

Manuale di FreeBSD

Manuale di FreeBSD

Revisione: [43184](#)

2013-11-13 07:52:45 di hrs.

Diritto d'autore © 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008 The FreeBSD Italian Documentation Project

Sommario

Benvenuto in FreeBSD! Questo manuale copre l'installazione e l'uso giorno per giorno di *FreeBSD 10.4-RELEASE* e *FreeBSD 11.1-RELEASE*. Questo manuale è un *progetto in evoluzione* ed è il frutto del lavoro di molti singoli. Come tale alcune sezioni potrebbero richiedere degli aggiornamenti poichè datate. Se sei interessato ad aiutare questo progetto, invia un'email alla [mailing list sul progetto di documentazione di FreeBSD](#). L'ultima versione di questo documento è sempre disponibile sul [sito web di FreeBSD](#) (versioni precedenti di questo manuale possono essere trovate all'indirizzo seguente <http://docs.FreeBSD.org/doc/>). Inoltre può essere scaricata in una varietà di formati e tipi di compressione dal [server FTP di FreeBSD](#) o da uno dei numerosi [siti mirror](#). Se preferisci avere una copia rilegata del manuale, puoi comprarne una su [FreeBSD Mall](#). Puoi anche voler [cercare nel manuale](#).

La redistribuzione e l'uso come sorgente (SGML DocBook) e in forme "compilate" (SGML, HTML, PDF, PostScript, RTF e così via) con o senza modifiche, sono permessi a patto che le seguenti condizioni vengano rispettate:

1. Le ridistribuzioni del codice sorgente (SGML DocBook) devono mantenere le suddette note sul copyright, questa lista di condizioni e il seguente avviso, non modificati, come prime linee di questo file.
2. Le ridistribuzioni in forma compilata (trasformazioni in altri DTD, conversioni in PDF, PostScript, RTF e altri formati) devono riportare le suddette note di copyright, questa lista di condizioni e il seguente avviso nella documentazione e/o in altri materiali forniti con la distribuzione.



Importante

QUESTA DOCUMENTAZIONE È FORNITA DAL FREEBSD ITALIAN DOCUMENTATION PROJECT "COSÌ COM'È" E NON VIENE RICONOSCIUTA NESSUNA GARANZIA ESPlicita O IMPLICITa, INCLUDE, MA NON SOLO, LE GARANZIE IMPLICITe DI COMMERCIALIZZABILITÀ E IDONEITÀ PER UNO SCOPO PARTICOLARE. IN NESSUN CASO IL FREEBSD ITALIAN DOCUMENTATION PROJECT POTRÀ ESSERE RITENUTO RESPONSABILE DI QUALSIASI DANNO DIRETTO, INDIRETTO, ACCIDENTALE, SPECIALE, SIMBOLICO, O CONSEGUENTE (INCLUSI, MA NON SOLO, L'ACQUISIZIONE DI BENI O SERVIZI SOSTITUTIVI; LA PERDITA D'USABILITÀ, DI DATI O DI PROFITTI; O L'INTERRUZIONE DEL LAVORO) COMUNQUE CAUSATO E SULLA BASE DI QUALUNQUE TEORIA DI RESPONSABILITÀ, SIA CONTRATTUALE, SIA OGGETTIVA, SIA FONDATA SULL'ILLECITO CIVILE (INCLUSA NEGLIGENZA O QUANT'ALTRO) DERIVANTE IN OGNI MODO DALL'USO DI QUESTA DOCUMENTAZIONE, ANCHE SE AVVISATO DELLA POSSIBILITÀ DI DETTO DANNO.

FreeBSD è un marchio registrato della FreeBSD Foundation.

3Com e HomeConnect sono marchi registrati della 3Com Corporation.

3ware e Escalade sono marchi registrati della 3ware Inc.

ARM è un marchio registrato della ARM Limited.

Adaptec è un marchio registrato della Adaptec, Inc.

Adobe, Acrobat, Acrobat Reader, e PostScript sono marchi o marchi registrati della Adobe Systems Incorporated negli Stati Uniti e/o in altri paesi.

Apple, AirPort, FireWire, Mac, Macintosh, Mac OS, Quicktime, e TrueType sono marchi della Apple Computer, Inc., registrati negli Stati Uniti e in altri paesi.

Corel and WordPerfect sono marchi o marchi registrati della Corel Corporation e/o delle sue sussidiarie in Canada, negli Stati Uniti e/o in altri paesi.

Sound Blaster è un marchio della Creative Technology Ltd. negli Stati Uniti e/o in altri paesi.

CVSup è un marchio registrato di John D. Polstra.

Heidelberg, Helvetica, Palatino, e Times Roman sono marchi o marchi registrati della Heidelberger Druckmaschinen AG negli Stati Uniti e in altri paesi.

IBM, AIX, OS/2, PowerPC, PS/2, S/390, e ThinkPad sono marchi della International Business Machines Corporation negli Stati Uniti, in altri paesi, o in entrambi.

IEEE, POSIX, e 802 sono marchi registrati dell'Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc. negli Stati Uniti.

Intel, Celeron, EtherExpress, i386, i486, Itanium, Pentium, e Xeon sono marchi o marchi registrati della Intel Corporation o delle sue sussidiarie negli Stati Uniti e in altri paesi.

Intuit e Quicken sono marchi registrati e/o marchi di servizi registrati della Intuit Inc., o una delle sue sussidiarie, negli Stati Uniti e in altri paesi.

Linux è un marchio registrato di Linus Torvalds.

LSI Logic, AcceleRAID, eXtremeRAID, MegaRAID e Mylex sono marchi o marchi registrati della LSI Logic Corp.

M-Systems e DiskOnChip sono marchi o marchi registrati della M-Systems Flash Disk Pioneers, Ltd.

Macromedia, Flash, e Shockwave sono marchi o marchi registrati della Macromedia, Inc. negli Stati Uniti e/o in altri paesi.

Microsoft, IntelliMouse, MS-DOS, Outlook, Windows, Windows Media e Windows NT sono marchi o marchi registrati della Microsoft Corporation negli Stati Uniti e/o in altri paesi.

Netscape e Netscape Navigator sono marchi registrati della Netscape Communications Corporation negli Stati Uniti e in altri paesi.

GateD e NextHop sono marchi registrati e non registrati della NextHop negli Stati Uniti e in altri paesi.

Motif, OSF/1, e UNIX sono marchi registrati e IT DialTone e The Open Group sono marchi del The Open Group negli Stati Uniti e in altri paesi.

Oracle è un marchio registrato della Oracle Corporation.

PowerQuest e PartitionMagic sono marchi registrati della PowerQuest Corporation negli Stati Uniti e/o in altri paesi.

RealNetworks, RealPlayer, e RealAudio sono marchi registrati della RealNetworks, Inc.

Red Hat e RPM sono marchi o marchi registrati della Red Hat, Inc. negli Stati Uniti e in altri paesi.

SAP, R/3, e mySAP sono marchi o marchi registrati della SAP AG in Germania e in molti altri paesi in tutto il mondo.

Sun, Sun Microsystems, Java, Java Virtual Machine, JDK, JRE, JSP, JVM, Netra, Solaris, StarOffice e SunOS sono marchi o marchi registrati della Sun Microsystems, Inc. negli Stati Uniti e in altri paesi.

Symantec e Ghost sono marchi registrati della Symantec Corporation negli Stati Uniti e in altri paesi.

MATLAB è un marchio registrato della The MathWorks, Inc.

SpeedTouch è un marchio di Thomson.

U.S. Robotics e Sportster sono marchi registrati della U.S. Robotics Corporation.

VMware è un marchio della VMware, Inc.

Waterloo Maple e Maple sono marchi o marchi registrati della Waterloo Maple Inc.

Mathematica è un marchio registrato della Wolfram Research, Inc.

XFree86 è un marchio della The XFree86 Project, Inc.

Ogg Vorbis e Xiph.Org sono marchi di Xiph.Org.

Molti dei nomi identificativi usati dai produttori e dai venditori per distinguere i loro prodotti sono anche dei marchi. Quando questi nomi appaiono nel libro, e il FreeBSD Project è al corrente del marchio, vengono fatti seguire dal simbolo «TM» o «®».

Indice

Prefazione	xvii
I. Per Cominciare	1
1. Introduzione	5
1.1. Sinossi	5
1.2. Benvenuto in FreeBSD!	5
1.3. Informazioni sul FreeBSD Project	8
2. Installazione di FreeBSD	13
2.1. Sinossi	13
2.2. Compiti Prima dell'Installazione	13
2.3. Iniziare l'Installazione	19
2.4. Introduzione a Sysinstall	23
2.5. Allocazione dello Spazio su Disco	27
2.6. Scegliere Cosa Installare	38
2.7. Scegli il Tuo Media di Installazione	40
2.8. Procedere con l'Installazione	41
2.9. Post-installazione	42
2.10. Hardware Supportato	78
2.11. Localizzazione dei guasti	78
2.12. Guida per un'Installazione Avanzata	81
2.13. Preparare i Propri Media di Installazione	82
3. Basi di Unix	89
3.1. Sinossi	89
3.2. Console Virtuali e Terminali	89
3.3. I Permessi	92
3.4. Struttura delle Directory	95
3.5. Organizzazione del Disco	97
3.6. Montaggio e Smontaggio dei File system	105
3.7. I Processi	107
3.8. I Demoni, i Segnali, e come Uccidere i Processi	109
3.9. Le Shell	110
3.10. Editor di Testo	112
3.11. Dispositivi e Nodi di Dispositivo	113
3.12. Formati dei Binari	113
3.13. Per Maggiori Informazioni	115
4. Installazione delle Applicazioni: Port e Package	117
4.1. Sinossi	117
4.2. Uno Sguardo all'Installazione del Software	117
4.3. Ricerca della Propria Applicazione	119
4.4. Utilizzo del Sistema dei Package	120
4.5. Utilizzo della Collezione dei Port	122
4.6. Attività del Dopo Installazione	129
4.7. Avere a che Fare con Port non Funzionanti	130
5. L'X Window System	131
5.1. Sinossi	131
5.2. Capire X	131
5.3. Installazione di X11	134
5.4. La Configurazione di X11	134
5.5. Usare i Font in X11	138
5.6. L'X Display Manager	141
5.7. Desktop Environment	143
II. Compiti Ordinari	147
6. Applicazioni Desktop	151
6.1. Sinossi	151
6.2. Browser	151
6.3. Produttività	154
6.4. Visualizzatori di Documenti	157

6.5. Bilancio	158
6.6. Sommario	159
7. Multimedia	161
7.1. Sinossi	161
7.2. Configurazione della Scheda Audio	161
7.3. Audio MP3	165
7.4. Riproduzione Video	167
7.5. Configurazione delle Schede TV	173
7.6. Scanner di immagini	175
8. Configurazione del Kernel di FreeBSD	179
8.1. Synopsis	179
8.2. Perché creare un kernel custom?	179
8.3. Compilare ed installare un Kernel Custom	180
8.4. Il File di Configurazione	182
8.5. Se Qualcosa Va Male	193
9. Stampa	195
9.1. Sinossi	195
9.2. Introduction	195
9.3. Basic Setup	195
9.4. Advanced Printer Setup	195
9.5. Using Printers	195
9.6. Alternatives to the Standard Spooler	195
9.7. Troubleshooting	195
10. Compatibilità con i Binari di Linux	197
10.1. Sinossi	197
10.2. Installazione	197
10.3. Installazione di Mathematica®	200
10.4. Installazione di Maple™	202
10.5. Installazione di MATLAB®	204
10.6. Installazione di Oracle®	206
10.7. Installazione di SAP® R/3®	209
10.8. Argomenti Avanzati	226
III. Amministrazione del Sistema	229
11. Configurazione e Messa a Punto	235
11.1. Sinossi	235
11.2. Configurazione Iniziale	235
11.3. Configurazione Principale	236
11.4. Configurazione delle Applicazioni	237
11.5. Avvio dei Servizi	238
11.6. Configurare l'Utility cron	239
11.7. Usare rc con FreeBSD	241
11.8. Configurazione delle Interfacce di Rete	243
11.9. Host Virtuali	248
11.10. File di Configurazione	248
11.11. Messa a Punto con sysctl	251
11.12. Messa a Punto dei Dischi	252
11.13. Messa a Punto dei Limiti del Kernel	255
11.14. Aggiunta di Spazio di Swap	258
11.15. Gestione dell'Energia e delle Risorse	259
11.16. Usare e Debuggare ACPI di FreeBSD	260
12. La Procedura di Avvio di FreeBSD	267
12.1. Sinossi	267
12.2. Il Problema dell'Avvio	267
12.3. Il Boot Manager e le Fasi di Boot	268
12.4. Interazione con il Kernel Durante l'Avvio	271
12.5. Device Hints	272
12.6. Init: Inizializzazione del Controllo dei Processi	273
12.7. Sequenza di Spegnimento	274

13. Gestione degli Utenti e degli Account di Base	275
13.1. Sinossi	275
13.2. Introduction	275
13.3. The Superuser Account	275
13.4. System Accounts	275
13.5. User Accounts	275
13.6. Modifying Accounts	275
13.7. Limiting Users	275
13.8. Personalizing Users	275
13.9. Groups	275
14. Sicurezza	277
14.1. Sinossi	277
14.2. Introduzione	277
14.3. Rendere sicuro FreeBSD	279
14.4. DES, MD5 e Crypt	284
14.5. Password One-time	285
14.6. TCP Wrappers	286
14.7. KerberosIV	286
14.8. Kerberos5	286
14.9. OpenSSL	286
14.10. IPsec	286
14.11. OpenSSH	286
14.12. File System Access Control Lists	286
14.13. Monitoring Third Party Security Issues	286
14.14. FreeBSD Security Advisories	287
14.15. Process Accounting	287
15. Jail	289
15.1. Sinossi	289
15.2. Termini Relativi alle Jail	289
15.3. Introduzione	289
15.4. Creare e Controllare la Jail	290
15.5. Messa a Punto ed Amministrazione	292
15.6. Applicazioni di Jail	293
16. Mandatory Access Control	299
16.1. Sinossi	299
16.2. Key Terms in this Chapter	299
16.3. Explanation of MAC	299
16.4. Understanding MAC Labels	299
16.5. Module Configuration	299
16.6. The MAC bsdextended Module	299
16.7. The MAC ifoff Module	299
16.8. The MAC portacl Module	299
16.9. MAC Policies with Labeling Features	299
16.10. The MAC partition Module	299
16.11. The MAC Multi-Level Security Module	300
16.12. The MAC Biba Module	300
16.13. The MAC LOMAC Module	300
16.14. Implementing a Secure Environment with MAC	300
16.15. Another Example: Using MAC to Constrain A Web Server	300
16.16. An Example of a MAC Sandbox	300
16.17. Troubleshooting the MAC Framework	300
17. Auditing degli Eventi di Sicurezza	301
17.1. Sinossi	301
17.2. Termini chiave - Parole da conoscere	302
17.3. Installare il Supporto Audit	302
17.4. Configurazione dell'Audit	303
17.5. Amministrare il Sottosistema Audit	305
18. Archiviazione dei Dati	309

18.1. Sinossi	309
18.2. Device Names	309
18.3. Adding Disks	309
18.4. RAID	309
18.5. Creating and Using Optical Media (CDs & DVDs)	309
18.6. Creating and Using Floppy Disks	309
18.7. Creating and Using Data Tapes	309
18.8. Backups to Floppies	309
18.9. Backup Basics	310
18.10. Network, Memory, and File-Based File Systems	310
18.11. File System Snapshots	310
18.12. File System Quotas	310
18.13. Encrypting Disk Partitions	310
18.14. Encrypting Swap Space	310
19. GEOM: Framework modulare per la trasformazione del disco	311
19.1. Sinossi	311
19.2. Introduzione a GEOM	311
19.3. RAID0 - Striping	311
19.4. RAID1 - Mirroring	313
20. Il Gestore di Volumi Vinum	317
20.1. Sinossi	317
20.2. Dischi Troppo Piccoli	317
20.3. Colli di Bottiglia nell'Accesso	317
20.4. Integrità dei Dati	319
20.5. Oggetti Vinum	320
20.6. Alcuni Esempi	321
20.7. Nomenclatura degli Oggetti	326
20.8. Configurare Vinum	329
20.9. Usare Vinum nel Filesystem Root	330
21. Virtualizzazione	335
21.1. Sinossi	335
21.2. FreeBSD as a Guest OS	335
21.3. FreeBSD as a Host OS	335
22. Localizzazione - Uso e Impostazione dell'I18N/L10N	337
22.1. Sinossi	337
22.2. Principi di Base	337
22.3. Come Utilizzare la Localizzazione	338
22.4. Compilazione dei Programmi con Supporto I18N	343
22.5. Localizzazione di FreeBSD con Lingue Particolari	343
23. Lo Stato dell'Arte	347
23.1. Sinossi	347
23.2. FreeBSD-CURRENT vs. FreeBSD-STABLE	347
23.3. Synchronizing Your Source	347
23.4. Using make world	347
23.5. Tracking for multiple machines	347
IV. Comunicazione di Rete	349
24. Comunicazioni Seriali	353
24.1. Sinossi	353
24.2. Introduzione	353
24.3. Terminali	358
24.4. Servizio di Ricezione Chiamate	362
24.5. Servizio di Effettuazione Chiamate	368
24.6. Impostazione della Console Seriale	371
25. PPP e SLIP	379
25.1. Sinossi	379
25.2. Using User PPP	379
25.3. Using Kernel PPP	379
25.4. Using PPP over Ethernet (PPPoE)	379

25.5. Using PPP over ATM (PPPoA)	379
25.6. Using SLIP	379
26. Posta Elettronica	381
26.1. Sinossi	381
26.2. Utilizzo della Posta Elettronica	381
26.3. Configurazione di sendmail	383
26.4. Sostituzione del proprio Mail Transfer Agent	386
26.5. Risoluzione dei Problemi	388
26.6. Argomenti Avanzati	391
26.7. SMTP con UUCP	393
26.8. Configurazione del Sistema di Posta solo per l'Invio	394
26.9. Uso della Posta con una Connessione Dialup	395
26.10. Autenticazione SMTP	396
26.11. Mail User Agent	397
26.12. Usare fetchmail	403
26.13. Usare procmail	404
27. Server di rete	407
27.1. Sinossi	407
27.2. Il «Super-Server» inetd	407
27.3. Network File System (NFS)	411
27.4. Network Information System (NIS/YP)	416
27.5. Configurazione Automatica della Rete (DHCP)	430
27.6. Domain Name System (DNS)	434
27.7. Apache HTTP Server	442
27.8. File Transfer Protocol (FTP)	445
27.9. Servizi di File e Stampa per client Microsoft® Windows® (Samba)	446
27.10. Sincronizzazione del Clock con NTP	448
28. Firewall	453
28.1. Introduzione	453
28.2. Concetti sui Firewall	453
28.3. Firewall come Applicazioni Software	453
28.4. Il Firewall PF (Packet Filter)	453
28.5. Il Firewall IPF (IPFILTER)	453
28.6. IPFW	453
29. Networking Avanzato	455
29.1. Sinossi	455
29.2. Gateways e Routes	455
29.3. Wireless	455
29.4. Bluetooth	455
29.5. Bridging	455
29.6. Modalità senza dischi	455
29.7. ISDN	455
29.8. NAT	455
29.9. PLIP	455
29.10. IPv6	455
29.11. ATM	456
V. Appendici	457
A. Ottenere FreeBSD	461
A.1. Editori di CDROM e DVD	461
A.2. Siti FTP	464
A.3. CVS Anonimo	470
A.4. Uso di CTM	472
A.5. Uso di CVSup	475
A.6. Usare Portsnap	486
A.7. Tag CVS	488
A.8. Siti AFS	491
A.9. Siti rsync	492
B. Bibliografia	495

B.1. Libri & Riviste Specifiche su FreeBSD	495
B.2. Guide per gli Utenti	496
B.3. Guide per gli Amministratori	496
B.4. Guide per i Programmatori	497
B.5. Architettura del Sistema Operativo	497
B.6. Riferimenti sulla Sicurezza	498
B.7. Riferimenti sull'Hardware	498
B.8. Storia di UNIX®	498
B.9. Riviste e Giornali	499
C. Risorse su Internet	501
C.1. Mailing Lists	501
C.2. Newsgroup Usenet	512
C.3. Server World Wide Web	513
C.4. Indirizzi Email	516
C.5. Shell Accounts	516
D. Chiavi PGP	517
D.1. Cariche Ufficiali	517
D.2. Membri del Core Team	524
D.3. Sviluppatori	562
Glossario di FreeBSD	1441
Indice analitico	1451

Lista delle figure

2.1. Risultati Tipo del Probe dei Dispositivi	22
2.2. Selezionare l'Uscita di Sysinstall	23
2.3. Come Selezionare Usage dal Menù Principale di Sysinstall	24
2.4. Come Selezionare il Menù della Documentazione	24
2.5. Menù della Documentazione di Sysinstall	25
2.6. Menù Principale di Sysinstall	25
2.7. Menù della Mappatura della Tastiera di Sysinstall	26
2.8. Menù Principale di Sysinstall	26
2.9. Opzioni di Sysinstall	27
2.10. Iniziare l'Installazione Standard	27
2.11. Come Selezionare il Dispositivo per Fdisk	30
2.12. Partizioni Tipiche in Fdisk prima delle Modifiche	31
2.13. Partizionare con Fdisk Usando l'Intero Disco	32
2.14. Il Menù di Sysinstall del Boot Manager	32
2.15. Uscire dalla Selezione dei Dischi	33
2.16. Editor di Disklabel in Sysinstall	35
2.17. L'Editor Disklabel di Sysinstall con i Valori di Default	36
2.18. Spazio per la Partizione Root	36
2.19. Modifica della Dimensione della Partizione di Root	37
2.20. Scelta del Tipo della Partizione Root	37
2.21. Scelta del Punto di Mount della Root	38
2.22. L'Editor Disklabel di Sysinstall	38
2.23. Scegliere le Distribuzioni	39
2.24. Conferma della Distribuzione	40
2.25. Scelta del Media di Installazione	40
2.26. Selezione del Dispositivo Ethernet	43
2.27. Settare la Configurazione di Rete per ed0	44
2.28. Editare <code>inetd.conf</code>	46
2.29. Configurazione FTP Anonima di default	47
2.30. Editare il Messaggio di Benvenuto dell'FTP	48
2.31. Editare <code>exports</code>	49
2.32. Opzioni del Profilo di Sicurezza	50
2.33. Opzioni di Configurazione della Console di Sistema	51
2.34. Opzioni dello Screen Saver	52
2.35. Timeout dello Screen Saver	52
2.36. Uscire dalla Configurazione della Console di Sistema	53
2.37. Selezione della tua Regione	54
2.38. Selezione della tua Nazione	54
2.39. Selezione della Tua Zona di Fuso Orario	55
2.40. Selezione del Tipo di Protocollo del Mouse	56
2.41. Settare il Protocollo del Mouse	56
2.42. Configurare la Porta del Mouse	57
2.43. Settare la Porta del Mouse	57
2.44. Abilitare il Demone del Mouse	58
2.45. Test del Demone del Mouse	58
2.46. Configurazione di Alto-Livello della Rete	59
2.47. Selezione dell'MTA di default	60
2.48. Configurazione di Ntpdate	60
2.49. Configurazione della Rete di Basso-Livello	61
2.50. Selezione del Menù del Metodo di Configurazione	63
2.51. Selezione del Desktop di Default	70
2.52. Selezione della Categoria dei Package	71
2.53. Selezione dei Package	71
2.54. Installazione dei Package	72
2.55. Conferma dell'Installazione dei Package	72
2.56. Selezione di un Utente	73

2.57. Aggiungere Informazioni dell'Utente	73
2.58. Uscire dal menù di Gestione degli Utenti e dei Gruppi	74
2.59. Uscire dall'Installazione	75
20.1. Organizzazione Concatenata	318
20.2. Organizzazione in Striping	319
20.3. Organizzazione RAID-5	319
20.4. Un Semplice Volume Vinum	322
20.5. Un Volume Vinum in Mirroring	324
20.6. Un Volume Vinum in Striping	325
20.7. Un Volume Vinum in Mirroring e Striping	326

Lista delle tabelle

2.1. Esempio di Inventario dei Dispositivi	14
2.2. Schema di Partizionamento per il Primo Disco	33
2.3. Schema di Partizionamento per Dischi Successivi	34
2.4. Profili di sicurezza disponibili	49
2.5. Nomi e Significati delle Immagini ISO di FreeBSD 4.X	83
2.6. Nomi e Significati delle Immagini ISO di FreeBSD 5.X	83
3.1. Codici dei Dispositivi Disco	104
20.1. Organizzazione dei Plex Vinum	321
24.1. Cavo Null-Modem DB-25 / DB-25	354
24.2. Cavo Null-Modem DB-9 / DB-9	354
24.3. Cavo Null-Modem DB-9 / DB-25	354
24.4. Nomi dei Segnali	362

Lista degli esempi

2.1. Usare una Partizione Esistente	15
2.2. Restringere una Partizione Esistente	15
3.1. Esempi di Nomi di Dischi, di Slice, e di Partizioni	104
3.2. Modello Concettuale di un Disco	104
4.1. Scaricare un Package Manualmente e Installarlo da Locale	120
11.1. Creare un file di Swap su FreeBSD	259
12.1. Screenshot di <code>boot0</code>	268
12.2. Screenshot di <code>boot2</code>	269
12.3. Una Console Insicura in <code>/etc/ttys</code>	273
24.1. Aggiunta di Voci per Altri Terminali a <code>/etc/ttys</code>	360
26.1. Configurazione del Database di Accesso di sendmail	384
26.2. Alias di Posta	384
26.3. Esempio di Mappatura per la Posta di un Dominio Virtuale	385
27.1. Ricaricare il file di configurazione di <code>inetd</code>	409
27.2. Montare un <code>export</code> con <code>amd</code>	414
A.1. Estrazione di Qualcosa dalla <code>-CURRENT</code> (<code>ls(1)</code>):	471
A.2. Utilizzo di SSH per estrarre il ramo <code>src/</code> :	471
A.3. Estrazione della Versione di <code>ls(1)</code> dal Ramo <code>6-STABLE</code> :	471
A.4. Creazione di una Lista di Cambiamenti (come Diff Unificate) di <code>ls(1)</code>	472
A.5. Scoperta di Quali Altri Nomi di Moduli Possono Essere Usati	472

Prefazione

A chi si rivolge

Gli utenti alla prime armi con FreeBSD scopriranno che la prima sezione di questo libro guida l'utente attraverso il processo di installazione di FreeBSD e introduce delicatamente i concetti e le convenzioni su cui si basa UNIX®. Affrontare questa sezione richiede poco più che il desiderio di esplorare, e l'abilità di far propri i nuovi concetti appena vengono introdotti.

Una volta superata questa distanza, la seconda sezione, ben più grande, del Manuale è una guida di riferimento completa a tutti i tipi di argomenti di interesse per l'amministratore di un sistema FreeBSD. Alcuni di questi capitoli suggeriscono di effettuare prima la lettura di qualche altro capitolo, e questo è evidenziato nel sommario all'inizio di ogni capitolo.

Per una lista di fonti di informazioni aggiuntive, guarda l'[Appendice B, Bibliografia](#).

Note alla Edizione Italiana

La traduzione di questo manuale sta vedendo impegnate numerose persone facenti parte del [FreeBSD Italian Documentation Project](#). Il progetto è partito da una iniziativa del [Gruppo Utenti FreeBSD Italia \(GUFi\)](#) ed è coordinato da Alex Dupre <ale@FreeBSD.org>, con l'ausilio della mailing list <traduzioni@gufi.org>.

Come puoi vedere, il lavoro di traduzione è ancora in corso ed è portato avanti esclusivamente da volontari. Le persone che hanno contribuito (o stanno contribuendo) alla realizzazione del progetto sono, in ordine sparso:

- Alex Dupre <ale@FreeBSD.org>
- Daniele Mari <daniele@cct.it>
- Eugenio Modesti <eugenio@openbeer.it>
- Fulvio Mariola <freedom_3@virgilio.it>
- Gabriele Framarin <gabrielef@zeropiu.it>
- Gianmarco Giovannelli <gmarco@scotty.masternet.it>
- Gianluca Sordiglioni <inzet@gufi.org>
- Gian Marco Auzas <kaosweb@yahoo.it>
- Lapo Luchini <lapo@lapo.it>
- Luca Cardone <luca@xunil.it>
- Marco Trentini <mark@remotelab.org>
- Matteo Riondato <rionda@gufi.org>
- Massimiliano Stucchi <max@gufi.org>
- Nicola Vitale <nivit@libero.it>
- Dario Billo <rodario@libero.it>
- Rudy Lamarca <rudy@tzone.it>
- Salvo Bartolotta <bartequi@neomedia.it>

- Gabriele Renzi <surrender_it@yahoo.it>
- Valerio Daelli <valerio.daelli@gmail.com>
- Davide Cittaro <daweonLine@gmail.com>

Organizzazione di Questo Libro

Questo libro è diviso in cinque sezioni distinte logicamente. La prima sezione, *Per Cominciare*, copre l'installazione e l'uso basilare di FreeBSD. Ci si aspetta che il lettore segua questi capitoli in sequenza, possibilmente saltando i capitoli che trattano argomenti familiari. La seconda sezione, *Compiti Comuni* copre alcune funzionalità di FreeBSD frequentemente utilizzate. Questa sezione, e tutte le sezioni successive, possono essere lette non in ordine. Ogni capitolo inizia con un succinto sommario che descrive ciò che il capitolo copre e ciò che il lettore dovrebbe aspettarsi di conoscere dopo la lettura dello stesso. Questo ha l'intenzione di permettere al lettore di trovare velocemente i capitoli di proprio interesse. La terza sezione, *Amministrazione del Sistema*, copre argomentazioni di amministrazione. La quarta sezione *Comunicazione di Rete*, copre argomenti di rete e relativi servizi. La quinta sezione contiene appendici con informazioni di riferimento.

Capitolo 1, Introduzione, Introduzione

Introduce FreeBSD ai nuovi utenti. Descrive la storia del FreeBSD Project, gli obiettivi e il modello di sviluppo.

Capitolo 2, Installazione di FreeBSD, Installazione

Segue l'utente attraverso l'intera procedura di installazione. Sono trattati alcuni argomenti avanzati di installazione, come l'installazione attraverso la console seriale.

Capitolo 3, Basi di Unix, Basi di UNIX®

Tratta i comandi e le funzionalità di base del sistema operativo FreeBSD. Se hai familiarità con Linux® o con altri tipi di UNIX® allora puoi probabilmente saltare questo capitolo.

Capitolo 4, Installazione delle Applicazioni: Port e Package, Installazione delle Applicazioni

Copre l'installazione del software di terze parti sia con l'innovativo «Ports Collection» di FreeBSD che con i comuni pacchetti binari.

Capitolo 5, L'X Window System, L'X Window System

Descrive X Window System in generale e l'uso di X11 su FreeBSD in particolare. Inoltre descrive i comuni ambienti desktop KDE e GNOME.

Capitolo 6, Applicazioni Desktop, Applicazioni Desktop

Elenca le più comuni applicazioni desktop, come browser web e suite di produttività, e descrive come installarle su FreeBSD.

Capitolo 7, Multimedia, Multimedia

Mostra come configurare il supporto audio/video per il sistema. Inoltre descrive alcune applicazioni di esempio.

Capitolo 8, Configurazione del Kernel di FreeBSD, Configurazione del Kernel di FreeBSD

Spiega perché potresti aver bisogno di configurare un nuovo kernel e fornisce istruzioni dettagliate per la configurazione, la creazione, e l'installazione di un kernel personalizzato.

Capitolo 9, Stampa, Stampa

Spiega come gestire le stampanti su FreeBSD, incluse informazioni sulle pagine banner, sull'accounting di stampa, e sulla configurazione iniziale.

Capitolo 10, Compatibilità con i Binari di Linux, Compatibilità con i Binari di Linux®

Descrive le caratteristiche di compatibilità con Linux® di FreeBSD. Inoltre fornisce dettagliate istruzioni sull'installazione di molte comuni applicazioni Linux® come Oracle®, SAP® R/3®, e Mathematica®.

Capitolo 11, Configurazione e Messa a Punto, Configurazione e Messa a Punto

Descrive i parametri disponibili agli amministratori di sistema per ottimizzare le performance di un sistema FreeBSD. Inoltre descrive i vari file di configurazione usati in FreeBSD e dove trovarli.

Prefazione

Capitolo 12, La Procedura di Avvio di FreeBSD, La Procedura di Avvio

Descrive la procedura di avvio di FreeBSD e spiega come controllare questo processo con le opzioni di configurazione.

Capitolo 13, Gestione degli Utenti e degli Account di Base, Gestione degli Utenti e degli Account di Base

Descrive la creazione e la manipolazione degli account degli utenti. Inoltre parla delle limitazioni delle risorse che possono essere impostate sugli utenti e di altri compiti di gestione degli account.

Capitolo 14, Sicurezza, Sicurezza

Elenca vari tool disponibili per aiutarti a mantenere il tuo sistema FreeBSD sicuro, inclusi Kerberos, IPsec, OpenSSH.

Capitolo 15, Jail, Jail

Descrive il funzionamento delle jail, e i miglioramenti rispetto al tradizionale supporto chroot di FreeBSD.

Capitolo 16, Mandatory Access Control, Controllo di Accesso Vincolato

Descrive il Controllo di Accesso Vincolato (MAC) e come questo meccanismo può essere usato per fortificare un sistema FreeBSD.

Capitolo 17, Auditing degli Eventi di Sicurezza, Controllo degli Eventi di Sicurezza

Descrive cos'è il Controllo degli Eventi di FreeBSD, come può essere abilitato, configurato, e come i log possano essere ispezionati o monitorati.

Capitolo 18, Archiviazione dei Dati, Archiviazione dei Dati

Descrive come gestire i dispositivi di archiviazione e i file system con FreeBSD. Questo include dischi fisici, array RAID, dispositivi ottici e a nastro, dischi di memoria, e file system di rete.

Capitolo 19, GEOM: Framework modulare per la trasformazione del disco, GEOM

Descrive cos'è il framework GEOM in FreeBSD e come configurare vari livelli di RAID supportati.

Capitolo 20, Il Gestore di Volumi Vinum, Vinum

Descrive come usare Vinum, un gestore di volumi che permette di creare dischi logici indipendenti dal dispositivo, con supporto RAID-0, RAID-1 e RAID-5 via software.

Capitolo 21, Virtualizzazione, Virtualizzazione

Descrive cosa offrono i sistemi di virtualizzazione, e come possano essere usati con FreeBSD.

Capitolo 22, Localizzazione - Uso e Impostazione dell'I18N/L10N, Localizzazione

Descrive come usare FreeBSD in altre lingue oltre all'inglese. Copre la localizzazione a livello sia del sistema che applicativo.

Capitolo 23, Lo Stato dell'Arte, Lo Stato dell'Arte

Spiega le differenze tra FreeBSD-STABLE, FreeBSD-CURRENT, e le release FreeBSD. Descrive quali utenti possano trarre beneficio seguendo un sistema di sviluppo e spiega come effettuare questa procedura.

Capitolo 24, Comunicazioni Seriali, Comunicazioni Seriali

Spiega come connettere terminali e modem al tuo sistema FreeBSD sia per connessioni in ingresso che in uscita.

Capitolo 25, PPP e SLIP, PPP e SLIP

Descrive come usare PPP, SLIP, o PPP over Ethernet per connettersi a sistemi remoti con FreeBSD.

Capitolo 26, Posta Elettronica, Posta Elettronica

Spiega i differenti componenti di un mail server e introduce semplici configurazioni per il mail server più comune: sendmail.

Capitolo 27, Server di rete, Servizi di Rete

Fornisce istruzioni dettagliate e file di configurazione di esempio per erigere la tua macchina FreeBSD come un server NFS (Network File System), un server per la risoluzione dei nomi, un server NIS (Network Information System), o un server per la sincronizzazione dell'ora.

Capitolo 28, Firewall, Firewall

Illustra la filosofia dei firewall software e fornisce informazioni dettagliate sulla configurazione dei diversi firewall disponibili su FreeBSD.

Capitolo 29, Networking Avanzato, Networking Avanzato

Descrive molti argomenti sul networking, incluso come condividere una connessione a Internet con altri computer sulla stessa LAN, argomenti di routing avanzati, rete wireless, Bluetooth®, ATM, IPv6, e altro ancora.

Appendice A, Ottenere FreeBSD, Ottenere FreeBSD

Elenca varie fonti per ottenere FreeBSD su CD-ROM o DVD così come vari siti su Internet che permettono di scaricare e installare FreeBSD.

Appendice B, Bibliografia, Bibliografia

Questo libro tocca svariati argomenti che possono lasciarti desideroso di spiegazioni più dettagliate. La bibliografia elenca molti ottimi libri che sono referenziati nel testo.

Appendice C, Risorse su Internet, Risorse su Internet

Elenca i numerosi forum disponibili per gli utenti FreeBSD dove poter inviare domande e intraprendere conversazioni tecniche su FreeBSD.

Appendice D, Chiavi PGP, Chiavi PGP

Elenca i fingerprint PGP di molti sviluppatori di FreeBSD.

Convenzioni usate in questo libro

Per fornire un testo consistente e facile da leggere, sono state seguite numerose convenzioni in tutto il libro.

Convenzioni Tipografiche

Italico

Un font *italico* è per i nomi dei file, per gli URL, per il testo enfaticizzato, e per il primo utilizzo dei termini tecnici.

Monospazio

Un font **monospazio** è usato per i messaggi di errore, i comandi, le variabili di ambiente, i nomi dei port, i nomi di host, i nomi degli utenti, i nomi dei gruppi, i nomi dei device, le variabili, e i frammenti di codice.

Grassetto

Un font in **grassetto** è per le applicazioni, i comandi, e i tasti.

Input dell'Utente

I tasti sono visualizzati in grassetto per differenziarli dal testo normale. Le combinazioni di tasti che devono essere digitate contemporaneamente sono visualizzate con un '+' tra i tasti, come:

Ctrl+Alt+Del

Significa che l'utente deve premere i tasti Ctrl, Alt, e Del nello stesso momento.

I tasti che devono essere digitati in sequenza saranno separati da virgole, come per esempio:

Ctrl+X, Ctrl+S

Vuol dire che l'utente deve digitare i tasti Ctrl e X contemporaneamente e poi i tasti Ctrl e S.

Esempi

Gli esempi che iniziano con E:\> indicano un comando MS-DOS®. A meno di note specifiche, questi comandi possono essere eseguiti da una finestra «Prompt dei comandi» in un moderno ambiente Microsoft® Windows®.

```
E:\> tools\fdimage floppies\kern.flp A:
```

Gli esempi che iniziano con # indicano un comando che deve essere invocato dal superuser in FreeBSD. Puoi effettuare il login come root per digitare il comando, o loggarti con il tuo normale account e usare `su(1)` per acquisire i privilegi da superuser.

```
# dd if=kern.flp of=/dev/fd0
```

Gli esempi che iniziano con % indicano un comando che deve essere eseguito da un normale utente. Dove non indicato, è usata la sintassi C-shell per impostare variabili di ambiente e altri comandi di shell.

```
% top
```

Riconoscimenti

Il libro che stai leggendo rappresenta gli sforzi di molte centinaia di persone in tutto il mondo. Sia che abbiano inviato correzioni per errori di battitura, sia che abbiano inviato interi capitoli, tutti i contributi sono stati utili.

Molte società hanno supportato lo sviluppo di questo documento pagando gli autori per lavorarci sopra a tempo pieno, pagando per la pubblicazione, ecc. In particolare BSDi (successivamente acquisita da [Wind River Systems](#)) ha pagato i membri del FreeBSD Documentation Project per lavorare a tempo pieno sul miglioramento di questo libro fino alla pubblicazione della prima edizione inglese stampata nel Marzo 2000 (ISBN 1-57176-241-8). Wind River Systems poi ha pagato numerosi autori aggiuntivi per fare una serie di miglioramenti all'infrastruttura di stampa e per aggiungere altri capitoli al testo. Questo lavoro è culminato nella pubblicazione della seconda edizione inglese stampata nel Novembre 2001 (ISBN 1-57176-303-1). Nel 2003-2004, [FreeBSD Mall, Inc.](#), ha pagato diversi contributori per migliorare il Manuale in preparazione per la terza edizione inglese cartacea.

Parte I. Per Cominciare

Questa parte del Manuale di FreeBSD è per gli utenti e gli amministratori che si affacciano a FreeBSD. Questi capitoli:

- Ti introdurranno a FreeBSD.
- Ti guideranno attraverso il processo di installazione.
- Ti insegneranno le basi e i fondamenti di UNIX®.
- Ti mostreranno come installare la varietà delle applicazioni di terze parti disponibili per FreeBSD.
- Ti introdurranno a X, il sistema a finestre di UNIX®, e ti spiegheranno come configurare un ambiente desktop che ti renda più produttivo.

Abbiamo cercato di mantenere il numero di riferimenti in avanti nel testo al minimo così che tu possa leggere questa sezione del Manuale dall'inizio alla fine con il minimo scorrimento di pagine possibile.

Indice

1. Introduzione	5
1.1. Sinossi	5
1.2. Benvenuto in FreeBSD!	5
1.3. Informazioni sul FreeBSD Project	8
2. Installazione di FreeBSD	13
2.1. Sinossi	13
2.2. Compiti Prima dell'Installazione	13
2.3. Iniziare l'Installazione	19
2.4. Introduzione a Sysinstall	23
2.5. Allocazione dello Spazio su Disco	27
2.6. Scegliere Cosa Installare	38
2.7. Scegli il Tuo Media di Installazione	40
2.8. Procedere con l'Installazione	41
2.9. Post-installazione	42
2.10. Hardware Supportato	78
2.11. Localizzazione dei guasti	78
2.12. Guida per un'Installazione Avanzata	81
2.13. Preparare i Propri Media di Installazione	82
3. Basi di Unix	89
3.1. Sinossi	89
3.2. Console Virtuali e Terminali	89
3.3. I Permessi	92
3.4. Struttura delle Directory	95
3.5. Organizzazione del Disco	97
3.6. Montaggio e Smontaggio dei File system	105
3.7. I Processi	107
3.8. I Demoni, i Segnali, e come Uccidere i Processi	109
3.9. Le Shell	110
3.10. Editor di Testo	112
3.11. Dispositivi e Nodi di Dispositivo	113
3.12. Formati dei Binari	113
3.13. Per Maggiori Informazioni	115
4. Installazione delle Applicazioni: Port e Package	117
4.1. Sinossi	117
4.2. Uno Sguardo all'Installazione del Software	117
4.3. Ricerca della Propria Applicazione	119
4.4. Utilizzo del Sistema dei Package	120
4.5. Utilizzo della Collezione dei Port	122
4.6. Attività del Dopo Installazione	129
4.7. Avere a che Fare con Port non Funzionanti	130
5. L'X Window System	131
5.1. Sinossi	131
5.2. Capire X	131
5.3. Installazione di X11	134
5.4. La Configurazione di X11	134
5.5. Usare i Font in X11	138
5.6. L'X Display Manager	141
5.7. Desktop Environment	143

Capitolo 1. Introduzione

Ristrutturato, riorganizzato, e in parte riscritto da Jim Mock.

1.1. Sinossi

Grazie per il tuo interesse per FreeBSD! Il seguente capitolo tratta vari aspetti del FreeBSD Project, come la sua storia, gli obiettivi, il modello di sviluppo e così via.

Dopo aver letto questo capitolo, saprai:

- Come si relazioni FreeBSD rispetto agli altri sistemi operativi per computer.
- La storia del FreeBSD Project.
- Gli obiettivi del FreeBSD Project.
- Le basi del modello di sviluppo open source di FreeBSD.
- E naturalmente: da dove deriva il nome «FreeBSD».

1.2. Benvenuto in FreeBSD!

FreeBSD è un sistema operativo basato su 4.4BSD-Lite per computer Intel (x86 e Itanium®), DEC Alpha™, e Sun UltraSPARC®. Port verso altre architetture sono stati avviati. Puoi anche leggere [la storia di FreeBSD](#), o la [release corrente](#). Se sei interessato a contribuire in qualche modo al progetto (codice, hardware, fondi), leggi l'articolo [Contribuire a FreeBSD](#).

1.2.1. Cosa può fare FreeBSD?

FreeBSD ha molte caratteristiche degne di nota. Alcune di queste sono:

- *Multitasking preemptive* con adattamento dinamico della priorità per assicurare una condivisione regolare ed equa del computer ad applicazioni e utenti, persino sotto i carichi più pesanti.
- *Facility multiutente* che permettono a molte persone di usare un sistema FreeBSD contemporaneamente per cose diverse. Questo significa, per esempio, che le periferiche di sistema come stampanti e unità a nastro sono correttamente condivise tra tutti gli utenti sul sistema o sulla rete e che possono essere posti limiti individuali ad utenti o gruppi di utenti sulla risorsa, proteggendo le risorse di sistema critiche dall'uso eccessivo.
- Un solido *sistema di rete TCP/IP* con supporto a standard industriali quali SCTP, DHCP, NFS, NIS, PPP, SLIP, IPsec, e IPv6. Questo significa che la tua macchina FreeBSD può interagire facilmente con altri sistemi ed anche agire come server aziendale, fornendo funzioni vitali come NFS (accesso remoto ai file) e servizi e-mail oppure mettere la tua organizzazione su Internet con servizi WWW, FTP, routing e firewall (sicurezza).
- *La protezione della memoria* assicura che le applicazioni (o gli utenti) non possano interferire l'una con l'altra. Una applicazione che andrà in crash non influirà sulle altre in alcun modo.
- FreeBSD è un sistema operativo a 32 bit (64 bit su Alpha Itanium®, AMD64, e UltraSPARC®) ed è stato progettato come tale sin dall'inizio.
-

Lo standard industriale *X Window System* (X11R7) fornisce una interfaccia grafica utente (GUI) al costo di una comune scheda VGA ed un monitor e viene fornito con i sorgenti.

-
- Nella collezione di *port* e *package* per FreeBSD sono disponibili migliaia di applicazioni *pronte a partire*. Perché cercare sulla rete quando puoi trovare qui tutto quello che ti serve?
- Su Internet sono disponibili migliaia di applicazioni aggiuntive e *facili da portare*. FreeBSD è compatibile a livello di codice sorgente con la maggior parte dei sistemi UNIX® commerciali e così la maggior parte delle applicazioni richiedono poche modifiche per essere compilate, se non nessuna.
-
- La *memoria virtuale* paginata su richiesta e il progetto con «VM/buffer cache» integrati soddisfa efficientemente le applicazioni con grandi appetiti di memoria mantenendo ancora la risposta interattiva per altri utenti.
-
- Il supporto *SMP* per macchine con CPU multiple.
-
-
- Avere il *codice sorgente* dell'intero sistema significa avere un alto grado di controllo sull'ambiente. Perché essere vincolati ad una soluzione proprietaria alla mercé del tuo fornitore quando puoi avere un sistema veramente aperto?
- Estesa *documentazione online*.
- *E molto altro!*

FreeBSD è basato sulla release 4.4BSD-Lite del Computer Systems Research Group (CSRG) dell'Università della California di Berkeley, e porta avanti l'inconfondibile tradizione di sviluppo dei sistemi BSD. In aggiunta all'ottimo lavoro fornito dal CSRG, il FreeBSD Project ha speso molte centinaia di ore nella fine regolazione del sistema per le massime prestazioni e affidabilità nelle situazioni di carico che si possono trovare nella vita reale. Mentre molti giganti commerciali hanno difficoltà nel campo dei sistemi operativi per PC con queste caratteristiche, prestazioni e affidabilità, FreeBSD le può offrire *ora!*

Le applicazioni nelle quali FreeBSD può essere impiegato sono veramente limitate solo dalla tua immaginazione. Dallo sviluppo software all'automazione in fabbrica, dal controllo dell'inventario alla correzione dell'azimut delle antenne remote dei satelliti; se può essere fatto con un prodotto UNIX® commerciale allora è più che probabile che puoi farlo anche con FreeBSD! FreeBSD beneficia significativamente anche da letteralmente migliaia di applicazioni di alta qualità sviluppate da centri di ricerca e università di tutto il mondo, spesso disponibili a poco prezzo o gratuite. Sono anche disponibili applicazioni commerciali e compaiono in numero maggiore ogni giorno.

Poiché il codice sorgente dello stesso FreeBSD è normalmente disponibile, il sistema può anche essere personalizzato ad un livello inimmaginabile per applicazioni o progetti particolari, e in modi non generalmente possibili con i sistemi operativi della maggior parte dei produttori commerciali. Ecco solo alcuni esempi di alcune delle applicazioni nelle quali attualmente la gente sta usando FreeBSD:

- *Servizi Internet*: Il robusto sistema di rete TCP/IP di FreeBSD lo rende una piattaforma ideale per una varietà di servizi Internet quali:
 - server FTP
 - server World Wide Web (standard o sicuri [SSL])
 - instradamento IPv4 e IPv6
 -

- server di Posta Elettronica
- USENET News o Bulletin Board Systems
- E altro...

Con FreeBSD, puoi facilmente partire in piccolo con un PC a buon mercato della classe 386 e aggiornare poi ad un quadri-processore Xeon con dischi RAID se la tua azienda cresce.

- *Insegnamento:* Sei uno studente di informatica o legato al campo dell'ingegneria? Non c'è miglior modo di imparare i sistemi operativi, l'architettura dei computer e il networking che l'esperienza pratica e in profondità che FreeBSD può fornire. Il numero di pacchetti di CAD, di progettazione grafica e matematica disponibili gratuitamente lo rendono anche estremamente utile per coloro il cui interesse principale nei computer è vedere *altro* lavoro svolto!
- *Ricerca:* Con il codice sorgente disponibile per l'intero sistema, FreeBSD è una eccellente piattaforma per la ricerca nei sistemi operativi come pure per altre branche dell'informatica. La natura di libera circolazione di FreeBSD rende anche possibile a gruppi distanti di collaborare sulle idee o condividere lo sviluppo senza aver da preoccuparsi di accordi di licenza speciali o limitazioni su quello che può essere discusso in un forum pubblico.
-
-
-
- *Sviluppo Software:* Di base FreeBSD arriva con un pieno complemento di strumenti di sviluppo incluso il rinnovato compilatore GNU C/C++ e il debugger.

FreeBSD è disponibile sia in forma sorgente che binaria su CDROM, DVD e via FTP anonimo. Guarda l'[Appendice A, Ottenere FreeBSD](#) per maggiori informazioni su come ottenere FreeBSD.

1.2.2. Chi Usa FreeBSD?

FreeBSD è usato per far funzionare alcuni dei più grossi siti su Internet, inclusi:

- [Yahoo!](#)
- [Apache](#)
- [Blue Mountain Arts](#)
- [Pair Networks](#)
- [Sony Japan](#)
- [Netcraft](#)
- [Weathernews](#)
- [Supervalu](#)
-

[TELEHOUSE America](#)

- [Sophos Anti-Virus](#)
- [JMA Wired](#)

e molti altri.

1.3. Informazioni sul FreeBSD Project

La sezione seguente fornisce alcune informazioni relative al progetto, includendo una breve storia, gli obiettivi, e il modello di sviluppo.

1.3.1. Breve storia di FreeBSD

Contributo di Jordan Hubbard.

Il FreeBSD Project ebbe la sua genesi nella prima parte del 1993, come una sorta di crescita oltremisura del «Patchkit Non Ufficiale di 386BSD» dagli ultimi tre coordinatori del patchkit: Nate Williams, Rod Grimes e me stesso.

Il nostro obiettivo originario era di produrre uno snapshot intermedio di 386BSD allo scopo di risolvere una serie di problemi che il meccanismo del patchkit non era semplicemente in grado di risolvere. Alcuni di voi potranno ricordare che il primo titolo funzionante per il progetto fu «386BSD 0.5» o «386BSD Interim» in riferimento a quel fatto.

386BSD era il sistema operativo di Bill Jolitz, che era arrivato a questo punto soffrendo piuttosto pesantemente di quasi un anno di disinteresse. Visto che il patchkit si gonfiava sempre più scomodamente con il passare dei giorni, fummo d'accordo all'unanimità che doveva essere fatto qualcosa e decidemmo di provare ad assistere Bill fornendo questo snapshot ad interim «ripulito». Questi piani ebbero un brusco arresto quando Bill Jolitz improvvisamente decise di ritirare la sua approvazione al progetto senza nessuna chiara indicazione di cosa invece doveva essere fatto.

Non ci volle molto per decidere che l'obiettivo rimaneva utile, persino senza il supporto di Bill, e così adottammo il nome «FreeBSD», coniato da David Greenman. I nostri obiettivi iniziali furono decisi dopo esserci consultati con gli utenti dell'epoca del sistema e, una volta che divenne chiaro che il progetto era sulla strada giusta e forse stava persino diventando una realtà, contattai la Walnut Creek CDRom con un occhio verso il miglioramento dei canali distributivi di FreeBSD per quei molti sfortunati che non avevano facile accesso a Internet. La Walnut Creek CDRom non solo supportò l'idea di distribuire FreeBSD su CD ma andò anche più lontano fornendo al progetto una macchina per lavorarci su e una connessione ad Internet veloce. Senza il grado di fiducia quasi senza precedenti della Walnut Creek CDRom in quello che era, a quel tempo, un progetto completamente sconosciuto, è abbastanza improbabile che FreeBSD sarebbe andato così lontano, così velocemente, come è oggi.

La prima distribuzione su CDRom (e largamente disponibile sulla rete) fu FreeBSD 1.0, rilasciata nel dicembre del 1993. Questa era basata su un nastro della 4.3BSD-Lite («Net/2») della U.C. Berkeley, con molti componenti forniti anche da 386BSD e dalla Free Software Foundation. Fu un successo abbastanza ragionevole per una prima offerta, e lo seguimmo dal grande successo di FreeBSD release 1.1 nel maggio del 1994.

Circa in questo periodo si formarono all'orizzonte alcune nuvole temporalesche piuttosto inaspettate allorché Novell e U.C. Berkeley risolsero la loro lunga causa civile sullo stato legale del nastro di Berkeley Net/2. Una condizione di quell'accordo era la concessione di U.C. Berkeley che vaste parti di Net/2 erano codice «ingombrante» e di proprietà di Novell, che lo aveva infine acquistato da AT&T qualche tempo addietro. Quello che Berkeley ottenne in cambio fu la «benedizione» di Novell che la release 4.4BSD-Lite, quando fu finalmente rilasciata, fosse dichiarata non ingombrante e che tutti gli utenti Net/2 esistenti fossero fortemente incoraggiati a cambiare. Questo incluse FreeBSD, e al progetto fu dato tempo fino alla fine di luglio 1994 per fermare la spedizione del proprio prodotto

basato su Net/2. Sotto i termini di quell'accordo, fu permesso al progetto un ultimo rilascio prima della scadenza, e quella release fu FreeBSD 1.1.5.1

FreeBSD allora si accinse nell'arduo compito di letteralmente reinventare se stesso da un insieme di bit di 4.4BSD-Lite completamente nuovo e piuttosto incompleto. Le release «Lite» erano light (leggere) in parte perché il CSRG di Berkeley aveva rimosso grandi sezioni di codice richiesto per costruire effettivamente un sistema funzionante in grado di partire (dovuto a varie richieste legali) e in parte al fatto che il port per Intel della 4.4 era altamente incompleto. Al progetto ci volle fino al novembre del 1994 per fare questa transizione; a quel punto rilasciò FreeBSD 2.0 sulla rete e su CDROM (nel tardo dicembre). A dispetto del fatto di essere ancora più che un po' ruvida ai bordi, la release fu un successo significativo e fu seguita dalla release FreeBSD 2.0.5 più robusta e semplice da installare nel giugno del 1995.

Rilasciammo FreeBSD 2.1.5 nell'agosto del 1996, e parve essere abbastanza popolare tra gli ISP e le comunità commerciali tanto che si meritò un'altra release nel corso del ramo 2.1-STABLE. Questa era FreeBSD 2.1.7.1, rilasciata nel febbraio 1997 e apoteosi dello sviluppo principale sulla 2.1-STABLE. Attualmente in modalità di manutenzione, su questo ramo (RELENG_2_1_0) verranno sviluppati solo miglioramenti della sicurezza e correzioni degli errori.

FreeBSD 2.2 fu derivato dallo sviluppo della linea principale («-CURRENT») nel novembre 1996 come ramo RELENG_2_2, e la prima release completa (2.2.1) fu rilasciata nell'aprile 1997. Furono rilasciate ulteriori release del ramo 2.2 nell'estate e nell'autunno del '97, l'ultima delle quali (2.2.8) apparve nel novembre 1998. La prima release 3.0 ufficiale apparve nell'ottobre 1998 e segnò l'inizio della fine per il ramo 2.2.

L'albero si ramificò ancora il 20 gennaio 1999, dividendosi nei rami 4.0-CURRENT e 3.X-STABLE. Dalla 3.X-STABLE, la 3.1 fu rilasciata il 15 febbraio 1999, la 3.2 il 15 maggio 1999, la 3.3 il 16 settembre 1999, la 3.4 il 20 dicembre 1999 e la 3.5 il 24 giugno 2000, seguita pochi giorni dopo da un aggiornamento di punto inferiore alla release 3.5.1 per incorporare alcune correzioni dell'ultimo minuto a Kerberos sulla sicurezza. Questa sarà l'ultima release del ramo 3.X.

Ci fu un'altra ramificazione il 13 marzo 2000, che vide l'apparizione del ramo 4.X-STABLE. Ci sono state numerose release da allora: la 4.0-RELEASE fu introdotta nel marzo 2000, e l'ultima 4.11-RELEASE è stata rilasciata nel gennaio 2005.

La tanto attesa 5.0-RELEASE è stata annunciata il 19 gennaio 2003. Il culmine di quasi tre anni di lavoro, questa release ha iniziato FreeBSD nel percorso del supporto avanzato al multiprocessore e ai thread nelle applicazioni e ha introdotto il supporto per le piattaforme UltraSPARC® e ia64. Questa release è stata seguita dalla 5.1 nel giugno del 2003. La più recente release 5.X dal ramo -CURRENT è 5.2.1-RELEASE, introdotta nel Febbraio del 2004.

Il ramo RELENG_5, creato in Agosto del 2004, seguito da quello 5.3-RELEASE, segna l'inizio del ramo delle release 5-STABLE. Il più recente ramo 10.4-RELEASE è uscito in data October 2017. Non ci saranno ulteriori release per il ramo RELENG_5.

Nel giugno 2005 l'albero è stato taggato per la RELENG_6. 6.0-RELEASE, la prima release del ramo 6.X è stata rilasciata nel novembre del 2005. La più recente 11.1-RELEASE è stata rilasciata nel July 2017. Ci saranno ulteriori release per il ramo RELENG_6.

Per ora, lo sviluppo dei progetti a lungo termine continua ad aver luogo nell'albero 7.X-CURRENT, e release Snapshot della 7.X su CDROM (e, naturalmente, sulla rete) sono continuamente rese disponibili sul [server snapshot](#) mentre il lavoro procede.

1.3.2. Obiettivi del FreeBSD Project

Contributo di Jordan Hubbard.

Gli obiettivi del FreeBSD Project sono di fornire software che può essere usato per qualunque scopo senza vincoli. Molti di noi hanno fatto un investimento significativo nel codice (e nel progetto) e certamente non dovrebbero essere interessati ad un piccolo compenso finanziario qua e là, ma non siamo sicuramente preparati ad insistere su questo. Noi crediamo che la nostra prima e prioritaria «missione» sia di fornire codice a tutti i partecipanti, presenti e futuri, e per qualunque scopo, così che il codice abbia un uso il più possibile ampio e fornisca i più

ampi benefici. Questo è, io credo, uno degli obiettivi fondamentali del Software Libero (Free Software) e che noi supportiamo entusiasticamente.

Quel codice nel nostro albero dei sorgenti che cade sotto la GNU General Public Licence (GPL) o la GNU Lesser General Public License (LGPL) ha un po' più di vincoli, sebbene almeno dal lato di rafforzare l'accesso piuttosto che l'opposto. Date le complessità aggiuntive che possono risultare dall'uso commerciale di software GPL noi preferiamo, tuttavia, software rilasciato sotto il più rilassato copyright BSD quando è una scelta ragionevole farlo.

1.3.3. Il Modello di Sviluppo di FreeBSD

Contributo di Satoshi Asami.

Lo sviluppo di FreeBSD è un processo molto aperto e flessibile, essendo costruito dal contributo di centinaia di persone di tutto il mondo, come puoi vedere dalla nostra [lista dei collaboratori](#). L'infrastruttura di sviluppo di FreeBSD permette a queste centinaia di sviluppatori di collaborare su Internet. Siamo costantemente alla ricerca di nuovi sviluppatori e idee, e quelli interessati a essere coinvolti maggiormente nel progetto devono semplicemente contattarci sulla [mailing list di discussioni tecniche su FreeBSD](#). La [mailing list di annunci su FreeBSD](#) è anche disponibile a quelli che vogliono informare altri utenti FreeBSD delle principali aree di lavoro.

Cose utili da sapere sul FreeBSD Project e il suo processo di sviluppo, sia lavorando in modo indipendente che in stretta cooperazione:

Il repository CVS

L'albero centrale dei sorgenti FreeBSD è mantenuto tramite [CVS](#) (Concurrent Versions System, ovvero Sistema di Versioni Concorrenti), uno strumento di controllo dei codici sorgenti liberamente disponibile che viene distribuito con FreeBSD. Il principale [repository CVS](#) risiede su una macchina a Santa Clara CA, USA da dove è replicato su numerose macchine speculari in tutto il mondo. L'albero CVS, che contiene gli alberi [-CURRENT](#) e [-STABLE](#), possono essere facilmente replicati anche sulla tua macchina. Fai riferimento alla sezione [Sincronizzazione dei Tuoi Sorgenti](#) per maggiori informazioni su come fare.

La lista dei committer

I *committer* sono persone che hanno permesso di *scrivere* nell'albero CVS, e sono autorizzate ad apportare modifiche ai sorgenti di FreeBSD (il termine «committer» viene dal comando `commit` di [cvs\(1\)](#), che è usato per portare i nuovi cambiamenti al repository CVS). Il modo migliore di sottoporre modifiche alla revisione da parte della lista dei committer è usare il comando [send-pr\(1\)](#). Se qualcosa appare inceppato nel sistema, allora puoi anche raggiungerli mandando un messaggio alla mailing list dei committer di FreeBSD.

Il core team di FreeBSD

Il *core team di FreeBSD* dovrebbe essere equivalente al consiglio dirigente se il FreeBSD Project fosse una azienda. Il compito principale del core team è assicurarsi che il progetto, nella sua interezza, sia in buona salute e sia diretto nella giusta direzione. Una delle funzioni del core team è invitare sviluppatori responsabili e dedicati a unirsi al nostro gruppo di committer come altri ne escono. L'attuale core team è stato eletto da un insieme di candidati committer nel giugno 2006. Le elezioni vengono tenute ogni 2 anni.

Alcuni membri del core team hanno anche aree specifiche di responsabilità, significando che sono impegnati ad assicurare che grandi porzioni del sistema funzionino come annunciato. Per una lista completa degli sviluppatori di FreeBSD e le loro aree di responsabilità, guarda la [Contributors List](#)



Nota

Molti membri del core team sono volontari per quanto riguarda lo sviluppo di FreeBSD e non beneficiano finanziariamente dal progetto, così pure l'«impegno» non dovrebbe essere frainteso come «supporto garantito». Allo stesso modo; l'analogia con il «consiglio

direttivo» non è molto calzante, e può essere più corretto dire che queste sono persone che hanno rinunciato alle loro vite in favore di FreeBSD, contro il loro senso del giudizio!

Collaboratori esterni

Non da ultimo, il più grande gruppo di sviluppatori sono gli stessi utenti che ci forniscono feedback e correzioni di bug quasi costantemente. Il modo principale di tenersi in contatto con lo sviluppo non centralizzato di FreeBSD è iscriversi alla [mailing list di discussioni tecniche su FreeBSD](#) dove queste cose vengono discusse. Guarda il [Appendice C, Risorse su Internet](#) per maggiori informazioni sulle varie mailing list di FreeBSD.

La Lista dei Collaboratori di FreeBSD è lunga e cresce continuamente, quindi perché non entri a far parte di essa contribuendo e dando tu qualcosa a FreeBSD?

Fornire codice non è il solo modo di contribuire al progetto, per una lista completa di cose che serve fare, fai riferimento al [sito web del FreeBSD Project](#).

In conclusione, il nostro modello di sviluppo è organizzato come un insieme sciolto di cerchi concentrici. Il modello centralizzato è progettato per agevolare gli *utenti* di FreeBSD, ai quali viene fornito un modo semplice per tenere traccia di una base di codice centrale, non per tenere fuori potenziali collaboratori! È nostro desiderio presentare un sistema operativo stabile con un ampio insieme di [programmi applicativi](#) coerenti che gli utenti possono facilmente installare ed usare - questo modello funziona molto bene per realizzare ciò.

Tutto quello che chiediamo a quelli che vogliono unirsi a noi come sviluppatori di FreeBSD è un po' della stessa dedizione che hanno le attuali persone al suo continuo successo!

1.3.4. La Release Corrente di FreeBSD

FreeBSD è liberamente disponibile, è basato tutto su sorgenti 4.BSD-Lite, è rilasciato per computer Intel i386™, i486™, Pentium®, Pentium® Pro, Celeron®, Pentium® II, Pentium® III, Pentium® 4 (o compatibili), Xeon™, DEC Alpha™ e Sun UltraSPARC®. È basato principalmente su software del gruppo CSRG della U.C. Berkeley, con alcuni miglioramenti presi da NetBSD, OpenBSD, 386BSD, e dalla Free Software Foundation.

Dalla nostra release di FreeBSD 2.0 nel lontano 1994, le prestazioni, l'insieme di caratteristiche, e la stabilità di FreeBSD sono migliorate notevolmente. Il più grande cambiamento è stato la riscrittura del sistema di memoria virtuale con una VM/file buffer cache integrata che non solo incrementa le prestazioni, ma anche riduce la richiesta di memoria di FreeBSD, rendendo una configurazione con 5 MB un minimo accettabile. Altri miglioramenti includono il completo supporto a client e server NIS, il supporto delle transazioni TCP, la chiamata-su-richiesta di PPP, il supporto integrato del DHCP, un sottosistema SCSI migliorato, il supporto ISDN, il supporto per ATM, FDDI, per gli adattatori Fast e Gigabit Ethernet (1000 Mbit), un supporto migliorato degli ultimi controller Adaptec, e molte migliaia di correzioni di bug.

In aggiunta alla distribuzione di base, FreeBSD offre una collezione di software portato con migliaia di programmi comunemente cercati. Alla data di stampa, ci sono oltre 24,000 port! La lista dei port comprende server http (WWW), giochi, linguaggi, editor e quasi tutto quello che sta in mezzo. L'intera collezione dei port richiede approssimativamente 500 MB di spazio, essendo tutti i port espressi come «delta» dei loro sorgenti originari. Questo rende più facile per noi aggiornare i port, e riduce di molto la domanda di spazio su disco dalla vecchia collezione 1.0 dei port. Per compilare un port, vai semplicemente nella directory che vuoi installare, digita `make install` e lascia che il sistema faccia il resto. La distribuzione originale completa per ogni port che compili viene presa dinamicamente dal CDROM o da un sito FTP locale, così hai bisogno solo lo spazio su disco sufficiente per compilare il port che vuoi. Quasi ogni port viene fornito di un «package» precompilato che può essere installato con un semplice comando (`pkg_add`) da coloro che non vogliono compilare i propri port dai sorgenti. Maggiori informazioni sui package e sui port possono essere trovate nel [Capitolo 4, Installazione delle Applicazioni: Port e Package](#).

Un numero di documenti aggiuntivi che puoi trovare molto utili nel processo di installazione e di utilizzo di FreeBSD ora può essere trovato anche nella directory `/usr/share/doc` su ogni recente macchina FreeBSD. Puoi vedere i manuali installati localmente con qualsiasi browser HTML usando i seguenti URL:

Il Manuale di FreeBSD

</usr/share/doc/handbook/index.html>

Domande Comuni su FreeBSD

</usr/share/doc/faq/index.html>

Puoi vedere anche le copie originali (e aggiornate più frequentemente) su <http://www.FreeBSD.org/> .

Capitolo 2. Installazione di FreeBSD

Ristrutturato, riorganizzato, ed in parte riscritto da Jim Mock.
Il tour guidato su sysinstall, e gli screenshot sono di Randy Pratt.

2.1. Sinossi

FreeBSD è fornito di un programma di installazione basato su testo, facile da usare, chiamato sysinstall. Questo è il programma di installazione di default di FreeBSD, sebbene i fornitori siano liberi di usare la loro suite di installazione se preferiscono. Questo capitolo descrive come usare sysinstall per installare FreeBSD.

Dopo aver letto questo capitolo, saprai:

- Come creare i dischi di installazione di FreeBSD.
- Come FreeBSD fa riferimento, e suddivide i tuoi hard disk.
- Come far partire sysinstall.
- Le domande che sysinstall ti farà, cosa vogliono dire, e come rispondere.

Prima di leggere capitolo, dovresti:

- Leggere la lista dell'hardware supportato inclusa nella versione di FreeBSD che stai installando, e verificare che il tuo hardware sia supportato.



Nota

In generale, queste istruzioni di installazione sono scritte per computer con architettura i386™ («PC compatibile»). Dove richiesto, saranno fornite istruzioni specifiche per altre piattaforme (ad esempio, Alpha). Sebbene questa guida sia aggiornata il più possibile, potresti trovare piccole differenze tra la procedura di installazione e quello che viene mostrato qui. È consigliato usare questo capitolo come una guida generale piuttosto che un manuale di installazione vero e proprio.

2.2. Compiti Prima dell'Installazione

2.2.1. Inventario del Tuo Computer

Prima di installare FreeBSD dovresti fare un inventario dei componenti del tuo computer. Durante l'installazione di FreeBSD ti verranno mostrati tutti i componenti (hard disk, schede di rete, CDRom, e così via), il loro modello e chi li fabbrica. FreeBSD tenterà di determinare la configurazione corretta per i vari dispositivi, incluse le informazioni riguardo la corretta configurazione sia dell'IRQ che delle porte I/O da usare. A causa della varietà di hardware dei PC non è detto che il processo venga completato con successo, quindi potrai avere bisogno di modificare la tua configurazione.

Se hai già un altro sistema operativo installato, ad esempio Windows® o Linux, potrebbe essere una buona idea vedere come è configurato l'hardware su quei sistemi operativi. Se non sei sicuro della configurazione usata da una certa scheda di espansione, potresti trovare la configurazione stampata sulla scheda stessa. I numeri IRQ più comuni sono 3, 5 e 7, e le porte di indirizzo I/O sono di norma scritte in numeri esadecimali, come 0x330.

Raccomandiamo di scrivere o di stampare queste informazioni prima di installare FreeBSD. Può essere d'aiuto usare una tabella, come questa:

Tabella 2.1. Esempio di Inventario dei Dispositivi

Nome Dispositivo	IRQ	porte di I/O	Note
Primo hard disk	N/A	N/A	40 GB, fabbricato da Seagate, primo IDE master
CDROM	N/A	N/A	Primo IDE slave
Secondo hard disk	N/A	N/A	20 GB, fabbricato da IBM, secondo IDE master
Primo controller IDE	14	0x1f0	
Scheda di rete	N/A	N/A	Intel® 10/100
Modem	N/A	N/A	3Com® 56K faxmodem, su COM1
...			

2.2.2. Backup Dei Tuoi Dati

Se il computer dove installerai FreeBSD contiene dati importanti, fai un backup dei dati, quindi verifica il backup prima di iniziare un'installazione di FreeBSD. La procedura di installazione di FreeBSD ti avviserà prima di scrivere dati sul tuo disco, ma una volta confermato il processo questo non può più essere annullato.

2.2.3. Decidere Dove Installare FreeBSD

Se vuoi usare l'intero disco per installare FreeBSD, puoi saltare tranquillamente questa sezione.

Altrimenti, se vuoi che FreeBSD coesista con altri sistemi operativi allora hai bisogno di una conoscenza basilare di come i dati sono organizzati sul disco.

2.2.3.1. Disposizione Del Disco per i386™

Un disco di un PC può essere suddiviso in diverse parti. Queste parti vengono chiamate *partizioni*. Per sua natura, un PC supporta solo quattro partizioni per disco. Queste partizioni sono chiamate *partizioni primarie*. Per aggirare questa limitazione e avere più di quattro partizioni, è stata progettata un nuovo tipo di partizione, la *partizione estesa*. Un disco può contenere una sola partizione estesa. All'interno di questa partizione estesa possono essere create partizioni speciali, chiamate *partizioni logiche*.

Ogni partizione ha un'*ID di partizione*, che è un numero usato per identificare il tipo di dati nella partizione. L'ID di partizione di FreeBSD è 165.

In generale, ogni sistema operativo che usi identificherà le sue partizioni in un modo particolare. Per esempio, il DOS, e i suoi discendenti, come Windows®, assegnano ad ogni partizione primaria e logica una *lettera di dispositivo*, cominciando con C:.

FreeBSD deve essere installato su una partizione primaria. I dati di FreeBSD, inclusi i tuoi file, possono risiedere tutti su questa unica partizione. Comunque, se hai più dischi, puoi creare una partizione FreeBSD su tutti i dischi (o su parte di essi). Quando installi FreeBSD, devi avere una partizione disponibile. Questa potrebbe essere una nuova partizione che hai preparato, o potrebbe essere una partizione esistente che contiene dati che non ti interessano più.

Se già usi tutte le partizioni di ogni tuo disco, dovrai liberare una partizione per FreeBSD utilizzando i programmi forniti dagli altri sistemi operativi che usi (es., `fdisk` su DOS o Windows®).

Se hai una partizione libera puoi usare quella. Comunque, potresti avere la necessità di restringere una o più delle tue partizioni.

Un'installazione minima di FreeBSD richiede un piccolo spazio di 100 MB sull'hard disk. Comunque, questa è *proprio* un'installazione minima, che non lascia molto spazio per altri tuoi file. Una partizione minima più realistica è di 250 MB, senza ambiente grafico, e di 350 MB o anche di più se vuoi un'interfaccia grafica. Se hai intenzione di installare diverso software di terze parti, avrai bisogno di molto più spazio.

Puoi usare programmi commerciali come ad esempio PartitionMagic® o programmi free come GParted per ridimensionare le tue partizioni e creare spazio per FreeBSD. La directory `tools` sul CDROM contiene due software gratuiti che possono eseguire questo compito, FIPS e PResizer. La documentazione per entrambi questi strumenti è disponibile nella stessa directory. FIPS, PResizer, e PartitionMagic® possono ridimensionare partizioni FAT16 e FAT32 - usate da MS-DOS® fino a Windows® ME. Sia PartitionMagic® che GParted sono noti per maneggiare anche partizioni NTFS.



Avvertimento

L'uso scorretto di questi programmi può causare la perdita di dati nel tuo hard disk. Assicurati di avere un backup recente e funzionante prima di usare questi strumenti.

Esempio 2.1. Usare una Partizione Esistente

Supponiamo che tu abbia un computer con un singolo disco di 4 GB con già installato una versione di Windows®, e che tu abbia suddiviso il disco in due lettere di dispositivo, C: e D:, ognuno dei quali ha dimensioni pari a 2 GB. Hai 1 GB di dati su C:, e 0.5 GB di dati su D:.

Questo significa che il tuo disco ha due partizioni, una per lettera. Puoi copiare tutti i tuoi dati da D: a C:, in modo da liberare la seconda partizione, pronta per FreeBSD.

Esempio 2.2. Restringere una Partizione Esistente

Supponiamo che tu abbia un computer con un singolo disco da 4 GB dove è già installata una versione di Windows®. Quando hai installato Windows® hai creato un'unica grande partizione, il dispositivo C: con capacità pari a 4 GB. Hai usato 1.5 GB di spazio, e vorresti usarne 2 GB per FreeBSD.

Per installare FreeBSD hai due differenti possibilità:

1. Fare il backup dei tuoi dati in Windows®, e installarlo di nuovo, occupando solamente 2 GB.
2. Utilizzare uno strumento come PartitionMagic®, come descritto in precedenza, per restringere la partizione di Windows®.

2.2.3.2. Disposizione del Disco per Alpha

Dovrai dedicare un intero disco per FreeBSD su Alpha. Attualmente non è possibile condividere un disco con altri sistemi operativi. A seconda della macchina Alpha che possiedi, il disco può essere sia SCSI che IDE, sempre che la tua macchina sia capace di fare il boot da essi.

Seguendo la convenzione dei manuali della Digital / Compaq tutti gli input SRM sono maiuscoli. SRM è case insensitive.

Per determinare i nomi e i tipi dei dischi nella tua macchina, usa il comando `SHOW DEVICE` dal prompt della console SRM:

```
>>>SHOW DEVICE
dka0.0.0.4.0          DKA0          TOSHIBA CD-ROM XM-57 3476
dkc0.0.0.1009.0      DKC0          RZ1BB-BS 0658
dkc100.1.0.1009.0    DKC100       SEAGATE ST34501W 0015
```

dva0.0.0.0.1	DVA0	
ewa0.0.0.3.0	EWA0	00-00-F8-75-6D-01
pkc0.7.0.1009.0	PKC0	SCSI Bus ID 7 5.27
pqa0.0.0.4.0	PQA0	PCI EIDE
pqb0.0.1.4.0	PQB0	PCI EIDE

Questo esempio è stato preso da una Digital Personal Workstation 433au e mostra tre dischi collegati alla macchina. Il primo è un lettore CDROM chiamato DKA0, mentre gli altri due dischi sono chiamati rispettivamente DKC0 e DKC100.

I nomi dei dischi del tipo DKx, sono dischi SCSI. Per esempio DKA100 è riferito al disco SCSI con ID 1 sul primo bus SCSI (A), mentre DKC300 si riferisce al disco SCSI con ID 3 sul terzo bus SCSI (C). Il nome del dispositivo PKx si riferisce all'adattatore SCSI. Come visto nell'output di `SHOW DEVICE` i CDROM SCSI sono trattati come dischi SCSI.

I dischi IDE hanno un nome del tipo DQx, mentre ai nomi PQx sono associati i controller IDE.

2.2.4. Raccogli i Dettagli di Configurazione della tua Rete

Se intendi installare FreeBSD tramite una connessione di rete (per esempio, un'installazione tramite FTP, oppure un server NFS), allora dovrai conoscere la tua configurazione di rete. Ti verranno richieste queste informazioni durante l'installazione in modo che FreeBSD possa connettersi alla rete e completare l'installazione.

2.2.4.1. Connessione a una Rete Ethernet o tramite un Modem Cable/DSL

Se hai la possibilità di connetterti a una rete Ethernet, o se hai una connessione a Internet tramite un adattatore Ethernet via cavo o DSL, allora avrai bisogno delle seguenti informazioni:

1. Indirizzo IP
2. Indirizzo IP del gateway di default
3. Il nome host (hostname)
4. Indirizzi IP dei server DNS
5. Maschera di Rete

Se non conosci queste informazioni, puoi chiederle al tuo amministratore di sistema oppure al tuo provider. Potrebbero dirti che queste informazioni sono assegnate automaticamente, usando *DHCP*. Se così fosse, prendi nota.

2.2.4.2. Connessione Tramite Modem

Se ti connetti al tuo ISP usando un modem puoi installare FreeBSD da Internet, e questo richiederà molto tempo.

In questo caso dovrai sapere:

1. Il numero di telefono per la connessione del tuo ISP
2. La porta COM: sulla quale il tuo modem è connesso
3. Il nome utente e relativa password del tuo account dell'ISP

2.2.5. Controllare i Possibili Errori di FreeBSD Post-Release

Sebbene il progetto di FreeBSD si impegna per assicurare che ogni release di FreeBSD sia stabile il più possibile, può capitare che ogni tanto qualche bug sfugga durante il processo di costruzione della release. In rare occasioni questi bug interessano il processo di installazione. Non appena questi problemi sono scoperti e fixati, gli stessi sono segnalati nella [FreeBSD Errata](#), che è possibile trovare sul sito web di FreeBSD. Dovresti verificare questo documento prima di iniziare l'installazione in modo tale da essere a conoscenza dei bug esistenti.

Le informazioni sulle varie release, inclusi i vari errata per ogni release, possono essere trovati nella sezione [informazioni di release](#) sul [sito web di FreeBSD](#).

2.2.6. Ottenere i File di Installazione di FreeBSD

Il processo di installazione di FreeBSD può installare FreeBSD prendendo file da una delle seguenti fonti:

- Un CDROM o DVD
- Una partizione DOS sullo stesso computer
- Un nastro magnetico SCSI o QIC
- Floppy disk
- Un sito FTP, passando attraverso un firewall, o usando un proxy HTTP, a seconda della necessità
- Un server NFS
- Una connessione parallela o seriale dedicata

Se hai comprato il CD o il DVD di FreeBSD allora hai già tutto ciò che necessiti, e dovresti passare alla prossima sezione ([Sezione 2.2.7, «Preparare i Media per il Boot»](#)).

Se non ti sei procurato i file di installazione di FreeBSD dovresti saltare alla [Sezione 2.13, «Preparare i Propri Media di Installazione»](#) che spiega come prepararsi all'installazione di FreeBSD. Dopo aver letto quella sezione, puoi tornare indietro e leggere la [Sezione 2.2.7, «Preparare i Media per il Boot»](#).

2.2.7. Preparare i Media per il Boot

Il processo di installazione di FreeBSD ha inizio avviando il tuo computer nel programma di installazione di FreeBSD-non è un programma che puoi avviare da un altro sistema operativo. Normalmente il tuo computer fa il boot usando il sistema operativo installato sul tuo hard disk, ma puoi configurare il tuo computer affinché faccia il boot da floppy disk «avviabili». Inoltre la maggior parte dei computer odierni possono fare il boot da CDROM.



Suggerimento

Se possiedi FreeBSD su CDROM o su DVD (sia che l'hai comprato o preparato per conto tuo), ed il tuo computer consente di fare il boot da CDROM o DVD (solitamente tramite un'opzione del BIOS chiamata «Boot Order» o simili), allora puoi saltare questa sezione. Le immagini CDROM o DVD di FreeBSD sono avviabili e possono essere utilizzate per installare FreeBSD senza altre preparazioni particolari.

Per creare un'immagine floppy avviabile, segui i seguenti passi :

1. Ottenere l'Immagine Floppy Avviabile

I dischi avviabili sono disponibili nel tuo media di installazione nella directory `floppies/`, inoltre possono essere scaricate dalla directory `floppies/`, `ftp://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/releases/<arch>/<version>-RELEASE/floppies/`. Sostituisci `<arch>` e `<version>` rispettivamente con l'architettura e il numero di versione che vuoi installare. Per esempio, le immagini floppy avviabili per FreeBSD 11.1-RELEASE per i386™ sono disponibili in `ftp://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/releases/i386/11.1-RELEASE/floppies/` .

Le immagini floppy hanno l'estensione `.flp`. La directory `floppies/` contiene diverse immagini, a seconda della versione di FreeBSD che vuoi installare, e in alcuni casi, a seconda dell'hardware che possiedi. Nella maggior parte dei casi avrai bisogno di tre floppy, `boot.flp`, `kern1.flp`, e `kern2.flp`. Consulta il file `README.TXT` che puoi trovare nella stessa directory al fine di avere maggiori informazioni riguardanti le immagine floppy.



Nota

Possono essere necessari driver di dispositivi aggiuntivi per sistemi 5.X più vecchi di FreeBSD 5.3. Queste driver sono forniti dall'immagine `drivers.flp`.



Importante

Il tuo programma FTP deve usare la *modalità binaria* per poter scaricare queste immagini floppy. Alcuni browser web usano la modalità *testo* (chiamata anche *ASCII*), e ti accorge-rai di questo se non riuscirai ad avviare da floppy.

2. Preparare i Dischetti Floppy

Devi preparare un disco floppy per ogni immagine che hai scaricato. Questi dischetti non devono avere difetti. Il metodo più semplice per verificare ciò è formattare i dischi. Non avere fiducia dei dischetti pre-formatati. Lo strumento di formattazione in Windows® non segnala l'eventuale presenza di blocchi danneggiati, semplicemente li segna come «difettosi» e li ignora. È consigliabile usare dei nuovi dischetti floppy se hai in mente di procedere con questo tipo di installazione.



Importante

Se stai tentando di installare FreeBSD ed il programma di installazione crasha, freeza, o non procede come dovrebbe, la prima cosa da sospettare sono proprio i floppy. Prova a scrivere i file di immagine floppy su nuovi dischi e riprova.

3. Scrivere i File Immagine sui Floppy Disk

I file `.flp` *non* sono dei file regolari da copiare sul dischetto. Sono immagini di un contenuto completo di un dischetto. Questo significa che *non* puoi copiare semplicemente i file da un dischetto ad un altro. Invece, devi usare uno strumento specifico per scrivere le immagini direttamente sul dischetto.

Se stai creando i floppy su un computer con in esecuzione MS-DOS®/Windows®, allora puoi usare l'utility chiamata `fdimage`.

Se vuoi usare le immagini che stanno nel CDROM, ed il CDROM è sul dispositivo E:, puoi impartire questo comando:

```
E:\> tools\fdimage floppies\kern.flp A:
```

Ripeti questo comando per ogni file `.flp`, sostituendo ogni volta il disco floppy, e poi assicurati di etichettare ogni floppy con il nome del file che hai copiato. Aggiusta il comando come necessario, a seconda di dove hai collocato i file `.flp`. Se non hai il CDROM, puoi scaricare `fdimage` dalla [directory tools](#) sul sito FTP di FreeBSD.

Se stai creando i floppy su sistema UNIX® (come un altro sistema FreeBSD) puoi usare il comando `dd(1)` per scrivere i file immagine direttamente sul disco. Su FreeBSD, dovresti eseguire:

```
# dd if=kern.flp of=/dev/fd0
```

Su FreeBSD, `/dev/fd0` è riferito al primo floppy disk (il dispositivo A:). `/dev/fd1` sarebbe il dispositivo B:, e così via. Altre varianti UNIX® potrebbero avere nomi differenti per i dispositivi floppy disk, e se necessario consulta la documentazione del sistema che stai usando.

Adesso sei pronto per iniziare ad installare FreeBSD.

2.3. Iniziare l'Installazione



Importante

Per default, l'installazione non apporterà nessun cambiamento sul tuo disco (o dischi) fino a quando non vedi questo messaggio:

```
Last Chance: Are you SURE you want continue the installation?  
  
If you're running this on a disk with data you wish to save then WE  
STRONGLY ENCOURAGE YOU TO MAKE PROPER BACKUPS before proceeding!  
  
We can take no responsibility for lost disk contents!
```

Il processo di installazione può essere sospeso in qualunque momento prima dell'avvertimento finale senza cancellare dati sul tuo hard disk. Se ti sei accorto di aver configurato qualcosa di sbagliato puoi ancora spegnere il computer prima di quel avvertimento, senza che venga creato alcun danno.

2.3.1. Avvio

2.3.1.1. Avvio per i386™

1. Iniziamo con il computer spento.
2. Accendi il computer. Appena acceso dovrebbe visualizzare un'opzione per entrare nel menù di sistema, chiamato anche BIOS, solitamente tramite tasti come F2, F10, Del, o Alt+S. Usa la combinazione di tasti indicata sullo schermo. In alcuni casi il tuo computer può visualizzare un'immagine durante la fase di avvio. In genere, premendo Esc l'immagine sparirà e sarai in grado di vedere i messaggi di avvio.
3. Trova il settaggio che controlla da quali dispositivi il sistema tenta l'avvio. Di solito questo settaggio viene identificato con «Boot Order» e in genere mostra una lista di dispositivi, come Floppy, CDROM, First Hard Disk, e così via.

Se vuoi partire con il boot da floppy, assicurati di avere selezionato il floppy disk come primo dispositivo di avvio. Se invece vuoi partire con il boot da CDROM allora seleziona questo come primo dispositivo di avvio. In caso di dubbio, puoi consultare il manuale che ti hanno dato assieme al computer, e/o con la scheda madre.

Una volta apportato la modifica, salva ed esci dal BIOS. Il computer dovrebbe fare un riavvio.

4. Se hai bisogno di preparare i floppy di boot, come descritto nella [Sezione 2.2.7, «Preparare i Media per il Boot»](#), allora uno di questi sarà il primo dischetto di boot, probabilmente quello contenente l'immagine `kern.flp`. Metti questo disco nel tuo floppy.

Se vuoi fare il boot da CDROM, allora dovrai accendere il computer, e inserire il CDROM prima che puoi.

Se il computer parte normalmente e carica il sistema operativo già esistente, allora:

1. I dischi non sono stati inseriti prima dell'inizio della fase di avvio. Lasciali inseriti, e riavvia il computer.

2. I recenti cambiamenti apportati nel BIOS non sono corretti. Dovresti rifare i passaggi fino a quando avrai successo.
3. Il tuo BIOS non supporta il boot dal tuo media desiderato.
5. FreeBSD si avvierà. Se hai scelto di partire da CDROM probabilmente vedrai schermate come queste (le informazioni sulla versione sono state omesse):

```
Verifying DMI Pool Data .....
Boot from ATAPI CD-ROM :
  1. FD 2.88MB System Type-(00)
Uncompressing ... done

BTX loader 1.00 BTX version is 1.01
Console: internal video/keyboard
BIOS drive A: is disk0
BIOS drive B: is disk1
BIOS drive C: is disk2
BIOS drive D: is disk3
BIOS 639kB/261120kB available memory

FreeBSD/i386 bootstrap loader, Revision 0.8

/kernel text=0x277391 data=0x3268c+0x332a8 |

|
Hit [Enter] to boot immediately, or any other key for command prompt.
Booting [kernel] in 9 seconds... _
```

Se hai fatto il boot da floppy, vedrai simili informazioni sul tuo schermo (le informazioni sulla versione sono state omesse):

```
Verifying DMI Pool Data .....

BTX loader 1.00 BTX version is 1.01
Console: internal video/keyboard
BIOS drive A: is disk0
BIOS drive C: is disk1
BIOS 639kB/261120kB available memory

FreeBSD/i386 bootstrap loader, Revision 0.8

/kernel text=0x277391 data=0x3268c+0x332a8 |

Please insert MFS root floppy and press enter:
```

Segui queste istruzioni, rimuovi il disco `kern.flp`, inserisci il disco `mfsroot.flp`, e premi Invio. FreeBSD 5.3 e superiori hanno ulteriori dischi, come descritto nella [sezione precedente](#). Avvia dal primo floppy; quando indicato, inserisci gli altri dischi.

6. Indipendentemente se hai fatto il boot da floppy o da CDROM, il processo di avvio arriverà a questo punto:

```
Hit [Enter] to boot immediately, or any other key for command prompt.
Booting [kernel] in 9 seconds... _
```

Aspetta dieci secondi o premi Invio

2.3.1.2. Avvio per Alpha

1. Iniziamo con il computer spento.
2. Accendi il computer e attendi che arrivi al prompt di avvio.

3. Se hai la necessità di preparare i floppy di avvio, come descritto nella [Sezione 2.2.7, «Preparare i Media per il Boot»](#) allora uno di questi sarà il primo disco di avvio, probabilmente quello che contiene `kern.flp`. Inserisci questo disco nel tuo floppy e digita il seguente comando per avviare da dischetto (sostituisci il nome del tuo floppy se necessario):

```
>>>BOOT DVA0 -FLAGS '' -FILE ''
```

Se stai avviando da CDROM, inserisci il CDROM nel lettore e digita il seguente comando per avviare l'installazione (sostituisci il nome del lettore CDROM se necessario):

```
>>>BOOT DKA0 -FLAGS '' -FILE ''
```

4. In fase di avvio partirà FreeBSD. Se hai fatto il boot tramite floppy, ad un certo punto vedrai questo messaggio:

```
Please insert MFS root floppy and press enter:
```

Segui queste istruzioni e rimuovi il disco `kern.flp`, inserisci il disco `mfsroot.flp`, poi premi Invio.

5. Indipendentemente se hai fatto il boot da floppy o da CDROM, il processo di avvio arriverà a questo punto:

```
Hit [Enter] to boot immediately, or any other key for command prompt.  
Booting [kernel] in 9 seconds... _
```

Puoi sia aspettare dieci secondi, oppure premere Invio. In questo modo verrà caricato il menù di configurazione del kernel.

2.3.2. Rivedere i Risultati del Probe dei Dispositivi

Le ultime cento righe che sono state visualizzate sullo schermo sono memorizzate e possono essere riviste.

Per rivedere il buffer, premi Scroll Lock. Ti permetterà di scorrere nel video. Puoi usare i tasti freccia, oppure PageUp e PageDown per vedere i risultati. Premi di nuovo Scroll Lock per fermare lo scrolling.

Usa questa tecnica per rivedere i messaggi che sono stati visualizzati quando il kernel ha effettuato il probe dei dispositivi. Vedrai del testo simile alla [Figura 2.1, «Risultati Tipo del Probe dei Dispositivi»](#), anche se questo potrebbe essere diverso a seconda dei dispositivi che hai nel tuo computer.

```

avail memory = 253050880 (247120K bytes)
Preloaded elf kernel "kernel" at 0xc0817000.
Preloaded mfs_root "/mfsroot" at 0xc0817084.
md0: Preloaded image </mfsroot> 4423680 bytes at 0xc03ddcd4

md1: Malloc disk
Using $PIR table, 4 entries at 0xc00fde60
npx0: <math processor> on motherboard
npx0: INT 16 interface
pcib0: <Host to PCI bridge> on motherboard
pci0: <PCI bus> on pcib0
pcib1:<VIA 82C598MVP (Apollo MVP3) PCI-PCI (AGP) bridge> at device 1.0 on pci0
pci1: <PCI bus> on pcib1
pci1: <Matrox MGA G200 AGP graphics accelerator> at 0.0 irq 11
isab0: <VIA 82C586 PCI-ISA bridge> at device 7.0 on pci0
isa0: <iISA bus> on isab0
atapci0: <VIA 82C586 ATA33 controller> port 0xe000-0xe00f at device 7.1 on pci0
ata0: at 0x1f0 irq 14 on atapci0
atal: at 0x170 irq 15 on atapci0
uhci0 <VIA 83C572 USB controller> port 0xe400-0xe41f irq 10 at device 7.2 on pci
0
usb0: <VIA 83572 USB controller> on uhci0
usb0: USB revision 1.0
uhub0: VIA UHCI root hub, class 9/0, rev 1.00/1.00, addr1
uhub0: 2 ports with 2 removable, self powered
pci0: <unknown card> (vendor=0x1106, dev=0x3040) at 7.3
dc0: <ADMtek AN985 10/100BaseTX> port 0xe800-0xe8ff mem 0xdb000000-0xeb0003ff ir
q 11 at device 8.0 on pci0
dc0: Ethernet address: 00:04:5a:74:6b:b5
miibus0: <MII bus> on dc0
ukphy0: <Generic IEEE 802.3u media interface> on miibus0
ukphy0: 10baseT, 10baseT-FDX, 100baseTX, 100baseTX-FDX, auto
ed0: <NE2000 PCI Ethernet (RealTek 8029)> port 0xec00-0xec1f irq 9 at device 10.
0 on pci0
ed0 address 52:54:05:de:73:1b, type NE2000 (16 bit)
isa0: too many dependant configs (8)
isa0: unexpected small tag 14
orm0: <Option ROM> at iomem 0xc0000-0xc7fff on isa0
fdc0: <NEC 72065B or clone> at port 0x3f0-0x3f5,0x3f7 irq 6 drq2 on isa0
fdc0: FIFO enabled, 8 bytes threshold
fd0: <1440-KB 3.5" drive> on fdc0 drive 0
atkbdc0: <Keyboard controller (i8042)> at port 0x60,0x64 on isa0
atkbd0: <AT Keyboard> flags 0x1 irq1 on atkbdc0
kbd0 at atkbd0
psm0: <PS/2 Mouse> irq 12 on atkbdc0
psm0: model Generic PS/@ mouse, device ID 0
vga0: <Generic ISA VGA> at port 0x3c0-0x3df iomem 0xa0000-0xbffff on isa0
sc0: <System console> at flags 0x100 on isa0
sc0: VGA <16 virtual consoles, flags=0x300>
sio0 at port 0x3f8-0x3ff irq 4 flags 0x10 on isa0
sio0: type 16550A
sio1 at port 0x2f8-0x2ff irq 3 on isa0
sio1: type 16550A
ppc0: <Parallel port> at port 0x378-0x37f irq 7 on isa0
pppc0: SMC-like chipset (ECP/EPP/PS2/NIBBLE) in COMPATIBLE mode
ppc0: FIFO with 16/16/15 bytes threshold
plip0: <PLIP network interface> on ppbus0
ad0: 8063MB <IBM-DHEA-38451> [16383/16/63] at ata0-master UDMA33
acd0: CD-RW <LITE-ON LTR-1210B> at ata1-slave PIO4
Mounting root from ufs:/dev/md0c
/stand/sysinstall running as init on vty0

```

Figura 2.1. Risultati Tipo del Probe dei Dispositivi

Analizza attentamente i risultati del probe per assicurarti che FreeBSD ha trovato tutti i dispositivi che ti aspetti. Se non è stato trovato un dispositivo, allora questo non sarà in elenco. Se il driver del dispositivo richiede la configurazione di IRQ e indirizzi di porta allora assicurati di averli inseriti correttamente.

Se hai la necessità di modificare dei settaggi per il probe dei dispositivi indicati nell'UserConfig, esci dal programma sysinstall e ricomincia da capo. Questo è anche un modo per prendere confidenza con il processo.

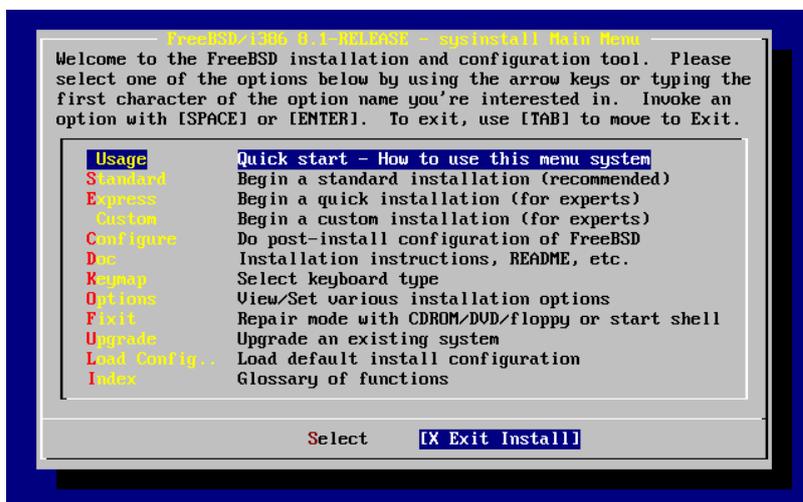
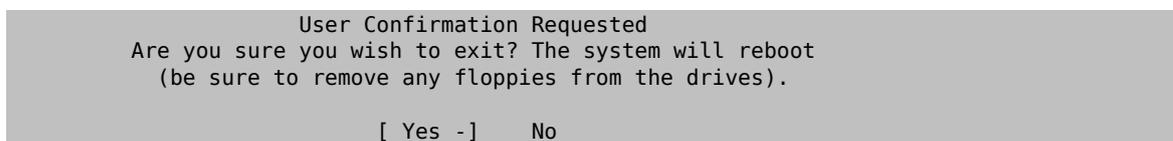


Figura 2.2. Selezionare l'Uscita di Sysinstall

Usa i tasti freccia per selezionare Exit Install dal menù principale di installazione. Ti apparirà il seguente messaggio:



Il programma d'installazione partirà nuovamente se il CDROM è ancora nel driver ed è selezionata [Yes].

Se hai avviato da floppy sarà necessario rimuovere il floppy `mfs.root.flp` e mettere `kern.flp` prima di riavviare.

2.4. Introduzione a Sysinstall

L'utility sysinstall è l'applicazione di installazione fornita dal FreeBSD Project. È basata sulla console ed è suddivisa in diversi menù e schermate che puoi usare per configurare e controllare il processo di installazione.

Il sistema a menù di sysinstall è governabile tramite i tasti freccia, Invio, Spazio, e altri tasti. Una descrizione dettagliata di questi tasti e ciò che essi fanno sono contenuti nel documento sull'uso di sysinstall.

Per vedere queste informazioni, assicurati che sia evidenziata l'entry Usage e che sia selezionato il bottone [Select], come mostrato in [Figura 2.3, «Come Selezionare Usage dal Menù Principale di Sysinstall»](#), quindi premi Invio.

In questo modo verranno visualizzate le istruzioni per usare il sistema a menù. Premi Invio per ritornare al menù principale.

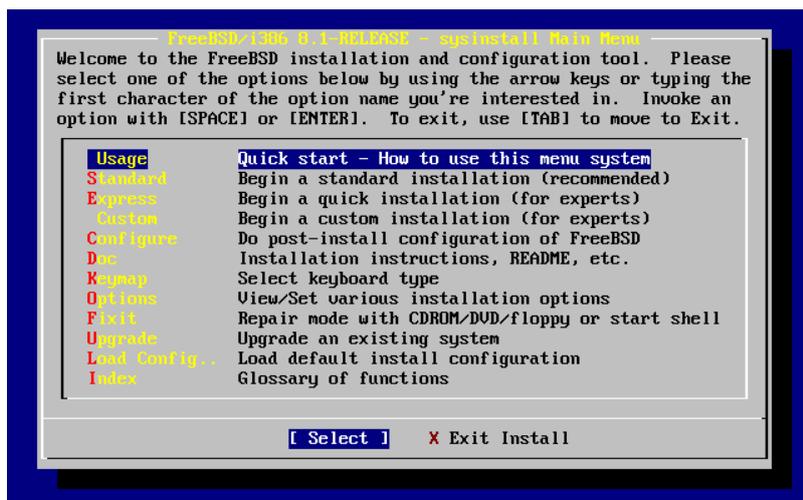


Figura 2.3. Come Selezionare Usage dal Menù Principale di Sysinstall

2.4.1. Come Selezionare il Menù della Documentazione

Dal menù principale, seleziona con i tasti freccia Doc e premi Invio.

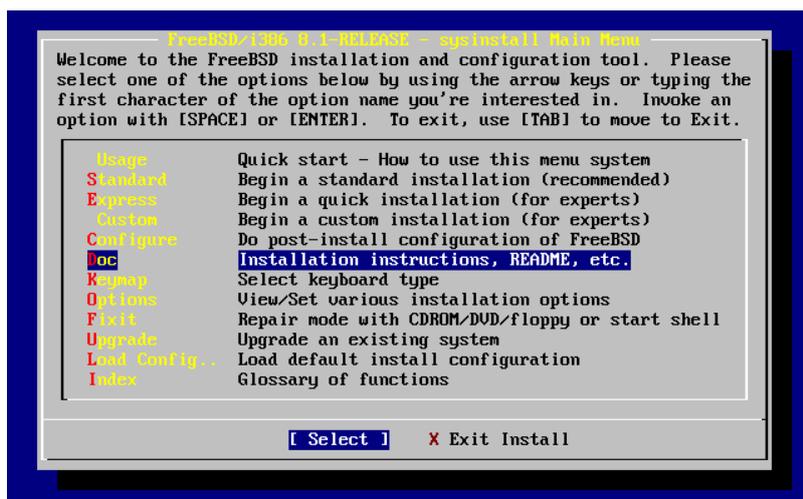


Figura 2.4. Come Selezionare il Menù della Documentazione

Verrà mostrato il menù della documentazione.

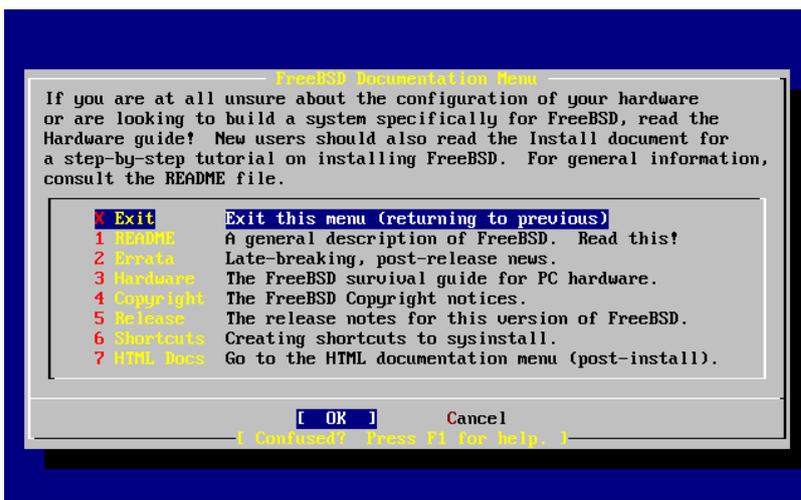


Figura 2.5. Menù della Documentazione di Sysinstall

È importante leggere la documentazione.

Per visualizzare un documento, selezionalo con i tasti freccia e premi Invio. Quando hai finito di leggere il documento, premi Invio per ritornare al menù della documentazione.

Per ritornare al Menù di Installazione Principale, seleziona Exit con i tasti freccia e premi Invio.

2.4.2. Come Selezionare il Menù Tastiera

Per cambiare la mappatura della tastiera, usa i tasti freccia per selezionare Keymap dal menù e premi Invio. Questo è richiesto solo se stadi usando una tastiera non-standard o una tastiera non americana.

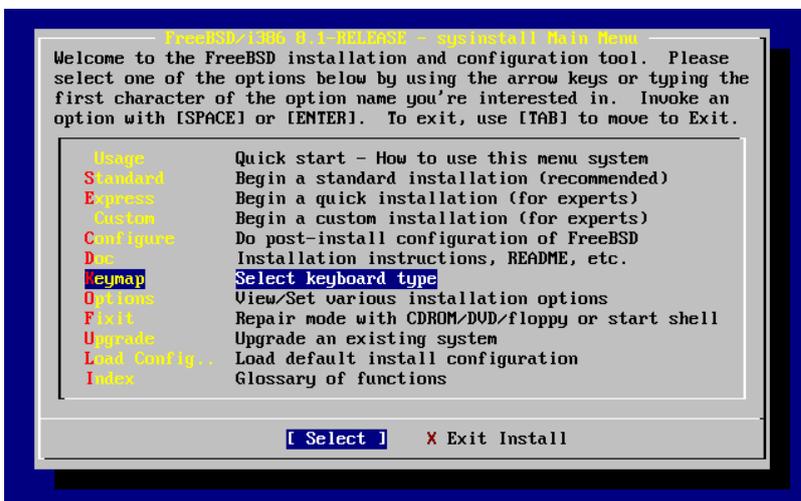


Figura 2.6. Menù Principale di Sysinstall

Una diversa mappatura della tastiera può essere selezionata nel menù usando i tasti freccia e premendo Spazio. Premi di nuovo Spazio per deselegionare la tua scelta. Quando hai finito, scegli [OK] usando i tasti freccia e premi Invio.

Nel successivo screen-shot ne viene mostrata una lista parziale. Se selezioni [Cancel] premendo Tab userai la mappatura di default e ritornerai al Menù dell'Installazione Principale.

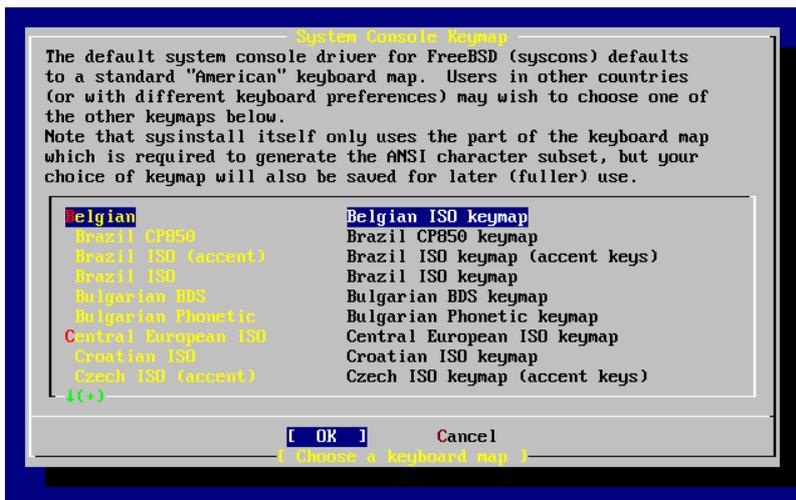


Figura 2.7. Menù della Mappatura della Tastiera di Sysinstall

2.4.3. Schermata delle Opzioni di Installazione

Seleziona Options e premi Invio.

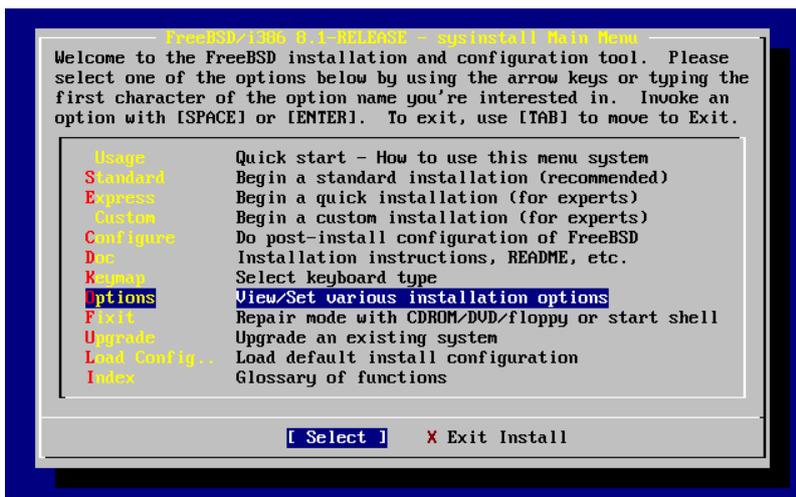


Figura 2.8. Menù Principale di Sysinstall

```
Options Editor
Name      Value      Name      Value
-----
NFS Secure      NO      Browser Exec  /usr/local/bin/links
NFS Slow        NO      Media Type    <not yet set>
NFS TCP          NO      Media Timeout 300
NFS version 3   YES     Package Temp  /var/tmp
Debugging       NO      Newfs Args    -b 16384 -f 2048
No Warnings     NO      Fixit Console  serial
Yes to All      NO      Re-scan Devices <*>
DHCP            NO      Use Defaults  [RESET!]
IPo6           NO
FTP username    ftp
Editor          /usr/bin/ee
Extract Detail  high
Release Name    8.1-RELEASE
Install Root    /
Browser package links

Use SPACE to select/toggle an option, arrow keys to move,
? or F1 for more help. When you're done, type Q to Quit.

NFS server talks only on a secure port
```

Figura 2.9. Opzioni di Sysinstall

I valori di default sono adeguati per la maggior parte degli utenti e solitamente non necessitano modifiche. Il nome della release varierà a seconda della versione che si sta installando.

La descrizione dell'elemento selezionato apparirà illuminato in blu in fondo alla schermata. Nota che una di queste opzioni è Use Defaults per resettare tutti i valori ai rispettivi valori di default.

Premi F1 per leggere la schermata di aiuto delle varie opzioni.

Premendo Q ritornerai al Menù di Installazione Principale.

2.4.4. Iniziare una Installazione Standard

L'installazione Standard è raccomandata per i novizi UNIX® o di FreeBSD. Usa i tasti freccia per selezionare Standard quindi premi Invio per cominciare l'installazione.

```
FreeBSD-USB 8.1-RELEASE - sysinstall Main Menu
Welcome to the FreeBSD installation and configuration tool. Please
select one of the options below by using the arrow keys or typing the
first character of the option name you're interested in. Invoke an
option with [SPACE] or [ENTER]. To exit, use [TAB] to move to Exit.

  Usage          Quick start - How to use this menu system
  Standard      Begin a standard installation (recommended)
  Express       Begin a quick installation (for experts)
  Custom        Begin a custom installation (for experts)
  Configure     Do post-install configuration of FreeBSD
  Doc           Installation instructions, README, etc.
  Keymap        Select keyboard type
  Options       View/Set various installation options
  Fixit         Repair mode with CDROM/DVD/floppy or start shell
  Upgrade       Upgrade an existing system
  Load Config... Load default install configuration
  Index         Glossary of functions

[ Select ]      X Exit Install
```

Figura 2.10. Iniziare l'Installazione Standard

2.5. Allocazione dello Spazio su Disco

Prima di tutto devi allocare dello spazio su disco per FreeBSD, ed etichettare quello spazio in modo tale che sysinstall possa utilizzarlo. Per fare questo devi conoscere come FreeBSD si aspetta di trovare le informazioni sul disco.

2.5.1. Numerazione dei Dispositivi nel BIOS

Prima di installare e configurare FreeBSD sul tuo sistema, c'è una cosa importante che devi sapere, specialmente se hai più dischi.

In un PC con un sistema operativo dipendente dal BIOS come MS-DOS® o Microsoft® Windows®, il BIOS è in grado di ricavare il corretto ordine dei dischi, e il sistema operativo concorda con un eventuale cambiamento. Questo consente all'utente di effettuare il boot da un disco diverso dal «master primario». Questo è conveniente soprattutto per alcuni utenti che hanno convenuto che il modo più semplice e conveniente per mantenere un sistema di backup è di comperare un secondo disco identico al primo, e effettuare consuete copie del primo disco sul secondo usando Ghost o XCOPY. Quindi, se il primo disco fa fiasco, è sotto le minacce di un virus, o è scarabocchiato da un'imperfezione del sistema operativo stesso, può essere facilmente recuperato istruendo il BIOS a swappare logicamente i due dischi. È come cambiare i cavi sui dischi, ma senza dover aprire il case.

I sistemi più costosi con controller SCSI spesso includono delle estensioni del BIOS che consentono di riordinare i dischi SCSI in modo simile a quanto sopra esposto per un massimo di sette dispositivi.

Un utente che è abituato ad usare queste caratteristiche può rimanere sorpreso quando vede che i risultati con FreeBSD non sono quelli che si aspettava. FreeBSD non usa il BIOS, e non sa nulla riguardo alla «mappatura logica dei dispositivi del BIOS». Questo può portare a delle situazioni che lasciano perplessi, in particolar modo quando i dischi hanno un'identica geometria fisica, e sono dei clone di un altro disco.

Quando si ha a che fare con FreeBSD, ripristinare sempre il BIOS alla numerazione naturale prima di installare FreeBSD, e lasciarla in quel modo. Se hai bisogno di scambiare i dispositivi, fallo, ma fallo fisicamente, aprendo il case e cambiando i cavi e jumper in modo opportuno.

Un esempio di un'avventura insolita riguardo i File di Bill e Fred:

Bill distrugge una vecchia box Wintel per fare una box FreeBSD per Fred. Bill installa un solo disco SCSI come l'unità zero SCSI ed installa FreeBSD su di esso.

Fred inizia ad usare il sistema, ma dopo alcuni giorni nota che il vecchio disco SCSI riporta numerosi errori e riferisce questo fatto a Bill.

Dopo un pò, Bill decide di risolvere la situazione, così prende un disco SCSI identico nella stanza dell'«archivio» di dischi. Una scansione iniziale indica che il disco funziona bene, dunque Bill installa questo disco come la quarta unità SCSI e crea una copia dell'immagine del disco zero nel disco quattro. Ora che il nuovo disco è installato e funziona bene, Bill decide che è una buona idea iniziare ad usarlo, quindi usa le funzionalità nel BIOS SCSI per riordinare i dischi in modo tale che il sistema effettui il boot dal disco quattro. FreeBSD viene avviato e funziona in modo corretto.

Fred continua il suo lavoro per parecchi giorni, quando Bill e Fred decidono che è ora di una nuova avventura - tempo di aggiornare ad una nuova versione di FreeBSD. Bill rimuove l'unità SCSI zero perchè era un pò fiacca e la sostituisce con un'altra unità disco identica prendendola dall'«archivio». Bill quindi installa la nuova versione di FreeBSD nella nuova unità SCSI zero usando i floppy FTP di Internet di Fred. L'installazione ha successo.

Fred usa la nuova versione di FreeBSD per alcuni giorni, e si convince che è sufficientemente buona per usarla nel dipartimento di ingegneria. È ora di copiare tutto il suo lavoro della vecchia versione. Fred monta la quarta unità SCSI (l'ultima copia della vecchia versione di FreeBSD). Fred è costernato dal fatto che nulla del suo precedente lavoro è presente nella quarta unità SCSI.

Dove sono andati i dati?

Quando Bill ha fatto una copia dell'immagine dell'unità SCSI zero di origine sulla quarta unità SCSI, la quarta unità divenne un «clone». Quando Bill ha riordinato il BIOS SCSI affinché si poteva effettuare il boot dalla quarta unità SCSI, ha solo ingannato se stesso. FreeBSD stava ancora girando sull'unità SCSI zero. Questo tipo di modifica al BIOS farà in modo che tutto il codice di boot e del loader sia prelevato dal dispositivo indicato nel BIOS, ma quando i driver del kernel di FreeBSD prendono il controllo, la numerazione dei dispositivi del BIOS sarà ignorata, e FreeBSD considererà la numerazione standard dei dispositivi. Nel nostro esempio, il sistema ha continuato ad operare sull'unità SCSI zero originale, e tutti i dati di Fred erano lì, e non sulla quarta unità SCSI. Il fatto che il sistema sembrava in esecuzione sulla quarta unità SCSI era semplicemente un artificio delle aspettative umane.

Siamo contenti di dire che nessun dato è stato cancellato o artefatto dalla scoperta di questo fenomeno. L'unità zero SCSI utilizzata in precedenza è stata recuperata dalla pila di hard disk, ed è stato recuperato tutto il lavoro di Fred, (e ora Bill sa che può contare anche sull'unità zero).

Sebbene siano stati utilizzati dispositivi SCSI in questo esempio, lo stesso concetto si applica ai dispositivi IDE.

2.5.2. Come Creare le Slice con FDisk



Nota

Tutte le modifiche che fai ora non saranno scritte su disco. Se pensi di aver fatto un errore e vuoi ricominciare dall'inizio puoi usare il menù di sysinstall per uscire e tentare un'altra volta o premere il tasto U per usare l'opzione Undo. Se sei confuso e non riesci a capire come uscire dall'applicazione puoi sempre riavviare il computer.

Dopo aver scelto un'installazione standard in sysinstall ti verrà mostrato questo messaggio:

```

Message
In the next menu, you will need to set up a DOS-style ("fdisk")
partitioning scheme for your hard disk. If you simply wish to devote
all disk space to FreeBSD (overwriting anything else that might be on
the disk(s) selected) then use the (A)ll command to select the default
partitioning scheme followed by a (Q)uit. If you wish to allocate only
free space to FreeBSD, move to a partition marked "unused" and use the
(C)reate command.

[ OK - ]

[ Press enter or space - ]

```

Premi Invio come segnalato. Ti verrà mostrato un elenco di tutti gli hard disk che il kernel ha trovato quando ha effettuato il probe dei dispositivi. La [Figura 2.11, «Come Selezionare il Dispositivo per FDisk»](#) mostra un esempio con un sistema con due dischi IDE. Questi sono chiamati ad0 e ad2.

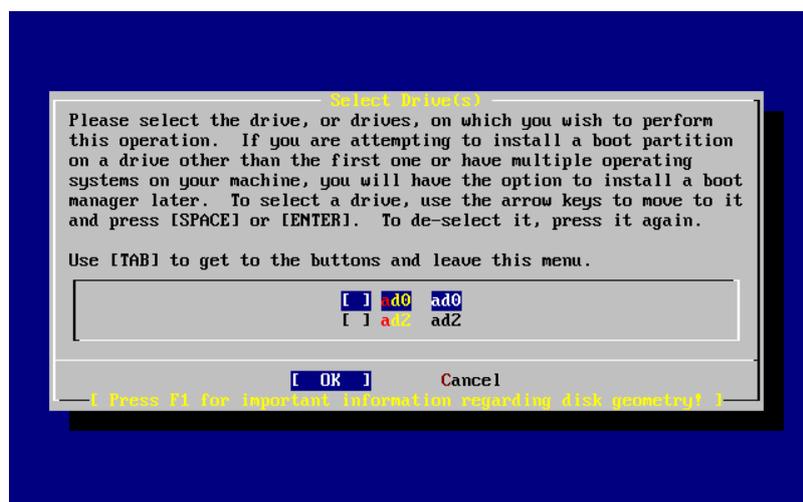


Figura 2.11. Come Selezionare il Dispositivo per FDisk

Ti potresti chiedere perchè ad1 non è elencato nella lista. Perchè è stato ommesso?

Considera ciò che succederebbe se hai due hard disk IDE, uno come master sul primo controller IDE, ed uno come master sul secondo controller IDE. Se FreeBSD li enumera come li trova, allora saranno ad0 e ad1.

Ma se vuoi aggiungere un terzo hard disk, come dispositivo slave sul primo controller IDE, allora questo sarà ad1, ed il precedente ad1 diventerà ad2. Poichè i nome dei dispositivi (come ad1s1a) sono usati per determinare i filesystem, potresti improvvisamente scoprire che alcuni dei tuoi filesystem non appaiono più correttamente, e avrai necessità di modificare la tua configurazione di FreeBSD.

Per aggirare questo problema, il kernel può essere configurato per denominare i dischi IDE in base alla loro posizione, e non in base all'ordine di rilevamento degli stessi. Con questo schema il disco master sul secondo controller IDE sarà *sempre* ad2, anche se non sono presenti i dispositivi ad0 e ad1.

Questa configurazione è di default per il kernel di FreeBSD, ed è per questo che il display visualizza ad0 e ad2. La macchina sulla quale è stato preso questo screenshot aveva dischi IDE su entrambi i canali master dei controller IDE, e nessun disco sui canali slave.

Dovresti selezionare il disco sul quale vuoi installare FreeBSD, poi premi **[OK]**. Verrà avviato FDisk, con una schermata simile a quella nella [Figura 2.12, «Partizioni Tipiche in Fdisk prima delle Modifiche»](#).

La schermata di FDisk è divisa in tre sezioni.

La prima sezione, comprendente le prime due linee della schermata, mostra i dettagli dell'hard disk selezionato, includendo il nome di FreeBSD, la geometria del disco, e la sua capacità.

La seconda sezione mostra le slice che sono attualmente sul disco, dove esse cominciano e dove finiscono, quanto sono grandi, il nome assegnato da FreeBSD, la loro descrizione ed il loro tipo. Questo esempio mostra due piccole slice inutilizzate, che sono uno degli artefatti degli schemi di progetto del PC. Mostra anche una grande slice FAT, che apparirà quasi certamente come C: in MS-DOS® / Windows®, ed una slice estesa, che può contenere altre lettere dei dispositivi per MS-DOS® / Windows®.

La terza sezione mostra i comandi che sono disponibili in Fdisk.

```

Disk name:      ad0                      FDISK Partition Editor
DISK Geometry: 16383 cyls/16 heads/63 sectors = 16514064 sectors (8063MB)

Offset      Size(ST)      End      Name  PType  Desc  Subtype  Flags
-----
0           63           62      -     6      unused 0
63         4193217      4193279 ad0s1  2      fat    14      >
4193280    1008        4194287 -     6      unused 0
4194288    12319776    16514063 ad0s2  4      extended 15      >

The following commands are supported (in upper or lower case):
A = Use Entire Disk      G = set Drive Geometry  C = Create Slice      F = `DD' mode
D = Delete Slice        Z = Toggle Size Units   S = Set Bootable     I = Wizard m.
T = Change Type         U = Undo All Changes    Q = Finish

Use F1 or ? to get more help, arrow keys to select.
    
```

Figura 2.12. Partizioni Tipiche in Fdisk prima delle Modifiche

Cosa farai ora dipende da come vuoi splittare il tuo disco.

Se vuoi usare FreeBSD su tutto il tuo disco (cancellerai tutti gli altri dati su questo disco quando confermerai in sysinstall che vuoi continuare il processo di installazione) allora premi A, che corrisponde all'opzione Use Entire Disk. Le slice esistenti saranno rimosse, e sostituite con una piccola area etichettata come unused (ancora, un artefatto della progettazione del disco del PC), e una grande slice per FreeBSD. Fatto questo, dovresti selezionare la slice di FreeBSD che hai appena creato usando i tasti freccia, e quindi premere S affinché la slice sia avviabile. La schermata avrà un aspetto del tutto simile alla [Figura 2.13, «Partizionare con Fdisk Usando l'Intero Disco»](#). Nota la A nella colonna dei Flags, che indica che la slice è *active*, e verrà avviata al boot.

Se vuoi cancellare una slice esistente per fare spazio a FreeBSD allora devi selezionare la slice con i tasti freccia, e quindi premere D. Quindi premi C, e ti verrà chiesta la dimensione della slice che vuoi creare. Scegli la dimensione appropriata e premi Invio. Il valore predefinito in questo riquadro rappresenta la dimensione massima che la tua slice può avere, che potrebbe essere il blocco contiguo più lungo di spazio non ancora allocato oppure l'intero disco.

Se hai già creato lo spazio per FreeBSD (magari usando un tool come PartitionMagic®) allora puoi premere C per creare una nuova slice. Di nuovo, ti verrà chiesta la dimensione della slice che vorresti creare.

```

Disk name:      ad0          FDISK Partition Editor
DISK Geometry: 16383 cyls/16 heads/63 sectors = 16514064 sectors (8063MB)

Offset      Size(ST)      End      Name  PType  Desc  Subtype  Flags
-----
0           63             62      -     6      unused  0
63         16514001      16514063  ad0s1  3      freebsd 165     CA

The following commands are supported (in upper or lower case):
A = Use Entire Disk      G = set Drive Geometry  C = Create Slice      F = `DD' mode
D = Delete Slice        Z = Toggle Size Units   S = Set Bootable     I = Wizard m.
T = Change Type         U = Undo All Changes    Q = Finish

Use F1 or ? to get more help, arrow keys to select.
    
```

Figura 2.13. Partizionare con Fdisk Usando l'Intero Disco

Quando hai finito, premi Q. Le tue modifiche saranno salvate da sysinstall, ma non saranno ancora applicate al disco.

2.5.3. Installare il Boot Manager

Ora hai due scelte per installare il boot manager. In generale, potresti installare il boot manager di FreeBSD se:

- Hai più di un disco, ed hai installato FreeBSD su un disco diverso dal primo.
- Hai installato FreeBSD accanto ad un altro sistema operativo sullo stesso disco, e vorresti scegliere se avviare FreeBSD o l'altro sistema operativo quando accendi il computer.

Se FreeBSD è il solo sistema operativo sulla macchina, installato sul primo hard disk, allora il boot manager Standard sarà sufficiente. Scegli None se stai usando un boot manager di terze parti capace di avviare FreeBSD.

Fai la tua scelta e premi Invio.

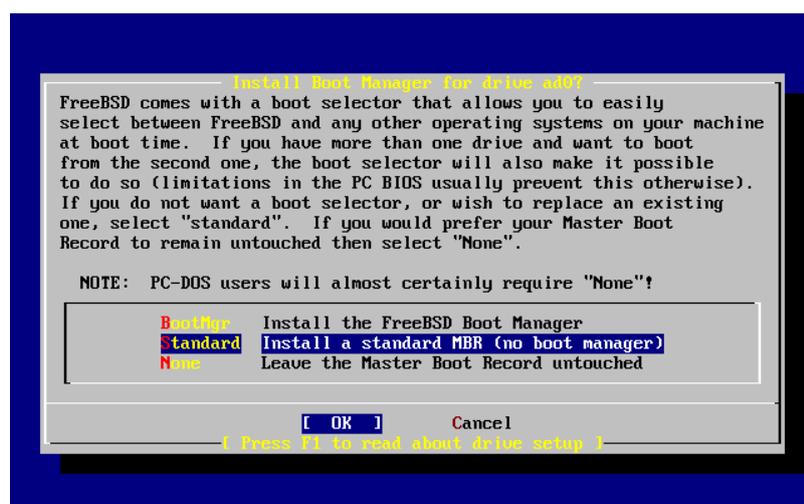


Figura 2.14. Il Menù di Sysinstall del Boot Manager

Per l'aiuto in linea, puoi premere F1, dove troverai informazioni sui problemi che potresti incontrare quando tenti di condividere un hard disk tra più sistemi operativi.

2.5.4. Creare una Slice per un Altro Dispositivo

Se hai più di un dispositivo, ritornerai alla schermata di Selezione dei Dispositivi dopo la scelta del boot manager. Se desideri installare FreeBSD su più di un disco, a questo punto puoi selezionare un altro disco e ripetere la fase di partizionamento usando Fdisk.



Importante

Se non stai installando FreeBSD sul primo dispositivo, allora il boot manager di FreeBSD deve essere installato su entrambi i dispositivi.

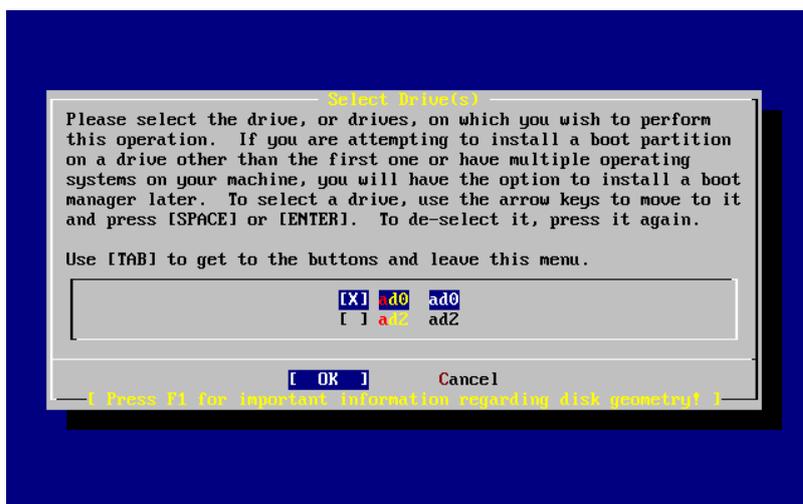


Figura 2.15. Uscire dalla Selezione dei Dischi

Con Tab puoi saltare tra l'ultimo disco selezionato, [OK], e [Cancel].

Premi Tab una volta per selezionare [OK], quindi premi Invio per continuare l'installazione.

2.5.5. Creare una Partizione Usando Disklabel

Ora devi creare alcune partizioni all'interno di ogni slice che hai appena creato. Ricorda che ogni partizione è etichettata da lettere, dalla a fino alla h, e le partizioni b, c, e d hanno dei significati formali ai quali dovresti attenerti.

Certe applicazioni possono trarre beneficio da alcuni schemi di partizioni particolari, soprattutto se le puoi collocare su più dischi. Comunque, per la tua prima installazione di FreeBSD, non hai bisogno di dare troppo peso a come partizionare il disco. È più importante che installi FreeBSD ed impari ad usarlo. Puoi sempre reinstallare FreeBSD per cambiare il tuo schema delle partizioni quando avrai più familiarità con il sistema operativo.

Questo schema caratterizza quattro partizioni -una per lo swap, e le altre tre per i filesystem.

Tabella 2.2. Schema di Partizionamento per il Primo Disco

Partizione	filesystem	Dimensione	Descrizione
a	/	100 MB	Questo è il filesystem root. Ogni altro filesystem sarà montato da qualche parte sotto di esso. 100 MB è una dimensione ragionevole per questo filesystem. Non memorizzerai troppi dati su di esso, per un'installazione regolare di FreeBSD ci saranno circa 40 MB di dati. Lo spazio rimanente è per i dati temporanei, e la-

Partizione	filesystem	Dimensione	Descrizione
			scia anche una spazio di scorta nel caso in cui le versioni future di FreeBSD dovessero richiedere più spazio in /.
b	N/A	2-3 x RAM	Lo spazio di swap del sistema è su questa partizione. Scegliere la giusta quantità di swap può non essere così semplice. Una buona regola è che il tuo spazio di swap dovrebbe essere due o tre volte maggiore della tua memoria fisica (RAM). Dovresti avere almeno 64 MB di swap, quindi se nel tuo computer hai meno di 32 MB di RAM allora setta lo swap a 64 MB. Se hai più di un disco puoi mettere lo spazio swap su ogni disco. FreeBSD userà ogni disco per lo swap, velocizzando le azioni di swapping. In questo caso, calcola l'ammontare totale di swap di cui necessiti (per esempio, 128 MB), e quindi dividi questo numero per il numero di dischi che hai (per esempio, due dischi) per ottenere l'ammontare di spazio che dovresti settare su ogni disco, in questo esempio, 64 MB di swap per ogni disco.
e	/var	50 MB	La directory /var contiene dei file che variano costantemente; i file di log, e gli altri file di amministrazione. Molti di questi file sono letti o scritti frequentemente durante l'esecuzione giornaliera di FreeBSD. Mettere questi file su un altro filesystem consente a FreeBSD di ottimizzare l'accesso a questi file senza coinvolgere altri file in altre directory che non hanno lo stesso tipo di accesso.
f	/usr	Il Resto del disco	Tutti gli altri file saranno tipicamente memorizzati in /usr e sotto le sue sotto directory.

Se installi FreeBSD su più dischi devi creare anche delle partizioni nelle altre slice che configuri. La maniera più facile di fare questo è creare due partizioni su ogni disco, una per lo spazio di swap, ed una per il filesystem.

Tabella 2.3. Schema di Partizionamento per Dischi Successivi

Partizione	Filesystem	Dimensione	Descrizione
b	N/A	Guarda la descrizione	Come già discusso, puoi dividere lo swap su ogni disco. Anche se la partizione a è libera, per convenzione lo spazio swap sta nella partizione b.
e	/diskn	Il resto del disco	Il resto del disco è messo in una grande partizione. Questo potrebbe essere facilmente messo sulla partizione a, invece della partizione e. Comunque, la convenzione dice che la partizione a su una slice è riservata per il filesystem root (/). Non devi necessariamente seguire questa convenzione, ma sysinstall lo fa, e quindi se segui la convenzione avrai una installazione alla regola. Puoi scegliere di montare questo filesystem dove vuoi; in questo esempio si propone di montare i filesystem sotto le directory /diskn, dove n è un numero che cambia per ogni disco. Ma puoi usare un altro schema se preferisci.

Avendo scelto il tuo schema di partizionamento lo puoi creare con sysinstall. Vedrai questo messaggio:

```

Message
Now, you need to create BSD partitions inside of the fdisk
partition(s) just created. If you have a reasonable amount of disk
space (200MB or more) and don't have any special requirements, simply

```

```
use the (A)uto command to allocate space automatically. If you have
more specific needs or just don't care for the layout chosen by
(A)uto, press F1 for more information on manual layout.
```

```
[ OK -]
[ Press enter or space -]
```

Premi Invio per avviare l'editor delle partizioni di FreeBSD, chiamato Disklabel.

La [Figura 2.16, «Editor di Disklabel in Sysinstall»](#) mostra la schermata quando avvii Disklabel. Il display è diviso in tre sezioni.

Le prime linee mostrano il nome del disco sul quale stai lavorando attualmente, e la slice che contiene le partizioni che stai creando (a questo punto Disklabel usa il termine `Nome della Partizione` piuttosto che nome della slice). Questa schermata mostra anche la quantità di spazio libero nella slice; cioè lo spazio che è stato allocato per la slice, anche se ancora non è stato assegnato ad una partizione.

Al centro della schermata sono mostrate le partizioni che sono state create, il nome del filesystem che ogni partizione contiene, la loro dimensione, ed alcune opzioni attinenti alla creazione del filesystem.

La parte bassa dello schermo mostra le combinazioni di tasti valide in Disklabel.

```
FreeBSD Disklabel Editor
Disk: ad0 Partition name: ad0s1 Free: 16514001 blocks (8063MB)
Part      Mount      Size Newfs  Part      Mount      Size Newfs
-----
The following commands are valid here (upper or lower case):
C = Create      D = Delete    M = Mount pt.
N = Newfs Opts  Q = Finish    S = Toggle SoftUpdates  Z = Custom Newfs
T = Toggle Newfs U = Undo      A = Auto Defaults      R = Delete+Merge
Use F1 or ? to get more help, arrow keys to select.
```

Figura 2.16. Editor di Disklabel in Sysinstall

Disklabel può creare automaticamente le partizioni ed assegnare loro una dimensione di default. Prova questa funzione premendo A. Vedrai una schermata simile a quella mostrata in [Figura 2.17, «L'Editor Disklabel di Sysinstall con i Valori di Default»](#). A seconda della dimensione del disco che stai usando, i valori di default potrebbero essere differenti. Questo non è fatale, poiché puoi anche non accettare i valori di default .



Nota

Il partizionamento di default predispone alla directory `/tmp` una propria partizione al posto di essere inclusa nella partizione `/`. Questo evita il possibile riempimento della partizione `/` con i file temporanei.

```

FreeBSD Disklabel Editor
Disk: ad0 Partition name: ad0s1 Free: 0 blocks (0MB)

Part      Mount      Size Newfs  Part      Mount      Size Newfs
-----
ad0s1a    /           422MB UFS2     Y
ad0s1b    swap        321MB SWAP
ad0s1d    /var        710MB UFS2+S Y
ad0s1e    /tmp        377MB UFS2+S Y
ad0s1f    /usr        6232MB UFS2+S Y

The following commands are valid here (upper or lower case):
C = Create      D = Delete      M = Mount pt.
N = Newfs Opts  Q = Finish      S = Toggle SoftUpdates  Z = Custom Newfs
T = Toggle Newfs  U = Undo        A = Auto Defaults      R = Delete+Merge

Use F1 or ? to get more help, arrow keys to select.
    
```

Figura 2.17. L'Editor Disklabel di Sysinstall con i Valori di Default

Se scegli di non usare le partizioni di default e desideri sostituirle con quelle che vuoi tu, usa i tasti freccia per selezionare la prima partizione, e premi D per cancellarla. Ripeti questa operazione per cancellare tutte le partizioni che ritieni opportune.

Per creare la prima partizione (a, montata come / - root), assicurati che sia selezionata in cima allo schermo la slice corretta e premi C. Apparirà una finestra di dialogo per inserire la dimensione della nuova partizione (come mostrato nella [Figura 2.18, «Spazio per la Partizione Root»](#)). Puoi immettere la dimensione come il numero di blocchi del disco che vuoi usare, o come un numero seguito da M per megabyte, da G per gigabyte, da C per cilindri.



Nota

A partire da FreeBSD 5.X, gli utenti possono: selezionare UFS2 (che è di default per FreeBSD 5.1 e superiori) usando l'opzione Custom Newfs (Z), creare le etichette con Auto Defaults e modificarle con l'opzione Custom Newfs oppure aggiungendo -o 2 durante la normale fase di creazione. Non dimenticare di aggiungere -U per SoftUpdate se vuoi usare l'opzione Custom Newfs

```

FreeBSD Disklabel Editor
Disk: ad0 Partition name: ad0s1 Free: 16514001 blocks (8063MB)

Part      Mount      Size Newfs  Part      Mount      Size Newfs
-----

Please specify the partition size in blocks or append a trailing G for
gigabytes, M for megabytes, or C for cylinders.
16514001 blocks (8063MB) are free.

16514001

[ OK ]      Cancel

The following commands are valid here (upper or lower case):
C = Create      D = Delete      M = Mount pt.
N = Newfs Opts  Q = Finish      S = Toggle SoftUpdates  Z = Custom Newfs
T = Toggle Newfs  U = Undo        A = Auto Defaults      R = Delete+Merge

Use F1 or ? to get more help, arrow keys to select.
    
```

Figura 2.18. Spazio per la Partizione Root

La grandezza di default mostrata creerà una partizione che prende il resto della slice. Se stai usando le dimensioni di partizioni usate nell'esempio precedente, allora cancella la figura esistente usando Backspace, e poi digita **64M**, come è mostrato in [Figura 2.19, «Modifica della Dimensione della Partizione di Root»](#). Poi premi **[OK]**.



Figura 2.19. Modifica della Dimensione della Partizione di Root

Dopo aver scelto la dimensione della partizione ti verrà chiesto se la partizione conterrà una filesystem o uno spazio di swap. La finestra di dialogo è mostrata nella [Figura 2.20, «Scelta del Tipo della Partizione Root»](#). La prima partizione conterrà un filesystem, quindi assicurati che sia selezionato FS e premi Invio.



Figura 2.20. Scelta del Tipo della Partizione Root

Alla fine, poichè stai creando un filesystem, devi dire a Disklabel dove sarà montato il filesystem. La finestra di dialogo è mostrata nella [Figura 2.21, «Scelta del Punto di Mount della Root»](#). Il punto di mount del filesystem root è /, dunque digita /, e poi premi Invio.



Figura 2.21. Scelta del Punto di Mount della Root

Lo schermo sarà aggiornato e ti mostrerà la partizione appena creata. Devi ripetere questa procedura per le altre partizioni. Quando crei la partizione di swap, non ti verrà richiesto di inserire il punto di mount del filesystem, poiché le partizioni di swap non sono mai montate. Quando crei l'ultima partizione, /usr, puoi lasciare la dimensione suggerita, per usare il rimanente spazio della slice.

La schermata finale dell'Editor DiskLabel di FreeBSD sarà simile alla [Figura 2.22, «L'Editor Disklabel di Sysinstall»](#), sebbene i valori scelti potrebbero essere differenti. Premi Q per finire.



Figura 2.22. L'Editor Disklabel di Sysinstall

2.6. Scegliere Cosa Installare

2.6.1. Scegliere il Tipo di Distribuzione

Scegliere quale tipo di distribuzione installare dipenderà in maggior parte dall'uso del sistema e di quanto spazio hai disponibile. Le opzioni predefinite spaziano da installare la configurazione più leggera possibile fino ad arrivare ad installare ogni cosa. Quelli che sono nuovi di UNIX® e/o di FreeBSD dovrebbero quasi certamente selezionare una di queste opzioni inscatolate. La personalizzazione di un tipo di distribuzione è roba da utenti un pò più esperti.

Premi F1 per avere più informazioni sulle opzioni del tipo di distribuzione e ciò che contengono. Quando hai finito con l'help, premendo Invio ritornerai al Menu di Selezione della Distribuzione.

Se desideri un'interfaccia grafica allora dovresti scegliere un tipo di distribuzione preceduto da una X. La configurazione del server X e la selezione di un desktop di default deve essere fatta dopo l'installazione di FreeBSD. Maggiori informazioni riguardo la configurazione di un server X possono essere trovate nel [Capitolo 5, L'X Window System](#).

La versione di default di X11 che viene installata dipende dalla versione di FreeBSD che stai installando. Per le versioni di FreeBSD precedenti alla 5.3, viene installato XFree86™ 4.X. Per FreeBSD 5.3 e successive, viene installato di default Xorg.

Se pensi di compilare un kernel custom, seleziona un'opzione che include il codice sorgente. Per altre informazioni sul perchè dovrebbe essere costruito un kernel custom o su come costruirlo, guarda il [Capitolo 8, Configurazione del Kernel di FreeBSD](#).

Ovviamente, il sistema più versatile è quello che include tutto. Se c'è abbastanza spazio su disco, seleziona All come mostrato nella [Figura 2.23, «Scegliere le Distribuzioni»](#) usando i tasti freccia e premi Invio. Se hai qualche preoccupazione per lo spazio di disco usa un'opzione che ti è più conveniente per la tua situazione. Non cercare la scelta perfetta, poiché potrai aggiungere altre distribuzioni anche dopo l'installazione.

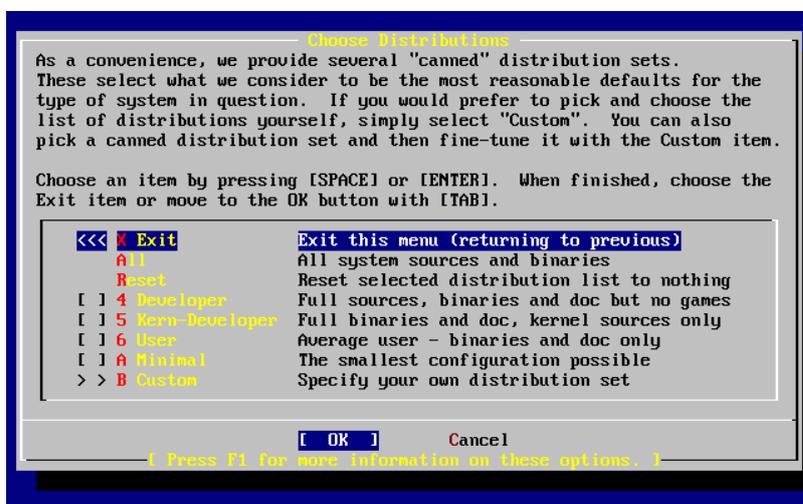
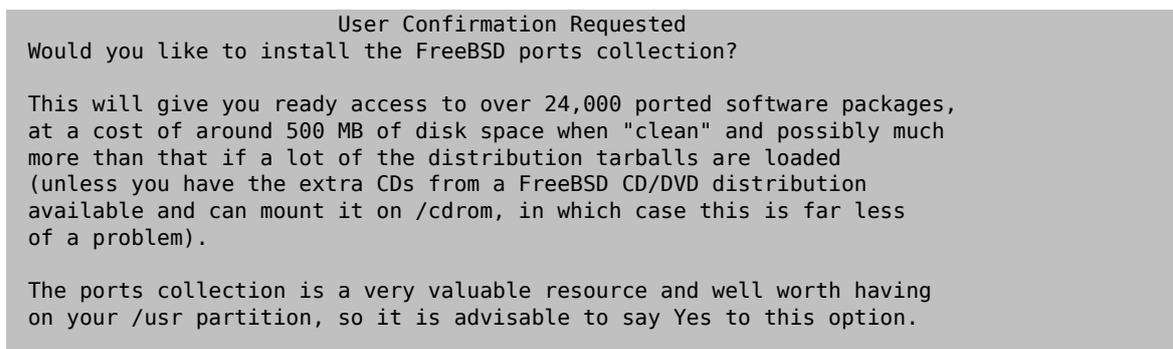


Figura 2.23. Scegliere le Distribuzioni

2.6.2. Installare la Collezione dei Port

Dopo aver selezionato la distribuzione desiderata, ti viene data l'opportunità di installare la FreeBSD Port Collection. La collezione dei port è un modo semplice e conveniente di installare software. La collezione dei port non contiene il codice sorgente necessario per compilare il software. Invece, è una collezione di file che automatizza il download, la compilazione e l'installazione delle applicazioni di terze parti. Il [Capitolo 4, Installazione delle Applicazioni: Port e Package](#) discute su come usare la collezione dei port.

Il programma di installazione non verifica se hai lo spazio adeguato. Scegli questa opzione soltanto se hai uno spazio sul disco rigido sufficiente. Per FreeBSD 11.1, la FreeBSD Ports Collection occupa circa 500 MB di spazio su disco. Puoi assumere un valore più grande per le versioni di FreeBSD più recenti.



```
For more information on the ports collection & the latest ports,
visit:
  http://www.FreeBSD.org/ports
```

```
[ Yes -]   No
```

Seleziona **[Yes]** con i tasti freccia per installare la collezione dei port, oppure **[No]** per saltare questa opzione. Premi Invio per continuare. Verrà visualizzato il menu della scelta della distribuzione.

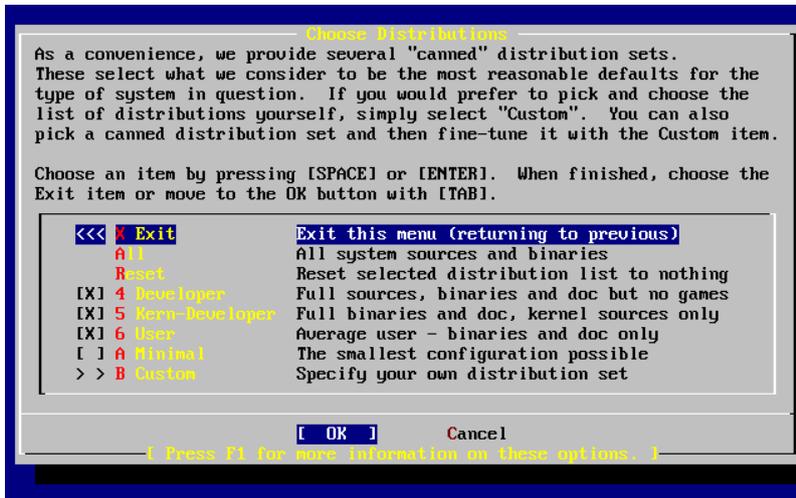


Figura 2.24. Conferma della Distribuzione

Se sei soddisfatto delle opzioni, seleziona Exit con i tasti freccia, assicurati che **[OK]** sia selezionato, quindi premi Invio per continuare.

2.7. Scegli il Tuo Media di Installazione

Se vuoi installare da CDROM o da DVD, usa i tasti freccia per evidenziare Install from a FreeBSD CD/DVD. Assicurati che **[OK]** sia evidenziato, e poi premi Invio per procedere con l'installazione.

Per gli altri metodi di installazione, scegli l'opzione appropriata e segui le istruzioni.

Premi F1 per visualizzare l'help in linea sui media di installazione. Premi Invio per tornare al menù di selezione dei media.

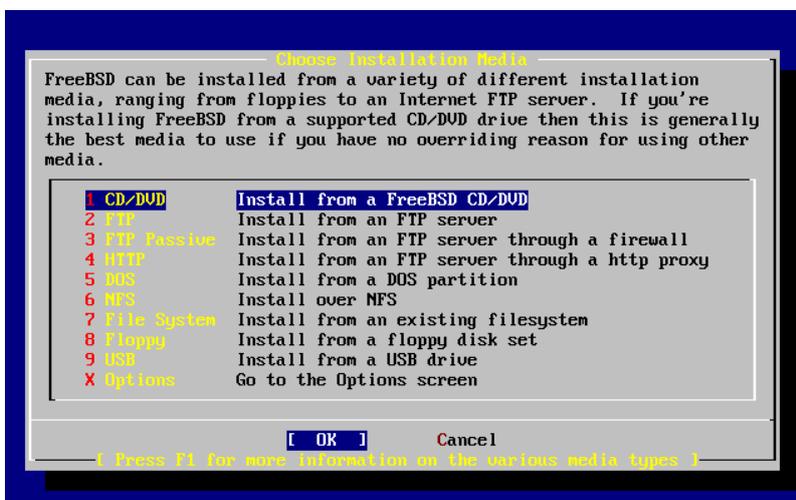


Figura 2.25. Scelta del Media di Installazione



Modi di Installazione via FTP

Ci sono tre modi di installazione via FTP che puoi scegliere: FTP attivo, FTP passivo, o via un proxy HTTP.

FTP Attivo: Install from an FTP server

Questa opzione farà tutti i trasferimenti FTP usando la modalità «Attiva». Questa modalità non funzionerà attraverso i firewall, ma funzionerà con server FTP vecchi che non supportano la modalità passiva. Se la tua connessione ha problemi con la modalità passiva (il default), prova quella attiva!

FTP Passivo: Install from an FTP server through a firewall

Questa opzione istruisce sysinstall ad usare la modalità «Passiva» per tutte le operazioni FTP. Questo consente all'utente di passare attraverso firewall che non permettono connessioni in entrate su porte TCP random.

FTP tramite un proxy HTTP: Install from an FTP server through a http proxy

Questa opzione istruisce sysinstall a usare il protocollo HTTP (come un browser web) per connettersi a un proxy per tutte le operazioni FTP. Il proxy tradurrà le richieste e invierà loro al server FTP. Questo permette all'utente di passare attraverso i firewall che non permettono FTP del tutto, ma offrono un proxy HTTP. In questo caso, devi specificare il proxy oltre al server FTP.

Per un proxy FTP server, dovresti di solito dare il nome del server che realmente vuoi come parte del nome utente, seguito dal carattere «@». Il server proxy quindi «raggira» il server reale. Per esempio, assumiamo che vuoi installare da `ftp.FreeBSD.org`, usando il server proxy FTP `foo.example.com`, in ascolto sulla porta 1024.

In questo caso, vai alle opzioni del menù, setta il nome utente FTP come `ftp@ftp.FreeBSD.org`, e il tuo indirizzo email come password. Come media di installazione, specifica FTP (o FTP passivo, se il proxy lo supporta), e l'URL `ftp://foo.example.com:1234/pub/FreeBSD`.

Poichè `/pub/FreeBSD` da `ftp.FreeBSD.org` è proxato sotto `foo.example.com`, sei in grado di installare da *questa* macchina (che prenderà i file da `ftp.FreeBSD.org` richiesti dall'installazione).

2.8. Procedere con l'Installazione

Se lo desideri l'installazione può ora procedere. Questa è anche l'ultima opportunità per interrompere l'installazione per impedire cambiamenti al disco.

```

User Confirmation Requested
Last Chance! Are you SURE you want to continue the installation?

If you're running this on a disk with data you wish to save then WE
STRONGLY ENCOURAGE YOU TO MAKE PROPER BACKUPS before proceeding!

We can take no responsibility for lost disk contents!

[ Yes -] No
    
```

Seleziona **[Yes]** e premi Invio per procedere.

Il tempo di installazione varierà a seconda della distribuzione che hai scelto, dei media di installazione, e della velocità del computer. Verranno visualizzati una serie di messaggi indicanti lo stato.

L'installazione è completa quando viene visualizzato il seguente messaggio:

```

                                Message

Congratulations! You now have FreeBSD installed on your system.

We will now move on to the final configuration questions.
For any option you do not wish to configure, simply select No.

If you wish to re-enter this utility after the system is up, you may
do so by typing: /stand/sysinstall .

                                [ OK - ]

                                [ Press enter to continue - ]

```

Premi Invio per procedere con la configurazione post-installazione.

Seleziona **[No]** e premi Invio per interrompere l'installazione in modo tale che nessuna modifica venga effettuata sul tuo sistema. Apparirà il seguente messaggio

```

                                Message

Installation complete with some errors. You may wish to scroll
through the debugging messages on VT1 with the scroll-lock feature.
You can also choose "No" at the next prompt and go back into the
installation menus to retry whichever operations have failed.

                                [ OK - ]

```

Questo messaggio viene visualizzato quando non installi nulla. Premi Invio per ritornare al menù di installazione principale per uscire dall'installazione.

2.9. Post-installazione

Dopo una corretta installazione segue la configurazione di varie opzioni. Un'opzione può essere configurata rientrando nelle opzioni di configurazione prima dell'avvio del nuovo sistema FreeBSD o dopo l'installazione usando `sysinstall (/stand/sysinstall` nelle versioni di FreeBSD prima della 5.2) e selezionando `Configure`.

2.9.1. Configurazione del Dispositivo di Rete

Se hai configurato precedentemente PPP per l'installazione FTP, questa schermata non sarà visualizzata ora ma puoi configurarlo più avanti come descritto sotto.

Per informazioni dettagliate riguardo alla LAN e alla configurazione di FreeBSD come gateway/router fai riferimento al capitolo [Networking Avanzato](#).

```

                                User Confirmation Requested
Would you like to configure any Ethernet or SLIP/PPP network devices?

                                [ Yes - ] No

```

Per configurare un dispositivo di rete, seleziona **[Yes]** e premi Invio. Altrimenti, seleziona **[No]** per continuare.

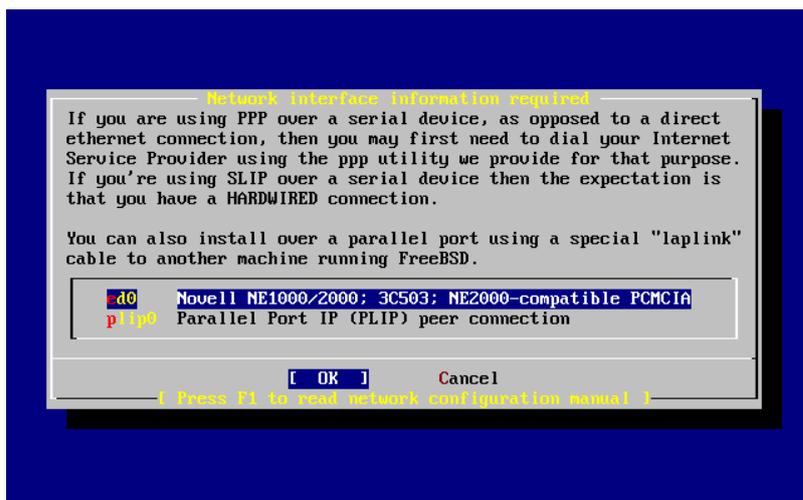
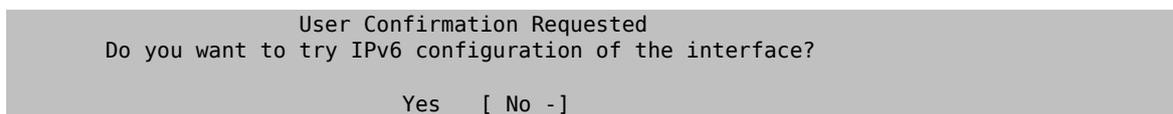


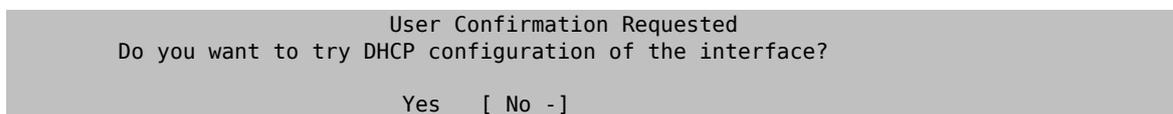
Figura 2.26. Selezione del Dispositivo Ethernet

Seleziona con i tasti freccia l'interfaccia che deve essere configurata e premi Invio.



In questa LAN privata, il corrente protocollo di Internet (IPv4) era già sufficiente e è stato selezionato **[No]** con i tasti freccia ed è stato premuto Invio.

Se sei connesso ad una rete IPv6 già esistente con un server RA, puoi selezionare **[Yes]** e premere Invio. Lo scan dei server RA impiegherà un pò di secondi.



Se il DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) non è usato seleziona **[No]** con i tasti freccia e premi Invio.

Selezionando **[Yes]** si avvierà dhclient, e se tutto va bene, setterà in automatico le informazioni sulla configurazione della rete. Fai riferimento alla [Sezione 27.5, «Configurazione Automatica della Rete \(DHCP\)»](#) per altre informazioni.

La seguente schermata di configurazione della rete mostra la configurazione di un dispositivo Ethernet per un sistema che funzionerà da gateway per una LAN.

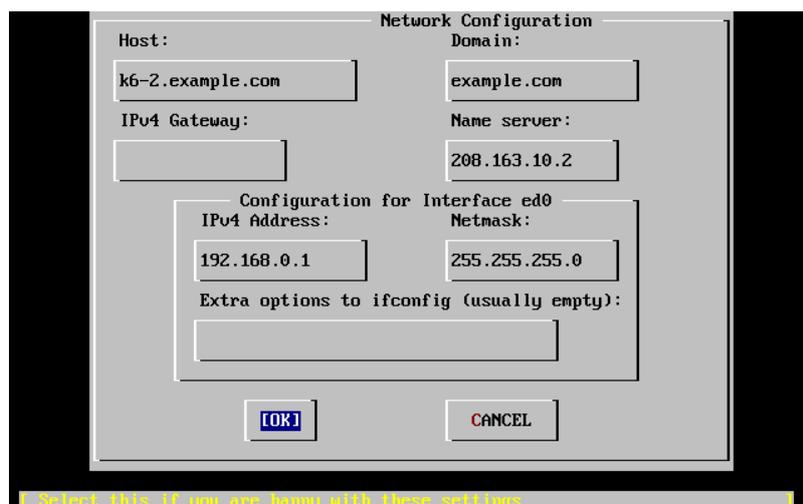


Figura 2.27. Settare la Configurazione di Rete per ed0

Usa il Tab per selezionare i campi e riempili con le giuste informazioni:

Host

Il nome host assoluto, come `k6-2.example.com` in questo caso.

Domain

Il nome del dominio nel quale si trova la tua macchina, come `example.com` in questo caso.

IPv4 Gateway

L'indirizzo IP dell'host che inoltra i pacchetti verso destinazioni non locali. Devi settarlo se la tua macchina è un nodo di una rete. *Lascia questo campo vuoto* se la macchina è il gateway di Internet per la rete. Il gateway IPv4 è anche conosciuto come il gateway di default o l'instradamento di default.

Name server

L'indirizzo IP del tuo server DNS locale. Su questa lan privata non c'è un server DNS locale quindi è stato usato l'indirizzo IP del server DNS del provider (`208.163.10.2`).

IPv4 address

L'indirizzo IP in uso su questa interfaccia è `192.168.0.1`

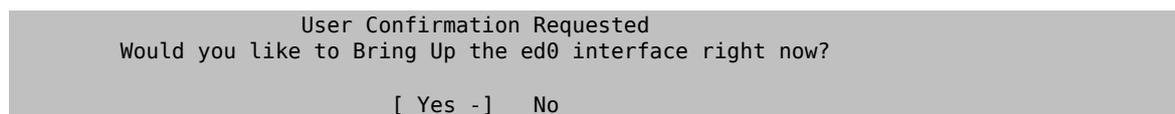
Netmask

Il blocco di indirizzi in uso per questa lan è un blocco di classe C (`192.168.0.0 - 192.168.255.255`). La netmask di default per una rete di classe C è (`255.255.255.0`).

Extra options to ifconfig

Altre opzioni di `ifconfig` per l'interfaccia di rete che potresti voler aggiungere. In questo caso nessuna.

Usa il Tab per selezionare **[OK]** quando hai finito e poi premi Invio.



Selezionando **[Yes]** e premendo Invio si porterà la macchina all'interno della rete pronta per l'uso. Comunque, questo non è fondamentale durante l'installazione, poichè la macchina deve essere riavviata.

2.9.2. Configurare Il Gateway



```
Do you want this machine to function as a network gateway?  
[ Yes -] No
```

Se la macchina dovrà essere utilizzata come gateway per una LAN inoltrando pacchetti tra altre macchine allora seleziona **[Yes]** e premi Invio. Se la macchina è un nodo di una rete allora seleziona **[No]** e premi Invio per continuare.

2.9.3. Configurare I Servizi di Internet

```
User Confirmation Requested  
Do you want to configure inetd and the network services that it provides?  
Yes [ No -]
```

Se selezioni **[No]**, diversi servizi tipo telnetd non saranno avviati. Questo significa che gli utenti remoti non saranno in grado di fare una sessione telnet su questa macchina. Gli utenti locali saranno tuttavia in grado di accedere alla macchina con telnet.

Questi servizi possono essere avviati dopo l'installazione editando `/etc/inetd.conf` con l'editor di testo che preferisci. Leggi la [Sezione 27.2.1, «Uno sguardo d'insieme»](#) per più informazioni.

Seleziona **[Yes]** se desideri configurare questi servizi durante l'installazione. Ti verrà proposta un'ulteriore conferma:

```
User Confirmation Requested  
The Internet Super Server (inetd) allows a number of simple Internet  
services to be enabled, including finger, ftp and telnetd. Enabling  
these services may increase risk of security problems by increasing  
the exposure of your system.  
  
With this in mind, do you wish to enable inetd?  
[ Yes -] No
```

Seleziona **[Yes]** per continuare.

```
User Confirmation Requested  
inetd(8) relies on its configuration file, /etc/inetd.conf, to determine  
which of its Internet services will be available. The default FreeBSD  
inetd.conf(5) leaves all services disabled by default, so they must be  
specifically enabled in the configuration file before they will  
function, even once inetd(8) is enabled. Note that services for  
IPv6 must be separately enabled from IPv4 services.  
  
Select [Yes] now to invoke an editor on /etc/inetd.conf, or [No] to  
use the current settings.  
[ Yes -] No
```

Scegliendo **[Yes]** ti sarà consentito aggiungere servizi eliminando # all'inizio delle relative linee.

```

^I (escape) menu    ^y search prompt  ^k delete line    ^p prev li       ^g prev page
^O ascii code     ^x search         ^l undelete line  ^n next li       ^u next page
^u end of file    ^a begin of line  ^w delete word    ^b back 1 char
^t top of text    ^e end of line    ^r restore word   ^f forward 1 char
^c command        ^d delete char    ^j undelete char  ^z next word
=====line 1 col 0 lines from top 1 =====
# $FreeBSD: src/etc/inetd.conf,v 1.73.10.2.4.1 2010/06/14 02:09:06 kensmith Exp
#
# Internet server configuration database
#
# Define *both* IPv4 and IPv6 entries for dual-stack support.
# To disable a service, comment it out by prefixing the line with '#'.
# To enable a service, remove the '#' at the beginning of the line.
#
#ftp    stream  tcp        nowait  root    /usr/libexec/ftpd    ftpd -l
#ftp    stream  tcp6       nowait  root    /usr/libexec/ftpd    ftpd -l
#ssh    stream  tcp        nowait  root    /usr/sbin/sshd       sshd -i -4
#ssh    stream  tcp6       nowait  root    /usr/sbin/sshd       sshd -i -6
#telnet stream  tcp        nowait  root    /usr/libexec/telnetd telnetd
#telnet stream  tcp6       nowait  root    /usr/libexec/telnetd telnetd
#shell  stream  tcp        nowait  root    /usr/libexec/rshd    rshd
#shell  stream  tcp6       nowait  root    /usr/libexec/rshd    rshd
#login  stream  tcp        nowait  root    /usr/libexec/rlogind rlogind
#login  stream  tcp6       nowait  root    /usr/libexec/rlogind rlogind
file "/etc/inetd.conf", 118 lines

```

Figura 2.28. Editare `inetd.conf`

Dopo che hai aggiunto i servizi desiderati, premendo Esc ti verrà mostrato un menù che ti consente di uscire salvando i cambiamenti che hai apportato.

2.9.4. FTP Anonimo

```

User Confirmation Requested
Do you want to have anonymous FTP access to this machine?

Yes    [ No - ]

```

2.9.4.1. Negare l'FTP Anonimo

Selezionando **[No]** e premendo Invio consentirai a chi ha un account con password di usare l'FTP per accedere alla macchina.

2.9.4.2. Consentire l'FTP anonimo

Chiunque può accedere alla tua macchina se permetti connessioni FTP anonime. Dovrebbero essere considerate alcune implicazioni di sicurezza prima di abilitare questa opzione. Per altre informazioni sulla sicurezza guarda il [Capitolo 14, Sicurezza](#).

Per consentire l'FTP anonimo, usa i tasti freccia e seleziona **[Yes]** e premi Invio. Ti verrà visualizzato il seguente messaggio:

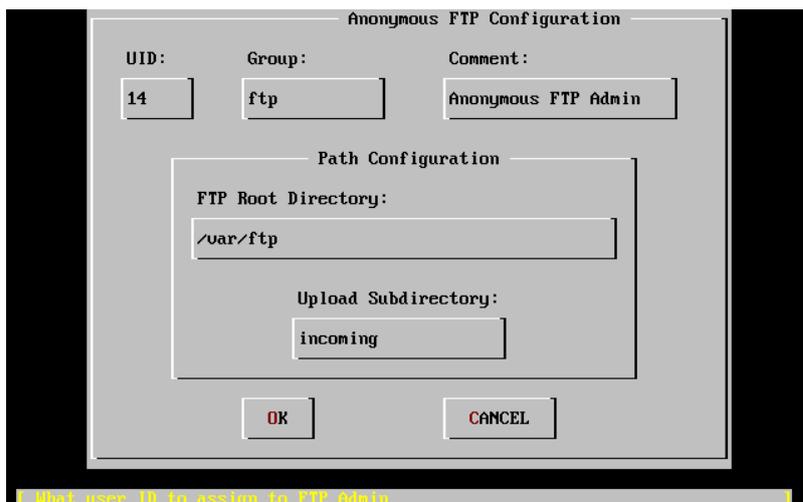


Figura 2.29. Configurazione FTP Anonima di default

Premendo F1 visualizzerai l'help in linea:

```
This screen allows you to configure the anonymous FTP user.
The following configuration values are editable:
UID:      The user ID you wish to assign to the anonymous FTP user.
          All files uploaded will be owned by this ID.
Group:    Which group you wish the anonymous FTP user to be in.
Comment:  String describing this user in /etc/passwd

FTP Root Directory:
          Where files available for anonymous FTP will be kept.

Upload subdirectory:
          Where files uploaded by anonymous FTP users will go.
```

Di default la directory root dell'ftp sarà /var. Se prevedi che lo spazio FTP non sia sufficiente, potresti usare la directory /usr settando la directory root dell'FTP a /usr/ftp.

Quando sei soddisfatto delle modifiche, premi Invio per continuare.

```
                User Confirmation Requested
                Create a welcome message file for anonymous FTP users?

                [ Yes - ]   No
```

Se selezioni **[Yes]** e premi Invio, verrà avviato un editor che ti permetterà di modificare il messaggio di benvenuto.

```

^I (escape) menu ^y search prompt ^k delete line ^p prev line ^g prev page
^o ascii code ^x search ^l undelete line ^n next line ^u next page
^u end of file ^a begin of line ^w delete word ^b back char ^z next word
^t begin of file ^e end of line ^r restore word ^f forward char
^c command ^d delete char ^j undelete char ESC-Enter: exit
=====
Your welcome message here.
=====
file "/var/ftp/etc/ftpmotd", 1 lines, read only

```

Figura 2.30. Editare il Messaggio di Benvenuto dell'FTP

L'editor è ee. Usa le istruzioni per cambiare il messaggio oppure cambia il messaggio più tardi usando un editor di testo a tua scelta. Nota il nome/locazione del file in fondo alla schermata dell'editor.

Premendo Esc un menù pop-up ti sceglierà di default a) leave editor. Premi Invio per uscire e continuare. Premi di nuovo Invio per salvare gli eventuali cambiamenti.

2.9.5. Configurare NFS (Network File System)

NFS (Network File System) consente la condivisione di file attraverso una rete. Una macchina può essere configurata come server, client, o entrambi. Fai riferimento alla [Sezione 27.3, «Network File System \(NFS\)»](#) per altre informazioni.

2.9.5.1. Server NFS

```

User Confirmation Requested
Do you want to configure this machine as an NFS server?

Yes    [ No - ]

```

Se non c'è bisogno di un server NFS, seleziona **[No]** e premi Invio.

Se scegli **[Yes]**, ti apparirà un messaggio che dice che il file exports deve essere creato.

```

Message
Operating as an NFS server means that you must first configure an
/etc/exports file to indicate which hosts are allowed certain kinds of
access to your local filesystems.
Press [Enter] now to invoke an editor on /etc/exports
[ OK - ]

```

Premi Invio per continuare. Verrà avviato un editor di testo al fine di creare ed editare il file exports.

```

^I (escape) menu    ^y search prompt  ^k delete line    ^p prev li      ^g prev page
^o ascii code      ^x search         ^l undelete line  ^n next li     ^u next page
^u end of file     ^a begin of line  ^w delete word    ^b back 1 char
^t begin of file   ^e end of line    ^r restore word   ^f forward 1 char
^c command         ^d delete char    ^j undelete char  ^z next word
=====
L: 1 C: 1
#The following examples export /usr to 3 machines named after ducks,
#/usr/src and /usr/ports read-only to machines named after trouble makers
#/home and all directories under it to machines named after dead rock stars
#and, /a to a network of privileged machines allowed to write on it as root.
#/usr          huey louie dewie
#/usr/src /usr/obj -ro calvin hobbes
#/home -alldirs  janice jimmy frank
#/a -maproot=0 -network 10.0.1.0 -mask 255.255.248.0
#
# You should replace these lines with your actual exported filesystems.
# Note that BSD's export syntax is 'host-centric' vs. Sun's 'FS-centric' one.

file "/etc/exports", 12 lines

```

Figura 2.31. Editare exports

Usa le istruzioni per aggiungere i filesystem che desideri esportare oppure fallo dopo l'installazione con il tuo editor preferito. Nota il nome/locazione del file in fondo alla schermata dell'editor.

Premi Invio e ti verrà mostrato un menù con selezionato a) leave editor. Premi Invio per uscire e continuare.

2.9.5.2. Client NFS

Il client NFS consente alla tua macchina di accedere ai server NFS.

```

User Confirmation Requested
Do you want to configure this machine as an NFS client?

Yes [ No - ]

```

Con i tasti freccia, seleziona [Yes] o [No] come desiderato e premi Invio.

2.9.6. Profilo della Sicurezza

Un «profilo della sicurezza» è un insieme di opzioni di configurazione che tentano di raggiungere il desiderato rapporto sicurezza/convenienza abilitando o disabilitando certi programmi e settaggi. Con il profilo di sicurezza più severo, pochi programmi saranno abilitati di default. Questo è uno dei principi basi per la sicurezza: non mandare in esecuzione nulla se non quello che usi.

Per cortesia nota che il profilo di sicurezza è giusto una configurazione di default. Tutti i programmi possono essere abilitati o disabilitati dopo che hai installato FreeBSD modificando o aggiungendo le appropriate linee in /etc/rc.conf. Per altre informazioni, consulta la pagina man [rc.conf\(5\)](#).

La seguente tabella descrive la configurazione di ogni profilo di sicurezza. Le colonne sono i profili di sicurezza che puoi scegliere, e le righe sono i programmi o le caratteristiche che il rispettivo profilo abilita o disabilita.

Tabella 2.4. Profili di sicurezza disponibili

	Extreme	Moderate
sendmail(8)	NO	SI
sshd(8)	NO	SI
portmap(8)	NO	FORSE (Il portmapper è abilitato se la macchina è stata configurata in precedenza come un client o server NFS.)
NFS server	NO	SI

	Extreme	Moderate
<code>securelevel(8)</code>	YES (Se hai scelto un profilo di sicurezza che regola il <code>securelevel</code> a «Extreme» o «High», devi essere consapevole delle implicazioni. Per favore leggi prima la pagina man <code>init(8)</code> e poni particolare attenzione al significato dei livelli di sicurezza, o potresti incontrare grossi problemi in seguito!)	NO

```

User Confirmation Requested
Do you want to select a default security profile for this host (select
No for "medium" security)?

[ Yes - ] No
    
```

Selezionando [No] e premendo Invio setterai il profilo di sicurezza su medio.

Selezionando [Yes] e premendo Invio ti sarà consentito selezionare un diverso profilo di sicurezza.

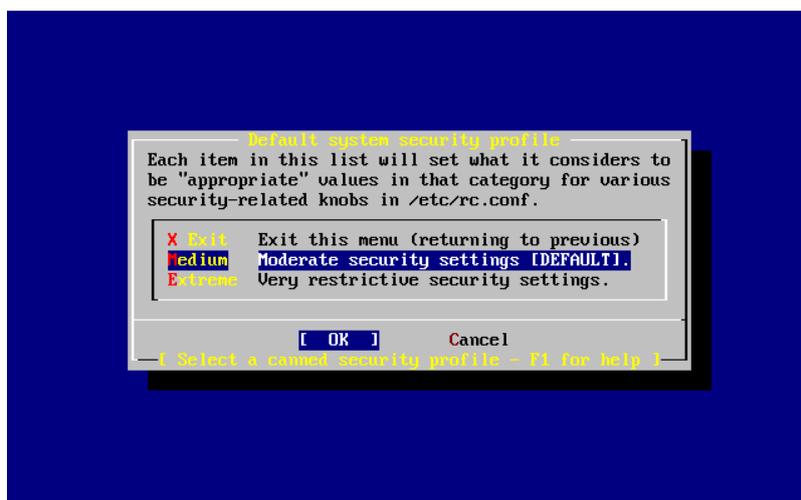


Figura 2.32. Opzioni del Profilo di Sicurezza

Premi F1 per visualizzare l'help in linea. Premi Invio per ritornare al menù di selezione.

Usa i tasti freccia per scegliere Medium a meno di essere sicuro che necessiti di un altro livello di sicurezza. Con [OK] selezionato, premi Invio.

Verrà visualizzato un messaggio di conferma a seconda del settaggio di sicurezza che hai scelto.

```

Message

Moderate security settings have been selected.

Sendmail and SSHd have been enabled, securelevels are
disabled, and NFS server setting have been left intact.
PLEASE NOTE that this still does not save you from having
to properly secure your system in other ways or exercise
due diligence in your administration, this simply picks
a standard set of out-of-box defaults to start with.

To change any of these settings later, edit /etc/rc.conf

[OK]
    
```

```
Message

Extreme security settings have been selected.

Sendmail, SSHd, and NFS services have been disabled, and
securelevels have been enabled.
PLEASE NOTE that this still does NOT save you from having
to properly secure your system in other ways or exercise
due diligence in your administration, this simply picks
a more secure set of out-of-box defaults to start with.

To change any of these settings later, edit /etc/rc.conf

[OK]
```

Premi Invio per continuare con la post-installazione.



Avvertimento

Il profilo di sicurezza non è una soluzione miracolosa! Anche se usi il settaggio estremo, devi stare al passo con i problemi di sicurezza leggendo la mailing lista appropriata ([Sezione C.1, «Mailing Lists»](#)), usando ottime password e frasi-password, e attenendosi alle comuni prassi di sicurezza. Qui semplicemente setti il desiderato rapporto sicurezza/convenienza della macchina.

2.9.7. Settaggio della Console di Sistema

Ci sono parecchie opzioni disponibili per personalizzare la console di sistema.

```
User Confirmation Requested
Would you like to customize your system console settings?

[ Yes - ] No
```

Per vedere e configurare le opzioni, seleziona **[Yes]** e premi Invio.

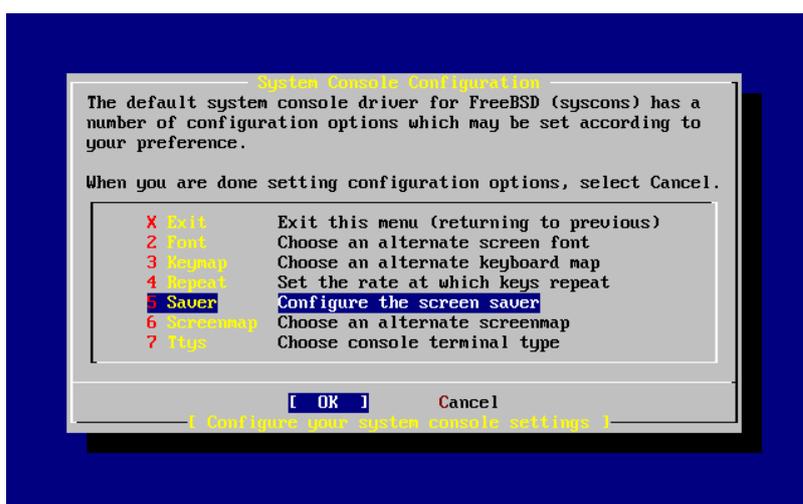


Figura 2.33. Opzioni di Configurazione della Console di Sistema

Un'opzione comunemente usata è lo screen saver. Usa i tasti freccia per selezionare Saver e premi Invio.

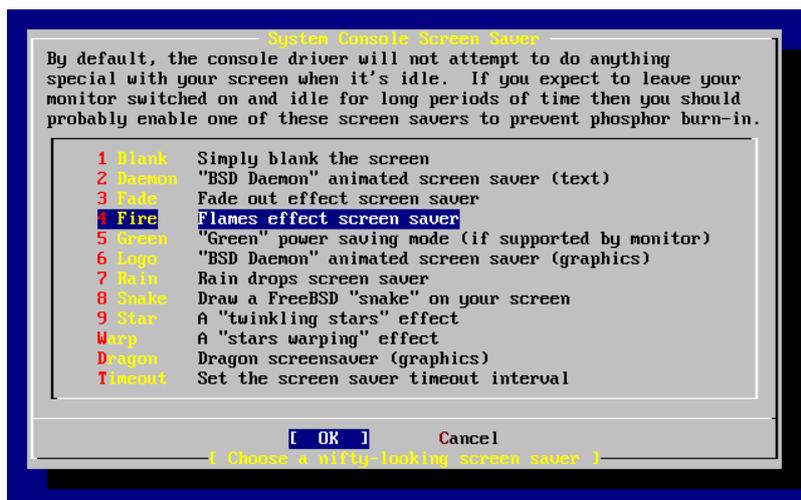


Figura 2.34. Opzioni dello Screen Saver

Scegli lo screen saver che desideri usando i tasti freccia e quindi premi Invio. Verrà mostrato il menù di Configurazione della Console di Sistema.

Il tempo di inattesa di default è di 300 secondi. Per modificare l'intervallo di tempo, seleziona Saver di nuovo. Nel menù delle opzioni dello Screen Saver, seleziona Timeout usando i tasti freccia e premi Invio. Verrà mostrato un menù:

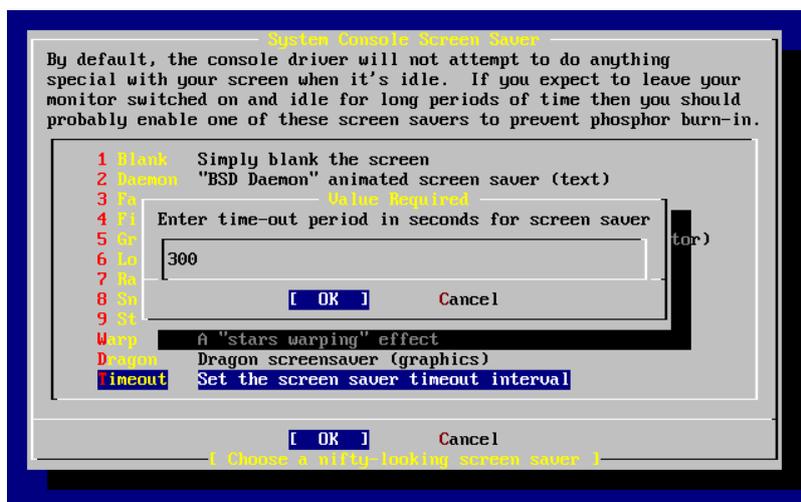


Figura 2.35. Timeout dello Screen Saver

Puoi cambiare il valore, quindi seleziona [OK] e premi Invio per ritornare al menù di Configurazione della Console di Sistema.

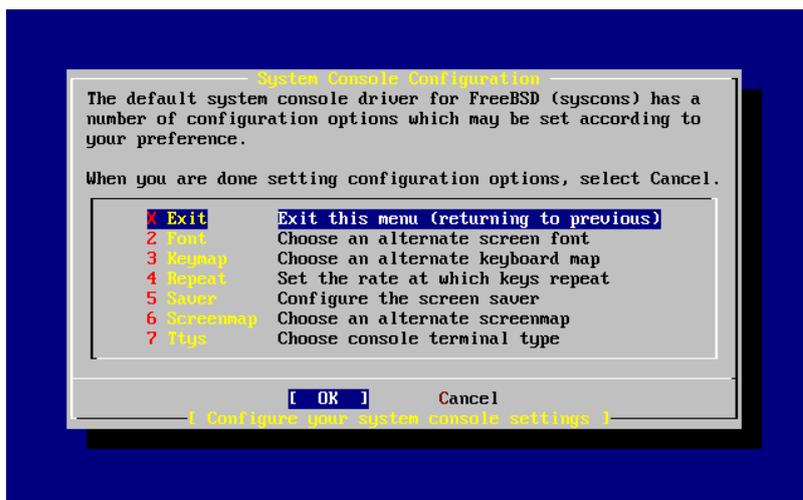


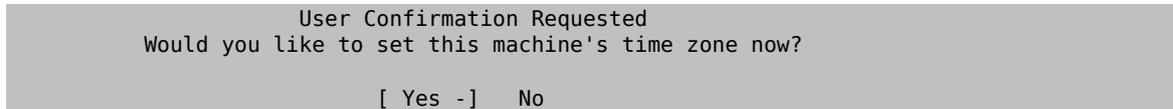
Figura 2.36. Uscire dalla Configurazione della Console di Sistema

Selezionando Exit e premendo Invio continuerai con le configurazioni post-installazione.

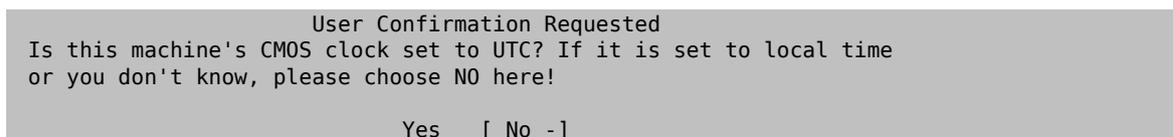
2.9.8. Regolazione della Zona di Fuso Orario

Il settaggio della zona di fuso orario per la tua macchina ti consentirà di correggere automaticamente i cambiamenti di tempo regionali e di realizzare altre funzioni relative al fuso orario.

L'esempio mostrato è per una macchina situata nella zona di fuso orario orientale degli stati Uniti. La tua selezione dipenderà dalla tua locazione geografica.



Seleziona **[Yes]** e premi Invio per settare la zona di fuso orario.



Seleziona **[Yes]** o **[No]** a seconda di come è configurato l'orologio della macchina e poi premi Invio.

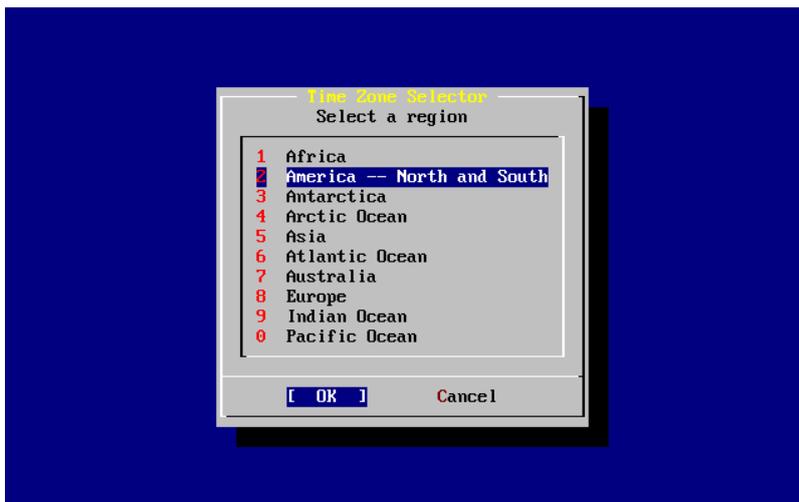


Figura 2.37. Selezione della tua Regione

La regione appropriata viene selezionata usando i tasti freccia e quindi premendo Invio.



Figura 2.38. Selezione della tua Nazione

Scegli la nazione appropriata usando i tasti freccia e premi Invio.

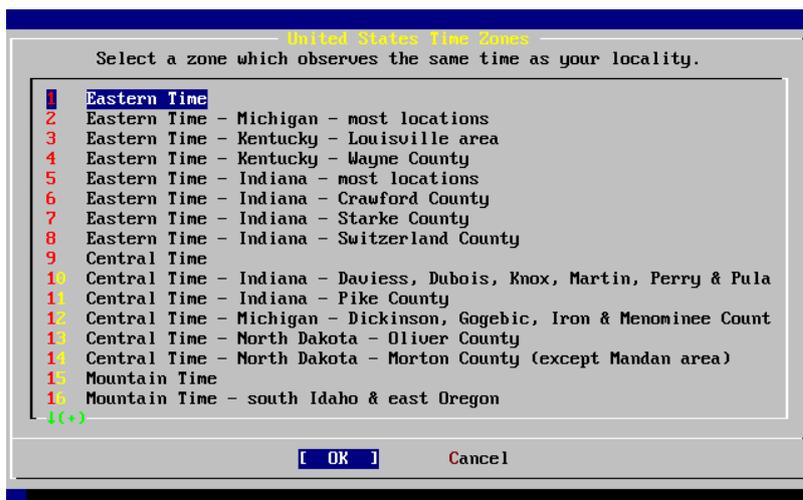
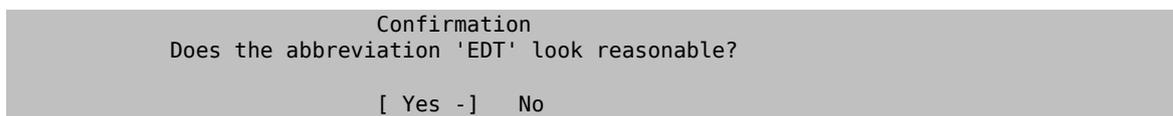


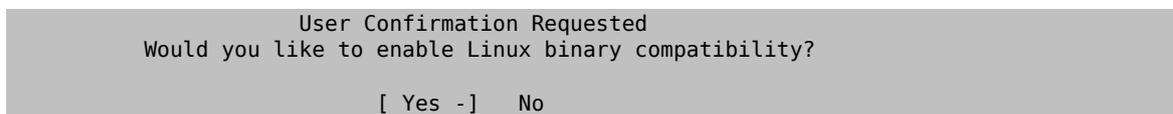
Figura 2.39. Selezione della Tua Zona di Fuso Orario

La zona di fuso orario appropriata viene selezionata usando i tasti freccia e premendo Invio.



Viene richiesta una conferma per l'abbreviazione per la zona di fuso orario. Se va bene, premi Invio per continuare con la configurazione post-installazione.

2.9.9. Compatibilità Linux

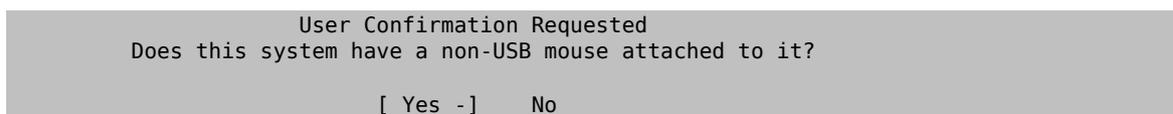


Selezionando **[Yes]** e premendo Invio, potrai eseguire applicazioni Linux su FreeBSD. Verranno installati i package per la compatibilità Linux.

Se stai facendo l'installazione via FTP, la macchina necessiterà di collegarsi a Internet. A volte il sito remoto non ha tutte le distribuzioni così come la compatibilità Linux binaria. Puoi sempre installarlo più tardi.

2.9.10. Configurazione del Mouse

Questa opzione ti consentirà di tagliare ed incollare il testo nella console e nei programmi utenti con un mouse a 3 pulsanti. Se usi un mouse a 2 pulsanti, fai riferimento alla pagina man, [moused\(8\)](#), dopo l'installazione per i dettagli sull'emulazione del terzo pulsante. Questo esempio descrive una configurazione di un mouse non USB (come un mouse PS/2 o via porta COM):



Seleziona **[Yes]** per un mouse non-USB o **[No]** per un mouse USB e poi premi Invio.

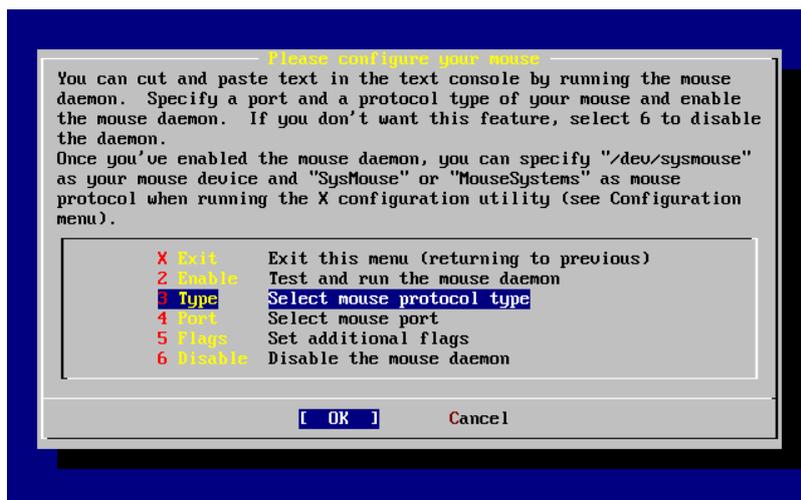


Figura 2.40. Selezione del Tipo di Protocollo del Mouse

Usa i tasti freccia per selezionare Type e premi Invio.

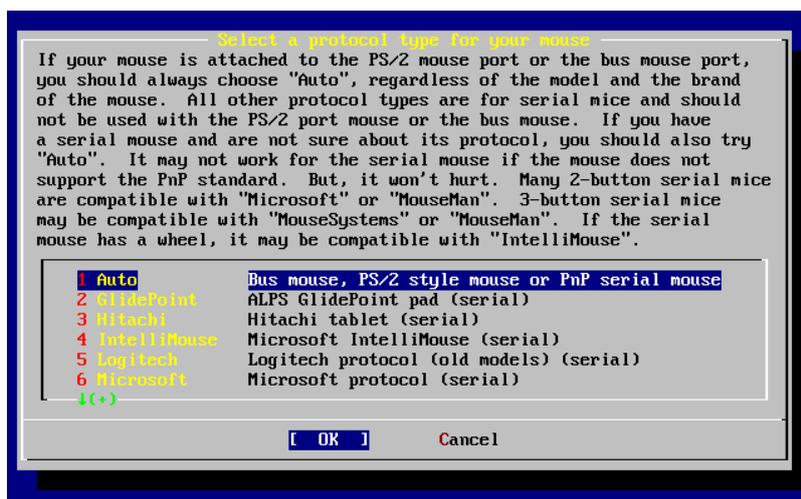


Figura 2.41. Settare il Protocollo del Mouse

Il mouse usato in questo esempio è di tipo PS/2, quindi l'opzione di default Auto era appropriata. Per cambiare il protocollo, usa i tasti freccia e seleziona un'altra opzione. Assicurati che [OK] sia selezionato e premi Invio per uscire da questo menù.

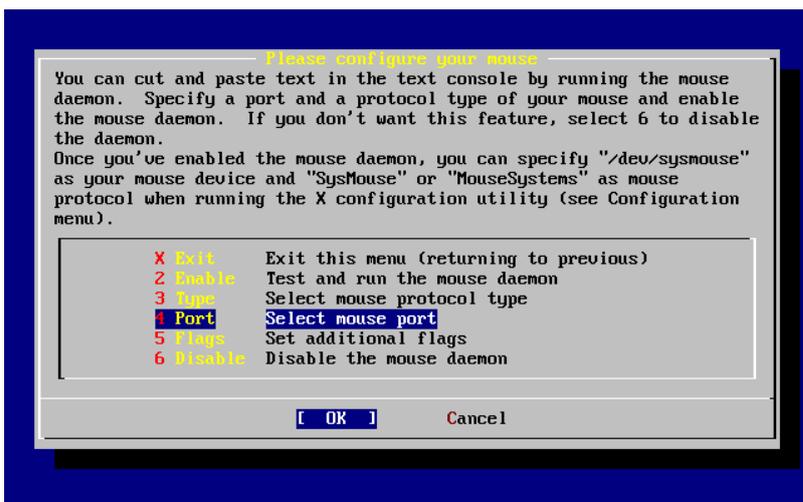


Figura 2.42. Configurare la Porta del Mouse

Usa i tasti freccia per selezionare Port e premi Invio.

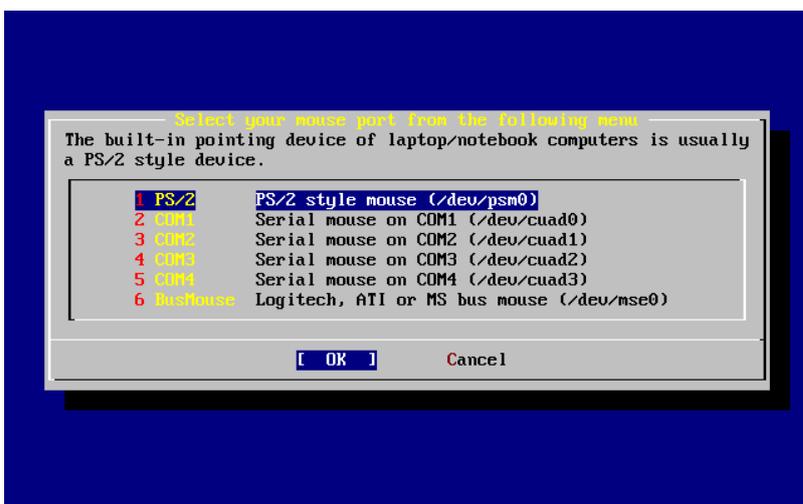


Figura 2.43. Settare la Porta del Mouse

Questo sistema aveva un mouse PS/2, dunque l'opzione di default PS/2 andava bene. Per cambiare la porta, usa i tasti freccia e premi Invio.

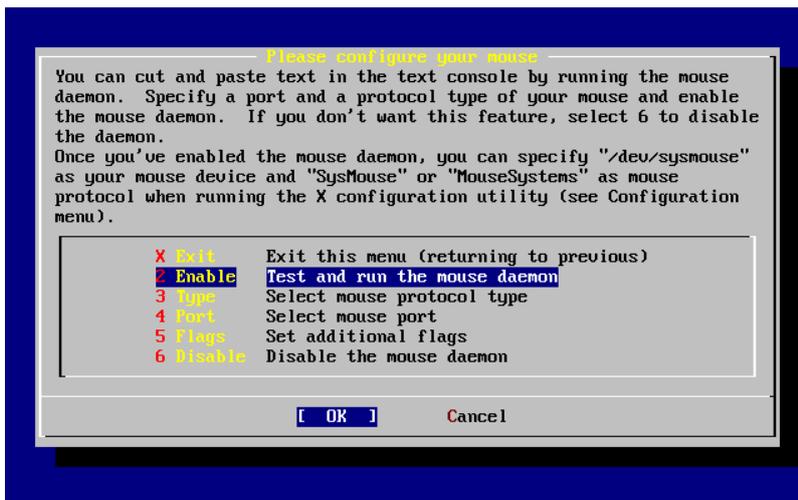


Figura 2.44. Abilitare il Demone del Mouse

Per ultimo, usa i tasti freccia per selezionare Enable, e premi Invio per abilitare e testare il demone del mouse.

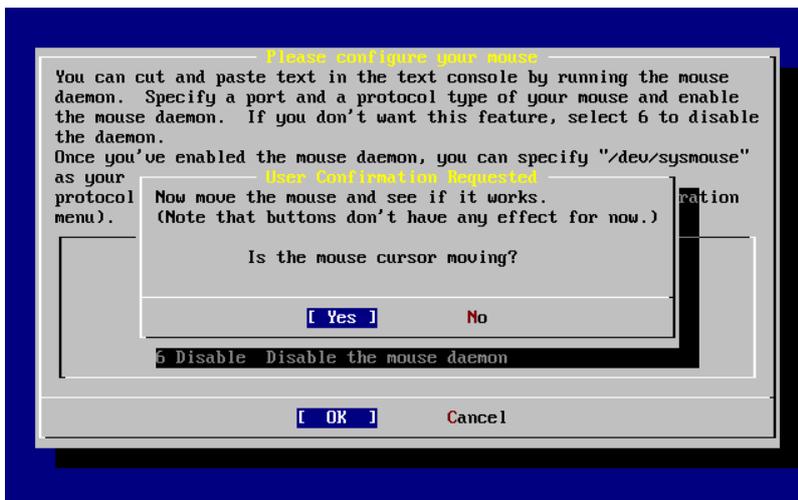


Figura 2.45. Test del Demone del Mouse

Muovi il cursore sullo schermo e verifica che il cursore risponda in modo appropriato. Se lo fa, seleziona [Yes] e premi Invio. Se non lo fa, allora il mouse non è stato configurato correttamente - seleziona [No] e prova ad usare delle differenti opzioni di configurazione.

Seleziona Exit con i tasti freccia e premi Invio per continuare con la configurazione di post-installazione.

2.9.11. Configurare I Servizi Aggiuntivi di Rete

Contributo di Tom Rhodes.

La configurazione dei servizi di rete può spaventare i nuovi utenti se questi non hanno alle spalle una conoscenza in quest'area. La rete, Internet incluso, è cruciale per tutti i moderni sistemi operativi FreeBSD incluso; detto ciò, è del tutto utile conoscere le grandi capacità di rete di FreeBSD. Fare questo durante l'installazione permetterà agli utenti di avere alcune conoscenze dei vari servizi che sono disponibili.

I servizi di rete sono programmi che accettano input da qualunque posto sulla rete. Sono stati fatti molti sforzi per assicurare che questi programmi non fanno nulla di «dannoso». Sfortunatamente, i programmatori non sono perfetti e in passato ci sono stati casi dove alcuni bug nei servizi di rete sono stati sfruttati da aggressori per fare

cose maligne. È importante che abiliti sono i servizi di rete che sai di aver bisogno. Se sei nel dubbio è meglio non abilitare un servizio di rete fino a quando scopri di averlo bisogno. Lo puoi sempre abilitare successivamente ri-avviando sysinstall o usando le funzionalità fornite dal file `/etc/rc.conf`.

Selezionando l'opzione Networking verrà visualizzato un menù simile a questo:

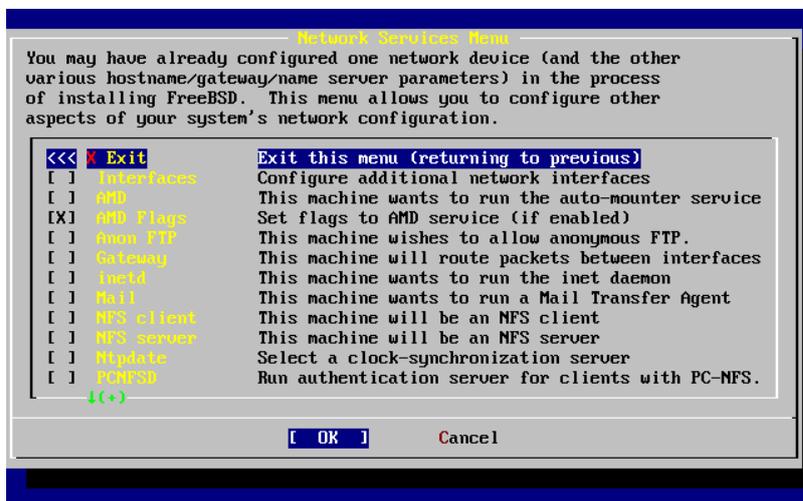


Figura 2.46. Configurazione di Alto-Livello della Rete

La prima opzione, Interfaces, è stata trattata precedentemente durante la [Sezione 2.9.1, «Configurazione del Dispositivo di Rete»](#), e quindi questa opzione può essere tranquillamente ignorata.

Selezionando l'opzione AMD verrà aggiunto il supporto per l'utility di mount automatica di BSD. Di solito questo viene usato in combinazione con il protocollo NFS (vedi sotto) per montare automaticamente i filesystem remoti. Non è richiesta alcuna configurazione speciale.

La linea successiva è l'opzione AMD Flags. Quando selezionata, viene visualizzato un menù per settare delle flag specifiche di AMD. Il menù contiene già una serie di opzioni di default:

```
-a /.amd_mnt -l syslog /host /etc/amd.map /net /etc/amd.map
```

L'opzione `-a` setta la locazione di mount di default che è qui specificata come `/.amd_mnt`. L'opzione `-l` specifica il file di log; di default, comunque, quando viene usato `syslogd` tutte le attività di log saranno inviate al demone di log del sistema. La directory `/host` è usata per montare un filesystem esportato da un host remoto, mentre la directory `/net` è usata per montare un filesystem esportato da un indirizzo IP. Il file `/etc/amd.map` definisce le opzioni di default per le esportazioni AMD.

L'opzione Anon FTP permette connessioni FTP anonime. Seleziona questa opzione per rendere questa macchina un server FTP anonimo. Sii consapevole dei rischi di sicurezza che questa opzione comporta. Verrà visualizzato un altro menù nel quale vengono spiegati più nel dettaglio i rischi di sicurezza e la configurazione.

Il menù di configurazione Gateway configurerà la macchina per essere un gateway come spiegato in precedenza. Lo puoi usare per deselegionare l'opzione Gateway se l'hai selezionata sbadatamente nel processo di installazione.

L'opzione Inetd può essere usata per configurare o disabilitare completamente il demone [inetd\(8\)](#) come discusso sopra.

L'opzione Mail è usata per configurare l'MTA (Mail Transfer Agent) di default per il sistema. Selezionando questa opzione apparirà il seguente menù:

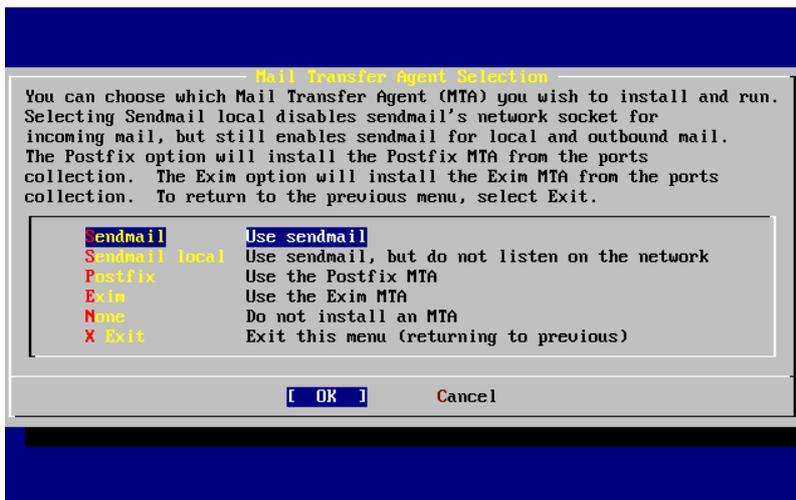


Figura 2.47. Selezione dell'MTA di default

Ti viene data una scelta per quale MTA di default installare e configurare. Un MTA non è altro che un server di posta che consegna email agli utenti sul sistema o via Internet.

Selezionando Sendmail verrà installato il famoso server sendmail, di default per FreeBSD. L'opzione Sendmail local imposterà sendmail per essere l'MTA di default, ma disabilita la sua funzionalità di ricevere email in ingresso provenienti da Internet. Le alternative, Postfix e Exim si comportano in modo simile a Sendmail. Sono entrambi distributori di email; ad ogni modo, alcuni utenti preferiscono queste alternative all'MTA sendmail.

Dopo aver scelto o meno un MTA, apparirà il menù di configurazione della rete con la prossima opzione NFS client.

L'opzione NFS client configurerà il sistema per comunicare con un server tramite NFS. Un server NFS rende i file-system disponibili a altre macchine sulla rete tramite il protocollo NFS. Se questa è una macchina a se stante, questa opzione può non essere selezionata. Il sistema può richiedere un'ulteriore configurazione in seguito; consulta la [Sezione 27.3, «Network File System \(NFS\)»](#) per maggiori informazioni sulla configurazione riguardo client e server.

Sotto all'opzione precedente c'è l'opzione NFS server, che ti permette di configurare il sistema come un server NFS. Questo aggiunge le informazioni richieste per avviare RPC, servizi di chiamata a procedura remota. RPC è usato per coordinare le connessioni tra host e i programmi.

La prossima linea è l'opzione Ntpdate, che tratta la sincronizzazione del tempo. Quando selezionato, viene mostrato un menù come questo:



Figura 2.48. Configurazione di Ntpdate

Da questo menù, seleziona il server più vicino alla tua posizione. Selezionando il più vicino renderai la sincronizzazione del tempo più accurata poichè un server lontano dalla tua posizione potrebbe avere una latenza di connessione maggiore.

La prossima opzione è PCNFSD. Questa opzione installerà il package [net/pcnfsd](#) dalla collezione dei port. Questa è un'utilità che fornisce servizi di autenticazione NFS per i sistemi che sono incapaci di fornirne dei propri, come il sistema operativo MS-DOS® della Microsoft.

Adesso scorri in giù per vedere le altre opzioni:

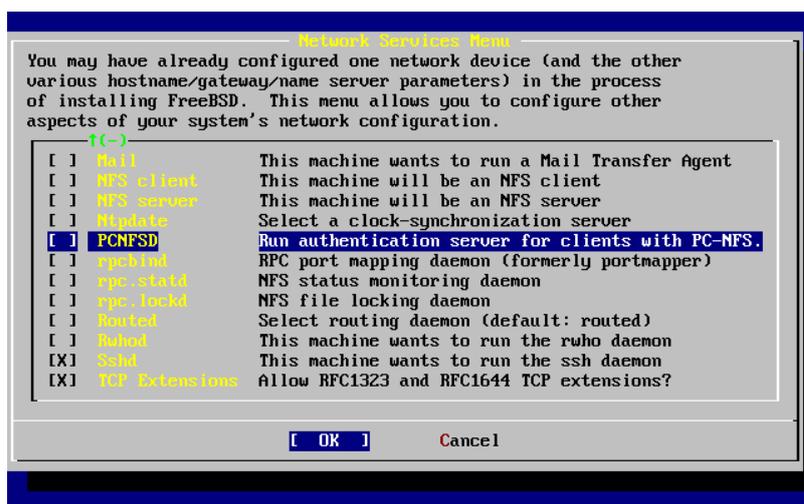


Figura 2.49. Configurazione della Rete di Basso-Livello

Le utility [rpcbind\(8\)](#), [rpc.statd\(8\)](#), e [rpc.lockd\(8\)](#) sono tutte usate per RPC (Chiamate a Procedura Remote). L'utility [rpcbind](#) gestisce la comunicazione con server e client NFS, ed è richiesta per i server NFS per operare correttamente. Il demone [rpc.statd](#) interagisce con il demone [rpc.statd](#) su altri host per fornire un controllo sullo stato. Lo stato riportato è solitamente tenuto nel file `/var/db/statd.status`. La prossima opzione qui elencata è l'opzione [rpc.lockd](#), che, quando selezionata, fornisce servizi di locking dei file. Viene solitamente usato con [rpc.statd](#) per controllare quali host stanno richiedendo lock e con quale frequenza. Mentre queste ultime due opzioni sono meravigliose per il debugging, non sono richieste per i client e server NFS per operare correttamente.

Come puoi vedere avanzando nella lista il prossimo elemento è [Routed](#), che è il demone di instradamento. L'utility [routed\(8\)](#) gestisce le tabelle di instradamento di rete, trova router multicast, e fornisce una copia della tabella di instradamento ad ogni host fisicamente connesso previa richiesta via rete. Questo è principalmente usato per le macchine che fungono da gateway per una lan. Quando selezionato, verrà visualizzato un menù che richiede la locazione di default dell'utility. La locazione di default è già definita e può essere selezionata con il tasto Invio. Poi ti sarà presentato un altro menù, questa volta per impostare le flag che desideri passare a [routed](#). Sullo schermo dovrebbe apparire la flag di default `-q`.

La prossima linea è l'opzione [Rwhod](#) che, quando selezionata, avvierà il demone [rwhod\(8\)](#) durante l'inizializzazione del sistema. L'utility [rwhod](#) invia periodicamente via rete messaggi di sistema broadcast, o in modalità «consumatore» li colleziona. Altre informazioni possono essere trovate nella pagine man [runtime\(1\)](#) e [rwho\(1\)](#).

L'ultima opzione della lista è per il demone [sshd\(8\)](#). Questo è il server di shell sicuro di OpenSSH ed è altamente raccomandato al posto dei server telnet e FTP. Il server [sshd](#) è usato per creare una connessione sicura da un host ad un altro usando connessioni cifrate.

In fine c'è l'opzione TCP Extensions. Questo abilita le estensioni TCP definite nelle RFC 1323 e RFC 1644. Mentre su molti host questo può velocizzare le connessioni, potrebbe anche causare la perdita di alcune connessioni. Non è raccomandato per server, ma può essere un beneficio per macchine a se stanti.

Ora che hai configurato i servizi di rete, puoi scorrere in alto fino all'opzione Exit e continuare con la prossima sezione di configurazione.

2.9.12. Configurare il Server X



Nota

A partire da FreeBSD 5.3-RELEASE, la configurazione del server X è stata rimossa da `sysinstall`, devi installare e configurare il server X dopo l'installazione di FreeBSD. Maggiori informazioni riguardo all'installazione e alla configurazione del server X possono essere trovate nel [Capitolo 5, L'X Window System](#). Puoi saltare questa sezione se non stai installando una versione di FreeBSD antecedente la 5.3-RELEASE.

Per usare un'interfaccia utente grafica come ad esempio KDE, GNOME, o altri, hai bisogno di configurare il server X.



Nota

Per far girare XFree86™ come utente non root avrai bisogno di avere `x11/wrapper` installato. Questo è installato di default a partire da FreeBSD 4.7. Per le versioni precedenti questo può essere installato dal menù di selezione dei package.

Per vedere se la tua scheda video è supportata, vai sul sito di [XFree86™](#).

```
User Confirmation Requested
Would you like to configure your X server at this time?

[ Yes - ] No
```



Avvertimento

È necessario conoscere le specifiche del tuo monitor e alcune informazioni della scheda video. Settaggi non corretti potrebbero creare danni all'attrezzatura. Se non hai queste informazioni, seleziona `[No]` e quando hai le informazioni esegui la configurazione dopo l'installazione usando `sysinstall (/stand/sysinstall` nelle versioni di FreeBSD dopo la 5.2), selezionando `Configure` e poi `XFree86`. Una configurazione errata del server X a questo punto può lasciare la macchina in uno stato di blocco. È consigliato configurare il server X una volta che l'installazione è stata completata.

Se hai le informazioni della scheda grafica e del monitor, seleziona `[Yes]` e premi `Invio` per procedere alla configurazione del server X.

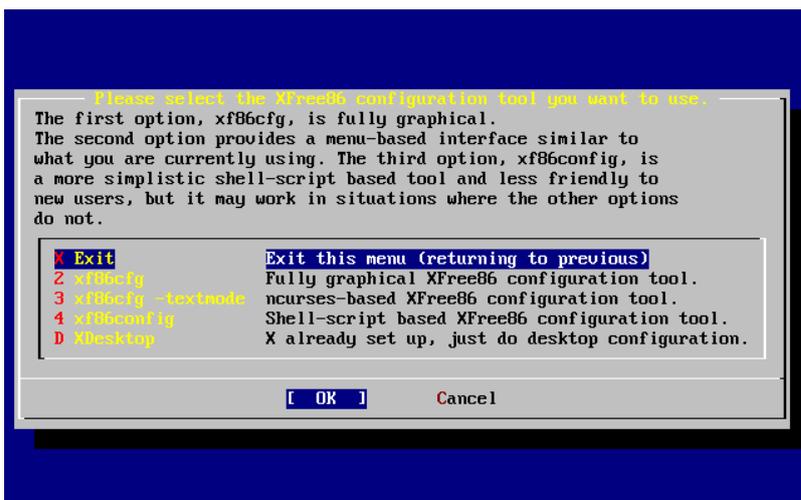
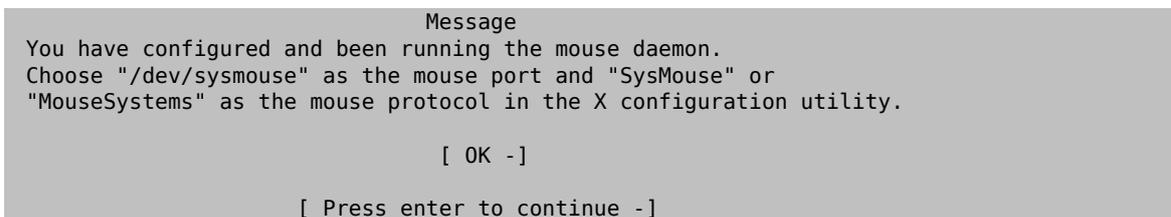


Figura 2.50. Selezione del Menù del Metodo di Configurazione

Ci sono diversi modi per configurare il server X. Usa i tasti freccia per selezionarne uno e premi Invio. Assicurati di leggere tutte le istruzioni attentamente.

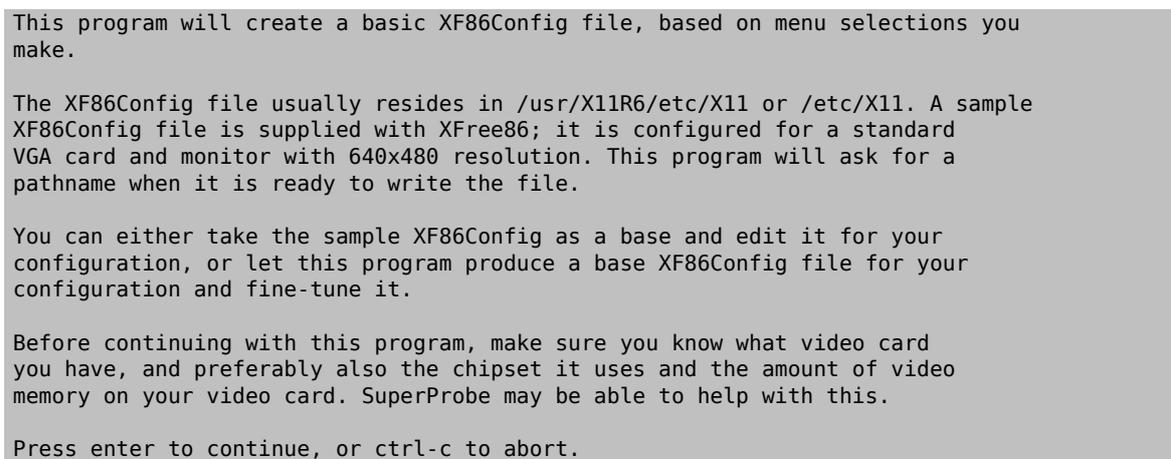
I metodi `xf86cfg` e `xf86cfg -textmode` potrebbero richiedere alcuni secondi all'avvio con uno schermo nero. Abbiate pazienza.

Di seguito verrà illustrato l'uso del tool di configurazione `xf86config`. Le scelte di configurazione che farai dipenderanno dall'hardware nel sistema e quindi le tue scelte saranno probabilmente diverse da quelle qui mostrate:

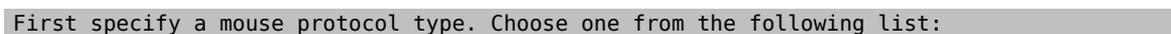


Questo indica che è stato rilevato il demone del mouse precedentemente configurato. Premi Invio per continuare.

Avviando `xf86config` verrà visualizzata una breve introduzione:



Premendo Invio comincerà la configurazione del mouse. Assicurati di seguire le istruzioni e usa «Mouse Systems» come protocollo e `/dev/sysmouse` come porta del mouse; l'uso di un mouse PS/2 è mostrato a titolo illustrativo.



1. Microsoft compatible (2-button protocol)
2. Mouse Systems (3-button protocol) & FreeBSD moused protocol
3. Bus Mouse
4. PS/2 Mouse
5. Logitech Mouse (serial, old type, Logitech protocol)
6. Logitech MouseMan (Microsoft compatible)
7. MM Series
8. MM HitTablet
9. Microsoft IntelliMouse

If you have a two-button mouse, it is most likely of type 1, and if you have a three-button mouse, it can probably support both protocol 1 and 2. There are two main varieties of the latter type: mice with a switch to select the protocol, and mice that default to 1 and require a button to be held at boot-time to select protocol 2. Some mice can be convinced to do 2 by sending a special sequence to the serial port (see the ClearDTR/ClearRTS options).

Enter a protocol number: 2

You have selected a Mouse Systems protocol mouse. If your mouse is normally in Microsoft-compatible mode, enabling the ClearDTR and ClearRTS options may cause it to switch to Mouse Systems mode when the server starts.

Please answer the following question with either 'y' or 'n'.
Do you want to enable ClearDTR and ClearRTS? n

You have selected a three-button mouse protocol. It is recommended that you do not enable Emulate3Buttons, unless the third button doesn't work.

Please answer the following question with either 'y' or 'n'.
Do you want to enable Emulate3Buttons? y

Now give the full device name that the mouse is connected to, for example /dev/tty00. Just pressing enter will use the default, /dev/mouse. On FreeBSD, the default is /dev/sysmouse.

Mouse device: /dev/sysmouse

Il prossimo oggetto da configurare è la tastiera. Un modello generico a 101 tasti è mostrato a titolo di esempio. Si possono usare diversi nomi per le varianti o semplicemente premi Invio per accettare il valore di default.

Please select one of the following keyboard types that is the better description of your keyboard. If nothing really matches, choose 1 (Generic 101-key PC)

- 1 Generic 101-key PC
- 2 Generic 102-key (Intl) PC
- 3 Generic 104-key PC
- 4 Generic 105-key (Intl) PC
- 5 Dell 101-key PC
- 6 Everex STEPnote
- 7 Keytronic FlexPro
- 8 Microsoft Natural
- 9 Northgate OmniKey 101
- 10 Winbook Model XP5
- 11 Japanese 106-key
- 12 PC-98xx Series
- 13 Brazilian ABNT2
- 14 HP Internet
- 15 Logitech iTouch
- 16 Logitech Cordless Desktop Pro
- 17 Logitech Internet Keyboard
- 18 Logitech Internet Navigator Keyboard
- 19 Compaq Internet
- 20 Microsoft Natural Pro

```
21 Genius Comfy KB-16M
22 IBM Rapid Access
23 IBM Rapid Access II
24 Chicony Internet Keyboard
25 Dell Internet Keyboard

Enter a number to choose the keyboard.

1

Please select the layout corresponding to your keyboard

1 U.S. English
2 U.S. English w/ ISO9995-3
3 U.S. English w/ deadkeys
4 Albanian
5 Arabic
6 Armenian
7 Azerbaidjani
8 Belarusian
9 Belgian
10 Bengali
11 Brazilian
12 Bulgarian
13 Burmese
14 Canadian
15 Croatian
16 Czech
17 Czech (qwerty)
18 Danish

Enter a number to choose the country.
Press enter for the next page

1

Please enter a variant name for 'us' layout. Or just press enter
for default variant

us

Please answer the following question with either 'y' or 'n'.
Do you want to select additional XKB options (group switcher,
group indicator, etc.)? n
```

Ora, procediamo alla configurazione del monitor. Non eccedere alla potenza del tuo monitor. Potrebbero accadere dei danni. Se hai alcuni dubbi, fai la configurazione quando hai le informazioni.

```
Now we want to set the specifications of the monitor. The two critical
parameters are the vertical refresh rate, which is the rate at which the
whole screen is refreshed, and most importantly the horizontal sync rate,
which is the rate at which scanlines are displayed.

The valid range for horizontal sync and vertical sync should be documented
in the manual of your monitor. If in doubt, check the monitor database
/usr/X11R6/lib/X11/doc/Monitors to see if your monitor is there.

Press enter to continue, or ctrl-c to abort.

You must indicate the horizontal sync range of your monitor. You can either
```

select one of the predefined ranges below that correspond to industry-standard monitor types, or give a specific range.

It is VERY IMPORTANT that you do not specify a monitor type with a horizontal sync range that is beyond the capabilities of your monitor. If in doubt, choose a conservative setting.

```

hsync in kHz; monitor type with characteristic modes
1 31.5; Standard VGA, 640x480 @ 60 Hz
2 31.5 - 35.1; Super VGA, 800x600 @ 56 Hz
3 31.5, 35.5; 8514 Compatible, 1024x768 @ 87 Hz interlaced (no 800x600)
4 31.5, 35.15, 35.5; Super VGA, 1024x768 @ 87 Hz interlaced, 800x600 @ 56 Hz
5 31.5 - 37.9; Extended Super VGA, 800x600 @ 60 Hz, 640x480 @ 72 Hz
6 31.5 - 48.5; Non-Interlaced SVGA, 1024x768 @ 60 Hz, 800x600 @ 72 Hz
7 31.5 - 57.0; High Frequency SVGA, 1024x768 @ 70 Hz
8 31.5 - 64.3; Monitor that can do 1280x1024 @ 60 Hz
9 31.5 - 79.0; Monitor that can do 1280x1024 @ 74 Hz
10 31.5 - 82.0; Monitor that can do 1280x1024 @ 76 Hz
11 Enter your own horizontal sync range

```

Enter your choice (1-11): 6

You must indicate the vertical sync range of your monitor. You can either select one of the predefined ranges below that correspond to industry-standard monitor types, or give a specific range. For interlaced modes, the number that counts is the high one (e.g. 87 Hz rather than 43 Hz).

```

1 50-70
2 50-90
3 50-100
4 40-150
5 Enter your own vertical sync range

```

Enter your choice: 2

You must now enter a few identification/description strings, namely an identifier, a vendor name, and a model name. Just pressing enter will fill in default names.

The strings are free-form, spaces are allowed.
Enter an identifier for your monitor definition: Hitachi

Ora tocca alla selezione della scheda video da una lista. Se passi la tua scheda dalla lista, continua a premere Invio e la lista ricomincerà da capo. Viene mostrato solo uno stralcio della lista.

Now we must configure video card specific settings. At this point you can choose to make a selection out of a database of video card definitions. Because there can be variation in Ramdacs and clock generators even between cards of the same model, it is not sensible to blindly copy the settings (e.g. a Device section). For this reason, after you make a selection, you will still be asked about the components of the card, with the settings from the chosen database entry presented as a strong hint.

The database entries include information about the chipset, what driver to run, the Ramdac and ClockChip, and comments that will be included in the Device section. However, a lot of definitions only hint about what driver to run (based on the chipset the card uses) and are untested.

If you can't find your card in the database, there's nothing to worry about. You should only choose a database entry that is exactly the same model as your card; choosing one that looks similar is just a bad idea (e.g. a GemStone Snail 64 may be as different from a GemStone Snail 64+ in terms of hardware as can be).

Do you want to look at the card database? y

```
288 Matrox Millennium G200 8MB          mgag200
289 Matrox Millennium G200 SD 16MB      mgag200
290 Matrox Millennium G200 SD 4MB       mgag200
291 Matrox Millennium G200 SD 8MB       mgag200
292 Matrox Millennium G400              mgag400
293 Matrox Millennium II 16MB           mga2164w
294 Matrox Millennium II 4MB            mga2164w
295 Matrox Millennium II 8MB            mga2164w
296 Matrox Mystique                     mga1064sg
297 Matrox Mystique G200 16MB           mgag200
298 Matrox Mystique G200 4MB            mgag200
299 Matrox Mystique G200 8MB            mgag200
300 Matrox Productiva G100 4MB          mgag100
301 Matrox Productiva G100 8MB          mgag100
302 MediaGX                              mediagx
303 MediaVision Proaxcel 128            ET6000
304 Mirage Z-128                        ET6000
305 Miro CRYSTAL VRX                    Verite 1000
```

Enter a number to choose the corresponding card definition.
Press enter for the next page, q to continue configuration.

288

Your selected card definition:

```
Identifier: Matrox Millennium G200 8MB
Chipset:    mgag200
Driver:     mga
Do NOT probe clocks or use any Clocks line.
```

Press enter to continue, or ctrl-c to abort.

Now you must give information about your video card. This will be used for the "Device" section of your video card in XF86Config.

You must indicate how much video memory you have. It is probably a good idea to use the same approximate amount as that detected by the server you intend to use. If you encounter problems that are due to the used server not supporting the amount memory you have (e.g. ATI Mach64 is limited to 1024K with the SVGA server), specify the maximum amount supported by the server.

How much video memory do you have on your video card:

- 1 256K
- 2 512K
- 3 1024K
- 4 2048K
- 5 4096K
- 6 Other

Enter your choice: 6

Amount of video memory in Kbytes: 8192

You must now enter a few identification/description strings, namely an identifier, a vendor name, and a model name. Just pressing enter will fill in default names (possibly from a card definition).

Your card definition is Matrox Millennium G200 8MB.

The strings are free-form, spaces are allowed.
Enter an identifier for your video card definition:

Andando ancora avanti, sono settate le modalità video per la risoluzione desiderata. Tipicamente, utili range sono 640x480, 800x600 e 1024x768, ma questi sono in funzione delle capacità della scheda video, della dimensione del monitor, e del comfort degli occhi. Quando selezioni una profondità di colore, seleziona la più alta che la tua scheda supporta.

For each depth, a list of modes (resolutions) is defined. The default resolution that the server will start-up with will be the first listed mode that can be supported by the monitor and card.
Currently it is set to:

```
"640x480" "800x600" "1024x768" "1280x1024" for 8-bit
"640x480" "800x600" "1024x768" "1280x1024" for 16-bit
"640x480" "800x600" "1024x768" "1280x1024" for 24-bit
```

Modes that cannot be supported due to monitor or clock constraints will be automatically skipped by the server.

- 1 Change the modes for 8-bit (256 colors)
- 2 Change the modes for 16-bit (32K/64K colors)
- 3 Change the modes for 24-bit (24-bit color)
- 4 The modes are OK, continue.

Enter your choice: 2

Select modes from the following list:

- 1 "640x400"
- 2 "640x480"
- 3 "800x600"
- 4 "1024x768"
- 5 "1280x1024"
- 6 "320x200"
- 7 "320x240"
- 8 "400x300"
- 9 "1152x864"
- a "1600x1200"
- b "1800x1400"
- c "512x384"

Please type the digits corresponding to the modes that you want to select.
For example, 432 selects "1024x768" "800x600" "640x480", with a default mode of 1024x768.

Which modes? 432

You can have a virtual screen (desktop), which is screen area that is larger than the physical screen and which is panned by moving the mouse to the edge of the screen. If you don't want virtual desktop at a certain resolution, you cannot have modes listed that are larger. Each color depth can have a differently-sized virtual screen

Please answer the following question with either 'y' or 'n'.

Do you want a virtual screen that is larger than the physical screen? n

For each depth, a list of modes (resolutions) is defined. The default resolution that the server will start-up with will be the first listed mode that can be supported by the monitor and card.
Currently it is set to:

```
"640x480" "800x600" "1024x768" "1280x1024" for 8-bit
"1024x768" "800x600" "640x480" for 16-bit
```

```
"640x480" "800x600" "1024x768" "1280x1024" for 24-bit
Modes that cannot be supported due to monitor or clock constraints will
be automatically skipped by the server.

1 Change the modes for 8-bit (256 colors)
2 Change the modes for 16-bit (32K/64K colors)
3 Change the modes for 24-bit (24-bit color)
4 The modes are OK, continue.

Enter your choice: 4

Please specify which color depth you want to use by default:

1 1 bit (monochrome)
2 4 bits (16 colors)
3 8 bits (256 colors)
4 16 bits (65536 colors)
5 24 bits (16 million colors)

Enter a number to choose the default depth.

4
```

In fine, devi salvare la configurazione. Assicurati di digitare `/etc/X11/XF86Config` come la locazione per salvare la configurazione.

```
I am going to write the XF86Config file now. Make sure you don't accidentally
overwrite a previously configured one.

Shall I write it to /etc/X11/XF86Config? y
```

Se la configurazione fallisce, puoi provare a rifarla selezionando `[Yes]` quando appare il seguente messaggio:

```
User Confirmation Requested
The XFree86 configuration process seems to have
failed. Would you like to try again?

[ Yes -]      No
```

Se hai difficoltà a configurare XFree86™, seleziona `[No]` e premi Invio e prosegui con il processo di installazione. Dopo l'installazione puoi usare `xf86cfg -textmode` oppure `xf86config` come root per accedere alle utility di configurazione a linea di comando. C'è un altro metodo per configurare XFree86™, descritto nel [Capitolo 5, L'X Window System](#). Se hai deciso di non configurare XFree86™ il prossimo menù sarà per la selezione dei package.

Il settaggio di default che permette di killare il server è la sequenza di tasti `Ctrl+Alt+Backspace`. Puoi usarla se qualcosa nel settaggio del server è sbagliato prevenendo danni all'hardware.

Il settaggio di default che permette di saltare da una modalità video all'altra mentre X è in esecuzione è la sequenza di tasti `Ctrl+Alt++` o `Ctrl+Alt+-`.

Dopo che hai XFree86™ in esecuzione, puoi aggiustare la schermata in altezza, larghezza o centrarla usando `xvidtune`.

Ci sono avvisi che segnalano che settaggi impropri possono danneggiare il tuo equipaggiamento. Considerali. Se sei in dubbio, non farlo. Invece, usa i controlli del monitor per aggiustare la schermata per X Window. Così facendo ci potrebbero essere delle incongruenze di visualizzazione quando passi alla modalità testo, ma questo è meglio rispetto al danneggiamento dell'equipaggiamento.

Leggi la pagina man di [xvidtune\(1\)](#) prima di fare qualsiasi regolazione.

Al seguito di una configurazione di XFree86™ andata a buon fine, si procederà alla selezione di un desktop di default.

2.9.13. Selezionare il Desktop X di Default



Nota

A partire da FreeBSD 5.3-RELEASE, la possibilità di selezione del desktop X è stata rimossa da sysinstall, devi configurare il desktop X dopo l'installazione di FreeBSD. Maggiori informazioni riguardo all'installazione e configurazione di un desktop X possono essere trovate nel [Capitolo 5, L'X Window System](#). Puoi saltare questa sezione se non stai installando una versione di FreeBSD precedente a 5.3-RELEASE.

Sono disponibili diversi gestori di finestre. Essi spaziano da ambienti veramente basilari fino a ambienti con desktop completi che includono diverse applicazioni. Alcuni richiedono uno spazio di disco minimo e poca memoria mentre altri con maggiori funzionalità richiedono più risorse. Il miglior modo per determinare quale gestore di finestre utilizzare è provarne alcuni. Sono disponibili dalla collezione dei port o come package e possono essere aggiunti dopo l'installazione.

Puoi selezionare uno dei desktop più popolari e sarà installato ed configurato come il desktop di default. Ciò ti permetterà di avviarlo appena dopo l'installazione.

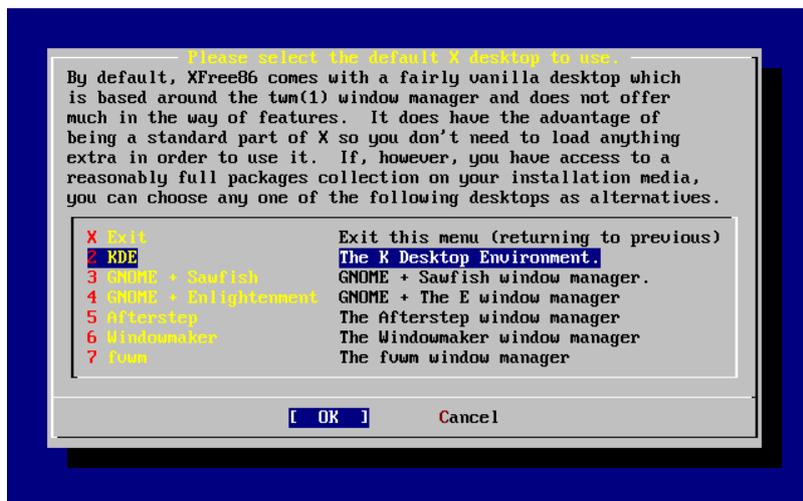


Figura 2.51. Selezione del Desktop di Default

Usa i tasti freccia per selezionare un desktop e premi Invio. Verrà avviata l'installazione del desktop selezionato.

2.9.14. Installazione dei Package

I package sono binari pre-compilati e risultano essere un modo conveniente per installare applicazioni.

A scopo illustrativo viene mostrata l'installazione di un package. Puoi installare ulteriori package se lo desideri. Dopo l'installazione puoi usare sysinstall (/stand/sysinstall nelle versioni di FreeBSD dopo la 5.2) per aggiungere ulteriori package.

```

User Confirmation Requested
The FreeBSD Package collection is a collection of hundreds of
ready-to-run applications, from text editors to games to WEB servers
and more. Would you like to browse the collection now?
  
```

[Yes -] No

Selezionando [Yes] e premendo Invio verranno visualizzate le seguenti schermate per la selezione dei package:

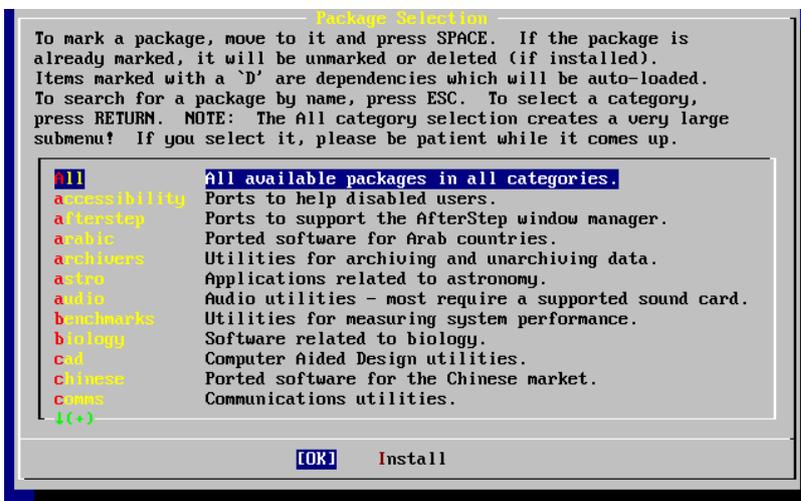


Figura 2.52. Selezione della Categoria dei Package

Soltanto i package che risiedono sul media di installazione corrente sono disponibili per l'installazione in un dato istante.

Se si seleziona All saranno visualizzati tutti i package disponibili oppure puoi selezionare una categoria particolare. Evidenzia la tua selezione con i tasti freccia e premi Invio.

Verrà visualizzato un menù con i package disponibili in base alla selezione effettuata:

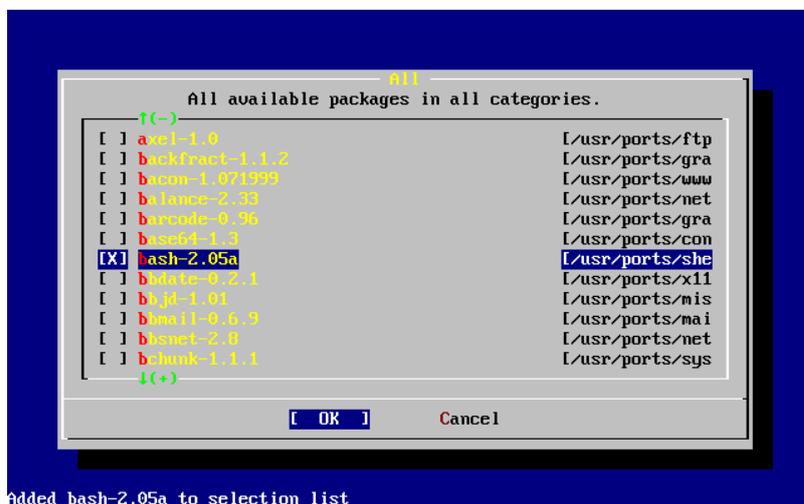


Figura 2.53. Selezione dei Package

È stata selezionata la shell bash. Puoi selezionare altre cose portandoti sul package e premendo il tasto Spazio. Apparirà una breve descrizione di ogni package nell'angolo in basso a sinistra dello schermo.

Premendo il tasto Tab passerai ciclicamente dall'ultimo package selezionato, da [OK], e da [Cancel].

Quando hai finito di selezionare i package che vuoi installare, premi Tab una volta per andare a [OK] e premi Invio per tornare al menù della selezione dei package.

Con i tasti freccia sinistra e destra puoi passare tra [OK] e [Cancel]. Questo metodo può essere anche usato per selezionare [OK] e premere Invio per tornare al menù di selezione dei package.

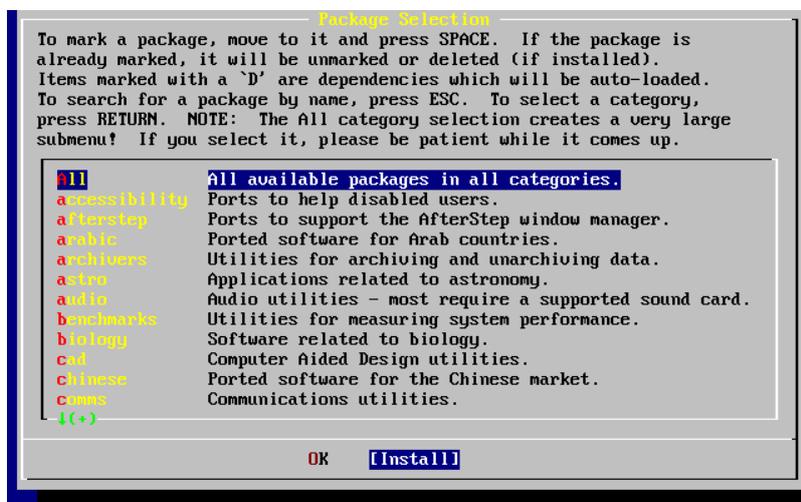


Figura 2.54. Installazione dei Package

Usa Tab e con i tasti freccia seleziona [Install] e premi Invio. Dovrai confermare l'installazione dei package:

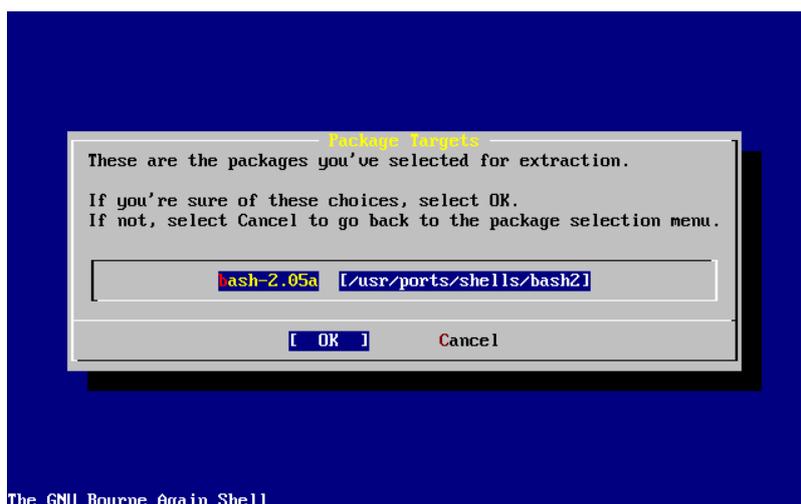


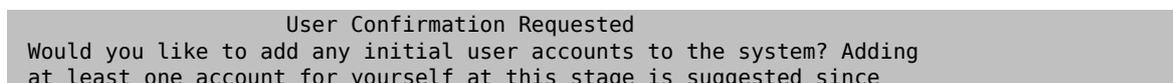
Figura 2.55. Conferma dell'Installazione dei Package

Selezionando [OK] e premendo Invio inizierà l'installazione dei package. Appariranno dei messaggi di installazione fino al completamento della stessa. Prendi nota se c'è qualche messaggio di errore.

La configurazione finale continua dopo che i package sono stati installati. Se decidi di non selezionare alcun package, e vuoi ritornare alla configurazione finale, seleziona comunque **Install**.

2.9.15. Aggiungere Utenti/Gruppi

Dovresti aggiungere almeno un utente durante l'installazione in modo che puoi usare il sistema senza doverti loggare come root. La partizione root è generalmente di dimensioni ridotte ed eseguire applicazione da root può riempirla facilmente. Viene segnalato un pericolo:



```
working as the "root" user is dangerous (it is easy to do things which adversely affect the entire system).
```

```
[ Yes -] No
```

Seleziona **[Yes]** e premi Invio per continuare nell'aggiunta di un utente.

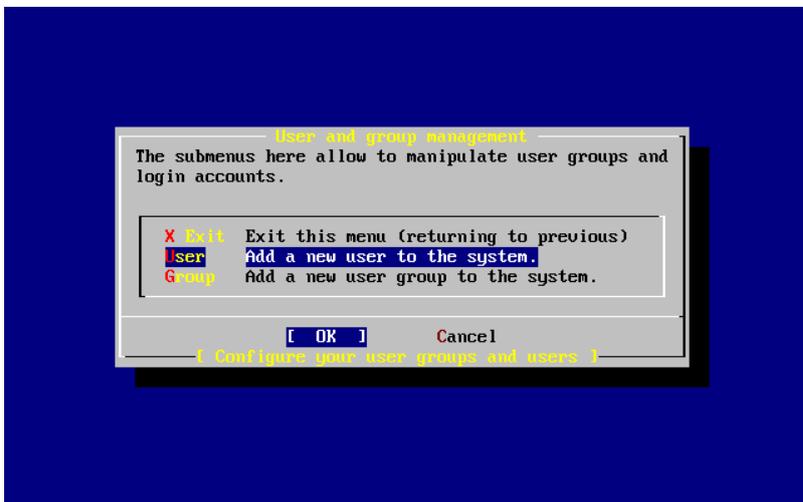


Figura 2.56. Selezione di un Utente

Seleziona User con i tasti freccia e premi Invio.

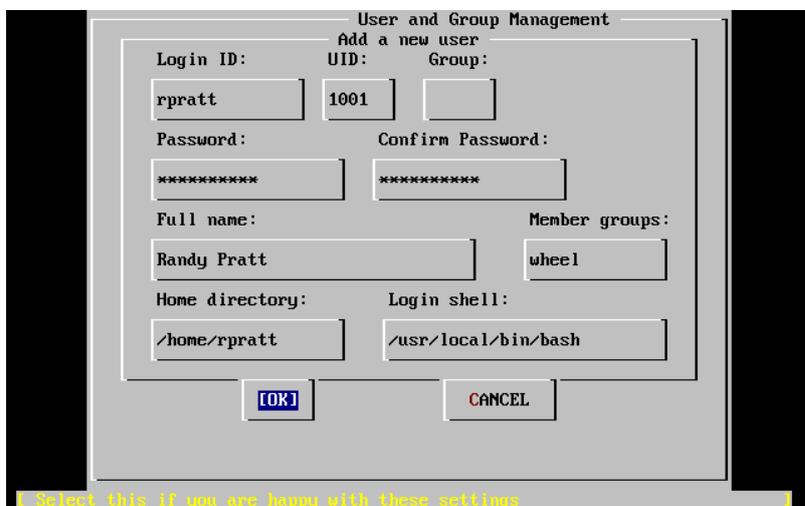


Figura 2.57. Aggiungere Informazioni dell'Utente

Le seguenti descrizioni appariranno nella parte bassa dello schermo ogni qual volta gli elementi sono selezionati con Tab per assistere all'immissione delle informazioni richieste:

Login ID

Il nome di login del nuovo utente (obbligatorio).

UID

L'ID numerico per questo utente (lasciare bianco per una scelta automatica).

Group

Il nome del gruppo di login per questo utente (lasciate bianco per una scelta automatica).

Password

La password per questo utente (inserisci questo campo con cura!).

Full name

Il nome completo dell'utente (commento).

Member groups

I gruppi a cui questo utente appartiene (cioè i diritti di accesso concessi).

Home directory

La directory home dell'utente (lasciare in bianco per il default).

Login shell

La shell di login dell'utente (lasciare in bianco per il default, per esempio /bin/sh).

La shell di login è stata modificata da /bin/sh a /usr/local/bin/bash per usare la shell bash che è stata in precedenza installata come package. Non tentare di usare una shell che non esiste o non sarai in grado di effettuare il login. La shell più comune usata nel mondo-BSD è la schell C, che può essere indicata come /bin/tcsh.

L'utente è stata aggiunto al gruppo wheel al fine di poter diventare un superutente con privilegi di root.

Quando sei soddisfatto, premi [OK] e ti verrà visualizzato il menù di gestione degli utenti e dei gruppi:

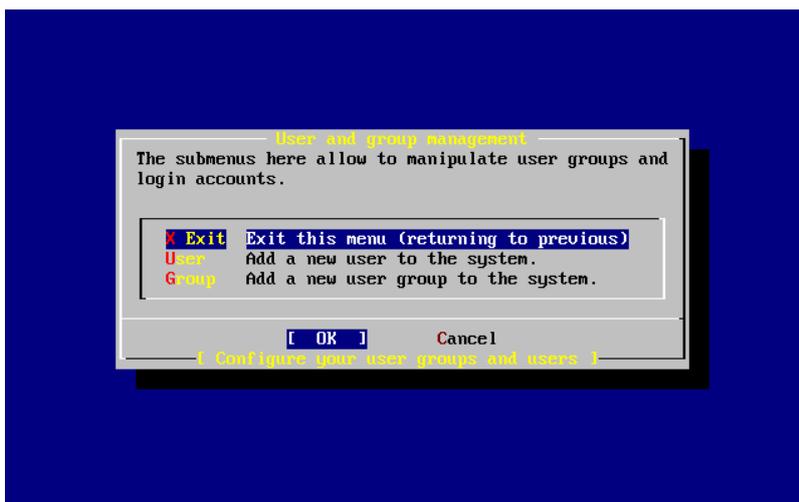
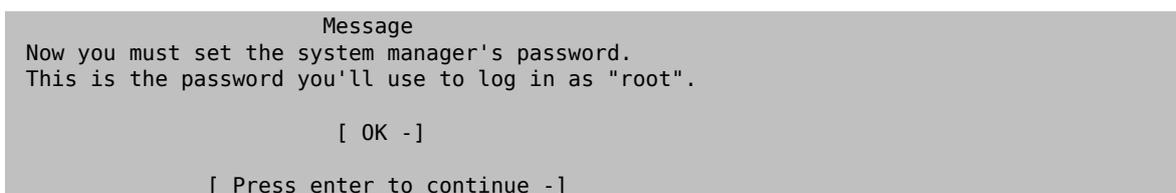


Figura 2.58. Uscire dal menù di Gestione degli Utenti e dei Gruppi

I gruppi possono essere aggiunti anche adesso se necessario. Altrimenti, puoi farlo usando sysinstall (/stand/sysinstall nelle versioni di FreeBSD dopo la 5.2) dopo che hai completato l'installazione.

Quando hai terminato di aggiungere gli utenti, seleziona Exit con i tasti freccia e premi Invio per continuare l'installazione.

2.9.16. Settare la Password di root



Premi Invio per settare la password di root.

La password dovrà essere battuta correttamente per due volte. Inutile a dirsi, assicurati di avere un modo di trovare la password nel caso dovessi dimenticarla. Nota che la password che digiti non è mostrata, e non vengono visualizzati neppure gli asterischi.

```
Changing local password for root.
New password :
Retype new password :
```

L'installazione continuerà dopo che la password è stata inserita correttamente.

2.9.17. Uscire dall'Installazione

Se hai bisogno di configurare altri dispositivi di rete o altre configurazioni, lo puoi fare a questo punto o dopo con `sysinstall` (`/stand/sysinstall` nelle versioni di FreeBSD dopo la 5.2).

```

User Confirmation Requested
Visit the general configuration menu for a chance to set any last
options?

Yes [ No - ]
```

Seleziona `[No]` con i tasti freccia e premi Invio per tornare al menù di Installazione Principale.

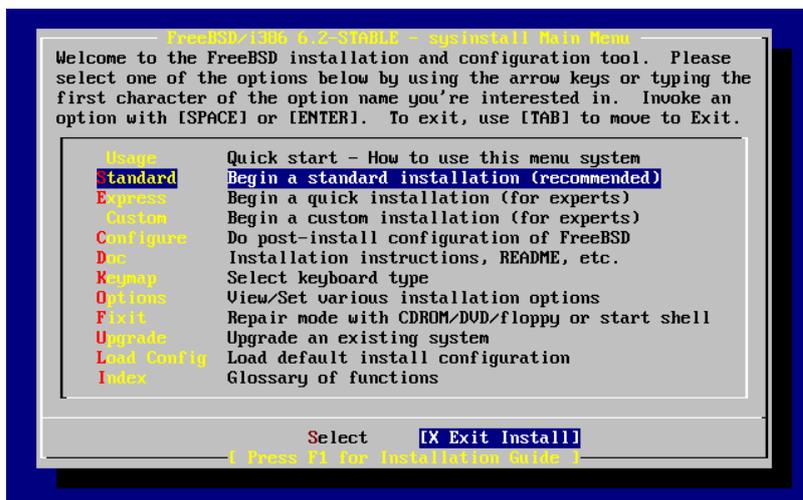


Figura 2.59. Uscire dall'Installazione

Seleziona con i tasti freccia `[X Exit Install]` e premi Invio. Ti sarà chiesto di confermare l'uscita dall'installazione:

```

User Confirmation Requested
Are you sure you wish to exit? The system will reboot (be sure to
remove any floppies from the drives).

[ Yes - ] No
```

Seleziona `[Yes]` e rimuovi il floppy se hai avviato tramite floppy. Il CDROM è bloccato fino a quando la macchina non verrà riavviata. Il CDROM verrà quindi sbloccato e il disco può essere rimosso dal dispositivo (velocemente).

Il sistema verrà riavviato, guarda eventuali messaggi di errore che potrebbero apparire.

2.9.18. Avvio di FreeBSD

2.9.18.1. Avvio di FreeBSD su i386™

Se tutto è andato bene, vedrai alcuni messaggi scorrere sullo schermo a arriverai al prompt di login. Puoi controllare il contenuto dei messaggi premendo Scroll-Lock e usando PgUp e PgDn. Premendo Scroll-Lock un'altra volta ritornerai al prompt.

Il messaggio completo non può essere visualizzato (per limitazioni del buffer) ma può essere visto dalla linea di comando dopo aver effettuato il login digitando al prompt `dmesg`.

Accedi usando il nome utente e la password che hai settato durante l'installazione (rpratt, in questo esempio). Evita di loggarti come root se non ne hai bisogno.

Tipici messaggi di avvio (le informazioni sulla versione sono state omesse):

```
Copyright (c) 1992-2002 The FreeBSD Project.
Copyright (c) 1979, 1980, 1983, 1986, 1988, 1989, 1991, 1992, 1993, 1994
    The Regents of the University of California. All rights reserved.

Timecounter "i8254" frequency 1193182 Hz
CPU: AMD-K6(tm) 3D processor (300.68-MHz 586-class CPU)
  Origin = "AuthenticAMD" Id = 0x580 Stepping = 0
  Features=0x8001bf<FPU,VME,DE,PSE,TSC,MSR,MCE,CX8,MMX>
  AMD Features=0x80000800<SYSCALL,3DNow!>
real memory = 268435456 (262144K bytes)
config> di sn0
config> di lnc0
config> di le0
config> di ie0
config> di fe0
config> di cs0
config> di bt0
config> di aic0
config> di aha0
config> di adv0
config> q
avail memory = 256311296 (250304K bytes)
Preloaded elf kernel "kernel" at 0xc0491000.
Preloaded userconfig_script "/boot/kernel.conf" at 0xc049109c.
md0: Malloc disk
Using $PIR table, 4 entries at 0xc00fde60
npx0: <math processor> on motherboard
npx0: INT 16 interface
pcib0: <Host to PCI bridge> on motherboard
pci0: <PCI bus> on pcib0
pcib1: <VIA 82C598MVP (Apollo MVP3) PCI-PCI (AGP) bridge> at device 1.0 on pci0
pcil: <PCI bus> on pcib1
pcil: <Matrox MGA G200 AGP graphics accelerator> at 0.0 irq 11
isab0: <VIA 82C586 PCI-ISA bridge> at device 7.0 on pci0
isa0: <ISA bus> on isab0
atapci0: <VIA 82C586 ATA33 controller> port 0xe000-0xe00f at device 7.1 on pci0
ata0: at 0x1f0 irq 14 on atapci0
ata1: at 0x170 irq 15 on atapci0
uhci0: <VIA 83C572 USB controller> port 0xe400-0xe41f irq 10 at device 7.2 on pci0
usb0: <VIA 83C572 USB controller> on uhci0
usb0: USB revision 1.0
uhub0: VIA UHCI root hub, class 9/0, rev 1.00/1.00, addr 1
uhub0: 2 ports with 2 removable, self powered
chip1: <VIA 82C586B ACPI interface> at device 7.3 on pci0
ed0: <NE2000 PCI Ethernet (RealTek 8029)> port 0xe800-0xe81f irq 9 at
device 10.0 on pci0
ed0: address 52:54:05:de:73:1b, type NE2000 (16 bit)
isa0: too many dependant configs (8)
isa0: unexpected small tag 14
fdc0: <NEC 72065B or clone> at port 0x3f0-0x3f5,0x3f7 irq 6 drq 2 on isa0
fdc0: FIFO enabled, 8 bytes threshold
fd0: <1440-KB 3.5" drive> on fdc0 drive 0
atkbd0: <keyboard controller (i8042)> at port 0x60-0x64 on isa0
atkbd0: <AT Keyboard> flags 0x1 irq 1 on atkbd0
kbd0 at atkbd0
psm0: <PS/2 Mouse> irq 12 on atkbd0
psm0: model Generic PS/2 mouse, device ID 0
vga0: <Generic ISA VGA> at port 0x3c0-0x3df iomem 0xa0000-0xbffff on isa0
```

```

sc0: <System console> at flags 0x1 on isa0
sc0: VGA <16 virtual consoles, flags=0x300>
sio0 at port 0x3f8-0x3ff irq 4 flags 0x10 on isa0
sio0: type 16550A
sio1 at port 0x2f8-0x2ff irq 3 on isa0
sio1: type 16550A
ppc0: <Parallel port> at port 0x378-0x37f irq 7 on isa0
ppc0: SMC-like chipset (ECP/EPP/PS2/NIBBLE) in COMPATIBLE mode
ppc0: FIFO with 16/16/15 bytes threshold
ppbus0: IEEE1284 device found /NIBBLE
Probing for PnP devices on ppbus0:
plip0: <PLIP network interface> on ppbus0
lpt0: <Printer> on ppbus0
lpt0: Interrupt-driven port
ppi0: <Parallel I/O> on ppbus0
ad0: 8063MB <IBM-DHEA-38451> [16383/16/63] at ata0-master using UDMA33
ad2: 8063MB <IBM-DHEA-38451> [16383/16/63] at ata1-master using UDMA33
acd0: CDR0M <DELTA OTC-H101/ST3 F/W by OIPD> at ata0-slave using PIO4
Mounting root from ufs:/dev/ad0s1a
swapon: adding /dev/ad0s1b as swap device
Automatic boot in progress...
/dev/ad0s1a: FILESYSTEM CLEAN; SKIPPING CHECKS
/dev/ad0s1a: clean, 48752 free (552 frags, 6025 blocks, 0.9% fragmentation)
/dev/ad0s1f: FILESYSTEM CLEAN; SKIPPING CHECKS
/dev/ad0s1f: clean, 128997 free (21 frags, 16122 blocks, 0.0% fragmentation)
/dev/ad0s1g: FILESYSTEM CLEAN; SKIPPING CHECKS
/dev/ad0s1g: clean, 3036299 free (43175 frags, 374073 blocks, 1.3% fragmentation)
/dev/ad0s1e: filesystem CLEAN; SKIPPING CHECKS
/dev/ad0s1e: clean, 128193 free (17 frags, 16022 blocks, 0.0% fragmentation)
Doing initial network setup: hostname.
ed0: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
    inet 192.168.0.1 netmask 0xfffff00 broadcast 192.168.0.255
    inet6 fe80::5054::5ff::fede:731b%ed0 prefixlen 64 tentative scopeid 0x1
    ether 52:54:05:de:73:1b
lo0: flags=8049<UP,LOOPBACK,RUNNING,MULTICAST> mtu 16384
    inet6 fe80::1%lo0 prefixlen 64 scopeid 0x8
    inet6 ::1 prefixlen 128
    inet 127.0.0.1 netmask 0xff000000
Additional routing options: IP gateway=YES TCP keepalive=YES
routing daemons:.
additional daemons: syslogd.
Doing additional network setup:.
Starting final network daemons: creating ssh RSA host key
Generating public/private rsa1 key pair.
Your identification has been saved in /etc/ssh/ssh_host_key.
Your public key has been saved in /etc/ssh/ssh_host_key.pub.
The key fingerprint is:
cd:76:89:16:69:0e:d0:6e:f8:66:d0:07:26:3c:7e:2d root@k6-2.example.com
    creating ssh DSA host key
Generating public/private dsa key pair.
Your identification has been saved in /etc/ssh/ssh_host_dsa_key.
Your public key has been saved in /etc/ssh/ssh_host_dsa_key.pub.
The key fingerprint is:
f9:a1:a9:47:c4:ad:f9:8d:52:b8:b8:ff:8c:ad:2d:e6 root@k6-2.example.com.
setting ELF ldconfig path: /usr/lib /usr/lib/compat /usr/X11R6/lib
/usr/local/lib
a.out ldconfig path: /usr/lib/aout /usr/lib/compat/aout /usr/X11R6/lib/aout
starting standard daemons: inetd cron sshd usbd sendmail.
Initial rc.i386 initialization:.
rc.i386 configuring syscons: blank_time screensaver moused.
Additional ABI support: linux.
Local package initialization:.
Additional TCP options:.

FreeBSD/i386 (k6-2.example.com) (ttyv0)

```

```
login: rpratt
Password:
```

La generazione delle chiavi RSA e DSA può richiedere un pò di tempo sulle macchine lente. Questo succede solo al primo avvio di una nuova installazione. I successivi avvii saranno più veloci.

Se è stato configurato il server X ed è stato scelto un Desktop di default, questo può essere avviato digitando sulla linea di comando `startx`.

2.9.18.2. Avvio di FreeBSD su Alpha

Una volta finita la procedura di installazione, sarai in grado di avviare FreeBSD scrivendo qualcosa di simile a questo nel prompt SRM:

```
>>>BOOT DKC0
```

Questo istruisce il firmware ad avviare il disco specificato. Per avviare FreeBSD in automatico in futuro, usa questi comandi:

```
>>> SET BOOT_OSFLAGS A
>>> SET BOOT_FILE ''
>>> SET BOOTDEF_DEV DKC0
>>> SET AUTO_ACTION BOOT
```

I messaggi di avvio saranno simili (ma non identici) a quelli prodotti dall'avvio di FreeBSD su i386™.

2.9.19. Lo Shutdown di FreeBSD

È importante spegnere (effettuare lo shutdown) in modo adeguato il sistema operativo. Non farlo rimuovendo l'alimentazione. Innanzitutto, diventa superuser digitando su dalla linea di comando ed inserendo la password di root. Questo funziona solo se l'utente è un membro del gruppo `wheel`. Altrimenti, loggati come root e usa `shutdown -h now`.

```
The operating system has halted.
Please press any key to reboot.
```

Quando appare il messaggio «Please press any key to reboot» puoi togliere con sicurezza l'alimentazione. Se premi qualunque tasto invece di premere il bottone per togliere l'alimentazione, il sistema verrà riavviato.

Potresti anche usare la combinazione di tasti `Ctrl+Alt+Del` per riavviare il sistema, comunque questo non è raccomandato durante un normale funzionamento.

2.10. Hardware Supportato

FreeBSD attualmente gira su una varietà di PC con bus ISA, VLB, EISA, e PCI con processori Intel, AMD, Cyrix, o processori NexGen «x86», così come su diverse macchine basate sul processore Compaq Alpha. Supporta configurazioni generiche di dispositivi IDE o ESDI, svariati controller SCSI, schede PCMCIA, dispositivi USB, e schede seriale e di rete. FreeBSD supporta anche il bus microchannel (MCA) di IBM.

Un elenco di hardware supportato da FreeBSD è fornito con ogni release di FreeBSD nell'Hardware Note di FreeBSD. Questo documento può essere trovato nel file `HARDWARE.TXT`, nella directory root di una distribuzione CDROM o FTP o nel menù di documentazione di `sysinstall`. Per ogni architettura, vengono elencati i dispositivi hardware che sono noti essere supportati dalla release di FreeBSD. Copie della lista dell'hardware supportato per diverse release ed architetture possono essere trovate nella pagina del sito Web di FreeBSD [Informazioni di Release](#).

2.11. Localizzazione dei guasti

Questa sezione copre la localizzazione di alcuni problemi riguardo all'installazione, come problemi comuni che sono stati segnalati dagli utenti. Ci sono anche alcune domande e risposte per le persone che desiderano avere FreeBSD e MS-DOS® sulla stessa macchina.

2.11.1. Che Cosa Fare se Qualche Cosa va Storto

A causa di varie limitazioni dell'architettura del PC, è impossibile che la fase di probe sia accurata al 100%, comunque ci sono alcune cose che puoi fare se il probe fallisce.

Controlla il documento Hardware Note per la tua versione di FreeBSD per assicurarti che il tuo hardware sia supportato.

Se il tuo hardware è supportato e continui ad avere esperienze di blocco o altri problemi, resetta il computer, e quando ti viene data la possibilità entra nella configurazione visuale del kernel. Il kernel sui dischetti di avvio è configurato assumendo che la maggior parte dei dispositivi hardware sono nella loro configurazione di fabbrica in termini di IRQ, indirizzi di IO, e canali DMA. Se il tuo hardware è stato riconfigurato, probabilmente hai bisogno di usare l'editor di configurazione per dire a FreeBSD dove trovare le cose.

È anche possibile che un probe di un dispositivo non presente porti a un fallimento di un successivo probe per un dispositivo presente. In questo caso, i probe per i driver che vanno in conflitto dovrebbero essere disabilitati.



Nota

Alcuni problemi di installazione possono essere evitati o alleviati con un aggiornamento del firmware dei vari componenti hardware, scheda madre in primis. Il firmware della scheda madre può anche essere chiamato BIOS e la maggior parte dei produttori di schede madri o di computer hanno un sito web dove poter localizzare gli aggiornamenti e le relative informazioni.

La maggior parte dei produttori non consiglia l'aggiornamento del BIOS della scheda madre a meno che ci sia una buona ragione per farlo, che potrebbe essere una sorta di aggiornamento critico. Il processo di aggiornamento *può* non andare per il verso giusto, causando danni permanenti al chip del BIOS.



Avvertimento

Non disabilitare alcuni driver di cui avrai bisogno durante l'installazione, come quello per lo schermo (sc0). Se l'installazione si ferma o fallisce misteriosamente dopo aver lasciato l'editor di configurazione, probabilmente hai rimosso o modificato qualcosa che non dovevi. Riavvia e prova di nuovo.

Nella modalità di configurazione, puoi:

- Elencare i driver dei dispositivi installati nel kernel.
- Disabilitare i driver dei dispositivi per l'hardware che non è presente nel tuo sistema.
- Cambiare IRQ, DRQ, e gli indirizzi delle porte di IO usati da un driver di dispositivo.

Dopo che hai sistemato il kernel in base alla tua configurazione hardware, premi Q per avviare con i nuovi settaggi. Una volta completata l'installazione, ogni modifica che hai fatto nella modalità di configurazione sarà permanente in modo tale che non devi riconfigurare ogni volta che avvii. Tuttavia è molto probabile che tu voglia costruirti un [kernel su misura](#).

2.11.2. Questioni su Partizioni MS-DOS®

Molti utenti desiderano installare FreeBSD su un PC popolato da sistemi operativi Microsoft®. Per queste situazioni, FreeBSD ha un utility di nome FIPS. Questa utility può essere trovata nella directory `tools` su CD-ROM di installazione, o può essere scaricata da uno dei vari [mirror di FreeBSD](#).

L'utility FIPS ti consente di suddividere una partizione MS-DOS® esistente in due pezzi, preservando la partizione originale e permettendo di installare FreeBSD nella seconda parte libera. Prima devi deframmentare la tua partizione MS-DOS® usando l'utility di Windows® Deframmentazione dei Dischi (vai in Explorer, clicca con il destro sull'hard disk, e scegli di deframmentarlo), oppure usando Norton Disk Tools. Adesso puoi eseguire l'utility FIPS. Ti verranno mostrate delle informazioni di supporto, segui le informazioni a video. Fatto ciò, puoi riavviare ed installare FreeBSD sulla nuova slice libera. Guarda il menù Distributions per una stima di quanto spazio libero necessiti per il tipo di installazione voluto.

Esiste anche un prodotto molto utile della PowerQuest (<http://www.powerquest.com>) chiamato PartitionMagic®. Questa applicazione ha più funzionalità di FIPS, ed è altamente raccomandato se hai intenzione di aggiungere/rimuovere spesso sistemi operativi. È a pagamento, quindi se hai intenzione di installare in modo permanente FreeBSD, FIPS probabilmente fa al caso tuo.

2.11.3. Usare filesystem MS-DOS® e Windows®

A tutt'oggi, FreeBSD non supporta filesystem compressi con l'utility Double Space™. Quindi il filesystem dovrà essere decompresso prima che FreeBSD possa accedere ai dati. Questo può essere fatto eseguendo l'Agente di Compressione raggiungibile da `start > Programs > System Tools`.

FreeBSD supporta filesystem basati su MS-DOS®. Questo richiede di usare il comando `mount_msdosfs(8)` con i parametri opportuni. L'uso più comune è:

```
# mount_msdosfs /dev/ad0s1 /mnt
```

In questo esempio, il filesystems MS-DOS® è localizzato sulla prima partizione dell'hard disk primario. La tua situazione potrebbe essere differente, verifica l'output dei comandi `dmesg`, e `mount`. Questi, dovrebbero produrre abbastanza informazioni per darti un'idea del layout della partizione.



Nota

I filesystem MS-DOS® estesi in genere sono mappati dopo le partizioni di FreeBSD. In altre parole, il numero della slice potrebbe essere più alto di quello usato da FreeBSD. Per esempio, la prima partizione MS-DOS® potrebbe essere `/dev/ad0s1`, la partizione di FreeBSD potrebbe essere `/dev/ad0s2`, con la partizione MS-DOS® estesa in `/dev/ad0s3`. Per alcuni, tutto ciò potrebbe causare della confusione all'inizio.

Le partizioni NTFS possono essere montate in modo simile usando il comando `mount_ntfs(8)`.

2.11.4. Domande e Risposte degli Utenti di Alpha

Questa sezione risponde ad alcune questioni comuni relative all'installazione di FreeBSD su sistemi Alpha.

Do- Posso avviare dalla console ARC o da quella del BIOS Alpha?
man-
da:

Ri- No. FreeBSD, come Compaq Tru64 e VMS, non si avviano dalla console SRM.
spo-
sta:

Do- Aiuto, non ho spazio! Devo cancellare tutto prima?
man-
da:

Ri- Sfortunatamente, sì.
spo-
sta:

Do- Posso montare il mio Compaq True64 o il filesystem VMS?
man-
da:

Ri- No, non in questo caso.
spo-
sta:

2.12. Guida per un'Installazione Avanzata

Contributo di Valentino Vaschetto.

Questa sezione descrive come installare FreeBSD in casi speciali.

2.12.1. Installare FreeBSD su un Sistema senza Monitor e Tastiera

Questo tipo di installazione è chiamata «installazione headless», poichè la macchina sulla quale stai cercando di installare FreeBSD non ha un monitor, o non ha neanche un output VGA. Come è possibile ti chiederai? Usando una console seriale. Una console seriale sostanzialmente usa un'altra macchina per fungere da monitor e tastiera primari per un sistema. Per fare questo, segui le fasi per creare i floppy di installazione, come spiegato nella [Sezione 2.2.7, «Preparare i Media per il Boot»](#).

Per modificare questi floppy per avviare in una console seriale, segui questi passi:

1. Abilitare i Floppy di Avvio per Avviare in una Console Seriale

Se hai avviato con i floppy che hai appena creato, FreeBSD dovrebbe avviare la sua modalità di installazione standard. Noi vogliamo che FreeBSD avvii un console seriale per la nostra installazione. Per fare questo, devi montare il floppy kern.flp nel tuo sistema FreeBSD usando il comando `mount(8)`.

```
# mount /dev/fd0 /mnt
```

Adesso che hai il tuo floppy montato, portati nella directory `/mnt`:

```
# cd /mnt
```

È qui che devi configurare il floppy per avviare una console seriale. Devi creare un file di nome `boot.config` contenente `/boot/loader -h`. Tutto quello che fa è passare un flag al bootloader per avviare una console seriale.

```
# echo "/boot/loader -h" > boot.config
```

Adesso che hai il tuo floppy configurato correttamente, devi smontare il floppy usando il comando `umount(8)`:

```
# cd /  
# umount /mnt
```

Adesso puoi rimuovere il floppy.

2. Connettere il Cavo Null-Modem

Devi connettere un [cavo null-modem](#) tra le due macchine. Connetti il cavo alla porta seriale delle due macchine. *Un cavo seriale normale non funzionerà*, hai bisogno di un cavo null-modem perchè ha alcuni segnali incrociati.

3. Avviare per l'Installazione

È tempo di andare avanti e cominciare con l'installazione. Inserisci il floppy `kern.flp` nella macchina sulla quale vuoi fare l'installazione headless, e accendila.

4. Connettersi alla Macchina Headless

Adesso devi connetterti alla macchina con `cu(1)`:

```
# cu -l /dev/cuaa0
```

Ci siamo! Dovresti essere in grado di controllare la macchina headless attraverso la tua sessione `cu`. Ti verrà chiesto di inserire `mfsroot.flp`, e poi dovrai scegliere il tipo di terminale da usare. Seleziona la console a colori di FreeBSD e procedi con la tua installazione!

2.13. Preparare i Propri Media di Installazione



Nota

Per evitare ripetizioni, «il disco di FreeBSD» in questo contesto significa il CDROM o DVD che ti sei procurato.

Ci possono essere delle situazioni in cui hai bisogno di creare dei media di installazione di FreeBSD e/o delle fonti per l'installazione. Potrebbe essere un media fisico, come un nastro, o una fonte che `sysinstall` può usare per recuperare i file, come un sito FTP locale, o una partizione MS-DOS®.

Per esempio:

- Hai molte macchine connesse alla tua rete locale, e un disco di FreeBSD. Vuoi creare un sito FTP locale usando il contenuto del disco di FreeBSD, e quindi dare la possibilità alle tue macchine di usare questo sito FTP locale senza la necessità di doversi collegare a Internet.
- Hai un disco di FreeBSD, e FreeBSD non riconosce il tuo lettore CD/DVD, ma MS-DOS®/Windows® lo riconosce. Vuoi copiare i file di installazione di FreeBSD su una partizione DOS posta sul medesimo computer, e quindi installare FreeBSD usando quei file.
- Il computer sul quale vuoi installare FreeBSD non ha un lettore CD/DVD né una scheda di rete, ma puoi connettere un cavo «Laplank-style» seriale o parallelo ad un altro computer fornito di quei supporti.
- Vuoi creare un nastro che può essere usato per installare FreeBSD.

2.13.1. Creare un CDROM di Installazione

Come parte di ogni release, il progetto FreeBSD mette a disposizione due immagini CDROM («immagini ISO»). Queste immagini possono essere scritte («burnate») su CD se hai un masterizzatore, e quindi possono essere usate per installare FreeBSD. Se hai un masterizzatore, e la banda di rete è conveniente, allora questo è il modo più semplice per installare FreeBSD.

1. Scaricare le Immagini ISO Corrette

Le immagini ISO per ogni release possono essere scaricate da `ftp://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/ISO-IMAGES-arch/version` o dal mirror più vicino. Sostituisci *arch* e *versione* in modo appropriato.

Quella directory normalmente contiene le seguenti immagini:

Tabella 2.5. Nomi e Significati delle Immagini ISO di FreeBSD 4.X

Nome del File	Contenuto
version-RELEASE-arch-miniinst.iso	Tutto quello di cui hai bisogno per installare FreeBSD.
version-RELEASE-arch-disc1.iso	Tutto quello di cui hai bisogno per installare FreeBSD, e anche molti package aggiuntivi di terze parti che potresti provare.
version-RELEASE-arch-disc2.iso	Un «filesystem live», usato in congiunzione con l'utilità «Repair» di sysinstall. Una copia dell'albero CVS di FreeBSD. Sul disco anche altri package aggiuntivi di terze parti.

Tabella 2.6. Nomi e Significati delle Immagini ISO di FreeBSD 5.X

Nome del File	Contenuto
version-RELEASE-arch-bootonly.iso	Tutto ciò di cui hai bisogno per avviare il kernel di FreeBSD e partire con l'interfaccia di installazione. I file di installazione devono essere messi su FTP o su altre fonti di supporto.
version-RELEASE-arch-miniinst.iso	Tutto ciò di cui hai bisogno per installare FreeBSD.
version-RELEASE-arch-disc1.iso	Tutto ciò di cui hai bisogno per installare FreeBSD e un «live filesystem», che è usato in congiunzione con l'utilità «Repair» in sysinstall.
version-RELEASE-arch-disc2.iso	La documentazione di FreeBSD e molte applicazioni di terze parti.

Devi scaricare o l'immagine ISO miniinst, o l'immagine del disco uno. Non le scaricare entrambe, poiché l'immagine del disco uno contiene tutto ciò che contiene l'immagine ISO miniinst.



Nota

L'immagine ISO miniinst è solo disponibile per le release antecedenti la 5.4-RELEASE.

Usa la miniinst ISO se l'accesso ad Internet è costoso per te. Ti permetterà di installare FreeBSD, e puoi sempre installare i package di terze parti scaricandoli usando il sistema dei port/package (guarda il [Capitolo 4, Installazione delle Applicazioni: Port e Package](#)) se necessario.

Usa l'immagine del disco uno se vuoi installare una release di FreeBSD e se vuoi anche un modesto assortimento di package di terze parti.

Le altre immagini sono utili, ma non essenziali, soprattutto se hai un accesso ad Internet ad alta velocità.

2. Scrivere i CD

Devi scrivere le immagini dei CD sul disco. Se hai intenzione di farlo da un'altra macchina FreeBSD allora guarda la [Sezione 18.5, «Creating and Using Optical Media \(CDs & DVDs\)»](#) per maggiori informazioni (in particolare, la [Sezione 18.5.1, «burncd»](#) e la [Sezione 18.5.2, «cdrecord»](#)).

Se lo fai su un'altra piattaforma allora devi usare qualche utility per controllare il tuo masterizzatore di CD esistente su tale piattaforma. Le immagini fornite sono nel formato standard ISO, supportato da molte applicazioni di masterizzazione dei CD.



Nota

Se sei interessato a costruirti una release di FreeBSD personalizzata, guarda l'[Articolo di Progettazione delle Release](#).

2.13.2. Creare un Sito FTP Locale con un Disco di FreeBSD

I dischi di FreeBSD sono strutturati alla stessa maniera di un sito FTP. Questo rende semplice la creazione di un sito FTP locale che può essere usato da altre macchine sulla tua rete per installare FreeBSD.

1. Sul computer FreeBSD che ospiterà il sito FTP, assicurati che il CDROM è nel lettore, e montato su `/cdrom`.

```
# mount /cdrom
```

2. Crea un account per FTP anonimo in `/etc/passwd`. Fallo editando `/etc/passwd` usando `vipw(8)` aggiungendo questa linea:

```
ftp*:99:99::0:0:FTP:/cdrom:/nonexistent
```

3. Assicurati che il servizio FTP sia abilitato in `/etc/inetd.conf`.

Chiunque che possa connettersi via rete alla tua macchina può ora scegliere il tipo di media FTP digitando **ftp://tua macchina** dopo aver selezionato «Altro» nel menù dei siti FTP durante l'installazione.



Nota

Se il media di avvio (di solito dischetti floppy) usato dai tuoi client FTP non è della stessa versione fornita dal sito FTP locale, allora `sysinstall` non ti lascerà completare l'installazione. Se le versioni non sono simili e vuoi comunque procedere, devi andare nel menù Options e modificare il nome della distribuzione in `any`.



Avvertimento

Questo approccio è OK per una macchina sulla tua rete locale, che è protetta dal tuo firewall. Offrire servizi FTP ad altre macchine su Internet (non sulla tua lan) espone il tuo computer all'attenzione dei cracker e di altri maligni. Raccomandiamo fortemente di seguire buone norme di sicurezza.

2.13.3. Creare i Floppy di Installazione

Se devi installare da floppy disk (che suggeriamo di *non fare*), a causa di hardware non supportato o semplicemente perchè insisti nel fare le cose tenacemente, devi prima preparare un pò di floppy per l'installazione.

Come minimo, avrai bisogno di molti floppy da 1.44 MB o da 1.2 MB per contenere tutti i file della directory `bin` (distribuzione binaria). Se stai preparando i floppy da DOS, allora questi *devono* essere formattati usando il comando

FORMAT di MS-DOS®. Se stai usando Windows® usa Explorer per formattare i dischi (clicca con il tasto destro sul dispositivo A:, e scegli «Format»).

Non fidarti dei floppy pre-formattati di fabbrica. Formattali di nuovo, per essere sicuro. In passato molti problemi riportati dai nostri utenti si sono poi rilevati causati dall'uso di media non correttamente formattati, ecco perchè stiamo mettendo in evidenza questo fatto.

Se crei i floppy su un'altra macchina FreeBSD, un format è ancora una buona idea, benchè non devi necessariamente mettere un filesystem DOS su ogni floppy. Puoi usare i comandi `bsdlabel` e `newfs` per mettere un filesystem UFS su ogni floppy, come mostra la seguente sequenza di comandi (per un floppy da 3.5" 1.44 MB):

```
# fdformat -f 1440 fd0.1440
# bsdlabel -w -r fd0.1440 floppy3
# newfs -t 2 -u 18 -l 1 -i 65536 /dev/fd0
```



Nota

Usa `fd0.1200` e `floppy5` per i dischetti da 5.25" 1.2 MB.

Puoi montarli e scriverci come qualsiasi altro tipo di file system.

Dopo che hai formattato i floppy, dovrai copiarvi i file necessari. I files della distribuzione sono splittati in pezzi di dimensioni tali che cinque di essi possono stare su un singolo floppy convenzionale da 1.44 MB. Crea tutti i tuoi floppy, fino a quando avrai tutte le distribuzioni disponibili in questo formato. Ogni distribuzione dovrebbe andare in una sotto directory del floppy, esempio: `a:\bin\bin.aa` , `a:\bin\bin.ab` , e così via.

Una volta che arrivi alla schermata dei Media durante il processo di installazione, seleziona Floppy e segui le indicazioni che ti saranno fornite.

2.13.4. Installazione da una Partizione MS-DOS®

Per preparare un'installazione da una partizione MS-DOS®, devi copiare i file dalla distribuzione in una directory chiamata `freebsd` nella directory root della partizione. Per esempio, `c:\freebsd`. La struttura della directory del CDROM o del sito FTP deve essere parzialmente riprodotta in questa directory, dunque consigliamo di usare il comando `xcopy` del DOS se stai copiando da un CD. Per esempio, per preparare un'installazione minima di FreeBSD:

```
C:\> md c:\freebsd
C:\> xcopy e:\bin c:\freebsd\bin\ /s
C:\> xcopy e:\manpages c:\freebsd\manpages\ /s
```

Assumendo che C: è dove hai spazio libero e E: è il CDROM.

Se non hai un lettore CDROM, puoi scaricare la distribuzione da ftp.FreeBSD.org. Ogni distribuzione è nella propria directory; per esempio, la distribuzione `base` può essere trovata nella directory 11.1/base/.

Se desideri installare diverse distribuzioni da una partizione MS-DOS® (ed hai lo spazio per farlo), installa ciascuna distribuzione in `c:\freebsd` - la distribuzione BIN è la sola richiesta per un'installazione minima.

2.13.5. Creare un'Installazione su Nastro

Installare da un nastro magnetico è probabilmente un metodo più facile e breve rispetto a un'installazione da FTP o da CDROM. Il programma di installazione si aspetta che i file siano semplicemente magnetizzati su nastro. Dopo che hai ottenuto tutti i file della distribuzione a cui sei interessato, semplicemente fai un tar su nastro:

```
# cd /freebsd/distdir
# tar cvf /dev/rwt0 dist1 ... dist2
```

Quando fai l'installazione, assicurati di lasciare abbastanza spazio in qualche directory temporanea (che ti sarà consentito scegliere) per disporre il contenuto *completo* del nastro che hai creato. A causa di un accesso non-random dei nastri, questo metodo di installazione richiede un pò di tempo per la memorizzazione temporanea.



Nota

Quando comincia l'installazione, il nastro deve essere nel lettore *prima* dell'avvio da floppy. Altrimenti il probe dell'installazione potrebbe fallire nel tentativo di cercarlo.

2.13.6. Prima di Installare via Rete

Sono disponibili tre tipi di installazioni di rete. Via porta seriale (SLIP o PPP), via porta parallela (PLIP (cavo laplink)), o via Ethernet (un controller Ethernet standard (inclusi alcuni PCMCIA)).

Il supporto SLIP è piuttosto vecchio, e limitato principalmente a link connessi fisicamente, come con un cavo seriale cablato tra un computer portatile e un altro computer. Il collegamento dovrebbe essere fisico poichè SLIP a tutt'oggi non offre una capacità di chiamata remota; questa caratteristica è fornita dall'utility PPP, che dovrebbe essere usata al posto di SLIP quando possibile.

Se userai un modem, allora PPP è quasi certamente la tua unica scelta. Assicurati di avere le informazioni del tuo provider a portata di mano che ti saranno richieste nel processo di installazione.

Se usi PAP o CHAP per la connessione al tuo ISP (in altre parole, se puoi connetterti all'ISP in Windows® senza usare uno script), allora tutto quello che dovrai fare è digitare `dia1` nel prompt di ppp. Altrimenti, avrai bisogno di sapere come chiamare il tuo ISP usando «comandi AT» specifici del tuo modem, poichè PPP fornisce solo un semplice emulatore di terminale. Per cortesia fai riferimento al [manuale](#) per il ppp-utente e alle [FAQ](#). Se hai problemi, puoi mandare i log a video usando il comando `set log local . . .`

Se è disponibile una connessione fisica ad un altro FreeBSD (2.0-R o successivi), potresti considerare l'installazione via cavo parallelo «laplink». La velocità di trasferimento di dati via porta parallela è molto più alta rispetto a quella realizzabile via seriale (fino a 50 kbyte/sec), ottenendo quindi un'installazione rapida.

Alla fine, per un'installazione più veloce possibile via rete, un adattatore Ethernet è sempre una buona scelta! FreeBSD supporta le più comuni schede di rete Ethernet per PC; una tabella di schede supportate (e i rispettivi settaggi richiesti) viene fornita nell'Hardware Note per ogni release di FreeBSD. Se usi una delle scheda PCMCIA Ethernet supportate, assicurati di inserirla *prima* di accendere il portatile! FreeBSD, sfortunatamente, non supporta ancora l'inserimento a caldo di una scheda PCMCIA durante l'installazione.

Inoltre dovrai sapere il tuo indirizzo IP della rete, il valore della netmask per la tua classe di indirizzi, e il nome della tua macchina. Se stai installando tramite una connessione PPP e non hai un IP statico, non temere, l'indirizzo IP può essere dinamicamente assegnato dal tuo ISP. Il tuo amministratore di sistema ti dirà quali valori usare per il tuo setup di rete. Se farai riferimento ad altri host tramite nomi piuttosto che tramite indirizzi IP, avrai bisogno di conoscere anche il server dns e forse anche l'indirizzo di un gateway (se stai usando PPP, è l'indirizzo IP del tuo provider) per poter comunicare con il server dns. Se vuoi installare via FTP passando per un proxy HTTP, avrai bisogno anche dell'indirizzo del proxy. Se non conosci tutte o in parte queste informazioni, dovrai parlare con il tuo amministratore di sistema o con l'ISP *prima* di tentare questo tipo di installazione.

2.13.6.1. Prima di Installare via NFS

L'installazione tramite NFS è abbastanza semplice. Devi copiare semplicemente i file della distribuzione interessata in un server NFS e quindi puntare il media al server NFS.

Se questo server supporta solo «porte privilegiate» (come in genere succede nelle workstation di Sun), dovrai settare l'opzione NFS `Secure` nel menù Options prima di procedere con l'installazione.

Se hai una scheda Ethernet di scarsa qualità con dei trasferimenti di rete molto lenti, potresti anche selezionare il flag `NFS Slow`.

Affinchè l'installazione NFS abbia successo, il server deve supportare il mount di sotto directory, per esempio, se la directory della distribuzione di FreeBSD 11.1 è in: `ziggy:/usr/archive/stuff/FreeBSD`, allora ziggy dovrà permettere il mount diretto di `/usr/archive/stuff/FreeBSD`, e non solo di `/usr` o di `/usr/archive/stuff`.

Nel file `/etc/exports` di FreeBSD, questo comportamento è controllato dalle opzioni `-alldirs`. Altri server NFS potrebbero avere diverse regole. Se ottieni il messaggio «permesso negato» dal server, allora è probabile che non hai abilitato queste opzioni.

Capitolo 3. Basi di Unix

Riscritto da Chris Shumway.

3.1. Sinossi

Il seguente capitolo tratta i comandi e le funzionalità di base del sistema operativo FreeBSD. Molto di questo materiale è valido anche per altri sistemi operativi UNIX®-like. Sentiti libero di leggere velocemente questo capitolo se hai familiarità con questo materiale. Se sei un utente alle prime armi di FreeBSD, allora dovrai di sicuro leggere questo capitolo attentamente.

Dopo aver letto questo capitolo, saprai:

- Come usare le «console virtuali» di FreeBSD.
- Come funzionano i permessi dei file UNIX® oltre ad una spiegazione dei flag sotto FreeBSD.
- La struttura di default del file system di FreeBSD.
- L'organizzazione del disco di FreeBSD.
- Come montare e smontare i file system.
- Cosa sono i processi, i demoni e i segnali.
- Cos'è una shell, e come cambiare il proprio ambiente di login di default.
- I principi di base sull'uso degli editor testuali.
- Cosa sono i dispositivi e i nodi dei dispositivi.
- Quali formati dei binari sono usati in FreeBSD.
- Come leggere le pagine man per ottenere maggiori informazioni.

3.2. Console Virtuali e Terminali

FreeBSD può essere usato in vari modi. Uno di questi è quello di digitare i comandi tramite un terminale testuale. Quando si utilizza FreeBSD in questo modo si ha velocemente nelle proprie mani molta della flessibilità e della potenza di un sistema operativo UNIX®. Questa sezione descrive cosa sono i «terminali» e le «console», e come si possono utilizzare in FreeBSD.

3.2.1. La console

Se non hai configurato FreeBSD in modo tale da avviare in modo automatico l'ambiente grafico durante l'avvio, il sistema ti fornirà un prompt di login dopo la fase di avvio, esattamente dopo che gli script di avvio sono stati eseguiti. Dovresti vedere qualcosa simile a questo:

```
Additional ABI support:.  
Local package initialization:.  
Additional TCP options:.  
  
Fri Sep 20 13:01:06 EEST 2002  
  
FreeBSD/i386 (pc3.example.org) (ttyv0)  
  
login:
```

I messaggi potrebbero essere leggermente diversi sul tuo sistema, tuttavia dovresti vedere qualcosa di analogo. In questo momento ci interessano le ultime due righe. Analizziamo la penultima riga:

```
FreeBSD/i386 (pc3.example.org) (ttyv0)
```

Questa riga contiene alcune informazioni sul sistema che hai appena avviato. Sei di fronte a una console «FreeBSD», che sta girando su un processore Intel o su un processore compatibile con l'architettura x86¹. Il nome di questa macchina (tutte le macchine UNIX® hanno un nome) è `pc3.example.org`, e in questo momento sei di fronte alla sua console di sistema-il terminale `ttyv0`.

Infine, l'ultima riga è sempre:

```
login:
```

Qui devi digitare il tuo «username» per loggarti in FreeBSD. La prossima sezione descrive come fare ad effettuare il login su FreeBSD.

3.2.2. Loggarsi in FreeBSD

FreeBSD è un sistema multi-utente e multi-processo. Questa è la descrizione formale che viene usualmente attribuita a un sistema che può essere usato da diverse persone, le quali eseguono contemporaneamente molti programmi su una singola macchina.

Ogni sistema multi-utente necessita di qualche metodo che distingua un «utente» in modo univoco. In FreeBSD (e in tutti i sistemi operativi UNIX®-like), questo viene realizzato richiedendo che ogni utente debba «loggarsi» nel sistema prima che possa eseguire qualche programma. Ogni utente ha un nome univoco (lo «username»), un personale e una chiave segreta (la «password»). FreeBSD richiede entrambe queste due cose prima di dare la possibilità ad un utente di eseguire qualche programma.

Appena dopo la fase di avvio di FreeBSD e quando gli script di avvio sono stati eseguiti², ti viene presentato un prompt dove inserire un valido username:

```
login:
```

Giusto per questo esempio, assumiamo che il tuo username sia `john`. Al prompt digita `john` e premi Invio. Ti verrà presentato un prompt dove inserire la «password»:

```
login: john
Password:
```

Digita la password di `john`, e premi Invio. La password *non viene visualizzata!* Non ti devi preoccupare di questo per ora. È sufficiente sapere che è una questione di sicurezza.

Se hai digitato la tua password in modo corretto, dovresti essere loggato in FreeBSD e sei quindi pronto per provare tutti i comandi disponibili.

Dovresti inoltre vedere il messaggio del giorno (MOTD) seguito da un prompt dei comandi (un carattere `#`, `$`, o `%`). Ciò indica che sei a tutti gli effetti loggato su FreeBSD.

3.2.3. Console Multiple

Eseguire comandi UNIX® in una sola console va bene, tuttavia FreeBSD può eseguire più programmi alla volta. Avere una sola console dove poter digitare i comandi può essere un pò uno spreco quando un sistema operativo

¹Questo è il significato di `i386`. Nota che anche se non stai eseguendo FreeBSD su una CPU della serie 386 di Intel, questo messaggio resta `i386`. Non si riferisce al tipo del tuo processore, ma bensì all'«architettura» del processore.

²Gli script di avvio sono programmi che vengono eseguiti in modo automatico durante la fase di avvio di FreeBSD. Il loro compito principale è quello di impostare l'ambiente che potrà essere utilizzato da qualsiasi altro programma che venga eseguito, ed avviare i servizi che hai configurato in modo tale da essere eseguiti in background per realizzare cose utili.

come FreeBSD è in grado di eseguire dozzine di programmi contemporaneamente. È in questo caso che le «console virtuali» possono essere molto utili.

FreeBSD può essere configurato in modo tale da poter utilizzare differenti console virtuali. Puoi passare da una console virtuale ad un'altra digitando un paio di tasti sulla tastiera. Ogni console ha il proprio canale di output indipendente, e FreeBSD si occupa di redirigere correttamente l'input della tastiera e l'output del monitor quando passi da una console virtuale in un'altra.

In FreeBSD alcune combinazioni speciali di tasti sono state riservate per il passaggio tra le console³. Puoi usare Alt+F1, Alt+F2, fino a Alt+F8 per cambiare console su FreeBSD.

Quando passi da una console ad un'altra, FreeBSD si preoccupa di salvare e ripristinare l'output a video. Il risultato è l'«illusione» di avere più schermi e più tastiere «virtuali» che puoi utilizzare per dare in pasto a FreeBSD dei comandi. I programmi che lanci su una console virtuale rimarranno in esecuzione anche quando la console non è visibile. L'esecuzione di questi programmi continua quando passi in un'altra console virtuale.

3.2.4. Il File /etc/ttys

La configurazione di default di FreeBSD prevede l'avvio del sistema con otto console virtuali. Comunque questo non è un settaggio obbligatorio, e puoi facilmente personalizzare la tua installazione in modo tale da avviare il sistema con qualche console virtuale in più o in meno. Il numero e i settaggi delle console virtuali sono configurati nel file /etc/ttys .

Puoi usare il file /etc/ttys per configurare le console virtuali di FreeBSD. In questo file ogni riga non commentata (le righe che non iniziano con il carattere #) contiene i settaggi di un singolo terminale o di una singola console. La versione di default di questo file contenuta in FreeBSD configura nove console virtuali, ed abilita otto di queste. Sono le righe che iniziano con ttyv:

# name	getty	type	status	comments
#				
ttyv0	"/usr/libexec/getty Pc"	cons25	on secure	
#	Terminali virtuali			
ttyv1	"/usr/libexec/getty Pc"	cons25	on secure	
ttyv2	"/usr/libexec/getty Pc"	cons25	on secure	
ttyv3	"/usr/libexec/getty Pc"	cons25	on secure	
ttyv4	"/usr/libexec/getty Pc"	cons25	on secure	
ttyv5	"/usr/libexec/getty Pc"	cons25	on secure	
ttyv6	"/usr/libexec/getty Pc"	cons25	on secure	
ttyv7	"/usr/libexec/getty Pc"	cons25	on secure	
ttyv8	"/usr/X11R6/bin/xdm -nodaemon"	xterm	off secure	

Per una descrizione più dettagliata su ogni colonna di questo file e per tutte le opzioni che puoi utilizzare per settare le console virtuali, consulta la pagina man [ttys\(5\)](#).

3.2.5. Console in Modalità Single User

Una descrizione dettagliata del significato della «modalità single user» può essere trovata nella [Sezione 12.6.2, «Modalità Singolo Utente»](#). È bene notare che c'è un'unica console quando avvii FreeBSD in modalità single user. Le console virtuali non sono disponibili. Anche i settaggi della console in modalità single user possono essere trovati nel file /etc/ttys . Guarda la riga che inizia con console:

# name	getty	type	status	comments
#				
#	Se la console è definita "insecure", allora il processo init richiederà la password o di root			
#	quando entrerai in modalità single-user.			

³Una descrizione abbastanza tecnica ed accurata di tutti i dettagli della console di FreeBSD e dei driver della tastiera può essere trovata nelle pagine man di [syscons\(4\)](#), [atkbd\(4\)](#), [vidcontrol\(1\)](#) e [kbdcontrol\(1\)](#). Qui non approfondiremo i dettagli, ma il lettore interessato può sempre consultare le pagine man per una spiegazione dettagliata e completa su come funzionano queste cose.

```
console none                unknown off secure
```



Nota

Come riportato nel commento sopra la riga console, puoi modificare questa riga cambiando `secure` in `insecure`. Se lo fai, quando FreeBSD viene avviato in modalità `single user`, verrà chiesta la password di `root`.

Pensaci comunque due volte a settare il parametro `insecure`. Se non ricordi più la password di `root`, riuscire ad avviare il sistema in modalità `single user` sarà molto complesso. È ancora possibile, ma potrebbe essere molto difficile per chi non conosce molto bene il meccanismo di avvio di FreeBSD e i relativi programmi.

3.2.6. Modifica delle Modalità Video della Console

La modalità video di default della console di FreeBSD può essere impostata a 1024x768, 1280x1024, o ad un'altra risoluzione supportata dalla tua scheda grafica e dal tuo monitor. Per usare una modalità video differente, devi prima ricompilare il tuo kernel aggiungendo due opzioni:

```
options VESA
options SC_PIXEL_MODE
```

Quando il kernel è stato ricompilato con queste due opzioni, puoi determinare quali modalità video sono supportate dal tuo hardware usando l'utility [vidcontrol\(1\)](#). Per ottenere una lista delle modalità video supportate, digita il seguente comando:

```
# vidcontrol -i mode
```

L'output di questo comando è una lista delle modalità video che sono supportate dal tuo hardware. Puoi usare una nuova modalità video indicandola a [vidcontrol\(1\)](#) in una console `root`:

```
# vidcontrol MODE_279
```

Se la nuova modalità è soddisfacente, può essere impostata in modo permanente ad ogni avvio nel file `/etc/rc.conf`:

```
allscreens_flags="MODE_279"
```

3.3. I Permessi

FreeBSD, essendo un discendente diretto dello UNIX® BSD, si basa su molti concetti chiave di UNIX®. Il primo e il più affermato è che FreeBSD è un sistema operativo multi-utente. Il sistema può gestire diversi utenti che lavorano contemporaneamente su operazioni indipendenti. Il sistema è responsabile della gestione e della suddivisione appropriata delle richieste di utilizzo dei dispositivi hardware, delle periferiche, della memoria, e del tempo di CPU in modo equo per ogni utente.

Poiché il sistema è in grado di supportare più utenti, tutto ciò che il sistema gestisce possiede un insieme di permessi che determinano chi può leggere, scrivere, ed eseguire la risorsa. Questi permessi sono memorizzati mediante tre ottetti suddivisi in tre parti, una per il proprietario del file, una per il gruppo al quale il file appartiene, e una per tutti gli altri. Questa rappresentazione numerica funziona in questo modo:

Valore	Permessi	Listato nella Directory
0	Lettura no, scrittura no, esecuzione no	---

Valore	Permessi	Listato nella Directory
1	Lettura no, scrittura no, esecuzione	--x
2	Lettura no, scrittura, esecuzione no	-w-
3	Lettura no, scrittura, esecuzione	-wx
4	Lettura, scrittura no, esecuzione no	r--
5	Lettura, scrittura no, esecuzione	r-x
6	Lettura, scrittura, esecuzione no	rw-
7	Lettura, scrittura, esecuzione	rwX

Puoi usare l'opzione `-l` del comando `ls(1)` per visualizzare un lungo listato della directory che include una colonna contenente le informazioni sui permessi del file per il proprietario, per il gruppo, e per gli altri. Per esempio, digitando `ls -l` in una arbitraria directory:

```
% ls -l
total 530
-rw-r--r-- 1 root wheel 512 Sep 5 12:31 myfile
-rw-r--r-- 1 root wheel 512 Sep 5 12:31 otherfile
-rw-r--r-- 1 root wheel 7680 Sep 5 12:31 email.txt
...
```

Ecco come è suddivisa la prima colonna dell'output del comando `ls -l`:

```
-rw-r--r--
```

Il primo carattere (partendo da sinistra) indica se il file in questione è un file regolare, una directory, un file speciale per dispositivi a caratteri, una socket, o un file speciale per altri dispositivi. Nel nostro caso, il `-` indica un file regolare. I tre caratteri successivi, che in questo esempio sono `rw-`, indicano i permessi per il proprietario del file. Seguono altri tre caratteri, `r--`, che indicano i permessi del gruppo al quale il file appartiene. Gli ultimi tre caratteri, `r--`, indicano i permessi per il resto del mondo. Un trattino significa che il permesso non viene concesso. Nel caso di questo file, i permessi sono settati affinché il proprietario possa leggere e scrivere il file, il gruppo possa leggere il file, e il resto del mondo possa solamente leggere il file. In accordo con la precedente tabella, i permessi per questo file sono `644`, dove ogni cifra rappresenta una delle tre parti che costituiscono i permessi del file.

D'accordo, ma in che modo il sistema controlla i permessi sui dispositivi? FreeBSD tratta molti dispositivi hardware esattamente come un file che i programmi possono aprire, leggere, e scrivere dei dati proprio come avviene con gli altri file. Questi file speciali per i dispositivi sono memorizzati nella directory `/dev`.

Anche le directory sono trattate come file. Queste hanno permessi di lettura, scrittura e di esecuzione. Il bit riferito al permesso di esecuzione per una directory ha un significato leggermente differente rispetto a quello dei file. Quando una directory ha il permesso di esecuzione abilitato, significa che si ha accesso alla directory, ossia è possibile eseguire il comando `«cd»` (cambio di directory) per entrarci. Inoltre questo significa che all'interno della directory è possibile accedere ai file dei quali si conosce il nome (naturalmente a condizione dei permessi degli stessi file).

In particolare, per visualizzare il contenuto di una directory, deve essere abilitato il permesso di lettura sulla stessa, mentre per eliminare un file di cui si conosce il nome, è necessario che la directory contenente il file abbia i permessi di scrittura e di esecuzione abilitati.

Ci sono altri bit per permessi particolari, ma sono in genere usati in circostanze speciali come il permesso di `setuid` per i binari e quello di `sticky` per le directory. Se vuoi avere più informazioni sui permessi dei file e su come settarli, guarda la pagina man di [chmod\(1\)](#).

3.3.1. Permessi Simbolici

Contributo di Tom Rhodes.

I permessi simbolici, qualche volta chiamati espressioni simboliche, usano caratteri al posto dei numeri ottali per assegnare i permessi a file o directory. Le espressioni simboliche usano la sintassi (chi) (azione) (permessi), con i seguenti valori:

Opzione	Lettera	Cosa rappresenta/Cosa fa
(chi)	u	Utente
(chi)	g	Gruppo di appartenenza
(chi)	o	Altri
(chi)	a	Tutti (tutto il «mondo»)
(azione)	+	Aggiunge i permessi
(azione)	-	Rimuove i permessi
(azione)	=	Setta esplicitamente i permessi
(permessi)	r	Lettura
(permessi)	w	Scrittura
(permessi)	x	Esecuzione
(permessi)	t	Bit sticky
(permessi)	s	Setta UID o GID

Questi valori sono usati con il comando `chmod(1)` come esposto in precedenza, ma con le lettere. Per esempio, puoi usare il seguente comando per impedire agli altri utenti l'accesso a *FILE*:

```
% chmod go= FILE
```

Se si ha la necessità di realizzare più di una modifica ai settaggi di un file si può usare una lista di settaggi separati da virgola. Per esempio il seguente comando rimuoverà il permesso di scrittura su *FILE* al gruppo di appartenenza del file e al resto del «mondo», e inoltre aggiungerà il permesso di esecuzione per tutti:

```
% chmod go-w,a+x FILE
```

3.3.2. Flag dei File in FreeBSD

Contributo di Tom Rhodes.

Oltre ai permessi dei file discussi in precedenza, FreeBSD supporta l'uso dei «flag dei file». Queste flag aggiungono un ulteriore livello di sicurezza e di controllo sui file, ma non per le directory.

Queste flag dei file aggiungono un ulteriore livello di controllo sui file, assicurando in alcuni casi che persino root non possa rimuovere o alterare file.

Le flag dei file sono alterate usando l'utility `chflags(1)`, tramite una semplice sintassi. Per esempio, per abilitare la flag di sistema di non-cancellabilità sul file `file1`, si può usare il comando seguente:

```
# chflags sunlink file1
```

E per disabilitare la stessa flag, si può usare semplicemente il comando precedente con «no» davanti a `sunlink`. Ecco come:

```
# chflags nosunlink file1
```

Per vedere le flag del file di esempio, usa il comando `ls(1)` con le flag `-lo`:

```
# ls -lo file1
```

L'output dovrebbe assomigliare al seguente:

```
-rw-r--r--  1 trhodes  trhodes  sunlnk 0 Mar  1 05:54 file1
```

Diverse flag possono essere aggiunte o rimosse sui file solo tramite l'utente `root`. Negli altri casi, il proprietario dei file può settare queste flag. Si raccomanda di leggere le pagine `man chflags(1)` e `chflags(2)` per maggiori informazioni.

3.4. Struttura delle Directory

La gerarchia delle directory di FreeBSD è fondamentale per ottenere una comprensione globale del sistema. Il concetto più importante da cogliere al volo è quello relativo alla directory root, «/». Questa directory è la prima ad essere montata all'avvio e contiene gli elementi fondamentali del sistema necessari per predisporre il sistema operativo al funzionamento multi-utente. Inoltre la directory root contiene i punti di mount per gli altri file system che sono montati durante la transizione per il funzionamento multi-utente.

Un punto di mount è una directory dove dei file system aggiuntivi possono essere innestati sul file system padre (in genere il file system root). Questo è ulteriormente descritto nella [Sezione 3.5, «Organizzazione del Disco»](#). Alcuni punti di mount standard sono `/usr`, `/var`, `/tmp`, `/mnt`, e `/cdrom`. Queste directory compaiono in genere negli elementi del file `/etc/fstab`. Il file `/etc/fstab` è una tabella di file system e punti di mount che viene consultata dal sistema. Molti dei file system riferiti nel file `/etc/fstab` sono montati in modo automatico all'avvio tramite lo script `rc(8)` a meno che essi sia stati dichiarati con l'opzione `noauto`. Maggiori dettagli possono essere trovati nella [Sezione 3.6.1, «Il File `fstab`»](#).

Una descrizione completa della gerarchia del file system è disponibile nella pagina `man hier(7)`. Per ora, è sufficiente una breve panoramica generale delle directory più comuni.

Directory	Descrizione
<code>/</code>	Directory root del file system.
<code>/bin/</code>	Utilità fondamentali per l'utente sia in ambiente mono-utente sia in ambiente multi-utente.
<code>/boot/</code>	Programmi e file di configurazione utilizzati durante la fase di avvio del sistema operativo.
<code>/boot/defaults/</code>	File di configurazione di avvio di default; consultare loader.conf(5) .
<code>/dev/</code>	Nodi di dispositivo; consultare intro(4) .
<code>/etc/</code>	Script e file di configurazione del sistema.
<code>/etc/defaults/</code>	File di configurazione di default del sistema; consultare rc(8) .
<code>/etc/mail/</code>	File di configurazione per gli MTA (Mail Transfer Agent, agente di trasferimento della posta elettronica) come sendmail(8) .
<code>/etc/namedb/</code>	File di configurazione di <code>named</code> ; consultare named(8) .
<code>/etc/periodic/</code>	Script che sono eseguiti giornalmente, settimanalmente, e mensilmente tramite cron(8) ; consultare periodic(8) .
<code>/etc/ppp/</code>	File di configurazione di <code>ppp</code> ; consultare ppp(8) .
<code>/mnt/</code>	Directory vuota usata comunemente dagli amministratori di sistema come punto di mount temporaneo.
<code>/proc/</code>	File system dedicato ai processi; consultare procfs(5) , mount_procfs(8) .
<code>/rescue/</code>	Programmi linkati staticamente per situazioni di emergenza; consultare rescue(8) .

Directory	Descrizione
/root/	Directory home per l'account root.
/sbin/	Programmi di sistema e utilità di amministrazione fondamentali sia in ambiente mono-utente sia in ambiente multi-utente.
/tmp/	File temporanei. Il contenuto di /tmp di solito NON è preservato dopo un riavvio del sistema. Spesso un file system basato sulla memoria viene montato in /tmp. Questo può essere automatizzato usando le variabili relative a tmpmfs di rc.conf(5) (o con un entry in /etc/fstab; consultare mdmfs(8)).
/usr/	La maggior parte delle applicazioni e delle utilità dell'utente.
/usr/bin/	Utilità, strumenti di programmazione, e applicazioni comuni.
/usr/include/	File include standard del C.
/usr/lib/	Archivio di librerie.
/usr/libdata/	Archivio di dati per utilità varie.
/usr/libexec/	Demoni di sistema & utilità di sistema (eseguiti da altri programmi).
/usr/local/	Eseguibili locali, librerie locali, ecc. Usata anche come destinazione di default per la struttura dei port di FreeBSD. All'interno di /usr/local, viene usato lo stesso schema generale descritto in hier(7) per la directory /usr. Le eccezioni sono la directory man, che è posta direttamente sotto /usr/local piuttosto che sotto /usr/local/share, e la documentazione dei port che è in share/doc/port.
/usr/obj/	Albero degli elementi dipendenti dal tipo di architettura dell'elaboratore prodotto dalla costruzione dell'albero /usr/src.
/usr/ports	Collezione dei port di FreeBSD (opzionale).
/usr/sbin/	Demoni di sistema & utilità di sistema (eseguiti dagli utenti).
/usr/share/	File indipendenti dal tipo di architettura dell'elaboratore.
/usr/src/	File sorgenti di BSD e/o sorgenti proprietari.
/usr/X11R6/	Eseguibili, librerie, ecc. riguardanti la distribuzione X11R6 (opzionale).
/var/	File log di vario genere, file temporanei, file transitori, e file di spool. Qualche volta un file system basato sulla memoria è montato in /var. Questo può essere automatizzato usando le variabili relative a varmfs di rc.conf(5) (o con un entry in /etc/fstab; consultare mdmfs(8)).
/var/log/	File di log del sistema di vario genere.
/var/mail/	File delle caselle di posta degli utenti.

Directory	Descrizione
<code>/var/spool/</code>	Directory di spool per stampanti e per la posta elettronica del sistema.
<code>/var/tmp/</code>	File temporanei. I file sono di solito preservati dopo un riavvio del sistema, a meno che <code>/var</code> sia un file system basato sulla memoria.
<code>/var/yp</code>	Mappe NIS.

3.5. Organizzazione del Disco

La più piccola unità di organizzazione che FreeBSD usa per ricercare file è il nome del file. I nomi dei file sono case-sensitive, ciò significa che `readme.txt` e `README.TXT` sono due file distinti. FreeBSD non usa l'estensione (es. `.txt`) di un file per determinare se il file è un programma, un documento, o qualche altra forma di dati.

I file sono memorizzati in directory. Una directory può contenere centinaia di file o non contenerne affatto. Inoltre una directory può contenere altre directory, consentendo di costruire una gerarchia di directory all'interno di un'altra. Tutto questo rende più facile l'organizzazione dei tuoi dati.

Ci si riferisce a file e directory attraverso il nome del file o della directory, seguito da uno slash in avanti, `/`, a sua volta seguito da altri nomi di directory necessari. Se hai una directory di nome `foo`, la quale contiene la directory `bar`, che a sua volta contiene il file `readme.txt`, allora il nome completo, chiamato anche il *percorso* del file è `foo/bar/readme.txt`.

Le directory e i file sono memorizzati in un file system. Ogni file system contiene esattamente una directory al livello più alto, chiamata la *directory root* di quel file system. Questa directory root può contenere altre directory.

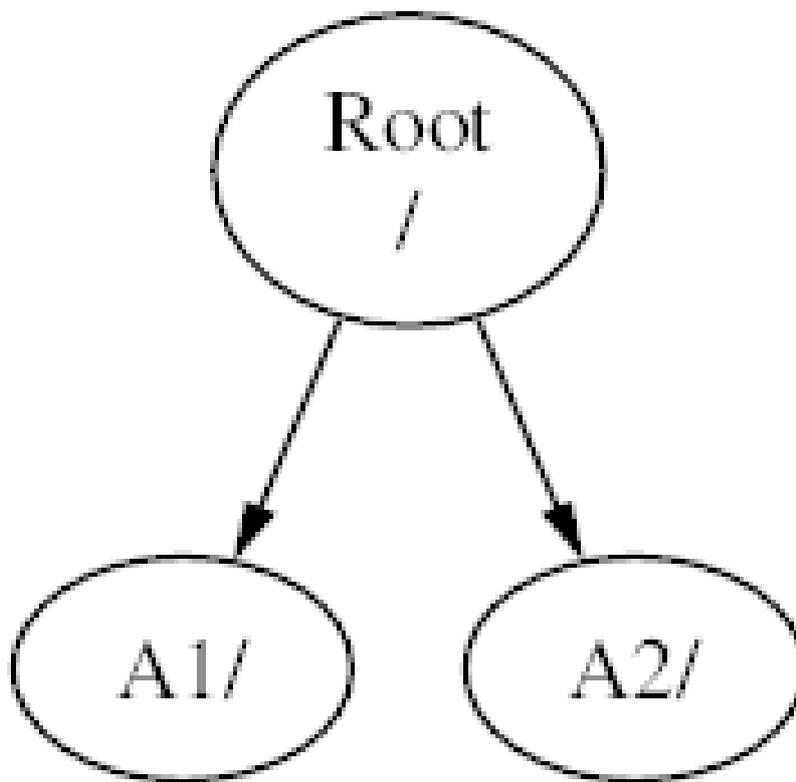
Fin qui è probabilmente tutto simile ad altri sistemi operativi che hai usato. Tuttavia ci sono alcune differenze; per esempio, MS-DOS® usa il carattere `\` per separare i nomi di file e directory, mentre Mac OS® usa `:`.

FreeBSD non usa lettere di dispositivi, o altri nomi di dispositivi nel path. In FreeBSD non dovrai mai scrivere `c:/foo/bar/readme.txt`.

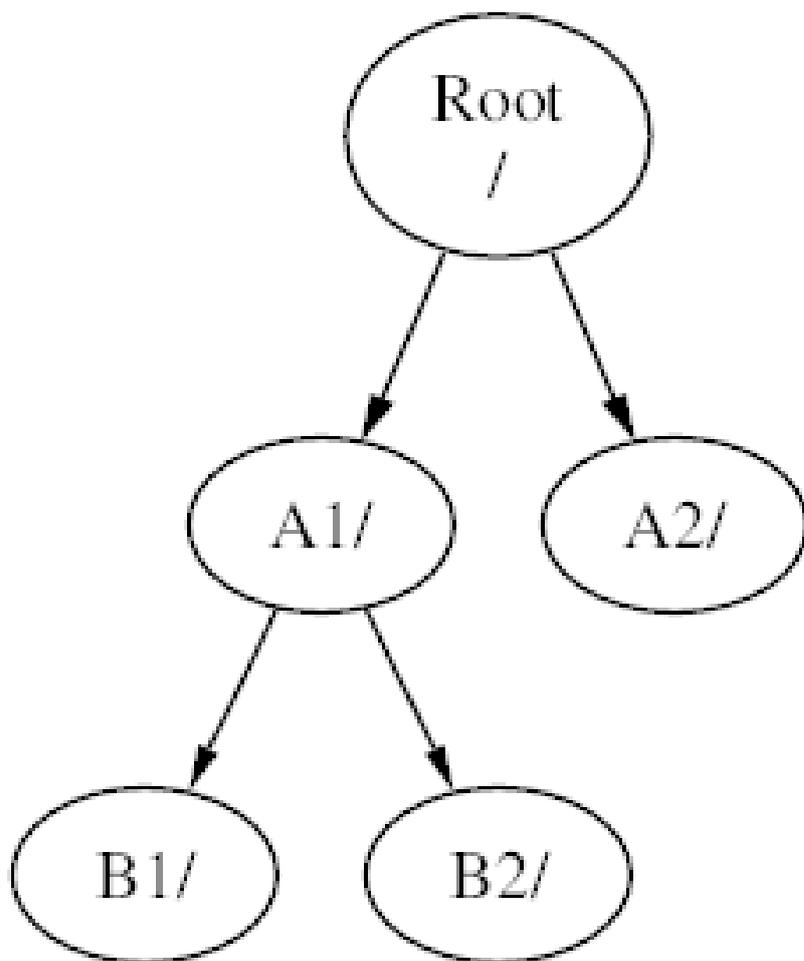
Piuttosto, un file system è designato come il *file system root*. La directory root del file system root è riferita con `/`. Ogni altro file system è *montato* sotto il file system root. Non importa quanti dischi hai sul tuo sistema FreeBSD, ogni directory è come se fosse parte dello stesso disco.

Supponiamo che tu abbia tre file system, chiamati A, B, e C. Ogni file system ha una directory root, la quale contiene altre due directory, chiamate A1, A2 (e nello stesso modo B1, B2 e C1, C2).

Sia A il file system root. Se usi il comando `ls` per visualizzare il contenuto di questa directory dovresti vedere due sottodirectory, A1 e A2. L'albero delle directory assomiglia a questo:

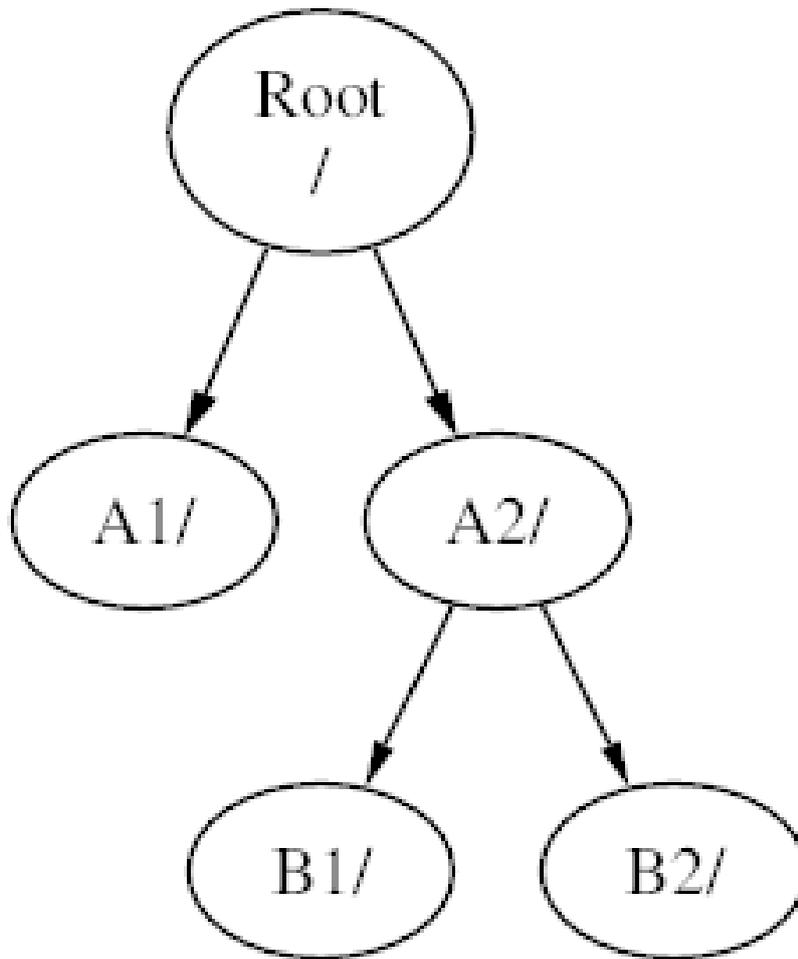


Un file system deve essere montato su una directory di un altro file system. Supponiamo ora che tu monti il file system B sulla directory A1. La directory root di B rimpiazza A1, e di conseguenza appariranno le directory di B:



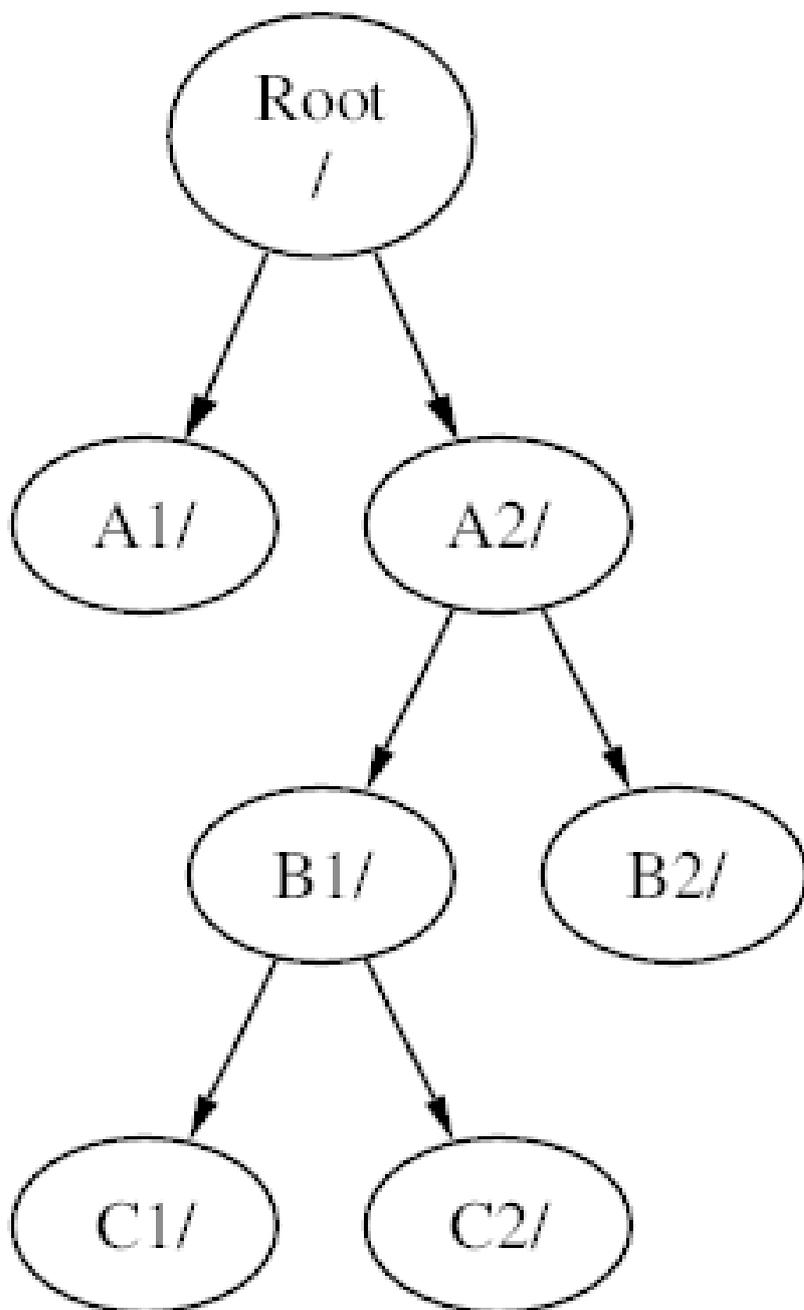
I file contenuti nelle directory B1 o B2 possono essere raggiunti con il path /A1/B1 o /A1/B2. I file che erano in /A1 sono stati temporaneamente nascosti. Questi riappariranno quando B sarà *smontato* da A.

Se B è stato montato su A2 allora il diagramma assomiglierà a questo:

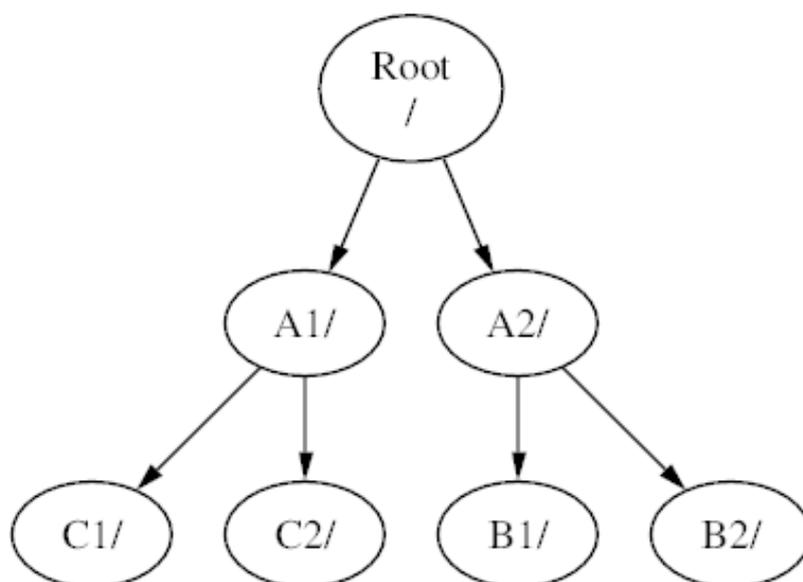


e i percorsi saranno rispettivamente `/A2/B1` e `/A2/B2`.

I file system possono essere montati in cima ad altri file system. Continuando con l'ultimo esempio, il file system C può essere montato in cima alla directory B1 nel file system B, arrivando a questa sistemazione:



Oppure C potrebbe essere montato direttamente sul file system A, sotto la directory A1:



Se hai familiarità con MS-DOS®, questo è simile, ma non identico, al comando `join`.

Di solito non ti devi occupare direttamente di questi aspetti. Tipicamente quando installi FreeBSD crei i file system e decidi dove montarli, e da quel momento non avrai più la necessità di modificarli a meno che installi un nuovo disco.

È possibile avere un unico file system root, senza avere la necessità di crearne altri. Esistono alcuni svantaggi utilizzando questo approccio, e un solo vantaggio.

- Filesystem diversi possono avere *opzioni di mount* diverse. Per esempio, in un'attenta progettazione, il file system root potrebbe essere montato in modalità di sola lettura, rendendo impossibile la cancellazione accidentale o la modifica di un file critico. Inoltre, separando i file system scrivibili dall'utente, come `/home`, da altri file system permette di montare i primi con l'opzione `nosuid`; questa opzione non permette il settaggio dei bit `suid/guid` sui file eseguibili memorizzati sul file system che ha tale opzione di mount attivata, migliorando l'aspetto sicurezza.
- FreeBSD ottimizza in modo automatico la disposizione dei file sul file system, a seconda di come è usato il file system. Quindi un file system che contiene molti file piccoli che sono scritti di frequente avrà un'ottimizzazione diversa rispetto ad un altro file system che contiene pochi file di grandi dimensioni. Utilizzando un solo grande file system questa ottimizzazione viene a mancare.
- I file system di FreeBSD reagiscono bene ad una violenta perdita di energia elettrica. Tuttavia, una perdita di energia in un punto critico potrebbe sempre danneggiare la struttura del file system. Splittando i tuoi dati su file system multipli sarà più probabile che il sistema riparta, dandoti la possibilità di ripristinare un precedente backup se necessario.
- I file system sono a dimensione fissa. Se crei un solo file system quando installi FreeBSD e gli assegni una data dimensione, in futuro potresti scoprire che necessiti di creare una partizione più grande. Questo non è facilmente realizzabile se non effettuando un backup dei dati, ricreando il file system con la nuova dimensione, e quindi ripristinando il backup di dati.



Importante

FreeBSD ha il comando [growfs\(8\)](#), con il quale è possibile incrementare la dimensione del file system al volo, rimuovendo questa limitazione.

I file system sono contenuti all'interno di partizioni. Qui il significato del termine partizione si discosta dall'uso comune di questo termine (partizioni MS-DOS®, per esempio), a causa dell'eredità UNIX® di FreeBSD. Ogni partizione è identificata da una lettera partendo dalla a fino alla h. Ogni partizione può contenere solo un file system, il che significa che i file system sono spesso identificati sia dal loro punto di mount nella gerarchia del file system, sia dalla lettera della partizione nella quale sono contenuti.

Inoltre FreeBSD usa parte del disco per lo *spazio di swap*. Lo spazio di swap fornisce a FreeBSD la funzionalità di *memoria virtuale*. Questo permette al tuo computer di comportarsi come se avesse più memoria di quella che ha realmente. Quando FreeBSD esaurisce la memoria muove alcuni dati presenti in memoria che non sono utilizzati in quel momento nello spazio di swap, e li riporta in memoria (spostando nello spazio di swap qualche altro dato) non appena necessari.

Alcune partizioni hanno certe convenzioni a loro associate.

Partizione	Convenzione
a	In genere contiene il file system root
b	In genere contiene lo spazio di swap
c	Di solito rappresenta l'intera dimensione della slice. Questo permette a utility che necessitano di lavorare sull'intera slice (per esempio, uno scanner di blocchi difettosi) di lavorare sulla partizione c. Di norma non dovresti creare un file system su questa partizione.
d	La partizione d era utilizzata in passato con un significato speciale, caduto ormai in disuso e ora può essere utilizzata come una partizione normale.

Ogni partizione contenente un file system è memorizzata in ciò che FreeBSD chiama *slice*. Slice è un termine di FreeBSD per identificare ciò che comunemente viene chiamato partizione, e di nuovo, questo è dovuto dal background UNIX® di FreeBSD. Le slice sono numerate, partendo da 1 e arrivando fino a 4.

I numeri di slice seguono il nome del dispositivo, preceduti da una s, e partendo da 1. Quindi «da0s1» è la prima slice sul primo disco SCSI. Ci possono essere solo quattro slice fisiche su un disco, ma puoi avere slice logiche all'interno di slice fisiche di un appropriato tipo. Queste slice estese sono numerate a partire da 5, quindi «ad0s5» è la prima slice estesa sul primo disco IDE. Questi stratagemmi sono usati per i file system che si aspettano di occupare una slice.

Le slice, i dispositivi fisici «pericolosamente dedicati», e altri dispositivi contengono *partizioni*, le quali sono rappresentate tramite lettere dalla a fino alla h. Queste lettere seguono il nome del dispositivo, quindi «da0a» è la partizione a sul primo dispositivo da, il quale è «pericolosamente dedicato». «ad1s3e» è la quinta partizione nella terza slice del secondo disco IDE.

In fine, ogni disco sul sistema è identificato. Un nome di un disco incomincia con un codice che indica il tipo di disco, seguito da un numero, che indica quale disco esso sia. A differenza delle slice, i numeri riferiti al disco incominciano da 0. Puoi vedere dei codici generici in [Tabella 3.1, «Codici dei Dispositivi Disco»](#).

Quando fai riferimento a una partizione di FreeBSD devi specificare anche il nome della slice e del disco che contengono la partizione, e quando fai riferimento a una slice dovresti specificare anche il nome del disco. Per riferirti ad una partizione specifica quindi il nome del disco, il carattere s, il numero di slice, e infine la lettera della partizione. Alcuni esempi sono mostrati nell'[Esempio 3.1, «Esempi di Nomi di Dischi, di Slice, e di Partizioni»](#).

L'[Esempio 3.2, «Modello Concettuale di un Disco»](#) mostra un modello concettuale di struttura di un disco che dovrebbe aiutare a chiarire le cose.

Per installare FreeBSD devi prima configurare le slice del disco, creare le partizioni all'interno della slice che vuoi usare per FreeBSD, e quindi creare un file system (o spazio di swap) in ogni partizione, e decidere dove il file system deve essere montato.

Tabella 3.1. Codici dei Dispositivi Disco

Codice	Significato
ad	disco ATAPI (IDE)
da	disco ad accesso diretto SCSI
acd	CDROM ATAPI (IDE)
cd	CDROM SCSI
fd	Disco floppy

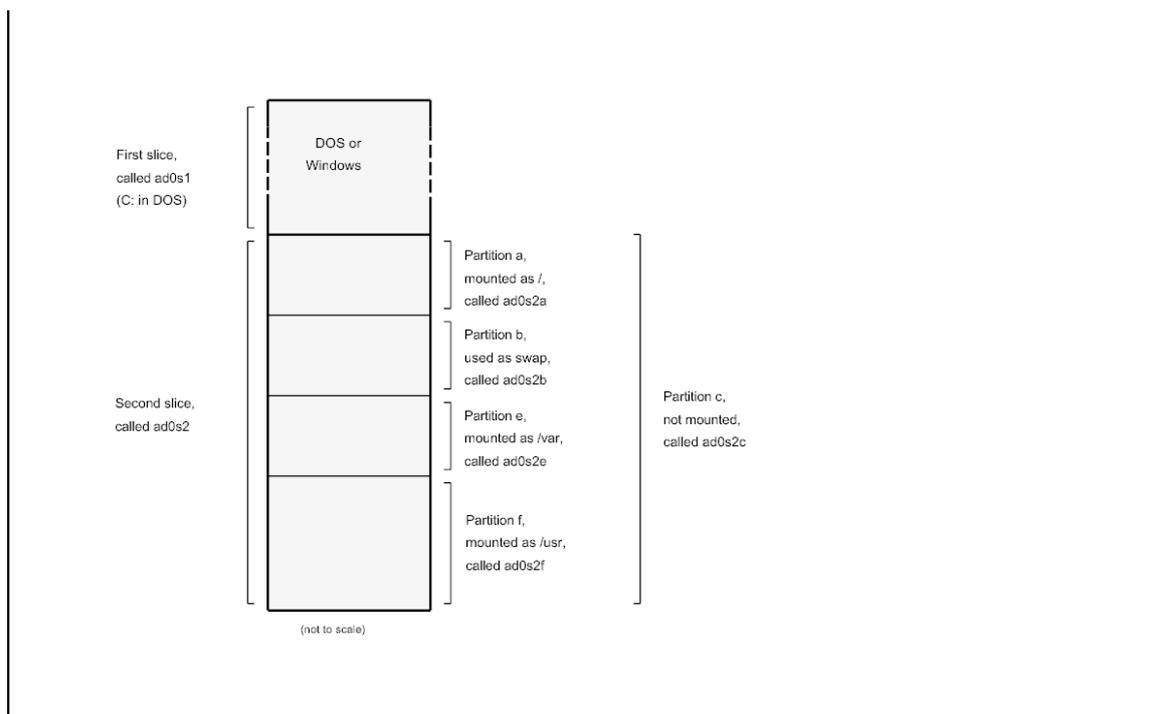
Esempio 3.1. Esempi di Nomi di Dischi, di Slice, e di Partizioni

Nome	Significato
ad0s1a	La prima partizione (a) sulla prima slice (s1) sul primo disco IDE (ad0).
da1s2e	La quinta partizione (e) sulla seconda slice (s2) sul secondo disco SCSI (da1).

Esempio 3.2. Modello Concettuale di un Disco

Questo diagramma mostra come FreeBSD vede il primo disco IDE attaccato al sistema. Si assuma che il disco sia di 4 GB, e che contenga due slice da 2 GB (equivalenti come significato a due partizioni MS-DOS®). La prima slice contiene un disco MS-DOS®, C:, e la seconda slice contiene un'installazione di FreeBSD. In questo esempio l'installazione di FreeBSD ha tre partizioni dati più una di swap.

Le tre partizioni conterranno ognuna un file system. La partizione a sarà usata per il file system root, la e per la gerarchia di directory /var, e la partizione f per la gerarchia di directory /usr.



3.6. Montaggio e Smontaggio dei File system

Il file system è raffigurato in maniera ottimale da un albero, radicato, per così dire, in /. Le directory /dev, /usr, e le altre directory che stanno all'interno della directory root sono i rami, i quali possono essere a loro volta ramificati, come in /usr/local, e così via.

Esistono varie ragioni per mantenere alcune di queste directory su file system separati. La directory /var contiene le directory log/, spool/, e vari tipi di file temporanei, e come tale, può riempirsi. Riempire il file system root non è una buona idea, quindi scindere la directory /var da / è spesso vantaggioso.

Un'altra motivazione per mantenere certi alberi di directory su altri file system è quando questi alberi sono alloggiati su dischi fisici separati, o sono dischi virtuali separati, come avviene per i mount del [Network File System](#), o dei dispositivi CDROM.

3.6.1. Il File fstab

Durante la *fase di avvio*, i file system elencati nel file /etc/fstab sono montati in modo automatico (a meno che siano specificati con l'opzione noauto).

Il file /etc/fstab contiene una serie di righe il cui formato è il seguente:

<i>device</i>	<i>/mount-point</i>	<i>fstype</i>	<i>options</i>	<i>dumpfreq</i>	<i>passno</i>
---------------	---------------------	---------------	----------------	-----------------	---------------

device

Il nome del dispositivo (che deve esistere), come spiegato nella [Sezione 18.2, «Device Names»](#).

mount-point

La directory (che deve esistere), sulla quale montare il file system.

fstype

Il tipo di file system da passare a [mount\(8\)](#). Il file system di default di FreeBSD è ufs.

options

`rw` per file system leggibili-scrivibili, oppure `ro` per file system solamente leggibili, seguite da altre opzioni che potrebbero essere necessarie. Un'opzione comune è `noauto` per i file system che normalmente non sono montati durante la sequenza di avvio. Altre opzioni sono elencate nella pagina man di [mount\(8\)](#).

dumpfreq

Viene usato da [dump\(8\)](#) per determinare quali file system richiedono un dump. Se non si specifica nulla, viene assunto il valore zero.

passno

Determina l'ordine secondo il quale i file system vengono controllati. I file system che devono saltare il controllo devono avere i loro `passno` settati a zero. Il file system root (che deve essere controllato prima di qualsiasi altra cosa) deve avere il suo `passno` settato a uno, e i `passno` degli altri file system devono essere settati a valori maggiori di uno. Se più di un file system ha lo stesso `passno` allora [fsck\(8\)](#) tenterà di controllare i file system in parallelo.

Per maggiori informazioni sul formato del file `/etc/fstab` e sulle opzioni che esso contiene consulta la pagina man [fstab\(5\)](#).

3.6.2. Il Comando `mount`

Il comando [mount\(8\)](#) è ciò che in definitiva viene usato per montare i file system.

La sua forma di utilizzo elementare è:

```
# mount device mountpoint
```

Esistono molte opzioni, come spiegato nella pagina man di [mount\(8\)](#), ma le più comuni sono:

-a

Monta tutti i file system elencati nel file `/etc/fstab`. Le eccezioni sono quei file system specificati come «noauto», quelli esclusi dalla flag `-t`, o quei file system che sono già montati.

-d

Fà tutto ad eccezione della attuale system call di mount. Questa opzione risulta utile in congiunzione con la flag `-v` per determinare quello che [mount\(8\)](#) sta effettivamente tentando di fare.

-f

Forza il mount di un file system non correttamente smontato (pericoloso), o forza la revoca di accesso in scrittura quando si declassa lo stato di mount di un file system da lettura-scrittura a lettura solamente.

-r

Monta il file system in sola lettura. Questo è identico ad usare l'argomento `ro` (`rdonly` per versioni di FreeBSD dopo la 5.2) con l'opzione `-o`.

-t *fstype*

Monta il dato file system secondo il tipo di file system specificato, oppure, se affiancato dall'opzione `-a`, monta solamente i file system di un dato tipo.

«ufs» è il tipo di file system di default.

-u

Aggiorna le opzioni di mount sul file system.

-v

Modalità verbosa.

-w

Monta il file system in lettura-scrittura.

L'opzione -o accetta una lista di argomenti separati da una virgola, inclusi i seguenti:

noexec

Non permette l'esecuzione di binari su questo file system. Questa è un'altra utile opzione di sicurezza.

nosuid

Non permette l'interpretazione delle flag setuid o setgid sul file system. Anche questa è un'utile opzione di sicurezza.

3.6.3. Il Comando `umount`

Il comando `umount(8)` accetta, come unico parametro, un punto di mount, un nome di dispositivo, l'opzione -a o l'opzione -A.

Tutte queste modalità accettano l'opzione -f per forzare la smontatura, e l'opzione -v per la modalità verbosa. Sei avvisato che l'opzione -f non è in generale una buona idea. Smontare in modo forzato i file system può mandare in crash il computer o danneggiare i dati sul file system.

Le opzioni -a e -A sono usate per smontare tutti i file system, con la possibilità di specificare i tipi di file system elencandoli dopo la flag -t. Tuttavia, l'opzione -A non tenta di smontare il file system root.

3.7. I Processi

FreeBSD è un sistema operativo multi-tasking. Con questa capacità il sistema è come se potesse eseguire più di un programma alla volta. Ogni programma in esecuzione in un dato istante è chiamato *processo*. Ogni volta che esegui un comando fai partire almeno un nuovo processo, e ci sono molti processi di sistema che sono sempre in esecuzione, che permettono il corretto funzionamento del sistema.

Ogni processo è identificato in modo univoco da un numero chiamato *process ID*, o *PID*, e, come avviene per i file, ogni processo ha un proprietario e un gruppo. Le informazioni sul proprietario e sul gruppo sono usate per determinare, tramite il meccanismo dei permessi dei file discusso precedentemente, quali file e quali dispositivi il processo può aprire. Inoltre molti processi hanno un processo padre. Tale processo è il processo che li ha generati. Per esempio, se stai digitando dei comandi in shell allora la shell è un processo, così come lo sono i comandi che esegui. Ogni processo che esegui in questo modo avrà come suo processo padre la tua shell. L'eccezione a questo meccanismo è un processo speciale chiamato `init(8)`. Il processo `init` è sempre il primo processo, quindi il suo PID è sempre 1. `init` viene avviato in modo automatico dal kernel quando si avvia FreeBSD.

Due comandi sono particolarmente utili per monitorare i processi sul sistema, `ps(1)` e `top(1)`. Il comando `ps` è usato per mostrare una lista statica dei processi che sono in esecuzione in quel momento, e può mostrare i loro PID, quanta memoria stanno usando, la linea di comando che li ha avviati, e altro ancora. Il comando `top` visualizza tutti i processi in esecuzione, e aggiorna queste informazioni ogni qualche secondo, in modo che puoi vedere interattivamente cosa sta facendo il tuo computer.

Di default, `ps` mostra solo i tuoi comandi che sono in quel momento in esecuzione. Per esempio:

```
% ps
  PID TT  STAT      TIME COMMAND
   298 p0  Ss      0:01.10 tcsh
   7078 p0  S        2:40.88 xemacs mdoc.xsl (xemacs-21.1.14)
 37393 p0  I        0:03.11 xemacs freebsd.dsl (xemacs-21.1.14)
48630 p0  S        2:50.89 /usr/local/lib/netcape-linux/navigator-linux-4.77.bi
48730 p0  IW       0:00.00 (dns helper) (navigator-linux-)
72210 p0  R+       0:00.00 ps
   390 p1  Is       0:01.14 tcsh
```

```

7059 p2 Is+ 1:36.18 /usr/local/bin/mutt -y
6688 p3 IWs 0:00.00 tcsh
10735 p4 IWs 0:00.00 tcsh
20256 p5 IWs 0:00.00 tcsh
262 v0 IWs 0:00.00 -tcsh (tcsh)
270 v0 IW+ 0:00.00 /bin/sh /usr/X11R6/bin/startx -- -bpp 16
280 v0 IW+ 0:00.00 xinit /home/nik/.xinitrc -- -bpp 16
284 v0 IW 0:00.00 /bin/sh /home/nik/.xinitrc
285 v0 S 0:38.45 /usr/X11R6/bin/sawfish

```

Come puoi vedere in questo esempio, l'output di `ps(1)` è organizzato in molte colonne. La colonna PID si riferisce al process ID discusso poco fa. I PID sono assegnati partendo dal numero 1, andando fino al 99999, e ricominciando dall'inizio una volta esauriti (se disponibili). La colonna TT mostra su quale tty il programma è in esecuzione, e può essere benissimo ignorata per il momento. La colonna STAT mostra lo stato del programma, e di nuovo, può essere benissimo ignorata. La colonna TIME indica per quanto tempo il programma è stato in esecuzione sulla CPU- di solito non indica il tempo trascorso da quando hai avviato il programma, poiché la maggior parte dei programmi trascorrono molto tempo in attesa per faccende che accadono prima che questi possano trascorrere del tempo in CPU. Infine, la colonna COMMAND indica la riga di comando che è stata utilizzata per eseguire il programma.

Il comando `ps(1)` supporta varie opzioni per cambiare le informazioni da visualizzare. Uno dei gruppi di opzioni più utili è `auxww`. L'opzione `a` mostra le informazioni riguardo a tutti i processi in esecuzione, non solo quelli che ti appartengono. L'opzione `u` mostra il nome utente del proprietario del processo, come pure la memoria utilizzata dal processo. L'opzione `x` mostra le informazioni riguardo ai processi demoni, e l'opzione `ww` indica a `ps(1)` di visualizzare la linea di comando completa che ha avviato il processo, piuttosto che troncarla quando è troppo lunga per essere adattata sullo schermo.

L'output di `top(1)` è simile. Un esempio di esecuzione assomiglia a questo:

```

% top
last pid: 72257; load averages: 0.13, 0.09, 0.03 up 0+13:38:33 22:39:10
47 processes: 1 running, 46 sleeping
CPU states: 12.6% user, 0.0% nice, 7.8% system, 0.0% interrupt, 79.7% idle
Mem: 36M Active, 5256K Inact, 13M Wired, 6312K Cache, 15M Buf, 408K Free
Swap: 256M Total, 38M Used, 217M Free, 15% Inuse

  PID USERNAME PRI NICE  SIZE  RES STATE   TIME  WCPU   CPU COMMAND
72257 nik      28  0  1960K  1044K RUN     0:00  14.86%  1.42% top
7078 nik      2  0  15280K 10960K select  2:54  0.88%  0.88% xemacs-21.1.14
281 nik      2  0  18636K  7112K select  5:36  0.73%  0.73% XF86_SVGA
296 nik      2  0   3240K  1644K select  0:12  0.05%  0.05% xterm
48630 nik     2  0  29816K  9148K select  3:18  0.00%  0.00% navigator-linu
175 root     2  0   924K   252K select  1:41  0.00%  0.00% syslogd
7059 nik      2  0   7260K  4644K poll    1:38  0.00%  0.00% mutt
...

```

L'output è diviso in due sezioni. La parte superiore (le prime cinque linee) mostra il PID dell'ultimo processo eseguito, il carico medio del sistema (che è un indice di quanto il sistema sia impegnato), il tempo di vita del sistema (il tempo passato dall'ultimo reboot) e l'ora corrente. I restanti numeri nella parte superiore riportano quanti processi sono in esecuzione (47 in questo caso), quanta memoria di sistema e quanta memoria di swap è stata utilizzata, e quanto tempo il sistema sta trascorrendo nei vari stati di CPU.

Sotto ci sono una serie di colonne che contengono simili informazioni a quelle contenute nell'output di `ps(1)`. Come prima puoi vedere il PID, il nome utente, quanto tempo di CPU è stato utilizzato, e il comando che era stato eseguito. Inoltre il comando `top(1)` di default ti mostra quanta memoria è stata concessa al processo. Questa informazione è suddivisa in due colonne, una per la dimensione totale, e l'altra per la dimensione attuale- la dimensione totale è la quantità di memoria che l'applicazione ha richiesto, e la dimensione attuale è la quantità di memoria che sta utilizzando in quel momento. In questo esempio puoi vedere che Netscape ha richiesto quasi 30 MB di RAM, ma al momento ne sta usando solo 9 MB.

Il comando `top(1)` aggiorna in modo automatico queste informazioni ogni due secondi; questo lasso temporale può essere modificato con l'opzione `s`.

3.8. I Demoni, i Segnali, e come Uccidere i Processi

Quando esegui un editor risulta semplice averne il controllo, dirgli di caricare file, e così via. Tutto questo può essere fatto poichè l'editor fornisce delle agevolazioni in questo senso, e anche perchè l'editor è collegato a un *terminale*. Alcuni programmi non sono stati progettati per essere eseguiti con un continuo input dell'utente, e perciò questi programmi si disconnettono dal terminale alla prima occasione. Per esempio, un server web trascorre tutto il giorno rispondendo a richieste web, e normalmente non necessita di alcun input da parte tua. I programmi che trasportano la posta elettronica da un sito a un altro sito sono un altro esempio di questa classe di applicazioni.

Chiamiamo questi programmi *demoni*. I demoni erano dei personaggi della mitologia greca: nè buoni nè cattivi, erano piccoli spiriti custodi che, nel complesso, risultavano essere utili per l'umanità, molto similmente i server web e quelli di posta elettronica di oggi fanno cose utili. Ecco il motivo per cui la mascotte di BSD è stata per molto tempo, e lo è ancora, l'allegro demone con le scarpe da tennis e con il forcione.

Esiste la convenzione di chiamare i programmi che normalmente sono eseguiti come demoni con una «d» finale. BIND sta per Berkeley Internet Name Domain, ma il nome effettivo del programma che viene eseguito è `named`; il nome del programma Apache, un server web, è `httpd`; il demone dello spool di stampa è `lpd` e così via. Questa è una convenzione, non è una regola ferrea; per esempio, il principale demone di posta elettronica per l'applicazione Sendmail è chiamato `sendmail`, e non `maild`, come potresti aspettarti.

A volte puoi aver bisogno di comunicare con un processo demone. Un modo per farlo è di mandare a esso (o ad altri processi in esecuzione), un *segnale*. Esistono svariati segnali che puoi inviare-alcuni di questi hanno un significato specifico, altri sono interpretabili dall'applicazione, e la documentazione dell'applicazione ti dirà come l'applicazione stessa interpreta i segnali. Puoi mandare un segnale solo ai processi che ti appartengono. Se mandi un segnale a un processo che non ti appartiene con il comando `kill(1)` o `kill(2)`, il permesso ti sarà negato. L'eccezione a questa regola riguarda l'utente `root`, che può mandare segnali a processi di chiunque.

Inoltre in alcune circostanze FreeBSD invia segnali alle applicazioni. Se un'applicazione è stata scritta malamente, e tenta di accedere alla memoria che non gli compete, FreeBSD manda al processo il segnale di *Violazione della Segmentazione* (SIGSEGV). Se un'applicazione ha utilizzato la system call `alarm(3)` in modo tale da essere avvisata dopo un certo periodo di tempo trascorso allora FreeBSD invierà a questa applicazione il segnale di Allarme (SIGALRM), e così via.

Per fermare un processo possono essere utilizzati due segnali, SIGTERM e SIGKILL. SIGTERM è il modo cortese di terminare un processo; il processo può *catturare* il segnale, capire che vuoi abbatterlo, chiudere i file di log che potrebbe avere aperto, e in genere terminare qualunque cosa che stava facendo prima dell'interruzione. Nei casi in cui un processo sia coinvolto in qualche compito che non può essere interrotto allora questo processo può persino ignorare SIGTERM.

Il segnale SIGKILL non può essere ignorato da un processo. Questo è il segnale che dice «Non mi interessa cosa stai facendo, fermati subito». Se mandi il segnale SIGKILL a un processo allora FreeBSD fermerà subito il processo⁴.

Altri segnali che potresti aver bisogno di usare sono SIGHUP, SIGUSR1, e SIGUSR2. Questi sono segnali a scopo generico, e differenti applicazioni possono fare cose diverse quando catturano questi segnali.

Supponiamo che hai cambiato il file di configurazione del tuo server web-hai bisogno di dire al server web di rileggere la sua configurazione. Potresti fermare e riavviare `httpd`, ma questo porterebbe a un breve periodo di interruzione del tuo server web, che potrebbe non essere gradito. Molti demoni sono stati scritti per rispondere al segnale SIGHUP tramite la riletture dei loro file di configurazione. In questo modo invece di terminare e riavviare `httpd` potresti inviare il segnale SIGHUP. Poichè non esiste un modo standard di trattare questi segnali, differenti demoni potrebbero avere un comportamento diverso, quindi assicurati di leggere la documentazione per il demone in questione.

⁴Non è del tutto vero-ci sono alcune cose che non possono essere interrotte. Per esempio, se il processo sta tentando di leggere un file situato su un altro computer in rete, e questo computer non è disponibile per qualche ragione (è stato spento, o la rete ha qualche problema), allora il processo è detto «non interrompibile». Il processo finirà in time out, generalmente dopo due minuti. Non appena avviene il time out il processo potrà essere terminato.

I segnali sono inviati utilizzando il comando `kill(1)`, come mostra questo esempio.

Procedura 3.1. Inviare un Segnale a un Processo

Questo esempio mostra come inviare un segnale a `inetd(8)`. Il file di configurazione di `inetd` è `/etc/inetd.conf`, e `inetd` rilegge questo file di configurazione quando riceve il segnale `SIGHUP`.

1. Cerca il process ID del processo a cui vuoi mandare il segnale. Puoi utilizzare `ps(1)` e `grep(1)` per farlo. Il comando `grep(1)` viene utilizzato per perlustrare attraverso l'output, cercando la stringa da te specificata. Questo comando viene eseguito in modalità utente, e `inetd(8)` viene eseguito in modalità `root`, quindi le opzioni da dare a `ps(1)` sono `ax`.

```
% ps -ax | grep inetd
198 ?? IwS 0:00.00 inetd -wW
```

Come puoi vedere il PID di `inetd(8)` è 198. In alcuni casi potrebbe apparire nel risultato anche il comando `grep inetd`. Questo dipende dal modo utilizzato da `ps(1)` nell'elencare la lista dei processi in esecuzione.

2. Usa il comando `kill(1)` per inviare il segnale. Poichè `inetd(8)` viene eseguito in modalità `root` prima devi usare il comando `su(1)` per diventare `root`.

```
% su
Password:
# /bin/kill -s HUP 198
```

Come avviene per la maggior parte dei comandi UNIX®, il comando `kill(1)` non stampa il risultato dell'operazione se questa ha avuto successo. Se mandi un segnale a un processo del quale non sei il proprietario allora vedrai il messaggio `kill: PID: Operation not permitted`. Se sbagli il PID invierai il segnale al processo sbagliato, il che potrebbe essere dannoso, o, se hai fortuna, manderai il segnale a un PID che in quel momento non è in uso, e in questo caso vedrai il messaggio `kill: PID: No such process`.



Perchè Usare `/bin/kill` ?

Molte shell forniscono il comando `kill` come comando built-in; ossia, la shell invia il segnale in modo diretto, senza dover eseguire `/bin/kill`. Tutto ciò può essere molto utile, ma le diverse shell hanno una sintassi diversa per specificare il nome del segnale da inviare. Invece di cercare di imparare tutte queste sintassi, può essere più semplice usare direttamente il comando `/bin/kill ...`.

L'invio di altri segnali è analogo, basta sostituire all'occorrenza `TERM` o `KILL` nella linea di comando.



Importante

Terminare processi in modo random su un sistema può essere una cattiva idea. In particolare, il processo `init(8)`, con process ID 1, è un caso molto speciale. Eseguire `/bin/kill -s KILL 1` è un modo veloce per arrestare il tuo sistema. Controlla *sempre* due volte gli argomenti quando esegui `kill(1)` prima di premere Invio.

3.9. Le Shell

In FreeBSD, la maggior parte del lavoro di tutti i giorni viene svolto tramite un'interfaccia a riga di comando chiamata shell. Uno dei compiti principali di una shell è quello di prendere in input dei comandi ed eseguirli. Inoltre molte shell hanno delle funzioni built-in (incorporate) utili nei lavori ordinari come la gestione dei file, la sostituzione dei nomi dei file, la modifica della riga di comando, la creazione di macro di comandi, e la gestione delle variabili d'ambiente. FreeBSD si propone con una serie di shell, come la Shell Bourne, sh, e la versione successiva della C-shell, tcsh. Molte altre shell sono disponibili nella FreeBSD Ports Collection, come le shell zsh e bash.

Quale shell devi usare? È veramente una questione di gusti. Se sei un programmatore di C potresti sentirti a tuo agio con una shell C-like come la tcsh. Se vieni da Linux o non sei pratico dell'interfaccia a riga di comando di UNIX® potresti provare la bash. Il fatto è che ogni shell ha delle caratteristiche che possono o meno combaciare con il tuo ambiente di lavoro preferito, e quindi devi scegliere tu stesso quale shell utilizzare.

Una caratteristica comune in una shell è il completamento dei nomi dei file. Dopo aver digitato alcuni dei primi caratteri di un comando o di un nome di file, la shell di solito può completare in modo automatico il resto del comando o del nome del file tramite la pressione del tasto Tab sulla tastiera. Ecco un esempio. Supponiamo che hai due file chiamati foobar e foo.bar. Vuoi cancellare foo.bar. Quello che dovresti digitare sulla tastiera è: `rm fo[Tab]. [Tab]`.

La shell dovrebbe visualizzare `rm foo[BEEP].bar`.

Il [BEEP] è la campanella della console, che mi segnala che la shell è incapace di completare interamente il nome del file poichè esiste più di una sola corrispondenza. Sia foobar che foo.bar iniziano con fo, tuttavia la shell è riuscita a completarlo in foo. A questo punto premendo ., e poi di nuovo Tab, la shell sarà in grado di completare da sola il resto del nome del file.

Un altro aspetto di una shell è l'uso delle variabili d'ambiente. Le variabili d'ambiente sono una coppia di valori mutevoli memorizzati nello spazio dell'ambiente della shell. Questo spazio può essere letto dai programmi invocati dalla shell, e di conseguenza questo spazio può contenere le configurazioni di molti programmi. Qui sotto c'è una lista delle variabili d'ambiente più comuni con il loro rispettivo significato:

Variabile	Descrizione
USER	Il nome dell'utente attualmente loggato.
PATH	Lista di directory separate da due punti utilizzate per la ricerca dei binari.
DISPLAY	Nome di rete del display X11 a cui connettersi, se disponibile.
SHELL	La shell corrente.
TERM	Il nome del tipo di terminale dell'utente. Usato per determinare le capacità del terminale.
TERMCAP	Serie di elementi di codici di escape del terminale utilizzati per realizzare svariate funzioni del terminale.
OSTYPE	Il tipo di sistema operativo. FreeBSD, ad esempio.
MACHTYPE	L'architettura della CPU su cui il sistema gira.
EDITOR	L'editor di testo preferito dall'utente.
PAGER	L'impaginatore di testo preferito dall'utente.
MANPATH	Lista di directory separate da due punti utilizzate nella ricerca delle pagine man.

Il modo di settare una variabile d'ambiente varia leggermente a seconda della shell utilizzata. Per esempio, nelle shell C-Style come tcsh e csh, puoi usare `setenv` per settare le variabili d'ambiente. Sotto le shell Bourne come sh e bash, puoi usare `export` per settare le tue variabili d'ambiente correnti. Per esempio, per settare o modificare la variabile d'ambiente EDITOR a `/usr/local/bin/emacs`, sotto csh o tcsh si può utilizzare il comando:

```
% setenv EDITOR /usr/local/bin/emacs
```

Sotto le shell Bourne:

```
% export EDITOR="/usr/local/bin/emacs"
```

Con la maggior parte delle shell puoi inoltre creare un'espansione di una variabile d'ambiente mettendo sulla riga di comando il simbolo \$ davanti al nome della variabile stessa. Per esempio, `echo $TERM` visualizzerà ciò che corrisponde a \$TERM, poichè la shell espande \$TERM e passa il risultato a echo.

Le shell trattano molti caratteri speciali, chiamati meta-caratteri come rappresentazioni speciali di dati. Il più comune di questi è il simbolo *, che rappresenta diverse istanze di caratteri in un nome di file. Questi meta-caratteri possono essere usati per la sostituzione dei nomi di file. Per esempio, digitando `echo *` è quasi come aver digitato `ls` poichè la shell prende tutti i file che corrispondono a * e li mette sulla riga di comando con echo che quindi li visualizza.

Per impedire alla shell di interpretare questi caratteri speciali, questi possono essere messi in escape mettendo subito prima di essi un backslash (\). `echo $TERM` visualizza il tipo del tuo terminale. `echo \ $TERM` visualizza \$TERM così com'è.

3.9.1. Cambiare la Propria Shell

Il modo più semplice per cambiare la propria shell è quello di usare il comando `chsh`. Eseguendo `chsh` verrà invocato l'editor definito nella tua variabile d'ambiente EDITOR; nel caso in cui questa non sia stata settata, verrà invocato `vi`. Modifica la riga «Shell:» in base alle tue esigenze.

Puoi anche eseguire `chsh` con l'opzione `-s`; in questo modo verrà settata la shell in modo diretto, senza che sia necessario invocare l'editor. Per esempio, se vuoi cambiare la tua shell in `bash`, potresti digitare il seguente comando:

```
% chsh -s /usr/local/bin/bash
```



Nota

La shell che desideri utilizzare *deve* essere presente nel file `/etc/shells`. Se hai installato una shell dalla [collezione dei port](#), allora la nuova shell dovrebbe essere già stata inserita nel suddetto file in modo automatico. Se installi una shell manualmente, questo lavoro lo devi fare tu.

Per esempio, se installi `bash` a mano e la metti sotto `/usr/local/bin`, dovresti fare questo:

```
# echo "/usr/local/bin/bash" >> /etc/shells
```

Dopo averlo fatto riavvia `chsh`.

3.10. Editor di Testo

La maggior parte del lavoro di configurazione in FreeBSD viene fatto tramite la modifica di file di testo. Perciò, è una buona idea familiarizzare con un editor di testo. FreeBSD si presenta con alcuni editor come parte base del sistema, e molti altri sono disponibili nella collezione dei port.

L'editor più semplice e più facile da imparare si chiama `ee`, che sta per easy editor. Per avviare `ee`, puoi digitare sulla riga di comando `ee filename` dove `filename` è il nome del file che deve essere modificato. Per esempio, per modificare `/etc/rc.conf`, devi digitare `ee /etc/rc.conf`. Una volta all'interno di `ee`, tutti i comandi per azionare le funzioni dell'editor sono elencati nella parte superiore del video. Il carattere ^ è il tasto Ctrl della

tastiera, quindi `^e` si riferisce alla combinazione di tasti `Ctrl+e`. Per uscire da `ee`, premi il tasto `Esc`, quindi conferma l'uscita dall'editor. Se il file ha subito delle modifiche ti verrà chiesto se le vuoi salvare.

FreeBSD ha come parte base del sistema anche editor di testo più potenti come `vi`, mentre altri editor, come `Emacs` e `vim`, sono inclusi nella FreeBSD Ports Collection ([editors/emacs](#) e [editors/vim](#)). Questi editor offrono molte più funzionalità e molta più potenza a costo di essere un poco più complicati da imparare ad utilizzare. Comunque se intendi utilizzare in modo intensivo un editor, imparando ad utilizzare un editor potente come `vim` o `Emacs` risparmierai a lungo andare un sacco di tempo.

3.11. Dispositivi e Nodi di Dispositivo

Il termine dispositivo viene usato prevalentemente per specificare le unità hardware all'interno di un sistema, come i dischi, le stampanti, le schede grafiche, e le tastiere. Durante la fase di avvio di FreeBSD, la maggior parte delle cose che vengono visualizzate da FreeBSD riguardano i dispositivi che sono stati rilevati. Puoi riesaminare questi messaggi di avvio guardando il file `/var/run/dmesg.boot`.

Per esempio, `acd0` è il primo drive CDROM IDE, mentre `kbd0` rappresenta la tastiera.

In un sistema operativo UNIX® la maggior parte di questi dispositivi sono accessibili tramite dei file speciali chiamati nodi di dispositivo, i quali sono posti nella directory `/dev`.

3.11.1. Creare i Nodi di Dispositivo

Quando aggiungi un nuovo dispositivo al tuo sistema, o ricompili il kernel per supportare dispositivi aggiuntivi, devono essere creati nuovi nodi di dispositivo.

3.11.1.1. DEVFS (DEVIce File System)

Il file system device, o DEVFS, fornisce la disponibilità dello spazio dei nomi dei dispositivi del kernel allo spazio dei nomi globale del file system. Invece di dover creare o modificare i nodi di dispositivo, DEVFS mantiene in modo automatico questo particolare file system.

Guarda la pagina man di [devfs\(5\)](#) per maggiori informazioni.

3.12. Formati dei Binari

Per comprendere il motivo per cui FreeBSD usa il formato [elf\(5\)](#), devi prima conoscere un pò i tre attuali formati eseguibili «dominanti» per UNIX®:

- [a.out\(5\)](#)

Il più vecchio e «classico» formato oggetto di UNIX®. Usa un'intestazione corta e compatta con un numero magico all'inizio che è spesso usato per caratterizzare il formato (vedere [a.out\(5\)](#) per maggiori dettagli). Contiene tre segmenti caricabili: `.text`, `.data`, e `.bss` più una tabella di simboli e una di stringhe.

- COFF

Il formato oggetto di SVR3. Poiché l'intestazione include una porzione di tabella, puoi avere molto di più delle sole sezioni `.text`, `.data`, e `.bss`.

- [elf\(5\)](#)

Il successore di COFF, caratterizzato da sezioni multiple e da possibili valori a 32-bit o 64-bit. Uno dei maggiori vantaggi: ELF fu progettato con l'assunzione che ci doveva essere solo un ABI per ogni tipo di architettura dei sistemi. Tale assunzione è in realtà piuttosto sbagliata, e non è vera nemmeno nel mondo commerciale di SYSV (che ha almeno tre ABI: SVR4, Solaris, SCO).

FreeBSD tenta di aggirare questo problema fornendo un utility per *marchiare* un eseguibile ELF con informazioni sull'ABI per il quale è stato costruito. Guarda la pagina man [brandelf\(1\)](#) per maggiori informazioni.

FreeBSD proviene dalla scuola «classica» e ha usato il formato [a.out\(5\)](#), una tecnologia sperimentata ed utilizzata attraverso molte generazioni delle release BSD, fino agli inizi del ramo 3.X. Sebbene fino ad allora era possibile costruire ed eseguire su un sistema FreeBSD binari (e kernel) del formato ELF, inizialmente FreeBSD si oppose al «salto» di cambiamento al formato ELF come formato di default. Per quale motivo? Dunque, quando la scuola Linux fece il suo doloroso passaggio a ELF, questo non era sufficiente per abbandonare il formato eseguibile `a.out` a causa del loro rigido meccanismo a salto-di-tabella basato sulla libreria condivisa, il quale rendeva la costruzione di librerie condivise un compito molto difficile tanto per i venditori che per gli sviluppatori. Tuttavia, quando gli strumenti di ELF furono in grado di offrire una soluzione al problema della libreria condivisa e quando furono visti come «la strada imminente», il costo della migrazione fu accettato poichè necessario e avvenne così la transizione. Il meccanismo di libreria condivisa di FreeBSD è basato sullo stile più restrittivo del meccanismo di libreria condivisa degli SunOS™ di Sun, e come tale, è molto facile da utilizzare.

Quindi, perchè ci sono così tanti formati differenti?

In passato l'hardware era semplice. Questo hardware semplice sosteneva un sistema semplice e piccolo. Il formato `a.out` era del tutto adatto per rappresentare i binari su questo semplice sistema (un PDP-11). Nonostante le persone fecero il port di UNIX® da questo semplice sistema, esse mantennero il formato `a.out` poichè era sufficiente per un primo port di UNIX® verso architetture come Motorola 68k, VAXen, ecc.

All'epoca alcuni ingegneri hardware di spicco stabilirono che se tale formato poteva forzare il software a fare alcuni trucchi sporchi, allora esso sarebbe stato in grado di abbattere alcune barriere di progettazione e permettere al core della CPU di andare più veloce. Benchè il formato `a.out` fu progettato per lavorare con questo nuovo tipo di hardware (conosciuto ai giorni d'oggi come RISC), esso fu appena sufficiente per questo hardware, quindi furono sviluppati altri formati per ottenere delle prestazioni da questo hardware migliori di quelle che il limitato e semplice formato `a.out` era in grado di offrire. Furono inventati formati come il COFF, l'ECOFF, e alcuni altri e furono esaminate le loro limitazioni prima che fu prodotto l'ELF.

Per di più, le dimensioni dei programmi stavano diventando enormi e i dischi (e la memoria fisica) erano ancora relativamente piccoli, e quindi il concetto di libreria condivisa prese piede. Inoltre il sistema di VM (Memoria Virtuale) divenne più sofisticato. Benchè ognuno di questi miglioramenti fu fatto utilizzando il formato `a.out`, la sua utilità si distese sempre più con ogni nuova caratteristica. In aggiunta, la gente voleva caricare alcune cose in modo dinamico al tempo di esecuzione, o anche scartare parte dei loro programmi dopo l'esecuzione del codice iniziale al fine di salvare memoria e spazio di swap. I linguaggi divennero più sofisticati e le persone desideravano che il codice venisse chiamato dopo il main in modo automatico. Furono apportati molte migliorie al formato `a.out` per permettere tutte queste cose, e sostanzialmente tutto funzionò per un dato periodo. Col passare del tempo, il formato `a.out` non fu più in grado di gestire tutti questi problemi senza apportare dei miglioramenti al codice con un conseguente aumento della complessità. Benchè il formato ELF risolveva molti di questi problemi, era doloroso migrare da un sistema che tutto sommato funzionava. Quindi il formato ELF attese fino a quando fu meno doloroso rimanere con il formato `a.out` piuttosto che migrare al formato ELF.

Tuttavia, il tempo passò, e gli strumenti di costruzione che FreeBSD derivò dai loro strumenti di costruzione (in particolare l'assemblatore ed il loader) evolsero in due tronconi paralleli. L'albero di FreeBSD aggiunse le librerie condivise e sistemò alcuni bug. Il popolo di GNU che in origine aveva scritto questi programmi li riscrisse e aggiunse un semplice supporto per la costruzione di compilatori cross, la possibilità di produrre formati diversi a piacimento, e così via. Da quando molte persone vollero costruire compilatori cross per FreeBSD, questi furono delusi poichè i vecchi sorgenti che FreeBSD aveva per `as` e `ld` non erano pronti per questo lavoro. La nuova serie di strumenti di GNU (binutils) supportavano la compilazione cross, ELF, le librerie condivise, le estensioni C++, ecc. Inoltre molti venditori stanno rilasciando binari ELF, ed è una buona cosa per FreeBSD eseguirli.

Il formato ELF è più espressivo di quello `a.out` e permette una maggiore estensibilità nel sistema base. Gli strumenti di ELF sono meglio mantenuti, e offrono un supporto alla compilazione cross, che sta a cuore a molte persone. ELF può essere un pò meno veloce di `a.out`, ma tentare di misurarne le prestazioni non è molto semplice. Ci sono anche numerosi dettagli che sono diversi tra i due formati nel modo in cui essi mappano le pagine, gestiscono il

codice iniziale, ecc. Questi dettagli non sono molto importanti, ma tra i due esistono delle differenze. Nel tempo il supporto per il formato `a.out` verrà rimosso dal kernel `GENERIC`, e alla fine sarà rimosso completamente dal kernel non appena non ci sarà più la necessità di eseguire programmi con il formato `a.out`.

3.13. Per Maggiori Informazioni

3.13.1. Le Pagine Man

La documentazione più esauriente su FreeBSD è costituita dalle pagine man. Quasi tutti i programmi sul sistema hanno un piccolo manuale di riferimento che spiega il funzionamento di base e i vari argomenti del programma stesso. Questi manuali possono essere visualizzati con il comando `man`. L'uso del comando `man` è semplice:

```
% man comando
```

comando è il nome del comando di cui desideri maggiori informazioni. Per esempio, per sapere di più circa il comando `ls` digita:

```
% man ls
```

Il manuale in linea è diviso in sezione numerate:

1. Comandi utente.
2. System call e codici di errore.
3. Funzioni della libreria C.
4. Driver dei dispositivi.
5. Formati di file.
6. Giochi e altri passatempo.
7. Informazioni varie.
8. Comandi di mantenimento e di funzionamento del sistema.
9. Sviluppo del kernel.

In qualche caso, lo stesso soggetto può apparire in più di una sezione del manuale in linea. Per esempio, esiste un comando utente `chmod` e una system call `chmod()`. In questo caso, puoi dire al comando `man` quale vuoi specificando la sezione:

```
% man 1 chmod
```

In questo caso verrà visualizzata la pagina man del comando utente `chmod`. I riferimenti di una sezione particolare del manuale in linea sono tradizionalmente posti tra parentesi all'interno della documentazione, quindi `chmod(1)` fa riferimento al comando utente `chmod` e `chmod(2)` fa riferimento alla system call.

Tutto questo va bene se conosci il nome del comando e desideri semplicemente sapere come usarlo, ma cosa succede se non ricordi il nome del comando? Puoi usare `man` con l'opzione `-k` per ricercare tramite parole chiavi nelle descrizioni dei comandi:

```
% man -k mail
```

Con questo comando ti verrà presentata una lista di comandi che hanno la parola chiave «mail» nella loro descrizione. Di fatto questo meccanismo funziona proprio come il comando `apropos`.

Stai dando un'occhiata a tutti quei comandi fantastici che si trovano in `/usr/bin` ma non hai la più pallida idea di cosa fanno la maggior parte di essi? Semplicemente digita:

```
% cd /usr/bin  
% man -f *
```

oppure

```
% cd /usr/bin  
% whatis *
```

che è la stessa cosa.

3.13.2. I File Info di GNU

FreeBSD include molte applicazioni e utility prodotti dalla Free Software Foundation (FSF). Oltre alle pagine `man`, questi programmi hanno dei più ampi documenti in ipertesto chiamati file `info` che possono essere visualizzati con il comando `info`, o se hai installato `emacs`, con la modalità `info` di `emacs`.

Per usare il comando `info(1)`, digita semplicemente:

```
% info
```

Per una breve introduzione, digita `h`. Per un rapido riferimento dei comandi, digita `?`.

Capitolo 4. Installazione delle Applicazioni: Port e Package

4.1. Sinossi

FreeBSD è distribuito con una ricca collezione di strumenti di sistema come parte base del sistema. Comunque, c'è molto che si può fare prima che sia necessario installare un'applicazione aggiuntiva di terze parti. FreeBSD fornisce due tecnologie complementari per installare software di terze parti sul tuo sistema: la FreeBSD Ports Collection (per installare dai sorgenti), ed i package (per installare da binari pre-compilati). Puoi usare entrambi questi sistemi per installare l'ultima versione della tua applicazione preferita dai dispositivi locali o direttamente dalla rete.

Dopo aver letto questo capitolo, saprai:

- Come installare i package contenenti i binari delle applicazioni di terze parti.
- Come compilare le applicazioni di terze parti dai sorgenti usando la collezione dei port.
- Come rimuovere i package o i port installati in precedenza.
- Come modificare i valori di default utilizzati dalla collezione dei port.
- Come trovare un package specifico.
- Come aggiornare le tue applicazioni.

4.2. Uno Sguardo all'Installazione del Software

Se hai già usato un sistema UNIX® prima d'ora saprai che la procedura tipica per installare software di terze parti è simile a questa:

1. Scaricare il software, che potrebbe essere distribuito sotto forma di codice sorgente, o come binario.
2. Scompattare il software dal suo formato di distribuzione (tipicamente un tarball compresso con [compress\(1\)](#), [gzip\(1\)](#), o con [bzip2\(1\)](#)).
3. Individuare la documentazione (probabilmente un file `INSTALL` o un file `README`, o qualche file nella sottodirectory `doc/`) e leggere come installare il software.
4. Se il software è stato distribuito sotto forma di sorgente, compilarlo. Questa fase può coinvolgere la modifica di un `Makefile`, oppure l'esecuzione di uno script `configure`, e qualche altro lavoro.
5. Installare e testare il software.

E questo se tutto va bene. Se stai installando del software di cui non è stato deliberatamente effettuato il porting in FreeBSD potresti perfino dover modificare il codice per farlo funzionare correttamente.

Se vuoi, puoi continuare ad installare il software su FreeBSD nel modo «tradizionale». Comunque, FreeBSD fornisce due tecnologie che possono farti risparmiare molti sforzi: i package e i port. Nel momento in cui scrivo, sono disponibili più di 24,000 applicazioni di terze parti tramite questi due metodi.

Per ogni applicazione, il package di FreeBSD per quella applicazione consiste in un singolo file che devi scaricare. Il package contiene una copia pre-compilata di tutti i comandi dell'applicazione, così come i file di configurazione

e di documentazione. Una volta scaricato il package, questo può essere manipolato con i comandi di gestione dei package di FreeBSD, come `pkg_add(1)`, `pkg_delete(1)`, `pkg_info(1)`, e così via. L'installazione di una nuova applicazione può essere fatta con un singolo comando.

In FreeBSD un port di un'applicazione è un insieme di file predisposti per automatizzare il processo di compilazione dell'applicazione partendo dal codice sorgente.

Ricorda che ci sono molte fasi che normalmente devi eseguire se vuoi compilare un programma autonomamente (scaricare, scompattare, correggere, compilare, installare). I file che costituiscono un port contengono tutte le informazioni necessarie per permettere al sistema di fare questo lavoro al posto tuo. Tu esegui una manciata di semplici comandi e il codice sorgente dell'applicazione viene automaticamente scaricato, estratto, corretto, compilato, ed installato.

Di fatto, il sistema dei port può anche essere usato per generare package che possono essere successivamente manipolati con `pkg_add` ed altri comandi di gestione dei package che saranno presentati tra poco.

Sia i package che i port comprendono il meccanismo delle *dipendenze*. Supponiamo che tu voglia installare un'applicazione che dipende da una specifica libreria. Sia l'applicazione che la libreria sono disponibili in FreeBSD come port o come package. Se usi il comando `pkg_add` o il sistema dei port per installare l'applicazione, entrambi noteranno che la libreria non è installata, e automaticamente la installeranno per prima.

Dato che le due tecnologie sono abbastanza simili, probabilmente vorrai sapere perché FreeBSD le usa entrambe. I package e i port hanno i loro punti forte, e l'utilizzo dell'uno o dell'altro dipende dalle proprie preferenze personali.

- Il tarball compresso di un package è tipicamente più piccolo del tarball compresso contenente il codice sorgente della stessa applicazione.
- I package non richiedono alcuna compilazione aggiuntiva. Per grandi applicazioni, come Mozilla, KDE, oppure GNOME questo può essere importante, sopra tutto se usi un sistema lento.
- I package non richiedono la conoscenza del processo di compilazione del software su FreeBSD.
- I package sono normalmente compilati con opzioni conservative, poiché devono poter funzionare su un parco macchine il più ampio possibile. Con l'installazione dai port, puoi aggiustare le opzioni di compilazione per produrre (per esempio) del codice che sia specifico per un Pentium IV o un processore Athlon.
- Alcune applicazioni hanno delle opzioni attivabili al tempo di compilazione che permettono di modificare il comportamento delle applicazioni stesse. Per esempio, Apache può essere configurato con un'ampia varietà di differenti opzioni built-in. Effettuando la compilazione dal port non sei costretto ad accettare le opzioni di default, e puoi settarle tu stesso.

In alcuni casi, ci possono essere più package per la stessa applicazione a seconda dei settaggi ivi contenuti. Per esempio, Ghostscript è disponibile come package `ghostscript` e come package `ghostscript-nox11`, a seconda che tu abbia o meno installato un server X11. Questa sorta di adattamento è possibile con i package, ma diviene impossibile nel caso in cui un'applicazione ha più di una o due diverse opzioni che si possono dare al tempo di compilazione.

- Le condizioni di licenza di alcune distribuzioni di software proibiscono la distribuzione dei binari. Tali software devono essere distribuiti come codice sorgente.
- Alcune persone non si fidano della distribuzione dei binari. Con il codice sorgente, puoi (in teoria) controllare il codice e cercare i suoi potenziali problemi.
- Se hai delle patch, hai bisogno del sorgente per applicarle.
- Ad alcune persone piace avere il codice sorgente, in modo tale da poterlo leggerlo se sono annoiati, hackerarlo, prenderne in prestito delle parti (licenza permettendo, naturalmente), e così via.

Per tenersi al corrente sugli aggiornamenti dei port, iscriviti alla [mailing list sui port di FreeBSD](#) e alla [mailing list sui bug dei port di FreeBSD](#).



Avvertimento

Prima di installare qualche applicazione, dovresti verificare <http://vuxml.freebsd.org/> per eventuali problemi di sicurezza relativi alla tua applicazione.

Inoltre puoi installare il port [security/portaudit](#) che verificherà in modo automatico tutte le applicazioni installate a caccia di vulnerabilità note; una verifica verrà fatta anche prima della compilazione dei port. Puoi usare il comando `portaudit -F` -a dopo che hai installato qualche package.

Il resto del capitolo spiegherà come usare i package ed i port per installare e gestire il software di terze parti su FreeBSD.

4.3. Ricerca della Propria Applicazione

Prima di poter installare delle applicazioni devi sapere quale applicazione ti serve, e come viene chiamata.

La lista delle applicazioni disponibili su FreeBSD cresce continuamente. Fortunatamente, ci sono diversi sistemi per trovare quello che ti serve:

- Il sito web di FreeBSD mantiene all'indirizzo <http://www.FreeBSD.org/ports/> una lista aggiornata in cui puoi cercare tutte le applicazioni correntemente disponibili. I port sono divisi in categorie, e puoi sia cercare un'applicazione in base al nome (se lo conosci), sia visionare tutte le applicazioni disponibili in una data categoria.
- Dan Langille mantiene FreshPort, all'indirizzo <http://www.FreshPorts.org/>. FreshPort segue in tempo reale i cambiamenti delle applicazioni nell'albero dei port, permettendoti di «controllare» uno o più port, e dandoti la possibilità di essere avvisato tramite email quando questi vengono aggiornati.
- Se non conosci il nome dell'applicazione che desideri, prova ad usare un sito come FreshMeat (<http://www.freshmeat.net/>) per trovare l'applicazione, quindi controlla sul sito di FreeBSD per vedere se è già stato effettuato il porting.
- Se sei a conoscenza del nome esatto del port, ma non sai in quale categoria esso sia, puoi usare il comando [whereis\(1\)](#) Semplicemente digita `whereis file`, dove *file* è il programma che vuoi installare. Se viene trovato sul tuo sistema, ti verrà indicato dove si trova, in modo simile a quanto segue:

```
# whereis lsof
lsof: /usr/ports/sysutils/lsof
```

Questo ci dice che `lsof` (un'utility di sistema) si trova nella directory `/usr/ports/sysutils/lsof`.

- Un altro modo per trovare un determinato port è quello di usare il meccanismo di ricerca contenuto nella collezione dei port. Per usare questo servizio di ricerca, devi posizionarti nella directory `/usr/ports`. Una volta in quella directory, lancia `make search name=nome-programma` dove *nome-programma* è il nome del programma che vuoi cercare. Per esempio, se vuoi cercare `lsof`:

```
# cd /usr/ports
# make search name=lsof
Port:  lsof-4.56.4
Path:  /usr/ports/sysutils/lsof
Info:  Elenca informazioni sui file aperti (simile a fstat(1))
```

```
Maint:  obrien@FreeBSD.org
Index:  sysutils
B-deps:
R-deps:
```

La parte di output sulla quale devi porre particolare attenzione è la riga «Path:», che ti dice dove puoi trovare il port. Le altre informazioni riportate non sono necessarie per installare il port, e quindi non saranno trattate in questa sede.

Inoltre per una ricerca più complessa puoi usare `make search key=stringa` dove *stringa* fa parte del testo da cercare. Questo ricerca nei nomi dei port, nei commenti, nelle descrizioni e nelle dipendenze e può essere usato per cercare port che si riferiscono ad un argomento particolare anche se non conosci il nome del programma che stai cercando.

In entrambi i casi, la stringa di ricerca è case-insensitive. La ricerca per «LSOF» produrrà gli stessi risultati della ricerca per «lsof».

4.4. Utilizzo del Sistema dei Package

Contributo di Chern Lee.

4.4.1. Installazione di un Package

Puoi usare l'utility `pkg_add(1)` per installare un package di FreeBSD da un file locale o da un server sulla rete.

Esempio 4.1. Scaricare un Package Manualmente e Installarlo da Locale

```
# ftp -a ftp2.FreeBSD.org
Connected to ftp2.FreeBSD.org.
220 ftp2.FreeBSD.org FTP server (Version 6.00LS) ready.
331 Guest login ok, send your email address as password.
230-
230-   This machine is in Vienna, VA, USA, hosted by Verio.
230-   Questions? E-mail freebsd@vienna.verio.net.
230-
230-
230 Guest login ok, access restrictions apply.
Remote system type is UNIX.
Using binary mode to transfer files.
ftp> cd /pub/FreeBSD/ports/packages/sysutils/
250 CWD command successful.
ftp> get lsof-4.56.4.tgz
local: lsof-4.56.4.tgz remote: lsof-4.56.4.tgz
200 PORT command successful.
150 Opening BINARY mode data connection for 'lsof-4.56.4.tgz' (92375 bytes).
100% |*****| 92375      00:00 ETA
226 Transfer complete.
92375 bytes received in 5.60 seconds (16.11 KB/s)
ftp> exit
# pkg_add lsof-4.56.4.tgz
```

Se non hai una raccolta di package locale (per esempio il set dei CDROM di FreeBSD) allora probabilmente ti risulterà più facile usare `pkg_add(1)` con l'opzione `-r`. In questo modo `pkg_add(1)` determina automaticamente la corretta release e il giusto formato dell'oggetto, quindi scarica il package da un sito FTP e lo installa.

```
# pkg_add -r lsof
```

L'esempio qui sopra scarica il giusto package e lo installa senza nessun ulteriore intervento. Se vuoi specificare un sito mirror dei package di FreeBSD alternativo, invece del sito di distribuzione principale, devi settare la variabile `PACKAGESITE` come desiderato, in modo tale da sovrascrivere i settaggi di default. `pkg_add(1)` usa `fetch(3)` per scaricare i file, il quale rispetta varie variabili d'ambiente, incluse `FTP_PASSIVE_MODE`, `FTP_PROXY`, e `FTP_PASSWORD`. Puoi aver bisogno di settarne qualcuna se la tua macchina è dietro un firewall, o se utilizzi un proxy FTP/HTTP. Leggi `fetch(3)` per la lista completa. Nell'esempio precedente si può anche notare che viene usato `lsOf` al posto di `lsOf-4.56.4`. Quando viene usata la modalità di prelevamento da remoto, il numero di versione del package non deve essere specificato. `pkg_add(1)` prenderà automaticamente l'ultima versione dell'applicazione.



Nota

`pkg_add(1)` scaricherà la versione più recente della tua applicazione solo se stai usando FreeBSD-CURRENT o FreeBSD-STABLE. Se stai utilizzando una versione -RELEASE, allora verrà scaricata la versione del package che è stato costruito per la tua release. Tuttavia è possibile cambiare questo comportamento modificando la variabile di ambiente `PACKAGESITE` in modo opportuno. Per esempio, se hai un sistema FreeBSD 5.4-RELEASE, di default `pkg_add(1)` tenterà di scaricare i package da `ftp://ftp.freebsd.org/pub/FreeBSD/ports/i386/packages-5.4-release/Latest/`. Se vuoi forzare `pkg_add(1)` a scaricare i package di FreeBSD 5-STABLE, setta `PACKAGESITE` a `ftp://ftp.freebsd.org/pub/FreeBSD/ports/i386/packages-5-stable/Latest/`.

I file dei package sono distribuiti nel formato `.tgz`. Puoi trovarli in `ftp://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/ports/packages/`, oppure sui CDROM della distribuzione di FreeBSD. Ogni CD contenuto nel set dei quattro CD (e nel PowerPak, ecc.) contiene i package nella directory `/packages`. La disposizione dei package è simile a quella dell'albero `/usr/ports`. Ogni categoria ha la propria directory, ed ogni package può essere trovato dentro la directory `All`.

La struttura delle directory del sistema dei package eguaglia quella dei port; questi due sistemi lavorano l'uno con l'altro per formare l'intero sistema dei package/port.

4.4.2. Gestione dei Package

L'utility `pkg_info(1)` elenca e descrive i vari package installati.

```
# pkg_info
cvsup-16.1      Un comune sistema di distribuzione dei file in rete ottimizzato per ̣
CVS
docbook-1.2    Meta-port delle varie versioni del DTD DocBook
...
```

L'utility `pkg_version(1)` riassume le versioni di tutti i package installati. Paragona le versioni dei package con le versioni correnti trovate nell'albero dei port.

```
# pkg_version
cvsup           =
docbook        =
...
```

I simboli nella seconda colonna indicano il risultato del confronto tra la versione installata e quella disponibile in locale nell'albero dei port.

Simbolo	Significato
=	Le versioni del package installato e di quello disponibile in locale nell'albero dei port sono uguali.
<	La versione installata è precedente a quella disponibile nell'albero dei port.

Simbolo	Significato
>	La versione installata è più aggiornata di quella trovata in locale nell'albero dei port. (L'albero dei port locale è probabilmente da aggiornare)
?	Il package installato non può essere trovato nell'indice dei port. (Questo può succedere, per esempio, se un port installato viene rimosso dalla collezione dei port oppure viene rinominato.)
*	Ci sono più versioni del package.

4.4.3. Cancellazione di un Package

Per rimuovere un package installato in precedenza, usa l'utility `pkg_delete(1)`.

```
# pkg_delete xchat-1.7.1
```

4.4.4. Miscellanea

Tutte le informazioni sui package sono memorizzate nella directory `/var/db/pkg`. La lista dei file installati e le descrizioni di ogni package possono essere trovate all'interno dei file di questa directory.

4.5. Utilizzo della Collezione dei Port

Le sezioni seguenti forniscono le istruzioni basilari sull'uso della collezione dei port per installare e rimuovere programmi dal tuo sistema.

4.5.1. Ottenimento della Collezione dei Port

Prima che tu possa installare i port, devi procurarti la collezione dei port-che essenzialmente è un set di `Makefiles`, `patch`, e file di descrizione collocati in `/usr/ports`.

Durante l'installazione del tuo sistema FreeBSD, `sysinstall` ti ha chiesto se volevi installare la collezione dei port. Se hai rifiutato, puoi seguire queste istruzioni per ottenerla:

Procedura 4.1. Il Metodo Sysinstall

Questo metodo richiede ancora l'uso di `sysinstall` per installare manualmente la collezione dei port.

1. Esegui da root `sysinstall (/stand/sysinstall` nelle versioni di FreeBSD precedenti alla 5.2) come mostrato qui sotto:

```
# sysinstall
```

2. Scorri verso il basso e seleziona `Configure`, premi Invio.
3. Scorri verso il basso e seleziona `Distributions`, premi Invio.
4. Scorri verso il basso fino a `ports`, premi Spazio.
5. Scorri verso l'alto fino a `Exit`, premi Invio.
6. Seleziona il modo di installazione desiderato, come `CDROM`, `FTP`, e così via.
7. Scorri verso l'alto fino a `Exit` e premi Invio.
8. Premi X per uscire da `sysinstall`.

Un altro metodo per ottenere la tua collezione dei port e per mantenerla aggiornata consiste nell'utilizzo di CVSup. Dai un'occhiata al file di CVSup riguardante i port, `/usr/share/examples/cvsup/ports-supfile`. Guarda [Usare CVSup \(Sezione A.5, «Uso di CVSup»\)](#) per maggiori informazioni sull'uso di CVSup e del file menzionato.

Procedura 4.2. Il Metodo CVSup

Questo è un rapido metodo che utilizza CVSup per ottenere la collezione dei port. Se vuoi mantenere il tuo albero dei port aggiornato, o imparare di più su CVSup, leggi la sezione menzionata in precedenza.

1. Installa il package `net/cvsup-without-gui`:

```
# pkg_add -r cvsup-without-gui
```

Guarda [Installazione di CVSup \(Sezione A.5.2, «Installazione»\)](#) per maggiori dettagli.

2. Esegui `cvsup`:

```
# cvsup -L 2 -h cvsup.FreeBSD.org /usr/share/examples/cvsup/ports-supfile
```

Cambia `cvsup.FreeBSD.org` in un server CVSup vicino a te. Guarda [Mirror CVSup \(Sezione A.5.7, «Siti CVSup»\)](#) per una lista completa dei siti mirror.



Nota

Qualcuno potrebbe voler usare il suo `ports-supfile`, per esempio per evitare di passare il server CVSup su linea di comando.

1. In questo caso, da `root`, copia `/usr/share/examples/cvsup/ports-supfile` in una nuova locazione, come `/root` o la tua directory home.
2. Modifica `ports-supfile`.
3. Cambia `CHANGE_THIS.FreeBSD.org` in un server CVSup vicino a te. Guarda [Mirror CVSup \(Sezione A.5.7, «Siti CVSup»\)](#) per una lista completa di siti mirror.
4. E ora esegui `cvsup`, in questo modo:

```
# cvsup -L 2 /root/ports-supfile
```

3. Poco dopo aver eseguito il comando `cvsup(1)` verranno scaricate e applicate alla tua collezione dei port tutte le modifiche recenti, anche se di fatto i port già compilati sul tuo sistema non verranno aggiornati.

4.5.2. Installazione dei Port

La prima cosa che dovrebbe essere chiara quando si ha a che fare con la collezione dei port è l'effettivo significato di «scheletro» di un port. Brevemente, lo scheletro di un port è un insieme minimo di file che dice al tuo sistema FreeBSD come compilare ed installare un programma in modo pulito. Ogni scheletro di un port include:

- Un `Makefile`. Il `Makefile` contiene varie espressioni che specificano come l'applicazione deve essere compilata e dove deve essere installata sul tuo sistema.
- Un file `distinfo`. Questo file contiene informazioni sui file che devono essere scaricati per la compilazione del port e sui loro checksum (somme di controllo), utilizzati per verificare che quei file non siano stati corrotti durante il download.

- Una directory `files`. Questa directory contiene le patch utilizzate per la compilazione e per l'installazione del programma sul tuo sistema FreeBSD. Le patch sono sostanzialmente piccoli file che specificano come modificare alcuni file. Sono in puro formato di testo, e in modo grossolano dicono «Rimuovi la riga 10» o «Cambia la riga 26 in ...». Le patch sono anche conosciute con il termine «diff» poiché sono generate dal programma `diff(1)`.

Questa directory può anche contenere altri file utilizzati per la costruzione del port.

- Un file `pkg-descr`. Questo file contiene una descrizione del programma più dettagliata, spesso su più righe di testo.
- Un file `pkg-plist`. Questo file contiene l'elenco di tutti i file che saranno installati dal port. Dice anche al sistema dei port quale file rimuovere durante la disinstallazione.

Alcuni port hanno altri file, come `pkg-message`. Il sistema dei port li usa per affrontare speciali situazioni. Se vuoi maggiori dettagli su questi file, e sui port in generale, leggi attentamente il [Manuale del Porter di FreeBSD](#).

Il port include istruzioni su come compilare il codice sorgente, ma non include il codice sorgente stesso. Devi prendere il codice sorgente da un CDROM o da Internet. L'autore del codice sorgente può distribuirlo come desidera. Quasi sempre è un file di archivio tar compresso con gzip, ma potrebbe essere stato compresso con un altro tool o perfino potrebbe essere non compresso. Il codice sorgente del programma, in qualsiasi forma sia, è chiamato con il termine «distfile». I due metodi per installare un port di FreeBSD sono descritti qui sotto.



Nota

Devi essere root per installare i port.



Avvertimento

Prima di installare qualche port, dovresti assicurarti di avere l'albero della collezione dei port aggiornato e dovresti verificare <http://vuxml.freebsd.org/> per eventuali problemi di sicurezza relativi alla tua applicazione.

Una verifica delle vulnerabilità di sicurezza può essere fatta in modo automatico con `portaudit` prima dell'installazione di nuove applicazioni. Questo strumento può essere trovato nella collezione dei port ([security/portaudit](#)). Esegui `portaudit -F` prima di installare un nuovo port, per aggiornare la base di dati delle vulnerabilità. Durante la verifica giornaliera del sistema verrà fatto un controllo di integrità e un aggiornamento della base di dati delle vulnerabilità. Per maggiori informazioni leggi le pagine man [portaudit\(1\)](#) e [periodic\(8\)](#).

4.5.2.1. Installazione dei Port dal CDROM

Le immagini ufficiali su CDROM del progetto FreeBSD non includono più i distfile. Occupano molto spazio che è meglio utilizzato per i package precompilati. I prodotti su CDROM come il FreeBSD PowerPak includono i distfile, e puoi ordinare questi set da un venditore come [FreeBSD Mall](#). Questa sezione presuppone che tu abbia un simile set di CDROM di FreeBSD.

Metti il tuo CDROM di FreeBSD nell'apposito lettore. Montalo su `/cdrom`. (Se usi un punto di mount differente, setta la variabile `make CD_MOUNTPTS`.) Per prima cosa, vai nella directory del port che vuoi installare:

```
# cd /usr/ports/sysutils/lsof
```

Una volta dentro la directory `lsof`, vedrai lo scheletro del port. Il prossimo passo riguarda la compilazione, o «costruzione», del port. Questo viene fatto semplicemente digitando `make` al prompt. Una volta che hai fatto questo, dovresti vedere qualcosa simile a quanto segue:

```
# make
>> lsof_4.57D.freebsd.tar.gz doesn't seem to exist in /usr/ports/distfiles/.
>> Attempting to fetch from file:/cdrom/ports/distfiles/.
====> Extracting for lsof-4.57
...
[l'output dell'estrazione è stato tagliato]
...
>> Checksum OK for lsof_4.57D.freebsd.tar.gz.
====> Patching for lsof-4.57
====> Applying FreeBSD patches for lsof-4.57
====> Configuring for lsof-4.57
...
[l'output della configurazione è stato tagliato]
...
====> Building for lsof-4.57
...
[l'output della compilazione è stato tagliato]
...
#
```

Nota che una volta terminata la compilazione ritornerai al tuo prompt. Il prossimo passo riguarda l'installazione del port. Per installarlo, devi semplicemente affiancare una parola al comando `make`, e questa parola è `install`:

```
# make install
====> Installing for lsof-4.57
...
[l'output dell'installazione è stato tagliato]
...
====> Generating temporary packing list
====> Compressing manual pages for lsof-4.57
====> Registering installation for lsof-4.57
====> SECURITY NOTE:
      I binari di questo port richiedono l'esecuzione con alti privilegi.
#
```

Quando ritornerai al tuo prompt, dovresti essere in grado di eseguire l'applicazione che hai appena installato. Siccome `lsof` è un programma che lavora con alti privilegi, viene mostrato un avvertimento di sicurezza. Durante la compilazione e l'installazione dei port, dovresti fare attenzione ad ogni avvertimento che appare.



Nota

Potresti anche evitare un passaggio lanciando solamente `make install` invece dei due passi separati `make` e `make install`.



Nota

Alcune shell mantengono una cache dei comandi che sono disponibili nelle directory elencate nella variabile d'ambiente `PATH`, per velocizzare le operazioni di ricerca dei file eseguibili di questi comandi. Se stai usando una di queste shell, potresti dover usare il comando `rehash` dopo l'installazione di un port, prima di poter usare il nuovo comando. Questo comando funzionerà per le shell come `tcsh`. Usa il comando `hash -r` per le shell come `sh` o [shells/bash](#). Per maggiori informazioni guarda la documentazione della tua shell.



Nota

Per cortesia sii consapevole che le licenze di alcuni port non permettono l'inclusione degli stessi sul CDROM. Questa limitazione potrebbe essere dovuta dalla necessità di compilare un form di registrazione prima di scaricare il software, o perché la redistribuzione non è permessa, o per altre ragioni. Se desideri installare un port non incluso nel CDROM, dovrai essere collegato ad Internet per farlo (vedi la [prossima sezione](#)).

4.5.2.2. Installazione dei Port da Internet

Questa sezione presuppone che tu abbia una connessione ad Internet funzionante. Se non ce l'hai, dovrai utilizzare [l'installazione da CDROM](#), oppure dovrai copiare manualmente il distfile in `/usr/ports/distfiles`.

L'installazione di un port da Internet viene fatta nello stesso modo con cui viene fatta l'installazione da CDROM. L'unica differenza tra i due modi è che il distfile del port viene preso da Internet invece che dal CDROM.

I passi richiesti sono gli stessi:

```
# make install
>> lsof_4.57D.freebsd.tar.gz doesn't seem to exist in /usr/ports/distfiles/.
>> Attempting to fetch from ftp://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/ports/distfiles/.
Receiving lsof_4.57D.freebsd.tar.gz (439860 bytes): 100%
439860 bytes transferred in 18.0 seconds (23.90 kBps)
====> Extracting for lsof-4.57
...
[l'output dell'estrazione è stato tagliato]
...
>> Checksum OK for lsof_4.57D.freebsd.tar.gz.
====> Patching for lsof-4.57
====> Applying FreeBSD patches for lsof-4.57
====> Configuring for lsof-4.57
...
[l'output della configurazione è stato tagliato]
...
====> Building for lsof-4.57
...
[l'output della compilazione è stato tagliato]
...
====> Installing for lsof-4.57
...
[l'output dell'installazione è stato tagliato]
...
====> Generating temporary packing list
====> Compressing manual pages for lsof-4.57
====> Registering installation for lsof-4.57
====> SECURITY NOTE:
      I binari di questo port richiedono l'esecuzione con alti privilegi.
#
```

Come puoi vedere, la sola differenza sta nella riga che dice da dove il sistema sta ottenendo il distfile del port.

Il sistema dei port usa [fetch\(1\)](#) per scaricare i file, il quale rispetta varie variabili d'ambiente, incluse `FTP_PASSIVE_MODE`, `FTP_PROXY`, e `FTP_PASSWORD`. Puoi aver bisogno di settarne qualcuna se sei dietro a un firewall, o se usi un proxy FTP/HTTP. Guarda [fetch\(3\)](#) per la lista completa.

Gli utenti che non possono essere sempre connessi ad Internet possono usare l'opzione `make fetch`. Esegui tale comando in cima alla directory (`/usr/ports`) e i file richiesti saranno scaricati. Questo comando funziona anche nelle categorie di livello inferiore, per esempio: `/usr/ports/net`. Nota che se un port dipende da una libreria o

da altri port, quel comando *non* preleverà anche i distfile di questi port. Sostituisci *fetch* con *fetch-recursive* se vuoi prelevare anche tutte le dipendenze di un port.



Nota

Puoi compilare tutti i port di una categoria o perfino tutti i port eseguendo *make* in cima alla directory, in modo simile a quanto fatto per il suddetto metodo *make fetch*. Comunque, questo è rischioso poiché alcuni port non possono coesistere. Inoltre, alcuni port potrebbero richiedere di installare due diversi file con lo stesso nome.

In alcuni casi rari, gli utenti potrebbero voler acquisire i tarball da un sito diverso dal *MASTER_SITES* (la locazione di default dove i file sono scaricati). Puoi sovrascrivere l'opzione *MASTER_SITES* con il comando seguente:

```
# cd /usr/ports/directory
# make MASTER_SITE_OVERRIDE= \
ftp://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/ports/distfiles/ fetch
```

In questo esempio abbiamo settato *MASTER_SITES* a *ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/ports/distfiles/* .



Nota

Alcuni port permettono (o perfino richiedono) l'impostazione di alcune opzioni di compilazione che abilitano/disabilitano parti dell'applicazione opzionali, settaggi di sicurezza, e altre personalizzazioni. Alcune applicazioni che mi vengono in mente sono [www/mozilla](http://www.mozilla.org), [security/gpgme](http://www.gpgme.org), e [mail/sylpheed-claws](http://www.sylpheed-claws.org). Quando sono disponibili simili opzioni viene visualizzato un messaggio.

4.5.2.3. Cambiare le Directory dei Port di Default

Qualche volta è utile (o necessario) utilizzare *directory* per i distfile e i port diverse da quelle di default. Le variabili *PORTSDIR* e *PREFIX* possono sovrascrivere le directory di default. Per esempio:

```
# make PORTSDIR=/usr/home/example/ports install
```

compilerà il port in */usr/home/example/ports* e installerà ogni cosa sotto */usr/local* .

```
# make PREFIX=/usr/home/example/local install
```

compilerà in */usr/ports* ed installerà in */usr/home/example/local* .

E naturalmente,

```
# make PORTSDIR=./ports PREFIX=./local install
```

è una combinazione dei due (è troppo lungo da scrivere per intero su questa pagina, ma dovrebbe darti lo stesso un'idea generale).

Alternativamente, queste variabili potrebbero essere settate nel tuo ambiente. Leggi la pagina man della tua shell per sapere come fare.

4.5.2.4. Avere a che Fare con *imake*

Alcuni port che usano *imake* (una parte dell'X Window System) non funzionano bene con *PREFIX*, e si ostinano ad installarsi sotto */usr/X11R6* . In modo analogo, alcuni port di Perl ignorano *PREFIX* e si installano nell'albero del Perl. Far rispettare a questi port *PREFIX* è spesso un lavoro difficile o persino impossibile.

4.5.3. Rimozione dei Port Installati

Ora che sai come installare i port, probabilmente ti chiederai come rimuoverli, caso mai ne installassi uno e successivamente ti accorgessi che hai installato il port sbagliato. Rimuoveremo il port utilizzato nel nostro esempio precedente (che era `lsuf` se non sei stato attento). Come con l'installazione dei port, la prima cosa che devi fare è andare nella directory del port, `/usr/ports/sysutils/lsuf`. Dopo aver cambiato directory, sei pronto per disinstallare `lsuf`. Questo viene fatto con il comando `make deinstall`:

```
# cd /usr/ports/sysutils/lsuf
# make deinstall
===> Deinstalling for lsuf-4.57
```

È stato abbastanza facile. In questo modo hai rimosso `lsuf` dal tuo sistema. Se volessi reinstallarlo, puoi farlo lanciando `make reinstall` dalla directory `/usr/ports/sysutils/lsuf`.

Le sequenze `make deinstall` e `make reinstall` non funzionano più una volta che hai dato un `make clean`. Se vuoi disinstallare un port dopo un `make clean`, usa [pkg_delete\(1\)](#) come discusso nella [sezione del Manuale riguardante i Package](#).

4.5.4. Port e Spazio su Disco

Usando la collezione dei port con il passare del tempo puoi facilmente esaurire lo spazio del tuo disco. Infatti compilando ed installando software con i port, l'albero dei port tende ad aumentare in dimensioni, quindi dovresti sempre ricordarti di ripulire le directory temporanee `work` usando il comando `make clean`. Questo rimuoverà la directory `work` dopo che un port è stato compilato ed installato. Inoltre puoi rimuovere i file sorgenti della distribuzione dalla directory `distfiles`, e rimuovere i port installati che non sono più utilizzati.

Alcuni utenti limitano le categorie dei port disponibili mettendo un elemento nel file `refuse`. In questo modo, quando viene eseguita l'applicazione `CVSup`, questa non scaricherà i file delle categorie specificate nel file `refuse`. Maggiori informazioni riguardo il file `refuse` possono essere trovate nella [Sezione A.5.3.1, «Il File refuse»](#).

4.5.5. Aggiornamento dei Port



Nota

Dopo che hai aggiornato la tua collezione dei port, prima di tentare di aggiornare un port, dovresti verificare il file `/usr/ports/UPDATING`. Questo file riporta alcuni problemi che gli utenti potrebbero incontrare durante l'aggiornamento di un port con le relative soluzioni.

Mantenere i tuoi port aggiornati può essere un lavoro noioso. Per esempio, per aggiornare dovresti andare nella directory del port, compilare il port, disinstallare il vecchio port, installare quello nuovo, e quindi ripulire la directory di lavoro. Immagina di fare tutto ciò per cinque port, noioso vero? Questo era uno dei maggiori problemi per gli amministratori di sistema, e ora abbiamo strumenti che fanno questo lavoro per noi. Per esempio l'utility [sysutils/portupgrade](#) fa tutto questo! Installalo come qualsiasi altro port, usando il comando `make install clean`.

Ora crea un database con il comando `pkgdb -F`. Verrà letta la lista dei port installati e verrà creato un file database nella directory `/var/db/pkg`. D'ora in avanti, quando esegui `portupgrade -a`, questo leggerà il database e il file dei port `INDEX`. Infine, `portupgrade` incomincerà a scaricare, compilare, effettuare backup, installare, e ripulire i port che devono essere aggiornati. `portupgrade` è fornito di molte opzioni a seconda dei casi di utilizzo, tra i quali uno è particolarmente importante.

Se vuoi aggiornare solo una determinata applicazione, e non il database completo, usa `portupgrade pkgname`, con l'opzione `-r` se `portupgrade` dovrebbe agire anche su tutti i package che dipendono dal dato package, o con l'opzione `-R` per agire su tutti i package richiesti dal dato package.

Per usare i package invece dei port nell'installazione, usa l'opzione `-P`. Con questa opzione `portupgrade` cerca nelle directory locali elencate in `PKG_PATH`, o, se non sono stati trovati localmente, scarica i package da un sito. Se i package non sono stati trovati localmente né è stato possibile scaricarli in remoto, `portupgrade` userà i port. Per impedire l'uso dei port, usa l'opzione `-PP`.

Per scaricare solo i distfile (o i package, se è stata specificata l'opzione `-P`) senza compilare o installare nulla, usa l'opzione `-F`. Per maggiori informazioni guarda la pagina man di [portupgrade\(1\)](#).



Nota

È importante aggiornare in modo regolare il database dei package usando il comando `pkgdb -F` per rattoppare eventuali incoerenze, specialmente quando `portupgrade` te lo chiede. Non interrompere `portupgrade` mentre sta aggiornando il database dei package, poichè ciò comporterà un database inconsistente.

Esistono altre utility che fanno simili lavori, controlla la directory `ports/sysutils` e guarda se ti viene qualche idea.

4.6. Attività del Dopo Installazione

Di solito dopo aver installato una nuova applicazione dovresti leggere la documentazione che potrebbe essere stata inclusa, modificare qualche file di configurazione, assicurarti che l'applicazione parta nella fase di avvio (se è un demone), e così via,;

I passi precisi che devi seguire per configurare un'applicazione sono ovviamente diversi da applicazione a applicazione. Comunque, se hai appena installato una nuova applicazione e ti stai chiedendo «Cosa faccio ora?» questi consigli potrebbero aiutarti:

- Usa [pkg_info\(1\)](#) per scoprire quali file sono stati installati, e dove sono stati installati. Per esempio, se hai appena installato la versione 1.0.0 di `FooPackage`, allora questo comando

```
# pkg_info -L foopackage-1.0.0 | less
```

mostrerà tutti i file installati dal package. Fai molta attenzione ai file nelle directory `man/`, che sono le pagine `man`, a quelli nella directory `etc/`, che sono i file di configurazione, e a quelli in `doc/`, che forniscono una documentazione più esauriente.

Se non sei sicuro della versione dell'applicazione che hai appena installato, questo comando

```
# pkg_info | grep foopackage
```

troverà tutti i package installati che contengono nel nome `foopackage`. Rimpiazza `foopackage` nella tua riga di comando a seconda delle tue necessità.

- Una volta che hai scoperto dove sono state posizionate le pagine `man` dell'applicazione, esaminale usando [man\(1\)](#). Analogamente, esamina i file di configurazione d'esempio, ed ogni ulteriore documentazione che può essere stata fornita.
- Se l'applicazione ha un sito web, cerca della documentazione aggiuntiva, le domande più frequenti (FAQ), ed altro ancora. Se non sei sicuro dell'indirizzo del sito web questo potrebbe essere presente nell'output di

```
# pkg_info foopackage-1.0.0
```

Una riga contenete `WWW:`, se presente, dovrebbe fornire l'URL del sito dell'applicazione.

- I port che dovrebbero avviarsi in fase di avvio (come i server Internet) di solito installano uno script di esempio in `/usr/local/etc/rc.d`. Dovresti verificare questo script ed eventualmente modificarlo o rinominarlo. Vedi la sezione [Avvio dei Servizi](#) per maggiori informazioni.

4.7. Avere a che Fare con Port non Funzionanti

Se ti dovessi imbattere in un port che per te non funziona, ci sono alcune cose che puoi fare, tra le quali:

1. Scopri se c'è una soluzione pendente per il port nel [database dei Report dei Problemi](#). Se c'è, potresti usare la soluzione proposta.
2. Chiedi aiuto a colui che mantiene il port. Digita `make maintainer` o leggi il `Makefile` per trovare il suo indirizzo email. Ricorda di includere nel messaggio il nome e la versione del port (manda la riga `$FreeBSD:` del `Makefile`) e l'output che descrive l'errore.



Nota

Alcuni port non sono mantenuti da singole persone ma invece da una [mailing list](#). La maggior parte di questi indirizzi sono simili a `<freebsd-listname@FreeBSD.org>`. Tieni conto di questo quando mandi le tue questioni.

In particolare, i port mantenuti da `<freebsd-ports@FreeBSD.org>` in realtà non sono mantenuti da nessuno. Il supporto e i fix, se ce ne sono, arrivano dalla comunità facente parte di quella mailing list. Sono necessari altri volontari!

Se non ottieni una risposta, puoi usare `send-pr(1)` per segnalare un bug report (guarda l'articolo [Come Scrivere i Report dei Problemi per FreeBSD](#)).

3. Aggiustarlo! Il [Manuale del Porter](#) contiene informazioni dettagliate sull'infrastruttura dei «Port» affinché tu possa aggiustare quel port che occasionalmente non funziona o perfino proporne uno tutto tuo!
4. Prendi il package da un sito FTP vicino a te. La «principale» collezione dei package è su `ftp.FreeBSD.org` nella [directory dei package](#), ma *prima* assicurati di controllare il tuo [mirror locale](#)! È più probabile che funzionino i package rispetto alla compilazione dal sorgente e sono anche molto più sbrigativi. Usa il programma `pkg_add(1)` per installare i package sul tuo sistema.

Capitolo 5. L'X Window System

Aggiornato per l'X11 server di X.Org da Ken Tom e Marc Fonvieille.

5.1. Sinossi

FreeBSD usa X11 per fornire agli utenti una potente interfaccia grafica. X11 è una implementazione gratuita dell'X Window System che è stata implementata sia in Xorg che in XFree86™ (ed altri pacchetti di software che qui non menzioneremo). Le versioni di FreeBSD fino alla FreeBSD 5.2.1-RELEASE inclusa troveranno come installazione di default XFree86™, il server X11 rilasciato dal Progetto XFree86™. A partire da FreeBSD 5.3-RELEASE, la versione di default ed ufficiale è stata cambiata in Xorg, il server X11 sviluppato dalla Fondazione X.Org sotto una licenza molto simile a quella usata da FreeBSD. Sono disponibili per FreeBSD anche X server commerciali.

Questo capitolo copre l'installazione e la configurazione di X11 con enfasi su Xorg release 7.7. Per ulteriori informazioni sulla configurazione di XFree86™ (ad esempio su vecchie release di FreeBSD dove XFree86™ era la distribuzione di default di X11) o release precedenti di Xorg è sempre possibile riferirsi alla versione archiviata del Manuale di FreeBSD consultabile a questo indirizzo <http://docs.FreeBSD.org/doc/>.

Per maggiori informazioni sull'hardware video che X11 supporta, controlla il sito web [Xorg](#).

Dopo aver letto questo capitolo, conoscerai:

- I diversi componenti dell'X Window system, e come questi cooperano.
- Come installare e configurare X11.
- Come installare ed usare diversi window manager.
- Come usare i font TrueType® in X11.
- Come impostare il tuo sistema per il login grafico (XDM).

Prima di leggere questo capitolo, dovresti:

- Sapere come installare del software di terze parti ([Capitolo 4, Installazione delle Applicazioni: Port e Package](#)).

5.2. Capire X

Usare X per la prima volta può essere talvolta scioccante per quelli che hanno familiarità con altri ambienti grafici, come Microsoft® Windows® e Mac OS®.

Seppure non sia necessario capire tutti i dettagli dei diversi componenti di X e come interagiscono, tuttavia una qualche conoscenza di base rende possibile avvantaggiarsi delle funzionalità di X.

5.2.1. Perché X?

X non è il primo window manager scritto per UNIX®, ma è il più popolare. Il gruppo di sviluppo originale di X aveva già lavorato ad un altro sistema grafico prima di scrivere X. Il nome di quel sistema era «W» (per «Window»). X era semplicemente la lettera seguente nell'alfabeto Romano.

X può essere chiamato «X», «X Window System», «X11», e in altri modi. Chiamare X11 «X Windows» potrebbe dare fastidio a della gente; per ulteriori dettagli su questo, consulta [X\(7\)](#).

5.2.2. Il modello client/server di X

X è stato progettato fin dall'inizio per essere incentrato sulla rete ed adotta un modello «client-server».

Nel modello di X, il «server X» funziona sul computer che ha tastiera, monitor e mouse attaccati. Il server è responsabile di operazioni come il controllo del display, la gestione dell'input dalla tastiera e dal mouse, e di altri dispositivi di input o di output (es. una «tavoleta» può essere usata come dispositivo di input, e un proiettore video può essere un dispositivo di output alternativo). Ogni applicazione X (come XTerm, o Netscape®) è un «client». Un client spedisce messaggi al server come «Per favore disegna una finestra a queste coordinate», e il server risponde con messaggi quali «L'utente ha appena premuto il bottone OK».

In una casa o in un piccolo ufficio, il server X e i client X di solito funzioneranno sullo stesso computer. Ad ogni modo, è perfettamente possibile far funzionare il server X su un desktop meno potente, e far funzionare le applicazioni X (i client) su di una potente e costosa macchina che serve l'ufficio. In questo scenario le comunicazioni tra il client X e il server hanno luogo attraverso la rete.

Questo confonde certa gente, perchè la terminologia di X è proprio l'opposto di quello che ci si possa aspettare di solito. Normalmente ci si aspetta che il «server X» sia la grossa e potente macchina in fondo alla sala, e il «client X» sia la macchina sulla propria scrivania.

È importante ricordare che il server X è la macchina con il monitor e la tastiera, e i client X sono i programmi che mostrano le finestre.

Non c'è nulla nel protocollo che obbliga la macchina client e quella server ad utilizzare lo stesso sistema operativo, oppure a funzionare sullo stesso tipo di computer. È certamente possibile far funzionare un server X su Microsoft® Windows® o Mac OS® di Apple, e ci sono diverse applicazioni free o commerciali che fanno esattamente questo.

5.2.3. Il Window Manager

La filosofia di design di X è molto simile a quella di UNIX® «strumenti, non regole». Questo significa che X non prova a dire come una azione debba essere compiuta. Invece, vengono forniti degli strumenti all'utente, ed è quindi responsabilità dell'utente decidere come usare questi strumenti.

Questa filosofia si estende al fatto che X non dice come le finestre debbano comparire sullo schermo, né come queste debbano essere spostate con il mouse, né quali tasti servano per muoversi attraverso le finestre (ad esempio, Alt+Tab, nel caso di Microsoft® Windows®), né che aspetto devono avere le barre sopra ogni finestra, se queste hanno o meno bottoni di chiusura, e così via.

Al contrario X delega questa responsabilità ad una applicazione chiamata «Window Manager». Ci sono dozzine di window manager disponibili per X; AfterStep, Blackbox, ctwm, Enlightenment, fvwm, Sawfish, twm, Window Maker, ed altri. Ciascuno di questi window manager fornisce un diverso aspetto ed ambiente; alcuni di questi supportano i «virtual desktop»; alcuni consentono di avere delle combinazioni di tasti predefinite per gestire il desktop; altri hanno un pulsante «Start» o simile; altri possono avere dei «temi», permettendo un cambio completo di aspetto e funzionalità applicando un nuovo tema. Questi window manager, e molti altri, sono disponibili nella categoria x11-wm dei Port.

Inoltre, i desktop environments KDE e GNOME hanno tutti e due il proprio window manager che si integra con il desktop.

Ciascun window manager inoltre ha a un proprio meccanismo di configurazione; alcuni si aspettano di avere un file di configurazione scritto a mano, altri hanno delle interfacce grafiche per molti dei compiti di configurazione; almeno uno (Sawfish) ha un file di configurazione scritto in un dialetto del linguaggio Lisp.



Regole di fuoco

Un'altra caratteristica per la quale il window manager deve avere responsabilità è la cosiddetta «focus policy», o Regola di fuoco. Ogni sistema a finestre necessita di un modo per scegliere la finestra che deve essere attiva e che deve ricevere le comunicazioni da tastiera, e dovrebbe anche indicare in modo visibile quale finestra è attiva in un determinato momento.

Una Focus policy familiare è chiamata «click-to-focus». Questo è il modello utilizzato da Microsoft® Windows®, nel quale una finestra diventa attiva dopo aver ricevuto un click del mouse.

X non supporta alcuna focus policy particolare. È invece il Window Manager che controlla quale finestra è attiva in un determinato momento. Diversi Window manager supporteranno diversi metodi di focus. Tutti supportano il click-to-focus, e la maggioranza di questi ne supporta molti altri.

Le regole di fuoco più popolari sono:

focus-follows-mouse (o fuoco-segue-mouse)

La finestra su cui si trova il puntatore è quella che riceve il fuoco. Questa potrebbe non essere necessariamente la finestra che si trova davanti a tutte le altre. Il fuoco cambia se si punta un'altra finestra, e non c'è bisogno di fare click con il mouse.

sloppy-focus

Questa policy è una piccola estensione della focus-follows-mouse. Con focus-follows-mouse, se il mouse viene mosso sulla finestra principale (o sullo sfondo), allora nessuna finestra avrà il fuoco, e la pressione di un tasto verrà semplicemente ignorata. Con sloppy-focus, il fuoco è solamente cambiato quando il cursore entra in una nuova finestra, e non quando si esce dalla finestra corrente.

click-to-focus

La finestra attiva è scelta dal click del mouse. La finestra potrebbe essere allora «alzata», ed apparire davanti alle altre finestre. Tutte le pressioni dei tasti saranno da quel momento dirette a questa finestra, anche se il cursore viene spostato su un'altra finestra.

Molti window manager supportano altre policy, come possono avere variazioni sul tema. Per maggiori informazioni vi preghiamo di consultare la documentazione stessa del window manager.

5.2.4. I Widget

L'approccio di X di fornire strumenti e non regole si estende anche ai widget visti sullo schermo in ogni applicazione.

«Widget» è un termine usato per tutte quelle parti nell'interfaccia utente che possono essere cliccate o manipolate in un certo modo; bottoni, checkboxes, radio buttons, icone, liste, e così via. Microsoft® Windows® li chiama «controlli».

Sia Microsoft® Windows® che Apple Mac OS® hanno delle regole strette per i widget. Gli sviluppatori devono assicurarsi che tutte le loro applicazioni condividano lo stesso stile e lo stesso aspetto. Con X, non si è sentito un particolare bisogno di obbligare ad avere un particolare stile grafico, o settare widgets a cui aderire.

Come risultato, non aspettatevi che le applicazioni per X abbiano lo stesso stile e lo stesso aspetto. Ci sono alcuni widgets popolari e le loro variazioni, come l'originale Athena sviluppato dal MIT, Motif® (dal quale è stato modellato il widget presente su Microsoft® Windows®, tutti angoli a doppio livello e tre sfumature di grigio), OpenLook, ed altri.

Molte applicazioni nuove di X di oggi usano un widget con sembianze moderne, probabilmente Qt, usato da KDE, o GTK+, usato da GNOME. Rispetto a questo, c'è un accenno di convergenza nell'aspetto dei desktop UNIX, il che facilita le cose ai nuovi utenti.

5.3. Installazione di X11

Xorg è l'implementazione di default di X11 per FreeBSD. Xorg è l'implementazione dell'X server dell'X Window System rilasciato dalla Fondazione X.Org. Xorg è basato sul codice di XFree86™ 4.4RC2 e X11R6.6. La versione di Xorg disponibile al momento nella Collezione dei Ports è 7.7.

Per compilare ed installare Xorg dalla Collezione dei Ports digita:

```
# cd /usr/ports/x11/xorg
# make install clean
```



Nota

Per compilare Xorg nella sua interezza, accertati di avere almeno 4 GB di spazio libero disponibile.

In alternativa, X11 può essere installato direttamente dai pacchetti. Per X11 sono disponibili anche pacchetti binari da usare con `pkg_add(1)`. Quando si usa il download da remoto di `pkg_add(1)`, il numero di versione deve essere rimosso. `pkg_add(1)` scaricherà automaticamente l'ultima versione dell'applicazione.

Quindi per scaricare ed installare il pacchetto di Xorg, semplicemente digita:

```
# pkg_add -r xorg
```



Nota

Gli esempi sopra riportati installeranno la distribuzione completa di X11 inclusi i server, i client, i font etc. Sono anche disponibili pacchetti e port separati di X11.

Il resto del capitolo spiegherà come configurare X11 e come impostare un desktop environment produttivo

5.4. La Configurazione di X11

Grazie al contributo di Christopher Shumway.

5.4.1. Prima di Partire

Prima di configurare X11 è necessario avere le seguenti informazioni sul sistema:

- Specifiche del Monitor
- Chipset della Scheda Video
- Memoria della Scheda Video

Le specifiche del monitor sono usate da X11 per determinare la risoluzione ed il refresh rate ai quali girare. Queste specifiche possono essere di solito ottenute dalla documentazione che è arrivata con il monitor o dal sito web del produttore. Ci sono i due intervalli di numeri di cui è necessario conoscere il valore, l'horizontal scan rate ed il vertical scan rate.

Il chipset della scheda video determina quale modulo driver X11 usa per parlare con l'hardware grafico. Con la maggior parte dei chipset, questo può essere determinato automaticamente, ma è ancora utile conoscerlo caso mai la ricerca automatica non funzioni correttamente.

La memoria della scheda video determina la risoluzione e la profondità dei colori ai quali il sistema può funzionare. È importante conoscerlo cosicché l'utente conosca i limiti del sistema.

5.4.2. Configurare X11

A partire dalla versione 7.3, Xorg può spesso lavorare senza un file di configurazione particolare semplicemente digitando al prompt:

```
% startx
```

Se non funziona, o se la configurazione di default non è accettabile, allora X11 deve essere configurato manualmente. La configurazione di X11 è un processo dai molti passi. Il primo passo è creare un file di configurazione iniziale. Come super utente digita semplicemente:

```
# Xorg -configure
```

Questo genererà uno scheletro di configurazione di X11 nella directory /root chiamato `xorg.conf.new` (il fatto che tu abbia fatto un `su(1)` o che tu abbia fatto una login diretta determina la variabile ereditata `$HOME`). Il programma X11 cercherà di determinare l'hardware grafico usato sul sistema e scriverà un file di configurazione per caricare i driver corretti per l'hardware presente sul sistema.

Il prossimo passo è testare la configurazione esistente per verificare che Xorg possa funzionare con l'hardware grafico sul sistema. Per eseguire questo passo, digita:

```
# Xorg -config xorg.conf.new
```

Se appare una griglia bianca e nera con un cursore del mouse ad X, la configurazione ha avuto successo. Per uscire dal testo, premi `Ctrl+Alt+Backspace` simultaneamente.



Nota

Se il mouse non funziona, devi configurarlo prima di continuare. Leggi [Sezione 2.9.10, «Configurazione del Mouse»](#) nel capitolo di installazione di FreeBSD.

Quindi, fai il tuning di `xorg.conf.new` a piacere. Apri il file in un editor come `emacs(1)` o `ee(1)`. Per prima cosa aggiungi le frequenze per il monitor del sistema. Queste sono di solito espresse come `synchronization rate` orizzontali e verticali. Questi valori sono aggiunti al file `xorg.conf.new` sotto la sezione "Monitor":

```
Section "Monitor"
    Identifier      "Monitor0"
    VendorName     "Monitor Vendor"
    ModelName      "Monitor Model"
    HorizSync      30-107
    VertRefresh    48-120
EndSection
```

Le parole chiave `HorizSync` e `VerRefresh` possono mancare sul file di configurazione. Se mancano, è necessario aggiungerle con la corretta `horizontal synchronization rate` dopo la parola chiave `HorizSync` e la `vertical synchronization rate` dopo la parola chiave `VertRefresh`. Nell'esempio sopra sono stati immessi i valori corretti per il sistema di riferimento.

X permette che siano usate le feature di DPMS (Energy Star) con i monitor che ne dispongono. Il programma `xset(1)` controlla i timeout e può forzare lo standby, la sospensione o lo spegnimento. Se desideri abilitare features di DPMS per il tuo monitor, devi aggiungere le seguenti linee alla sezione del monitor:

```
Option      "DPMS"
```

Mentre il file di configurazione `xorg.conf.new` è ancora aperto in un editor, seleziona la risoluzione di default e la profondità del colore desiderata. Questa è definita nella sezione "Screen" :

```
Section "Screen"
    Identifier "Screen0"
    Device      "Card0"
    Monitor     "Monitor0"
    DefaultDepth 24
    SubSection "Display"
        Viewport   0 0
        Depth      24
        Modes      "1024x768"
    EndSubSection
EndSection
```

la parola chiave `DefaultDepth` descrive la profondità dei colori da usare di default. Questa opzione può essere sovrascritta con l'opzione da command line `-depth` di [Xorg\(1\)](#). La parola chiave `Modes` descrive la risoluzione sotto cui girare per una data profondità di colori. Nota che solo i modi standard VESA sono supportati come definito dall'hardware grafico del sistema. Nell'esempio di prima, la risoluzione accettata è 1024 per 768 pixels.

Alla fine, scrivi il file di configurazione e testalo usando la modalità test spiegata in precedenza.



Nota

Uno dei tool disponibili per assisterti durante la fase di risoluzione dei problemi sono i log file di X11, che contengono l'informazione su ogni device a cui il server X11 si collega. I nomi dei log file di Xorg sono nel formato `/var/log/Xorg.0.log` . Il nome esatto del log può variare da `Xorg.0.log` a `Xorg.8.log` e così via.

Se è andato tutto bene, il file di configurazione deve essere installato in una directory dove [Xorg\(1\)](#) possa trovarlo. Questa è tipicamente `/etc/X11/xorg.conf` o `/usr/local/etc/X11/xorg.conf` .

```
# cp xorg.conf.new /etc/X11/xorg.conf
```

Il processo di configurazione di X11 è ora completo. Xorg può ora essere avviato con la utility [startx\(1\)](#). Il server X11 può essere anche avviato con l'uso di [xdm\(1\)](#).



Nota

Esiste anche un tool di configurazione grafico, [xorgcfg\(1\)](#) che viene distribuito con X11. Ti permette di definire la tua configurazione scegliendo i driver appropriati e le impostazioni. Questo programma può essere invocato dalla console, digitando `xorgcfg -textmode`. Per ulteriori dettagli, consulta la pagina di manuale di [xorgcfg\(1\)](#).

In alternativa c'è anche un tool chiamato [xorgconfig\(1\)](#). Questo programma è una utility della console che è meno user friendly, ma potrebbe funzionare in situazioni nelle quali gli altri tool non funzionano.

5.4.3. Argomenti di Configurazione Avanzati

5.4.3.1. Configurazione con i Chipset Grafici Intel® i810

La configurazione dei chipset integrati Intel® i810 richiede l'interfaccia di programmazione AGP `agpgart` perchè X11 possa usare la scheda. Consulta la pagina di manuale del driver [agp\(4\)](#) per maggiori informazioni.

Questo permetterà la configurazione dell'hardware come ogni altra scheda grafica. Nota che su sistemi senza il driver `agp(4)` compilato nel kernel, cercare di caricare il modulo con `kldload(8)` non funzionerà. Questo driver deve essere nel kernel al momento del boot, o compilandolo nel kernel, o usando `/boot/loader.conf`.

5.4.3.2. Aggiungere un Flatpanel a Tutto Schermo al Mix.

Questa sezione assume una conoscenza della configurazione un pò avanzata. Se i tentativi di usare gli strumenti di configurazione standard descritti in precedenza non hanno avuto successo, ci sono abbastanza informazioni nei file di log utile per fare funzionare l'installazione. Sarà necessario un editor testuale.

Al momento i formati a tutto schermo (WSXGA, WSXGA+, WUXGA, WXGA, WXGA+, et.al.) supportano i formati 16:10 e 10:9 o frazioni dell'aspetto grafico che possono essere problematiche. Esempi di alcune risoluzioni del monitor comuni per la frazione dell'aspetto grafico sono:

- 2560x1600
- 1920x1200
- 1680x1050
- 1440x900
- 1280x800

In futuro, questo compito sarà semplice come aggiungere una di queste risoluzioni come possibile Mode nella Section "Screen", come viene mostrato di seguito:

```
Section "Screen"
    Identifier "Screen0"
    Device "Card0"
    Monitor "Monitor0"
    DefaultDepth 24
    SubSection "Display"
        Viewport 0 0
        Depth 24
        Modes "1680x1050"
    EndSubSection
EndSection
```

Xorg è abbastanza furbo da ottenere le informazioni di risoluzione dal widescreen via I2C/DDC, così conosce quali formati il monitor possa gestire come frequenze e risoluzioni.

Se quelle ModeLines non esistono nei driver, uno potrebbe avere necessità di dare ad Xorg un piccolo aiuto. Usando `/var/log/Xorg.0.log` uno può estrarre abbastanza informazioni da creare manualmente una ModeLine che funziona. Basta cercare linee che assomigliano a queste:

```
(II) MGA(0): Supported additional Video Mode:
(II) MGA(0): clock: 146.2 MHz Image Size: 433 x 271 mm
(II) MGA(0): h_active: 1680 h_sync: 1784 h_sync_end 1960 h_blank_end 2240 h_border: 0
(II) MGA(0): v_active: 1050 v_sync: 1053 v_sync_end 1059 v_blanking: 1089 v_border: 0
(II) MGA(0): Ranges: V min: 48 V max: 85 Hz, H min: 30 H max: 94 kHz, PixClock max 3
170 MHz
```

Questa informazione è chiamata informazione EDID. Creare una ModeLine da questa è solo questione di mettere i numeri nell'ordine giusto:

```
ModeLine <name> <clock> <4 horiz. timings> <4 vert. timings>
```

Così la ModeLine nella sezione "Monitor" in questo esempio somiglierebbe a questa:

```
Section "Monitor"
    Identifier "Monitor1"
    VendorName "Bigname"
```

```

ModelName      "BestModel"
ModeLine       "1680x1050" 146.2 1680 1784 1960 2240 1050 1053 1059 1089
Option         "DPMS"
EndSection

```

Adesso, dopo aver completato questi semplici passi con l'editor, X dovrebbe partire sul tuo monitor a tutto schermo.

5.5. Usare i Font in X11

Grazie al contributo di Murray Stokely.

5.5.1. Font Type1

I font di default che vengono distribuite con X11 non sono certo ideali per il tipico desktop di pubblicazione. I font grandi delle presentazioni appaiono confuse e non professionali, e i piccoli font in Netscape® sono quasi illeggibili. Comunque, ci sono molti font Type1 gratis e di alta qualità (PostScript®) disponibili che possono essere usate subito con X11. Ad esempio la collezione dei font URW ([x11-fonts/urwfonts](#)) include versioni di alta qualità di font standard type1 (Times Roman®, Helvetica®, Palatino® ed altre). La collezione Freefonts ([x11-fonts/freefonts](#)) include molti altri font, ma la maggior parte di loro sono fatte per essere usate con software grafico come Gimp e non sono abbastanza complete per essere usate come font di schermo. Inoltre, X11 può essere configurato per usare i font TrueType® con un minimo sforzo. Per ulteriori dettagli leggi la pagina di manuale di [X\(7\)](#) o la [sezione sui font TrueType®](#).

Per installare la collezione dei font Type1 sopra citate, esegui il seguente comando:

```

# cd /usr/ports/x11-fonts/urwfonts
# make install clean

```

E in maniera analoga per freefont o altre collezioni. Per fare sì che l'X server usi questi font, aggiungi una linea appropriata al file di configurazione dell'X server (`/etc/X11/xorg.conf`), simile a questa:

```
FontPath "/usr/local/lib/X11/fonts/URW"
```

Alternativamente, alla command line in una sessione di X esegui:

```

% xset fp+ /usr/local/lib/X11/fonts/URW
% xset fp rehash

```

Questo funzionerà ma sarà perso quando la sessione X viene chiusa, a meno che non sia aggiunto al file di startup (`~/.xinitrc` per una normale sessione `startx`, o `~/.xsession` quando ci si logga attraverso un login manager grafico come XDM). Un terzo modo è usare il nuovo file `/usr/local/etc/fonts/local.conf`: consulta la sezione su [anti-aliasing](#).

5.5.2. TrueType® Font

Xorg ha il supporto nativo per rendere i font TrueType®. Ci sono due differenti moduli che possono abilitare questa funzionalità. Il modulo freetype è usato in questo esempio perchè è più consistente con gli altri back-end di rendering degli altri font. Per abilitare il modulo freetype basta che aggiungi la seguente linea nella sezione "Module" del file `/etc/X11/xorg.conf`:

```
Load "freetype"
```

Adesso crea una directory per i font TrueType® (ad esempio `/usr/local/lib/X11/fonts/TrueType`) e copia tutte i font TrueType® in questa directory. Ricordati che i font TrueType® non possono essere prese direttamente da un Macintosh®, devono essere in formato UNIX®/MS-DOS®/Windows® per essere usate da X11. Una volta che i file sono stati copiati in questa directory, usa il comando `ttmkfdir` per creare un file `fonts.dir`, così che il renderer di font X sappia che questi nuovi file sono stati installati. `ttmkfdir` è disponibile dalla Collezione dei Ports di FreeBSD come [x11-fonts/ttmkfdi](#).

```
# cd /usr/local/lib/X11/fonts/TrueType
# ttmkfdir -o fonts.dir
```

Adesso aggiungi la directory TrueType® al percorso dei font. È lo stesso procedimento seguito sopra per i font [Type1](#), ovvero usa

```
% xset fp+ /usr/local/lib/X11/fonts/TrueType
% xset fp rehash
```

o aggiungi una linea `FontPath` al file `xorg.conf`.

Questo è tutto. Adesso Netscape®, Gimp, StarOffice™ e tutte le altre applicazioni X dovrebbero riconoscere i font TrueType® installate. I font molto piccoli (come del testo mostrato in alta risoluzione su una pagina web) e font estremamente grandi (all'interno di StarOffice™) avranno un'apparenza molto migliore.

5.5.3. Font Anti-Aliased

Aggiornato da Joe Marcus Clarke.

L'anti-aliasing dei font è stato disponibile per X11 a partire da XFree86™ 4.0.2. Tuttavia la configurazione dei font era complicata prima dell'introduzione di XFree86™ 4.3.0. A partire da XFree86™ 4.3.0, tutte i font in X11 che sono trovati sotto le directory `/usr/local/lib/X11/fonts/` e `~/ .fonts/` sono automaticamente resi disponibili per l'anti aliasing ad applicazioni con supporto per Xft. Non tutte le applicazioni lo hanno, ma molte hanno ricevuto supporto per Xft. Esempi di applicazioni con supporto per Xft includono Qt 2.3 e successivi (il toolkit per il desktop KDE), GTK+ 2.0 e successivi (il toolkit per il desktop GNOME) e Mozilla 1.2 e successivi.

Per controllare quali font sono anti-aliased, o per configurare delle proprietà anti-alias, crea (o edita, se esiste già) il file `/usr/local/etc/fonts/local.conf`. Molte caratteristiche avanzate del sistema di font Xft possono essere configurate usando questo file; questa sezione descrive solo alcune semplici possibilità. Per ulteriori dettagli, consulta [fonts-conf\(5\)](#).

Questo file deve essere in formato XML. Presta particolare attenzione al case, e accertati che tutti i tag siano chiusi propriamente. Il file inizia con l'header usuale XML seguito da una definizione DOCTYPE, poi usa il tag `<fontconfig>`:

```
<?xml version="1.0"?>
<!DOCTYPE fontconfig SYSTEM "fonts.dtd">
<fontconfig>
```

Come ricordato in precedenza, tutti i font in `/usr/local/lib/X11/fonts/` così come quelli in `~/ .fonts/` sono già resi disponibili alle applicazioni pronte per Xft. Se desideri aggiungere un'altra directory fuori da queste due alberature di directory, aggiungi una linea simile a questa in `/usr/local/etc/fonts/local.conf`:

```
<dir>/path/to/my/fonts</dir>
```

Dopo aver aggiunto i nuovi font, e specialmente nuove directory, dovresti eseguire questo comando per ricostruire la cache dei font:

```
# fc-cache -f
```

L'anti-aliasing rende i bordi un pò confusi, il che rende il testo piccolo più leggibile e rimuove le «scale» dal testo grande, ma può causare una cattiva visuale se applicato al testo normale. Per escludere i font di dimensione minore di 14 punti dall'anti-aliasing includi le seguenti linee:

```
<match target="font">
  <test name="size" compare="less">
    <double>14</double>
  </test>
  <edit name="antialias" mode="assign">
    <bool>>false</bool>
  </edit>
```

```

</match>
<match target="font">
  <test name="pixelsize" compare="less" qual="any">
    <double>14</double>
  </test>
  <edit mode="assign" name="antialias">
    <bool>>false</bool>
  </edit>
</match>

```

Anche lo spazio per alcuni font a spazio singolo potrebbe essere inappropriato con l'anti-aliasing. Questo pare che sia un problema in particolare con KDE. Una possibile soluzione a questo è forzare lo spazio di questi font a 100. Aggiungi le seguenti linee:

```

<match target="pattern" name="family">
  <test qual="any" name="family">
    <string>fixed</string>
  </test>
  <edit name="family" mode="assign">
    <string>mono</string>
  </edit>
</match>
<match target="pattern" name="family">
  <test qual="any" name="family">
    <string>console</string>
  </test>
  <edit name="family" mode="assign">
    <string>mono</string>
  </edit>
</match>

```

(questo crea un alias per altri nomi comuni di font a dimensione fissa come "mono"), e poi aggiungi:

```

<match target="pattern" name="family">
  <test qual="any" name="family">
    <string>mono</string>
  </test>
  <edit name="spacing" mode="assign">
    <int>100</int>
  </edit>
</match>

```

Alcuni font, come Helvetica, potrebbero avere un problema quando sono resi anti-alias. In genere questo si manifesta come un font che sembra tagliato in verticale. Nella peggiore delle ipotesi, questo potrebbe causare il crash delle applicazioni come Mozilla. Per evitarlo, considera di aggiungere queste linee a `local.conf`:

```

<match target="pattern" name="family">
  <test qual="any" name="family">
    <string>Helvetica</string>
  </test>
  <edit name="family" mode="assign">
    <string>sans-serif</string>
  </edit>
</match>

```

Quando hai finito di editare il file `local.conf` accertati di mettere alla fine del file il tag `</fontconfig>`. Se non lo fai le tue modifiche saranno ignorate.

Il set di font che viene di default con X11 non è molto desiderabile quando viene reso sotto anti-alias. Un set molto migliore può essere trovato nel port [x11-fonts/bitstream-vera](#). Questo port installerà un file `/usr/local/etc/fonts/local.conf` se non esiste già. Se il file esiste, il port creerà un file `/usr/local/etc/fonts/local.conf-vera`. Unisci il contenuto di questo file in `/usr/local/etc/fonts/local.conf` e i font Bitstream automaticamente rimpiazzeranno le X11 Serif di default, Sans Serif, e Monospaced.

Alla fine, gli utenti possono aggiungere le loro impostazioni attraverso i loro file personali `.fonts.conf`. Per farlo, ogni utente dovrebbe crearsi semplicemente un file `~/ .fonts.conf`. Anche questo file dovrebbe essere in formato XML.

Un ultimo punto: con uno schermo LCD, potrebbe essere desiderabile una resa sub-pixel. In sostanza questo tratta le componenti rosse, verdi e blu in modo separato per migliorare la risoluzione orizzontale; il risultato è notevole. Per abilitarlo, aggiungi queste linee da qualche parte nel file `local.conf`:

```
<match target="font">
  <test qual="all" name="rgba">
    <const>unknown</const>
  </test>
  <edit name="rgba" mode="assign">
    <const>rgb</const>
  </edit>
</match>
```



Nota

A seconda del tipo di display, rgb potrebbe essere cambiato in bgr, vrgb o vbgr: sperimenta e vedi quale funziona meglio.

L'anti-aliasing dovrebbe essere abilitato la prossima volta che il server X sarà avviato. Comunque, i programmi devono sapere come avvantaggiarsene. Al momento, il toolkit Qt lo sa, così l'intero ambiente KDE può usare font anti-aliased. GTK+ e GNOME possono essere rese compatibili con l'anti-aliasing attraverso il caplet «Font» (leggi [Sezione 5.7.1.3, «Font anti-aliased con GNOME»](#) per dettagli). Di default Mozilla 1.2 e successivi sapranno come usare automaticamente l'anti-aliasing. Per disabilitarlo, ricompila Mozilla con il flag `DWITHOUT_XFT`.

5.6. L'X Display Manager

Grazie al contributo di Seth Kingsley.

5.6.1. Overview

L'X Display Manager (XDM) è una parte opzionale dell'X Windows System che è usata per la gestione delle sessioni di login. Questo è utile in molte situazioni, inclusi desktop «X Terminal» minimali, e grandi reti di display server. Dato che l'X Window System è indipendente dalla rete e dal protocollo, c'è una grande moltitudine di configurazioni possibili per eseguire client X e server X su diverse macchine connesse da una rete. XDM fornisce un'interfaccia grafica per scegliere a quale display manager collegarsi, e digitare le informazioni di autenticazione come una combinazione di login e password.

Puoi pensare a XDM come a qualcosa che fornisce all'utente la stessa funzionalità dell'utility `getty(8)` (vedi ad esempio [Sezione 24.3.2, «Configurazione»](#) per dettagli). In poche parole, gestisce login di sistema al display al quale si è collegati e quindi esegue un session manager per conto dell'utente (di solito un X Window Manager). XDM quindi attende che questo programma termini, segnalando che l'utente ha finito e che dovrebbe essere mandato fuori dal display. A questo punto XDM può mostrare lo schermo di login e di scelta degli schermi per il prossimo utente.

5.6.2. Usare XDM

Il programma demone è situato in `/usr/local/bin/xdm`. Questo programma può essere avviato in ogni istante come root e inizierà a gestire il display X sulla macchina locale. Se XDM deve essere eseguito ogni volta che la macchina fa il boot, un modo conveniente è quello di farlo aggiungendo una entry a `/etc/tty`. Per maggiori in-

formazioni sul formato e l'uso di questo file, consulta [Sezione 24.3.2.1, «Aggiunta di un Elemento in /etc/ttys»](#). C'è una linea nel file di default `/etc/ttys` per eseguire il demone XDM su un terminale virtuale:

```
ttyv8 "/usr/local/bin/xdm -nodaemon" xterm off secure
```

Di default questa entry è disabilitata; al fine di abilitarla cambia il campo 5 da `off` ad `on` e riavvia `init(8)` usando le direttive in [Sezione 24.3.2.2, «Come Forzare init a Rileggere /etc/ttys»](#). Il primo campo, il nome del terminale che questo programma gestirà, è `ttyv8`. Questo significa che XDM si avvierà sul nono terminale virtuale.

5.6.3. Configurare XDM

La directory di configurazione di XDM è situata in `/usr/local/lib/X11/xdm`. In questa directory ci sono molti file usati per cambiare il comportamento e l'aspetto di XDM. Tipicamente in questi file sarà trovato:

File	Descrizione
<code>Xaccess</code>	Regole di autorizzazione del client.
<code>Xresources</code>	Valori di default delle risorse X.
<code>Xservers</code>	Lista dei display locali e remoti da gestire.
<code>Xsession</code>	Script di default delle sessioni di login.
<code>Xsetup_*</code>	Script per lanciare applicazioni prima dell'interfaccia di login.
<code>xdm-config</code>	Configurazione globale per tutti i display che girano su questa macchina.
<code>xdm-errors</code>	Errori generati dal programma server.
<code>xdm-pid</code>	L'id di processo dell'XDM che è in esecuzione al momento.

In questa directory ci sono anche alcuni scripts e programmi usati per impostare il desktop quando XDM è in esecuzione. Lo scopo di ognuno di questi file sarà descritto brevemente. La sintassi esatta e l'uso di tutti questi file è descritto in [`xdm\(1\)`](#).

La configurazione di default è una semplice finestra di login rettangolare con l'hostname della macchina mostrato in cima a grandi caratteri e sotto un prompt di «Login:» e «Password:». Questo è un buon punto di inizio per cambiare l'aspetto degli schermi XDM.

5.6.3.1. Xaccess

Il protocollo per connettersi ai display controllati da XDM è chiamato l'X Display Manager Connection Protocol (XDMCP). Questo file è un insieme di regole per controllare le connessioni XDMCP da remoto. È ignorato a meno che `xdm-config` sia cambiato per restare in ascolto di connessioni remote. Di default non permette a nessun client di connettersi.

5.6.3.2. Xresources

Questa è un file di default dell'applicazione per il selettore di display e schermate di login. In questo, l'apparenza del programma di login può essere modificata. Il formato è identico al file `app-default` descritto nella documentazione di X11.

5.6.3.3. Xservers

Questo è una lista dei display remoti che il programma di selezione dovrebbe fornire come scelta.

5.6.3.4. Xsession

Questo è lo script di default delle sessioni per XDM da eseguire dopo che un utente si è loggato. Normalmente ogni utente avrà uno script di sessione personalizzato in `~/.xsession` che sovrascriverà questo script.

5.6.3.5. Xsetup_*

Questi andranno automaticamente in esecuzione prima di mostrare il selettore o le interfacce di login. C'è uno script per ogni display in uso, chiamato Xsetup_ seguito dal numero del display locale (per esempio Xsetup_0). Tipicamente questi script eseguiranno uno o due programmi in background come xconsole.

5.6.3.6. xdm-config

Questo contiene le impostazioni nella forma di default di applicazioni che sono applicabili ad ogni display che questa installazione gestisce.

5.6.3.7. xdm-errors

Questo contiene l'output di ogni X server che XDM cerca di eseguire. Se un display che XDM gestisce si blocca per qualche motivo, questo è un buon posto per cercare messaggi di errore. Questi stessi messaggi sono anche scritti nel file dell'utente ~/.xsession-errors in base alla sessione.

5.6.4. Eseguire un Network Display Server

Affinchè gli altri clienti si connettano al server di display, devi editare le regole di controllo degli accessi ed abilitare il processo in ascolto di connessioni. Di default queste sono impostate a valori conservativi. Per far sì che XDM resti in ascolto in attesa di connessioni, per prima cosa decommenta una linea nel file xdm-config:

```
! SECURITY: do not listen for XDMCP or Chooser requests
! Comment out this line if you want to manage X terminals with xdm
DisplayManager.requestPort:      0
```

e poi riavvia XDM. Ricordati che i commenti nei file app-default iniziano con un carattere «!», non con l'usuale «#». Possono essere desiderabili controlli degli accessi più stretti - guarda le entry di esempio in Xaccess, e fai riferimento alla pagina di manuale di [xdm\(1\)](#) per ulteriori informazioni.

5.6.5. Programmi sostitutivi per XDM

Ci sono molti programmi sostitutivi per il classico programma XDM. Uno di questi, kdm (distribuito con KDE) viene descritto successivamente in questo capitolo. Il display manager kdm offre molti miglioramenti visuali e rifiniture grafiche, come anche la possibilità di permettere agli utenti di scegliere il loro window manager al momento del login.

5.7. Desktop Environment

Grazie al contributo di Valentino Vaschetto.

Questa sezione descrive alcuni diversi desktop environment disponibili per X su FreeBSD. Un «desktop environment» può significare tutto ciò che va da un semplice window manager ad una completa suite di applicazioni desktop, come KDE o GNOME.

5.7.1. GNOME

5.7.1.1. A proposito di GNOME

GNOME è un desktop environment user-friendly che permette agli utenti di usare semplicemente il loro computer e configurarlo. GNOME include un pannello (per avviare le applicazioni e mostrarne lo status), un desktop (dove dati ed applicazioni possono essere posti), un insieme di strumenti da desktop ed applicativi, ed un insieme di convenzioni che rendono semplice per le applicazioni la cooperazione e la consistenza reciproca. Gli utenti di altri sistemi operativi o environment dovrebbero sentirsi a casa loro usando il potente ambiente grafico che GNOME offre. Ulteriori informazioni a proposito di GNOME su FreeBSD possono essere trovate sul sito [FreeBSD GNOME Project](#). Il sito web contiene anche delle FAQ abbastanza estese circa l'installazione, la configurazione, e la gestione di GNOME.

5.7.1.2. Installare GNOME

Il software può essere installato facilmente da un pacchetto o dalla collezione dei Ports:

Per installare il pacchetto GNOME dalla rete, semplicemente digita:

```
# pkg_add -r gnome2
```

Per compilare GNOME da sorgenti, usa l'albero dei ports:

```
# cd /usr/ports/x11/gnome2
# make install clean
```

Una volta che GNOME è installato, bisogna dire al server X di avviare GNOME invece del window manager di default.

Il modo più semplice per avviare GNOME è con GDM, il Display Manager di GNOME. GDM, che è installato come parte del desktop GNOME (ma è disabilitato di default) può essere abilitato aggiungendo `gdm_enable="YES"` a `/etc/rc.conf`. Una volta che hai rebootato, GNOME partirà automaticamente una volta che ti logghi - nessuna altra configurazione è necessaria.

GNOME può anche essere avviato dalla command-line configurando propriamente un file chiamato `.xinitrc`. Se un file personalizzato `.xinitrc` è già al suo posto, semplicemente sostituisci la linea che avvia il window manager corrente con una che invece avvia `/usr/local/bin/gnome-session`. Se invece non è stato fatto nulla di speciale al file di configurazione, dovrebbe essere sufficiente digitare:

```
% echo "/usr/local/bin/gnome-session" > ~/.xinitrc
```

Quindi, digita `startx` e il desktop environment GNOME sarà avviato.



Nota

Se un precedente display manager, come XDM, è in uso, questo non funzionerà. Invece, crea un file eseguibile `.xsession` con lo stesso comando dentro. Per farlo edita il file e sostituisci il window manager esistente con `/usr/local/bin/gnome-session`:

```
% echo "#!/bin/sh" > ~/.xsession
% echo "/usr/local/bin/gnome-session" >> ~/.xsession
% chmod +x ~/.xsession
```

Un'altra opzione è configurare il display manager per scegliere il window manager al momento di login; la sezione in [KDE details](#) spiega come farlo per `kdm`, il display manager di KDE.

5.7.1.3. Font anti-aliased con GNOME

X11 supporta l'anti-aliasing attraverso l'estensione «RENDER». GTK+ 2.0 e successivi (il toolkit usato da GNOME) può fare uso di questa funzionalità. Configurare l'anti-aliasing è descritto in [Sezione 5.5.3, «Font Anti-Aliased»](#). Così, con software aggiornato, è possibile usare l'anti-aliasing all'interno del desktop GNOME. Basta che vai in `Applications` → `Desktop Preferences` → `Font`, e selezioni `Best shapes`, `Best contrast`, o `Subpixel smoothing (LCDs)`. Per una applicazione GTK+ che non è parte di GNOME, imposta la variabile di ambiente `GDK_USE_XFT` a 1 prima di avviare il programma.

5.7.2. KDE

5.7.2.1. A proposito di KDE

KDE è un desktop environment facile da usare. Alcune delle caratteristiche che KDE fornisce all'utente sono:

- Un bel desktop moderno
- Un desktop che esibisce una totale trasparenza rispetto alla rete.
- Un sistema di help integrato che permette accesso conveniente e consistente all'aiuto sull'uso del desktop KDE e le sue applicazioni
- Un aspetto delle applicazioni KDE consistente fra loro
- Menu e toolbars standardizzate, key-bindings, color-scheme etc.
- Internazionalizzazione: KDE è disponibile in più di 40 linguaggi
- Configurazione del desktop centralizzata, consistente e guidata da finestre dialog
- Un gran numero di utili applicazioni KDE

KDE viene installato con un browser chiamato Konqueror, che è un solido competitore di altri browser esistenti su sistemi UNIX®. Maggiori informazioni su KDE possono essere trovati al [sito di KDE](#). Per informazioni specifiche su FreeBSD e risorse su KDE consulta il sito [KDE sul sito del team di FreeBSD](#).

5.7.2.2. Installare KDE

Proprio come con GNOME o altri desktop environment, il software può essere installato facilmente da pacchetto o dalla Collezione dei Port:

Per installare il pacchetto KDE dalla rete, semplicemente digita:

```
# pkg_add -r kde
```

[pkg_add\(1\)](#) automaticamente scaricherà l'ultima versione dell'applicazione.

Per compilare KDE dai sorgenti, usa l'albero dei ports:

```
# cd /usr/ports/x11/kde3
# make install clean
```

Dopo che KDE è stato installato, bisogna dire al server X di avviarlo al posto del window manager di default. Questo si ottiene editando il file `.xinitrc`:

```
% echo "exec startkde" > ~/.xinitrc
```

Adesso, ogni volta che l'X Window System è avviato con `startx`, KDE sarà il desktop.

Se si usa un display manager come XDM, la configurazione è leggermente differente. Devi infatti editare il file `.xsession`. Le istruzioni per `kdm` sono descritte di seguito in questo capitolo.

5.7.3. Maggiori dettagli su KDE

Adesso che KDE è installato sul tuo computer, la maggior parte delle cose le puoi scoprire attraverso le pagine dell'help, o semplicemente puntando e cliccando qualche menu. Gli utenti Windows® e Mac® si sentiranno abbastanza a loro agio.

Il migliore riferimento per KDE è la documentazione on-line. KDE arriva con il suo web browser, Konqueror, dozzine di utili applicazioni e documentazione estesa. Il resto di questa sezione discute dettagli tecnici che sono difficili da imparare da una esplorazione casuale.

5.7.3.1. Il Display Manager KDE

Un amministratore di un sistema multiutente può desiderare di avere uno schermo di login grafico per dare il benvenuto agli utenti. `XDM` può essere usato, come descritto in precedenza. In ogni caso, KDE include un'alternativa

tiva, kdm, che è disegnato per essere più attraente ed includere maggiori opzioni di login. In particolare, gli utenti possono facilmente scegliere (attraverso un menu) quale desktop environment (KDE, GNOME o qualcos'altro) avviare dopo essersi loggati.

Per abilitare kdm, la entry `ttyv8` in `/etc/ttys` deve essere adattata. La linea assomiglia a questa:

```
ttyv8 "/usr/local/bin/kdm -nodaemon" xterm on secure
```

5.7.4. XFce

5.7.4.1. A proposito di XFce

XFce è un desktop environment basato sul toolkit GTK+ usato da GNOME, ma è molto più snello e disegnato per quelli che vogliono un semplice, efficiente desktop che sia non di meno facile da usare e configurare. Visivamente, assomiglia molto a CDE, il desktop che si trova su sistemi UNIX® commerciali. Alcune delle caratteristiche di XFce sono:

- Un semplice desktop, facile da gestire
- Interamente configurabile via mouse, con drag and drop, etc.
- Pannelli principali simili a CDE, con menu, applets e lanciatori di applicazioni
- Window manager integrato, file manager, sound manager, modulo di compatibilità GNOME e altro
- I suoi temi si possono configurare (grazie a GTK+)
- Veloce, snello ed efficiente: ideale per macchine vecchie/lente o macchine con poca memoria

Maggiori informazioni su XFce possono essere trovate sul sito web [XFce](#).

5.7.4.2. Installare XFce

Esiste un pacchetto binario per XFce al momento in cui scriviamo. Per installarlo, semplicemente digita:

```
# pkg_add -r xfce4
```

In alternativa, per compilare dai sorgenti, usa la collezione dei ports:

```
# cd /usr/ports/x11-wm/xfce4
# make install clean
```

Adesso devi dire all'X server di lanciare XFce la prossima volta che X è avviato. Digita semplicemente questo:

```
% echo "/usr/local/bin/startxfce4" > ~/.xinitrc
```

La prossima volta che X è avviato, XFce sarà il desktop. Come prima, se un display manager come XDM è in uso, crea un `.xsession`, come descritto nella sezione su [GNOME](#), ma con il comando `/usr/local/bin/startxfce4`; o configura il display manager per permetterti di scegliere un desktop al momento del login, come spiegato su [kdm](#).

Parte II. Compiti Ordinari

Ora che sono stati trattati gli elementi di base, questa parte del Manuale di FreeBSD verterà su alcune funzionalità di FreeBSD che sono usate di frequente. Questi capitoli:

- Ti introdurranno utili e conosciute applicazioni desktop: browser, strumenti produttivi, visualizzatori di documenti, ecc.
- Ti mostreranno vari strumenti multimediali disponibili per FreeBSD.
- Ti spiegheranno il processo di costruzione e di personalizzazione del kernel di FreeBSD, al fine di abilitare funzionalità extra sul tuo sistema.
- Ti descriveranno in dettaglio il sistema di stampa, sia per setup di stampanti desktop che per quelle in rete.
- Ti mostreranno come eseguire applicazioni Linux sul tuo sistema FreeBSD.

Alcuni di questi capitoli raccomandano di leggere prima altri capitoli per una migliore comprensione degli stessi, e questo è segnalato nella sinossi all'inizio di ogni capitolo.

Indice

6. Applicazioni Desktop	151
6.1. Sinossi	151
6.2. Browser	151
6.3. Produttività	154
6.4. Visualizzatori di Documenti	157
6.5. Bilancio	158
6.6. Sommario	159
7. Multimedia	161
7.1. Sinossi	161
7.2. Configurazione della Scheda Audio	161
7.3. Audio MP3	165
7.4. Riproduzione Video	167
7.5. Configurazione delle Schede TV	173
7.6. Scanner di immagini	175
8. Configurazione del Kernel di FreeBSD	179
8.1. Synopsis	179
8.2. Perché creare un kernel custom?	179
8.3. Compilare ed installare un Kernel Custom	180
8.4. Il File di Configurazione	182
8.5. Se Qualcosa Va Male	193
9. Stampa	195
9.1. Sinossi	195
9.2. Introduction	195
9.3. Basic Setup	195
9.4. Advanced Printer Setup	195
9.5. Using Printers	195
9.6. Alternatives to the Standard Spooler	195
9.7. Troubleshooting	195
10. Compatibilità con i Binari di Linux	197
10.1. Sinossi	197
10.2. Installazione	197
10.3. Installazione di Mathematica®	200
10.4. Installazione di Maple™	202
10.5. Installazione di MATLAB®	204
10.6. Installazione di Oracle®	206
10.7. Installazione di SAP® R/3®	209
10.8. Argomenti Avanzati	226

Capitolo 6. Applicazioni Desktop

Contributo di Christophe Juniet.

6.1. Sinossi

FreeBSD può far girare una gran varietà di applicazioni desktop, come ad esempio browser per la navigazione ed editor di testi. La maggior parte di questi sono disponibili in pacchetti o possono essere automaticamente installati dalla collezione di port. Molti nuovi utenti si aspettano di trovare questo tipo di applicazioni nei loro desktop. Questo capitolo ti mostrerà come installare alcune popolari applicazioni desktop, dai package o dalla collezione dei port.

Da notare che quando installiamo programmi dalla collezione dei port, questi sono compilati dai sorgenti. Questa operazione potrebbe durare molto tempo, dipende da cosa stai compilando e dalla potenza della tua macchina. Se per te compilare i sorgenti occupa un arco di tempo troppo lungo, puoi installare la maggior parte dei programmi della collezione dei port da pacchetti precompilati.

Visto che FreeBSD è compatibile con i binari di Linux, molte applicazioni originariamente scritte per Linux sono disponibili per il tuo desktop. È fortemente raccomandata la lettura del [Capitolo 10, Compatibilità con i Binari di Linux](#) prima di installare qualsiasi applicazione per Linux. La maggior parte dei port che sfruttano la compatibilità con Linux iniziano con «linux-». Ricordatelo quando cerchi un port in particolare, per esempio con [whereis\(1\)](#). Nella parte seguente, si presuppone che tu abbia installato il supporto per la compatibilità con i binari di Linux prima di installare qualsiasi applicazione per Linux.

Queste sono le categorie software trattate in questo capitolo:

- Browser (come ad es. Mozilla, Opera, Firefox, Konqueror)
- Produttività (come ad es. KOffice, AbiWord, The GIMP, OpenOffice.org)
- Visualizzatori di documenti (come ad es. Acrobat Reader®, gv, Xpdf, GQview)
- Finance (come ad es. GnuCash, Gnumeric, Abacus)

Prima di leggere questo capitolo, dovresti:

- Essere in grado di installare altro software di terze parti ([Capitolo 4, Installazione delle Applicazioni: Port e Package](#)).
- Essere in grado di installare altro software per Linux ([Capitolo 10, Compatibilità con i Binari di Linux](#)).

Per informazioni su come avere un ambiente multimediale, leggi il [Capitolo 7, Multimedia](#). Se vuoi installare e usare l'e-mail, sono presenti riferimenti nel [Capitolo 26, Posta Elettronica](#).

6.2. Browser

In FreeBSD non viene preinstallato nessun browser in particolare. Invece, la directory [www](#) della collezione dei port contiene molti browser pronti per essere installati. Se non hai il tempo di compilare tutto (in alcuni casi potrebbe occupare molto tempo) molti di questi sono disponibili come package.

KDE e anche GNOME hanno dei browser HTML. Guarda la [Sezione 5.7, «Desktop Environment»](#) per avere informazioni su come installare questi ambienti desktop.

Se stai cercando dei browser leggeri, dovresti controllare la collezione dei port per [www/dillo](#), [www/links](#), oppure [www/w3m](#).

Questa sezione riguarda le seguenti applicazioni:

Nome dell'applicazione	Livello di risorse necessarie	Installazione dai port	Principali dipendenze
Mozilla	pesante	pesante	Gtk+
Opera	leggero	leggero	Versione FreeBSD e versione per Linux. La versione per Linux ha come dipendenze la Compatibilità binaria con Linux e linux-openmotif
Firefox	medio	pesante	Gtk+
Konqueror	medio	pesante	Librerie KDE

6.2.1. Mozilla

Mozilla è un browser moderno, stabile, e completamente supportato da FreeBSD: tra le caratteristiche un motore di visualizzazione di pagine che segue completamente lo standard HTML; ha inoltre un lettore di mail e news. Presenta anche un editor HTML se vuoi comporre della pagine web. Gli utenti di Netscape® riconosceranno le somiglianze con la suite Communicator, in quanto entrambi i browser condividono parte dello sviluppo.

Su macchine lente, con una velocità di CPU minore di 233MHz o con meno di 64MB di RAM, Mozilla potrebbe utilizzare troppe risorse per essere eseguito al meglio. Potresti invece dare un'occhiata al browser Opera descritto poco più avanti in questo capitolo.

Se non puoi o non vuoi compilare Mozilla, per qualsiasi ragione, il FreeBSD GNOME team l'ha già fatto per te. Devi solo installare il pacchetto dalla rete con:

```
# pkg_add -r mozilla
```

Se il pacchetto non è disponibile, e hai abbastanza tempo e spazio su disco, puoi prelevare i sorgenti di Mozilla, compilarli e installarli sul tuo sistema. Questo può essere fatto con:

```
# cd /usr/ports/www/mozilla
# make install clean
```

Puoi assicurarti una corretta inizializzazione del port di Mozilla attraverso l'esecuzione dell'utility chrome registry setup con i privilegi di root. In ogni caso se vuoi prelevare alcuni add-ons come ad esempio gestori del mouse, dovresti eseguire Mozilla come root per installarli correttamente.

Una volta completata l'installazione di Mozilla, non necessiti di essere ancora root. Puoi avviare Mozilla come browser digitando:

```
% mozilla
```

Puoi avviarlo direttamente come lettore di mail e news come mostrato qui sotto:

```
% mozilla -mail
```

6.2.2. Firefox

Firefox è il browser di nuova generazione basato sul codice di Mozilla. Mozilla è una suite di applicazioni completa, includendo un browser, un client di posta elettronica, un client per chat e altro ancora. Firefox è solo un browser, e ciò lo rende di piccole dimensioni e veloce.

Installa il package con:

```
# pkg_add -r firefox
```

Puoi usare anche la collezione dei port se preferisci compilare il codice sorgente:

```
# cd /usr/ports/www/firefox
# make install clean
```

6.2.3. Firefox, Mozilla e il plugin Java™



Nota

In questa sezione e nella prossima, si presuppone che Firefox o Mozilla siano già installati.

La FreeBSD Foundation ha una licenza con Sun Microsystems per distribuire i binari di FreeBSD relativi alla Java Runtime Environment (JRE™) e al Java Development Kit (JDK™). I package binari per FreeBSD sono disponibili sul sito web della [FreeBSD Foundation](http://www.freebsd.org).

Per aggiungere il supporto Java™ a Firefox o a Mozilla, devi prima installare il port [java/javavmwrapper](#). Quindi, scarica il package Diablo JRE™ da <http://www.freebsd.org/downloads/java.shtml>, e installalo con [pkg_add\(1\)](#).

Avvia il tuo browser, digita `about:plugins` nella barra degli indirizzi e premi Invio. Verrà visualizzata una pagina con un riepilogo dei plugin installati, tra i quali dovrebbe comparire il plugin di Java™. Se questo non accade, come root, dai il comando seguente:

```
# ln -s /usr/local/diablo-jre1.5.0/plugin/i386/ns7/libjavaplugin_oji.so \
/usr/local/lib/browser_plugins/
```

quindi riavvia il tuo browser.

6.2.4. Firefox, Mozilla e il plugin Flash® della Macromedia®

Il plugin Flash® della Macromedia® non è disponibile per FreeBSD. Tuttavia, esiste uno strato applicativo (wrapper) per eseguire una versione Linux del plugin. Questo wrapper inoltre supporta i plugin Adobe® Acrobat®, il plugin RealPlayer® e altri.

Installa il port [www/linuxpluginwrapper](#). Questo port richiede [emulators/linux_base](#) che è un port di notevoli dimensioni. Segui le istruzioni a video per inizializzare correttamente il tuo `/etc/libmap.conf`! Esempi di configurazione sono installati nella directory `/usr/local/share/examples/linuxpluginwrapper/`.

Il prossimo passo è installare il port [www/linux-flashplugin7](#). Quando hai installato il plugin, avvia il tuo browser, digita `about:plugins` nella barra degli indirizzi e premi Invio. Dovrebbe comparire una lista con tutti i plugin disponibili.

Se il plugin di Flash® non viene elencato, nella maggior parte dei casi si tratta di un link simbolico mancante. Digita i seguenti comandi come root:

```
# ln -s /usr/local/lib/npapi/linux-flashplugin/libflashplayer.so \
/usr/local/lib/browser_plugins/
# ln -s /usr/local/lib/npapi/linux-flashplugin/flashplayer.xpt \
/usr/local/lib/browser_plugins/
```

Se fai ripartire il browser il plugin dovrebbe ora comparire nella lista menzionata in precedenza.



Nota

linuxpluginwrapper funziona solo su architetture i386™.

6.2.5. Opera

Opera è un browser pieno di funzionalità, basato sugli standard attuali. Tra le altre cose include un client di posta, di news, un client IRC e un lettore RSS/Atom. Opera è relativamente leggero e molto veloce. È disponibile in due versioni: una «nativa» per FreeBSD e una che gira sotto emulazione Linux.

Per navigare nel web con la versione per FreeBSD di Opera, installa il package:

```
# pkg_add -r opera
```

Alcuni siti FTP non hanno tutti i pacchetti, ma è possibile ottenere Opera con la collezione dei port digitando:

```
# cd /usr/port/www/opera
# make install clean
```

Per installare la versione Linux di Opera, sostituisci `linux-opera` al posto di `opera` nell'esempio sopra. La versione Linux è utile in situazioni che richiedono l'uso di plugin che sono disponibili solo per Linux, come ad esempio Adobe Acrobat Reader®. In tutti gli altri casi, le versioni per FreeBSD e Linux dovrebbero funzionare allo stesso modo.

6.2.6. Konqueror

Konqueror fa parte di KDE ma è anche possibile usarlo senza KDE installando [x11/kdebase3](#). Konqueror è molto più che un browser, è anche un file manager e un lettore multimediale.

Esistono alcuni plugin per Konqueror, disponibili in [misc/konq-plugins](#).

Konqueror supporta Flash®; un «How To» per ottenere supporto a Flash® con Konqueror è disponibile al link <http://freebsd.kde.org/howto.php>.

6.3. Produttività

Quando si parla di produttività, i nuovi utenti spesso cercano un buon pacchetto office o un facile e completo editor di testi. Non ci sono applicativi di produttività di default, mentre alcuni [ambienti desktop](#) come KDE sono muniti di un pacchetto office. FreeBSD dispone di tutto ciò che è necessario, indipendentemente dal tuo ambiente desktop.

Questa sezione riguarda le seguenti applicazioni:

Nome dell'applicazione	Livello di risorse necessarie	Installazione dai port	Principali dipendenze
KOffice	leggero	pesante	KDE
AbiWord	leggero	leggero	Gtk+ o GNOME
The Gimp	leggero	pesante	Gtk+
OpenOffice.org	pesante	molto pesante	JDK™ 1.4, Mozilla

6.3.1. KOffice

La comunità KDE ha fornito il suo ambiente desktop di un pacchetto office che può essere usato all'esterno dell'ambiente KDE. Questo include le quattro principali componenti che sono presenti nelle altre principali suite di office. KWord è l'editor di testi, KSpread è il foglio di calcolo elettronico, KPresenter gestisce presentazioni a slide e Kontour ti permette di disegnare documenti grafici.

Prima di installare l'ultima release di KOffice, assicurati di avere una versione aggiornata di KDE.

Per installare KOffice come pacchetto, inserisci il seguente comando:

```
# pkg_add -r koffice
```

Se il pacchetto non è disponibile puoi usare la collezione dei port. Per esempio, per installare KOffice per KDE3, digita:

```
# cd /usr/ports/editors/koffice-kde3
# make install clean
```

6.3.2. AbiWord

AbiWord è un editor di testi gratuito simile in aspetto e non solo a Microsoft® Word. È adatto per la digitazione di documenti, lettere, reports, appunti e così via. È molto veloce, contiene molte funzioni, ed è molto facile da usare.

AbiWord può importare ed esportare file di molti tipi, compreso alcuni formati proprietari come i .doc di Microsoft®.

AbiWord è disponibile come package. Puoi installarlo digitando:

```
# pkg_add -r abiword
```

Se il pacchetto non è disponibile puoi recuperarlo dalla collezione dei port. La collezione dei port dovrebbe essere molto più aggiornata. Puoi fare come segue:

```
# cd /usr/ports/editors/abiword
# make install clean
```

6.3.3. GIMP

Per il disegno o il ritocco delle immagini, GIMP è un programma di manipolazione immagini molto sofisticato. Può essere usato come un semplice programma di disegno o come un programma di foto-ritocco professionale. Supporta un grande numero di plug-in, funzioni e un'interfaccia di scripting. GIMP può leggere e scrivere una enorme quantità di formati di file. Offre supporto di interfacce per scanner o tavolette.

Puoi installare il pacchetto con il seguente comando:

```
# pkg_add -r gimp
```

Se il tuo sito FTP non ha il pacchetto, puoi usare la collezione dei port. La directory [graphics](#) della collezione dei port contiene anche il Manuale di Gimp. Di seguito riportiamo come installarli:

```
# cd /usr/ports/graphics/gimp
# make install clean
# cd /usr/ports/graphics/gimp-manual-pdf
# make install clean
```



Nota

La directory [graphics](#) della collezione dei port contiene la versione di sviluppo di GIMP in [graphics/gimp-devel](#). La versione in formato HTML del Manuale di Gimp è disponibile in [graphics/gimp-manual-html](#).

6.3.4. OpenOffice.org

OpenOffice.org unisce tutte le applicazioni necessarie in un completo pacchetto office di produttività personale: un editor di testi, un foglio di calcolo, un software per le presentazioni e uno di disegno. La sua interfaccia utente è molto simile alle altre suite di office, può inoltre importare ed esportare file in diversi popolari formati. È disponibile in un gran numero di differenti lingue - l'internazionalizzazione è stata estesa alle interfacce, ai correttori ortografici, e ai dizionari.

L'editor di testi di OpenOffice.org usa come formato di file nativo il formato XML per incrementare la portabilità e la flessibilità. Il foglio di calcolo elettronico incorpora un linguaggio per le macro che può essere interfacciato con un database esterno. OpenOffice.org è stabile e gira nativamente sotto Windows®, Solaris™, Linux, FreeBSD, e Mac OS® X. Altre informazioni riguardo OpenOffice.org possono essere trovate sul [sito web di OpenOffice.org](#). Per informazioni specifiche su FreeBSD, e per scaricare direttamente i package, usa il sito web del [FreeBSD OpenOffice.org Porting Team](#).

Per installare OpenOffice.org, digita:

```
# pkg_add -r openoffice.org
```



Nota

Questo potrebbe funzionare quando hai una versione -RELEASE di FreeBSD. Altrimenti, dovresti dare un'occhiata al sito web del OpenOffice.org Porting Team per scaricare ed installare con [pkg_add\(1\)](#) il package appropriato. Sul sito sono disponibili sia la release corrente che la versione di sviluppo.

Una volta installato il pacchetto, devi digitare il comando seguente per avviare OpenOffice.org:

```
% openoffice.org
```



Nota

Al primo avvio ti verranno poste alcune questioni e verrà creata la cartella `.openoffice.org2` nella tua directory home.

Se il pacchetto OpenOffice.org non è disponibile hai ancora la possibilità di compilare il port. Come sempre, devi tenere presente che necessiterai di molto spazio nel tuo hard disk e di molto tempo per la compilazione.

```
# cd /usr/ports/editors/openoffice.org-2
# make install clean
```



Nota

Se vuoi compilare una versione localizzata, sostituisci la linea di comando precedente con questa:

```
# make LOCALIZED_LANG=il_tuo_linguaggio install clean
```

Sostituisci *il_tuo_linguaggio* con il codice ISO-code corretto. Una lista di codici di linguaggi supportati è disponibile nel file `files/Makefile.localized`, posto nella directory del port.

Fatto ciò, OpenOffice.org può essere avviato con il comando:

```
% openoffice.org
```

6.4. Visualizzatori di Documenti

Alcuni nuovi formati di documenti hanno recentemente guadagnato popolarità dall'avvento di UNIX®; i visualizzatori standard che richiedono potrebbero non essere inclusi nel sistema base. Vedremo come installare questi visualizzatori in questa sezione.

Questa sezione riguarda le seguenti applicazioni:

Nome dell'applicazione	Livello di risorse necessarie	Installazione dai port	Maggiori dipendenze
Acrobat Reader®	leggero	leggero	Supporto per la compatibilità per i binari Linux
gv	leggero	leggero	Xaw3d
Xpdf	leggero	leggero	FreeType
GQview	leggero	leggero	Gtk+ o GNOME

6.4.1. Acrobat Reader®

Molti documenti sono ora distribuiti come documenti in PDF, che significa «Portable Document Format». Uno dei visualizzatori raccomandati per file di questo tipo è Acrobat Reader®, rilasciato da Adobe per Linux. Visto che FreeBSD può eseguire binari per Linux, è disponibile anche per FreeBSD.

Per installare Acrobat Reader® 7 dalla collezione dei port, digita:

```
# cd /usr/ports/print/acroread7
# make install clean
```

Il package non è disponibile a causa di restrizioni di licenza.

6.4.2. gv

gv è un visualizzatore per file PostScript® e PDF. Era originariamente basato su ghostview ma ha un look più gradevole grazie alle librerie Xaw3d. È veloce e l'interfaccia è pulita. gv ha molte funzioni, come orientamento, dimensione del foglio, scala, o antialias. Molte di queste operazioni possono essere eseguite sia dalla tastiera che dal mouse.

Per installare gv come pacchetto, digita:

```
# pkg_add -r gv
```

Se non puoi scaricare il pacchetto puoi utilizzare la collezione dei port:

```
# cd /usr/ports/print/gv
# make install clean
```

6.4.3. Xpdf

Se vuoi un piccolo visualizzatore di PDF per FreeBSD, Xpdf è un leggero ed efficiente visualizzatore. Ha bisogno di veramente poche risorse ed è molto stabile. Usa i font standard di X e non ha bisogno di Motif® o di altri toolkit di X.

Per installare il pacchetto Xpdf usa questo comando:

```
# pkg_add -r xpdf
```

Se il pacchetto non è disponibile o preferisci usare la collezione dei port digita:

```
# cd /usr/ports/graphics/xpdf
# make install clean
```

Una volta completata l'installazione, puoi avviare Xpdf e puoi usare il tasto destro del mouse per visualizzare il menù.

6.4.4. GQview

GQview è un manager di immagini. Puoi visualizzare un file con un solo click, avviare un editor esterno, visualizzare l'anteprima e molto altro. Consente inoltre di visualizzare l'anteprima delle immagini come diapositive ed alcune basilari operazioni sui file. Puoi gestire le tue collezioni di immagini e trovare facilmente i duplicati. GQview può lavorare in modalità full-screen e ha il supporto internazionale.

Se vuoi installare il pacchetto GQview, digita:

```
# pkg_add -r gqview
```

Se il pacchetto non è disponibile o preferisci usare la collezione di port digita:

```
# cd /usr/ports/graphics/gqview
# make install clean
```

6.5. Bilancio

Se per qualsiasi ragione vorresti gestire il tuo bilancio personale sul tuo desktop FreeBSD, ci sono alcune applicazioni potenti e facili da usare pronte per essere installate. Alcuni di questi sono compatibili con i formati di file più utilizzati, come ad esempio i formati usati da Quicken o Excel per i documenti.

Questa sezione copre questi programmi:

Nome dell'applicazione	Livello di risorse necessarie	Installazione dai port	Maggiori dipendenze
GnuCash	leggero	pesante	GNOME
Gnumeric	leggero	pesante	GNOME
Abacus	leggero	leggero	Tcl/Tk
KMyMoney	leggero	pesante	KDE

6.5.1. GnuCash

GnuCash è parte del progetto di GNOME per mettere a disposizione degli utenti finali applicazioni facili da usare e potenti. Con GnuCash, puoi tenere tracce delle tue spese e dei tuoi guadagni, del conto bancario, o delle tue attività. Dispone di una interfaccia intuitiva pur rimanendo molto professionale.

GnuCash dispone di un ottimo registro, un sistema di account gerarchico, molte combinazioni di scelta rapida e tecniche di auto completamento. Può dividere una transazione singola in molte parti più dettagliate. GnuCash può importare e unire i file QIF di Quicken. Gestisce inoltre diversi formati esteri di valuta e data.

Per installare GnuCash nel tuo sistema, digita:

```
# pkg_add -r gncash
```

Se il pacchetto non è disponibile, puoi usare la collezione dei port:

```
# cd /usr/ports/finance/gncash
# make install clean
```

6.5.2. Gnumeric

Gnumeric è un programma per foglio di calcolo elettronico, fa parte dell'ambiente desktop GNOME. Dispone di molti automatismi utili, «auto completamento» in base al formato della cella con un sistema di formattazione

automatica per molte operazioni. Può importare i files in un gran numero di formati popolari come quelli di Excel, Lotus 1-2-3, o Quattro Pro. Gnumeric supporta l'utilizzo di grafici attraverso il programma di grafica [math/guppi](#). Ha un gran numero di funzioni e permette l'utilizzo di celle formattate come ad esempio nel formato data, valuta, numero, ora, e molti altri.

Per installare Gnumeric come un pacchetto, digita:

```
# pkg_add -r gnumeric
```

Se il pacchetto non risulta disponibile puoi usare la collezione dei port con:

```
# cd /usr/ports/math/gnumeric
# make install clean
```

6.5.3. Abacus

Abacus è un programma per foglio di calcolo leggero e facile da usare. Include molte funzioni utili in molti campi diversi come ad esempio in statistica, finanza, e matematica. Può importare ed esportare i file in formato Excel. Abacus può esportare anche in formato PostScript®.

Per installare Abacus come pacchetto digitare:

```
# pkg_add -r abacus
```

Se il pacchetto non è disponibile puoi utilizzare la collezione dei port digitando:

```
# cd /usr/ports/deskutils/abacus
# make install clean
```

6.5.4. KMyMoney

KMyMoney è un gestore delle finanze personali sviluppato per KDE. KMyMoney intende fornire ed incorporare tutte quelle funzionalità importanti che si possono trovare nelle applicazioni commerciali di gestione delle finanze personali. Inoltre tra le sue caratteristiche pone in risalto la facilità di utilizzo e la caratteristica contabilità di credito e debito. KMyMoney importa file dello standard Quicken Interchange Format (QIF), traccia investimenti, gestisce valute multiple, e fornisce molti report. Tramite un plugin separato è anche possibile importare formati OFX.

Per installare KMyMoney come un pacchetto:

```
# pkg_add -r kmymoney2
```

Se il pacchetto non è disponibile, puoi usare la collezione dei port:

```
# cd /usr/ports/finance/kmymoney2
# make install clean
```

6.6. Sommario

Anche se FreeBSD è molto popolare tra gli ISP per le sue performance e la sua stabilità, è completamente pronto ad essere usato come desktop per l'utilizzo quotidiano. Con diverse migliaia di applicazioni disponibili sotto forma di [pacchetti](#) o [port](#), puoi avere un desktop perfetto che soddisfi tutte le tue necessità.

Qui di seguito un piccolo riassunto delle applicazioni trattate in questo capitolo:

Nome dell'applicazione	Nome del pacchetto	Nome del port
Mozilla	mozilla	www/mozilla

Nome dell'applicazione	Nome del pacchetto	Nome del port
Opera	opera	www/opera
Firefox	firefox	www/firefox
KOffice	koffice-kde3	editors/koffice-kde3
AbiWord	abiword	editors/abiword
The GIMP	gimp	graphics/gimp
OpenOffice.org	openoffice	editors/openoffice-1.1
Acrobat Reader®	acroread	print/acroread7
gv	gv	print/gv
Xpdf	xpdf	graphics/xpdf
GQview	gqview	graphics/gqview
GnuCash	gnucash	finance/gnucash
Gnumeric	gnumeric	math/gnumeric
Abacus	abacus	deskutils/abacus

Capitolo 7. Multimedia

Scritto da Ross Lippert.

7.1. Sinossi

FreeBSD supporta una grande varietà di schede audio, permettendoti di apprezzare un output di alta fedeltà dal tuo computer. Questo include l'abilità di registrare e riprodurre suoni nei formati MPEG Audio Layer 3 (MP3), WAV, ed Ogg Vorbis così come in molti altri formati. La FreeBSD Ports Collection contiene inoltre applicazioni che ti permettono di modificare l'audio registrato, aggiungere effetti sonori, e controllare i dispositivi MIDI collegati.

Con un po' di sperimentazione, FreeBSD può supportare la riproduzione di file video e DVD. Il numero di applicazioni per codificare, convertire, e riprodurre i vari formati video è più limitato del numero delle applicazioni audio. Per esempio nel momento in cui sto scrivendo, non esiste nella FreeBSD Ports Collection una buona applicazione per ricodificare che potrebbe essere usata per la conversione tra diversi formati, come c'è con [audio/sox](#). Tuttavia, il panorama software in quest'area sta rapidamente cambiando.

Questo capitolo descriverà i passi necessari per configurare la tua scheda audio. La configurazione e l'installazione di X11 ([Capitolo 5, L'X Window System](#)) si sono già prese cura dei problemi hardware della tua scheda video, sebbene ci possano essere delle ottimizzazioni da applicare per una migliore riproduzione.

Dopo aver letto questo capitolo, saprai:

- Come configurare il sistema in modo che la scheda audio venga riconosciuta.
- Metodi per verificare che la tua scheda funzioni.
- Come risolvere i problemi di configurazione audio.
- Come riprodurre e codificare file MP3.
- Come sono supportate le applicazioni video dal server X.
- Alcuni port per riprodurre/codificare filmati che danno buoni risultati.
- Come riprodurre i DVD e i file .mpg e .avi.
- Come estrarre i contenuti da CD e DVD su file.
- Come configurare una scheda TV.
- Come configurare uno scanner di immagini.

Prima di leggere questo capitolo, dovresti:

- Sapere come configurare e installare un nuovo kernel ([Capitolo 8, Configurazione del Kernel di FreeBSD](#)).



Avvertimento

Provare a montare CD audio con il comando [mount\(8\)](#) produrrà un errore, come minimo, o un *kernel panic*, alla peggio. Questi formati hanno codifiche particolari che differiscono dal comune file system ISO.

7.2. Configurazione della Scheda Audio

Contributo di Moses Moore.

Arricchito per FreeBSD 5.X da Marc Forvieille.

7.2.1. Configurare il Sistema

Prima di iniziare, dovresti conoscere il modello della scheda che possiedi, il chip che utilizza, e se è una scheda PCI o ISA. FreeBSD supporta diverse schede PCI e ISA. Verifica la lista dei dispositivi audio supportati nell' [Hardware Notes](#) per vedere se la tua scheda è supportata. Inoltre tale documento ti indicherà quale driver supporta la tua scheda.

Per usare il tuo dispositivo audio, dovrai caricare i driver corretti. Il caricamento del driver del dispositivo può essere fatto in due modi. Il metodo più semplice consiste semplicemente nel caricare un modulo nel kernel per la tua scheda audio con [kldload\(8\)](#) che può essere fatto sia da linea di comando:

```
# kldload snd_emu10k1
```

sia aggiungendo la riga appropriata al file `/boot/defaults/loader.conf` come questa:

```
snd_emu10k1_load="YES"
```

Questi esempi sono per la scheda audio Creative SoundBlaster® Live!. Altri moduli sonori disponibili sono elencati in `/boot/loader.conf`. Se hai dei dubbi su quale driver usare, potresti provare a caricare il modulo `snd_driver`:

```
# kldload snd_driver
```

Questo è un metadriver che carica i driver dei dispositivi audio più comuni in un solo colpo. Ciò permette di trovare velocemente il driver corretto. È anche possibile caricare tutti i driver audio attraverso il file `/boot/loader.conf`.

Se desideri scoprire il driver selezionato per la tua scheda audio dopo aver caricato il metadriver `snd_driver`, puoi verificare il file `/dev/sndstat` con il comando `cat /dev/sndstat`.

Un altro metodo è quello di compilare staticamente il supporto per la tua scheda audio nel kernel. La sezione seguente fornisce le informazioni di cui hai bisogno per aggiungere il supporto al tuo hardware in questo metodo. Per informazioni aggiuntive su come ricompilare il kernel, guarda il [Capitolo 8, Configurazione del Kernel di FreeBSD](#).

7.2.1.1. Configurare un Kernel Custom con il Supporto Audio

La prima cosa da fare è aggiungere al kernel il driver di framework audio [sound\(4\)](#); per fare ciò devi aggiungere la seguente riga al tuo file di configurazione del kernel:

```
device sound
```

Poi, devi aggiungere il supporto per la tua scheda audio. Di conseguenza, devi conoscere quale driver supporta la scheda. Controlla la lista dei dispositivi audio supportati nell' [Hardware Notes](#), per determinare il driver corretto per la tua scheda sonora. Per esempio, la scheda SoundBlaster® Live! della Creative è supportata dal driver [snd_emu10k1\(4\)](#). Per aggiungere il supporto per questa scheda, usiamo la seguente riga:

```
device snd_emu10k1
```

Per conoscere la corretta sintassi da usare assicurati di leggere la pagina man del driver. La sintassi corretta per la configurazione del kernel di ogni driver audio supportato può essere trovata nel file `/usr/src/sys/conf/NOTES`.

Schede ISA non-PnP possono obbligarti a fornire al kernel informazioni su alcuni settaggi della scheda audio (IRQ, porta di I/O, etc), tipico di tutte le schede ISA non-PnP. Questo può essere realizzato attraverso il file `/boot/device.hints`. All'avvio del sistema, il [loader\(8\)](#) leggerà questo file e passerà i settaggi al kernel. Per esempio, una vecchia scheda audio SoundBlaster® 16 ISA non-PnP della Creative userà il driver [snd_sbc\(4\)](#) in congiunzione con `snd_sb16`. Per questa scheda le seguenti linee devono essere aggiunte al file di configurazione del kernel:

```
device snd_sbc
device snd_sb16
```

e queste nel `/boot/device.hints` :

```
hint.sbc.0.at="isa"
hint.sbc.0.port="0x220"
hint.sbc.0.irq="5"
hint.sbc.0.drq="1"
hint.sbc.0.flags="0x15"
```

In questo caso, la scheda usa la porta di I/O 0x220 e l'IRQ 5.

La sintassi usata nel file `/boot/device.hints` è spiegata nella pagina man di [sound\(4\)](#) e nella pagina man del driver in questione.

Il settaggi qui sopra sono quelli di default. In alcuni casi, potresti avere la necessità di modificare l'IRQ o altri parametri per far funzionare la tua scheda audio. Guarda la pagina man di [snd_sbc\(4\)](#) per maggiori dettagli su questo driver.

7.2.2. Collaudo della Scheda Audio

Dopo aver riavviato con il nuovo kernel, o dopo aver caricato il modulo richiesto, la scheda audio dovrebbe apparire nel tuo buffer dei messaggi ([dmesg\(8\)](#)) in modo simile a quanto segue:

```
pcm0: <Intel ICH3 (82801CA)> port 0xdc80-0xdcbf,0xd800-0xd8ff irq 5 at device 31.5 on 0
pci0
pcm0: [GIANT-LOCKED]
pcm0: <Cirrus Logic CS4205 AC97 Codec>
```

Lo stato della scheda audio può essere verificato leggendo il file `/dev/sndstat` :

```
# cat /dev/sndstat
FreeBSD Audio Driver (newpcm)
Installed devices:
pcm0: <Intel ICH3 (82801CA)> at io 0xd800, 0xdc80 irq 5 bufsz 16384
kld snd_ich (1p/2r/0v channels duplex default)
```

L'output del tuo sistema potrebbe essere diverso. Se nessun dispositivo pcm viene visualizzato, rivedi ciò che è stato fatto di recente. Ricontrolla ancora una volta il tuo file di configurazione del kernel e assicurati di aver scelto il driver corretto. Alcuni problemi comuni sono elencati nella [Sezione 7.2.2.1, «Problemi Comuni»](#).

Se tutto va bene, ora dovresti avere una scheda audio funzionante. Se i pin di audio-out del tuo drive CD-ROM o DVD-ROM sono collegati correttamente alla scheda audio, puoi inserire un CD nel drive e riprodurlo con [cdcontrol\(1\)](#):

```
% cdcontrol -f /dev/acd0 play 1
```

Varie applicazioni, come [audio/workman](#) possono offrire una migliore interfaccia. Potresti voler installare una applicazione come [audio/mpg123](#) per ascoltare i file audio MP3.

Un altro modo veloce per controllare se la scheda trasmette dati al nodo `/dev/dsp` è questo:

```
% cat filename > /dev/dsp
```

dove *filename* può essere qualsiasi file. Questo comando dovrebbe produrre del rumore, confermando che la scheda sonora sta lavorando.

I livelli del mixer della scheda possono essere modificati attraverso il comando [mixer\(8\)](#). Maggiori dettagli possono essere trovati nella pagina man [mixer\(8\)](#).

7.2.2.1. Problemi Comuni

Errore	Soluzione
sb_dspwr(XX) timed out	Non è stata impostata correttamente la porta di I/O.

Errore	Soluzione
bad irq XX	È stato configurato erroneamente l'IRQ. Assicurati che l'IRQ impostato e quello della scheda siano gli stessi.
xxx: gus pcm not attached, out of memory	Non c'è abbastanza memoria disponibile per usare il dispositivo.
xxx: can't open /dev/dsp!	Controlla con <code>fstat grep dsp</code> se un'altra applicazione sta usando il dispositivo. Esound e il supporto audio di KDE sono famosi per creare problemi.

7.2.3. Utilizzo di Sorgenti Audio Multiple

Contributo di Munish Chopra.

È spesso desiderabile avere più sorgenti di audio che siano in grado di suonare contemporaneamente, per esempio quando esound o artsd non supportano la condivisione del dispositivo audio con una certa applicazione.

FreeBSD ti permette di fare questo attraverso i *Virtual Sound Channels*, che possono essere abilitati con [sysctl\(8\)](#). I canali virtuali permettono di multiplexare i canali di riproduzione della tua scheda audio mixando l'audio nel kernel.

Per impostare il numero dei canali virtuali, ci sono due variabili sysctl che, se sei l'utente root, possono essere impostate così:

```
# sysctl hw.snd.pcm0.vchans=4
# sysctl hw.snd.maxautovchans=4
```

L'esempio qui sopra alloca quattro canali virtuali, che è un numero adatto all'uso di ogni giorno. `hw.snd.pcm0.vchans` è il numero dei canali virtuali che ha `pcm0`, ed è configurabile una volta che il dispositivo è collegato. `hw.snd.maxautovchans` è il numero dei canali virtuali che vengono dati a un nuovo dispositivo audio quando viene collegato tramite [kldload\(8\)](#). Visto che il modulo `pcm` può essere caricato indipendentemente dai driver dell'hardware, `hw.snd.maxautovchans` può contenere tanti canali virtuali quanti ne verranno allocati successivamente ad ogni dispositivo collegato.



Nota

Non puoi cambiare il numero di canali virtuali per un dispositivo mentre questo è in uso. Chiudi tutti i programmi che stanno usando quel dispositivo, come player di musica o demoni del suono.

Se non stai usando [devfs\(5\)](#), dovrai indirizzare la tua applicazione su `/dev/dsp0.x`, dove `x` va da 0 a 3 se `hw.snd.pcm.0.vchans` è impostato a 4 come nel precedente esempio. Su un sistema che usa [devfs\(5\)](#), questo verrà fatto automaticamente in modo trasparente per un programma che richiede `/dev/dsp0`.

7.2.4. Settare i Valori di Default per i Canali del Mixer

Contributo di Josef El-Rayes.

I valori di default per i diversi canali del mixer sono rigidamente codificati nel codice sorgente del driver [pcm\(4\)](#). Ci sono svariate applicazioni e demoni che ti permettono di settare i valori del mixer memorizzandoli per le successive invocazioni, ma questa non è una soluzione pulita. È possibile settare valori di default del mixer a livello del driver - questo è realizzabile definendo i valori desiderati nel file `/boot/device.hints`, per esempio:

```
hint.pcm.0.vol="50"
```

Questo imposterà il canale volume a un valore di default di 50 non appena il modulo [pcm\(4\)](#) sarà caricato.

7.3. Audio MP3

Contributo di Chern Lee.

Il formato MP3 (Audio MPEG Livello 3) raggiunge una qualità audio vicina a quella dei CD, non lasciandoti motivi per non utilizzarlo sulla tua workstation FreeBSD.

7.3.1. Lettori MP3

Da tempo, il più famoso lettore MP3 per X11 è XMMS (X Multimedia System). Le skin per Winamp possono essere usate con XMMS visto che la GUI è praticamente identica a quella di Winamp della Nullsoft. XMMS ha inoltre supporto nativo ai plug-in.

XMMS può essere installato dal port o dal package [multimedia/xmms](#).

L'interfaccia di XMMS è intuitiva, comprende una lista di brani da eseguire, un equalizzatore grafico, ed altro. Coloro che sono familiari con Winamp troveranno XMMS semplice da usare.

Il port [audio/mpg123](#) è un lettore MP3 alternativo, da riga di comando.

mpg123 può essere eseguito specificando il dispositivo audio e il nome del file MP3 sulla riga di comando, come mostrato qui sotto:

```
# mpg123 -a /dev/dsp1.0 Foobar-GreatestHits.mp3
High Performance MPEG 1.0/2.0/2.5 Audio Player for Layer 1, 2 and 3.
Version 0.59r (1999/Jun/15). Written and copyrights by Michael Hipp.
Uses code from various people. See 'README' for more!
THIS SOFTWARE COMES WITH ABSOLUTELY NO WARRANTY! USE AT YOUR OWN RISK!
```

```
Playing MPEG stream from Foobar-GreatestHits.mp3 ...
MPEG 1.0 layer III, 128 kbit/s, 44100 Hz joint-stereo
```

/dev/dsp1.0 deve essere sostituito con il dispositivo dsp presente sul tuo sistema.

7.3.2. Estrazione delle Tracce Audio dei CD

Prima di codificare un CD o una traccia di CD in MP3, i dati audio sul CD devono essere estratti sul disco fisso. Questo avviene copiando direttamente i dati CDDA (CD Digital Audio) in file WAV.

Il tool `cdda2wav`, che fa parte della suite [sysutils/cdrtools](#), viene usato per estrarre le informazioni audio dai CD e i dati associati.

Mentre il CD audio è nel lettore, può essere eseguito il seguente comando (come root) per estrarre un intero CD in singoli (per traccia) file WAV:

```
# cdda2wav -D 0,1,0 -B
```

`cdda2wav` supporta anche i lettori CDROM ATAPI (IDE). Per estrarre da un lettore IDE, specifica il nome del dispositivo al posto nel numero dell'unità SCSI. Ad esempio, per estrarre la traccia 7 dal lettore IDE:

```
# cdda2wav -D /dev/acd0 -t 7
```

Il `-D 0,1,0` indica il dispositivo SCSI `0,1,0`, che corrisponde all'output di `cdrecord -scanbus`.

Per estrarre tracce singole, usa l'opzione `-t` come mostrato:

```
# cdda2wav -D 0,1,0 -t 7
```

Questo esempio estrae la settima traccia del CD audio. Per estrarre una serie di tracce, per esempio dalla traccia uno alla sette, specifica un intervallo:

```
# cdda2wav -D 0,1,0 -t 1-7
```

L'utilità `dd(1)` può anche essere usata per estrarre le tracce audio dai drive ATAPI, leggi [Sezione 18.5.3, «Duplicating Audio CDs»](#) per maggiori informazioni su questa possibilità.

7.3.3. Codifica in MP3

Al giorno d'oggi, il programma di codifica in mp3 da scegliere è lame. Lame può essere trovato in [audio/lame](#) nell'albero dei port.

Usando i file WAV estratti, il seguente comando convertirà `audio01.wav` in `audio01.mp3`:

```
# lame -h -b 128 \
--tt "Titolo" \
--ta "Artista" \
--tl "Album" \
--ty "2002" \
--tc "Estratto e codificato da Blah" \
--tg "Genere" \
audio01.wav audio01.mp3
```

128 kbits sembra essere il bitrate standard in uso per gli MP3. Molti preferiscono la qualità maggiore dei 160, o 192. Più alto è il bitrate, più spazio consumerà l'MP3 risultante--ma la qualità sarà maggiore. L'opzione `-h` attiva il modo «qualità migliore ma un po' più lento». Le opzioni che iniziano con `--t` indicano i tag ID3, che solitamente contengono le informazioni sulla canzone, da inserire all'interno del file MP3. Ulteriori opzioni di codifica possono essere trovate consultando la pagina man di lame.

7.3.4. Decodifica da MP3

Per masterizzare un CD audio partendo dagli MP3, questi ultimi devono essere convertiti in un formato WAV non compresso. Sia XMMS che `mpg123` supportano l'output di un MP3 in un formato non compresso.

Scrittura su Disco con XMMS:

1. Avvia XMMS.
2. Clicca con il tasto destro sulla finestra per far comparire il menu di XMMS.
3. Seleziona Preference sotto Options.
4. Cambia l'Output Plugin in «Disk Writer Plugin».
5. Premi Configure.
6. Inserisci (o scegli browse) la directory in cui salvare i file decompressi.
7. Carica il file MP3 in XMMS come al solito, con il volume al 100% e le impostazioni dell'equalizzatore disattivate.
8. Premi Play - XMMS apparirà come se stesse riproducendo l'MP3, ma non si sentirà nessuna musica. Sta riproducendo la musica su un file.
9. Assicurati di reimpostare l'Output Plugin di default come prima per ascoltare nuovamente gli MP3.

Scrittura su stdout con `mpg123`:

- Esegui `mpg123 -s audio01.mp3 > audio01.pcm`

XMMS scrive un file nel formato WAV, mentre `mpg123` converte l'MP3 direttamente in dati audio PCM. Entrambi questi formati possono essere usati con `cdrecord` per creare CD audio. Devi utilizzare PCM con [burncd\(8\)](#). Se

usi file WAV, noterai un breve ticchettio all'inizio di ogni traccia, questo suono è l'intestazione del file WAV. Puoi semplicemente rimuovere l'intestazione del file WAV con l'utility SoX (può essere installata dal port o dal package [audio/sox](#)):

```
% sox -t wav -r 44100 -s -w -c 2 track.wav track.raw
```

Leggi [Sezione 18.5, «Creating and Using Optical Media \(CDs & DVDs\)»](#) per ulteriori informazioni su come usare un masterizzatore con FreeBSD.

7.4. Riproduzione Video

Contributo di Ross Lippert.

La riproduzione video è un'area applicativa molto recente e in rapido sviluppo. Sii paziente. Non tutto funzionerà così facilmente come è stato per l'audio.

Prima di iniziare, dovresti conoscere il modello della scheda video che possiedi e il chip che usa. Sebbene Xorg e XFree86™ supportino una vasta varietà di schede video, poche offrono buone prestazioni in riproduzione. Per ottenere una lista di estensioni supportate dall'X server con la tua scheda usa il comando [xdpyinfo\(1\)](#) mentre X11 sta girando.

È una buona idea avere un piccolo file MPEG che possa essere trattato come un file di test per la valutazione di vari riproduttori e opzioni. Visto che alcuni riproduttori di DVD cercheranno di default i DVD in `/dev/dvd`, o hanno questo nome di dispositivo codificato permanentemente al loro interno, potresti trovare utile creare dei link simbolici al dispositivo corretto:

```
# ln -sf /dev/acd0 /dev/dvd
# ln -sf /dev/acd0 /dev/rdvd
```

Nota che, data la natura del [devfs\(5\)](#), i collegamenti creati a mano come questi non rimarranno se riavvii il sistema. Per creare i collegamenti simbolici automaticamente quando avvii il sistema, aggiungi le seguenti righe in `/etc/devfs.conf`:

```
# ln -sf /dev/acd0c /dev/dvd
# ln -sf /dev/acd0c /dev/rdvd
```

In aggiunta, la decrittazione dei DVD, che richiede l'invocazione di speciali funzioni dei DVD-ROM, richiede il permesso in scrittura sui dispositivi DVD.

Per migliorare l'interfaccia della memoria condivisa di X11, è consigliabile incrementare i valori di alcune variabili [sysctl\(8\)](#):

```
kern.ipc.shmmax=67108864
kern.ipc.shmall=32768
```

7.4.1. Determinazione delle Capacità Video

Ci sono molti modi possibili per visualizzare immagini e filmati con X11. Quello che funzionerà meglio in pratica dipende in gran parte dal tuo hardware. Ogni metodo descritto qui sotto avrà una qualità variabile su hardware differente. In secondo luogo, il rendering video in X11 è un argomento che sta ricevendo un sacco di attenzione ultimamente, e con ogni nuova versione di Xorg, o di XFree86™ ci possono essere notevoli miglioramenti.

Una lista di interfacce video comuni:

1. X11: normale output di X11 che usa la memoria condivisa.
2. XVideo: un'estensione all'interfaccia X11 che supporta grafica e filmati in ogni oggetto X11 disegnabile.

3. SDL: Simple Directmedia Layer.
4. DGA: Direct Graphics Access.
5. SVGAlib: interfaccia di basso livello per la grafica da console.

7.4.1.1. XVideo

Xorg e XFree86™ 4.X hanno un'estensione chiamata *XVideo* (aka Xvideo, aka Xv, aka xv) che permette di visualizzare grafica e filmati direttamente negli oggetti disegnabili attraverso una speciale accelerazione. Questa estensione fornisce una riproduzione di ottima qualità anche su macchine poco potenti.

Per controllare se l'estensione sta girando, usa `xvinfo`:

```
% xvinfo
```

XVideo è supportato dalla tua scheda se il risultato è simile a:

```
X-Video Extension version 2.2
screen #0
  Adaptor #0: "Savage Streams Engine"
    number of ports: 1
    port base: 43
    operations supported: PutImage
    supported visuals:
      depth 16, visualID 0x22
      depth 16, visualID 0x23
    number of attributes: 5
      "XV_COLORKEY" (range 0 to 16777215)
        client settable attribute
        client gettable attribute (current value is 2110)
      "XV_BRIGHTNESS" (range -128 to 127)
        client settable attribute
        client gettable attribute (current value is 0)
      "XV_CONTRAST" (range 0 to 255)
        client settable attribute
        client gettable attribute (current value is 128)
      "XV_SATURATION" (range 0 to 255)
        client settable attribute
        client gettable attribute (current value is 128)
      "XV_HUE" (range -180 to 180)
        client settable attribute
        client gettable attribute (current value is 0)
    maximum XvImage size: 1024 x 1024
  Number of image formats: 7
    id: 0x32595559 (YUY2)
      guid: 59555932-0000-0010-8000-00aa00389b71
      bits per pixel: 16
      number of planes: 1
      type: YUV (packed)
    id: 0x32315659 (YV12)
      guid: 59563132-0000-0010-8000-00aa00389b71
      bits per pixel: 12
      number of planes: 3
      type: YUV (planar)
    id: 0x30323449 (I420)
      guid: 49343230-0000-0010-8000-00aa00389b71
      bits per pixel: 12
      number of planes: 3
      type: YUV (planar)
    id: 0x36315652 (RV16)
      guid: 52563135-0000-0000-0000-000000000000
      bits per pixel: 16
      number of planes: 1
      type: RGB (packed)
```

```

depth: 0
red, green, blue masks: 0x1f, 0x3e0, 0x7c00
id: 0x35315652 (RV15)
guid: 52563136-0000-0000-0000-000000000000
bits per pixel: 16
number of planes: 1
type: RGB (packed)
depth: 0
red, green, blue masks: 0x1f, 0x7e0, 0xf800
id: 0x31313259 (Y211)
guid: 59323131-0000-0010-8000-00aa00389b71
bits per pixel: 6
number of planes: 3
type: YUV (packed)
id: 0x0
guid: 00000000-0000-0000-0000-000000000000
bits per pixel: 0
number of planes: 0
type: RGB (packed)
depth: 1
red, green, blue masks: 0x0, 0x0, 0x0

```

Inoltre tieni presente che i formati elencati (YUV2, YUV12, ecc) non sono presenti in tutte le implementazioni di XVideo e la loro assenza può ostacolare alcuni programmi.

Se il risultato è:

```

X-Video Extension version 2.2
screen #0
no adaptors present

```

Allora XVideo probabilmente non è supportato per la tua scheda.

Se XVideo non è supportato per la tua scheda, questo vuol dire solamente che sarà più difficile soddisfare le richieste computazionali per il rendering video. A seconda della tua scheda video e del tuo processore, comunque, potresti essere ancora in grado di avere un'esperienza soddisfacente. Dovrai probabilmente dare un occhio ai modi per migliorare le prestazioni nella lettura avanzata [Sezione 7.4.3, «Ulteriori Letture»](#).

7.4.1.2. Simple Directmedia Layer

Il Simple Directmedia Layer, SDL, vuole essere un'interfaccia di portabilità tra Microsoft® Windows, BeOS, e UNIX®, che possa permettere di sviluppare applicazioni multi-piattaforma che facciano buon uso di suoni e grafica. L'interfaccia SDL fornisce una astrazione di basso livello all'hardware che può a volte essere più efficiente dell'interfaccia X11.

L'SDL può essere trovata in [devel/sdl12](#).

7.4.1.3. Direct Graphics Access

Direct Graphics Access è un'estensione di X11 che permette a un programma di evitare il server X ed alterare direttamente il buffer video. Siccome si basa su una mappatura di memoria a basso livello per effettuare questa condivisione, i programmi che la usano devono essere avviati da root.

L'estensione DGA può essere testata con [dga\(1\)](#). Quando dga è in esecuzione, cambia i colori del display ogni volta che viene premuto un tasto. Per uscire, premi q.

7.4.2. Port e Package che Riguardano il Video

In questa sezione si discuterà del software disponibile nella FreeBSD Port Collection che possono essere usati per la riproduzione video. La sezione software sulla riproduzione video è in continuo sviluppo, per cui le caratteristiche delle varie applicazioni sono destinate a differire dalla descrizione che segue.

In primo luogo, è importante sapere che molte delle applicazioni video che girano su FreeBSD sono stati sviluppate come applicazioni Linux. Molte di queste applicazioni sono ancora in fase beta. Alcuni dei problemi che puoi incontrare con i package video su FreeBSD comprendono:

1. Un'applicazione non riesce a riprodurre un file generato da un'altra applicazione.
2. Un'applicazione non riesce a riprodurre un file che lei stessa ha prodotto.
3. Lo stesso applicativo posto su due computer diversi, ricompilato su ognuno dei due computer, riproduce lo stesso file in modo diverso.
4. Da un filtro apparentemente banale quale il ridimensionamento di un'immagine si ottenga un pessimo risultato derivato da una routine di ridimensionamento bacata.
5. Un'applicazione che genera frequentemente file «core».
6. La documentazione non viene installata con il port e può essere trovata sul web o nella directory work del port.

Molte di queste applicazioni possono anche esibire «Linuxismi». Ovvero, ci possono essere problemi risultanti dal modo in cui le librerie standard sono state implementate nelle distribuzioni Linux, o alcune modifiche al kernel di Linux che sono state apportate dagli autori delle applicazioni. Questi problemi possono non essere stati notati e aggirati dal maintainer del port, e possono portare comunque a problemi come questi:

1. L'uso di `/proc/cpuinfo` per riconoscere le caratteristiche del processore.
2. Un uso errato dei thread che può portare un programma a bloccare la propria esecuzione piuttosto che terminare correttamente.
3. Software non ancora presente nella collezione dei port di FreeBSD che è comunemente usato unitamente all'applicazione.

A questo punto, gli sviluppatori di queste applicazioni sono stati collaborativi con i maintainer dei port al fine di minimizzare la ricerca di soluzioni necessarie al processo di porting.

7.4.2.1. MPlayer

MPlayer è stata sviluppata di recente ed è un player in rapida evoluzione. Gli obiettivi degli sviluppatori di MPlayer sono la velocità e la flessibilità su Linux e le altre famiglie di UNIX®. Il progetto è partito non appena il fondatore del gruppo si stancò delle prestazioni degli altri riproduttori. C'è chi dice che l'interfaccia grafica sia stata sacrificata per un design essenziale. Tuttavia, una volta che si sono imparate perfettamente le opzioni da riga di comando e le scorciatoie, funziona decisamente bene.

7.4.2.1.1. Compilazione di MPlayer

MPlayer è reperibile sotto [multimedia/mplayer](#). MPlayer effettua una serie di controlli sull'hardware durante il processo di compilazione, che ha come risultato un binario che non potrà essere considerato portabile da una piattaforma ad un'altra. Questo è il motivo per cui risulta importante compilarlo usando il port piuttosto che il pacchetto contenente il binario. Inoltre, ulteriori opzioni possono essere specificate nella riga di comando di `make`, come descritto nel `Makefile` e all'inizio della compilazione.

```
# cd /usr/ports/multimedia/mplayer
# make
N - O - T - E
Take a careful look into the Makefile in order
to learn how to tune mplayer towards you personal preferences!
for example,
make WITH_GTK1
builds MPlayer with GTK1-GUI support.
if you want to use the GUI, you can either install
/usr/ports/multimedia/mplayer-skins
```

```
or download official skin collections from
http://www.mplayerhq.hu/homepage/dload.html
```

Le opzioni di default del port dovrebbero essere sufficienti per la maggior parte degli utenti. Tuttavia, se hai bisogno del codec XviD, devi specificare l'opzione `WITH_XVID` nella riga di comando. Inoltre puoi definire il dispositivo DVD di default con l'opzione `WITH_DVD_DEVICE`, altrimenti sarà utilizzato di default `/dev/acd0`.

Al momento, il port MPlayer creerà la sua documentazione in HTML e due eseguibili `mplayer`, e `mencoder`, che è uno strumento per la ri-codifica video.

La documentazione HTML di MPlayer è molto istruttiva. Qualora il lettore trovasse le informazioni sull'hardware e le interfacce video in questo capitolo scarse, la documentazione di MPlayer risulta essere un ottimo supplemento. Se si stanno cercando informazioni riguardo il supporto video sotto UNIX®, sarebbe utile trovare il tempo di leggere in modo preciso la documentazione di MPlayer.

7.4.2.1.2. Utilizzo di MPlayer

Ogni utente che voglia usare MPlayer deve creare la directory `.mplayer` sotto la propria home. Per creare questa directory necessaria, puoi digitare il seguente comando:

```
% cd /usr/ports/multimedia/mplayer
% make install-user
```

Le opzioni del comando `mplayer` sono elencate nella pagina del manuale. Per qualunque altro dettaglio consulta la documentazione HTML. In questa sezione, descriveremo solamente alcuni degli usi più comuni.

Per riprodurre un file, ad esempio `testfile.avi`, usando una delle varie interfacce video usa l'opzione `-vo`:

```
% mplayer -vo xv testfile.avi
```

```
% mplayer -vo sdl testfile.avi
```

```
% mplayer -vo x11 testfile.avi
```

```
# mplayer -vo dga testfile.avi
```

```
# mplayer -vo 'sdl:dga' testfile.avi
```

È utile provare tutte queste opzioni, considerando che le prestazioni dipendono da svariati fattori e variano in modo considerevole a seconda dell'hardware.

Per riprodurre un DVD, sostituisci `testfile.avi` con l'opzione `dvd://N -dvd-device DISPOSITIVO` dove `N` corrisponde al numero del titolo da riprodurre e `DISPOSITIVO` al dispositivo che identifica il DVD-ROM. Per esempio, per riprodurre il terzo titolo da `/dev/dvd`:

```
# mplayer -vo xv dvd://3 -dvd-device /dev/dvd
```



Nota

Il dispositivo DVD di default può essere definito durante la compilazione del port MPlayer tramite l'opzione `WITH_DVD_DEVICE`. Di default, questo dispositivo è `/dev/acd0`. Maggiori dettagli possono essere trovati nel `Makefile` del port.

Per interrompere, mettere in pausa, andare avanti e così via, leggi l'elenco delle associazioni dei tasti, che vengono elencati eseguendo `mplayer -h` o consulta la pagina `man`.

Ulteriori opzioni utili per la riproduzione sono: `-fs -zoom` che abilita la modalità schermo intero e `-framedrop` che aiuta le prestazioni.

Perchè la riga di comando di `mplayer` non diventi eccessivamente lunga, l'utente può creare il file `.mplayer/config` ed impostare lì i valori predefiniti:

```
vo=xv
fs=yes
zoom=yes
```

In ultimo, è possibile usare `mplayer` per estrarre una traccia DVD in un file `.vob`. Per estrarre la seconda traccia dal DVD, digita questo:

```
# mplayer -dumpstream -dumpfile out.vob dvd://2 -dvd-device /dev/dvd
```

Il file ottenuto, `out.vob`, sarà in formato MPEG e potrà manipolato da un'altro programma descritto in questa sezione.

7.4.2.1.3. mencoder

Prima di usare `mencoder` è una buona idea familiarizzare con le opzioni contenute nella documentazione HTML. Esiste anche una pagina `man`, ma non è utile senza la documentazione HTML. Esiste un numero considerevole di modi per migliorare la qualità, un bitrate più basso, cambiare codifica ed alcuni di questi trucchi può fare la differenza tra prestazioni più o meno accettabili. Di seguito un paio di esempi per cominciare. Prima di tutto, una semplice copia:

```
% mencoder input.avi -oac copy -ovc copy -o output.avi
```

Combinazioni errate di opzioni da riga di comando possono portare a file di output irriproducibili perfino con `mplayer`. Di conseguenza, se si vuole semplicemente estrarre una traccia, usare l'opzione `-dumpfile` eseguendo in `mplayer`.

Per convertire il file `input.avi` in formato MPEG4 con l'audio codificato in MPEG3 (è necessario [audio/lame](#)):

```
% mencoder input.avi -oac mp3lame -lameopts br=192 \
-oac lavc -lavcopts vcodec=mpeg4:vhq -o output.avi
```

Questo comando ha creato un file riproducibile con `mplayer` e `xine`.

Il parametro `input.avi` può essere sostituito con `dvd://1 -dvd-device /dev/dvd` ed eseguire il comando come `root` per ricodificare il capitolo DVD direttamente. Poichè si sarà certamente poco soddisfatti del risultato la prima volta, è consigliato eseguire il dump del capitolo e lavorare direttamente sul file.

7.4.2.2. Il Riproduttore Video xine

Il riproduttore video `xine` è un progetto dagli ampi obiettivi e non solo l'essere una soluzione unica per la riproduzione, ma anche una libreria di base riutilizzabile ed un eseguibile modulare che possa essere esteso con i plugin. È disponibile sia come pacchetto che come port, sotto [multimedia/xine](#).

`xine` è ancora un pò rozzo, ma è chiaramente un buon inizio. In pratica, `xine` necessita sia di una CPU veloce che di una scheda video veloce o il supporto per l'estensione `XVideo`. L'interfaccia grafica è utilizzabile, ma ancora mal disegnata.

Allo stato attuale, non ci sono moduli distribuiti con `xine` che possano riprodurre DVD codificati in CSS. Esistono distribuzioni di terze parti che hanno moduli di questo genere già compilati, ma nessuno di questi esiste nella FreeBSD Ports Collection.

Comparato con `MPlayer`, `xine` offre maggiori caratteristiche all'utente ma, allo stesso tempo, non rende disponibile all'utente un controllo più accurato. Il riproduttore video `xine` funziona molto meglio sulle interfacce `XVideo`.

Di default, `xine` si avvierà con un'interfaccia grafica. Si possono quindi usare i menu per aprire per aprire un file specifico:

```
% xine
```

Alternativamente, può essere invocato per aprire direttamente un file senza l'interfaccia grafica, con il comando:

```
% xine -g -p mymovie.avi
```

7.4.2.3. Le Utility transcode

Il software transcode non è un riproduttore, piuttosto un insieme di strumenti per ricodificare file audio e video. Con transcode, si ha la possibilità di unire file video, riparare file corrotti ed utilizzare strumenti da riga di comando con interfacce che utilizzano i flussi stdin/stdout.

Durante la compilazione del port [multimedia/transcode](#) possono essere specificate diverse opzioni, noi ti consigliamo il comando seguente per compilare transcode:

```
# make WITH_OPTIMIZED_CFLAGS=yes WITH_LIBA52=yes WITH_LAME=yes WITH_OGG=yes \
WITH_MJPEG=yes -DWITH_XVID=yes
```

I settaggi proposti dovrebbero essere sufficienti per la maggior parte degli utenti.

Per illustrare le capacità di transcode, viene dato un esempio che mostra come convertire un file DivX in un file PAL MPEG-1 (PAL VCD):

```
% transcode -i input.avi -V --export_prof vcd-pal -o output_vcd
% mplex -f 1 -o output_vcd.mpg output_vcd.m1v output_vcd.mpa
```

Il file MPEG risultante, output_vcd.mpg, è pronto per essere letto con MPlayer. Puoi perfino masterizzare il file su un CD-R per creare un Video CD, e in questo caso necessiti di installare ed usare i programmi [multimedia/vcdimager](#) e [sysutils/cdrdao](#).

Esiste una pagina man per transcode, ma dovresti anche consultare il [wiki di transcode](#) per ulteriori informazioni ed esempi.

7.4.3. Ulteriori Letture

I vari package di applicazioni video per FreeBSD si stanno evolvendo rapidamente. È abbastanza possibile che in un futuro vicino molti dei problemi discussi qui saranno risolti. Nel frattempo, chiunque voglia ottenere il massimo dalle capacità A/V di FreeBSD, dovrà unire alla meglio la conoscenza che deriva dalle svariate FAQ e guide con l'uso di queste poche applicazioni. Questa sezione esiste per fornire al lettore indicazioni a queste informazioni aggiuntive.

La [Documentazione di MPlayer](#) è molto istruttiva sul piano tecnico. Questa documentazione, probabilmente, dovrà essere consultata da chiunque voglia ottenere un alto grado di conoscenza del video sotto UNIX®. La mailing list di MPlayer risulta abbastanza ostile a chiunque non si sia preoccupato di leggere la documentazione, se si ha intenzione di segnalare loro un bug, RTFM.

L'[HOWTO di xine](#) contiene un capitolo su come aumentare le prestazioni che è comune a tutti i riproduttori.

In ultimo, ci sono alcuni applicativi promettenti che il lettore può provare:

- [Avifile](#) che è anche un port [multimedia/avifile](#).
- [Ogle](#) che è anche un port [multimedia/ogle](#).
- [Xtheater](#)
- [multimedia/dvdauthor](#), un package open source per la creazione di DVD.

7.5. Configurazione delle Schede TV

Contributo originale di Josef El-Rayes.

Ampliato e adattato da Marc Fonvieille.

7.5.1. Introduzione

Le schede TV permettono di visualizzare la TV via onde radio o via cavo sul tuo computer. La maggior parte di queste accettano in input video composito tramite connettori RCA o S-video e alcune di queste schede hanno un sintonizzatore radio FM.

FreeBSD fornisce supporto per le schede TV su bus PCI che usano un chip di acquisizione video Brooktree Bt848/849/878/879 o Conexant CN-878/Fusion 878a tramite il driver [bktr\(4\)](#). Devi anche assicurarti che la scheda abbia un sintonizzatore supportato, consulta la pagina man di [bktr\(4\)](#) per una lista dei sintonizzatori supportati.

7.5.2. Aggiunta del Driver

Per usare la scheda, devi caricare il driver [bktr\(4\)](#), e questo può essere fatto aggiungendo la seguente riga al file `/boot/loader.conf` in questo modo:

```
bktr_load="YES"
```

Alternativamente, puoi compilare staticamente il supporto per la scheda TV nel tuo kernel, in questo caso aggiungi le seguenti righe alla configurazione del tuo kernel:

```
device bktr
device iicbus
device iicbb
device smbus
```

Questi driver aggiuntivi sono necessari poiché le componenti della scheda sono interconnesse tramite un bus I2C. Quindi compila ed installa un nuovo kernel.

Una volta che hai aggiunto il supporto al tuo sistema, devi riavviare la macchina. Durante il processo di avvio, la tua scheda TV dovrebbe apparire, come in questo esempio:

```
bktr0: <BrookTree 848A> mem 0xd7000000-0xd7000fff irq 10 at device 10.0 on pci0
iicbb0: <I2C bit-banging driver> on bti2c0
iicbus0: <Philips I2C bus> on iicbb0 master-only
iicbus1: <Philips I2C bus> on iicbb0 master-only
smbus0: <System Management Bus> on bti2c0
bktr0: Pinnacle/Miro TV, Philips SECAM tuner.
```

Ovviamente questi messaggi possono differire a seconda dell'hardware. Tuttavia dovresti controllare se il sintonizzatore viene rilevato correttamente; è sempre possibile modificare alcuni dei parametri rilevati tramite le MIB di [sysctl\(8\)](#) e le opzioni nel file di configurazione del kernel. Ad esempio, se vuoi imporre che il sintonizzatore sia un Philips SECAM, dovresti aggiungere la riga seguente al file di configurazione del kernel:

```
options OVERRIDE_TUNER=6
```

o puoi usare direttamente [sysctl\(8\)](#):

```
# sysctl hw.bt848.tuner=6
```

Guarda la pagina man di [bktr\(4\)](#) e il file `/usr/src/sys/conf/NOTES` per maggiori dettagli sulle opzioni disponibili.

7.5.3. Applicazioni Utili

Per usare la tua scheda TV devi installare una delle seguenti applicazioni:

- [multimedia/fxtv](#) fornisce capacità di TV-in-una-finestra e acquisizione di immagini/audio/video.
- [multimedia/xawtv](#) è anch'esso un'applicazione TV, con le stesse caratteristiche di [fxtv](#).
- [misc/alevt](#) decodifica e visualizza Videotext/Teletext.

- [audio/xmradio](#), un'applicazione per usare il sintonizzatore radio FM che hanno alcune schede TV.
- [audio/wmtune](#), un'applicazione desktop maneggevole per i sintonizzatori radio.

Altre applicazioni sono disponibili nella FreeBSD Ports Collection.

7.5.4. Risoluzione dei Problemi

Se incontri qualche problema con la tua scheda TV, dovresti verificare dapprima se il chip di acquisizione video e il sintonizzatore sono realmente supportati dal driver [bktr\(4\)](#) e se hai usato le corrette opzioni di configurazione. Per maggiore supporto e varie domande sulla tua scheda video potresti voler leggere ed usare gli archivi della mailing list [freebsd-multimedia](#).

7.6. Scanner di immagini

Scritto da Marc Fonvielle.

7.6.1. Introduzione

In FreeBSD, l'accesso agli scanner è fornito dalle API di SANE (Scanner Access Now Easy) disponibili nella collezione dei port di FreeBSD. SANE usa anche alcuni driver dei dispositivi di FreeBSD per accedere all'hardware dello scanner.

FreeBSD supporta sia scanner SCSI che USB. Verifica che il tuo scanner sia supportato da SANE prima di effettuare ogni configurazione. SANE ha una lista di [dispositivi supportati](#), che può fornire informazioni riguardo il supporto per uno scanner ed il suo stato. La pagina man [uscanner\(4\)](#) fornisce una lista di scanner USB supportati.

7.6.2. Configurazione del Kernel

Come già menzionato, sono supportati sia scanner USB che SCSI. A seconda dell'interfaccia del tuo scanner, sono richiesti diversi driver dei dispositivi.

7.6.2.1. Interfaccia USB

Il kernel GENERIC di default include i driver dei dispositivi necessari per il funzionamento degli scanner USB. In caso tu voglia usare un kernel custom, accertati che le linee seguenti siano presenti nel tuo file di configurazione del kernel:

```
device usb
device uhci
device ohci
device uscanner
```

A seconda del tipo di chipset USB sulla tua scheda madre, hai bisogno solo di una fra le opzioni `device uhci` e `device ohci`, comunque avere entrambe le linee nel proprio file di configurazione del kernel non crea problemi.

Se non intendi ricompilare un kernel custom ed il tuo kernel non è il GENERIC, puoi direttamente caricare il modulo del driver del dispositivo di [uscanner\(4\)](#) con il comando [kldload\(8\)](#):

```
# kldload uscanner
```

Per caricare il modulo ad ogni avvio di sistema, aggiungi la seguente linea al file `/boot/loader.conf` :

```
uscanner_load="YES"
```

Dopo aver riavviato con il kernel corretto, o dopo aver caricato il modulo necessario, attacca il tuo scanner USB. Nel buffer dei messaggi di sistema ([dmesg\(8\)](#)) dovrebbe apparire una riga che mostra il riconoscimento dello scanner:

```
uscanner0: EPSON EPSON Scanner, rev 1.10/3.02, addr 2
```

Questo mostra che il nostro scanner usa il nodo del dispositivo `/dev/usb/lp0`.

7.6.2.2. Interfaccia SCSI

Se il tuo scanner possiede un'interfaccia SCSI, è importante sapere quale controller SCSI usi. A seconda del chipset SCSI usato, dovrai modificare il tuo file di configurazione del kernel. Il kernel `GENERIC` supporta i più comuni controller SCSI. Accertati di leggere il file di `NOTES` e aggiungi la linea corretta al tuo file di configurazione del kernel. Oltre al driver dell'interfaccia SCSI, devi avere le seguenti linee nel tuo file di configurazione del kernel:

```
device scbus
device pass
```

Una volta che il kernel è stato correttamente compilato ed installato, dovresti vedere i dispositivi nel buffer dei messaggi di sistema, al momento del boot:

```
pass2 at aic0 bus 0 target 2 lun 0
pass2: <AGFA SNAPSCAN 600 1.10> Fixed Scanner SCSI-2 device
pass2: 3.300MB/s transfers
```

Se il tuo scanner non era acceso al momento dell'avvio, è ancora possibile forzare manualmente il riconoscimento attraverso uno scan del bus SCSI con il comando `camcontrol(8)`:

```
# camcontrol rescan all
Re-scan of bus 0 was successful
Re-scan of bus 1 was successful
Re-scan of bus 2 was successful
Re-scan of bus 3 was successful
```

A questo punto lo scanner apparirà nella lista dei device SCSI:

```
# camcontrol devlist
<IBM DDRS-34560 S97B>          at scbus0 target 5 lun 0 (pass0,da0)
<IBM DDRS-34560 S97B>          at scbus0 target 6 lun 0 (pass1,da1)
<AGFA SNAPSCAN 600 1.10>      at scbus1 target 2 lun 0 (pass3)
<PHILIPS CDD3610 CD-R/RW 1.00> at scbus2 target 0 lun 0 (pass2,cd0)
```

Ulteriori dettagli sui dispositivi SCSI sono disponibili nelle pagine man `scsi(4)` e `camcontrol(8)`.

7.6.3. Configurazione di SANE

Il sistema SANE è diviso in due parti: il backend (`graphics/sane-backends`) ed il frontend (`graphics/sane-frontends`). La parte backend fornisce accesso allo scanner. La lista dei [dispositivi supportati](#) da SANE specifica quale backend supporta il tuo scanner di immagini. È necessario determinare il corretto backend per il tuo scanner se intendi usare il tuo dispositivo. La parte frontend fornisce l'interfaccia grafica allo scanning (`xscanimage`).

La prima cosa da fare è installare il port o il pacchetto `graphics/sane-backends`. Quindi, usa il comando `sane-find-scanner` per verificare il riconoscimento dello scanner da parte del sistema SANE:

```
# sane-find-scanner -q
found SCSI scanner "AGFA SNAPSCAN 600 1.10" at /dev/pass3
```

L'output mostrerà il tipo di interfaccia dello scanner ed il nodo del dispositivo usato per connettere lo scanner al sistema. La marca ed il nome del modello potrebbero non comparire, non è importante.



Nota

Alcuni scanner USB richiedono il caricamento di un firmware, ciò è spiegato nella pagina man del backend. È utile anche leggere le pagine man di [sane-find-scanner\(1\)](#) e di [sane\(7\)](#).

Adesso dobbiamo verificare se lo scanner sarà identificato da un frontend di scanning. Di default, il backend di SANE fornisce un programma da linea di comando chiamato `scanimage(1)`. Questo comando ti permette di elencare i dispositivi ed effettuare un'acquisizione di immagini da linea di comando. L'opzione `-L` è usata per ottenere una lista di scanner:

```
# scanimage -L
device `snapscan:/dev/pass3' is a AGFA SNAPSCAN 600 flatbed scanner
```

Nessun output o un messaggio che dice che nessuno scanner è stato identificato indica che `scanimage(1)` non è in grado di identificare lo scanner. Se ciò succede, dovrai editare il file di configurazione del backend ed indicare il driver del dispositivo usato dallo scanner. La directory `/usr/local/etc/sane.d/` contiene tutti i file di configurazione del backend. Questo problema di identificazione avviene con alcuni scanner USB.

Ad esempio, usando [Sezione 7.6.2.1, «Interfaccia USB»](#), `sane-find-scanner` su uno scanner USB otteniamo la seguente informazione:

```
# sane-find-scanner -q
found USB scanner (UNKNOWN vendor and product) at device
/dev/usscanner0
```

Lo scanner è stato riconosciuto correttamente, usa l'interfaccia USB ed è attaccato al nodo del dispositivo `/dev/usscanner0`. Ora possiamo testare se lo scanner è correttamente identificato:

```
# scanimage -L
Nessun scanner è stato identificato. Se ti aspettavi qualcosa di diverso,
verifica che lo scanner sia collegato, accendilo e avvia il tool di
riconoscimento degli scanner di sane (se adatto). Per cortesia leggi la
documentazione fornita con questo software (README, FAQ, pagine man).
```

Dato che lo scanner non è stato identificato, dovremo editare il file `/usr/local/etc/sane.d/epson.conf`. Il modello di scanner usato è l'EPSON Perfection® 1650, così sappiamo che userà il backend `epson`. Accertati di leggere i commenti di aiuto nei file di configurazione del backend. Le modifiche alle linee sono abbastanza semplici: commenta tutte le linee che hanno un'interfaccia non adatta al tuo scanner (nel nostro caso, commenteremo tutte le linee che iniziano con la parola `scsi` dato che il nostro scanner usa l'interfaccia USB), quindi aggiungi alla fine del file una linea che specifica l'interfaccia ed il nodo di dispositivo usato. In questo caso, aggiungiamo la seguente linea:

```
usb /dev/usscanner0
```

Sei invitato a leggere i commenti presenti nel file di configurazione del backend così come le pagine man del backend per più dettagli e per la corretta sintassi da usare. Ora possiamo verificare se lo scanner è identificato:

```
# scanimage -L
device `epson:/dev/usscanner0' is a Epson GT-8200 flatbed scanner
```

Il nostro scanner USB è stato riconosciuto. Non è importante se la marca ed il modello non coincidono con il proprio scanner. Il punto principale a cui prestare attenzione è il campo ``epson:/dev/usscanner0'`, che ci dà il corretto nome del backend ed il corretto nodo del dispositivo.

Una volta che il comando `scanimage -L` è in grado di vedere lo scanner, la configurazione è completa. Il dispositivo ora è in grado di scannerizzare.

Mentre `scanimage(1)` ci permette di effettuare l'acquisizione di un'immagine dalla linea di comando, è preferibile usare un'interfaccia grafica per effettuare scansioni di immagini. SANE offre una semplice ma efficace interfaccia grafica: `xscanimage` ([graphics/sane-frontends](#)).

`Xsane` ([graphics/xsane](#)) è un altro comune frontend grafico di scanning. Questo frontend offre caratteristiche avanzate come varie tecniche di scanning (fotocopia, fax, etc.), correzione del colore, scans multipli, etc. Entrambe queste applicazioni sono fruibili come plugin di GIMP.

7.6.4. Permettere ad Altri Utenti l'Accesso allo Scanner

Tutte le operazioni precedenti sono state compiute con privilegi di root. Tuttavia potresti aver bisogno che altri utenti abbiano accesso allo scanner. L'utente necessiterà permessi di lettura e scrittura sul nodo di dispositivo usato dallo scanner. Per esempio, il nostro scanner USB usa il nodo di dispositivo `/dev/usb/lp0` che appartiene al gruppo `operator`. Aggiungendo l'utente `joe` al gruppo `operator` gli permetterà di usare lo scanner:

```
# pw groupmod operator -m joe
```

Per maggiori informazioni consulta la pagina man di [pw\(8\)](#). Inoltre devi settare correttamente i permessi di scrittura (0660 o 0664) per il nodo del dispositivo `/dev/usb/lp0`; di default il gruppo `operator` può solo leggere questo nodo di dispositivo. Tale operazione può essere realizzata aggiungendo la seguente riga al file `/etc/devfs.rules`:

```
[system=5]  
add path usb/lp0 mode 660
```

Quindi aggiungi la seguente riga al file `/etc/rc.conf` e riavvia la macchina:

```
devfs_system_ruleset="system"
```

Ulteriori informazioni riguardo queste righe possono essere trovate nella pagina man di [devfs\(8\)](#).



Nota

Chiaramente, per ragioni di sicurezza, dovresti pensarci due volte prima di aggiungere un utente a qualsiasi gruppo, specialmente al gruppo `operator`.

Capitolo 8. Configurazione del Kernel di FreeBSD

Modificato e rivisto da Jim Mock.
Grazie al contributo originale di Jake Hamby.

8.1. Synopsis

Il kernel è una componente fondamentale del sistema operativo FreeBSD. È responsabile di gestire la memoria, applicare controlli di sicurezza, gestire la rete, accesso ai dischi e molto altro. Anche se sempre più parti di FreeBSD diventano configurabili dinamicamente, è ancora necessario talvolta riconfigurare e ricompilare il kernel.

Dopo aver letto questo capitolo, saprai:

- Perché potresti aver bisogno di ricompilare un kernel.
- Come scrivere un file di configurazione del kernel, o come alterarne uno esistente.
- Come usare il file di configurazione del kernel per creare un nuovo kernel.
- Come installare il nuovo kernel.
- Come fare del troubleshooting se qualcosa va storto.

Tutti i comandi elencati in questo capitolo negli esempi dovrebbero essere eseguiti come root affinché abbiano successo.

8.2. Perché creare un kernel custom?

Tradizionalmente, FreeBSD ha sempre avuto quello che si chiama un kernel «monolitico». Questo significa che il kernel era un programma di grandi dimensioni, supportava una lista fissa di device, e se tu avessi voluto cambiare il comportamento del kernel avresti dovuto compilarne uno nuovo, quindi fare il reboot del tuo computer per caricare il nuovo kernel.

Oggi come oggi, FreeBSD si sta muovendo rapidamente verso un modello dove gran parte delle funzionalità del kernel sono contenute in moduli che possono essere caricati e scaricati dal kernel a seconda delle necessità. Questo permette al kernel di adattarsi a nuovo hardware appena questo diventa disponibile (come ad esempio le carte PCMCIA in un laptop), oppure fa sì che nuove funzionalità siano portate nel kernel, funzionalità che non erano necessarie quando il kernel fu compilato inizialmente. Questo è noto come kernel modulare.

Nonostante questo, è ancora necessario portare avanti delle compilazioni statiche del kernel. In alcuni casi questo è necessario perché la funzionalità è così legata al kernel che non può essere resa caricabile dinamicamente. In altri casi può essere necessario semplicemente perché nessuno si è ancora preso il tempo di scrivere un modulo caricabile dinamicamente per quella funzionalità.

Compilare un kernel custom è uno dei più comuni riti di passaggio che quasi ogni utente BSD deve superare. Questo processo, anche se è dispendioso di tempo, offrirà molti benefici al tuo sistema FreeBSD. A differenza del kernel GENERIC, che deve supportare un gran numero di dispositivi hardware, un kernel custom contiene supporto solo per l'hardware del tuo PC. Questo presenta dei vantaggi, fra cui:

- Tempo di boot più veloce. Dato che il kernel cercherà di riconoscere solo l'hardware che hai sul tuo sistema, il tempo che ci vuole al tuo sistema per fare boot diminuirà drammaticamente.

- Minore uso della memoria. Un kernel custom spesso usa meno memoria del kernel **GENERIC**, il che è importante dato che il kernel deve sempre essere presente nella memoria reale. Per questo motivo un kernel custom è particolarmente utile su sistemi con poca RAM.
- Supporto per hardware aggiuntivo. Un kernel custom ti permette di aggiungere supporto per device che non sono presenti nel kernel **GENERIC**, come ad esempio sound card.

8.3. Compilare ed installare un Kernel Custom

Per prima cosa, facciamo un breve giro nella directory di compilazione del kernel. Tutte le directory menzionate saranno relative alla directory principale `/usr/src/sys`, che è accessibile attraverso il path `/sys`. Ci sono un certo numero di sottodirectory qua che rappresentano parti differenti del kernel, ma la più importante per i nostri scopi è `arch/conf`, dove editerai il tuo file di configurazione del kernel, e `compile`, che è l'area di passaggio dove il tuo kernel sarà compilato. `arch` rappresenta uno fra `i386`, `alpha`, `amd64`, `ia64`, `powerpc`, `sparc64`, o `pc98` (un tipo di sviluppo alternativo di hardware PC in Giappone). Tutto ciò che è all'interno di particolare directory di architettura ha a che fare solo con quell'architettura; il resto è codice indipendente dalla macchina, comune a tutte le piattaforme sulle quali FreeBSD potrebbe potenzialmente essere portato. Nota l'organizzazione logica della struttura delle directory, con ogni device supportato, file system e opzioni nelle proprie sottodirectory.

Questo capitolo assume che tu stia usando la architettura `i386` negli esempi. Se questo non è il caso, fai gli appropriati aggiustamenti per correggere i percorsi alla tua architettura.



Nota

Se non c'è una directory `/usr/src/sys` sul tuo sistema, significa che i sorgenti del kernel non sono stati installati. Il modo più semplice per farlo è eseguire `sysinstall` come root, scegliendo `Configure`, poi `Distributions`, poi `src`, poi `base` e `sys`. Se hai un'avversione verso `sysinstall` e hai accesso ad un CDRom «ufficiale» FreeBSD, allora puoi installare i sorgenti dalla linea di comando:

```
# mount /cdrom
# mkdir -p /usr/src/sys
# ln -s /usr/src/sys /sys
# cat /cdrom/src/ssys.[a-d]* | tar -xzvf -
# cat /cdrom/src/sbase.[a-d]* | tar -xzvf -
```

Quindi, entra nella directory `arch/conf` e copia il file di configurazione del kernel con il nome che vuoi dare al kernel. Ad esempio:

```
# cd /usr/src/sys/i386/conf
# cp GENERIC MYKERNEL
```

Tradizionalmente, questo nome è tutto in lettere maiuscole e, se stai mantenendo molte macchine FreeBSD con hardware differente, è una buona idea dargli il nome della macchina. Noi lo chiameremo `MYKERNEL` a titolo di esempio.



Suggerimento

Conservare il tuo file di configurazione del kernel direttamente sotto `/usr/src` può essere una cattiva idea. Se stai incontrando problemi puoi essere tentato di cancellare `/usr/src` e partire da zero. Dopo averlo fatto, di solito ci vogliono pochi secondi per realizzare che hai appena cancellato il tuo file di configurazione del kernel. Inoltre, non editare `GENERIC`

direttamente, dato che potrebbe essere sovrascritto la prossima volta che [aggiorni i tuoi sorgenti](#), e le tue modifiche andranno perse.

Piuttosto tieni il tuo file di configurazione del kernel da qualche altra parte, e crea un link simbolico al file nella directory `i386` .

Ad esempio:

```
# cd /usr/src/sys/i386/conf
# mkdir /root/kernels
# cp GENERIC /root/kernels/MYKERNEL
# ln -s /root/kernels/MYKERNEL
```

Ora edita MYKERNEL con il tuo editor favorito. Se stai partendo da zero, il solo editor disponibile sa` probabilmente vi, che è troppo complesso per essere spiegato in questa sede, ma è trattato estesamente in molti libri nella [bibliografia](#). Comunque, FreeBSD offre un semplice editor chiamato `ee` che, se sei un principiante, dovrebbe essere il tuo editor favorito. Sentiti libero di cambiare le linee di commento in cima al file di configurazione per riflettere le tue configurazioni o i cambiamenti che hai fatto rispetto a GENERIC.

Se hai compilato un kernel sotto SunOS™ o qualche altro sistema BSD, gran parte di questo file ti sarà noto. Se stai arrivando da qualche altro sistema operativo tipo DOS, d'altro canto, il file di configurazione GENERIC ti potrebbe sembrare troppo complesso, così è meglio che segui le descrizioni della sezione [File di Configurazione](#) attentamente.



Nota

Se tu [sincronizzi il tuo albero dei sorgenti](#) con i più recenti sorgenti del progetto FreeBSD, accertati sempre di controllare il file `/usr/src/UPDATING` prima di eseguire una qualsiasi operazione di aggiornamento. `/usr/src/UPDATING` viene aggiornato con ogni versione dei sorgenti di FreeBSD, e quindi è più aggiornato di questo manuale.

A questo punto devi compilare i sorgenti del kernel.

Procedura 8.1. Compilare il Kernel

1. Entra nella directory `/usr/src` :

```
# cd /usr/src
```

2. Compila il kernel:

```
# make buildkernel KERNCONF=MYKERNEL
```

3. Installa il nuovo kernel:

```
# make installkernel KERNCONF=MYKERNEL
```



Nota

Si richiede la presenza dell'intera struttura dei sorgenti di FreeBSD per compilare il kernel.



Suggerimento

Di default, quando compili un kernel custom, anche *tutti* i moduli del kernel sono ricompilati. Se vuoi aggiornare il kernel in modo spiccio o se vuoi compilare solo alcuni moduli, dovresti editare `/etc/make.conf` prima di iniziare la compilazione del kernel:

```
MODULES_OVERRIDE = linux acpi sound/sound sound/driver/ds1 ntfs
```

Questa variabile contiene una lista dei moduli che saranno ricompilati.

```
WITHOUT_MODULES = linux acpi sound/sound sound/driver/ds1 ntfs
```

Questa variabile contiene una lista dei moduli che saranno esclusi dal processo di compilazione. Per altre variabili che potresti trovare utili per il processo di compilazione del kernel, consulta la pagina man [make.conf\(5\)](#).

Il nuovo kernel sarà copiato nella directory `/boot/kernel` come `/boot/kernel/kernel` e il kernel precedente sarà copiato in `/boot/kernel.old/kernel`. Ora, riavvia il sistema e riparti per usare il tuo nuovo kernel. Se qualcosa va storto, ci sono alcune istruzioni di [troubleshooting](#) alla fine del capitolo che puoi trovare utili. Accertati di leggere la sezione in cui si spiega cosa fare in caso il tuo nuovo kernel [non faccia il boot](#).



Nota

Altri file relativi al processo di boot, come il boot [loader\(8\)](#) e la configurazione sono conservati in `/boot/`. Moduli di terze parti o custom possono essere piazzati in `/boot/kernel/`, anche se gli utenti dovrebbero avere conoscenza del fatto che tenere i moduli sincronizzati col kernel compilato è molto importante. I moduli non creati per interagire col kernel compilato possono risultare in instabilità o comportamenti anomali.

8.4. Il File di Configurazione

Modificato per FreeBSD 6.X da Joel Dahl.

Il formato generale di un file di configurazione è abbastanza semplice. Ogni linea contiene una parola chiave ed uno o più argomenti. Per semplicità, la maggior parte delle linee contiene solo un argomento. Tutto quello che segue un `#` è considerato un commento ed ignorato. Le seguenti sezioni descrivono ogni parola chiave, nell'ordine di presenza in `GENERIC`. Per una lista esaustiva delle opzioni dipendenti dall'architettura e dei devices, leggi il file `NOTES` nella stessa directory del file `GENERIC`. Per opzioni indipendenti dall'architettura, leggi `/usr/src/sys/conf/NOTES`.



Nota

Per creare un file che contenga tutte le opzioni disponibili, ad esempio per usi di testing, esegui il seguente comando come root:

```
# cd /usr/src/sys/i386/conf && make LINT
```

Il seguente è un esempio del file di configurazione del kernel `GENERIC` con vari commenti aggiuntivi ove necessari ai fini della chiarezza. Questo esempio dovrebbe corrispondere abbastanza da vicino alla tua copia in `/usr/src/sys/i386/conf/GENERIC`.

```
machine    i386
```

Questa è la architettura della macchina. Deve essere una fra `alpha`, `amd64`, `i386`, `ia64`, `pc98`, `powerpc`, o `sparc64`.

```
cpu        I486_CPU
cpu        I586_CPU
cpu        I686_CPU
```

Quanto riportato sopra specifica il tipo di CPU che hai nella tua macchina. Puoi avere molte istanze di linee di CPU (se, per esempio, non sei sicuro se devi usare la `I586_CPU` o la `I686_CPU`), ma per un kernel custom è meglio specificare solo la CPU che hai. Se non sei sicuro di quale sia il tipo della tua CPU, controlla il file `/var/run/dmesg.boot` per leggere i messaggi di boot.

```
ident      GENERIC
```

Questo è l'identificativo del kernel. Dovresti cambiarlo nel nome che hai dato al kernel, ad esempio `MYKERNEL` se hai seguito le istruzioni degli esempi precedenti. Il valore che poni nella stringa `ident`, sarà emesso a video quando fai il boot del kernel, così è utile dare al nuovo kernel un nome differente se vuoi tenerlo separato dal tuo kernel usuale (ad esempio se vuoi creare un kernel sperimentale).

```
#To statically compile in device wiring instead of /boot/device.hints
#hints      "GENERIC.hints"      # Default places to look for devices.
```

L'opzione `device.hints(5)` è usato per configurare le opzioni dei device driver. La posizione di default che `loader(8)` cercherà al momento del boot è `/boot/device.hints`. Usando l'opzione `hints` puoi compilare queste direttive direttamente nel kernel. Se fai così non c'è bisogno di creare un file `device.hints` in `/boot`.

```
makeoptions  DEBUG=-g      # Build kernel with gdb(1) debug symbols
```

Il processo normale di compilazione di FreeBSD include informazioni di debugging quando si compila il kernel con l'opzione `-g`, che abilita il debugging quando passato a `gcc(1)`.

```
options      SCHED_4BSD      # 4BSD scheduler
```

Lo scheduler tradizionale per FreeBSD. Tienilo.

```
options      PREEMPTION      # Enable kernel thread preemption
```

Permette ai thread del kernel di essere interrotti da altri thread a priorità più alta. Aiuta con l'interattività e permette ai thread degli interrupt di essere eseguiti prima rispetto invece che attendere.

```
options      INET            # InterNETworking
```

Supporto per la rete. Lascia questa opzione, anche se non intendi connettere il computer ad una rete. La maggior parte dei programmi richiedono almeno rete di loopback (ad esempio fare connessioni di rete dal tuo pc al tuo pc stesso), così questa opzione in sostanza è obbligatoria.

```
options      INET6           # IPv6 communications protocols
```

Questo abilita il protocollo di comunicazione IPv6.

```
options      FFS             # Berkeley Fast Filesystem
```

Questo è il file system di dischi di base. Lascialo nel kernel se fai il boot da hard disk.

```
options      SOFTUPDATES     # Enable FFS Soft Updates support
```

Questa opzione abilita le Soft Updates nel kernel, aiuterà a velocizzare accesso di scrittura ai dischi. Anche quando questa funzionalità è fornita dal kernel, deve essere attivata per dischi specifici. Rileggi l'output da `mount(8)` per

vedere se Soft Updates sono abilitate per i tuoi dischi di sistema. Se non vedi l'opzione `soft-updates` potrai abilitarla usando `tunefs(8)` (per file system già esistenti) o `newfs(8)` (per nuovi file system).

```
options      UFS_ACL          # Support for access control lists
```

Questa opzione abilita supporto nel kernel per le liste di controllo di accesso. Questo poggia sull'uso degli attributi estesi e UFS2, questa opzione viene descritta in dettaglio in [Capitolo 14, Sicurezza](#). ACL sono abilitate di default e non dovrebbero essere disabilitate nel kernel se sono state usate precedentemente su un file system, dato che questo rimuoverà le liste di controllo di accesso, cambiando il modo in cui i file sono protetti in modo non predicibile.

```
options      UFS_DIRHASH    # Improve performance on big directories
```

Quest'opzione include funzionalità per accelerare operazioni sui dischi su larghe directory, a costo di uso di memoria. Lo dovresti tenere per un server molto trafficato o workstation interattive, e rimuoverlo se stai usando FreeBSD su piccoli sistemi dove la memoria è scarsa e l'accesso ai dischi è meno importante, come un firewall.

```
options      MD_ROOT       # MD is a potential root device
```

Questa opzione abilita il supporto per un disco virtuale basato sulla memoria da usare come device di root.

```
options      NFSCLIENT    # Network Filesystem Client
options      NFSSERVER     # Network Filesystem Server
options      NFS_ROOT      # NFS usable as /, requires NFSCLIENT
```

Il file system di rete. A meno che tu non intenda montare partizioni da un file server UNIX® sopra TCP/IP, puoi commentare queste righe.

```
options      MSDOSFS      # MSDOS Filesystem
```

Il filesystem MS-DOS®. A meno che non intendi montare un disco formattato DOS al momento del boot, puoi tranquillamente commentare queste opzioni. Sarà automaticamente caricato la prima volta che monti una partizione DOS, come descritto in seguito. Inoltre, l'eccellente software [emulators/mtools](#) ti permette di accedere a floppy DOS senza doverli montarli e smontarli (e non richiede assolutamente MSDOSFS).

```
options      CD9660       # ISO 9660 Filesystem
```

Il file system ISO 9660 per CDROM. Commentalo se non hai un drive CDROM o monti CD di dati solo occasionalmente (dato che sarà caricato dinamicamente la prima volta che monti un CD di dati). CD audio non necessitano di questo file system.

```
options      PROCFS       # Process filesystem (requires PSEUDOFS)
```

Il file system dei processi. Questo è un «fittizio» file system montato su `/proc` che permette a programmi come `ps(1)` di darti maggiori informazioni su quali processi sono in esecuzione. L'uso di PROCFS non è richiesto nella maggior parte dei casi, dato che la maggior parte dei tool di debugging e di monitoring è stato adattato per funzionare senza PROCFS: la procedura di installazione non monterà questo file system di default.

```
options      PSEUDOFS     # Pseudo-filesystem framework
```

I kernel 6.X che fanno uso del filesystem PROCFS devono anche includere supporto per PSEUDOFS.

```
options      GEOM_GPT     # GUID Partition Tables.
```

Questa opzione fornisce la possibilità di avere un gran numero di partizioni su un singolo disco.

```
options      COMPAT_43    # Compatible with BSD 4.3 [KEEP THIS!]
```

Compatibilità con 4.3BSD. Lasciala; alcuni programmi si comporteranno in maniera strana se la commenti.

```
options      COMPAT_FREEBSD4 # Compatible with FreeBSD4
```

Questa opzione è richiesta su FreeBSD 5.X su sistemi i386™ e Alpha per supportare applicazioni compilate su versioni precedenti di FreeBSD che usano vecchie interfacce di system call. Si raccomanda che questa opzione sia usata

su tutte le i386™ ed Alpha che possano eseguire vecchie applicazioni; piattaforme che hanno ottenuto supporto solo dall 5.X, come ia64 e SPARC64® non richiedono questa opzione.

```
options          COMPAT_FREEBSD5    # Compatible with FreeBSD5
```

Questa opzione è richiesta per FreeBSD 6.X e superiori per supportare applicazioni compilate su os; 5.X che fanno uso di chiamate di sistema di FreeBSD 5.X.

```
options          SCSI_DELAY=5000    # Delay (in ms) before probing SCSI
```

Questa opzione fa sì che il kernel faccia una pausa di 5 secondi prima di controllare ogni device SCSI sul tuo sistema. Se hai solo dischi IDE, puoi ignorarla, altrimenti potresti voler diminuire il numero per accelerare il boot. Ovviamente, se fai ciò e FreeBSD ha problemi a riconoscere i tuoi device SCSI, dovrai alzarla di nuovo.

```
options          KTRACE              # ktrace(1) support
```

Questo abilita il tracciamento dei processi nel kernel, che è utile per il debugging.

```
options          SYSVSHM            # SYSV-style shared memory
```

Questa opzione fornisce memoria condivisa di tipo System V. L'uso più comune di questa opzione è l'estensione XSHM in X, grazie alla quale molti programmi ad alta intensità grafica ne trarranno vantaggio per maggior velocità. Se usi X, vorrai sicuramente includere questa opzione.

```
options          SYSVMSG            # SYSV-style message queues
```

Supporto per messaggi stile System V. Questa opzione aggiunge solo poche centinaia di byte al kernel.

```
options          SYSVSEM            # SYSV-style semaphores
```

Supporto per semafori stile System V. Usato meno di frequente ma aggiunge solo poche centinaia di byte al kernel.



Nota

L'opzione `-p` del comando `ipcs(1)` mostrerà ogni processo che usa uno di queste opzione System V.

```
options          _KPOSIX_PRIORITY_SCHEDULING # POSIX P1003_1B real-time extensions
```

Estensioni real-time aggiunte al POSIX® 1993. Alcune applicazioni nella collezione dei Ports usano questa opzione (come StarOffice™).

```
options          KBD_INSTALL_CDEV    # install a CDEV entry in /dev
```

Questa opzione è relativa ala tastiera. Aggiunge una entry CDEV nella directory `/dev`.

```
options          ADAPTIVE_GIANT      # Giant mutex is adaptive.
```

Giant è il nome di un meccanismo di esclusione reciproca (uno sleep mutex) che protegge gran parte delle risorse del kernel. Al giorno d'oggi è un inaccettabile rallentamento delle performance che si sta attivamente sostituendo con locks che proteggono risorse individuali. L'opzione `ADAPTIVE_GIANT` fa sì che Giant sia incluso nell'insieme dei mutex da scegliere. Cioè quando un thread vuole fare un lock sul mutex Giant, ma è già bloccato da un thread su un'altra CPU, il primo thread continuerà a girare ed aspetterà che il lock sia rilasciato. Normalmente invece, il thread tornerebbe a dormire e aspetterà la sua prossima occasione per girare. Se non sei sicuro, lascialo dentro.

```
device          apic                # I/O APIC
```

Il device `apic` abilita l'uso dell'APIC I/O per inviare gli interrupt. Il device `apic` può essere usato sia su kernel UP che su SMP, ma è richiesto per kernel SMP. Aggiungi option `SMP` per includere supporto per processori multipli.



Nota

Il dispositivo apic esiste solo per l'architettura i386, questa riga di configurazione non deve essere usata per altre architetture.

```
device      eisa
```

Includilo se hai una motherboard EISA. Questo abilita supporto per l'auto-rilevazione e configurazione per tutti i device sul bus EISA.

```
device      pci
```

Includilo se hai una motherboard PCI. Questo abilita l'auto-rilevazione delle carte PCI e operazioni di gateway dal bus PCI al bus ISA.

```
# Floppy drives
device      fdc
```

Questo abilita il supporto al controller del floppy drive.

```
# ATA and ATAPI devices
device      ata
```

Questo driver supporta tutti i device ATA e ATAPI. Hai bisogno solo di una linea `device ata` per il kernel affinché rilevi tutti i device PCI ATA/ATAPI su macchine moderne.

```
device      atadisk          # ATA disk drives
```

Questo è necessario assieme a `device ata` per disk drive ATA.

```
device      ataraid          # ATA RAID drives
```

Questo è necessario assieme a `device ata` per drive ATA RAID.

```
device      atapicd          # ATAPI CDROM drives
```

Questo è necessario assieme a `device ata` per drive CDROM ATAPI.

```
device      atapifd          # ATAPI floppy drives
```

Questo è necessario assieme a `device ata` per drive floppy ATAPI.

```
device      atapist          # ATAPI tape drives
```

Questo è necessario assieme a `device ata` per drive tape ATAPI.

```
options     ATA_STATIC_ID    # Static device numbering
```

Questo rende il numero di controller statico; senza questo i numeri di device sono allocati dinamicamente.

```
# SCSI Controllers
device      ahb              # EISA AHA1742 family
device      ahc              # AHA2940 and onboard AIC7xxx devices
options     AHC_REG_PRETTY_PRINT # Print register bitfields in debug
                                                # output. Adds ~128k to driver.
device      ahd              # AHA39320/29320 and onboard AIC79xx devices
options     AHD_REG_PRETTY_PRINT # Print register bitfields in debug
                                                # output. Adds ~215k to driver.
device      amd              # AMD 53C974 (Teckram DC-390(T))
```

```

device      isp      # Qlogic family
#device    ispfw     # Firmware for QLogic HBAs- normally a module
device      mpt      # LSI-Logic MPT-Fusion
#device    ncr       # NCR/Symbios Logic
device      sym      # NCR/Symbios Logic (newer chipsets + those of `ncr')
device      trm      # Tekram DC395U/UW/F DC315U adapters

device      adv      # Advansys SCSI adapters
device      adw      # Advansys wide SCSI adapters
device      aha      # Adaptec 154x SCSI adapters
device      aic      # Adaptec 15[012]x SCSI adapters, AIC-6[23]60.
device      bt       # Buslogic/Mylex MultiMaster SCSI adapters

device      ncv      # NCR 53C500
device      nsp      # Workbit Ninja SCSI-3
device      stg      # TMC 18C30/18C50

```

Controller SCSI. Commentali tutti se non ne hai nessuno sul tuo sistema. Se hai un sistema solo IDE, puoi rimuoverli tutti. Le righe *_REG_PRETTY_PRINT sono opzioni di debug per i loro rispettivi dispositivi.

```

# SCSI peripherals
device      scbus    # SCSI bus (required for SCSI)
device      ch       # SCSI media changers
device      da       # Direct Access (disks)
device      sa       # Sequential Access (tape etc)
device      cd       # CD
device      pass     # Passthrough device (direct SCSI access)
device      ses      # SCSI Environmental Services (and SAF-TE)

```

Periferiche SCSI. Ancora, commentali se non ne hai nessuna o se il tuo sistema è solo IDE.



Nota

Il driver USB [umass\(4\)](#) e pochi altri driver usano il sottosistema SCSI anche se non sono veri device SCSI. Quindi accertati di non rimuovere il supporto a SCSI, se qualche driver del genere è incluso nella tua configurazione del kernel.

```

# RAID controllers interfaced to the SCSI subsystem
device      amr      # AMI MegaRAID
device      arcmsr   # Areca SATA II RAID
device      asr      # DPT SmartRAID V, VI and Adaptec SCSI RAID
device      ciss     # Compaq Smart RAID 5*
device      dpt      # DPT Smartcache III, IV - See NOTES for options
device      hptmv    # Highpoint RocketRAID 182x
device      rr232x   # Highpoint RocketRAID 232x
device      iir      # Intel Integrated RAID
device      ips      # IBM (Adaptec) ServeRAID
device      mly      # Mylex AcceleRAID/eXtremeRAID
device      twa      # 3ware 9000 series PATA/SATA RAID

# RAID controllers
device      aac      # Adaptec FSA RAID
device      aacp     # SCSI passthrough for aac (requires CAM)
device      ida      # Compaq Smart RAID
device      mfi      # LSI MegaRAID SAS
device      mlx      # Mylex DAC960 family
device      pst      # Promise Supertrak SX6000
device      twe      # 3ware ATA RAID

```

Controller RAID supportati. Se non ne hai nessuno, puoi commentarli o rimuoverli.

```

# atkbd0 controls both the keyboard and the PS/2 mouse

```

```
device      atkbd      # AT keyboard controller
```

Il controller della tastiera (atkbd) fornisce servizi I/O per la tastiera AT ed il device PS/2. Questo controller è richiesto dal driver della tastiera (atkbd) e dal driver del dispositivo di puntamento PS/2 (psm).

```
device      atkbd      # AT keyboard
```

Il driver atkbd assieme al controller atkbd, fornisce accesso alla tastiera AT 84 o la tastiera AT migliorata che è connesso al controller della tastiera AT.

```
device      psm       # PS/2 mouse
```

Usa questo device se il tuo mouse si inserisce nella porta PS/2.

```
device      kbdmux    # keyboard multiplexer
```

Supporto base per il multiplexing della tastiera. Se non hai intenzione di usare più di una tastiera sul sistema, puoi tranquillamente rimuovere quella riga.

Supporto base per il multiplexing della tastiera.

```
device      vga       # VGA video card driver
```

Il driver della video card.

```
# splash screen/screen saver
device      splash    # Splash screen and screen saver support
```

Schermata splash all'avvio! Anche gli screensaver lo richiedono.

```
# syscons is the default console driver, resembling an SCO console
device      sc
```

sc è il driver di default della console, assomiglia ad una console SCO. Dato che molti programmi a schermo intero accedono alla console attraverso una libreria di database di terminali come termcap, non dovrebbe fare differenza se usi questo o vt, il driver compatibile con una console VT220. Quando ti logghi, imposta la tua variabile d'ambiente TERM a scoansi se programmi a schermo intero hanno problemi a girare sotto questa console.

```
# Enable this for the pcvt (VT220 compatible) console driver
#device     vt
#options    XSERVER      # support for X server on a vt console
#options    FAT_CURSOR   # start with block cursor
```

Questo è un driver di console compatibile con VT-220, compatibile all'indietro con VT100/102. Funziona bene su alcuni laptop che hanno incompatibilità hardware con sc. Inoltre imposta la tua variabile TERM a vt100 o vt220 quando ti logghi. Questo driver può essere utile quando ci si connette ad un grande numero di macchine diverse sulla rete, dove le entry termcap o terminfo per il device sc spesso non sono disponibili - vt100 dovrebbe essere disponibile virtualmente su ogni piattaforma.

```
device      agp
```

Includilo se hai una scheda AGP nel tuo sistema. Questo abiliterà il supporto per AGP, e AGP GART per le motherboard che hanno queste caratteristiche.

```
# Power management support (see NOTES for more options)
#device     apm
```

Supporto Advanced Power Management. Utile per laptop, anche se in FreeBSD 5.X e successivo questo è disabilitato in GENERIC di default.

```
# Add suspend/resume support for the i8254.
device     pmtimer
```

Device driver per eventi di power management, come APM ed ACPI.

```
# PCCARD (PCMCIA) support
# PCMCIA and cardbus bridge support
device      cbb          # cardbus (yenta) bridge
device      pccard       # PC Card (16-bit) bus
device      cardbus      # CardBus (32-bit) bus
```

Supporto PCMCIA. Includilo se usi un laptop.

```
# Serial (COM) ports
device      sio          # 8250, 16[45]50 based serial ports
```

Queste sono le porte seriali chiamate COM nel mondo MS-DOS®/Windows®.



Nota

Se hai un modem interno sulla COM4 ed una porta seriale sulla COM2, dovrai cambiare l'IRQ del modem a 2 (per ragioni tecniche oscure IRQ 2=IRQ 9) affinché tu ci possa accedere da FreeBSD. Se hai una carta seriale multiporta, controlla la pagina di manuale per [sio\(4\)](#) per maggiori informazioni sui valori corretti da aggiungere al tuo `/boot/device.hints`. Alcune video card (in particolare quelle basate su chip S3) usano indirizzi IO della forma `0x*2e8` e dato che molte carte seriali non codificano l'intero spazio degli indirizzi IO a 16 bit, hanno conflitti con queste carte, rendendo la porta COM4 praticamente non disponibile.

Ogni porta seriale deve avere un IRQ unico (a meno che non stia usando una delle carte multiscard dove sono supportati interrupt condivisi), così gli IRQ di default per COM3 e COM4 non possono essere usati.

```
# Parallel port
device      ppc
```

Questo è l'interfaccia al bus ISA parallelo.

```
device      ppbus      # Parallel port bus (required)
```

Fornisce supporto per il bus della porta parallela.

```
device      lpt        # Printer
```

Supporto per la stampante a porta parallela.



Nota

Tutte quest tre sono necessarie per abilitare supporto alla stampante parallela.

```
device      plip       # TCP/IP over parallel
```

Questo è il driver della interfaccia di rete parallela.

```
device      ppi        # Parallel port interface device
```

L'I/O a scopo generico («geek port») + IEEE1284 I/O.

```
#device     vpo        # Requires scbus and da
```

Questo è per uno IOMEGA zip drive. Richiede supporto scbus e da. La migliore performance è raggiunta con porte in modo EPP 1.9.

```
#device      puc
```

Scommenta questo device se ha una seriale «dumb» o carta PCI parallela che è supportata dal driver glue [puc\(4\)](#).

```
# PCI Ethernet NICs.
device      de          # DEC/Intel DC21x4x («Tulip»)
device      em          # Intel PRO/1000 adapter Gigabit Ethernet Card
device      ixgb        # Intel PRO/10GbE Ethernet Card
device      txp         # 3Com 3cR990 («Typhoon»)
device      vx          # 3Com 3c590, 3c595 («Vortex»)
```

Vari driver di schede di rete PCI. Commentalo o rimuovilo se nessuno di questi è presente nel tuo sistema.

```
# PCI Ethernet NICs that use the common MII bus controller code.
# NOTE: Be sure to keep the 'device miibus' line in order to use these NICs!
device      miibus     # MII bus support
```

Supporto bus MII è richiesto per alcune NIC Ethernet 10/100 PCI, in particolare quelle che usano transricevitori compatibili con MII o implementano interfacce di controllo che operano su MII. Aggiungere device miibus al kernel porta con sé il supporto per la generica API miibus e tutti i driver PHY, incluso un generico per PHY che non è specificamente gestito da driver individuali.

```
device      bce         # Broadcom BCM5706/BCM5708 Gigabit Ethernet
device      bfe         # Broadcom BCM440x 10/100 Ethernet
device      bge         # Broadcom BCM570xx Gigabit Ethernet
device      dc          # DEC/Intel 21143 and various workalikes
device      fxp         # Intel EtherExpress PRO/100B (82557, 82558)
device      lge         # Level 1 LXT1001 gigabit ethernet
device      msk         # Marvell/SysKonnect Yukon II Gigabit Ethernet
device      nge         # NatSemi DP83820 gigabit ethernet
device      nve         # nVidia nForce MCP on-board Ethernet Networking
device      pcn         # AMD Am79C97x PCI 10/100 (precedence over 'lnc')
device      re          # RealTek 8139C+/8169/8169S/8110S
device      rl          # RealTek 8129/8139
device      sf          # Adaptec AIC-6915 («Starfire»)
device      sis         # Silicon Integrated Systems SiS 900/SiS 7016
device      sk          # SysKonnect SK-984x & SK-982x gigabit Ethernet
device      ste         # Sundance ST201 (D-Link DFE-550TX)
device      stge        # Sundance/Tamarack TC9021 gigabit Ethernet
device      ti          # Alteon Networks Tigon I/II gigabit Ethernet
device      tl          # Texas Instruments ThunderLAN
device      tx          # SMC EtherPower II (83c170 «EPIC»)
device      vge         # VIA VT612x gigabit ethernet
device      vr          # VIA Rhine, Rhine II
device      wb          # Winbond W89C840F
device      xl          # 3Com 3c90x («Boomerang», «Cyclone»)
```

Driver che usano il codice del controller MII.

```
# ISA Ethernet NICs. pccard NICs included.
device      cs          # Crystal Semiconductor CS89x0 NIC
# 'device ed' requires 'device miibus'
device      ed          # NE[12]000, SMC Ultra, 3c503, DS8390 cards
device      ex          # Intel EtherExpress Pro/10 and Pro/10+
device      ep          # Etherlink III based cards
device      fe          # Fujitsu MB8696x based cards
device      ie          # EtherExpress 8/16, 3C507, StarLAN 10 etc.
device      lnc        # NE2100, NE32-VL Lance Ethernet cards
device      sn          # SMC's 9000 series of Ethernet chips
device      xe          # Xircom pccard Ethernet

# ISA devices that use the old ISA shims
```

```
#device le
```

Driver ISA Ethernet. Vedi /usr/src/sys/i386/conf/NOTES per dettagli su quali carte siano supportate da quali driver.

```
# Wireless NIC cards
device wlan # 802.11 support
```

Supporto generico al 802.11. Questa riga è richiesta per la rete wireless.

```
device wlan_wep # 802.11 WEP support
device wlan_ccmp # 802.11 CCMP support
device wlan_tkip # 802.11 TKIP support
```

Supporto di crittografia per i dispositivi 802.11. Queste righe sono necessarie se intenti usare la codificazione e i protocolli di sicurezza 802.11i.

```
device an # Aironet 4500/4800 802.11 wireless NICs.
device ath # Atheros pci/cardbus NIC's
device ath_hal # Atheros HAL (Hardware Access Layer)
device ath_rate_sample # SampleRate tx rate control for ath
device awi # BayStack 660 and others
device ral # Ralink Technology RT2500 wireless NICs.
device wi # WaveLAN/Intersil/Symbol 802.11 wireless NICs.
#device wl # Older non 802.11 Wavelan wireless NIC.
```

Supporto per varie carte wireless.

```
# Pseudo devices
device loop # Network loopback
```

Questo è il generico device loopback per TCP/IP. Se fai telnet o FTP a localhost (anche conosciuto come 127.0.0.1) la connessione ritornerà alla tua stessa macchina attraverso questo device. Questo è *obbligatorio*.

```
device random # Entropy device
```

Generatore casuale sicuro di numeri random.

```
device ether # Ethernet support
```

ether è necessario solo se hai una carta Ethernet. Include un codice di protocollo Ethernet.

```
device sl # Kernel SLIP
```

sl è per supporto slip. È stato interamente soppiantato da PPP, che è più semplice da installare, più adatto per connessioni modem-to-modem e più potente.

```
device ppp # Kernel PPP
```

Questo è per supporto kernel PPP per connessioni dial-up. C'è anche una versione di PPP implementata come applicazione userland che usa tun e offre più flessibilità e caratteristiche aggiuntive come dialing a domanda.

```
device tun # Packet tunnel.
```

Questo è usato per software userland PPP. Vedi la sezione [PPP](#) di questo libro per maggiori informazioni.

```
device pty # Pseudo-ttys (telnet etc)
```

Questo è uno «pseudo-terminal» o porta di login simulato. È usato da sessioni telnet e rlogin, xterm e qualche altra applicazione come Emacs.

```
device md # Memory «disks»
```

Pseudo-device di disco di memoria.

```
device gif          # IPv6 and IPv4 tunneling
```

Questo implementa il tunneling IPv6 su IPv4, IPv4 su IPv6, IPv4 su IPv4 e IPv6 su IPv6. Il device gif è «autoclonante», e creerà gli altri node come richiesto.

```
device faith       # IPv6-to-IPv4 relaying (translation)
```

Questo pseudo-device cattura i pacchetti che sono inviati a lui e li distoglie verso il demone di traslazione IPv4/IPv6.

```
# The `bpf' device enables the Berkeley Packet Filter.
# Be aware of the administrative consequences of enabling this!
# Note that 'bpf' is required for DHCP.
device bpf         # Berkeley packet filter
```

Questo è il Berkeley Packet Filter. Questo pseudo-device permette alle interfacce di rete di essere configurate in modo promiscuo, catturando ogni pacchetto su una rete broadcast (ad esempio una Ethernet). Questi pacchetti possono essere catturati su disco e o esaminati con il programma [tcpdump\(1\)](#).



Nota

Il device [bpf\(4\)](#) è anche usato da [dhclient\(8\)](#) per ottenere l'indirizzo IP del default router (gateway) eccetera. Se usi DHCP, lascia questa riga scommentata.

```
# USB support
device uhci        # UHCI PCI->USB interface
device ohci        # OHCI PCI->USB interface
device ehci        # EHCI PCI->USB interface (USB 2.0)
device usb         # USB Bus (required)
#device udpb       # USB Double Bulk Pipe devices
device ugen        # Generic
device uhid        # «Human Interface Devices»
device ukbd        # Keyboard
device ulpt        # Printer
device umass       # Disks/Mass storage - Requires scbus and da
device ums         # Mouse
device ural        # Ralink Technology RT2500USB wireless NICs
device urio        # Diamond Rio 500 MP3 player
device uscanner    # Scanners
# USB Ethernet, requires mii
device aue         # ADMtek USB Ethernet
device axe         # ASIX Electronics USB Ethernet
device cdce        # Generic USB over Ethernet
device cue         # CATC USB Ethernet
device kue         # Kawasaki LSI USB Ethernet
device rue         # RealTek RTL8150 USB Ethernet
```

Supporto per vari device USB.

```
# FireWire support
device firewire    # FireWire bus code
device sbp         # SCSI over FireWire (Requires scbus and da)
device fwe         # Ethernet over FireWire (non-standard!)
```

Supporto per vari device FireWire.

Per maggiori informazioni e device addizionali supportati da FreeBSD, controlla `/usr/src/sys/i386/conf/NOTES`.

8.4.1. Configurazioni a Memoria Estesa (PAE)

Macchine con configurazione a memoria estesa richiedono più di 4 gigabyte di limite nello spazio degli indirizzi Virtuale User+Kernel (KVA). A causa di questa limitazione, Intel ha aggiunto supporto per lo spazio degli indirizzi fisico a 36-bit nel Pentium® Pro e linee successive di CPU.

La caratteristica di Physical Address Extension (PAE) dell' Intel® Pentium® Pro e CPU successive permette configurazioni della memoria fino a 64 gigabyte. FreeBSD fornisce supporto per questa caratteristica attraverso l'opzione di configurazione del kernel PAE, disponibile in tutte le versioni correnti di FreeBSD. A causa della limitazione della architettura della memoria Intel, nessuna distinzione è fatta per memorie sopra o sotto i 4 gigabyte. Memoria allocata oltre i 4 gigabyte è semplicemente aggiunta al pool della memoria disponibile.

Per abilitare il supporto PAE nel kernel, aggiungi semplicemente la seguente linea nel tuo file di configurazione del kernel:

```
options PAE
```



Nota

Il supporto PAE in FreeBSD è disponibile solo per processori Intel® IA-32. Bisogna notare inoltre che il supporto PAE non ha ricevuto test esteso, e dovrebbe essere considerato di qualità beta rispetto alle altre caratteristiche stabili di FreeBSD.

Il supporto per PAE in FreeBSD ha qualche limitazione:

- Un processo non è in grado di accedere a più di 4 gigabyte di spazio VM.
- I moduli KLD non possono essere caricati in un kernel con abilitato PAE, a causa delle differenze nell'ambiente di compilazione di un modulo e del kernel.
- Device driver che non usano l'interfaccia [bus_dma\(9\)](#) causeranno corruzione dei dati in un kernel abilitato PAE, e non se ne raccomanda l'uso. Per questo motivo, viene fornito un file di configurazione del kernel PAE, che esclude tutti i driver per i quali non è stato testato il funzionamento in un kernel abilitato PAE.
- Alcuni parametri che possono essere settati determinano l'uso delle risorse di memoria a partire dalla quantità di memoria fisica disponibile. Questi parametri possono allocare troppo spazio rispetto alle necessità a causa della dimensione della memoria di un sistema PAE. Un esempio simile è il `sysctl kern.maxvnodes`, che controlla il massimo numero di vnodes permessi nel kernel. È concesso di aggiustare questo ed altri parametri ad un valore ragionevole.
- Può essere necessario aumentare lo spazio degli indirizzi di memoria virtuale del kernel (KVA) o ridurre la quantità di risorse specifiche che sono pesantemente usate (vedi oltre) per evitare esaurimenti di KVA. L'opzione del kernel `KVA_PAGES` può essere usata per aumentare lo spazio KVA.

Per motivi di stabilità e di performance, si consiglia di consultare le pagine di manuale [tuning\(7\)](#). La pagina di manuale [pae\(4\)](#) contiene informazioni aggiornate sul supporto PAE.

8.5. Se Qualcosa Va Male

Ci sono cinque categorie di problemi che si possono presentare quando si crea un nuovo kernel. Sono:

`config` fallisce:

Se il comando [config\(8\)](#) fallisce quando gli passi la descrizione del tuo kernel, hai fatto probabilmente un semplice errore da qualche parte. Fortunatamente [config\(8\)](#) scriverà il numero della linea che ha dato errore, così puoi facilmente trovare la linea errata. Ad esempio, se vedi:

```
config: line 17: syntax error
```

Accertati che la parola chiave sia scritta correttamente confrontandola con quella del kernel `GENERIC` o un altro riferimento.

`make` fallisce:

Se il comando `make` fallisce, di solito segnala un errore nella descrizione del kernel che non è abbastanza grave per [config\(8\)](#). Ancora, controlla la tua configurazione e se ancora non riesci a risolvere il problema, invia una mail a [mailing list per le domande generiche su FreeBSD](#) con la tua configurazione del kernel, e dovrebbe essere diagnosticato velocemente.

Il kernel non fa il boot:

Se il tuo kernel non fa il boot, o fallisce nel riconoscimento dei tuoi device, non andare in panico! Fortunatamente FreeBSD ha un ottimo meccanismo per ricominciare in questo caso. Semplicemente scegli il kernel da cui vuoi fare il boot dal boot loader FreeBSD. Puoi accedere ad esso quando appare il menu del boot. Seleziona l'opzione «Escape to a loader prompt», la numero sei. Al prompt digita `unload kernel` e poi digita `boot /boot/kernel.old/kernel` o il nome del file di un altro kernel da cui puoi bootare correttamente. Quando configuri un kernel, è sempre una buona idea tenere un kernel che si sa che funzioni a portata di mano.

Dopo aver fatto il boot con un kernel funzionante puoi controllare il tuo file di configurazione e cercare di ricompilarlo. Una risorsa utile è il file `/var/log/messages` che, fra le altre cose, registra tutti messaggi del kernel da ogni boot riuscito. Inoltre, il comando [dmesg\(8\)](#) scriverà i messaggi del kernel dall'ultimo boot.



Nota

Se hai problemi a compilare un kernel, accertati di tenere un kernel `GENERIC`, o qualche altro kernel che sai che funzioni a portata di mano, con un nome diverso cosichè non sia cancellato dalla successiva compilazione. Non puoi affidarti su `kernel.old` perchè quando installi un nuovo kernel, `kernel.old` viene cancellato dall'ultimo kernel installato, che poteva essere non funzionante. Inoltre, appena possibile, sposta il kernel funzionante nella directory corretta `/boot/kernel` o comandi come [ps\(1\)](#) potrebbero non funzionare bene. Per farlo, semplicemente rinomina la directory contenente il kernel funzionante:

```
# mv /boot/kernel /boot/kernel.bad
# mv /boot/kernel.good /boot/kernel
```

Il kernel funziona, ma [ps\(1\)](#) non funziona più.

Se hai installato una versione del kernel differente da quella delle utilities di sistema, per esempio un kernel `-CURRENT` ed un sistema `-RELEASE`, molti comandi di stato del sistema come [ps\(1\)](#) e [vmstat\(8\)](#) non funzioneranno più. Dovresti [ricompilare ed installare world](#) con la stessa versione dei sorgenti del tuo kernel. Questa è una ragione per non usare una versione del kernel diversa dal sistema operativo.

Capitolo 9. Stampa

9.1. Sinossi

Traduzione in corso

9.2. Introduction

Traduzione in corso

9.3. Basic Setup

Traduzione in corso

9.4. Advanced Printer Setup

Traduzione in corso

9.5. Using Printers

Traduzione in corso

9.6. Alternatives to the Standard Spooler

Traduzione in corso

9.7. Troubleshooting

Traduzione in corso

Capitolo 10. Compatibilità con i Binari di Linux

Riscritto e parzialmente rivisto da Jim Mock.
Contributo originale di Brian N. Handy e Rich Murphey.

10.1. Sinossi

FreeBSD fornisce la compatibilità con molti altri sistemi operativi di tipo UNIX®, compreso Linux. A questo punto, potresti chiederti perché FreeBSD dovrebbe essere in grado di far girare binari Linux. La risposta a questa domanda è piuttosto semplice. Molte aziende e sviluppatori sviluppano solo per Linux, dal momento che è l'ultimo «disco caldo» nel mondo dell'informatica. Questo costringe il resto di noi utenti di FreeBSD a lamentarci con queste aziende e questi sviluppatori di distribuire versioni delle loro applicazioni native per FreeBSD. Il problema è che molte di queste aziende non realizzano quante persone userebbero il loro prodotto se ci fosse anche una versione per FreeBSD, e molte continuano a sviluppare solo per Linux. Allora cosa deve fare un utente FreeBSD? E qui entra in gioco la compatibilità con i binari di Linux.

In breve, la compatibilità permette agli utenti FreeBSD di utilizzare circa il 90% di tutte le applicazioni Linux senza modifiche. Questo include applicazioni come StarOffice™, la versione Linux di Netscape®, Adobe® Acrobat®, RealPlayer®, VMware, Oracle®, WordPerfect®, Doom, Quake, e tanti altri. È stato riportato che in qualche situazione i binari per Linux sono più prestanti sotto FreeBSD che sotto Linux.

Nonostante questo, ci sono alcune caratteristiche specifiche del sistema operativo Linux che non sono supportate da FreeBSD. I binari di Linux non funzioneranno sotto FreeBSD se usano parecchie chiamate specifiche per i386™, come l'attivazione della modalità 8086 virtuale.

Dopo aver letto questo capitolo, saprai:

- Come abilitare la compatibilità con i binari Linux sul tuo sistema.
- Come installare ulteriori librerie condivise per Linux.
- Come installare gli applicativi di Linux sul tuo sistema FreeBSD.
- I dettagli dell'implementazione della compatibilità Linux in FreeBSD.

Prima di leggere questo capitolo, dovresti:

- Sapere come installare software di terzi ([Capitolo 4, Installazione delle Applicazioni: Port e Package](#)).

10.2. Installazione

La compatibilità con i binari Linux non è normalmente attivata. Il modo più facile per abilitare questa funzionalità è caricare l'oggetto KLD («Kernel Loadable object») Linux. Puoi caricare questo modulo digitando il comando seguente come root:

```
# kldload linux
```

Se vuoi che la compatibilità sia sempre attivata, dovresti aggiungere questa linea a `/etc/rc.conf` :

```
linux_enable="YES"
```

Il comando `kldstat(8)` può essere usato per verificare se KLD sia stato caricato:

```
% kldstat
```

Id	Refs	Address	Size	Name
1	2	0xc0100000	16bdb8	kernel
7	1	0xc24db000	d000	linux.ko

Se per qualche ragione non vuoi o non puoi caricare KLD, puoi collegare staticamente la compatibilità Linux nel kernel aggiungendo options COMPAT_LINUX al file di configurazione del kernel. Fatto questo puoi installare il nuovo kernel come descritto in [Capitolo 8, Configurazione del Kernel di FreeBSD](#).

10.2.1. Installazione delle Librerie Runtime di Linux

Questo può essere fatto in due modi, o usando il port [linux_base](#), oppure installandole [manualmente](#).

10.2.1.1. Installazione Usando il Port linux_base

Questo è di gran lunga il metodo più facile da usare per installare le librerie runtime. È proprio come installare qualunque altro port dalla [Collezione dei Port](#). Semplicemente fai come segue:

```
# cd /usr/ports/emulators/linux_base-fc4
# make install distclean
```

In questo modo dovresti avere una compatibilità con i binari di Linux funzionante. Alcuni programmi potrebbero lamentarsi per qualche versione minore delle librerie di sistema. In generale, comunque, questo non dovrebbe essere un problema.



Nota

Potrebbero essere disponibili più versioni del port [emulators/linux_base](#), corrispondenti a differenti versioni di distribuzioni Linux. Dovresti installare il port che più soddisfa le richieste della applicazione Linux che vuoi installare.

10.2.1.2. Installazione Manuale delle Librerie

Se non hai installata la collezione di «ports», puoi comunque installare le librerie manualmente. Hai bisogno delle librerie condivise di Linux da cui il programma dipende e del runtime linker. In più dovrai creare una directory «shadow root», `/compat/linux`, per le librerie Linux sul tuo sistema FreeBSD. Tutte le librerie condivise aperte da programmi Linux che girano sotto FreeBSD cercheranno prima in questo albero. Per cui, se un programma Linux carica, per esempio, `/lib/libc.so`, FreeBSD prima cercherà di aprire `/compat/linux/lib/libc.so`, e se questa non esiste, proverà con `/lib/libc.so`. Le librerie condivise dovrebbero essere installate nell'albero shadow `/compat/linux/lib` piuttosto che nei path che riporta `ld.so` di Linux.

Generalmente avrai bisogno di cercare le librerie condivise da cui dipendono i binari di Linux solo per le prime poche installazioni di programmi Linux sul tuo sistema FreeBSD. Dopo un po' avrai a disposizione sul tuo sistema un insieme sufficiente di librerie condivise per Linux da far girare nuovi binari Linux senza alcun sforzo ulteriore.

10.2.1.3. Come Installare Ulteriori Librerie Condivise

Cosa succede se installi il port `linux_base` e la tua applicazione si lamenta ancora di librerie condivise che mancano? Come fare a sapere quali librerie condivise necessita il binario di Linux e dove trovarle? Essenzialmente ci sono 2 possibilità (per seguire queste istruzioni dovrai essere `root` sul tuo sistema FreeBSD).

Se hai accesso ad un sistema Linux, guarda quali librerie condivise servono all'applicazione e copiale nel tuo sistema FreeBSD. Guarda all'esempio che segue:

Poniamo che tramite FTP tu abbia recuperato il binario per Linux di Doom, e l'abbia messo su un sistema Linux a cui hai accesso. Puoi controllare quali librerie condivise servono eseguendo `ldd linuxdoom`, così:

```
% ldd linuxdoom
```

```
libXt.so.3 (DLL Jump 3.1) => /usr/X11/lib/libXt.so.3.1.0
libX11.so.3 (DLL Jump 3.1) => /usr/X11/lib/libX11.so.3.1.0
libc.so.4 (DLL Jump 4.5pl26) => /lib/libc.so.4.6.29
```

Potresti aver bisogno di recuperare tutti i file dall'ultima colonna, e di metterli sotto `/compat/linux`, con i nomi nella prima colonna come link simbolici che puntino ad essi. Questo significa che alla fine avrai questi file sul tuo sistema FreeBSD:

```
/compat/linux/usr/X11/lib/libXt.so.3.1.0
/compat/linux/usr/X11/lib/libXt.so.3 -> libXt.so.3.1.0
/compat/linux/usr/X11/lib/libX11.so.3.1.0
/compat/linux/usr/X11/lib/libX11.so.3 -> libX11.so.3.1.0
/compat/linux/lib/libc.so.4.6.29
/compat/linux/lib/libc.so.4 -> libc.so.4.6.29
```



Nota

Nota che se hai già una libreria condivisa di Linux con un numero di revisione maggiore di quello della prima colonna dell'output di `ldd`, non dovrai copiare nel tuo sistema il file elencato nell'ultima colonna, quello che hai dovrebbe funzionare. Si raccomanda di copiare comunque la libreria condivisa se è una versione più recente. Puoi rimuovere quella vecchia, dal momento che crei il link simbolico che punta a quella nuova. Quindi, se hai queste librerie sul tuo sistema:

```
/compat/linux/lib/libc.so.4.6.27
/compat/linux/lib/libc.so.4 -> libc.so.4.6.27
```

e vedi che un nuovo binario richiede una versione più recente in base all'output di `ldd`:

```
libc.so.4 (DLL Jump 4.5pl26) -> libc.so.4.6.29
```

Se si tratta solo di una o due versioni precedenti in base alla cifra finale allora non preoccuparti di copiare anche `/lib/libc.so.4.6.29`, perché il programma dovrebbe funzionare bene anche con una versione di poco più vecchia. In ogni caso, se vuoi, puoi decidere di rimpiazzare comunque `libc.so`, e dovrebbe lasciarti con:

```
/compat/linux/lib/libc.so.4.6.29
/compat/linux/lib/libc.so.4 -> libc.so.4.6.29
```



Nota

Il meccanismo dei link simbolici è richiesto *solo* per i binari di Linux. Il runtime linker di FreeBSD si occupa da solo di cercare corrispondenti numeri di revisione maggiori e non devi preoccuparti di questo.

10.2.2. Installazione di Binari ELF di Linux

I binari ELF possono richiedere un ulteriore passo di «marchiatura». Se provi a far girare un binario ELF non marchiato, incorrerai in un messaggio come il seguente:

```
% ./my-linux-elf-binary
```

```
ELF binary type not known
Abort
```

Per aiutare il kernel di FreeBSD a distinguere un binario ELF di FreeBSD da uno di Linux, usa l'utility [brandelf\(1\)](#).

```
% brandelf -t Linux my-linux-elf-binary
```

Oggi, la GNU toolchain inserisce automaticamente l'appropriata informazione di marchiatura nei binari ELF, così questo passo dovrebbe divenire sempre meno necessario nel futuro.

10.2.3. Configurazione del Hostname Resolver

Se il DNS non funziona o da questo messaggio:

```
resolv+: "bind" is an invalid keyword resolv+:
"hosts" is an invalid keyword
```

Dovrai configurare un file `/compat/linux/etc/host.conf` contenente:

```
order hosts, bind
multi on
```

Qui, l'ordine specifica che `/etc/hosts` viene cercato per primo e il DNS per secondo. Quando `/compat/linux/etc/host.conf` non è installato, le applicazioni Linux trovano il `/etc/host.conf` di FreeBSD e si lamentano della sintassi incompatibile di FreeBSD. Dovresti rimuovere `bind` se non hai configurato un name server usando il file `/etc/resolv.conf`.

10.3. Installazione di Mathematica®

Aggiornato per Mathematica 5.X da Bojan Bistrovic.

Questo documento descrive il processo di installazione della versione Linux di Mathematica® 5.X su un sistema FreeBSD.

La versione Linux di Mathematica® o di Mathematica® for Students può essere ordinata direttamente da Wolfram all'indirizzo <http://www.wolfram.com/>.

10.3.1. Avviare l'Installer di Mathematica®

Prima di tutto, devi indicare a FreeBSD che i binari Linux di Mathematica® usano le ABI di Linux. Il modo più facile di farlo è di settare il tipo di ELF a Linux per tutti i binari non marchiati con il comando:

```
# sysctl kern.fallback_elf_brand=3
```

In questo modo FreeBSD assume che tutti i binari ELF non marchiati usino l'ABI di Linux e quindi dovresti essere in grado di eseguire l'installer direttamente dal CDROM.

Ora, copia il file `MathInstaller` sul tuo disco:

```
# mount /cdrom
# cp /cdrom/Unix/Installers/Linux/MathInstaller /localdir/
```

e in questo file, rimpiazza la prima riga `/bin/sh` con `/compat/linux/bin/sh`. Questo assicura che l'installer viene eseguito dalla versione Linux di [sh\(1\)](#). Poi, rimpiazza tutte le occorrenze di `Linux` con `FreeBSD` utilizzando un editor di testo o lo script mostrato nella prossima sezione. Questo indica all'installer di Mathematica®, che chiama `uname -s` per determinare il sistema operativo, per trattare FreeBSD come un sistema operativo Linux-like. Invocando `MathInstaller` verrà installato Mathematica®.

10.3.2. Modifica degli Eseguibili di Mathematica®

Gli script di shell che Mathematica® crea durante l'installazione devono essere modificati prima di poterli usare. Se hai scelto di mettere gli eseguibili di Mathematica® nella directory `/usr/local/bin`, troverai in questa directory dei link simbolici chiamati `math`, `mathematica`, `Mathematica`, e `MathKernel`. In ognuno di questi, sostituisci `Linux` con `FreeBSD`) usando un editor di testo o il seguente script di shell:

```
#!/bin/sh
cd /usr/local/bin
for i in math mathematica Mathematica MathKernel
do sed 's/Linux)/FreeBSD)/g' $i > $i.tmp
sed 's/\/bin\/sh\/\/compat\/linux\/bin\/sh/g' $i.tmp > $i
rm $i.tmp
chmod a+x $i
done
```

10.3.3. Ottenere la Tua Password per Mathematica®

Quando avvii Mathematica® per la prima volta, ti verrà richiesta una password. Se non hai ancora ottenuto una password da Wolfram, esegui il programma `mathinfo` nella directory di installazione per ottenere il tuo «ID di macchina». Questo ID è basato esclusivamente sull'indirizzo MAC della tua prima scheda di Ethernet, quindi non puoi eseguire la tua copia di Mathematica® su macchine diverse.

Quando ti registri alla Wolfram, sia per email, telefono o fax, gli darai il «machine ID» e loro ti restituiranno una password corrispondente che consiste di un gruppo di numeri.

10.3.4. Lancio del Frontend di Mathematica® in una Rete

Mathematica® usa alcuni font speciali per visualizzare caratteri non presenti in alcun insieme standard di font (integrali, sommatorie, lettere greche, ecc.). Il protocollo X necessita che questi font siano installati *localmente*. Questo significa che dovrai fare una copia di questi font sulla tua macchina locale dal CDROM o da un host con Mathematica® installato. Questi font si trovano normalmente in `/cdrom/Unix/Files/SystemFiles/Fonts` sul CDROM, oppure `/usr/local/mathematica/SystemFiles/Fonts` sul tuo disco rigido. I font sono nelle sottodirectory `Type1` e `X`. Ci sono molti modi di usarli, come descritto sotto.

Il primo modo è di copiarli dentro una delle directory di font esistenti in `/usr/X11R6/lib/X11/fonts`. Questo comporterà la modifica del file `fonts.dir`, aggiungendovi i nomi dei font e cambiando il numero di font nella prima riga. In alternativa, dovresti anche essere in grado di lanciare `mkfontdir(1)` nella directory in cui li hai copiati.

Il secondo modo di farlo è copiare le directory in `/usr/X11R6/lib/X11/fonts` :

```
# cd /usr/X11R6/lib/X11/fonts
# mkdir X
# mkdir MathType1
# cd /cdrom/Unix/Files/SystemFiles/Fonts
# cp X/* /usr/X11R6/lib/X11/fonts/X
# cp Type1/* /usr/X11R6/lib/X11/fonts/MathType1
# cd /usr/X11R6/lib/X11/fonts/X
# mkfontdir
# cd ../MathType1
# mkfontdir
```

Poi aggiungi le nuove directory di font nel tuo path dei font:

```
# xset fp+ /usr/X11R6/lib/X11/fonts/X
# xset fp+ /usr/X11R6/lib/X11/fonts/MathType1
# xset fp rehash
```

Se stai utilizzando il server Xorg, puoi caricare automaticamente queste directory di font aggiungendole nel file `xorg.conf`.



Nota

Per i server XFree86™, il file di configurazione è XF86Config.

Se ancora *non* hai una directory chiamata `/usr/X11R6/lib/X11/fonts/Type1`, puoi cambiare il nome della directory `MathType1` dell'esempio sopra in `Type1`.

10.4. Installazione di Maple™

*Contributo di Aaron Kaplan.
Grazie a Robert Getschmann.*

Maple™ è un programma commerciale di matematica simile a Mathematica®. Devi acquistare questo software da <http://www.maplesoft.com/> e quindi registrarti per un file di licenza. Per installare questo software su FreeBSD, segui i passi seguenti.

1. Esegui lo script di shell `INSTALL` dalla distribuzione del prodotto. Scegli l'opzione «RedHat» quando richiesto dal programma di installazione. Una tipica directory di installazione potrebbe essere `/usr/local/maple`.
2. Se ancora non l'hai fatto, ordina una licenza per Maple™ dalla Maple Waterloo Software (<http://register.maplesoft.com/>) e copiala in `/usr/local/maple/license/license.dat`.
3. Installa il gestore della licenza `FLEXlm` lanciando lo shell script di installazione `INSTALL_LIC`, distribuito assieme a Maple™. Specifica l'hostname primario della tua macchina per il server delle licenze.
4. Modifica il file `/usr/local/maple/bin/maple.system.type` aggiungendo:

```

----- snip -----
*** maple.system.type.orig      Sun Jul  8 16:35:33 2001
--- maple.system.type          Sun Jul  8 16:35:51 2001
*****
*** 72,77 ****
--- 72,78 ----
        # the IBM RS/6000 AIX case
        MAPLE_BIN="bin.IBM_RISC_UNIX"
        -;;
+   "FreeBSD"|\
    "Linux")
        # the Linux/x86 case
        # We have two Linux implementations, one for Red Hat and
----- snip end of patch -----

```

Nota che dopo `"FreeBSD"|\` non ci devono essere altri spazi bianchi.

Questa patch dice a Maple™ di riconoscere «FreeBSD» come un tipo di sistema Linux. Lo shell script `bin/maple` richiama lo shell script `bin/maple.system.type` che a sua volta chiama `uname -a` per determinare il nome del sistema operativo. A seconda del nome del SO capirà quali binari utilizzare.

5. Avviare il server delle licenze.

Lo script seguente, installato come `/usr/local/etc/rc.d/lmgrd.sh` è un modo facile per far partire `lmgrd`:

```

----- snip -----

```

```

#!/bin/sh
PATH=/usr/local/sbin:/usr/local/bin:/sbin:/bin:/usr/sbin:/usr/bin:/usr/X11R6/bin
PATH=${PATH}:/usr/local/maple/bin:/usr/local/maple/FLEXlm/UNIX/LINUX
export PATH

LICENSE_FILE=/usr/local/maple/license/license.dat
LOG=/var/log/lmgrd.log

case "$1" in
start)
    lmgrd -c ${LICENSE_FILE} 2>> ${LOG} 1>&2
    echo -n " lmgrd"
    -;;
stop)
    llmgrd -c ${LICENSE_FILE} -x lmdown 2>> ${LOG} 1>&2
    -;;
*)
    echo "Usage: `basename $0` {start|stop}" 1>&2
    exit 64
    -;;
esac

exit 0
----- snip -----

```

6. Fai un test di avvio di Maple™:

```

% cd /usr/local/maple/bin
% ./xmaple

```

Dovrebbe funzionare. Assicurati di scrivere alla Maplesoft per fargli sapere che vorresti avere una versione nativa per FreeBSD!

10.4.1. Problemi Comuni

- Il gestore della licenza FLEXlm può essere uno strumento difficile con cui lavorare. A questo riguardo si può trovare della documentazione in più a <http://www.globetrotter.com/>.
- Si sa che lmgrd è molto esigente riguardo al file della licenza e che va in core dump per qualunque problema. Un buon file della licenza dovrebbe essere così:

```

# =====
# License File for UNIX Installations ("Pointer File")
# =====
SERVER chillig ANY
#USE_SERVER
VENDOR maplelmg

FEATURE Maple maplelmg 2000.0831 permanent 1 XXXXXXXXXXXX \
    PLATFORMS=i86_r ISSUER="Waterloo Maple Inc." \
    ISSUED=11-may-2000 NOTICE=" Technische Universitat Wien" \
    SN=XXXXXXXXX

```



Nota

Il numero seriale e la chiave sono sostituiti dalle 'X'. chillig è un hostname.

Modificare il file della licenza funziona fino a quando non tocchi la linea «FEATURE» (che è protetta dalla chiave della licenza).

10.5. Installazione di MATLAB®

Contributo di Dan Pelleg.

Questo documento descrive il processo di installazione della versione Linux di MATLAB® versione 6.5 su un sistema FreeBSD. Funziona abbastanza bene, con l'eccezione per la Java Virtual Machine™ (vedi [Sezione 10.5.3, «Collegare il Java™ Runtime Environment»](#)).

La versione Linux di MATLAB® può essere ordinata direttamente dalla MathWorks all'indirizzo <http://www.mathworks.com>. Assicurati di avere il file della licenza o le istruzioni per crearlo. Già che ci sei, fagli sapere che vorresti una versione nativa per FreeBSD del loro software.

10.5.1. Installazione di MATLAB®

Per installare MATLAB®, fai come segue:

1. Inserisci il CD di installazione e montalo. Diventa `root`, come consigliato dallo script di installazione. Per avviare lo script di installazione scrivi:

```
# /compat/linux/bin/sh /cdrom/install
```



Suggerimento

L'installer è grafico. Se ottieni errori riguardo all'impossibilità ad aprire un display, scrivi `setenv HOME ~USER`, dove `USER` è l'utente che hai fatto `su(1)`.

2. Quando viene chiesta la directory root per MATLAB®, scrivi: `/compat/linux/usr/local/matlab`.



Suggerimento

Per una più facile scrittura nel resto del processo di installazione, scrivi questo nella linea di comando della shell: `set MATLAB=/compat/linux/usr/local/matlab`

3. Modifica il file della licenza secondo le istruzioni avute quando hai ottenuto la licenza di MATLAB®.



Suggerimento

Puoi preparare questo file in anticipo usando il tuo editor preferito, e copiarlo in `$MATLAB/license.dat` prima che l'installer ti chieda di modificarlo.

4. Completare il processo di installazione.

A questo punto la tua installazione di MATLAB® è completa. I punti seguenti applicano una «colla» per connetterlo al tuo sistema FreeBSD.

10.5.2. Avvio del License Manager

1. Crea dei symlink per gli script del gestore della licenza:

```
# ln -s $MATLAB/etc/lmboot /usr/local/etc/lmboot_TMW
# ln -s $MATLAB/etc/lmdown /usr/local/etc/lmdown_TMW
```

2. Crea un file d'avvio in `/usr/local/etc/rc.d/flexlm.sh` . L'esempio qui sotto è una versione modificata del `$MATLAB/etc/rc.lm.glnx86` venduto. I cambiamenti sono le posizioni del file e l'avvio del license manager sotto l'emulazione Linux.

```
#!/bin/sh
case "$1" in
  start)
    if [ -f /usr/local/etc/lmboot_TMW - ]; then
      /compat/linux/bin/sh /usr/local/etc/lmboot_TMW -u username && echo
      'MATLAB_lmgrd'
    fi
    -;;
  stop)
    if [ -f /usr/local/etc/lmdown_TMW - ]; then
      /compat/linux/bin/sh /usr/local/etc/lmdown_TMW > /dev/null 2>&1
    fi
    -;;
  *)
    echo "Usage: $0 {start|stop}"
    exit 1
    -;;
esac
exit 0
```



Importante

Il file deve essere reso eseguibile:

```
# chmod +x /usr/local/etc/rc.d/flexlm.sh
```

In aggiunta sostituisci *username* sopra con il nome di un utente valido sul tuo sistema (e non root).

3. Avvia il gestore della licenza con il comando:

```
# /usr/local/etc/rc.d/flexlm.sh start
```

10.5.3. Collegare il Java™ Runtime Environment

Cambia il link al Java™ Runtime Environment (JRE) con uno che funzioni sotto FreeBSD:

```
# cd $MATLAB/sys/java/jre/glnx86/
# unlink jre; ln -s ./jre1.1.8 ./jre
```

10.5.4. Creazione di uno Script di Avvio per MATLAB®

1. Poni il seguente script di avvio in `/usr/local/bin/matlab` :

```
#!/bin/sh
/compat/linux/bin/sh /compat/linux/usr/local/matlab/bin/matlab "$@"
```

2. Quindi scrivi il comando `chmod +x /usr/local/bin/matlab` .



Suggerimento

A seconda della tua versione di [emulators/linux_base](#), potresti incorrere in errori quando lanci questo script. Per evitarli, modifica il file `/compat/linux/usr/local/matlab/bin/matlab`, e cambia la riga che dice:

```
if [ `expr "$lscmd" : '.*->.*'` -ne 0 - ]; then
```

(nella versione 13.0.1 è alla riga 410) con questa riga:

```
if test -L $newbase; then
```

10.5.5. Creazione di uno script di arresto per MATLAB®

Quello che segue serve per risolvere un problema con MATLAB® quando non si chiude correttamente.

1. Crea un file `$MATLAB/toolbox/local/finish.m`, e scrivici l'unica riga:

```
! $MATLAB/bin/finish.sh
```



Nota

`$MATLAB` è letterale.



Suggerimento

Nella stessa directory troverai i file `finishsav.m` e `finishdlg.m`, che permettono di salvare il tuo lavoro all'uscita. Se ne usi uno, inserisci la riga sopra immediatamente dopo il comando `save`.

2. Crea un file `$MATLAB/bin/finish.sh`, che contiene ciò che segue:

```
#!/usr/compat/linux/bin/sh
(sleep 5; killall -1 matlab_helper) &
exit 0
```

3. Rendi il file eseguibile:

```
# chmod +x $MATLAB/bin/finish.sh
```

10.5.6. Uso di MATLAB®

A questo punto sei pronto per scrivere `matlab` e cominciare ad usarlo.

10.6. Installazione di Oracle®

Contributo di Marcel Moolenaar.

10.6.1. Prefazione

Questo documento descrive il processo di installazione per Oracle® 8.0.5 e Oracle® 8.0.5.1 Enterprise Edition per Linux su una macchina FreeBSD.

10.6.2. Installazione dell'Ambiente Linux

Assicurati di avere installati sia [emulators/linux_base](#) che [devel/linux_devtools](#) dalla collezione dei port. Se hai difficoltà con questi port, potresti dover usare i pacchetti o versioni più vecchie disponibili nella collezione dei port.

Se vuoi far girare l'intelligent agent, dovrai anche installare il pacchetto Tcl di Red Hat `:tcl-8.0.3-20.i386.rpm`. Il comando generale per l'installazione dei pacchetti con il port degli RPM ufficiali ([archivers/rpm](#)) è:

```
# rpm -i --ignoreos --root /compat/linux --dbpath /var/lib/rpm pacchetto
```

L'installazione del *pacchetto* non dovrebbe generare alcun errore.

10.6.3. Creazione dell'ambiente Oracle®

Prima di installare Oracle®, devi impostare un ambiente appropriato. Questo documento descrive solo cosa fare *in particolare* per far girare Oracle® per Linux su FreeBSD, non cosa è descritto nella guida di installazione di Oracle®.

10.6.3.1. Affinamento del Kernel

Come viene descritto nella guida di installazione di Oracle®, devi impostare la dimensione massima di memoria condivisa. Non usare SHMMAX sotto FreeBSD. SHMMAX è soltanto calcolato a partire da SHMMAXPGS e PGSIZE. Di conseguenza definisci SHMMAXPGS. Tutte le altre opzioni possono essere usate come descritte nella guida. Per esempio:

```
options SHMMAXPGS=10000
options SHMMNI=100
options SHMSEG=10
options SEMMNS=200
options SEMMNI=70
options SEMMSL=61
```

Imposta queste opzioni per ottenere l'uso desiderato di Oracle®.

In più, assicurati di avere le seguenti opzioni nel file di configurazione del tuo kernel:

```
options SYSVSHM #SysV shared memory
options SYSVSEM #SysV semaphores
options SYSVMSG #SysV interprocess communication
```

10.6.3.2. Account di Oracle®

Crea un account oracle proprio come faresti per creare qualunque altro account. L'account oracle è speciale solo se hai bisogno di usarlo in una shell di Linux. Aggiungi `/compat/linux/bin/bash` a `/etc/shells` e imposta la shell per l'account di oracle in `/compat/linux/bin/bash`.

10.6.3.3. Ambiente

A fianco delle normali variabili Oracle®, come ORACLE_HOME e ORACLE_SID devi impostare le seguenti variabili d'ambiente:

Variabile	Valore
LD_LIBRARY_PATH	\$ORACLE_HOME/lib
CLASSPATH	\$ORACLE_HOME/jdbc/lib/classes111.zip
PATH	/compat/linux/bin /compat/linux/sbin /compat/linux/usr/bin /compat/linux/usr/sbin /bin /sbin /usr/bin /usr/sbin /usr/local/bin \$ORACLE_HOME/bin

Si raccomanda di impostare tutte le variabili d'ambiente in `.profile`. Un esempio completo:

```
ORACLE_BASE=/oracle; export ORACLE_BASE
ORACLE_HOME=/oracle; export ORACLE_HOME
LD_LIBRARY_PATH=$ORACLE_HOME/lib
export LD_LIBRARY_PATH
ORACLE_SID=ORCL; export ORACLE_SID
ORACLE_TERM=386x; export ORACLE_TERM
CLASSPATH=$ORACLE_HOME/jdbc/lib/classes111.zip
export CLASSPATH
PATH=/compat/linux/bin:/compat/linux/sbin:/compat/linux/usr/bin
PATH=$PATH:/compat/linux/usr/sbin:/bin:/sbin:/usr/bin:/usr/sbin
PATH=$PATH:/usr/local/bin:$ORACLE_HOME/bin
export PATH
```

10.6.4. Installazione di Oracle®

A causa di una leggera inconsistenza nell'emulatore Linux, devi creare una directory chiamata `.oracle` in `/var/tmp` prima di avviare l'installer. Fallo appartenere dall'utente `oracle` e dovresti essere in grado di installare Oracle® senza alcun problema. Se hai problemi, controlla prima la tua distribuzione e/o configurazione di Oracle®! Dopo che hai installato Oracle®, applica le patch descritte nelle prossime due sottosezioni.

Un problema frequente è che l'adattatore del protocollo TCP non è installato correttamente. Di conseguenza non puoi avviare alcun listener TCP. Le seguenti azioni aiutano a risolvere questo problema:

```
# cd $ORACLE_HOME/network/lib
# make -f ins_network.mk ntcontab.o
# cd $ORACLE_HOME/lib
# ar r libnetwork.a ntcontab.o
# cd $ORACLE_HOME/network/lib
# make -f ins_network.mk install
```

Non dimenticarti di eseguire `root.sh` ancora!

10.6.4.1. Modifiche a `root.sh`

Nell'installazione di Oracle®, alcune azioni, che vanno eseguite come `root`, sono registrate in uno script di shell chiamato `root.sh`. Questo script si trova nella directory `oraInst`. Applica questa patch a `root.sh`, in modo che usi propriamente `chown`, in alternativa, esegui lo script in una shell nativa di Linux.

```
*** oraInst/root.sh.orig Tue Oct 6 21:57:33 1998
--- oraInst/root.sh Mon Dec 28 15:58:53 1998
*****
*** 31,37 ****
# This is the default value for CHOWN
# It will redefined later in this script for those ports
# which have it conditionally defined in ss_install.h
! CHOWN=/bin/chown
#
# Define variables to be used in this script
--- 31,37 ----
# This is the default value for CHOWN
# It will redefined later in this script for those ports
# which have it conditionally defined in ss_install.h
! CHOWN=/usr/sbin/chown
#
# Define variables to be used in this script
```

Se non installi Oracle® dal CD, puoi aggiungere la patch al sorgente di `root.sh`. Si chiama `rthd.sh` e si trova nella directory `oraInst` nell'albero dei sorgenti.

10.6.4.2. Modifiche a `genclntsh`

Lo script `genclntsh` viene usato per creare una singola libreria condivisa del client. Si usa quando si compilano le demo. Applica la patch seguente per decommentare la definizione di `PATH`:

```

*** bin/genclntsh.orig Wed Sep 30 07:37:19 1998
--- bin/genclntsh Tue Dec 22 15:36:49 1998
*****
*** 32,38 ****
#
# Explicit path to ensure that we're using the correct commands
#PATH=/usr/bin:/usr/ccs/bin export PATH
! PATH=/usr/local/bin:/bin:/usr/bin:/usr/X11R6/bin export PATH
#
# each product MUST provide a $PRODUCT/admin/shrept.lst
--- 32,38 ----
#
# Explicit path to ensure that we're using the correct commands
#PATH=/usr/bin:/usr/ccs/bin export PATH
! #PATH=/usr/local/bin:/bin:/usr/bin:/usr/X11R6/bin export PATH
#
# each product MUST provide a $PRODUCT/admin/shrept.lst

```

10.6.5. Avvio di Oracle®

Se hai seguito le istruzioni, dovresti essere in grado di avviare Oracle® proprio come se fosse su Linux.

10.7. Installazione di SAP® R/3®

Contributo di Holger Kipp.

Versione originale convertita in SGML da Valentino Vaschetto.

Le installazioni di sistemi SAP® usando FreeBSD non sono supportate dal team di supporto SAP® - offrono supporto solo per piattaforme certificate.

10.7.1. Prefazione

Questo documento descrive un modo possibile per installare un sistema SAP® R/3® con un database Oracle® per Linux su una macchina FreeBSD, inclusa l'installazione di FreeBSD e Oracle®. Sono descritte due diverse configurazioni:

- SAP® R/3® 4.6B (IDES) con Oracle® 8.0.5 su FreeBSD 4.3-STABLE
- SAP® R/3® 4.6C con Oracle® 8.1.7 su FreeBSD 4.5-STABLE

Anche se questo documento tenta di descrivere tutti i passi importanti in dettaglio, non è inteso come un sostituto delle guide di installazione di Oracle® e SAP® R/3®.

Per favore, controlla la documentazione unita all'edizione Linux di SAP® R/3® per questioni specifiche su SAP® e Oracle®, e anche le risorse da Oracle® e SAP® OSS.

10.7.2. Software

Sono stati usati i seguenti CD-ROM per le installazioni di SAP®:

10.7.2.1. SAP® R/3® 4.6B, Oracle® 8.0.5

Nome	Numero	Descrizione
KERNEL	51009113	SAP Kernel Oracle / Installation / AIX, Linux, Solaris
RDBMS	51007558	Oracle / RDBMS 8.0.5.X / Linux
EXPORT1	51010208	IDES / DB-Export / Disco 1 di 6

Nome	Numero	Descrizione
EXPORT2	51010209	IDES / DB-Export / Disco 2 di 6
EXPORT3	51010210	IDES / DB-Export / Disco 3 di 6
EXPORT4	51010211	IDES / DB-Export / Disco 4 di 6
EXPORT5	51010212	IDES / DB-Export / Disco 5 di 6
EXPORT6	51010213	IDES / DB-Export / Disco 6 di 6

Abbiamo usato anche il CD di Oracle® 8 Server (versione preproduzione 8.0.5 per Linux, versione del kernel 2.0.33) che non è non strettamente necessario, e FreeBSD 4.3-STABLE (uscita pochi giorni dopo 4.3 RELEASE).

10.7.2.2. SAP® R/3® 4.6C SR2, Oracle® 8.1.7

Nome	Numero	Descrizione
KERNEL	51014004	SAP Kernel Oracle / SAP Kernel Version 4.6D / DEC, Linux
RDBMS	51012930	Oracle 8.1.7/ RDBMS / Linux
EXPORT1	51013953	Release 4.6C SR2 / Export / Disco 1 di 4
EXPORT1	51013953	Release 4.6C SR2 / Export / Disco 2 di 4
EXPORT1	51013953	Release 4.6C SR2 / Export / Disco 3 di 4
EXPORT1	51013953	Release 4.6C SR2 / Export / Disco 4 di 4
LANG1	51013954	Release 4.6C SR2 / Language / DE, EN, FR / Disco 1 di 3

Dipendentemente dalle lingue che vuoi installare, potrebbero essere necessari altri CD per le lingue. Qui usiamo solo DE e EN, così da utilizzare solo il primo CD per le lingue. Come piccola nota, i numeri per tutti i quattro CD EXPORT sono uguali. Tutti e tre i CD per le lingue hanno pure lo stesso numero (diversamente dalla numerazione della release 4.6B IDES). Mentre stiamo scrivendo, questa installazione sta girando su FreeBSD 4.5-STABLE (20.03.2002).

10.7.3. Note di SAP®

Le seguenti note dovrebbero essere lette prima di installare SAP® R/3® e dovrebbero tornare utili durante l'installazione:

10.7.3.1. SAP® R/3® 4.6B, Oracle® 8.0.5

Numero	Titolo
0171356	Software SAP su Linux: Commenti Essenziali
0201147	INST: 4.6C R/3 Inst. su UNIX - Oracle
0373203	Aggiornamento / Migrazione Oracle 8.0.5 --> 8.0.6/8.1.6 LINUX
0072984	Rilascio di Digital UNIX 4.0B per Oracle
0130581	R3SETUP passo DIPGNTAB termina
0144978	Il tuo sistema non è stato installato correttamente
0162266	Domande e suggerimenti per R3SETUP su Windows NT / W2K

10.7.3.2. SAP® R/3® 4.6C, Oracle® 8.1.7

Numero	Titolo
0015023	Inizializzazione della tabella TCPDB (RSXP0004) (EBC-DIC)
0045619	R/3 con molti linguaggi o caratteri
0171356	Software SAP su Linux: Commenti Essenziali
0195603	RedHat 6.1 Enterprise version: Problemi Conosciuti
0212876	Il nuovo strumento di archiviazione SAPCAR
0300900	Linux: Hardware DELL Rilasciato
0377187	RedHat 6.2: Note importanti
0387074	INST: R/3 4.6C SR2 Installazione su UNIX
0387077	INST: R/3 4.6C SR2 Inst. su UNIX - Oracle
0387078	Software SAP su UNIX: Dipendenze del SO per 4.6C SR2

10.7.4. Requisiti Hardware

La strumentazione che segue è sufficiente per l'installazione di un sistema SAP® R/3®. Per un uso in produzione, è necessario un dimensionamento più preciso:

Componente	4.6B	4.6C
Processore	2 x 800MHz Pentium® III	2 x 800MHz Pentium® III
Memoria	1GB ECC	2GB ECC
Spazio sul Disco Fisso	50-60GB (IDES)	50-60GB (IDES)

Per l'uso in produzione si raccomandano processori Xeon™, con una grande cache, dischi ad accesso ad alta velocità (SCSI, controller hardware RAID), sono raccomandati USV e ECC-RAM. La grande quantità di spazio sul disco fisso è dovuta al sistema IDEs preconfigurato, che, durante l'installazione, crea 27 GB di file per il database. Questo spazio è sufficiente per sistemi in produzione e per i dati delle applicazioni iniziali.

10.7.4.1. SAP® R/3® 4.6B, Oracle® 8.0.5

È stato usato il seguente hardware in disuso: una scheda biprocessore con 2 processori Pentium® III da 800 MHz, adattatore SCSI Adaptec® 29160 Ultra160 (per accedere ad un unità nastro DLT da 40/80 GB e al CDROM), Mylex® AcceleRAID™ (2 canali, firmware 6.00-1-00 con 32 MB RAM). Al controller RAID Mylex® sono attaccati due dischi fissi da 17 GB (mirrored) e quattro dischi fissi da 36 GB (RAID 5).

10.7.4.2. SAP® R/3® 4.6C, Oracle® 8.1.7

Per questa installazione è stato usato un Dell™ PowerEdge™ 2500: una scheda biprocessore con due processori Pentium® III da 1000 MHz (256 kB di cache), 2 GB PC133 ECC SDRAM, controller RAID PERC/3 DC PCI con 128 MB, e un drive EIDE DVD-ROM. Al controller RAID controller sono attaccati due dischi fissi da 18 GB (mirrored) e quattro dischi fissi da 36 GB (RAID 5).

10.7.5. Installazione di FreeBSD

Prima devi installare FreeBSD. Ci sono molti modi per farlo, per maggiori informazioni leggi la [Sezione 2.13, «Preparare i Propri Media di Installazione»](#).

10.7.5.1. Layout del Disco

Per farla semplice, abbiamo usato lo stesso layout del disco sia per l'installazione di SAP® R/3® 46B che di SAP® R/3® 46C SR2. Cambiano solo i nomi dei dispositivi, dal momento che le installazioni sono state eseguite

su hardware differenti (rispettivamente `/dev/da` e `/dev/amr`, così se si usa un AMI MegaRAID®, si vedrà `/dev/amr0s1a` invece che `/dev/da0s1a`):

File system	Dimensione (1k-blocks)	Dimensione (GB)	Montato su
<code>/dev/da0s1a</code>	1.016.303	1	<code>/</code>
<code>/dev/da0s1b</code>		6	<code>swap</code>
<code>/dev/da0s1e</code>	2.032.623	2	<code>/var</code>
<code>/dev/da0s1f</code>	8.205.339	8	<code>/usr</code>
<code>/dev/da1s1e</code>	45.734.361	45	<code>/compat/linux/oracle</code>
<code>/dev/da1s1f</code>	2.032.623	2	<code>/compat/linux/sapmnt</code>
<code>/dev/da1s1g</code>	2.032.623	2	<code>/compat/linux/usr/sap</code>

Configura in anticipo e inicializza i due drive logici con il software Mylex® o PERC/3 RAID. Il software può essere lanciato durante la fase di avvio del BIOS.

Nota che il layout di questo disco differisce leggermente dalle raccomandazioni di SAP®, giacché SAP® suggerisce di montare le sottodirectory di Oracle® (e qualche altra) separatamente - abbiamo deciso di crearle come vere sottodirectory per semplicità.

10.7.5.2. `make world` e il Nuovo Kernel

Scarica gli ultimi sorgenti -STABLE. Ricompila `world` e il tuo kernel personalizzato dopo averne modificato il file di configurazione. In questo dovresti includere anche i [parametri del kernel](#) che sono richiesti sia per SAP® R/3® che per Oracle®.

10.7.6. Installazione dell'Ambiente Linux

10.7.6.1. Installazione del Sistema Linux di Base

Per primo bisogna installare il port [linux_base](#) (come `root`):

```
# cd /usr/ports/emulators/linux_base
# make install distclean
```

10.7.6.2. Installazione dell'Ambiente di Sviluppo di Linux

È richiesto l'ambiente di sviluppo di linux, se vuoi installare Oracle® su FreeBSD secondo la [Sezione 10.6, «Installazione di Oracle®»](#):

```
# cd /usr/ports/devel/linux_devtools
# make install distclean
```

L'ambiente di sviluppo di Linux è stato installato solo durante l'installazione di SAP® R/3® 46B IDES. Non è necessario, se Oracle® DB non è ricollegata sul sistema FreeBSD. Questo è il caso se stai usando il tarball di Oracle® da un sistema Linux.

10.7.6.3. Installazione degli RPM necessari

Per avviare il programma R3SETUP, c'è bisogno del supporto PAM. Durante la prima installazione di SAP® su FreeBSD 4.3-STABLE abbiamo tentato di installare PAM con tutti i pacchetti richiesti: alla fine abbiamo forzato l'installazione del pacchetto di PAM, ed ha funzionato. Per SAP® R/3® 4.6C SR2 abbiamo subito forzato l'installazione degli RPM di PAM, ed ha pure funzionato, sembra quindi che i pacchetti dipendenti non siano necessari:

```
# rpm -i --ignoreos --nodeps --root /compat/linux --dbpath /var/lib/rpm \
pam-0.68-7.i386.rpm
```

Per fare in modo che Oracle® 8.0.5 avvii l'intelligent agent, dobbiamo anche installare il pacchetto Tcl di RedHat `tcl-8.0.5-30.i386.rpm` (altrimenti il ricollegamento durante l'installazione di Oracle® non funzionerà). Ci sono altri punti riguardanti il ricollegamento di Oracle®, ma è un problema di Oracle® per Linux, non specifico di FreeBSD.

10.7.6.4. Alcuni Suggerimenti

Potrebbe essere una buona idea aggiungere `linprocfs` a `/etc/fstab`, per maggiori informazioni guarda la pagina del manuale di [linprocfs\(5\)](#). Un altro parametro da impostare è `kern.fallback_elf_brand=3`, da fare nel file `/etc/sysctl.conf`.

10.7.7. Creazione dell'Ambiente SAP® R/3®

10.7.7.1. Creazione dei File System Necessari e dei Punti di Mount

Per una installazione semplice è sufficiente creare i seguenti file system:

punto di mount	dimensione in GB
<code>/compat/linux/oracle</code>	45 GB
<code>/compat/linux/sapmnt</code>	2 GB
<code>/compat/linux/usr/sap</code>	2 GB

È necessario anche creare qualche collegamento, altrimenti l'installer di SAP® si lamenterà, perché controlla i collegamenti creati:

```
# ln -s /compat/linux/oracle /oracle
# ln -s /compat/linux/sapmnt /sapmnt
# ln -s /compat/linux/usr/sap /usr/sap
```

Possibili messaggi d'errore durante l'installazione (qui con il sistema `PRD` e l'installazione di SAP® R/3® 4.6C SR2):

```
INFO 2002-03-19 16:45:36 R3LINKS_IND_IND SyLinkCreate:200
Checking existence of symbolic link /usr/sap/PRD/SYS/exe/dbg to
/sapmnt/PRD/exe. Creating if it does not exist...

WARNING 2002-03-19 16:45:36 R3LINKS_IND_IND SyLinkCreate:400
Link /usr/sap/PRD/SYS/exe/dbg exists but it points to file
/compat/linux/sapmnt/PRD/exe instead of /sapmnt/PRD/exe. The
program cannot go on as long as this link exists at this
location. Move the link to another location.

ERROR 2002-03-19 16:45:36 R3LINKS_IND_IND Ins_SetupLinks:0
can not setup link '/usr/sap/PRD/SYS/exe/dbg' with content
'/sapmnt/PRD/exe'
```

10.7.7.2. Creazione degli Utenti e delle Directory

SAP® R/3® ha bisogno di due utenti e tre gruppi. I nomi degli utenti dipendono dal SAP® system ID (SID) che consta di tre lettere. Alcuni di questi SID sono riservati da SAP® (per esempio `SAP` e `NIX`. Per una lista completa controlla la documentazione SAP®). Per l'installazione di IDES abbiamo usato `IDS`, per l'installazione di 4.6C SR2 `PRD`, poiché quel sistema è inteso per l'uso in produzione. Abbiamo quindi i seguenti gruppi (gli ID dei gruppi potrebbero differire, questi sono solo i valori che abbiamo usato nella nostra installazione):

ID del gruppo	nome del gruppo	descrizione
100	<code>dba</code>	Amministratore del Database
101	<code>sapsys</code>	Sistema SAP®
102	<code>oper</code>	Operatore del Database

In una installazione normale di Oracle®, si usa solo il gruppo `dba`. Come gruppo `oper`, si usa anche il gruppo `dba` (per maggiori informazioni, vedi la documentazione di Oracle® e di SAP®).

Abbiamo bisogno anche dei seguenti utenti:

ID utente	nome utente	nome generico	gruppo	gruppi addizionali	descrizione
1000	idsadm/prdadm	<i>sidadm</i>	sapsys	oper	Amministratore SAP®
1002	oraids/oraprd	<i>orasid</i>	dba	oper	Amministratore Oracle®

Aggiungere gli utenti con `adduser(8)` richiede l'inserimento di questo per l'«Amministratore SAP®» (notare la shell e la directory home):

```
Name: sidadm
Password: *****
Fullname: SAP Administrator SID
Uid: 1000
Gid: 101 (sapsys)
Class:
Groups: sapsys dba
HOME: /home/sidadm
Shell: bash (/compat/linux/bin/bash)
```

e per l'«Amministratore Oracle®»:

```
Name: orasid
Password: *****
Fullname: Oracle Administrator SID
Uid: 1002
Gid: 100 (dba)
Class:
Groups: dba
HOME: /oracle/sid
Shell: bash (/compat/linux/bin/bash)
```

Questo dovrebbe includere anche il gruppo `oper` nel caso tu stia usando entrambi i gruppi `dba` e `oper`.

10.7.7.3. Creazione delle Directory

Queste directory solitamente sono create come file system separati, dipende esclusivamente dalle tue necessità. Noi abbiamo scelto di crearle come semplici directory, dal momento che, comunque, si trovano sullo stesso RAID 5:

Prima impostiamo le appartenenze ed i diritti per alcune directory (come utente `root`):

```
# chmod 775 /oracle
# chmod 777 /sapmnt
# chown root:dba /oracle
# chown sidadm:sapsys /compat/linux/usr/sap
# chmod 775 /compat/linux/usr/sap
```

Successivamente creiamo le directory come utente `orasid`. Queste saranno tutte le sottodirectory di `/oracle/SID`:

```
# su - orasid
# cd /oracle/SID
# mkdir mirrlogA mirrlogB origlogA origlogB
# mkdir sapdata1 sapdata2 sapdata3 sapdata4 sapdata5 sapdata6
# mkdir saparch sapreorg
# exit
```

Per l'installazione di Oracle® 8.1.7 sono necessarie alcune altre directory:

```
# su - orasid
# cd /oracle
# mkdir 805_32
# mkdir client stage
# mkdir client/80x_32
# mkdir stage/817_32
# cd /oracle/SID
# mkdir 817_32
```



Nota

La directory `client/80x_32` è usata esattamente con questo nome. Non rimpiazzare la `x` con dei numeri o altro.

Nel terzo passo creiamo le directory come `sidadm`:

```
# su - sidadm
# cd /usr/sap
# mkdir SID
# mkdir trans
# exit
```

10.7.7.4. Definizioni in `/etc/services`

SAP® R/3® richiede alcune definizioni nel file `/etc/services`, che non sono impostate correttamente durante l'installazione sotto FreeBSD. Aggiungi le seguenti righe (hai bisogno almeno di queste definizioni, corrispondenti al numero di istanza - in questo caso, 00. Non fa danni aggiungere tutte le definizioni da 00 a 99 per `dp`, `gw`, `sp` e `ms`). Se userai un SAProuter o avrai bisogno di accedere a SAP® OSS, hai bisogno di 99, dal momento che la porta 3299 è normalmente utilizzata per il processo SAProuter sul sistema target:

```
sapdp00  3200/tcp # SAP Dispatcher.      3200 + Instance-Number
sapgw00  3300/tcp # SAP Gateway.             3300 + Instance-Number
sapsp00  3400/tcp #                          3400 + Instance-Number
sapms00  3500/tcp #                          3500 + Instance-Number
sapmsSID 3600/tcp # SAP Message Server. 3600 + Instance-Number
sapgw00s 4800/tcp # SAP Secure Gateway 4800 + Instance-Number
```

10.7.7.5. Internazionalizzazioni Necessarie

SAP® richiede almeno due internazionalizzazioni che non fanno parte dell'installazione standard di RedHat. SAP® offre gli RPM richiesti, scaricabili dal loro server FTP (che è accessibile solo se sei un cliente con accesso OSS). Vedi la nota 0171356 per una lista degli RPM di cui hai bisogno.

È pure possibile creare solamente i collegamenti appropriati (per esempio da `de_DE` e `en_US`), ma non lo raccomandiamo per un sistema in produzione (anche se ha funzionato con il sistema IDES senza alcun problema). Le seguenti internazionalizzazioni sono necessarie:

```
de_DE.ISO-8859-1
en_US.ISO-8859-1
```

Crea i collegamenti come questi:

```
# cd /compat/linux/usr/share/locale
# ln -s de_DE de_DE.ISO-8859-1
# ln -s en_US en_US.ISO-8859-1
```

Se non sono presenti, ci sarà qualche problema durante l'installazione. Se vengono ignorati (impostando STATUS dei punti con errore a 0K nel file `CENTRDB.R3S`), sarà impossibile autenticarsi nel sistema SAP® senza qualche ulteriore sforzo.

10.7.7.6. Affinamento del Kernel

I sistemi SAP® R/3® necessitano di molte risorse. Di conseguenza abbiamo aggiunto i seguenti parametri al file di configurazione del kernel:

```
# Set these for memory pigs (SAP and Oracle):
options MAXDSIZ="(1024*1024*1024)"
options DFLDSIZ="(1024*1024*1024)"
# System V options needed.
options SYSVSHM #SYSV-style shared memory
options SHMMAXPGS=262144 #max amount of shared mem. pages
#options SHMMAXPGS=393216 #use this for the 46C inst.parameters
options SHMMNI=256 #max number of shared memory ident if.
options SHMSEG=100 #max shared mem.segs per process
options SYSVMSG #SYSV-style message queues
options MSGSEG=32767 #max num. of mes.segments in system
options MSGSSZ=32 #size of msg-seg. MUST be power of 2
options MSGMNB=65535 #max char. per message queue
options MSGTQL=2046 #max amount of msgs in system
options SYSVSEM #SYSV-style semaphores
options SEMMNU=256 #number of semaphore UNDO structures
options SEMMNS=1024 #number of semaphores in system
options SEMMNI=520 #number of semaphore identifiers
options SEMUME=100 #number of UNDO keys
```

I valori minimi sono specificati nella documentazione fornita con SAP®. Dal momento che non v'è alcuna descrizione per Linux, vedi nella sezione HP-UX (32-bit) per ulteriori informazioni. Siccome il sistema per l'installazione di 4.6C SR2 ha più memoria principale, il segmento condiviso può essere più grande sia per SAP® che per Oracle®, quindi scegli un numero maggiore di pagine di memoria condivisa.



Nota

Con l'installazione di default di FreeBSD su i386™, lascia MAXDSIZ e DFLDSIZ ad un massimo di 1 GB. In caso contrario potrebbero accadere strani errori, come ORA-27102: out of memory e Linux Error: 12: Cannot allocate memory.

10.7.8. Installazione di SAP® R/3®

10.7.8.1. Preparazione dei CD-ROM di SAP®

Ci sono molti CD-ROM da montare e smontare durante l'installazione. Ad avere abbastanza drive CD-ROM, puoi montarli tutti. Abbiamo deciso di copiare i contenuti dei CD-ROM nelle directory corrispondenti:

```
/oracle/SID/sapreorg/cd-name
```

dove *cd-name* era uno tra KERNEL, RDBMS, EXPORT1, EXPORT2, EXPORT3, EXPORT4, EXPORT5 e EXPORT6 per l'installazione di 4.6B/IDES, e KERNEL, RDBMS, DISK1, DISK2, DISK3, DISK4 e LANG per l'installazione di 4.6C SR2. Tutti i nomi dei file sui CD montati dovrebbero essere in lettere maiuscole. In caso contrario usa l'opzione -g per montare, cioè usa questi comandi:

```
# mount_cd9660 -g /dev/cd0a /mnt
# cp -R /mnt/* /oracle/SID/sapreorg/cd-name
# umount /mnt
```

10.7.8.2. Avvio dello Script di Installazione

Per prima cosa devi creare una directory install:

```
# cd /oracle/SID/sapreorg
```

```
# mkdir install
# cd install
```

Quindi viene lanciato lo script di installazione, che copia quasi tutti i file rilevanti dentro alla directory `install`:

```
# /oracle/SID/sapreorg/KERNEL/UNIX/INSTT00L.SH
```

L'installazione (4.6B) è data con un sistema di dimostrazione SAP® R/3® completamente personalizzato, per questo ci sono sei CD EXPORT invece che tre. A questo punto il modello CENTRDB.R3S serve per l'installazione di una istanza centrale standard (R/3® e database), non l'istanza centrale IDEs, quindi bisogna copiare il corrispondente CENTRDB.R3S dalla directory EXPORT1, altrimenti R3SETUP chiederà solo tre CD EXPORT.

La nuova distribuzione di SAP® 4.6C SR2 viene venduta con quattro CD EXPORT. Il file che controlla i passi dell'installazione è CENTRAL.R3S. Contrariamente alle versioni precedenti non ci sono modelli di installazione per una istanza centrale con o senza database. SAP® usa un modello diverso per l'installazione del database. Per riavviare l'installazione in un secondo momento, è comunque sufficiente riavviare con il file originale.

Durante e dopo l'installazione, SAP® richiede `hostname` per restituire solamente il nome del computer, non il nome completo del dominio. Quindi imposta l'`hostname` in questo modo, oppure imposta un alias con `alias hostname='hostname -s'` per entrambi `orasid` e `sidadm` (e per root almeno per i punti eseguiti come root). È anche possibile modificare i file `.profile` e `.login` installati di entrambi gli utenti creati durante l'installazione di SAP®.

10.7.8.3. Avviare R3SETUP 4.6B

Assicurati che `LD_LIBRARY_PATH` sia impostato correttamente:

```
# export LD_LIBRARY_PATH=/oracle/IDS/lib:/sapmnt/IDS/exe:/oracle/805_32/lib
```

Avvia R3SETUP come root dalla directory di installazione:

```
# cd /oracle/IDS/sapreorg/install
# ./R3SETUP -f CENTRDB.R3S
```

Lo script, quindi, fa alcune domande (i default sono tra parentesi, seguite dal vero input):

Domanda	Default	Input
Enter SAP System ID	[C11]	IDSEnter
Enter SAP Instance Number	[00]	Enter
Enter SAPMOUNT Directory	[/sapmnt]	Enter
Enter name of SAP central host	[troubadix.domain.de]	Enter
Enter name of SAP db host	[troubadix]	Enter
Select character set	[1] (WE8DEC)	Enter
Enter Oracle server version (1) Oracle 8.0.5, (2) Oracle 8.0.6, (3) Oracle 8.1.5, (4) Oracle 8.1.6		1Enter
Extract Oracle Client archive	[1] (Yes, extract)	Enter
Enter path to KERNEL CD	[/sapcd]	/oracle/IDS/sapreorg/KERNEL
Enter path to RDBMS CD	[/sapcd]	/oracle/IDS/sapreorg/RDBMS
Enter path to EXPORT1 CD	[/sapcd]	/oracle/IDS/sapreorg/EXPORT1
Directory to copy EXPORT1 CD	[/oracle/IDS/sapreorg/CD4_DIR]	Enter
Enter path to EXPORT2 CD	[/sapcd]	/oracle/IDS/sapreorg/EXPORT2
Directory to copy EXPORT2 CD	[/oracle/IDS/sapreorg/CD5_DIR]	Enter
Enter path to EXPORT3 CD	[/sapcd]	/oracle/IDS/sapreorg/EXPORT3

Domanda	Default	Input
Directory to copy EXPORT3 CD	[/oracle/IDS/sapreorg/CD6_DIR]	Enter
Enter path to EXPORT4 CD	[/sapcd]	/oracle/IDS/sapreorg/EXPORT4
Directory to copy EXPORT4 CD	[/oracle/IDS/sapreorg/CD7_DIR]	Enter
Enter path to EXPORT5 CD	[/sapcd]	/oracle/IDS/sapreorg/EXPORT5
Directory to copy EXPORT5 CD	[/oracle/IDS/sapreorg/CD8_DIR]	Enter
Enter path to EXPORT6 CD	[/sapcd]	/oracle/IDS/sapreorg/EXPORT6
Directory to copy EXPORT6 CD	[/oracle/IDS/sapreorg/CD9_DIR]	Enter
Enter amount of RAM for SAP + DB		850Enter (in Megabytes)
Service Entry Message Server	[3600]	Enter
Enter Group-ID of sapsys	[101]	Enter
Enter Group-ID of oper	[102]	Enter
Enter Group-ID of dba	[100]	Enter
Enter User-ID of <i>sidadm</i>	[1000]	Enter
Enter User-ID of <i>orasid</i>	[1002]	Enter
Number of parallel procs	[2]	Enter

Se non hai copiato i CD in posizioni diverse, l'installer di SAP® non può trovare i CD necessari (identificati dal file LABEL.ASC sul CD) e quindi ti chiederà di inserire e montare il CD e di confermare o di inserire il path al mount.

CENTRDB.R3S potrebbe non essere scevro di errori. Nel nostro caso, ha richiesto il CD EXPORT4 un'altra volta ma indicando la chiave corretta (6_LOCATION, quindi 7_LOCATION, ecc.), così bisogna continuare ad inserire i valori corretti.

A parte alcuni problemi sopra menzionati, ogni cosa dovrebbe andare bene fino al punto dove bisogna installare il database Oracle®.

10.7.8.4. Avviare R3SETUP 4.6C SR2

Assicurati che LD_LIBRARY_PATH sia impostato correttamente. Ha un valore diverso dall'installazione di 4.6B con Oracle® 8.0.5:

```
# export LD_LIBRARY_PATH=/sapmnt/PRD/exe:/oracle/PRD/817_32/lib
```

Avvia R3SETUP come root dalla directory di installazione:

```
# cd /oracle/PRD/sapreorg/install
# ./R3SETUP -f CENTRAL.R3S
```

Lo script, quindi, fa alcune domande (i default sono tra parentesi, seguite dal vero input):

Domanda	Default	Input
Enter SAP System ID	[C11]	PRDEnter
Enter SAP Instance Number	[00]	Enter
Enter SAPMOUNT Directory	[/sapmnt]	Enter
Enter name of SAP central host	[majestix]	Enter
Enter Database System ID	[PRD]	PRDEnter
Enter name of SAP db host	[majestix]	Enter
Select character set	[1] (WE8DEC)	Enter

Domanda	Default	Input
Enter Oracle server version (2) Oracle 8.1.7		2Enter
Extract Oracle Client archive	[1] (Yes, extract)	Enter
Enter path to KERNEL CD	[/sapcd]	/oracle/PRD/sapreorg/KERNEL
Enter amount of RAM for SAP + DB	2044	1800Enter (in Megabytes)
Service Entry Message Server	[3600]	Enter
Enter Group-ID of sapsys	[100]	Enter
Enter Group-ID of oper	[101]	Enter
Enter Group-ID of dba	[102]	Enter
Enter User-ID of oraprd	[1002]	Enter
Enter User-ID of prdadm	[1000]	Enter
LDAP support		3Enter (no support)
Installation step completed	[1] (continue)	Enter
Choose installation service	[1] (DB inst,file)	Enter

Al momento la creazione degli utenti genera un errore durante l'installazione nelle fasi OSUSERDBSID_IND_ORA (nel creare l'utente *orasid*) e OSUSERSIDADM_IND_ORA (nel creare l'utente *sidadm*).

A parte qualche problema descritto sopra, tutto dovrebbe andare liscio fino al punto dove bisogna installare il database Oracle®.

10.7.9. Installazione di Oracle® 8.0.5

Per favore, leggi le corrispondenti note di SAP® e i *Readme* di Oracle® riguardanti Linux e Oracle® DB per possibili problemi. Molti, se non tutti, i problemi nascono da librerie incompatibili.

Per maggiori informazioni riguardo all'installazione di Oracle®, riferirsi al [capitolo Installare Oracle®](#).

10.7.9.1. Installazione di Oracle® 8.0.5 con *orainst*

Se bisogna usare Oracle® 8.0.5, sono richieste alcune librerie in più per un ricollegamento funzionante, perché Oracle® 8.0.5 è stata collegata con una vecchia *glibc* (RedHat 6.0), anche se RedHat 6.1 già usa una nuova *glibc*. Per questo devi installare i seguenti pacchetti per essere sicuro che il collegamento funzioni:

`compat-libs-5.2-2.i386.rpm`

`compat-glibc-5.2-2.0.7.2.i386.rpm`

`compat-egcs-5.2-1.0.3a.1.i386.rpm`

`compat-egcs-c++-5.2-1.0.3a.1.i386.rpm`

`compat-binutils-5.2-2.9.1.0.23.1.i386.rpm`

Per maggiori informazioni, leggi le corrispondenti note di SAP® o i *Readme* di Oracle®. Se non hai questa opzione (al momento dell'installazione non abbiamo avuto abbastanza tempo per controllare), si possono usare i binari originali, oppure usare i binari ricollegati da un sistema RedHat originale.

Per compilare l'intelligent agent, bisogna installare il pacchetto *Tcl* di RedHat. Se non puoi recuperare `tcl-8.0.3-20.i386.rpm`, dovrebbe funzionare uno più nuovo come `tcl-8.0.5-30.i386.rpm` da RedHat 6.1.

A parte il ricollegamento, l'installazione è diretta:

```
# su - oraids
# export TERM=xterm
# export ORACLE_TERM=xterm
# export ORACLE_HOME=/oracle/IDS
# cd $ORACLE_HOME/orainst_sap
# ./orainst
```

Conferma tutti i comandi con Enter fino a che il software non è installato, a parte il *Oracle® On-Line Text Viewer*, che non è disponibile per Linux. Oracle®, quindi, si ricolleggi con `i386-glibc20-linux-gcc` invece dei disponibili `gcc`, `egcs` o `i386-redhat-linux-gcc` .

A causa di limitazioni di tempo, abbiamo deciso di usare i binari da una distribuzione di Oracle® 8.0.5 PreProduction, dopo il primo tentativo, fallito, di far funzionare la versione dal CD del RDBMS, e trovare e accedere agli RPM corretti era un incubo in quel momento.

10.7.9.2. Installazione della Distribuzione Oracle® 8.0.5 Pre-production per Linux (Kernel 2.0.33)

Questa installazione è piuttosto semplice. Monta il CD e avvia l'installer. Ti chiederà l'ubicazione della directory home di Oracle® e vi copierà i file. Noi, comunque, Non abbiamo cancellato ciò che è rimasto dei precedenti tentativi di installazione del RDBMS.

Subito dopo, il database Oracle® può essere lanciato senza problemi.

10.7.10. Installazione del Tarball di Oracle® 8.1.7 per Linux

Prendi il tarball `oracle81732.tgz` che hai prodotto dalla directory di installazione su un sistema Linux e estrailo in `/oracle/SID/817_32/` .

10.7.11. Continuare con l'Installazione di SAP® R/3®

Prima controlla le impostazioni d'ambiente degli utenti `idsadm` (`sidadm`) e `oraids` (`orasid`). Ora dovrebbero avere i file `.profile`, `.login` e `.cshrc` che usano tutti `hostname`. Nel caso l'`hostname` del sistema sia il nome completamente qualificato, devi cambiare `hostname` in `hostname -s` dentro a tutti i file.

10.7.11.1. Caricamento del Database

Dopo di ciò, `R3SETUP` può essere riavviato o continuato (a seconda che se ne sia usciti o no). `R3SETUP`, quindi, crea le tabelle e carica i dati nel database con `R3load` (per 46B IDES, da `EXPORT1` a `EXPORT6`, per 46C da `DISK1` a `DISK4`).

Quando il caricamento del database è finito (potrebbe richiedere qualche ora), vengono richieste alcune password. Per installazioni di prova, si possono usare le ben note password di default (usane di diverse se la sicurezza è un problema!):

Domanda	Input
Enter Password for <code>sapr3</code>	<code>sapEnter</code>
Confirum Password for <code>sapr3</code>	<code>sapEnter</code>
Enter Password for <code>sys</code>	<code>change_on_installEnter</code>
Confirm Password for <code>sys</code>	<code>change_on_installEnter</code>
Enter Password for <code>system</code>	<code>managerEnter</code>
Confirm Password for <code>system</code>	<code>managerEnter</code>

A questo punto abbiamo avuto qualche problema con `diagntab` durante l'installazione di 4.6B.

10.7.11.2. Listener

Avvia il listener di Oracle® come utente `orasid` come segue:

```
% umask 0; lsnrctl start
```

Altrimenti potresti incorrere nell'errore ORA-12546 poiché i socket non hanno i permessi giusti. Vedi la nota di SAP® 072984.

10.7.11.3. Aggiornare le Tabelle MNLS

Se pensi di importare le lingue non-Latin-1 nel sistema SAP®, devi aggiornare le tabelle Multi National Language Support. Questo è descritto nelle note di SAP® OSS 15023 e 45619. Altrimenti puoi saltare questa domanda durante l'installazione di SAP®.



Nota

Se non hai bisogno del MNLS, è comunque necessario controllare la tabella TCPDB e iniziarla se ancora non è stato fatto. Per maggiori informazioni, vedi le note di SAP® 0015023 e 0045619.

10.7.12. Dopo l'Installazione

10.7.12.1. Richiesta della Chiave di Licenza di SAP® R/3®

Devi richiedere la tua chiave di licenza per SAP® R/3®. È necessaria, dal momento che la licenza temporanea che è stata usata durante l'installazione era valida solo per quattro settimane. Prima di tutto recupera la chiave hardware. Autenticati come utente `idsadm` e lancia `saplicense`:

```
# /sapmnt/IDS/exe/saplicense -get
```

Lanciando `saplicense` senza parametri, viene restituita una lista di opzioni. Quando si riceve la chiave di licenza, può essere installata usando:

```
# /sapmnt/IDS/exe/saplicense -install
```

Ti viene richiesto di inserire i seguenti valori:

```
SAP SYSTEM ID   = SID, 3 chars
CUSTOMER KEY    = hardware key, 11 chars
INSTALLATION NO = installation, 10 digits
EXPIRATION DATE = yyyyymmdd, usually "99991231"
LICENSE KEY     = license key, 24 chars
```

10.7.12.2. Creazione degli Utenti

Crea un utente dentro il client 000 (richiesto per qualche azione da eseguire dentro al client 000, ma con un utente diverso dagli utenti `sap*` e `ddic`). Come nome utente, noi solitamente scegliamo `wartung` (o servizio in italiano). I profili richiesti sono `sap_new` e `sap_all`. Per maggiore sicurezza, le password degli utenti di default dentro a tutti i client dovrebbero essere cambiate (compresi gli utenti `sap*` e `ddic`).

10.7.12.3. Configurare il Sistema di Trasporto, il Profilo, i Modi di Operare, Ecc.

Dentro al client 000, per gli utenti diversi da `ddic` e `sap*`, fai almeno questo:

Azione	Transazione
Configura il Sistema di Trasporto, p.e. come <i>Stand-Alone Transport Domain Entity</i>	STMS
Crea / Modifica il Profilo per il Sistema	RZ10
Controlla le Istanze e i Modi di Operare	RZ04

Questi e tutti gli altri punti dopo l'installazione sono estesamente descritti nelle guide di installazione di SAP®.

10.7.12.4. Modificare initsid.sap (initIDS.sap)

Il file `/oracle/IDS/dbs/initIDS.sap` contiene il profilo di backup di SAP®. Qui la dimensione del nastro da usare, il tipo di compressione e tutto il resto sono da definire. Per farlo funzionare con `sapdba / brbackup`, abbiamo cambiato i seguenti valori:

```
compress = hardware
archive_function = copy_delete_save
cpio_flags = "-ov --format=newc --block-size=128 --quiet"
cpio_in_flags = "-iuv --block-size=128 --quiet"
tape_size = 38000M
tape_address = /dev/nsa0
tape_address_rew = /dev/sa0
```

Spiegazioni:

`compress`: Il nastro che usiamo è un HP DLT1 che ha compressione hardware .

`archive_function`: Questa definisce il comportamento normale per salvare i log dell'archivio di Oracle®: i nuovi file di log sono salvati sul nastro, quelli già salvati sono salvati ancora e poi cancellati. Questo previene molti problemi se devi recuperare il database e uno dei nastri d'archivio si è rovinato.

`cpio_flags` : Di default si usa `-B` che imposta la dimensione dei blocchi a 5120 Bytes. Per i nastri DLT, HP raccomanda una dimensione dei blocchi di almeno 32 K, per cui abbiamo usato `--block-size=128` per 64 K. `--format=newc` è necessaria perché abbiamo un numero di inode maggiore di 65535. L'ultima opzione `--quiet` è necessaria perché altrimenti `brbackup` si lamenta non appena `cpio` restituisce il numero di blocchi salvato.

`cpio_in_flags` : Etichetta necessaria per caricare i dati dal nastro. Il formato è riconosciuto automaticamente.

`tape_size`: Solitamente questo indica la capacità di archiviazione del nastro. Per ragioni di sicurezza (usiamo la compressione hardware), il valore è leggermente più basso del valore reale.

`tape_address`: Il dispositivo non riavvolgibile da usare con `cpio`.

`tape_address_rew`: Il dispositivo riavvolgibile da usare con `cpio`.

10.7.12.5. Configurazione dopo l'Installazione

I seguenti parametri di SAP® dovrebbero essere rivisti dopo l'installazione (esempi per IDES 46B, con 1 GB di memoria):

Nome	Valore
ztta/roll_extension	250000000
abap/heap_area_dia	300000000
abap/heap_area_nondia	400000000
em/initial_size_MB	256
em/blocksize_kB	1024
ipc/shm_psize_40	70000000

Nota SAP® 0013026:

Nome	Valore
ztta/dynpro_area	2500000

Nota SAP® 0157246:

Nome	Valore
rdisp/ROLL_MAXFS	16000
rdisp/PAGE_MAXFS	30000



Nota

Con i parametri descritti, su un sistema con 1 gigabyte di memoria, si troverà un consumo di memoria simile a:

```
Mem: 547M Active, 305M Inact, 109M Wired, 40M Cache, 112M Buf, 3492K Free
```

10.7.13. Problemi Durante l'Installazione

10.7.13.1. Riavviare R3SETUP dopo la Risoluzione di un Problema

R3SETUP si ferma se incorre in un errore. Se hai guardato al file di log corrispondente e corretto l'errore, devi riavviare R3SETUP, solitamente selezionando REPEAT come opzione per l'ultimo passo per cui R3SETUP si è lamentato.

Per riavviare R3SETUP, avvialo con il corrispondente file R3S:

```
# ./R3SETUP -f CENTRDB.R3S
```

per 4.6B, oppure con

```
# ./R3SETUP -f CENTRAL.R3S
```

per 4.6C, non importa che errore sia accaduto con CENTRAL.R3S o DATABASE.R3S.



Nota

In alcuni punti, R3SETUP assume che sia il database che i processi di SAP® stiano girando (come fossero passi già completati). Se dovessero accadere errori e, per esempio, il database non fosse avviato, dovresti avviare sia il database che SAP® a mano, dopo aver corretto gli errori e prima di avviare ancora R3SETUP.

Non dimenticarti di avviare ancora il listener di Oracle® (come `orasid` con `umask 0; lsnrctl start`) se è stato fermato (per esempio a causa di un reboot necessario del sistema).

10.7.13.2. OSUSERSIDADM_IND_ORA Durante R3SETUP

Se R3SETUP si lamentasse a questo punto, modifica il file modello R3SETUP usato prima (CENTRDB.R3S (4.6B) o anche CENTRAL.R3S o DATABASE.R3S (4.6C)). Individua [OSUSERSIDADM_IND_ORA] o cerca solo la definizione STATUS=ERROR e modificala con i seguenti valori:

```
HOME=/home/sidadm (era vuota)
STATUS=OK (era uguale a ERROR)
```

Quindi puoi riavviare ancora R3SETUP.

10.7.13.3. OSUSERDBSID_IND_ORA Durante R3SETUP

R3SETUP potrebbe anche lamentarsi a questo punto. L'errore, qui, è simile a quello nella fase OSUSERSIDADM_IND_ORA. Modifica il file modello R3SETUP usato allora (CENTRDB.R3S (4.6B) oppure CENTRAL.R3S o DATA-

BASE.R3S (4.6C)). Individua [OSUSERBSID_IND_ORA] o cerca solo la definizione STATUS=ERROR e modifica questi valori in quella sezione:

```
STATUS=OK
```

Riavvia, quindi, R3SETUP.

10.7.13.4. oraview.vrf FILE NOT FOUND Durante l'Installazione di Oracle®

Non hai deselezionato *Oracle® On-Line Text Viewer* prima di cominciare l'installazione. Questo è contrassegnato per l'installazione anche se l'opzione non è disponibile per Linux. Deseleziona questo prodotto nel menù di installazione di Oracle® e riavvia l'installazione.

10.7.13.5. TEXTENV_INVALID Durante R3SETUP, RFC o l'Avvio di SAPgui

Se si incorre in questo errore, allora manca la corretta internazionalizzazione. La nota di SAP® 0171356 elenca gli RPM necessari da installare (p.e. *saplocales-1.0-3*, *saposcheck-1.0-1* per RedHat 6.1). Nel caso tu abbia ignorato tutti i relativi errori ed impostato lo STATUS corrispondente da ERROR a OK (in CENTRDB.R3S) ogni volta che R3SETUP si è lamentato e riavviato R3SETUP, il sistema SAP® non sarà configurato correttamente e non sarai in grado di connetterti al sistema tramite una SAPgui, anche se il sistema può essere avviato. Provando a connetterci con la vecchia SAPgui abbiamo avuto questi messaggi:

```
Sat May 5 14:23:14 2001
*** ERROR => no valid userarea given [trgmsggo. 0401]
Sat May 5 14:23:22 2001
*** ERROR => ERROR NR 24 occured [trgmsggi. 0410]
*** ERROR => Error when generating text environment. [trgmsggi. 0435]
*** ERROR => function failed [trgmsggi. 0447]
*** ERROR => no socket operation allowed [trxio.c 3363]
Speicherzugriffsfehler
```

Questo comportamento è imputabile a SAP® R/3® che non è in grado di assegnare correttamente una internazionalizzazione e che non è ben configurato (definizioni mancanti in alcune tabelle del database). Per essere in grado di connettersi a SAP®, aggiungi queste definizioni nel file DEFAULT.PFL (vedi nota 0043288):

```
abap/set_etct_env_at_new_mode = 0
install/collate/active = 0
rscp/TCP0B = TCP0B
```

Riavvia il sistema SAP®. Ora puoi connetterti al sistema, anche se le impostazioni della lingua specifiche per il paese potrebbero non funzionare come desiderato. Dopo aver corretto le impostazioni del paese (e aver fornito le internazionalizzazioni esatte), queste definizioni possono essere rimosse da DEFAULT.PFL e il sistema SAP® può essere riavviato.

10.7.13.6. ORA-00001

Questo errore è accaduto solo con Oracle® 8.1.7 su FreeBSD. La ragione era che il database Oracle® non poteva inicializzarsi correttamente e andava in crash, lasciando i semafori e la memoria condivisa sul sistema. Il tentativo successivo di lanciare il database, ritornava ORA-00001.

Trovali con `ipcs -a` e rimuovili con `ipcrm`.

10.7.13.7. ORA-00445 (Background Process PMON Did Not Start)

Questo errore è accaduto con Oracle® 8.1.7. Viene riportato se il database è avviato con il solito script `startsap` (per esempio `startsap_majestix_00`) come utente `pradm`.

Un modo per aggirarlo è lanciare il database come utente `oraprd`, con `svrmgrl`:

```
% svrmgrl
SVRMGR> connect internal;
SVRMGR> startup ;
```

```
SVRMGR> exit
```

10.7.13.8. ORA-12546 (Start Listener with Correct Permissions)

Avvia il listener di Oracle® come utente `oraids` con i seguenti comandi:

```
# umask 0; lsnrctl start
```

Altrimenti potresti ottenere ORA-12546 poiché i socket non hanno i permessi corretti. Vedi la nota di SAP® 0072984.

10.7.13.9. ORA-27102 (Out of Memory)

Questo errore è accaduto mentre tentavamo di usare i valori per `MAXDSIZE` `DFLDSIZ` maggiori di 1 GB (1024x1024x1024). In più ci siamo ritrovati Linux Error 12: Cannot allocate memory.

10.7.13.10. [DIPGNTAB_IND_IND] Durante R3SETUP

In generale, vedi la nota di SAP® 0130581 (il punto R3SETUP termina DIPGNTAB). Per qualche ragione, durante l'installazione specifica per IDES, il processo di installazione non usava il giusto nome «IDS» del sistema SAP®, ma piuttosto la stringa vuota "". Questo porta a qualche piccolo problema con l'accesso alle directory, dal momento che i path sono generati dinamicamente usando `SID` (in questo caso IDS). Quindi, invece di accedere a:

```
/usr/sap/IDS/SYS/...
/usr/sap/IDS/DVMGS00
```

venivano usati questi path:

```
/usr/sap//SYS/...
/usr/sap/D00
```

Per continuare con l'installazione, abbiamo creato un collegamento e una directory aggiuntiva:

```
# pwd
/compat/linux/usr/sap
# ls -l
total 4
drwxr-xr-x 3 idsadm sapsys 512 May 5 11:20 D00
drwxr-x--x 5 idsadm sapsys 512 May 5 11:35 IDS
lrwxr-xr-x 1 root sapsys 7 May 5 11:35 SYS -> IDS/SYS
drwxrwxr-x 2 idsadm sapsys 512 May 5 13:00 tmp
drwxrwxr-x 11 idsadm sapsys 512 May 4 14:20 trans
```

Abbiamo trovato note di SAP® che descrivono questo comportamento (0029227 e 0008401). Non siamo incorsi in alcuno di questi problemi installando SAP® 4.6C.

10.7.13.11. [RFCRSWBOINI_IND_IND] Durante R3SETUP

Durante l'installazione di SAP® 4.6C, questo errore era la conseguenza di un altro errore avvenuto in precedenza. In questo caso, controlla nei file di log e correggi il vero problema.

Se dopo aver guardato nei log questo errore è effettivamente quello corretto (controlla le note di SAP®), puoi impostare lo STATUS dei punti sbagliati da ERROR a OK (file CENTRDB.R3S) e riavviare R3SETUP. Dopo l'installazione, devi eseguire il rapporto RSWBOINS dalla transazione SE38. Per maggiori informazioni sulle fasi RFCRSWBOINI e RF-CRADDBDIF, vedi la nota di SAP® 0162266.

10.7.13.12. [RFCRADDBDIF_IND_IND] durante R3SETUP

Qui si applicano le stesse restrizioni: assicurati di controllare nei file di log che questo errore non sia causato da qualche problema precedente.

Se puoi confermare ciò che dice la nota 0162266 di SAP®, imposta lo STATUS del punto errato da ERROR a OK (file CENTRDB.R3S) e riavvia R3SETUP. Dopo l'installazione, devi eseguire il rapporto RADDBDIF dalla transazione SE38.

10.7.13.13. sigaction sig31: File size limit exceeded

Questo errore è avvenuto all'avvio dei processi SAP® *disp+work*. Se si sta avviando SAP® con lo script *startsap*, i sottoprocessi avviati si staccano e fanno il lavoro sporco di avviare tutti gli altri processi SAP®. Come risultato, lo script stesso non noterà se qualcosa sia andato storto.

Per controllare se i processi SAP® non sono partiti correttamente, dai un'occhiata al loro stato con `ps ax | grep SID`, che ti darà una lista di tutti i processi Oracle® e SAP®. Se ti sembra che qualche processo manchi o se non puoi connetterti al sistema SAP®, guarda nei log corrispondenti che possono essere trovati in `/usr/sap/SID/DVEBMGSnr/work/`. I file in cui guardare sono `dev_ms` e `dev_disp`.

Il segnale 31 avviene qui se la quantità di memoria condivisa utilizzata da Oracle® e SAP® supera quella definita nel file di configurazione del kernel e può essere risolto usando un valore maggiore:

```
# larger value for 46C production systems:
options SHMMAXPGS=393216
# smaller value sufficient for 46B:
#options SHMMAXPGS=262144
```

10.7.13.14. Fallimento dell'avvio di `saposcol`

Ci sono alcuni problemi con il programma `saposcol` (versione 4.6D). Il sistema SAP® usa `saposcol` per raccogliere dati a proposito delle prestazioni del sistema. Questo programma non è necessario per usare il sistema SAP®, quindi può essere considerato un problema minore. La versione più vecchia (4.6B) funziona, ma non raccoglie tutti i dati (molte chiamate ritorneranno 0, per esempio l'utilizzo della CPU).

10.8. Argomenti Avanzati

Se sei curioso di come funziona la compatibilità con i binari di Linux, questa è la sezione da leggere. Molto di ciò che segue è basato pesantemente su una email scritta a [mailing list di chiacchiere su FreeBSD](#) da Terry Lambert <tlambert@primenet.com> (ID del messaggio: <199906020108.SAA07001@usr09.primenet.com>).

10.8.1. Come Funziona?

FreeBSD ha una astrazione chiamata un «loader della classe di esecuzione». Questo è un cuneo nella chiamata di sistema `execve(2)`.

Cosa succede è che FreeBSD ha una lista di loader, piuttosto che un singolo loader con un ritorno nel loader `#!`, per lanciare qualunque interprete o script della shell.

Storicamente, l'unico loader nella piattaforma UNIX® esaminava il numero magico (generalmente i primi 4 o 8 byte del file) per vedere se il binario fosse conosciuto dal sistema e, nel caso, invocava il loader del binario.

Se non era un tipo di binario per il sistema, la chiamata `execve(2)` ritornava un errore, e la shell tentava di avviare eseguendolo come comando della shell.

L'assunzione era un default, «qualunque fosse la shell».

Più tardi, è stato fatto un hack per `sh(1)` per esaminare i primi due caratteri. Se erano `:\n`, allora invocava la shell `sh(1)` (crediamo sia stata SCO a fare per prima questo hack).

Ciò che ora fa FreeBSD è scorrere una lista di loader, con un loader `#!` generico che riconosce gli interpreti dai caratteri che seguono lo spazio successivo vicino alla fine, seguito da un ritorno a `/bin/sh`.

Per il supporto alle ABI di Linux, FreeBSD vede il numero magico come un binario ELF (a questo punto non fa distinzione tra FreeBSD, Solaris™, Linux, o qualunque altro SO che ha un tipo di immagine ELF).

Il loader di ELF cerca un *marchio* specializzato, che è una sezione di commento nell'immagine ELF e che non è presente sui binari ELF SVR4/Solaris™.

I binari di Linux, per funzionare, devono essere *marchiati* come tipo Linux da [brandelf\(1\)](#):

```
# brandelf -t Linux file
```

Quando viene fatto questo, il loader ELF vedrà il marchio di Linux sul file.

Quando il loader ELF vede il marchio di Linux, il loader sostituisce un puntatore nella struttura `proc`. Tutte le chiamate di sistema sono indicizzate attraverso questo puntatore (in un sistema UNIX® tradizionale questo sarebbe l'array di strutture `sysent[]`, contenente le chiamate di sistema). In aggiunta, il processo è etichettato per un trattamento speciale del vettore trappola per il codice del segnale di lancio, e molti altri (minori) aggiustamenti che sono gestiti dal modulo Linux del kernel.

Il vettore delle chiamate di sistema di Linux contiene, tra le altre cose, una lista di valori `sysent[]` i cui indirizzi risiedono nel modulo del kernel.

Quando una chiamata di sistema è fatta dal binario di Linux, il codice trappola dereferenzia il puntatore alla funzione della chiamata di sistema dalla struttura `proc`, e prende i punti di ingresso delle chiamate di sistema di Linux, non di FreeBSD.

In più, la modalità Linux *ridefinisce la root* dinamicamente; questo, in effetti, è quello che fa l'opzione `union` al montaggio del file system (*non* il tipo di file system `unionfs`!). Un tentativo viene prima fatto per cercare il file nella directory `/compat/linux/original-path`, quindi, solo se fallisce, la ricerca è fatta nella directory `/original-path`. Questo assicura che possano funzionare i binari che per richiedono altri binari (p.e., la toolchain di Linux può funzionare tutta sotto il supporto ABI di Linux). Questo significa anche che i binari di Linux possono caricare ed eseguire binari di FreeBSD, se non sono presenti i corrispondenti binari di Linux, e che puoi mettere un comando [uname\(1\)](#) nell'albero della directory `/compat/linux` per essere sicuro che i binari di Linux non possano capire che non stanno girando sotto Linux.

In effetti c'è un kernel Linux nel kernel FreeBSD; le varie funzioni sottostanti che implementano tutti i servizi forniti dal kernel sono identiche sia nelle definizioni delle tabelle delle chiamate di sistema di FreeBSD che di Linux: le operazioni sul file system, le operazioni nella memoria virtuale, la consegna dei segnali, le IPC System V, ecc... L'unica differenza è che i binari di FreeBSD prendono le funzioni *colla* di FreeBSD, e i binari di Linux prendono le funzioni *colla* di Linux (molti dei vecchi SO hanno solo le loro funzioni *colla*: gli indirizzi delle funzioni in un array di strutture `sysent[]` statico globale, invece che indirizzi di funzioni dereferenziate da un puntatore inizializzato dinamicamente nella struttura `proc` del processo che fa la chiamata).

Qual è la ABI nativa per FreeBSD? Non importa. Essenzialmente l'unica differenza è che (attualmente: questo potrebbe facilmente essere cambiato in distribuzioni future, e probabilmente sarà fatto) le funzioni *colla* di FreeBSD sono collegate staticamente nel kernel, e le funzioni *colla* di Linux possono essere collegate staticamente o vi si può accedere attraverso un modulo del kernel.

Si, ma è davvero emulazione? No. è implementazione delle ABI, non emulazione. Non è coinvolto nessun emulatore (o simulatore, per evitare la prossima domanda).

Allora perché talvolta viene chiamata «emulazione Linux»? Per rendere difficile vendere FreeBSD! Seriamente, è perché l'implementazione storica è stata fatta in un momento in cui non c'era altro termine per descrivere ciò che stava succedendo; dire che FreeBSD lanciava i binari di Linux non era vero, se non compilavi il codice o caricavi un modulo, e c'era bisogno di un termine per descrivere cosa veniva caricato- da qui «l'emulatore Linux».

Parte III. Amministrazione del Sistema

I rimanenti capitoli del Manuale di FreeBSD coprono tutti gli aspetti dell'amministrazione di un sistema FreeBSD. Ogni capitolo inizia descrivendo quello che imparerai dopo aver letto il capitolo, e specifica anche quello che dovresti sapere prima di affrontare il materiale.

Questi capitoli sono studiati per essere letti quando si ha bisogno di un'informazione. Non devi leggerli in un ordine particolare, né devi leggerli tutti prima di poter usare FreeBSD.

Indice

11. Configurazione e Messa a Punto	235
11.1. Sinossi	235
11.2. Configurazione Iniziale	235
11.3. Configurazione Principale	236
11.4. Configurazione delle Applicazioni	237
11.5. Avvio dei Servizi	238
11.6. Configurare l'Utility cron	239
11.7. Usare rc con FreeBSD	241
11.8. Configurazione delle Interfacce di Rete	243
11.9. Host Virtuali	248
11.10. File di Configurazione	248
11.11. Messa a Punto con sysctl	251
11.12. Messa a Punto dei Dischi	252
11.13. Messa a Punto dei Limiti del Kernel	255
11.14. Aggiunta di Spazio di Swap	258
11.15. Gestione dell'Energia e delle Risorse	259
11.16. Usare e Debuggare ACPI di FreeBSD	260
12. La Procedura di Avvio di FreeBSD	267
12.1. Sinossi	267
12.2. Il Problema dell'Avvio	267
12.3. Il Boot Manager e le Fasi di Boot	268
12.4. Interazione con il Kernel Durante l'Avvio	271
12.5. Device Hints	272
12.6. Init: Inizializzazione del Controllo dei Processi	273
12.7. Sequenza di Spegnimento	274
13. Gestione degli Utenti e degli Account di Base	275
13.1. Sinossi	275
13.2. Introduction	275
13.3. The Superuser Account	275
13.4. System Accounts	275
13.5. User Accounts	275
13.6. Modifying Accounts	275
13.7. Limiting Users	275
13.8. Personalizing Users	275
13.9. Groups	275
14. Sicurezza	277
14.1. Sinossi	277
14.2. Introduzione	277
14.3. Rendere sicuro FreeBSD	279
14.4. DES, MD5 e Crypt	284
14.5. Password One-time	285
14.6. TCP Wrappers	286
14.7. KerberosIV	286
14.8. Kerberos5	286
14.9. OpenSSL	286
14.10. IPsec	286
14.11. OpenSSH	286
14.12. File System Access Control Lists	286
14.13. Monitoring Third Party Security Issues	286
14.14. FreeBSD Security Advisories	287
14.15. Process Accounting	287
15. Jail	289
15.1. Sinossi	289
15.2. Termini Relativi alle Jail	289
15.3. Introduzione	289
15.4. Creare e Controllare la Jail	290

15.5. Messa a Punto ed Amministrazione	292
15.6. Applicazioni di Jail	293
16. Mandatory Access Control	299
16.1. Sinossi	299
16.2. Key Terms in this Chapter	299
16.3. Explanation of MAC	299
16.4. Understanding MAC Labels	299
16.5. Module Configuration	299
16.6. The MAC bsdextended Module	299
16.7. The MAC ifoff Module	299
16.8. The MAC portacl Module	299
16.9. MAC Policies with Labeling Features	299
16.10. The MAC partition Module	299
16.11. The MAC Multi-Level Security Module	300
16.12. The MAC Biba Module	300
16.13. The MAC LOMAC Module	300
16.14. Implementing a Secure Environment with MAC	300
16.15. Another Example: Using MAC to Constrain A Web Server	300
16.16. An Example of a MAC Sandbox	300
16.17. Troubleshooting the MAC Framework	300
17. Auditing degli Eventi di Sicurezza	301
17.1. Sinossi	301
17.2. Termini chiave - Parole da conoscere	302
17.3. Installare il Supporto Audit	302
17.4. Configurazione dell'Audit	303
17.5. Amministrare il Sottosistema Audit	305
18. Archiviazione dei Dati	309
18.1. Sinossi	309
18.2. Device Names	309
18.3. Adding Disks	309
18.4. RAID	309
18.5. Creating and Using Optical Media (CDs & DVDs)	309
18.6. Creating and Using Floppy Disks	309
18.7. Creating and Using Data Tapes	309
18.8. Backups to Floppies	309
18.9. Backup Basics	310
18.10. Network, Memory, and File-Based File Systems	310
18.11. File System Snapshots	310
18.12. File System Quotas	310
18.13. Encrypting Disk Partitions	310
18.14. Encrypting Swap Space	310
19. GEOM: Framework modulare per la trasformazione del disco	311
19.1. Sinossi	311
19.2. Introduzione a GEOM	311
19.3. RAID0 - Striping	311
19.4. RAID1 - Mirroring	313
20. Il Gestore di Volumi Vinum	317
20.1. Sinossi	317
20.2. Dischi Troppo Piccoli	317
20.3. Colli di Bottiglia nell'Accesso	317
20.4. Integrità dei Dati	319
20.5. Oggetti Vinum	320
20.6. Alcuni Esempi	321
20.7. Nomenclatura degli Oggetti	326
20.8. Configurare Vinum	329
20.9. Usare Vinum nel Filesystem Root	330
21. Virtualizzazione	335
21.1. Sinossi	335

21.2. FreeBSD as a Guest OS	335
21.3. FreeBSD as a Host OS	335
22. Localizzazione - Uso e Impostazione dell'I18N/L10N	337
22.1. Sinossi	337
22.2. Principi di Base	337
22.3. Come Utilizzare la Localizzazione	338
22.4. Compilazione dei Programmi con Supporto I18N	343
22.5. Localizzazione di FreeBSD con Lingue Particolari	343
23. Lo Stato dell'Arte	347
23.1. Sinossi	347
23.2. FreeBSD-CURRENT vs. FreeBSD-STABLE	347
23.3. Synchronizing Your Source	347
23.4. Using <code>make world</code>	347
23.5. Tracking for multiple machines	347

Capitolo 11. Configurazione e Messa a Punto

Scritto da Chern Lee.

Basato su un tutorial scritto da Mike Smith.

Basato anche su tuning(7) scritto da Matt Dillon.

11.1. Sinossi

Uno degli aspetti importanti di FreeBSD è la configurazione del sistema. Una corretta configurazione del sistema aiuterà a prevenire mal di testa durante futuri aggiornamenti. Questo capitolo spiegherà molti dei processi di configurazione di FreeBSD, inclusi alcuni parametri che possono essere impostati per ottimizzare un sistema FreeBSD.

Dopo aver letto questo capitolo, saprai:

- Come lavorare in maniera efficiente con i file system e le partizioni di swap.
- Le basi dei sistemi di configurazione `rc.conf` e di avvio `/usr/local/etc/rc.d`.
- Come configurare e provare una scheda di rete.
- Come configurare host virtuali sui dispositivi di rete.
- Come usare i vari file di configurazione in `/etc`.
- Come mettere a punto FreeBSD usando le variabili `sysctl`.
- Come ottimizzare la prestazioni del disco e modificare le limitazioni del kernel.

Prima di leggere questo capitolo, dovresti:

- Comprendere le basi di UNIX® e di FreeBSD ([Capitolo 3, Basi di Unix](#)).
- Avere dimestichezza nella configurazione/compilazione del kernel ([Capitolo 8, Configurazione del Kernel di FreeBSD](#)).

11.2. Configurazione Iniziale

11.2.1. Disposizione delle Partizioni

11.2.1.1. Partizioni di Base

Nel disegnare il tuo file system con [bsdlabeled\(8\)](#) o [sysinstall\(8\)](#), ricorda che i dischi rigidi possono trasferire dati ad un ritmo maggiore dalle tracce esterne rispetto a quelle interne. Quindi i file system più piccoli e con un gran numero di accessi dovrebbero essere più vicini alla parte esterna del disco, mentre le partizioni più ampie, come `/usr`, dovrebbero essere posizionate verso l'interno. È una buona idea creare le partizioni in un ordine simile al seguente: `root`, `swap`, `/var`, `/usr`.

Le dimensioni della partizione `/var` riflettono l'uso che intendi fare della macchina. `/var` viene usata per mantenere le caselle di posta, i file di log, e gli spool della stampante. Le caselle di posta e file di log potrebbero crescere in maniera imprevedibile in relazione al numero di utenti presenti sul tuo sistema e da quanto a lungo manterrai i file di log. La maggior parte degli utenti non avrà mai bisogno di un gigabyte, ma ricorda che `/var/tmp` deve essere abbastanza ampia da contenere tutti i pacchetti.

La partizione `/usr` contiene molti dei file richiesti per far funzionare il sistema, la collezione dei [ports\(7\)](#) (raccomandata) e il codice sorgente (opzionale). Entrambi sono opzionali al momento dell'installazione. Almeno 2 gigabyte sono raccomandati per questa partizione.

Quando decidi le dimensioni delle partizioni, tieni a mente le richieste di spazio. Esaurire lo spazio in una partizione mentre ne usi poco in un'altra può essere molto fastidioso.



Nota

Alcuni utenti hanno scoperto che il dimensionamento auto-predefinito di [sysinstall\(8\)](#) a volte crea partizioni `/var` o `/` più piccole del necessario. Partiziona saggiamente e generosamente.

11.2.1.2. Partizione di Swap

Come regola generale, la partizione di swap dovrebbe essere tipicamente il doppio della quantità di memoria principale (RAM). Ad esempio, se la macchina avesse 128 megabyte di memoria, il file di swap dovrebbe essere di 256 megabyte. Sistemi con meno memoria potrebbero funzionare meglio con uno swap maggiore. Meno di 256 megabyte di swap non è raccomandato e dovresti pensare ad una espansione della memoria. Gli algoritmi di paginazione sono ottimizzati per funzionare al meglio quando la partizione di swap è almeno due volte la dimensione della memoria principale. Configurare uno swap troppo piccolo potrebbe portare ad una inefficienza nel codice di scansione della VM e potrebbe creare problemi in seguito, nel caso di aggiunta di memoria alla macchina.

Su sistemi più grandi con dischi SCSI multipli (o dischi IDE multipli collegati a diversi controller) è consigliabile che ci sia uno swap per ogni disco (fino a quattro dischi). Le partizioni di swap dovrebbero avere approssimativamente le stesse dimensioni. Il kernel può gestire dimensioni arbitrarie ma internamente le strutture dati scalano meglio fino a quattro volte la dimensione della partizione di swap più ampia. Avere partizioni di swap con dimensioni simili permetterà al kernel di distribuire al meglio lo spazio di swap tra i dischi. Partizioni di swap grandi vanno bene, anche se non vengono usate molto. Potrebbe essere più semplice recuperare il sistema da un programma impazzito prima di essere costretti a riavviare.

11.2.1.3. Perché Partizionare?

Molti utenti pensano che un'unica grande partizione vada bene, ma ci sono molte ragioni per cui questa è una cattiva idea. Primo, ogni partizione ha differenti caratteristiche operative e separarle permette ai file system di ottimizzare se stessi di conseguenza. Ad esempio, le partizioni `root` e `/usr` sono per lo più usate in lettura, senza molte operazioni di scrittura. Un sacco di letture e scritture potrebbero esserci in `/var` e `/var/tmp`.

Partizionando in maniera appropriata il sistema, la frammentazione introdotta nelle partizioni più piccole, con più carico in scrittura, non inciderà sulle partizioni per lo più di lettura. Mantenere le partizioni con maggiore carico in scrittura vicine al bordo del disco aumenterà le prestazioni di I/O nelle partizioni dove ne hai più bisogno. Ora, sebbene potresti avere bisogno di prestazioni di I/O anche nelle partizioni più ampie, spostarle verso il bordo del disco non porterebbe nessun miglioramento significativo delle prestazioni, al contrario dello spostamento di `/var` all'esterno. Infine, ci sono problemi riguardanti la sicurezza. Una piccola, simpatica partizione di `root` che è essenzialmente di sola lettura ha ottime possibilità di sopravvivere intatta a un brutto crash.

11.3. Configurazione Principale

Il posto principale per le informazioni di configurazione del sistema è in `/etc/rc.conf`. Questo file contiene un'ampia gamma di informazioni di configurazione, usate principalmente all'avvio della macchina per la configurazione del sistema. Il suo nome è autoesplicativo; si tratta di informazioni di configurazione per i file `rc*`.

Un amministratore dovrebbe aggiungere dei campi nel file `rc.conf` per cambiare le impostazioni predefinite di `/etc/default/rc.conf`. Il file predefinito non dovrebbe essere semplicemente copiato in `/etc` - esso contiene

valori di default, non esempi. Tutti i cambiamenti specifici del sistema dovrebbero essere effettuati nel file `rc.conf` stesso.

Nelle applicazioni cluster possono essere adottate differenti strategie per separare le configurazioni generali da quelle specifiche del sistema in maniera da mantenere basso l'impegno di amministrazione. L'approccio raccomandato è di porre le configurazioni generali in un altro file, ad esempio `/etc/rc.conf.site`, e poi includerlo in `/etc/rc.conf`, che conterrà solo le informazioni specifiche del sistema.

Visto che `rc.conf` viene letto da `sh(1)` è semplice farlo. Ad esempio:

- `rc.conf`:

```
. /etc/rc.conf.site
hostname="node15.example.com"
network_interfaces="fxp0 lo0"
ifconfig_fxp0="inet 10.1.1.1"
```

- `rc.conf.site`:

```
defaultrouter="10.1.1.254"
saver="daemon"
blanktime="100"
```

Il file `rc.conf.site` potrà poi essere distribuito su ogni sistema usando `rsync` o un programma simile, mentre il file `rc.conf` rimarrà unico.

L'aggiornamento del sistema tramite `sysinstall(8)` o `make world` non sovrascriverà il file `rc.conf`, quindi le configurazioni del sistema non andranno perse.

11.4. Configurazione delle Applicazioni

Tipicamente, le applicazioni installate hanno i propri file di configurazione, con la loro sintassi, ecc. È importante che questi file siano tenuti separati dal sistema di base, in maniera da essere facilmente individuati e gestiti dagli strumenti di gestione dei pacchetti.

In genere, questi file vengono installati in `/usr/local/etc`. Nel caso in cui un'applicazione abbia un grande numero di file di configurazione, verrà creata una sottodirectory per contenerli.

Normalmente, quando viene installato un pacchetto, vengono installati anche file di configurazione d'esempio. In genere questi vengono identificati da un suffisso `.default`. Se non ci sono file di configurazione esistenti per l'applicazione, verranno creati copiando i file `.default`.

Ad esempio, considera il contenuto della directory `/usr/local/etc/apache`:

```
-rw-r--r--  1 root  wheel   2184 May 20  1998 access.conf
-rw-r--r--  1 root  wheel   2184 May 20  1998 access.conf.default
-rw-r--r--  1 root  wheel   9555 May 20  1998 httpd.conf
-rw-r--r--  1 root  wheel   9555 May 20  1998 httpd.conf.default
-rw-r--r--  1 root  wheel  12205 May 20  1998 magic
-rw-r--r--  1 root  wheel  12205 May 20  1998 magic.default
-rw-r--r--  1 root  wheel   2700 May 20  1998 mime.types
-rw-r--r--  1 root  wheel   2700 May 20  1998 mime.types.default
-rw-r--r--  1 root  wheel   7980 May 20  1998 srm.conf
-rw-r--r--  1 root  wheel   7933 May 20  1998 srm.conf.default
```

Le differenze nelle dimensioni dei file mostrano che solo `srm.conf` è stato modificato. Una successiva installazione di Apache dai port non sovrascriverà questo file modificato.

11.5. Avvio dei Servizi

Contributo di Tom Rhodes.

Molti utenti scelgono di installare software di terze parti in FreeBSD attraverso la collezione dei port. Nella maggior parte dei casi potrebbe essere necessario configurare il software in un modo tale che sia avviato all'inizializzazione di sistema. Servizi, come [mail/postfix](#) o [www/apache13](#) sono solo due fra i molti pacchetti software che possono essere avviati durante l'inizializzazione di sistema. Questa sezione spiega le procedure disponibili per avviare software di terze parti.

In FreeBSD, molti servizi inclusi, come [cron\(8\)](#), sono avviati attraverso gli script di startup. Questi script possono differire a seconda della versione di FreeBSD o del produttore; comunque il più importante aspetto da considerare è che la configurazione di startup può essere gestita tramite semplici script di inizializzazione.

Prima dell'avvento di `rc.d`, gli applicativi lasciavano un semplice script di avvio nella directory `/usr/local/etc/rc.d` che sarebbe stato poi letto dagli script di inizializzazione di sistema. Questi script sarebbero poi eseguiti durante la fase di avvio del sistema.

Mentre molti individui hanno speso ore cercando di integrare il vecchio stile di configurazione nel nuovo sistema, resta il fatto che qualche utility di terze parti necessita ancora di uno script semplicemente lasciato nella suddetta directory. Le sottili differenze negli script dipendono dal fatto se `rc.d` sia usato o meno. Prima di FreeBSD 5.1 viene usato il vecchio metodo di configurazione ed in quasi tutti i casi uno script di nuovo tipo funzionerebbe perfettamente.

Mentre ogni script deve rispettare alcuni requisiti minimi, il più delle volte questi requisiti sono indipendenti dalla versione di FreeBSD. Ogni script deve avere una estensione `.sh` appesa alla fine ed ogni script deve essere eseguibile dal sistema. L'ultima richiesta può essere soddisfatta usando il comando `chmod` e impostando i permessi a `755`. Ci dovrebbe essere, come minimo, un'opzione per fare lo `start` dell'applicativo ed un'opzione per farne lo `stop`.

Il più semplice script di avvio probabilmente sembrerebbe simile al seguente:

```
#!/bin/sh
echo -n ' utility'

case "$1" in
start)
    /usr/local/bin/utility
    ;;
stop)
    kill -9 `cat /var/run/utility.pid`
    ;;
*)
    echo "Usage: `basename $0` {start|stop}" >&2
    exit 64
    ;;
esac

exit 0
```

Questo script fornisce un'opzione `stop` e `start` per l'applicazione a cui ci riferiamo semplicemente come `utility`.

Potrebbe essere avviata manualmente con:

```
# /usr/local/etc/rc.d/utility.sh start
```

Mentre non tutto il software di terze parti richiede la linea in `rc.conf`, quasi ogni giorno un nuovo port viene modificato per accettare questa configurazione. Controlla l'output finale dell'installazione per maggiori informazioni su un applicativo specifico. Ci sarà del software di terze parti che fornisce script di avvio che permettono all'applicativo di essere usato con `rc.d`; tuttavia, questo sarà discusso nella successiva sezione.

11.5.1. Configurazione Estesa degli Applicativi

Ora che FreeBSD include `rc.d`, la configurazione dell'avvio degli applicativi è diventata più semplice, e più flessibile. Usando le parole chiave discusse nella sezione [rc.d](#), gli applicativi ora possono essere configurati dopo certi altri servizi come ad esempio il DNS; possono permettere che siano passati flag extra nel codice attraverso `rc.conf` al posto di flag statici negli script di avvio, e molto altro. Uno script basilare potrebbe assomigliare al seguente:

```
#!/bin/sh
#
# PROVIDE: utility
# REQUIRE: DAEMON
# KEYWORD: shutdown

. /etc/rc.subr

name=utility
rcvar=utility_enable

command="/usr/local/sbin/utility"

load_rc_config $name

#
# DO NOT CHANGE THESE DEFAULT VALUES HERE
# SET THEM IN THE /etc/rc.conf FILE
#
utility_enable=${utility_enable-"NO"}
pidfile=${utility_pidfile-"/var/run/utility.pid"}

run_rc_command "$1"
```

Questo script assicurerà che `utility` partirà dopo il servizio `daemon`. Fornisce inoltre un metodo per settare e tracciare il PID, o il file dell'ID di processo.

Questa applicazione potrebbe avere le seguenti linee piazzate in `/etc/rc.conf` :

```
utility_enable="YES"
```

Questo metodo permette inoltre una semplice manipolazione degli argomenti di linea di comando, incluse le funzioni di default definite in `/etc/rc.subr`, compatibilità con l'[utility rcorder\(8\)](#) e fornisce una più semplice configurazione attraverso il file `rc.conf`.

11.5.2. Usare i Servizi per Avviare i Servizi

Altri servizi, come i demoni POP3, IMAP, etc. potrebbero essere avviati usando [inetd\(8\)](#). Questo implica l'installazione del servizio dalla collezione dei port e l'aggiunta di una linea di configurazione al file `/etc/inetd.conf` o togliendo dei commenti in una delle linee di configurazione del file stesso. L'uso di `inetd` e la sua configurazione è descritto in dettaglio nella sezione [inetd](#).

In alcuni casi, potrebbe essere più plausibile usare il demone [cron\(8\)](#) per avviare i servizi di sistema. Questo approccio ha alcuni vantaggi poichè `cron` esegue questi processi come l'utente proprietario del file `crontab`. Questo permette ad utenti regolari di avviare e mantenere alcuni applicativi.

Il comando `cron` fornisce una caratteristica unica, `@reboot`, che potrebbe essere usato al posto della specifica del tempo. Questo farà sì che il job sia eseguito quando [cron\(8\)](#) è avviato, normalmente durante l'inizializzazione di sistema.

11.6. Configurare l'Utility `cron`

Contributo di Tom Rhodes.

Uno dei comandi più utili presenti in FreeBSD è [cron\(8\)](#). L'utility cron viene eseguita in background e controlla costantemente il file `/etc/crontab`. cron controlla anche la directory `/var/cron/tabs`, alla ricerca di nuovi file crontab. Questi file crontab contengono informazioni sulle specifiche funzioni che ci si aspetta vengano compiute da cron a determinati intervalli temporali.

L'utility cron usa due differenti tipi di file di configurazione, il crontab di sistema ed il crontab utente. La sola differenza fra questi due file è nel sesto campo. Nel crontab di sistema, il sesto campo è il nome dell'utente sotto il quale viene eseguito il comando. Questo dà al crontab di sistema la capacità di eseguire comandi come ogni utente. Nel crontab utente, il sesto campo è il comando da eseguire, e tutti i comandi vengono eseguiti come l'utente che ha creato il crontab; questa è un'importante caratteristica di sicurezza.



Nota

I crontab utenti permettono ad utenti individuali di schedulare task senza i privilegi di root. I comandi in un crontab utente vengono eseguiti con i permessi dell'utente che possiedono il file crontab.

L'utente root può possedere il crontab proprio come ogni altro utente. Qui c'è una differenza rispetto a `/etc/crontab` (il crontab di sistema). Per via del crontab di sistema, di solito non c'è bisogno di creare un crontab per root.

Diamo un'occhiata al file `/etc/crontab` (il crontab di sistema):

```
# /etc/crontab - il crontab di root per FreeBSD
#
# $FreeBSD: src/etc/crontab,v 1.32 2002/11/22 16:13:39 tom Exp $
# ❶
#
SHELL=/bin/sh
PATH=/etc:/bin:/sbin:/usr/bin:/usr/sbin ❷
HOME=/var/log
#
#
#minute    hour      mday     month    wday     who  command ❸
#
*/5        *        *        *        *        root  /usr/libexec/atrun ❹
```

- ❶ Come in molti file di configurazione di FreeBSD, il carattere `#` rappresenta un commento. Un commento può essere posto nel file come una nota su cosa si desidera fare con un certo comando. I commenti non possono essere nella stessa linea di un comando o saranno interpretati come parte di un comando; devono trovarsi su una linea a sè. Le linee vuote vengono ignorate.
- ❷ Anzitutto, deve essere definito l'ambiente. I segni di uguale (`=`) vengono usati per definire ogni impostazione dell'ambiente, come viene fatto in questo esempio per `SHELL`, `PATH`, e `HOME`. Se la linea relativa alla shell viene omessa, cron userà quella di default, che è `sh`. Se si omette la variabile `PATH`, non verrà usato nessun default e le locazioni dei file dovranno essere assolute. Se viene omessa `HOME`, cron userà la home directory dello user che lo ha richiamato.
- ❸ Questa linea definisce un totale di sette campi. Qui sono elencati i valori `minute`, `hour`, `mday`, `month`, `wday`, `who`, e `command`. Questi nomi sono più o meno autoesplicativi. `minute` è il tempo in minuti al quale dovrà essere eseguito il comando. `hour` è uguale, ma per le ore. `mday` rappresenta il giorno del mese. `month` è simile ad `hour` e `minute`, ma rappresenta il mese. L'opzione `wday` rappresenta il giorno della settimana. Tutti questi campi devono avere un valore numerico, e seguire l'orario di ventiquattro ore. Il campo `who` è speciale, ed esiste solo nel file `/etc/crontab`. Questo campo specifica l'utente con il quale deve essere eseguito il comando. Quando un utente installa il suo file crontab, non avrà a disposizione questa opzione. Infine, viene elencata l'opzione `command`. Questo è l'ultimo campo, e naturalmente indica il comando che deve essere eseguito.

- ④ Quest'ultima linea definirà i valori discussi prima. Notate che abbiamo un `*/5`, seguito da parecchi caratteri `*`. Questi caratteri `*` significano «dalla prima all'ultima volta», e possono essere interpretati come *ogni volta*. Dunque, basandosi su questa linea, sembra che il comando `atrun` debba essere invocato da `root` ogni cinque minuti, prescindendo da quale giorno o mese sia. Per maggiori informazioni sul comando `atrun`, vedere la pagina di manuale [atrun\(8\)](#).

I comandi possono essere richiamati con qualsiasi numero di flag; i comandi che si estendono per più righe potrebbero però avere bisogno di essere spezzati con il carattere di continuazione «`\`».

Questa è l'impostazione di base per ogni file `crontab`, anche se c'è qualcosa di particolare in questo. Il sesto campo, dove abbiamo specificato il nome utente, esiste solo nel file di sistema `/etc/crontab`. Questo campo dovrebbe venire omesso nei `crontab` dei vari utenti.

11.6.1. Installare un Crontab



Importante

Non devi usare la procedura descritta qui per editare/installare il `crontab` di sistema. Semplicemente usa il tuo editor favorito: l'utility `cron` noterà che il file è cambiato e immediatamente inizierà ad usare la versione aggiornata. Vedi [queste FAQ](#) per maggiori informazioni.

Per installare un `crontab` appena scritto, prima usa il tuo editor preferito per creare un file nel formato corretto, e poi usa l'utility `crontab`. L'uso più corretto è:

```
% crontab crontab-file
```

In questo esempio, `crontab-file` è il nome di un file `crontab` che era stato creato in precedenza.

C'è anche un'opzione per elencare i file `crontab` già installati: passate semplicemente `-l` a `crontab` e date un'occhiata all'output.

Per gli utenti che desiderino scrivere il proprio file `crontab` da zero, senza usare un template, è disponibile `crontab -e`. Questa opzione permetterà loro di invocare l'editor prescelto su un file vuoto. Quando il file verrà salvato, esso verrà automaticamente installato dal comando `crontab`.

Se successivamente vuoi rimuovere il tuo `crontab` completamente, usa `crontab` con l'opzione `-r`.

11.7. Usare rc con FreeBSD

Contributo di Tom Rhodes.

Nel 2002 FreeBSD ha integrato il sistema di inizializzazione `rc.d` di NetBSD. Gli utenti dovrebbero aver notato i file elencati nella cartella `/etc/rc.d`. Molti di questi file sono servizi di base che possono essere controllati con opzioni `start`, `stop`, e `restart`. Ad esempio, [sshd\(8\)](#) può essere riavviato con il comando seguente:

```
# /etc/rc.d/sshd restart
```

Questa procedura è simile a quella per altri servizi. Naturalmente, i servizi in genere vengono avviati automaticamente in fase di avvio secondo quanto specificato in [rc.conf\(5\)](#). Ad esempio, per abilitare il demone per il NAT (Network Address Translation) all'avvio basta aggiungere la linea seguente a `/etc/rc.conf` :

```
natd_enable="YES"
```

Se esiste già una linea `natd_enable="NO"`, allora basta cambiare il valore da `NO` a `YES`. Gli script `rc` caricheranno automaticamente ogni altro servizio durante il riavvio seguente, come descritto più avanti.

Poichè il sistema di `rc.d` è inteso prevalentemente per avviare/bloccare i servizi al momento dell'accensione/spenimento, le opzioni standard `start`, `stop` e `restart` avranno il comportamento appropriato solo se è stata impostata la variabile appropriata in `/etc/rc.conf`. Ad esempio il comando precedente `sshd restart` funzionerà solo se in `/etc/rc.conf` è stata impostata l'opzione `sshd_enable` a `YES`. Per avviare (`start`), fermare (`stop`) o riavviare (`restart`) un servizio, ignorandole impostazioni in `/etc/rc.conf`, i comandi devono avere il prefisso «one». Ad esempio per riavviare `sshd` trascurando le impostazioni esistenti in `/etc/rc.conf`, impartite il comando seguente:

```
# /etc/rc.d/sshd onerestart
```

È semplice controllare se un servizio è stato abilitato in `/etc/rc.conf` eseguendo lo script appropriato in `rc.d` con l'opzione `rcvar`. Dunque, un amministratore può controllare che `sshd` sia effettivamente abilitato in `/etc/rc.conf` eseguendo:

```
# /etc/rc.d/sshd rcvar
# sshd
$sshd_enable=YES
```



Nota

La seconda linea (`# sshd`) è l'output del comando `sshd`; non una console di `root`.

Per determinare se un servizio è attivo, è disponibile l'opzione `status`. Ad esempio per verificare che `sshd` sia effettivamente avviato:

```
# /etc/rc.d/sshd status
sshd is running as pid 433.
```

In alcuni casi è anche possibile effettuare il `reload` di un servizio. Questo tenterà di inviare un segnale al servizio, per fargli ricaricare il suo file di configurazione. Nella maggior parte dei casi si tratterà del segnale `SIGHUP`. Il supporto per questa caratteristica non è garantito per tutti i servizi.

La struttura di `rc.d` non viene usata solo per i servizi di rete, ma contribuisce anche per buona parte all'inizializzazione del sistema. Ad esempio, considerate il file `bgfsck`. Quando lo script viene eseguito, esso stamperà il seguente messaggio:

```
Starting background file system checks in 60 seconds.
```

Dunque questo file viene usato per il controllo del file system in background, che avviene solo durante l'inizializzazione del sistema.

Molti servizi di sistema dipendono da altri servizi per poter funzionare in maniera appropriata. Ad esempio, il NIS ed altri servizi basati sulle RPC potrebbero non funzionare in assenza di `rpcbind` (portmapper). Per risolvere il problema, nei commenti all'inizio di ogni script di avvio ci sono informazioni sulle dipendenze ed altri metadati. Il programma `rcorder(8)` viene poi utilizzato per effettuare il parsing di questi commenti durante l'inizializzazione di sistema e per determinare l'ordine con il quale questi servizi devono essere avviati per avere le proprie dipendenze soddisfatte. In cima ad ogni file di avvio possono essere incluse le seguenti parole:

- **PROVIDE:** Specifica i servizi forniti dal file.
- **REQUIRE:** Elenca i servizi richiesti per far funzionare correttamente questo servizio. Questo file verrà eseguito *dopo* i tali servizi.
- **BEFORE:** Elenca i servizi che dipendono da questo. Questo file verrà lanciato *prima* dei servizi specificati.

Usando questo metodo, un amministratore può controllare facilmente i servizi di sistema senza il fastidio dei «run-level» come alcuni altri sistemi operativi UNIX®.

Informazioni aggiuntive sul sistema `rc.d` possono essere trovate nelle pagine man di [rc\(8\)](#) e [rc.subr\(8\)](#). Se sei interessato a scrivere un tuo script `rc.d` o a migliorarne uno esistente, ti può essere utile [questo articolo](#).

11.8. Configurazione delle Interfacce di Rete

Contributo di Marc Fonvieille.

Al giorno d'oggi non riusciamo a pensare ad un computer senza pensare ad una connessione di rete. Aggiungere e configurare una scheda di rete è un compito comune per ogni amministratore di FreeBSD.

11.8.1. Individuazione del Driver Corretto

Prima di cominciare, dovresti conoscere il modello della scheda di rete che possiedi, il chip che usa, e se si tratta di una scheda PCI o ISA. FreeBSD supporta un'ampia varietà sia di schede PCI che ISA. Verifica l'Hardware Compatibility List della tua release per vedere se la scheda è supportata.

Una volta sicuro che la tua scheda sia supportata, hai bisogno di determinare il driver appropriato per la scheda. I file `/usr/src/conf/NOTES` e `/usr/src/sys/arch/conf/NOTES` ti forniranno un elenco di driver per le interfacce di rete con alcune informazioni su chipset/schede supportate. Se hai dubbi su quale sia il driver corretto, leggi la pagina man del driver. La pagina man fornirà ulteriori informazioni sull'hardware supportato ed anche sui possibili problemi che potrebbero capitare.

Se sei in possesso di una scheda comune, la maggior parte delle volte non dovrai cercare molto per trovare un driver. I driver per le schede di reti comuni sono presenti nel kernel GENERIC, quindi la tua scheda dovrebbe presentarsi durante l'avvio, in questo modo:

```
dc0: <82c169 PNIC 10/100BaseTX> port 0xa000-0xa0ff mem 0xd3800000-0xd38000ff irq 15 at device 11.0 on pci0
dc0: Ethernet address: 00:a0:cc:da:da:da
miibus0: <MII bus> on dc0
ukphy0: <Generic IEEE 802.3u media interface> on miibus0
ukphy0: 10baseT, 10baseT-FDX, 100baseTX, 100baseTX-FDX, auto
dc1: <82c169 PNIC 10/100BaseTX> port 0x9800-0x98ff mem 0xd3000000-0xd30000ff irq 11 at device 12.0 on pci0
dc1: Ethernet address: 00:a0:cc:da:da:db
miibus1: <MII bus> on dc1
ukphy1: <Generic IEEE 802.3u media interface> on miibus1
ukphy1: 10baseT, 10baseT-FDX, 100baseTX, 100baseTX-FDX, auto
```

In questo esempio, vediamo che nel sistema sono presenti due schede che usano il driver [dc\(4\)](#).

Se il driver per la tua NIC non è presente in GENERIC, dovrai caricare i driver appropriati per usare la tua NIC. Questo dovrà essere fatto in uno di questi due modi:

- Il modo più semplice è caricare un modulo del kernel con [kldload\(8\)](#) o caricarlo automaticamente al momento del boot aggiungendo le linee appropriate a `/boot/loader.conf`. Non tutti i driver NIC sono disponibili come moduli; esempi notevoli di driver per i quali non esistono moduli sono schede ISA.
- Alternativamente, puoi compilare staticamente il supporto per la tua scheda nel kernel. Controlla `/usr/src/sys/conf/NOTES`, `/usr/src/sys/arch/conf/NOTES` e la pagina di manuale del driver per sapere cosa aggiungere nel tuo file di configurazione del kernel. Per maggiori informazioni sul modo di ricompilare il kernel, per favore consulta il [Capitolo 8, Configurazione del Kernel di FreeBSD](#). Se la tua scheda era riconosciuta al boot dal tuo kernel (GENERIC) non devi ricompilare un nuovo kernel.

11.8.1.1. Usare driver NDIS Windows®

Sfortunatamente, ci sono ancora molti venditori di hardware che non forniscono specifiche dei loro driver alla comunità open source perchè ritengono che tale informazione sia un segreto commerciale. Conseguentemente,

gli sviluppatori di FreeBSD e di altri sistemi operativi hanno due scelte: sviluppare i driver con un lungo ed arduo processo di reverse engineering o usare i driver binari disponibili per le piattaforme Microsoft® Windows®. La maggior parte degli sviluppatori, inclusi quelli coinvolti in FreeBSD, ha preso la seconda strada.

Grazie al contributo di Bill Paul (wpaul), a partire da FreeBSD 5.3-RELEASE c'è supporto «nativo» per Network Driver Interface Specification (NDIS). Il NDISulator di FreeBSD (anche noto come Progetto Evil) prende un driver binario per Windows® e sostanzialmente crea un inganno fingendo di eseguirlo in Windows®. Poiché il driver `ndis(4)` sta usando un binario Windows®, è usabile solo su sistemi i386™ e amd64.



Nota

Il driver `ndis(4)` è designato per supportare principalmente device PCI, CardBus e PCMCIA, i device USB non sono ancora supportati.

Per usare il NDISulator, hai bisogno sostanzialmente di tre cose:

1. Sorgenti del kernel
2. binari dei driver di Windows® XP (estensione `.SYS`)
3. file di configurazione dei driver per Windows® XP (estensione `.INF`)

Localizza i file per la tua carta specifica. Generalmente, posso essere trovati nel CD incluso o sui siti web dei venditori. Nei seguenti esempi, useremo `W32DRIVER.SYS` e `W32DRIVER.INF`.



Nota

Non puoi usare un driver Windows®/i386 con FreeBSD/amd64, devi trovare un driver Windows®/amd64 per farlo funzionare correttamente.

Il prossimo passo è compilare il binario del driver in un modulo caricabile dal kernel. Per fare questo, come root, usa `ndisgen(8)`:

```
# ndisgen /path/to/W32DRIVER.INF /path/to/W32DRIVER.SYS
```

L'utility `ndisgen(8)` è interattiva e chiederà altre informazioni di cui necessita; produrrà un modulo del kernel nella presente directory che può essere caricato in questo modo:

```
# kldload ./W32DRIVER.ko
```

In aggiunta al modulo del kernel generato, devi caricare i moduli `ndis.ko` e `if_ndis.ko`. Questo dovrebbe avvenire automaticamente quando uno carica un modulo che dipende da `ndis(4)`. Se vuoi caricarli manualmente, usa il seguente comando:

```
# kldload ndis
# kldload if_ndis
```

Il primo comando carica il wrapper del driver miniport NDIS, il secondo carica l'interfaccia di rete in questione.

Ora controlla `dmesg(8)` per vedere se c'era qualche errore durante il caricamento. Se tutto è andato bene, dovresti ottenere dell'output che somiglia a questo:

```
ndis0: <Wireless-G PCI Adapter> mem 0xf4100000-0xf4101fff irq 3 at device 8.0 on pci1
ndis0: NDIS API version: 5.0
```

```
ndis0: Ethernet address: 0a:b1:2c:d3:4e:f5
ndis0: 11b rates: 1Mbps 2Mbps 5.5Mbps 11Mbps
ndis0: 11g rates: 6Mbps 9Mbps 12Mbps 18Mbps 36Mbps 48Mbps 54Mbps
```

D'ora in poi, puoi trattare il device `ndis0` come ogni altra scheda di rete (ad esempio `dc0`).

Puoi configurare il sistema perché carichi il modulo NDIS al momento del boot nello stesso modo di ogni altro modulo. Per prima cosa, copia il modulo generato `W32DRIVER.ko`, nella directory `/boot/modules`. Quindi, aggiungi le seguenti linee a `/boot/loader.conf`:

```
W32DRIVER_load="YES"
```

11.8.2. Configurazione della Scheda di Rete

Una volta che il driver giusto per la scheda di rete è stato caricato, la scheda ha bisogno di essere configurata. Come molte altre cose, la scheda di rete potrebbe essere già stata configurata al momento dell'installazione tramite `sysinstall`.

Per mostrare la configurazione delle interfacce di rete sul tuo sistema, immetti il seguente comando:

```
% ifconfig
dc0: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
    inet 192.168.1.3 netmask 0xffffffff broadcast 192.168.1.255
    ether 00:a0:cc:da:da:da
    media: Ethernet autoselect (100baseTX <full-duplex>)
    status: active
dc1: flags=8843<UP,BROADCAST,RUNNING,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
    inet 10.0.0.1 netmask 0xffffffff broadcast 10.0.0.255
    ether 00:a0:cc:da:da:db
    media: Ethernet 10baseT/UTP
    status: no carrier
lp0: flags=8810<POINTOPOINT,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
lo0: flags=8049<UP,LOOPBACK,RUNNING,MULTICAST> mtu 16384
    inet 127.0.0.1 netmask 0xff000000
tun0: flags=8010<POINTOPOINT,MULTICAST> mtu 1500
```



Nota

Vecchie versioni di FreeBSD potrebbero richiedere l'opzione `-a` dopo `ifconfig(8)`, per maggiori dettagli sulla sintassi corretta di `ifconfig(8)`, fai riferimento alla pagina `man`. Nota anche che le voci relative all'IPv6 (`inet6` ecc.) sono state omesse in questo esempio.

In questo esempio, vengono mostrati i seguenti dispositivi:

- `dc0`: La prima interfaccia Ethernet
- `dc1`: La seconda interfaccia Ethernet
- `lp0`: L'interfaccia della porta parallela
- `lo0`: Il dispositivo di loopback
- `tun0`: Il dispositivo tunnel usato da `ppp`

FreeBSD usa il nome del driver seguito dall'ordine nel quale la scheda è stata rilevata all'avvio del kernel per dare un nome alla scheda di rete. Ad esempio `sis2` sarebbe la terza scheda di rete nel sistema che usa il driver `sis(4)`.

In questo esempio, il dispositivo `dc0` è attivo. Gli indicatori chiave sono:

1. UP significa che la scheda è pronta e configurata.
2. La scheda ha un indirizzo Internet (`inet`) (in questo caso `192.168.1.3`).
3. Ha una maschera di sotto-rete valida (`netmask; 0xfffff00` è lo stesso di `255.255.255.0`).
4. Ha un indirizzo di broadcast valido (in questo caso, `192.168.1.255`).
5. L'indirizzo MAC della scheda (`ether`) è `00:a0:cc:da:da:da`.
6. La selezione del mezzo fisico è in modalità auto selezione (`media: Ethernet autoselect (100baseTX <full-duplex>)`). Vediamo che `dc1` è stata configurata con un mezzo fisico `10baseT/UTP`. Per ulteriori informazioni sui tipi di mezzi disponibili per un driver, fai riferimento alla sua pagina man.
7. Lo stato del collegamento (`status`) è `active`, ovvero è stata rilevata la portante. Per `dc1`, vediamo `status: no carrier`. Questo è normale quando un cavo Ethernet non è stato inserito nella scheda.

Se l'output di `ifconfig(8)` avesse mostrato qualcosa di simile a:

```
dc0: flags=8843<BROADCAST,SIMPLEX,MULTICAST> mtu 1500
    ether 00:a0:cc:da:da:da
```

ciò avrebbe indicato che la scheda non era stata ben configurata.

Per configurare la tua scheda, avrai bisogno dei privilegi di root. La configurazione della scheda di rete può essere effettuata da riga di comando con `ifconfig(8)`, ma avresti bisogno di farlo ad ogni riavvio del sistema. Il file `/etc/rc.conf` è il posto giusto dove scrivere la configurazione della scheda di rete.

Apri `/etc/rc.conf` con il tuo editor preferito. Avrai bisogno di aggiungere una riga per ogni scheda di rete presente nel sistema, ad esempio nel nostro caso, abbiamo aggiunto queste linee:

```
ifconfig_dc0="inet 192.168.1.3 netmask 255.255.255.0"
ifconfig_dc1="inet 10.0.0.1 netmask 255.255.255.0 media 10baseT/UTP"
```

Dovrai sostituire `dc0`, `dc1`, e così via, con i dispositivi corretti per la tua scheda, e gli indirizzi con quelli appropriati. Dovresti leggere le pagine man del driver e di `ifconfig(8)` per maggiori dettagli sulle opzioni permesse ed anche la pagina man di `rc.conf(5)` per maggiori informazioni sulla sintassi di `/etc/rc.conf`.

Se hai configurato la rete durante l'installazione, alcune linee relative alle schede di rete potrebbero essere già presenti. Controlla due volte `/etc/rc.conf` prima di aggiungere ogni linea.

Avrai anche bisogno di modificare il file `/etc/hosts` per aggiungere i nomi e gli IP delle varie macchine della LAN, se non sono già lì. Per maggiori informazioni, fai riferimento a `hosts(5)` ed a `/usr/share/examples/etc/hosts`.

11.8.3. Verifica e Risoluzione dei Problemi

Una volta che hai effettuato i cambiamenti necessari a `/etc/rc.conf`, dovresti riavviare la macchina. Ciò farà sì che i cambiamenti alle interfacce vengano applicati, e verificherà che il sistema si riavvii senza nessun errore di configurazione.

Una volta che il sistema è stato riavviato, dovresti testare le interfacce di rete.

11.8.3.1. Test della Scheda Ethernet

Per verificare che una scheda Ethernet sia configurata correttamente, si devono provare due cose. Prima, effettuare un ping verso l'interfaccia stessa, e poi un ping verso un'altra macchina sulla LAN.

Prima proviamo l'interfaccia:

```
% ping -c5 192.168.1.3
```

```
PING 192.168.1.3 (192.168.1.3): 56 data bytes
64 bytes from 192.168.1.3: icmp_seq=0 ttl=64 time=0.082 ms
64 bytes from 192.168.1.3: icmp_seq=1 ttl=64 time=0.074 ms
64 bytes from 192.168.1.3: icmp_seq=2 ttl=64 time=0.076 ms
64 bytes from 192.168.1.3: icmp_seq=3 ttl=64 time=0.108 ms
64 bytes from 192.168.1.3: icmp_seq=4 ttl=64 time=0.076 ms

--- 192.168.1.3 ping statistics ---
5 packets transmitted, 5 packets received, 0% packet loss
round-trip min/avg/max/stddev = 0.074/0.083/0.108/0.013 ms
```

Ora dobbiamo effettuare un ping verso un'altra macchina della LAN:

```
% ping -c5 192.168.1.2
PING 192.168.1.2 (192.168.1.2): 56 data bytes
64 bytes from 192.168.1.2: icmp_seq=0 ttl=64 time=0.726 ms
64 bytes from 192.168.1.2: icmp_seq=1 ttl=64 time=0.766 ms
64 bytes from 192.168.1.2: icmp_seq=2 ttl=64 time=0.700 ms
64 bytes from 192.168.1.2: icmp_seq=3 ttl=64 time=0.747 ms
64 bytes from 192.168.1.2: icmp_seq=4 ttl=64 time=0.704 ms

--- 192.168.1.2 ping statistics ---
5 packets transmitted, 5 packets received, 0% packet loss
round-trip min/avg/max/stddev = 0.700/0.729/0.766/0.025 ms
```

Puoi usare il nome della macchina invece di 192.168.1.2 se hai sistemato il file `/etc/hosts`.

11.8.3.2. Risoluzione dei Problemi

Risolvere i problemi delle varie configurazioni hardware e software è sempre una faticaccia, ma è una fatica che può essere diminuita controllando da subito le cose semplici. Avete collegato il cavo di rete? Avete configurato i servizi di rete? Avete configurato il firewall correttamente? La scheda di rete che state usando è supportata da FreeBSD? Controllate sempre le note sul vostro hardware prima di inviare un bug report. Aggiornate la vostra versione di FreeBSD all'ultima versione STABLE disponibile. Controllate gli archivi delle mailing list, o magari cercate su Internet.

Se la scheda funziona, ma le prestazioni sono scadenti, potrebbe esservi utile la lettura della pagina [man tuning\(7\)](#). Potreste anche verificare la vostra configurazione della rete, poichè una configurazione scorretta può essere la causa di connessioni lente.

Alcuni utenti riscontrano dei device timeouts, il che è normale per alcune schede. Se questi continuano, o se sono fastidiosi, potreste voler ricontrollare che non ci siano conflitti con altri dispositivi. Controllate due volte la connessione di rete. Forse dovrete procurarvi un'altra scheda.

Alcune volte, gli utenti notano alcuni errori watchdog timeout. La prima cosa da fare è controllare il cavo di rete. Alcune schede di rete richiedono uno slot PCI che supporti il Bus Mastering. Su alcune vecchie schede madri, ciò è permesso solo per uno slot PCI (tipicamente lo slot 0). Controllate la documentazione della scheda di rete e della scheda madre per determinare se possa essere quello il problema.

Messaggi No route to host vengono generati se il sistema non è in grado di effettuare il routing di un pacchetto verso una certa destinazione. Ciò può accadere se non è specificata una route di default, o se il cavo è scollegato. Controllate l'output di `netstat -rn` ed assicuratevi che ci sia una route valida per l'host che state cercando di raggiungere. Se non c'è, leggete il [Capitolo 29, Networking Avanzato](#).

I messaggi d'errore ping: sendto: Permission denied sono spesso causati da un firewall mal configurato. Se `ipfw` è abilitato nel kernel ma non ci sono regole definite, allora la politica di default è di negare tutto il traffico, comprese le richieste di ping! Leggete il [Capitolo 28, Firewall](#) per maggiori informazioni.

Talvolta le prestazioni della scheda di rete sono scadenti, o sotto la media. In questi casi è preferibile cambiare la selezione del media da `autoselect` ad una selezione corretta. Anche se questo sistema funziona con la maggior

parte dell'hardware, potrebbe non risolvere il problema per tutti. Ancora una volta, controllate tutte le impostazioni di rete, e leggete la pagina man [tuning\(7\)](#).

11.9. Host Virtuali

Un uso piuttosto comune di FreeBSD è come hosting di siti virtuali, dove un solo server appare alla rete come molti server distinti. Ciò viene effettuato assegnando indirizzi di rete multipli ad una sola interfaccia.

Una data interfaccia di rete ha un solo indirizzo «reale», e può avere un numero qualsiasi di indirizzi «alias». Questi alias vengono normalmente aggiunti mettendo dei campi alias in `/etc/rc.conf`.

Un campo alias per l'interfaccia `fxp0` appare così:

```
ifconfig_fxp0_alias0="inet xxx.xxx.xxx.xxx netmask xxx.xxx.xxx.xxx"
```

Nota che il campo alias deve iniziare con `alias0` e aumentare in ordine, (ad esempio, `_alias1`, `_alias2`, e così via). Il processo di configurazione si fermerà al primo numero mancante.

Il calcolo delle maschere di sotto-rete degli alias è importante, ma, fortunatamente, è anche abbastanza semplice. Per una data interfaccia, deve esserci un indirizzo che rappresenta correttamente la maschera di sotto-rete. Ogni altro indirizzo che ricada in questa rete deve avere una maschera di sotto-rete con tutti 1 (espressi come `255.255.255.255` o `0xffffffff`).

Ad esempio, considera il caso in cui l'interfaccia `fxp0` sia connessa a due reti, la rete `10.1.1.0` con maschera di sotto-rete `255.255.255.0` e la rete `202.0.75.16` con maschera di sotto-rete `255.255.255.240`. Vogliamo che il sistema sia visibile come `10.1.1.1` fino a `10.1.1.5` e come `202.0.75.17` fino a `202.0.75.20`. Come notato sopra, solo il primo indirizzo in un dato range di sotto-rete (in questo caso, `10.1.1.1` e `202.0.75.17`) dovrebbe avere una vera netmask; tutto il resto (`10.1.1.2` fino a `10.1.1.5` e `202.0.75.18` fino a `202.0.75.20`) dovrebbe essere configurato con una netmask di `255.255.255.255`.

Le seguenti righe configurano il dispositivo correttamente per questo scopo:

```
ifconfig_fxp0="inet 10.1.1.1 netmask 255.255.255.0"
ifconfig_fxp0_alias0="inet 10.1.1.2 netmask 255.255.255.255"
ifconfig_fxp0_alias1="inet 10.1.1.3 netmask 255.255.255.255"
ifconfig_fxp0_alias2="inet 10.1.1.4 netmask 255.255.255.255"
ifconfig_fxp0_alias3="inet 10.1.1.5 netmask 255.255.255.255"
ifconfig_fxp0_alias4="inet 202.0.75.17 netmask 255.255.255.240"
ifconfig_fxp0_alias5="inet 202.0.75.18 netmask 255.255.255.255"
ifconfig_fxp0_alias6="inet 202.0.75.19 netmask 255.255.255.255"
ifconfig_fxp0_alias7="inet 202.0.75.20 netmask 255.255.255.255"
```

11.10. File di Configurazione

11.10.1. Struttura di /etc

Ci sono molte directory nelle quali vengono tenute le informazioni di configurazione. Tra queste ci sono:

<code>/etc</code>	Informazioni generiche sulla configurazione del sistema; questi dati sono specifici del sistema.
<code>/etc/defaults</code>	Versioni di default dei file di configurazione del sistema.
<code>/etc/mail</code>	Configurazioni extra di sendmail(8) , o file di configurazione di altri MTA.
<code>/etc/ppp</code>	Configurazione ppp sia per i programmi a livello utente che a livello kernel.
<code>/etc/namedb</code>	Posizione predefinita per i dati di named(8) . Normalmente qui si trova <code>named.conf</code> insieme ai file di zona.

/usr/local/etc	File di configurazione per le applicazioni installate. Può contenere sottodirectory.
/usr/local/etc/rc.d	Script start/stop per i programmi installati.
/var/db	File di dati specifici del sistema generati automaticamente, come il database dei package, il database di locate, e così via.

11.10.2. Nomi degli Host

11.10.2.1. /etc/resolv.conf

/etc/resolv.conf detta il modo in cui il sistema di risoluzione dei nomi di FreeBSD accede al DNS (Internet Domain Name System).

I campi più comuni in resolv.conf sono:

nameserver	L'indirizzo IP di un name server al quale dovrà rivolgersi il sistema di risoluzione. I server vengono interrogati nell'ordine in cui sono elencati, fino a un massimo di tre.
search	Lista di ricerca per i nomi degli host. Normalmente questo viene determinato dal dominio dell'host locale.
domain	Il nome del dominio locale.

Un resolv.conf tipico:

```
search example.com
nameserver 147.11.1.11
nameserver 147.11.100.30
```



Nota

Si dovrebbe usare solo una tra le due opzioni search e domain.

Se stai usando DHCP, [dhclient\(8\)](#) generalmente sovrascriverà resolv.conf con le informazioni ricevute dal server DHCP.

11.10.2.2. /etc/hosts

/etc/hosts è un semplice database testuale, reminiscenza della vecchia rete Internet. Esso lavora in congiunzione con DNS e NIS fornendo una mappatura da nome a indirizzo IP. Computer locali connessi ad una LAN possono essere messi in questo file per una gestione semplice dei nomi, invece di mettere su un server [named\(8\)](#). Inoltre, /etc/hosts può essere usato per fornire un registro locale dei nomi di Internet, riducendo la necessità di effettuare richieste esternamente per i nomi ad accesso frequente.

```
# $FreeBSD$
#
# Host Database
# Questo file dovrebbe contenere gli indirizzi e gli alias
# per gli host locali che condividono questo file.
# In presenza di DNS o NIS, questo file potrebbe non essere consultato affatto;
# guarda /etc/nsswitch.conf per l'ordine di risoluzione.
#
#
::1          localhost localhost.my.domain myname.my.domain
127.0.0.1    localhost localhost.my.domain myname.my.domain
```

```
#
# Rete immaginaria.
#10.0.0.2          myname.my.domain myname
#10.0.0.3          myfriend.my.domain myfriend
#
# In accordo all'RFC 1918, puoi usare le seguenti classi di IP per reti private
# che non verranno mai connesse ad Internet:
#
#      10.0.0.0      -   10.255.255.255
#      172.16.0.0   -   172.31.255.255
#      192.168.0.0  -   192.168.255.255
#
# In caso volessi essere in grado di collegarti ad Internet, avrai bisogno
# di veri numeri ufficiali assegnati. PER FAVORE PER FAVORE PER FAVORE
# non tentare di inventarti i numeri della tua rete ma fattene assegnare
# uno dal tuo provider (se ne hai uno) o dall'Internet Registry (ftp su
# rs.internic.net, directory `/templates').
#
```

/etc/hosts accetta il semplicissimo formato:

```
[Indirizzo Internet -] [nome host ufficiale] [alias1] [alias2] ...
```

Ad esempio:

```
10.0.0.1 myRealHostname.example.com myRealHostname foobar1 foobar2
```

Consulta [hosts\(5\)](#) per maggiori informazioni.

11.10.3. Configurazione dei File di Log

11.10.3.1. syslog.conf

syslog.conf è il file di configurazione per il programma [syslogd\(8\)](#). Indica quale tipo di messaggi syslog verranno scritti su ogni file di log.

```
# $FreeBSD$
#
#      Gli spazi SONO validi separatori dei campi in questo file. Ad ogni modo,
#      altri sistemi *nix-like insistono ancora nell'usare tab come separatori
#      di campo. Se condividi questo file tra più sistemi, potresti
#      voler usare solo dei tab come separatori.
#      Consulta la pagina man di syslog.conf(5).
*.err;kern.debug;auth.notice;mail.crit      /dev/console
*.notice;kern.debug;lpr.info;mail.crit;news.err /var/log/messages
security.*                                    /var/log/security
mail.info                                     /var/log/maillog
lpr.info                                       /var/log/lpd-errs
cron.*                                        /var/log/cron
*.err                                          root
*.notice;news.err                             root
*.alert                                       root
*.emerg                                       *
# toglia il commento a questo per loggare tutte le scritte su /dev/console
# in /var/log/console.log
#console.info                                /var/log/console.log
# toglia il commento a questo per abilitare il logging di tutti i messaggi di log
# su /var/log/all.log
#*. *                                         /var/log/all.log
# toglia il commento a questo per abilitare il logging su un host remoto di nome
# loghost
#*. *                                         @loghost
# toglia i commenti a questi se hai inn in funzione
# news.crit                                   /var/log/news/news.crit
```

```
# news.err /var/log/news/news.err
# news.notice /var/log/news/news.notice
!startslip
*.* /var/log/slip.log
!ppp
*.* /var/log/ppp.log
```

Consulta la pagina man di [syslog.conf\(5\)](#) per maggiori informazioni.

11.10.3.2. newsyslog.conf

newsyslog.conf è il file di configurazione di [newsyslog\(8\)](#), un programma che normalmente viene eseguito da [cron\(8\)](#). [newsyslog\(8\)](#) determina quando i file di log richiedono un'archiviazione o un riordinamento. logfile viene rinominato in logfile.0, logfile.0 in logfile.1 e così via. Alternativamente, i file potranno essere archiviati in formato [gzip\(1\)](#), e quindi diventeranno: logfile.0.gz, logfile.1.gz, e così via.

newsyslog.conf indica quali file di log devono essere gestiti, quanti devono essere mantenuti, e quando devono essere toccati. I file di log possono essere riordinati e/o archiviati quando raggiungono una certa dimensione, o a una certa data/ora periodica.

```
# file di configurazione per newsyslog
# $FreeBSD$
#
# filename [owner:group] mode count size when [ZB] [/pid_file] [sig_num]
/var/log/cron 600 3 100 * Z
/var/log/amd.log 644 7 100 * Z
/var/log/kerberos.log 644 7 100 * Z
/var/log/lpd-errs 644 7 100 * Z
/var/log/maillog 644 7 * @T00 Z
/var/log/sendmail.st 644 10 * 168 B
/var/log/messages 644 5 100 * Z
/var/log/all.log 600 7 * @T00 Z
/var/log/slip.log 600 3 100 * Z
/var/log/ppp.log 600 3 100 * Z
/var/log/security 600 10 100 * Z
/var/log/wtmp 644 3 * @01T05 B
/var/log/daily.log 640 7 * @T00 Z
/var/log/weekly.log 640 5 1 $W6D0 Z
/var/log/monthly.log 640 12 * $M1D0 Z
/var/log/console.log 640 5 100 * Z
```

Consulta la pagina man di [newsyslog\(8\)](#) per maggiori informazioni.

11.10.4. sysctl.conf

sysctl.conf assomiglia molto a rc.conf. I valori vengono impostati nella forma `variabile=valore`. I valori specificati vengono impostati dopo che il sistema è entrato in modalità multiutente. Non tutte le variabili sono gestibili in questo modo.

Per disabilitare il log sulle uscite dei processi per segnale fatale ed impedire agli utenti di vedere che i processi sono avviati con altre utenze, puoi settare in sysctl.conf la riga seguente:

```
# Do not log fatal signal exits (e.g. sig 11)
kern.logsigexit=0

# Prevent users from seeing information about processes that
# are being run under another UID.
security.bsd.see_other_uids=0
```

11.11. Messa a Punto con sysctl

[sysctl\(8\)](#) è un'interfaccia che permette di effettuare cambiamenti ad un sistema FreeBSD già attivo. Questo include molte opzioni avanzate dello stack TCP/IP e del sistema di memoria virtuale che possono permettere di migliorare drammaticamente le prestazioni ad un sistemista che abbia esperienza. Più di cinquecento variabili di sistema possono essere lette e modificate usando [sysctl\(8\)](#).

In sostanza, [sysctl\(8\)](#) serve a due cose: a leggere e a modificare le impostazioni di sistema.

Per visualizzare tutte le variabili leggibili:

```
% sysctl -a
```

Per leggere una particolare variabile, ad esempio, `kern.maxproc`:

```
% sysctl kern.maxproc
kern.maxproc: 1044
```

Per impostare una particolare variabile, usa l'intuitiva sintassi `variabile=valore`:

```
# sysctl kern.maxfiles=5000
kern.maxfiles: 2088 -> 5000
```

I valori validi per le variabili di `sysctl` sono generalmente o stringhe, o numeri, o valori booleani (un valore booleano può valere 1 per sì o 0 per no).

Se vuoi settare in modo automatico alcune variabile ad ogni avvio della macchina, usa il file `/etc/sysctl.conf`. Per maggiori informazioni guarda la pagina man di [sysctl.conf\(5\)](#) e la [Sezione 11.10.4, «`sysctl.conf`»](#).

11.11.1. sysctl(8) in sola lettura

Contributo di Tom Rhodes.

In alcuni casi può essere desiderabile modificare i valori di [sysctl\(8\)](#) in sola lettura. Anche se questo talvolta è inevitabile, può essere fatto solo con un riavvio.

Ad esempio in alcuni modelli di laptop il dispositivo [cardbus\(4\)](#) non effettuerà il controllo sugli intervalli di memoria, e fallirà con errori che assomigliano a questi:

```
cbb0: Could not map register memory
device_probe_and_attach: cbb0 attach returned 12
```

Casi come il precedente richiedono tipicamente la modifica di alcuni valori predefiniti di [sysctl\(8\)](#) che sono impostati come sola lettura. Per superare queste situazioni un utente può mettere degli «OID» di [sysctl\(8\)](#) nel proprio `/boot/loader.conf.local`. I valori predefiniti sono indicati nel file `/boot/defaults/loader.conf`.

Per risolvere i problemi menzionati qui sopra sarà necessario modificare `hw.pci.allow_unsupported_io_range=1` nel file suddetto. Ora [cardbus\(4\)](#) funzionerà correttamente.

11.12. Messa a Punto dei Dischi

11.12.1. Variabili Sysctl

11.12.1.1. vfs.vmiodirenable

La variabile `sysctl vfs.vmiodirenable` può essere impostata a 0 (inattivo) o 1 (attivo); di default è 1. Questa variabile controlla il modo in cui le directory vengono messe nella cache dal sistema. La maggior parte delle directory sono piccole, e usano solo un singolo frammento (tipicamente 1 K) nel file system e meno (tipicamente 512 byte) nella cache. Con questa variabile impostata a 0, il buffer manterrà soltanto un numero fissato di directory nella

cache anche se hai una quantità enorme di memoria. Attivando questa `sysctl` si permette al buffer di usare la VM Page Cache per immagazzinare le directory, rendendo disponibile tutta la memoria disponibile per il caching delle directory. In ogni caso, la minima quantità di memoria usata per memorizzare una directory sarà la dimensione della pagina fisica (in genere 4 K) invece di 512 byte. Noi consigliamo di attivare questa opzione se si hanno in esecuzione dei servizi che manipolano un grosso numero file. Servizi di questo tipo sono le cache web, i grandi sistemi di posta, e quelli di news. Attivare questa opzione in generale non ridurrà le prestazioni nonostante la memoria sprecata, ma dovresti sperimentare tu stesso per verificare.

11.12.1.2. `vfs.write_behind`

La variabile `sysctl` `vfs.write_behind` ha il valore predefinito di 1 (attivo). Essa dice al file system di effettuare le scritture sul media quando vengono raccolti cluster completi, il che accade tipicamente quando si scrivono grossi file sequenziali. L'idea è di evitare la saturazione del buffer cache con buffer «sporchi» quando le prestazioni dell'I/O non ne trarrebbero giovamento. Ad ogni modo, questo può causare uno stallo dei processi, ed in alcune circostanze potreste desiderare di disabilitarlo.

11.12.1.3. `vfs.hirunningspace`

La variabile `sysctl` `vfs.hirunningspace` determina quanto grande deve essere la coda I/O in tutti i controller dei dischi nel sistema in un dato momento. Il valore predefinito in genere è sufficiente ma su macchine con molti dischi potreste voler aumentarlo a quattro o cinque *megabyte*. Notate che impostandolo ad un valore troppo alto (superando i limiti della cache) potreste avere delle performance peggiori. Non impostate un valore troppo alto arbitrariamente! Valori più alti aumentano la latenza nelle letture contemporanee.

Ci sono altre `sysctl` relative alla buffer-cache ed alle cache delle pagine VM. Non vi consigliamo di cambiare questi valori, il sistema di VM fa già un ottimo lavoro di messa a punto automatica.

11.12.1.4. `vm.swap_idle_enabled`

La variabile `sysctl` `vm.swap_idle_enabled` è utile in grossi sistemi multiutente dove si hanno molti utenti che entrano ed escono lasciando molti processi inattivi. Questi sistemi tendono a generare un grande pressione sulle riserve di memoria libera. Attivando questa caratteristica e manipolando l'isteresi di swap (in secondi di inattività) tramite `vm.swap_idle_threshold1` e `vm.swap_idle_threshold2` potete abbassare la priorità delle pagine di memoria associate con i processi inattivi più velocemente che con il normale algoritmo di paginazione. Ciò dà una mano al demone di paginazione. Non attivate questa opzione a meno che non ne abbiate bisogno, poichè il compromesso che state accettando è essenzialmente di pre-paginare la memoria in anticipo piuttosto che in ritardo, consumando dunque più swap e banda di trasmissione verso il disco. In un piccolo sistema questa opzione avrà un effetto ridotto ma in un grosso sistema che è già sottoposto a un moderato carico di paginazione questa opzione permette al sistema VM di spostare facilmente interi processi dentro e fuori la memoria.

11.12.1.5. `hw.ata.wc`

FreeBSD 4.3 ha giocato un pò con l'idea di disattivare il caching IDE in scrittura. Questo ha ridotto la larghezza di banda in scrittura verso i dischi IDE ma è stato considerato necessario a causa di gravi problemi di consistenza dei dati introdotti dai venditori di dischi rigidi. Il problema è che il disco IDE rimane inattivo dopo che una scrittura è stata completata. Con il caching in scrittura attivo, i dischi IDE non scrivono soltanto i dati sui dischi in maniera disordinata, ma talvolta rimandano la scrittura indefinitamente sotto carichi di lavoro del disco pesanti. Un crash o un calo di tensione possono condurre a seri problemi di corruzione del file system. L'impostazione predefinita di FreeBSD fu cambiata in favore della sicurezza. Sfortunatamente, il risultato è stato una perdita di prestazioni talmente tremenda che abbiamo dovuto reinserire il caching in scrittura di default dopo quella release. Dovresti verificare il valore di default sul tuo sistema osservando la variabile `sysctl` `hw.ata.wc`. Se il caching IDE in scrittura è disattivato, potete attivarlo reimpostando la variabile del kernel a 1. Questo dovrebbe essere effettuato dal boot loader all'avvio. Tentare di effettuare questo cambiamento dopo che il kernel è stato avviato non avrà nessun effetto.

Per maggiori informazioni, guarda [ata\(4\)](#).

11.12.1.6. SCSI_DELAY (kern.cam.scsi_delay)

La configurazione del kernel SCSI_DELAY può ridurre il tempo di avvio del sistema. I valori di default sono piuttosto alti e possono essere responsabili anche di 15 secondi di ritardo nel processo di avvio. Ridurre il valore a 5 secondi funziona in molti casi (specialmente con i dispositivi moderni). Nuove versioni di FreeBSD (5.0 e superiori) dovrebbero essere in grado di usare kern.cam.scsi_delay come un'opzione da boot. Quest'ultima e l'opzione di configurazione del kernel accettano valori in *millisecondi*, e non in *secondi*.

11.12.2. Soft Update

Il programma `tunefs(8)` può essere usato per mettere a punto con accuratezza un file system. Questo programma ha molte opzioni differenti, ma per ora noi ci preoccuperemo solo di attivare e disattivare i Soft Update, che verrà effettuato tramite:

```
# tunefs -n enable /filesystem
# tunefs -n disable /filesystem
```

Un file system non potrà essere modificato con `tunefs(8)` mentre è montato. Un buon momento per attivare i Soft Update è prima che le partizioni siano montate, in modalità singolo utente.

I Soft Update migliorano drasticamente le prestazioni dei meta-dati, principalmente la creazione e la cancellazione di file, attraverso l'uso di una memoria cache. Consigliamo di attivare i Soft Update su tutti i file system. Ci sono due lati negativi relativi ai Soft Update dei quali dovresti essere a conoscenza: primo, i Soft Update garantiscono la consistenza del file system in caso di crash ma è più che probabile che passino molti secondi (anche un minuto!) prima che venga aggiornato fisicamente il disco. Se il sistema va in crash potresti perdere molto più lavoro in questo modo. Secondo, i Soft Update rallentano la liberazione dei blocchi liberi del file system. Se hai un file system (come il file system root) che è quasi pieno, la realizzazione di un grosso aggiornamento, come un `make installworld`, potrebbe essere causa di un superamento dei limiti di spazio del file system e di un fallimento dell'aggiornamento.

11.12.2.1. Maggiori Dettagli sui Soft Update

Ci sono due approcci tradizionalmente nella scrittura dei meta-dati del file system su disco. (Gli aggiornamenti dei meta-dati sono aggiornamenti ai dati che non sono contenuto, come gli inode o le directory.)

Storicamente, il comportamento predefinito era di scrivere gli aggiornamenti dei meta-dati in maniera sincrona. Se una directory veniva modificata, il sistema attendeva finché il cambiamento venisse effettivamente scritto su disco. I buffer con i dati dei file (i contenuti dei file) venivano passati attraverso la cache e salvati su disco in seguito, in maniera asincrona. Il vantaggio di questa implementazione è che avviene in maniera sicura. Se si verifica un problema durante un aggiornamento, i meta-dati sono sempre in uno stato consistente. Un file viene creato completamente o non viene creato affatto. Se i blocchi dati di un file non sono riusciti ad uscire dalla cache e arrivare al disco prima del crash, `fsck(8)` è in grado di capirlo e riparare il file system impostando a zero la lunghezza del file. Inoltre, l'implementazione è chiara e semplice. Lo svantaggio è che i cambiamenti dei meta-dati sono lenti. Un `rm -r`, ad esempio, tocca tutti i file in una directory consecutivamente, ma ogni cambiamento della directory (la cancellazione del file) verrà scritto su disco in maniera sincrona. Questo include gli aggiornamenti alla directory stessa, alla tabella degli inode, e magari anche ai blocchi indiretti allocati dal file. Simili considerazioni si applicano nell'elenco di grosse gerarchie (`tar -x`).

Il secondo caso è l'aggiornamento asincrono dei meta-dati. Questo è il comportamento predefinito per Linux/ext2fs e `mount -o async` per *BSD/ufs. Anche tutti gli aggiornamenti dei meta-dati vengono semplicemente fatti passare attraverso la cache, cioè vengono mescolati con gli aggiornamenti dei dati contenuti nel file. Il vantaggio di questa implementazione è che non c'è bisogno di attendere che ogni aggiornamento dei meta-dati venga scritto su disco, dunque tutte le operazioni che causano enormi quantità di aggiornamenti dei meta-dati lavorano molto più velocemente che nel caso sincrono. Inoltre, l'implementazione è ancora semplice e chiara, dunque c'è un basso rischio che si annidino dei bug nel codice. Lo svantaggio è che non c'è nessuna garanzia di uno stato consistente del file system. Se si verifica un problema durante un'operazione che ha aggiornato grandi quantità di meta-dati (ad esempio un abbassamento di tensione, o qualcuno che preme il tasto reset), il file system verrà lasciato in uno stato imprevedibile. Non c'è opportunità di esaminare lo stato del file system quando il sistema viene riavviato; i

blocchi dati di un file potrebbero essere già stati scritti sul disco mentre gli aggiornamenti della tabella degli inode o la directory associata non lo sono. È praticamente impossibile implementare un `fsck` che sia in grado di ripulire il caos risultante (perché i dati necessari non sono disponibili sul disco). Se il file system è stato danneggiato più del riparabile, la sola scelta è di usare `newfs(8)` per ricrearlo e recuperarlo da un backup.

La soluzione comune di questo problema era implementare la *registrazione delle regioni sporche*, a cui spesso si fa riferimento come *journaling*, anche se questo termine non viene usato coerentemente e talvolta viene applicato ad altre forme di logging delle transazioni. Gli aggiornamenti dei meta-dati sono ancora scritti in maniera sincrona, ma solo in una piccola regione del disco. In seguito vengono spostati nella posizione appropriata. Poiché l'area di registrazione è una piccola regione contigua sul disco, non ci sono lunghe distanze da percorrere per le testine del disco, anche durante le operazioni pesanti, dunque queste operazioni sono più veloci degli aggiornamenti sincroni. Inoltre la complessità dell'implementazione è piuttosto limitata, dunque il rischio che si presentino dei bug è basso. Uno svantaggio è che tutti i meta-dati vengono scritti due volte (una volta nella regione di logging ed un'altra nella posizione appropriata) e quindi per un lavoro normale si può avere un «peggioremento» delle prestazioni. D'altro canto, in caso di crash, tutte le operazioni sui meta-dati in sospeso possono essere velocemente annullate o recuperate dall'area di registrazione quando il sistema è di nuovo attivo, e come risultato si ha un avvio veloce del file system.

Kirk McKusick, lo sviluppatore del Berkeley FFS, ha risolto questo problema con i Soft Update: tutti gli aggiornamenti dei meta-dati vengono tenuti in memoria e vengono scritti su disco in sequenza ordinata («aggiornamenti ordinati dei meta-dati»). Ciò porta all'effetto che, in caso di operazioni pesanti sui meta-dati, gli ultimi aggiornamenti ad un elemento «recuperano» i precedenti se questi sono ancora in memoria e non sono già stati scritti su disco. Dunque tutte le operazioni, diciamo su una directory, vengono effettuate principalmente in memoria prima che l'aggiornamento sia scritto su disco (i blocchi dei dati vengono ordinati in relazione alla loro posizione, in modo che non vengano scritti su disco prima dei loro meta-dati). Se il sistema va in crash, ciò causa un implicito «riavvolgimento del log»: tutte le operazioni che non hanno ancora trovato posto sul disco appariranno come mai effettuate. Viene mantenuto uno stato consistente del file system che sarà quello di 30 o 60 secondi prima. L'algoritmo usato garantisce anche che tutte le risorse in uso siano marcate come tali nelle appropriate tabelle di bit: blocchi e inode. Dopo un crash, il solo errore di allocazione è che vengono marcate come «usate» anche risorse che sono effettivamente «libere». `fsck(8)` riconosce questa situazione, e libera le risorse che non sono più in uso. Non c'è pericolo nell'ignorare lo stato di *sporizia* del file system dopo un crash montandolo di forza con `mount -f`. Per poter liberare le risorse che potrebbero essere non usate, `fsck(8)` ha bisogno di essere avviato in seguito. Questa è l'idea di un *fsck in background*: all'avvio del sistema, viene registrata solo una *immagine* del file system. `fsck` può essere eseguito in seguito. Tutti i file system possono essere montati «sporchi», quindi il processo di avvio del sistema procede in modalità multiutente. In seguito, `fsck` viene avviato in background su tutti i file system dove è necessario, per liberare le risorse che potrebbero essere inutilizzate. (I file system che non usano i Soft Updates hanno ancora bisogno del solito `fsck`, comunque.)

Il vantaggio è che le operazioni sui meta-dati sono veloci quasi come gli aggiornamenti asincroni (cioè più veloci che con il *logging*, che deve scrivere i meta-dati due volte). Gli svantaggi sono nella complessità del codice (che implica un maggiore rischio di trovare bug in un'area molto sensibile, essendo legata alla perdita dei dati degli utenti), ed un consumo di memoria maggiore. Inoltre ci sono alcune idiosincrasie alle quali ci si deve abituare. Dopo un crash, lo stato del file system appare in qualche modo «vecchio». In situazioni dove l'approccio sincrono avrebbe causato la permanenza di alcuni file di lunghezza zero dopo un `fsck`, questi file non esistono affatto con un file system con Soft Update, perché né i meta-dati né i contenuti dei file sono mai stati scritti su disco. Lo spazio su disco non viene rilasciato finché gli aggiornamenti non sono stati scritti su disco, il che può avvenire qualche tempo dopo che è stato eseguito `rm`. Questo potrebbe causare problemi durante l'installazione di grandi quantità di dati su un file system che non avesse abbastanza spazio per contenere tutti i file due volte.

11.13. Messa a Punto dei Limiti del Kernel

11.13.1. Limiti dei File/Processi

11.13.1.1. `kern.maxfiles`

`kern.maxfiles` può essere aumentato o abbassato a seconda dei requisiti del tuo sistema. Questa variabile indica il numero massimo di descrittori di file sul tuo sistema. Quando la tabella dei descrittori di file è piena, apparirà ripetutamente la scritta `file: table is full` nel buffer dei messaggi di sistema, che può essere visualizzato con il comando `dmesg`.

Ogni file, socket, o fifo aperta usa un descrittore di file. Un server di produzione di larga scala può richiedere facilmente molte migliaia di descrittori di file, in relazione al tipo e al numero di servizi in esecuzione insieme.

Nelle vecchie release di FreeBSD, il valore predefinito di `kern.maxfile` viene dettato dall'opzione `maxusers` nel file di configurazione del kernel. `kern.maxfiles` cresce proporzionalmente al valore di `maxusers`. Quando si compila un kernel personalizzato, è una buona idea impostare questa opzione di configurazione del kernel in base agli usi del proprio sistema. Da questo numero, dipendono molti dei limiti predefiniti del kernel. Anche se una macchina in produzione potrebbe non avere effettivamente 256 utenti connessi contemporaneamente, le risorse necessarie potrebbero essere simili a quelle di un server web su larga scala.

A partire da FreeBSD 4.5, `kern.maxusers` è automaticamente dimensionato sulla base della memoria disponibile nel sistema, e può essere determinato a run-time leggendo il valore del `sysctl read-only kern.maxusers`. Alcuni siti richiedono valori minori o maggiori di `kern.maxusers` e questo può essere impostato come un parametro modificabile dal loader; valori di 64, 128 o 256 non sono fuori dal comune. Non raccomandiamo di andare oltre i 256 a meno che non si necessiti di un numero esagerato di file descriptor; molti dei valori modificati nel loro default da `kern.maxusers` possono essere singolarmente sovrascritti a boot-time o a run-time in `/boot/loader.conf` (leggi la pagina di manuale [loader.conf\(5\)](#) o il file `/boot/defaults/loader.conf` per alcuni suggerimenti) o come descritto altrove in questo documento. Sistemi precedenti a FreeBSD 4.4 devono invece impostare questo valore attraverso l'opzione di [config\(8\)](#) `maxusers`.

Nelle release precedenti, il sistema setterà in modo automatico `maxusers` se lo imposti a 0¹. Quando usi quest'opzione, impostalo almeno a 4, specialmente se stai usando il sistema a finestre X o se compili software. Questo è dovuto al fatto che la tabella più importante settata da `maxusers` è quella relativa al numero massimo di processi, risultato di $20 + 16 * \text{maxusers}$, e quindi se setti `maxusers` a 1, puoi avere solo 36 processi in modo simultaneo, inclusi i 18 o più di avvio del sistema e i 15 o più che verranno creati all'avvio del sistema a finestre X. Perfino una semplice attività come la lettura di una pagina man avvia fino a 9 processi per filtrare, decomprimere, e visualizzare la pagina. Settando `maxusers` a 64 avrai fino a 1044 processi simultanei, che dovrebbero essere sufficienti per quasi tutti gli utenti. Ad ogni modo, se vedi il temuto errore `proc table full` quando tenti di avviare un programma, o se stai usando un server con molti utenti simultanei (come `ftp.FreeBSD.org`), puoi sempre incrementare il numero e ricompilare.



Nota

`maxusers` non limita il numero degli utenti che possono loggarsi sulla tua macchina. Semplicemente setta la dimensione di alcune tabelle a un valore ragionevole considerando il numero massimo di utenti che probabilmente avrai sul tuo sistema e quanti processi ognuno di loro avranno in esecuzione. Un'opzione che limita il numero di login remoti simultanei e di terminali windows è [pseudo-device pty 16](#). Con FreeBSD 5.X, non ti devi preoccupare di questo numero poichè il driver [pty\(4\)](#) è «auto-cloning»; semplicemente usa la linea `device pty` nel tuo file di configurazione.

11.13.1.2. kern.ipc.somaxconn

La variabile `sysctl kern.ipc.somaxconn` limita la dimensione della coda in ascolto per le connessioni TCP. Il valore predefinito è di 128, generalmente troppo basso per una gestione robusta di nuove connessioni in ambienti come i web server molto carichi. Per tali ambienti, è consigliato aumentare questo valore a 1024 o maggiore. Il demone di

¹L'algoritmo di impostazione automatica setta `maxusers` pari alla quantità della memoria del sistema, con un minimo di 32, fino a un massimo di 384.

servizio può a sua volta limitare la dimensione della coda (e.g. [sendmail\(8\)](#), o Apache) ma spesso avrà una direttiva nel proprio file di configurazione per correggere la dimensione della coda. Grosse code di ascolto aiutano anche ad evitare attacchi di tipo Denial of Service (DoS).

11.13.2. Limiti di Rete

L'opzione di configurazione del kernel `NMBCLUSTERS` decide la quantità di Mbuf di rete disponibili al sistema. Un server molto trafficato con un numero basso di Mbuf ostacolerebbe le possibilità di FreeBSD. Ogni cluster rappresenta approssimativamente 2 K di memoria, dunque un valore di 1024 rappresenta 2 megabyte di memoria del kernel riservata per i buffer di rete. Può essere effettuato un semplice calcolo per capire quanti ne siano necessari. Se hai un web server che arriva al massimo a 1000 connessioni simultanee, ed ogni connessione consuma un buffer di 16 K in ricezione e un altro di 16 K in trasmissione, avrai bisogno approssimativamente di 32 MB di buffer di rete per coprire il web server. Una buona regola generale è di moltiplicare per 2, dunque $2 \times 32 \text{ MB} / 2 \text{ KB} = 64 \text{ MB} / 2 \text{ KB} = 32768$. Consigliamo valori compresi tra 4096 e 32768 per macchine con grandi quantità di memoria. In nessun caso dovrete specificare un valore alto arbitrario per questo parametro, poichè potrebbe portare ad un crash all'avvio. L'opzione `-m` di [netstat\(1\)](#) può essere usata per osservare l'uso della rete.

L'opzione del loader `kern.ipc.nmbclusters` può essere usata per impostare questi valori all'avvio. Solo versioni vecchie di FreeBSD richiedono l'uso dell'opzione `NMBCLUSTERS` come configurazione del kernel ([config\(8\)](#)).

Per server sotto carico che fanno un uso massiccio della chiamata di sistema [sendfile\(2\)](#), potrebbe essere necessario aumentare il numero di buffer [sendfile\(2\)](#) tramite l'opzione di configurazione del kernel `NSFBUSFS` o impostando il suo valore in `/boot/loader.conf` (vedere [loader\(8\)](#) per maggiori dettagli). Un indicatore comune che questo parametro deve essere corretto è la comparsa di processi nello stato `sbufa`. La variabile `sysctl kern.ipc.nsfbufs` è solo un riferimento read-only alla variabile configurata nel kernel. Questo parametro aumenta nominalmente con `kern.maxusers`, in ogni caso potrebbe essere necessario effettuare piccole correzioni per farli concordare.



Importante

Anche se un socket è stato segnalato come non-bloccante, richiamando [sendfile\(2\)](#) su di esso si potrebbe avere un blocco della chiamata [sendfile\(2\)](#) fino a quando non sono disponibili delle `struct sf_buf`.

11.13.2.1. `net.inet.ip.portrange.*`

Le variabili `sysctl net.inet.ip.portrange.*` controllano i numeri di porta automaticamente assegnate a socket TCP ed UDP. Ci sono tre intervalli: uno basso, uno predefinito, ed uno alto. La maggior parte dei programmi usa l'intervallo predefinito che è controllato da `net.inet.ip.portrange.first` e `net.inet.ip.portrange.last`, che hanno valori predefiniti di 1024 e 5000. Questi intervalli sono usati per le connessioni in uscita, ed è possibile che il sistema esaurisca le porte in alcune circostanze. Ciò accade per lo più quando avete un web proxy molto carico. L'intervallo di porte non è un problema quando si usano server che abbiano per lo più connessioni in ingresso, come i normali web server, o un numero limitato di connessioni in uscita, come i relay di posta. Per situazioni nelle quali potreste terminare le porte, è consigliato aumentare leggermente `net.inet.ip.portrange.last`. Un valore di 10000, 20000 o 30000 può essere ragionevole. Dovreste anche considerare gli effetti relativi ad un firewall nel cambiare il range di porte. Alcuni firewall potrebbero bloccare grandi intervalli di porte (tipicamente le porte basse) ed aspettarsi che i sistemi usino porte più alte per le connessioni in uscita - per questa ragione si consiglia di non abbassare il valore di `net.inet.ip.portrange.first`.

11.13.2.2. Prodotto del Ritardo di Banda TCP

Il limite del Prodotto del Ritardo di Banda TCP è simile a TCP/Vegas in NetBSD. Può essere abilitato impostando la variabile `sysctl net.inet.tcp.inflight_enable` ad 1. Il sistema tenterà di calcolare il prodotto del ritardo di banda per ogni connessione e limiterà l'ammontare di dati accodati per la trasmissione su rete al livello migliore per garantire il massimo throughput.

Questa funzionalità è utile quando si inviano dati su modem multipli, su Ethernet Gigabit, o su collegamenti WAN ad alta velocità (o qualsiasi altro collegamento con un alto prodotto a banda di ritardo), in particolar modo se state usando anche il window scaling o se avete configurato una finestra TCP molto ampia. Se abilitate questa opzione, dovrete anche assicurarvi di impostare a 0 `net.inet.tcp.inflight_debug` (per disabilitare il debugging), e per un uso di produzione può essere utile impostare `net.inet.tcp.inflight_min` ad almeno 6144. Notate comunque che impostando dei livelli minimi alti può in pratica disabilitare la limitazione di banda, su alcuni tipi di collegamento. La funzionalità di limitazione della banda riduce la quantità di dati creati in rotte intermedie e fa circolare le code di pacchetti così come riduce la quantità di dati creati nella coda di interfaccia dell'host locale. Con meno pacchetti accodati, le connessioni interattive, specialmente sopra modem lenti, opereranno con lenti *Round Trip Times* (tempi di andata e ritorno). Comunque, nota che questa feature ha effetto solo sulla trasmissione dati (uploading / lato server). Non ha effetto sulla ricezione (downloading).

Modificare `net.inet.tcp.inflight.stab` non è raccomandato. Questo parametro è di default a 20, rappresentando 2 pacchetti massimi aggiunti al ritardo del prodotto della banda della finestra. La finestra addizionale è richiesta per stabilizzare l'algoritmo e migliorare la risposta alle condizioni che cambiano ma può risultare in tempi lunghi sui ping sopra link lenti (anche se molto più lento di quello che otterresti senza l'algoritmo di inflight). In questi casi, puoi voler ridurre questo parametro a 15, 10 o 5; e puoi anche ridurre `net.inet.tcp.inflight_min` (per esempio, a 3500) per ottenere l'effetto desiderato. Ridurre questi parametri dovrebbe essere fatto solo come ultima spiaggia.

11.13.3. Memoria Virtuale

11.13.3.1. kern.maxvnodes

Un vnode è la rappresentazione di un file o una directory. Aumentare il numero di vnodi disponibili sul sistema operativo aumenterà l'I/O di disco. Normalmente questo viene gestito dal sistema operativo e non deve essere cambiato. In pochi casi dove l'I/O di disco è un collo di bottiglia ed il sistema sta finendo i suoi vnodi, questo parametro sarà aumentato. L'aumento di RAM libera ed inattiva sarà tenuto in conto.

Per vedere il numero corrente di vnodi in uso:

```
# sysctl vfs.numvnodes
vfs.numvnodes: 91349
```

Per vedere il numero massimo di vnodi:

```
# sysctl kern.maxvnodes
kern.maxvnodes: 100000
```

Se l'uso del nodo corrente è vicino alla fine, aumentare `kern.maxvnodes` di un valore di 1.000 è probabilmente una buona idea. Tenete un occhio sul numero di `vfs.numvnodes`. Se scala al massimo, `kern.maxvnodes` dovrà essere incrementato ancora. Dovrebbe essere visibile con [top\(1\)](#) uno spostamento nell'uso della memoria. Molta memoria dovrebbe essere attiva.

11.14. Aggiunta di Spazio di Swap

Non importa con quanta cura pianifichi tutto, a volte un sistema non funziona come ti aspetti. Se ti trovi ad avere bisogno di maggiore spazio di swap, è abbastanza semplice aggiungerlo. Ci sono tre modi per aumentare lo spazio di swap: aggiungere un nuovo disco rigido, abilitare lo swap su NFS, e creare un file di swap su una partizione esistente.

Per informazioni su come criptare lo spazio di swap, quali opzioni esistono e perchè dovrebbe essere fatto, vedere la sezione `swap-encrypting` del Manuale.

11.14.1. Swap su un Nuovo Disco Rigido

Il modo migliore per aggiungere dello swap, ovviamente, è usare questa come scusa per aggiungere un altro disco rigido. Puoi sempre aggiungere un nuovo disco, dopo tutto. Se puoi fare così, vai a rileggere la discussione sullo

spazio di swap nella [Sezione 11.2, «Configurazione Iniziale»](#) del Manuale per alcuni suggerimenti su come organizzare al meglio lo spazio di swap.

11.14.2. Swap su NFS

Lo swap su NFS è consigliato solo se non hai un disco locale su cui realizzare lo swap. Lo swap via NFS è limitato dalla larghezza di banda disponibile sulla rete e aggiunge ulteriore lavoro per il server NFS.

11.14.3. File di Swap

Puoi creare un file delle dimensioni specifiche per usarlo come file di swap. In questo nostro esempio useremo un file di 64MB chiamato `/usr/swap0`. Puoi usare qualsiasi nome vuoi, ovviamente.

Esempio 11.1. Creare un file di Swap su FreeBSD

1. Accertati che il tuo file di configurazione del kernel includa il memory disk driver (`md(4)`). È di default nel kernel GENERIC.

```
device md # Memory "disks"
```

2. Crea un file di swap (`/usr/swap0`):

```
# dd if=/dev/zero of=/usr/swap0 bs=1024k count=64
```

3. Imposta i permessi appropriati su (`/usr/swap0`):

```
# chmod 0600 /usr/swap0
```

4. Riavvia la macchina o per abilitare il file di swap immediatamente scrivi:

```
# mdconfig -a -t vnode -f /usr/swap0 -u 0 && swapon /dev/md0
```

11.15. Gestione dell'Energia e delle Risorse

Scritto da Hiten Pandya e Tom Rhodes.

È importante utilizzare le risorse hardware in maniera efficiente. Prima che ACPI fosse introdotto era difficile e per nulla flessibile per il sistema operativo gestire l'energia e le proprietà termiche del sistema. L'hardware era controllato dal BIOS e quindi l'utente aveva meno controllo e visibilità per il settaggio della gestione dell'energia. Una configurazione limitata era disponibile tramite *Advanced Power Management (APM)*. La gestione dell'energia e delle risorse è uno dei concetti fondamentali di un moderno sistema operativo. Per esempio, puoi far sì che un sistema operativo faccia il monitoraggio dei limiti di sistema (e possibilmente ti avvisi) in caso la temperatura del sistema cresca in maniera incontrollata.

In questa sezione del Manuale di FreeBSD, ti forniremo informazioni esaustive circa ACPI. Alla fine saranno forniti maggiori riferimenti per ulteriori letture.

11.15.1. Cos'è ACPI?

ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) è uno standard scritto da un gruppo di venditori per fornire un'interfaccia standard per risorse hardware e gestione dell'energia (da qui il nome). È un elemento centrale nella *configurazione diretta del sistema operativo e nella gestione dell'energia*, ad esempio: fornisce più controllo e flessibilità

al sistema operativo (OS). I sistemi moderni «stressano» i limiti delle interfacce correnti Plug and Play, prima della introduzione di ACPI. ACPI è il diretto successore di APM (Advanced Power Management).

11.15.2. Riassunto della Gestione Avanzata dell'Energia (APM)

La tecnologia *Advanced Power Management (APM)* controlla l'uso dell'energia di un sistema basandosi sulla sua attività. Il BIOS APM è fornito dal venditore del sistema ed è specifico alla piattaforma hardware. Un driver APM nell'OS media l'accesso all'*Interfaccia Software APM* che permette la gestione dei livelli di energia. APM dovrebbe essere usato per sistemi prodotti nel o prima dell'anno 2000.

Ci sono quattro problemi maggiori in APM. Primo, la gestione dell'energia è fatta dal BIOS (specifico del venditore) e l'OS non ne ha conoscenza. Un esempio di questo è quando l'utente imposta i valori di pausa per un disco nell'APM BIOS, che quando vengono ecceduti, il BIOS rallenta il disco, senza il consenso dell'OS. Secondo, la logica di APM è integrata nel BIOS, e opera al di fuori lo scopo dell'OS. Questo significa che gli utenti possono riparare i problemi nel loro BIOS APM facendo un flash di una nuova memoria nel ROM; il che è una procedura molto difficile con il pericolo potenziale di lasciare il sistema in uno stato irrecuperabile se fallisce. Terzo, APM è una tecnologia specifica del venditore il che significa che c'è un sacco di duplicazione degli sforzi e banchi trovati nel BIOS di un venditore che non possono essere risolti in altri. In ultima analisi, il BIOS APM non ha abbastanza spazio per implementare una politica sofisticata, o una che può adattarsi molto bene allo scopo della macchina.

Plug and Play BIOS (PNPBIOS) era inaffidabile in molte situazioni. PNPBIOS era una tecnologia a 16 bit, così il sistema operativo doveva usare l'emulazione a 16 bit per «interfacciarsi» con i metodi PNPBIOS.

Il driver APM di FreeBSD è documentato nella pagina di manuale [apm\(4\)](#).

11.15.3. Configurare ACPI

Il driver `acpi.ko` è caricato di default all'avvio dal [loader\(8\)](#) e non dovrebbe essere compilato nel kernel. Il ragionamento dietro a questo è che è più facile lavorare coi moduli, ad esempio se si passa ad un altro `acpi.ko` senza fare un rebuild del kernel. Questo ha il vantaggio di rendere il testing più facile. Un altro motivo è che avviare ACPI dopo che un sistema è stato riavviato spesso non funziona bene. Se incontri dei problemi, puoi disabilitare completamente ACPI. Questo driver non dovrebbe e non può essere scaricato perchè il bus di sistema lo usa per diverse interazioni hardware. ACPI può essere disabilitato settando `hint.acpi.0.disabled="1"` in `/boot/loader.conf` o al prompt del [loader\(8\)](#).



Nota

ACPI ed APM non possono coesistere e dovrebbero essere usati separatamente. L'ultimo ad essere caricato terminerà se il driver nota che l'altro è già in funzione.

ACPI può essere usato per mettere il sistema in modalità sleep con [acpiconf\(8\)](#), l'opzione `-s` ed un'opzione 1-5. La maggior parte degli utenti avranno bisogno solo di 1 o 3 (sospensione della RAM). L'opzione 5 farà un morbido shutdown che è la stessa azione di:

```
# halt -p
```

Sono disponibili altre opzioni via [sysctl\(8\)](#). Controlla la pagina man di [acpi\(4\)](#) e [acpiconf\(8\)](#) per maggiori informazioni.

11.16. Usare e Debuggare ACPI di FreeBSD

Scritto da Nate Lawson.

Contributo di Peter Schultz e Tom Rhodes.

ACPI è un modo fundamentalmente nuovo di utilizzare dispositivi, gestire le risorse elettriche, e fornire accesso standardizzato all'hardware gestito precedentemente dal BIOS. Si stanno facendo progressi per far funzionare ACPI su tutti i sistemi, ma continuano ad apparire bachi nel codice del *Linguaggio Macchina ACPI* (AML), incompletezza nel sottosistema kernel di FreeBSD, e bachi nell'interprete ACPI-CA di Intel®.

Questo documento è creato per aiutarti ad assistere i manutentori di ACPI di FreeBSD nell'identificare le cause primarie dei problemi che riscontri e debuggare e sviluppare una soluzione. Grazie per l'attenzione e speriamo di poter risolvere i problemi del tuo sistema.

11.16.1. Fornire Informazione di Debug



Nota

Prima di sottoporre un problema, accertati di avere in esecuzione l'ultima versione del BIOS e, se disponibile, la versione del firmware del controller integrato.

Per quelli di voi che vogliono sottoporre un problema subito, per favore inviate la seguente informazione a freebsd-acpi@FreeBSD.org:

- Descrizione del comportamento affetto da bachi, inclusi il tipo di sistema ed il modello e tutto quello che fa sì che il baco appaia. Inoltre, per favore annotati il più accuratamente possibile quando il baco è iniziato ad apparire se è nuovo per il tuo sistema.
- L'output del comando `dmesg(8)` dopo `boot -v`, incluso ogni messaggio di errore generato dal tuo sistema mentre investigavi questo baco.
- L'output del comando `dmesg(8)` dopo `boot -v` con ACPI disabilitato, se disabitarlo ti aiuta a rimettere a posto il sistema.
- L'output di `sysctl hw.acpi`. Anche questo è un buon modo di figurarti quali caratteristiche il tuo sistema offre.
- URL dove il tuo *ACPI Source Language* (ASL) risiede. *Non* inviare la ASL direttamente alla lista dato che può essere molto grande. Generate una copia della vostra ASL eseguendo questo comando:

```
# acpidump -dt > name-system.asl
```

(Sostituire *name* con la vostra login ed il modello/manifattura del *sistema*. Ad esempio `njl-FooCoo6000.asl`)

Molti degli sviluppatori seguono la [mailing list su FreeBSD-CURRENT](#) ma per favore sottomettete i vostri problemi a [freebsd-acpi](#) per essere sicuri che siano visti. Per favore siate pazienti, abbiamo tutti lavori full-time altrove. Se i vostri bachi non sono chiarissimi, vi chiederemo di sottoporre un PR attraverso [send-pr\(1\)](#). Quando si invia un PR, per favore includete le stesse informazioni sopracitate. Questo aiuterà a tracciare il problema e risolverlo. Non inviare un PR senza prima inviare una email a [freebsd-acpi](#), dato che noi usiamo PR come promemoria di problemi esistenti, non come meccanismo di reporting. È probabile che i vostri problemi siano stati riportati da qualcun altro prima.

11.16.2. Background

ACPI è presente su tutti i computer moderni che conformi all'architettura ia32(x86), ia64 (Itanium), e amd64 (AMD). L'intero standard ha molte caratteristiche che includono la gestione della performance della CPU, il controllo dei piani energetici, delle zone termiche, delle batterie del sistema, controller incorporati, ed enumerazione dei bus. Molti sistemi implementano meno dello standard completo. Per esempio, un sistema desktop di solito implementa le parti di enumerazione dei bus mentre un laptop potrebbe avere il raffreddamento ed anche il supporto alla gestione della batteria. I laptop hanno anche sospensioni e riavvii, con la loro complessità associata.

Un sistema ACPI-compliant ha molte componenti. Il BIOS ed i venditori di chipset forniscono varie tabelle fisse in memoria (ad esempio FADT) che specificano cose come la mappa APIC (usata per SMP), i registri di configurazione, e semplici valori di configurazione. Inoltre viene fornita una tabella di codici di byte (la *Differentiated System Description Table* DSDT) per specificare uno spazio dei nomi ad albero di dispositivi e metodi.

Il driver ACPI deve fare il parse delle tabelle fisse, implementare un interprete per il codice di byte, e modificare i device driver ed il kernel per accettare informazioni dal sottosistema ACPI. Per FreeBSD, Intel® ha fornito un interprete (ACPI-CA) che è condiviso fra Linux e NetBSD. Il path al codice sorgente ACPI-CA è `src/sys/contrib/dev/acpica`. Il codice che permette ad ACPI-CA di lavorare con FreeBSD è in `src/sys/dev/acpica/0sd`. Finalmente, i driver che implementano vari dispositivi ACPI si trovano in `src/sys/dev/acpica`.

11.16.3. Problemi Comuni

Affinchè ACPI funzioni correttamente tutte le parti devono funzionare correttamente. Ci sono alcuni problemi comuni, in ordine di frequenza di apparizione, ed alcuni possibili workaround o mezzi per aggiustarli.

11.16.3.1. Questioni di Mouse

In alcuni casi, ripartire dopo una operazione di sospensione, fa sì che il mouse non riparta. Un noto workaround è aggiungere `hint.psm.0.flags="0x3000"` al file `/boot/loader.conf`. Se questo non funziona allora per favore considera l'invio di un report del baco come descritto in precedenza.

11.16.3.2. Sospensione/Riavvio

ACPI ha tre stati di sospensione RAM (STR), S1-S3 ed un stato di sospensione disco (STD), chiamato S4. S5 è il «soft off» ed è il normale stato in cui il tuo sistema si trova quando è collegato ma non acceso. S4 può essere implementato in due modi separati. S4 BIOS è una sospensione BIOS-assistita da disco. S4OS è implementato direttamente dal sistema operativo.

Inizia a controllare `sysctl hw.acpi` per le entry relative alla sospensione. Questi sono i risultati per un Thinkpad:

```
hw.acpi.supported_sleep_state: S3 S4 S5
hw.acpi.s4bios: 0
```

Questo significa che possiamo usare `acpicfg -s` per testare S3, S4OS, S5. Se `s4bios` fosse stato uno (1), avremmo supporto a S4BIOS invece di S4OS.

Quando si testa la sospensione/riavvio, inizia con S1, se supportato. È più probabile che funzioni questo stato dato che non richiede molto supporto dal driver. Nessuno ha implementato S2, ma se tu lo hai, è simile a S1. La prossima cosa da provare è S3. Questo è lo stato più profondo STR e richiede molto supporto dal driver per reinizializzare il tuo hardware. Se hai problemi a riavviarlo, sentiti libero di segnalarlo via mail alla lista [freebsd-acpi](#) ma non aspettarti che il problema sia risolto dato che ci sono molti driver/hardware che hanno bisogno di test e di lavoro aggiuntivo.

Per aiutare ad isolare il problema, rimuovi quanti più driver possibile dal tuo kernel. Se funziona, puoi scoprire quale driver causa il problema caricando dei driver fino a che il problema si ripresenta. Tipicamente i driver binari come `nvidia.ko`, i driver di display di X11, e USB avranno la maggior parte dei problemi mentre interfacce Ethernet funzioneranno bene. Se puoi caricare/scaricare driver correttamente, puoi automatizzare questo piazzando i comandi appropriati in `/etc/rc.suspend` e `/etc/rc.resume`. C'è un esempio commentato su come caricare e scaricare un driver. Prova a impostare `hw.acpi.reset_video` a zero (0) se il tuo display è confuso dopo il riavvio. Prova a impostare valori più lunghi o corti per `hw.acpi.sleep_delay` per vedere se aiuta.

Un'altra cosa da provare è caricare una distribuzione Linux recente con supporto ACPI e testare il loro supporto sospensione/riavvio sullo stesso hardware. Se funziona su Linux, è probabile che sia un problema driver relativo a FreeBSD e restringere il campo di indagine su quale driver causi il problema può aiutare a risolvere il problema. Notate che i manutentori di ACPI non mantengono altri driver (ad esempio suono, ATA, etc.) così ogni lavoro fatto sull'identificazione del problema del driver dovrebbe alla fine essere risolto dalla lista [freebsd-current](#) e inviato

via mail al manutentore del driver. Se ti senti avventuroso, vai avanti e inizia a porre qualche `printf(3)` in un driver che dà problemi per tracciare in quale driver nella sua funzione di resume vada in palla.

Alla fine, cerca di disabilitare ACPI ed ad abilitare APM invece. Se la sospensione ed il riavvio funziona con APM, è meglio che tu continui con APM, specialmente su hardware vecchio (pre-2000). Ci vuole un pò di tempo per i venditori per ottenere un supporto corretto all'ACPI e l'hardware più vecchio è più probabile che abbia problemi BIOS con ACPI.

11.16.3.3. Blocco del Sistema (temporanea o permanente)

La maggior parte dei blocchisono causati da interrupt persi o da una tempesta di interrupt. I chipset hanno un sacco di problemi su come il BIOS configuri gli interrupt prima del boot, la correttezza delle tabelle ACPI (MADT) ed il routing del *System Control Interrupt* (SCI).

Le tempeste di interrupt possono essere distinte da interrupt persi controllando l'output di `vmstat -i` e guardando alla linea che riguarda `acpi0`. Se il contatore sta avanzando più di un paio di secondi per volta, hai una tempesta di interrupt. Se il sistema si blocca, cerca di entrare in DDB (CTRL+ALT+ESC sulla console) e digita `show interrupts`.

Il modo migliore in caso di problemi di interrupt è provare a disabilitare il supporto APIC con `hint.apic.0.disabled="1"` in `loader.conf`.

11.16.3.4. Panici

I panici sono relativamente rari per ACPI e sono il primo problema ad essere corretto. Il primo passo da fare è riprodurre il panico (se possibile) ed ottenere un backtrace. Segui l'avvertimento per abilitare `options DDB` e imposta una console seriale (vedi la [Sezione 24.6.5.3, «Accesso al Debugger DDB dalla Linea Seriale»](#)) o imposta una partizione di `dump(8)`. Puoi ottenere un backtrace in DDB con `tr`. Se hai scritto a mano il backtrace, accertati di ottenere le ultime cinque (5) e le prime cinque (5) linee nella traccia.

Poi, prova ad isolare il problema facendo boot con ACPI disabilitato. Se funziona, puoi isolare il sottosistema ACPI usando vari valori di `debug.acpi.disable`. Leggi la pagina di manuale di [acpi\(4\)](#) per alcuni esempi.

11.16.3.5. Riavvii di sistema dopo Sospensioni o Spegnimenti

Prima, cerca di impostare `hw.acpi.disable_on_poweroff="0"` in `loader.conf(5)`. Questo fa sì che ACPI abbia disabilitato alcuni eventi durante il processo di shutdown. Alcuni sistemi hanno bisogno di impostare questo valore a 1 (il default) per la stessa ragione. Questo di solito aggiusta il problema di un sistema che si accende spontaneamente dopo una sospensione o uno spegnimento.

11.16.3.6. Altri problemi

Se hai altri problemi con ACPI (lavorare con un docking station, dispositivi non trovati, ecc.), per favore invia via mail una descrizione anche alla mailing list; comunque, alcune di queste questioni possono essere correlate a parti del sottosistema ACPI così può volerci un pò prima che siano implementate. Per favore sii paziente e preparato a testare le patch che ti vengono inviate.

11.16.4. ASL, acpidump, e IASL

Il più comune problema è il BIOS di venditori che forniscono bytecode incorretto (o addirittura con bachi). Questo si deduce usualmente da messaggi del kernel come questo:

```
ACPI-1287: *** Error: Method execution failed [\\_SB_.PCI0.LPC0.FIGD._STA] \\
(Node 0xc3f6d160), AE_NOT_FOUND
```

Spesso puoi risolvere questi problemi aggiornando il tuo BIOS all'ultima versione. La maggior parte dei messaggi di console non indica nulla di notevole, ma se hai altri problemi come lo stato della batteria non funzionante, questi sono un buon inizio per iniziare a cercare problemi in AML. Il bytecode, noto come AML, è compilato da un insieme di codici sorgenti chiamato ASL. L'AML, è trovato nella tabella nota come DSDT. Per trovare una copia del

tuo ASL usa [acpidump\(8\)](#). Dovresti usare entrambe le opzioni `-t` (mostra i contenuti della tabella fissa) e la `-d` (disassembla AML ad ASL). Vedi la sezione [Fornire Informazione di Debug](#) per un esempio della sintassi.

Il tuo primo controllo che puoi fare è ricompilare il tuo ASL per controllare errori. Possono essere ignorati i 'warning' ma gli errori sono banchi che impediranno all'ACPI di funzionare correttamente. Per ricompilare il tuo ASL, usa il comando seguente:

```
# iasl your.asl
```

11.16.5. Aggiustare il tuo ASL

Alla lunga, il nostro obiettivo è avere ACPI che funzioni per tutti senza intervento. A questo punto, comunque stiamo ancora sviluppando workaround per errori comuni fatti dal venditore del BIOS. L'interprete Microsoft® (`acpi.sys` e `acpiec.sys`) non è strettamente conforme agli standard, e così molti venditori BIOS che testano solo ACPI sotto Windows® non aggiustano mai il loro ASL. Vogliamo continuare a identificare e documentare esattamente quali comportamenti non standard sono concessi dall'interprete Microsoft® e replicarlo cosicché FreeBSD può funzionare senza forzare gli utenti ad usare ASL. Come workaround e per aiutarci ad identificare il comportamento puoi fissare la ASL manualmente. Se questo funziona per favore invia un [diff\(1\)](#) del vecchio e del nuovo ASL, cosicché possiamo lavorare attorno al comportamento bacato di ACPI-CA e così rimettere a posto il necessario.

Qui c'è una lista di messaggi di errori comuni, le loro cause e come fissarli:

11.16.5.1. Dipendenze OS

Alcuni AML assumono che il mondo consiste di varie versioni Windows®. Puoi far sì che FreeBSD simuli qualsiasi OS per vedere se questo risolve il problema che hai. Un modo facile per sovrascrivere questo è porre `hw.acpi.osname="Windows 2001"` in `/boot/loader.conf` o altre stringhe simili che trovi nella ASL.

11.16.5.2. Valori di Ritorno Mancanti

Alcuni metodi non ritornano esplicitamente un valore come i requisiti standard. Mentre ACPI-CA non gestisce questo, FreeBSD ha un workaround che permette di ritornare i valori implicitamente. Puoi anche aggiungere espliciti Valori di Ritorno dove si richiede se sai quale valore dovrebbe essere ritornato. Per forzare `iasl` a compilare l'ASL usa il flag `-f`.

11.16.5.3. Sovrascrivere il Default AML

Dopo che personalizzi il tuo `your.asl`, potresti volerlo compilare, esegui:

```
# iasl your.asl
```

Puoi aggiungere il flag `-f` per forzare la creazione dell'AML, anche se ci sono errori durante la compilazione. Ricorda che alcuni errori (ad esempio valori di Ritorno mancanti) sono automaticamente riaggiustati dall'interprete.

`DSDT.aml` è il nome del file di default del comando `iasl`. Puoi caricare questo invece della copia difettosa del tuo BIOS (che è ancora presente in memoria) editando il file `/boot/loader.conf` come segue:

```
acpi_dsdtd_load="YES"
acpi_dsdtd_name="/boot/DSDT.aml"
```

Assicurati di copiare il tuo file `DSDT.aml` nella directory `/boot`.

11.16.6. Ottenere Output di Debug da ACPI

Il driver ACPI ha una facility di debug molto utile. Permette di specificare un insieme di sottosistemi come anche un livello di verbosità. I sottosistemi che desideri debuggare sono specificati come «strati» e sono divisi in componenti ACPI-CA (`ACPI_ALL_COMPONENTS`) e supporto hardware ACPI (`ACPI_ALL_DRIVERS`). La verbosità dell'output di debug è specificata come «livello» e varia da `ACPI_LV_ERROR` (riporta solo gli errori) ad `ACPI_LV_VERBOSE` (tutto). Il «livello» è una bitmask che fa sì che molte opzioni possano essere impostate una alla volta, separate da spazi. In

pratica, puoi usare una console seriale per loggare l'output se è così lungo da riempire il buffer di messaggi della console. Una lista completa degli strati individuali e dei livelli è disponibile nella pagina man [acpi\(4\)](#).

L'output di debug non è abilitato di default. Per abilitarlo, aggiungi options `ACPI_DEBUG` al tuo file di configurazione del kernel se ACPI è compilato nel kernel. Puoi aggiungere `ACPI_DEBUG=1` al tuo `/etc/make.conf` per abilitarlo in modo globale. Se è un modulo, puoi ricompilare soltanto il tuo modulo `acpi.ko` come segue:

```
# cd /sys/modules/acpi/acpi
&& make clean &&
make ACPI_DEBUG=1
```

Installa `acpi.ko` in `/boot/kernel` ed aggiungi il tuo livello desiderato e gli strati in `loader.conf`. Questo esempio abilita i messaggi per tutti i componenti ACPI-CA e tutti i driver hardware ACPI (CPU, LID, etc.). Produrrà solo messaggi di errore, i meno verbosi.

```
debug.acpi.layer="ACPI_ALL_COMPONENTS ACPI_ALL_DRIVERS"
debug.acpi.level="ACPI_LV_ERROR"
```

Se l'informazione che vuoi ottenere è prodotta da un evento specifico (ad esempio, una sospensione ed un riavvio), puoi tralasciare i cambiamenti di `loader.conf` ed invece usare `sysctl` per specificare lo strato ed il livello dopo il boot e preparare il tuo sistema per l'evento specifico. I `sysctl` sono nominati allo stesso modo dei parametri in `loader.conf`.

11.16.7. Riferimenti

Maggiori informazioni su ACPI possono essere trovate nei seguenti posti:

- La [mailing list su ACPI in FreeBSD](#)
- Gli archivi della mailing list ACPI <http://lists.freebsd.org/pipermail/freebsd-acpi/>
- I vecchi archivi della mailing list ACPI <http://home.jp.FreeBSD.org/mail-list/acpi-jp/>
- La specificazione ACPI 2.0 <http://acpi.info/spec.htm>
- Le pagine man di FreeBSD: [acpi\(4\)](#), [acpi_thermal\(4\)](#), [acpidump\(8\)](#), [iasl\(8\)](#), [acpidb\(8\)](#)
- [Le risorse di debugging di DSDT](#). (Usa Compaq come esempio ma è sempre utile.)

Capitolo 12. La Procedura di Avvio di FreeBSD

12.1. Sinossi

Il processo di accensione di un computer e caricamento del sistema operativo viene detto «processo di avviamento», o semplicemente «avvio». La procedura di avvio di FreeBSD fornisce un alto grado di flessibilità nel personalizzare quello che succede quando avvii il sistema, dandoti la possibilità di scegliere tra diversi sistemi operativi installati sullo stesso computer, o anche tra diverse versioni dello stesso sistema operativo o tra diversi kernel installati.

Questo capitolo fornisce i dettagli sulle opzioni di configurazione che puoi impostare per personalizzare il processo di avvio di FreeBSD. Ciò comprende tutto quello che avviene fino a quando il kernel viene lanciato, vengono controllate le periferiche, e viene avviato [init\(8\)](#). Se non sei sicuro di sapere quando tutto questo accada, si tratta del momento in cui il colore del testo a video cambia da bianco brillante a grigio.

Dopo aver letto questo capitolo, saprai:

- Quali sono i componenti del sistema di avvio di FreeBSD, e come interagiscono.
- Le opzioni che puoi impostare per i componenti durante l'avviamento di FreeBSD per controllare il processo di avvio.
- Le basi dei [device.hints\(5\)](#).



Solo per x86

Questo capitolo descrive la procedura di avvio di FreeBSD su sistemi Intel x86.

12.2. Il Problema dell'Avvio

Accendere un computer e far partire il sistema operativo pone un dilemma interessante. Per definizione, il computer non sa fare nulla finché non viene avviato il sistema operativo. Questo include anche l'esecuzione dei programmi dal disco. Dunque se il computer non può eseguire un programma da disco senza il sistema operativo, ed i programmi del sistema operativo sono sul disco, come viene avviato il sistema operativo?

Questo è un problema analogo a quello descritto nel libro *Le Avventure del Barone di Munchausen*. Un personaggio era caduto in una botola, e ne era uscito tirandosi su da sé (in inglese «bootstrap»), riuscendo nell'intento solo con i propri sforzi. Nei primi giorni dei calcolatori al meccanismo usato per caricare il sistema operativo fu applicato il termine *bootstrap*, ed in seguito venne abbreviato in «booting» (in italiano «avvio»).

Su sistemi con hardware x86 il BIOS (Basic Input/Output System) è il responsabile del caricamento del sistema operativo. Per fare ciò, il BIOS cerca nel disco rigido il Master Boot Record (MBR), che deve essere in una specifica posizione sul disco. Il BIOS ha abbastanza conoscenze per caricare ed eseguire l'MBR, ed assume che l'MBR possa portare avanti il resto dei compiti relativi al caricamento del sistema operativo, possibilmente con l'aiuto del BIOS.

Il codice all'interno del MBR è di solito riferito come *boot manager*, specialmente quando interagisce con l'utente. In questo caso la maggior parte del suo codice è nella prima *traccia* del disco o direttamente nel file system dell'OS. (Il boot manager qualche volta viene chiamato anche *boot loader*, ma gli utenti di FreeBSD usano questo termine

per una successiva fase di avvio.) Boot manager popolari sono boot0 (a.k.a. Boot Easy, il boot manager standard di FreeBSD), Grub, GAG, e LILO. (Solo boot0 è all'interno del MBR.)

Se hai solo un sistema operativo installato sui tuoi dischi allora sarà sufficiente il MBR standard del PC. Questo MBR cerca la prima slice avviabile (a.k.a. attiva) sul disco, e quindi esegue il codice in quella slice per caricare il resto del sistema operativo. Il MBR installato da `fdisk(8)`, di default, è come un MBR. È basato su `/boot/mbr`.

Se hai installato più sistemi operativi sui tuoi dischi allora puoi installare un boot manager diverso, che mostra una lista dei diversi sistemi operativi, e ti permette di scegliere quale avviare. Nella prossima sezione ne vengono presentati due.

Il resto del sistema di avvio di FreeBSD è diviso in tre stadi. Il primo stadio viene eseguito dall'MBR, che sa solo il necessario per mettere il computer in un certo stato ed eseguire il secondo stadio. Quest'ultimo può fare poco di più, prima di eseguire il terzo. Il terzo stadio esaurisce il compito di caricare il sistema operativo. Il lavoro è diviso in queste tre parti perché gli standard dei PC pongono dei limiti alla dimensione dei programmi che possono essere eseguiti nei primi due stadi. Concatenando i compiti si permette a FreeBSD di fornire un loader più flessibile.

A questo punto viene avviato il kernel ed esso comincia a verificare i dispositivi e ad inizializzarli. Una volta che la procedura di avvio del kernel è finita, il kernel passa il controllo al processo utente `init(8)`, che si assicura che i dischi siano in uno stato usabile. Poi `init(8)` avvia la configurazione delle risorse a livello utente che monta i file system, imposta le schede di rete per comunicare via rete, ed in generale fa partire tutti i processi che generalmente sono in esecuzione su un sistema FreeBSD all'avvio.

12.3. Il Boot Manager e le Fasi di Boot

12.3.1. Il Boot Manager

Il codice nel MBR o nel boot manager è solitamente riferito alla *fase zero* del processo di boot. Questa sezione discute dei due boot manager menzionati in precedenza: boot0 e LILO.

Il Boot Manager boot0: Il MBR installato dall'installer di FreeBSD o da `boot0cfg(8)`, di default, si basa su `/boot/boot0`. (Il programma boot0 è molto semplice, poiché il programma nel MBR può essere al più di 446 byte a causa della tabella delle slice e dell'identificatore 0x55AA alla fine del MBR.) Se hai installato boot0 e hai più di un sistema operativo sui tuoi dischi, allora vedrai una schermata simile alla seguente nella fase di avvio:

Esempio 12.1. Screenshot di `boot0`

```
F1 DOS
F2 FreeBSD
F3 Linux
F4 ??
F5 Drive 1
Default: F2
```

Altri sistemi operativi, in particolare Windows®, sono noti per l'abitudine di sovrascrivere l'MBR esistente con il proprio. Se accade questo, o se vuoi rimpiazzare l'MBR pre-esistente con quello di FreeBSD puoi usare il seguente comando:

```
# fdisk -B -b /boot/boot0 dispositivo
```

dove *dispositivo* è il dispositivo dal quale vuoi avviare, come `ad0` per il primo disco IDE, `ad2` per il primo disco ide sul secondo canale, `da0` per il primo disco SCSI, e così via. Se vuoi una configurazione ad hoc dell'MBR, usa `boot0cfg(8)`.

Il Boot Manager LILO: Per installare questo boot manager affinché possa avviare anche FreeBSD, avvia Linux e aggiungi le seguenti cose nel tuo file di configurazione `/etc/lilo.conf` :

```
other=/dev/hdXY
table=/dev/hdX
loader=/boot/chain.b
label=FreeBSD
```

Specifica la partizione primaria di FreeBSD e il disco usando le direttive di Linux, rimpiazzando *X* con la lettera del dispositivo di Linux e *Y* con il numero della partizione primaria di Linux. Se stai usando un dispositivo SCSI, devi modificare `/dev/hd` in qualcosa simile a `/dev/sd`. La linea `loader=/boot/chain.b` può essere omessa se hai entrambi i sistemi operativi sullo stesso disco. Esegui `/sbin/lilo -v` per apportare le modifiche al sistema; verificando il relativo messaggio a video.

12.3.2. Stadio Uno, `/boot/boot1`, e Stadio Due, `/boot/boot2`

Concettualmente il primo ed il secondo stadio sono parte dello stesso programma, sulla stessa area del disco. Per limitazioni di spazio sono stati divisi in due, ma li installerai sempre insieme. Sono copiati dal file `/boot/boot` dall'installer o da `bsdlabel` (vedi sotto).

Questi sono posizionati fuori dai file system, nella prima traccia della slice di boot, a partire dal primo settore. Questo è il posto dove `boot0`, o qualsiasi altro boot manager, si aspetta di trovare un programma da avviare per continuare il processo di boot. Il numero di settori usati è facilmente determinabile dalla dimensione di `/boot/boot`.

`boot1` è molto semplice, poiché può essere lungo solo 512 byte, e conosce solo lo stretto necessario del `bsdlabel` di FreeBSD, il quale memorizza le informazioni sulle slice, per trovare ed eseguire `boot2`.

`boot2` è leggermente più sofisticato, e conosce il file system di FreeBSD abbastanza da potervi trovare dei file, e può fornire una semplice interfaccia per scegliere quale kernel o loader eseguire.

Poiché il `loader` è molto più complesso, e fornisce una gradevole interfaccia di facile utilizzo alla configurazione di avvio, `boot2` in genere lo esegue, ma in precedenza era incaricato di lanciare il kernel direttamente.

Esempio 12.2. Screenshot di `boot2`

```
>> FreeBSD/i386 B00T
Default: 0:ad(0,a)/boot/loader
boot:
```

Se mai avrai bisogno di rimpiazzare il `boot1` ed il `boot2` installati, usa `bsdlabel(8)`:

```
# bsdlabel -B discoslice
```

dove `discoslice` sono il disco e la slice dal quale vuoi effettuare l'avvio, come ad esempio `ad0s1` per la prima slice sul primo disco IDE.



Modalità Pericolosamente Dedicata

Se nella sintassi del comando `bsdlabel(8)` usi solo il nome del disco, come `ad0`, creerai un disco pericolosamente dedicato, senza slice. Quasi sicuramente non è questo quello che vuoi fare, quindi controlla due volte il comando `bsdlabel(8)` prima di premere Invio.

12.3.3. Stadio Tre, /boot/loader

Il loader è l'ultimo stadio della procedura di avvio divisa in tre, e si trova sul file system, generalmente come /boot/loader.

Il loader deve essere inteso come un metodo user-friendly per la configurazione di avvio, tramite l'uso di un insieme di comandi integrati facili da usare, sostenuto da un potente interprete, con un insieme di comandi più complessi.

12.3.3.1. Sequenza di Operazioni del Loader

Durante l'inizializzazione, il loader controllerà la console e i dischi, e cercherà di capire da quale disco si stia avviando. Imposterà le variabili di conseguenza, ed avvierà un interprete al quale potranno essere passati i comandi dell'utente in maniera interattiva o attraverso uno script.

Poi il loader leggerà /boot/loader.rc, che di default legge i settaggi di /boot/defaults/loader.conf il quale imposta dei valori di default ragionevoli per le variabili e inoltre /boot/loader.rc legge /boot/loader.conf per i cambiamenti locali a quelle variabili. In base a queste variabili loader.rc carica i moduli ed il kernel prescelti.

Infine, di default, il loader attende per 10 secondi la pressione di un tasto, ed avvia il kernel se non viene interrotto. Se invece viene interrotto, viene presentato all'utente un prompt in grado di comprendere un semplice insieme di comandi, dal quale l'utente può impostare precisamente le variabili, scaricare dalla memoria tutti i moduli, o caricarli, ed infine avviare o ri-avviare.

12.3.3.2. Comandi Integrati nel Loader

Questi sono i comandi usati più comunemente. Per una discussione completa su tutti i comandi disponibili, guarda [loader\(8\)](#).

autoboot secondi

Procede all'avvio del kernel se non viene interrotto nell'intervallo di tempo specificato, in secondi. Mostra un conto alla rovescia, e l'intervallo predefinito è di 10 secondi.

boot [-opzioni] [nomekernel]

Procede immediatamente all'avvio del kernel, con le opzioni date, se ce ne sono, e con il nome del kernel specificato, se fornito.

boot-conf

Va avanti con la stessa configurazione automatica di moduli basati sulle variabili come accade al boot. Questo ha senso solo se prima usi unload, e cambi delle variabili, in generale kernel.

help [argomento]

Mostra un messaggio d'aiuto letto da /boot/loader.help. Se l'argomento dato è index, allora elenca tutti gli argomenti disponibili.

include nomefile ...

Processa il file specificato. Il file viene letto, e interpretato riga per riga. Un errore blocca il comando include immediatamente.

load [-t tipo] nomefile

Carica il kernel, il modulo del kernel, o il file del tipo specificato, con il nome specificato. Ogni argomento dopo nomefile viene passato al file.

ls [-l] [percorso]

Mostra un elenco dei file nel percorso dato, o nella directory root, se non ne viene specificato uno. Se è specificato -l, verranno mostrate anche le dimensioni dei file.

lsdev [-v]

Elenca tutti i dispositivi dai quali potrebbe essere possibile caricare moduli. Se viene specificata l'opzione -v, verranno stampati dettagli maggiori.

lsmod [-v]

Mostra i moduli caricati. Se viene specificato -v, verranno stampati dettagli maggiori.

more *nomefile*

Mostra i file specificati, con una pausa ad ogni pagina visualizzata.

reboot

Riavvia immediatamente il sistema.

set *variabile*, set *variabile=valore*

Imposta le variabili di ambiente del loader.

unload

Rimuove tutti i moduli caricati.

12.3.3.3. Esempi sul Loader

Qui ci sono alcuni esempi pratici sull'uso del loader:

- Per avviare semplicemente il vostro kernel abituale, ma in modalità singolo utente:

```
boot -s
```

- Per scaricare dalla memoria i moduli e il kernel usuali, e poi caricare solo il vecchio (o un altro) kernel:

```
unload  
load kernel.old
```

Puoi usare `kernel.GENERIC` per riferirti al kernel generico che viene fornito nel disco d'installazione, o `kernel.old` per riferirti al kernel installato precedentemente (quando hai aggiornato o configurato il kernel, ad esempio).



Nota

Usa il comando seguente per caricare i tuoi soliti moduli con un altro kernel:

```
unload  
set kernel="kernel.old"  
boot-conf
```

- Per caricare uno script di configurazione del kernel (uno script automatizzato che faccia le cose che faresti tu normalmente configurando il kernel all'avvio):

```
load -t userconfig_script /boot/kernel.conf
```

12.4. Interazione con il Kernel Durante l'Avvio

Una volta che il kernel è stato caricato dal `loader` (come di consueto) o da `boot2` (scavalcando il loader), esso esamina i suoi flag di avvio, se ce ne sono, e aggiusta il suo comportamento come necessario.

12.4.1. I Flag di Avvio del Kernel

Qui ci sono alcuni dei più comuni flag di avvio:

- a durante l'inizializzazione del kernel, chiede il dispositivo da montare come file system di root.
- C avvia da CDROM.
- c esegue UserConfig, il programma di configurazione del kernel all'avvio
- s avvia in modalità singolo utente
- v aumenta la verbosità durante l'avvio del kernel



Nota

Ci sono altri flag di avvio, leggi [boot\(8\)](#) per maggiori informazioni su di essi.

12.5. Device Hints

Contributo di Tom Rhodes.



Nota

Questa è una caratteristica di FreeBSD 5.0 e successive che non esiste nelle versioni precedenti.

Durante l'avvio iniziale del sistema, il boot [loader\(8\)](#) leggerà il file [device.hints\(5\)](#). Questo file contiene informazioni di avvio per il kernel dette variabili, e talvolta indicate come «device hints», suggerimenti per i dispositivi. Questi «device hints» vengono usati dai driver per la configurazione delle varie periferiche.

I device hints possono essere specificati anche nel prompt del terzo stadio [del boot loader](#). Le variabili possono essere aggiunte usando il comando `set`, rimosse con `unset`, e visualizzate con `show`. Inoltre, in questo modo, le variabili impostate nel file `/boot/device.hints` possono essere scavalcate. I device hint inseriti in questo modo non sono permanenti e verranno dimenticati al riavvio seguente.

Una volta che il sistema è stato avviato, può essere usato il comando [kenv\(1\)](#) per mostrare tutte le variabili.

La sintassi per il file `/boot/device.hints` è una variabile per riga, usando il solito cancelletto «#» per indicare i commenti. Le linee sono costruite come segue:

```
hint.driver.unit.keyword="valore"
```

La sintassi nel terzo stadio del boot loader è:

```
set hint.driver.unit.keyword=valore
```

`driver` è il nome del driver per il dispositivo, `unit` è il numero di unità per quel driver, e `keyword` è la parola chiave per quell'hint. La parola chiave può essere:

- `at`: specifica il bus sul quale è collegato il dispositivo.

- `port`: specifica l'indirizzo iniziale di I/O che deve essere usato.
- `irq`: specifica il numero di interrupt request che deve essere usato.
- `drq`: specifica il numero del canale DMA.
- `maddr`: specifica l'indirizzo di memoria fisico occupato dal dispositivo.
- `flags`: imposta vari bit di flag per il dispositivo.
- `disabled`: se impostato a «1» il dispositivo è disabilitato.

I driver possono accettare (o richiedere) più hints di quelli elencati qui, si raccomanda quindi di verificare la loro pagina di manuale. Per maggiori informazioni, consulta le pagine man [device.hints\(5\)](#), [kenv\(1\)](#), [loader.conf\(5\)](#), e [loader\(8\)](#).

12.6. Init: Inizializzazione del Controllo dei Processi

Una volta che il kernel ha finito di avviarsi, trasferisce il controllo al processo utente `init`, che si trova in `/sbin/init`, o al programma specificato nella variabile `init_path` nel `loader`.

12.6.1. Sequenza di Riavvio Automatica

La sequenza di riavvio automatica assicura che i file system disponibili sul sistema siano consistenti. Se qualcuno non lo è, e [fsck\(8\)](#) non può risolvere le inconsistenze, [init\(8\)](#) abbandona il sistema in [modalità singolo utente](#) per permettere all'amministratore di sistema di occuparsi dei problemi direttamente.

12.6.2. Modalità Singolo Utente

Questa modalità può essere raggiunta attraverso la [sequenza di riavvio automatica](#), o tramite l'avvio da parte dell'utente con l'opzione `-s` o impostando la variabile `boot_single` nel `loader`.

Si può arrivare ad essa anche richiamando [shutdown\(8\)](#) senza l'opzione per il riavvio (`-r`) o per l'arresto (`-h`), dalla [modalità multi utente](#).

Se la console del sistema è settata come `insecure` in `/etc/ttys`, allora il sistema richiede la password di `root` prima di entrare in modalità singolo utente.

Esempio 12.3. Una Console Insicura in `/etc/ttys`

```
# name  getty                type  status  comments
#
# Se la console è settata come "insecure", allora init chiederà
# la password di root per andare in modalità singolo utente .
console none                unknown off insecure
```



Nota

Avere una console `insecure` significa ritenere insicura la sicurezza fisica della console, ed assicurarsi che solo chi conosce la password di `root` possa usare la modalità singolo utente,

non significa voler eseguire la console in maniera insicura. Dunque, se vuoi avere sicurezza, scegli `insecure`, non `secure`.

12.6.3. Modalità Multi Utente

Se `init(8)` ritiene che i tuoi file system siano in ordine, o quando l'utente ha terminato il lavoro in [modalità singolo utente](#), il sistema entra in modalità multi utente, nella quale inizia la configurazione delle risorse del sistema.

12.6.3.1. Configurazione delle Risorse (`rc`)

Il sistema di configurazione delle risorse legge i valori predefiniti della configurazione da `/etc/defaults/rc.conf`, e i dettagli specifici del sistema da `/etc/rc.conf`, e poi procede al montaggio dei file system del sistema elencati in `/etc/fstab`, avvia i servizi di rete, avvia vari demoni di sistema, ed infine esegue gli script di avvio dei pacchetti installati localmente.

La pagina man di `rc(8)` è un buon riferimento per la configurazione delle risorse del sistema, poiché esamina gli script stessi.

12.7. Sequenza di Spegnimento

Al momento di uno spegnimento controllato, tramite `shutdown(8)`, `init(8)` cercherà di eseguire lo script `/etc/rc.shutdown`, e poi procederà ad inviare a tutti i processi il segnale `TERM`, e successivamente il segnale `KILL` a quelli che non sono terminati in tempo.

Per spegnere una macchina FreeBSD su architetture e sistemi che supportano la gestione dell'energia, usa semplicemente il comando `shutdown -p now` per disattivare immediatamente l'alimentazione. Per riavviare semplicemente un sistema FreeBSD, usa solo `shutdown -r now`. Avrai bisogno di essere `root` o un membro del gruppo `operator` per eseguire `shutdown(8)`. Possono essere usati anche i comandi `halt(8)` e `reboot(8)`, fai riferimento alle loro pagine di man ed a quella di `shutdown(8)` per maggiori informazioni.



Nota

La gestione dell'energia richiede il supporto [acpi\(4\)](#) nel kernel o caricato come modulo.

Capitolo 13. Gestione degli Utenti e degli Account di Base

13.1. Sinossi

Traduzione in corso

13.2. Introduction

Traduzione in corso

13.3. The Superuser Account

Traduzione in corso

13.4. System Accounts

Traduzione in corso

13.5. User Accounts

Traduzione in corso

13.6. Modifying Accounts

Traduzione in corso

13.7. Limiting Users

Traduzione in corso

13.8. Personalizing Users

Traduzione in corso

13.9. Groups

Traduzione in corso

Capitolo 14. Sicurezza

La maggior parte di questo capitolo è stata presa dalla manual page security(7) di Matthew Dillon.

14.1. Sinossi

Questo capitolo dà un'introduzione di base sui concetti dei sistemi di sicurezza, alcune buone regole di comportamento e alcuni argomenti avanzati per FreeBSD. Molti degli argomenti qua trattati possono essere applicati anche ai sistemi e alla sicurezza su Internet in generale. Internet non è più il luogo «amichevole» dove ognuno vuole essere il tuo gentile vicino. Mettere in sicurezza il tuo sistema è un imperativo per la protezione dei tuoi dati, della tua proprietà intellettuale, del tuo tempo e molto altro dalla mano di hacker e simili.

FreeBSD dà un insieme di utility e di meccanismi per assicurare l'integrità e la sicurezza del tuo sistema e della tua rete.

Dopo la lettura di questo capitolo, conoscerai:

- Concetti di base dei sistemi di sicurezza, rispetto a FreeBSD.
- Vari meccanismi di crittografia disponibili in FreeBSD, come DES e MD5.
- Come configurare l'autenticazione OTP (password a singolo uso).
- Come configurare i TCP Wrapper per l'uso con `inetd`.
- Come configurare KerberosIV su FreeBSD.
- Come configurare Kerberos5 su FreeBSD 5.0 o successivi.
- Come configurare IPsec e creare una VPN tra macchine FreeBSD/Windows®.
- Come configurare e usare OpenSSH, l'implementazione SSH usata da FreeBSD.
- Cosa sono le ACL del file system e come usarle.
- Come usare l'utility Portaudit per monitorare i pacchetti software di terze parti installati dalla Ports Collection.
- Come utilizzare le pubblicazioni sugli avvisi di sicurezza di FreeBSD.
- Avere un'idea di cosa sia il Process Accounting e come abilitarlo su FreeBSD.

Prima di leggere questo capitolo dovresti:

- Capire concetti base di FreeBSD e Internet.

Altri argomenti inerenti la sicurezza sono trattati in altre parti di questo libro. Ad esempio i meccanismi di MAC sono discussi in [Capitolo 16, Mandatory Access Control](#) e la gestione dei firewall in [Capitolo 28, Firewall](#).

14.2. Introduzione

La sicurezza è una funzione che inizia e finisce con l'amministratore di sistema. Nonostante ogni sistema multi-utente UNIX® BSD abbia della sicurezza insita, il lavoro di costruire e mantenere meccanismi di sicurezza aggiuntivi in modo da mantenere «onesti» gli utenti è probabilmente uno dei maggiori lavori di un amministratore di sistema. Le macchine sono sicure solo quanto le si rende e le richieste di sicurezza si scontrano sempre con l'umana necessità per la comodità. I sistemi UNIX®, in generale, sono capaci di eseguire un gran numero di processi contemporanei e ognuno di questi processi opera come server - nel senso che entità esterne possono connettersi

e parlarci. Mentre i mini e i mainframe di ieri diventano i desktop di oggi, mentre i computer diventano interconnessi e internet-connessi, la sicurezza diventa un problema sempre maggiore.

La sicurezza di un sistema riguarda anche il gestire varie forme di attacco, compresi attacchi che tentano di bloccare, o comunque rendere inusabile, il sistema, anche se non necessariamente cercano di compromettere l'account di root root («rompere root»). I problemi di sicurezza possono essere suddivisi in svariate categorie:

1. Attacchi che limitano la disponibilità dei servizi («Denial of service» o, in breve, DoS).
2. Compromissione degli account utente.
3. Compromissione di root tramite server accessibili.
4. Compromissione di root tramite gli account utente.
5. Creazione di backdoor (letteralmente «porte sul retro», ovvero accessi secondari personalizzati).

Un attacco DoS è un'azione che priva la macchina di risorse. Tipicamente un attacco DoS è un meccanismo a forza-bruta che tenta di bloccare e comunque rendere inusabile una macchina travolgendo di richieste i server che rende disponibili o direttamente lo stack di rete. Alcuni attacchi DoS tentano di trarre vantaggio da bug nello stack di rete per bloccare la macchina con un singolo pacchetto. Questo genere di attacchi può evitato solo mettendo a posto il bug direttamente nel kernel. Gli attacchi sui server possono spesso essere evitati specificando con attenzione dei limiti sul carico che i server stessi devono accettare in caso che il sistema lavori in condizioni avverse. Gli attacchi a forza-bruta generati da un'intera rete di attaccanti sono più difficili da gestire. Ad esempio un attacco con pacchetti in spoof (ovvero con il campo mittente falsato) è praticamente impossibile da fermare, a meno di staccare del tutto il sistema da Internet. Potrà anche non fermare la tua macchina, ma sicuramente può saturare la tua connessione Internet.

La compromissione di un account utente è ancora più comune di un attacco DoS. Molti sysadmin usano ancora i server standard telnetd, rlogind, rshd e ftpd sulle loro macchine. Questi programmi, normalmente, non usano connessioni crittate. Il risultato è che quando hai una base utenti di medie dimensioni, uno o più degli utenti connessi al tuo sistema da remoto (il modo più comune e conveniente per collegarsi a un sistema) avrà una password compromessa da un'operazione di sniffing. Gli amministratori di sistema attenti controllano i registri degli accessi remoto cercando indirizzi sospetti anche tra gli accessi permessi.

Bisogna sempre dare per scontato che una volta che un attaccante ha accesso ad un account utente, può rompere anche root. In realtà, comunque, in un sistema ben configurato e mantenuto, questo non è necessariamente vero. La distinzione è importante perché senza accesso a root l'attaccante in genere non può nascondere le proprie tracce e può, alla peggio, rovinare i file dell'utente o mandare la macchina in crash. La compromissione degli account utente è molto comune dato che gli utenti tendono a non prendere precauzioni tanto quanto gli amministratori di sistema.

Gli amministratori di sistema devono ricordare che su una macchina ci sono potenzialmente molti modi per rompere root. L'attaccante potrebbe conoscere la password di root, potrebbe trovare un bug in un programma server in esecuzione con diritti di root e sfruttarlo per entrare da remoto, oppure una volta ottenuto un account utente potrebbe fare lo stesso con un bug in un programma con `suid root`. Se un attaccante rompe root su una macchina, potrebbe non aver bisogno di installare una backdoor. Molti dei buchi per l'accesso come root trovati (e chiusi) fino ad oggi richiedono un considerevole lavoro da parte dell'attaccante per pulire le tracce lasciate, quindi molti attaccanti installano delle backdoor. Una backdoor dà all'attaccante un modo semplice per riottenere accesso root al sistema, ma danno anche un modo semplice per individuare l'intrusione, all'amministratore di sistema furbo. Rendere impossibile installare backdoor all'attaccante potrebbe in realtà diminuire la sicurezza del sistema, dato che comunque non chiuderà il buco che l'attaccante ha trovato la prima volta.

Le soluzioni di sicurezza devono sempre essere implementate con un approccio multi-strato a «cipolla» e possono essere categorizzate come segue:

1. Rendere sicuro root e gli account dello staff.
2. Rendere sicuri i server e i binari `suid/sgid` in esecuzione come root.

3. Rendere sicuri gli account utente.
4. Rendere sicuro il file delle password.
5. Rendere sicuro il nucleo del kernel, i device raw e il file system.
6. Individuazione rapida delle modifiche non appropriate fatte al sistema.
7. Paranoia.

La prossima sezione di questo capitolo coprirà questi punti in maggior dettaglio.

14.3. Rendere sicuro FreeBSD



Comandi o Protocolli

In questo documento useremo testo grassetto per riferirci ad applicazioni e testo a spaziatura fissa per riferirci a specifici comandi. I protocolli useranno un font normale. Questa distinzione tipografica è utile per casi come ssh, che è un protocollo oltre che un comando.

Le sezioni seguenti descrivono i metodi per rendere sicuro il vostro sistema FreeBSD che sono stati menzionati nella [sezione precedente](#) di questo capitolo.

14.3.1. Rendere sicuro root e gli account dello staff.

Innanzitutto, non preoccuparti di rendere sicuri gli account di staff se non hai reso sicuro l'account root. La maggior parte dei sistemi hanno una password assegnata per l'account root. La prima cosa che devi dare per assunta è che la password è *sempre* compromessa. Questo non significa che devi togliere la password; la password è quasi sempre necessaria per l'accesso dalla console della macchina. Quello che questo significa è che non dovresti render possibile l'uso di questa password tranne che da console e possibilmente neanche dal comando `su(1)`. Per esempio, assicurati che le tue `pty` siano specificate come `insecure` nel file `/etc/ttys` in modo che accessi diretti root tramite `telnet` o `rlogin` non siano permessi. Se usi altri servizi di login come ad esempio `sshd`, fai in modo che accessi diretti come root siano vietati anche per questi. Puoi farlo modificando il file `/etc/ssh/sshd_config` e assicurandoti che `PermitRootLogin` sia impostato a `NO`. Tieni conto di tutti i modi di accesso - servizi come ad esempio FTP vengono spesso trascurati. Login root diretti dovrebbero essere permessi solo tramite la console di sistema.

Ovviamente, come `sysadmin` (amministratore di sistema) hai bisogno di accesso a root, quindi apriremo alcuni passaggi; ci assicureremo però che questi passaggi richiedano ulteriori verifiche di password per funzionare. Un modo per accedere a root è aggiungere gli appropriati account di staff al gruppo `wheel` (in `/etc/group`). I membri del gruppo `wheel` possono accedere a root tramite `su`. Non dovresti mai dare ai membri dello staff accesso nativo al gruppo `wheel` mettendoli in quel gruppo nel file `/etc/passwd`; dovresti metterli nel gruppo `staff` e quindi aggiungerli al gruppo `wheel` tramite il file `/etc/group`. Solo i membri dello staff che hanno effettivo bisogno di accesso a root dovrebbero essere nel gruppo `wheel` group. Altra possibilità, quando si utilizzi Kerberos come metodo di autenticazione, quella di utilizzare il file `.k5login` dell'account root in modo da permettere l'accesso a root tramite `ksu(1)` senza bisogno di mettere nessuno nel gruppo `wheel`. Questa potrebbe essere la soluzione migliore dato che il meccanismo `wheel` permette all'attaccante di diventare root se è riuscito ad ottenere accesso ad un account di staff. Benché il meccanismo `wheel` sia meglio di niente, non è necessariamente la soluzione più sicura.

Un metodo indiretto per rendere sicuri gli account di staff e quindi l'accesso a root è quello di eseguire l'operazione nota come «starring» delle password cifrate. `password for the staff accounts`: utilizzando il comando `vipw(8)` si può rimpiazzare ogni password cifrata con un singolo carattere «*» (asterisco, in inglese «star»). Questo comando aggiorna il file `/etc/master.passwd` e il database utenti/password in modo da disabilitare i login autenticati da password.

Un account di staff come il seguente:

```
foobar:R9DT/Fa1/LV9U:1000:1000::0:0:Foo Bar:/home/foobar:/usr/local/bin/tcsh
```

Andrebbe modificato così:

```
foobar:*:1000:1000::0:0:Foo Bar:/home/foobar:/usr/local/bin/tcsh
```

Questo previene i normali login dato che la password cifrata non sarà mai «*». Fatto questo i membri dello staff dovranno utilizzare un diverso meccanismo di autenticazione come ad esempio [kerberos\(1\)](#) o [ssh\(1\)](#) utilizzando una coppia di chiavi pubblica/privata. Utilizzando Kerberos bisogna generalmente rendere sicure sia le macchine su cui viene eseguito il server Kerberos che la propria workstation. Utilizzando una coppia di chiavi bisogna in generale rendere sicura la macchina *da cui* ci si sta collegando (in genere la propria workstation); si può aggiungere un ulteriore strato di protezione proteggendo la coppia di chiavi con una password all'atto della creazione con [ssh-keygen\(1\)](#). Eseguire lo «starring» degli account dello staff garantisce che questi possano eseguire il login solo tramite i metodi di accesso sicuri che sono stati configurati. Quest'opera forza l'intero staff all'uso di connessioni sicure e cifrate in tutte le loro sessioni, chiudendo un'importante falla di sicurezza utilizzata da molti attaccanti: ascoltare il traffico di rete da un'altra macchina meno sicura.

I meccanismi di sicurezza più indiretti assumono anche che ci si colleghi da un server più restrittivo a uno che lo è di meno; per esempio se il tuo server primario ha in esecuzione una grande varietà di servizi, la tua workstation non dovrebbe averne in esecuzione nessuno. Per fare in modo che la tua workstation sia ragionevolmente sicura dovresti eseguire meno servizi possibile, o perfino nessuno del tutto, e dovresti utilizzare uno screen saver protetto da password. Ovviamente, avendo accesso fisico alla workstation un attaccante può rompere qualsiasi protezione che tu possa aver importato, ma bisogna sempre considerare che la maggior parte degli attacchi avviene remotamente, tramite una rete, da parte di persone che non hanno accesso fisico alle tue workstation o ai tuoi server.

L'uso di sistemi come Kerberos permette di disabilitare o cambiare la password ad un account di staff in un solo posto ed avere effetto immediato su tutte le macchine in cui il membro dello staff ha un account. Nel caso l'account di un membro dello staff venga compromesso, la possibilità di poter cambiare la sua password su tutte le macchine non è cosa di poco conto. Con password separate, cambiare una password su molte macchine può essere un bel problema. Con Kerberos puoi anche imporre restrizioni di cambio password: non solo un ticket Kerberos può essere fatto per scadere dopo un tempo predeterminato, ma il sistema Kerberos può richiedere all'utente di scegliere una nuova password dopo un certo periodo di tempo (per esempio, una volta al mese).

14.3.2. Rendere sicuri i server Root e i binari SUID/SGID

Il sysadmin prudente esegue soltanto i server che gli sono necessari, n' di più né di meno. Bisogna tenere conto del fatto che i server di terze parti sono generalmente i più affetti da bug. Per esempio, utilizzare una versione obsoleta di `imapd` o `popper` è equivalente a dare accesso `root` al mondo intero. Non eseguire mai un server senza controllarlo accuratamente. Molti server non hanno bisogno di essere eseguiti come `root`. Per esempio i demoni `ntalk`, `comsat` e `finger` possono essere eseguiti in speciali `sandbox` utente. Difficilmente una `sandbox` sarà una soluzione completa del problema, a meno di dedicarci parecchio tempo, ma resta valido l'approccio a cipolla alla sicurezza: se qualcuno riesce ad irrompere in un server eseguito in una `sandbox`, deve ancora riuscire ad evadere da quest'ultima. Più strati l'attaccante deve superare, minore la sua probabilità di successo. Storicamente sono state trovate falle di accesso a `root` in virtualmente ogni server mai eseguito come `root`, inclusi i server del sistema base. Se hai una macchina alla quale la gente accede solamente tramite `sshd` e mai tramite `telnetd` o `rshd` o `rlogind`, allora disattiva questi servizi!

FreeBSD attualmente esegue per default `ntalkd`, `comsat` e `finger` in una `sandbox`. Un altro programma candidato ad essere eseguito in una `sandbox` è `named(8)`. `/etc/default/rc.conf` comprende le opzioni necessarie per eseguire `named` in una `sandbox` in forma commentata. A seconda se state installando un nuovo sistema o aggiornando un sistema esistente, gli speciali account utente utilizzati da queste `sandbox` potrebbero non essere presenti. Il sysadmin prudente dovrebbe cercar di utilizzare delle `sandbox` per i server ogniqualvolta possibile.

Esiste un certo numero di altri servizi che generalmente non vengono eseguiti in una `sandbox`: `sendmail`, `popper`, `imapd`, `ftpd` e altri. Ci sono software alternativi ad alcuni di questi ma installarli potrebbe richiedere più lavoro di

quello che si intende dedicargli (il fattore convenienza colpisce ancora). Potresti dover eseguire questi servizi come root ed affidarti ad altri meccanismi per individuare le intrusioni che potrebbero essere fatte attraverso questi.

L'altra grande potenziale fonte di falle per l'accesso a root sono i binari `suid-root` e `sgid` installati nel sistema, come ad esempio `rlogin`, nelle directory `/bin`, `/sbin`, `/usr/bin` o `/usr/sbin`. Benché niente sia sicuro al 100%, i binari `suid` e `sgid` presenti nel sistema per default possono essere considerati ragionevolmente sicuri. In ogni caso, delle falle da root sono occasionalmente trovate anche in questi. Nel 1998 è stata trovata una falla da root in `Xlib` che rendeva vulnerabile `xterm` (che tipicamente è `suid`). It is better to be safe than sorry and the prudent sysadmin will restrict `suid` binaries, that only staff should run, to a special group that only staff can access, and get rid of (`chmod 000`) any `suid` binaries that nobody uses. A server with no display generally does not need an `xterm` binary. `Sgid` binaries can be almost as dangerous. If an intruder can break an `sgid-kmem` binary, the intruder might be able to read `/dev/kmem` and thus read the encrypted password file, potentially compromising any passworded account. Alternatively an intruder who breaks group `kmem` can monitor keystrokes sent through `ptys`, including `ptys` used by users who login through secure methods. An intruder that breaks the `tty` group can write to almost any user's `tty`. If a user is running a terminal program or emulator with a keyboard-simulation feature, the intruder can potentially generate a data stream that causes the user's terminal to echo a command, which is then run as that user.

14.3.3. Rendere sicuri gli account utente

Gli account utente sono generalmente i più difficili da rendere sicuri. Benché tu possa imporre restrizioni d'accesso allo staff ed eseguire lo «starring» delle loro password, potresti non poter farlo con l'account di un generico utente. Se hai sufficiente controllo potresti farcela e rendere gli account utente sufficientemente sicuri, altrimenti dovrai essere più vigile nel controllo di questi account. L'uso di `ssh` e `Kerberos` per gli account utente è più problematico, a causa del maggiore supporto amministrativo e tecnico richiesto, ma è sempre un'ottima soluzione se confrontata all'uso di un file password cifrato.

14.3.4. Rendere sicuro il file password

L'unica strada sicura è quella di eseguire lo starring su più password possibile e utilizzare `ssh` o `Kerberos` per accedere a quegli account. Anche se il file di password cifrato (`/etc/spwd.db`) può essere letto solo da root, potrebbe essere possibile per un attaccante ottenere accesso in lettura a quel file anche senza aver ottenuto accesso in scrittura.

I tuoi script di sicurezza dovrebbero sempre verificare che il file password non venga modificato e in caso riportarlo ad un amministratore (cfr. la sezione [Verifica dell'integrità dei file](#) sottostante).

14.3.5. Rendere sicuri il kernel, i raw device e i file system

Quando un attaccante irrompe nell'account di root può fare qualsiasi cosa, ma alcune cose sono più comode di altre. Per esempio, la maggior parte dei kernel moderni comprende un device per l'ascolto dei pacchetti di rete. In `FreeBSD` questo device si chiama `bpf`. Un intrusore generalmente cercherà di ascoltare i pacchetti delle reti a cui la macchina compromessa è collegata. Non è obbligatorio dare all'intrusore questa possibilità e d'altro canto la maggior parte dei sistemi non ha bisogno di avere il device `bpf`.

Anche nel caso di aver disattivato il device `bpf`, bisogna comunque preoccuparsi di `/dev/mem` e `/dev/kmem`; tra l'altro l'intrusore ha anche la possibilità di scrivere sui device disco `raw` o utilizzare il comando di caricamento moduli del kernel, `kldload(8)`. Un intrusore intraprendente può utilizzare un proprio modulo del kernel per l'ascolto dei pacchetti e caricarlo su un kernel in esecuzione. Per evitare questi problemi bisogna eseguire il kernel ad un livello di sicurezza più alto, almeno al livello 1. Il livello di sicurezza può essere impostato con `sysctl` modificando la variabile `kern.securelevel`. Se il livello di sicurezza è impostato ad 1, l'accesso in scrittura ai device `raw` sarà negato e alcuni `chflags` speciali, come ad esempio `schg`, verranno verificati. Devi anche verificare che il flag `schg` sia impostato sui binari, cartelle e script utilizzati all'avvio prima dell'impostazione del livello di sicurezza. L'uso di un livello di sicurezza superiore potrebbe essere una misura eccessiva, dato che rende l'aggiornamento del sistema molto più complesso. You may compromise and run the system at a higher secure level but not set the `schg` flag for every system file and directory under the sun. Another possibility is to simply mount `/` and `/usr` read-only. It should be noted that being too draconian in what you attempt to protect may prevent the all-important detection of an intrusion.

14.3.6. Verifica dell'integrità dei file: binari, file di configurazione, etc.

TODO:When it comes right down to it, you can only protect your core system configuration and control files so much before the convenience factor rears its ugly head. For example, using `chflags` to set the `schg` bit on most of the files in `/` and `/usr` is probably counterproductive, because while it may protect the files, it also closes a detection window. The last layer of your security onion is perhaps the most important - detection. The rest of your security is pretty much useless (or, worse, presents you with a false sense of security) if you cannot detect potential intrusions. Half the job of the onion is to slow down the attacker, rather than stop him, in order to be able to catch him in the act.

The best way to detect an intrusion is to look for modified, missing, or unexpected files. The best way to look for modified files is from another (often centralized) limited-access system. Writing your security scripts on the extra-secure limited-access system makes them mostly invisible to potential attackers, and this is important. In order to take maximum advantage you generally have to give the limited-access box significant access to the other machines in the business, usually either by doing a read-only NFS export of the other machines to the limited-access box, or by setting up ssh key-pairs to allow the limited-access box to ssh to the other machines. Except for its network traffic, NFS is the least visible method - allowing you to monitor the file systems on each client box virtually undetected. If your limited-access server is connected to the client boxes through a switch, the NFS method is often the better choice. If your limited-access server is connected to the client boxes through a hub, or through several layers of routing, the NFS method may be too insecure (network-wise) and using ssh may be the better choice even with the audit-trail tracks that ssh lays.

Once you have given a limited-access box at least read access to the client systems it is supposed to monitor, you must write scripts to do the actual monitoring. Given an NFS mount, you can write scripts out of simple system utilities such as `find(1)` and `md5(1)`. It is best to physically md5 the client-box files at least once a day, and to test control files such as those found in `/etc` and `/usr/local/etc` even more often. When mismatches are found, relative to the base md5 information the limited-access machine knows is valid, it should scream at a sysadmin to go check it out. A good security script will also check for inappropriate suid binaries and for new or deleted files on system partitions such as `/` and `/usr`.

When using ssh rather than NFS, writing the security script is much more difficult. You essentially have to scp the scripts to the client box in order to run them, making them visible, and for safety you also need to scp the binaries (such as `find`) that those scripts use. The ssh client on the client box may already be compromised. All in all, using ssh may be necessary when running over insecure links, but it is also a lot harder to deal with.

A good security script will also check for changes to user and staff members access configuration files: `.rhosts`, `.shosts`, `.ssh/authorized_keys` and so forth, files that might fall outside the purview of the MD5 check.

If you have a huge amount of user disk space, it may take too long to run through every file on those partitions. In this case, setting mount flags to disallow suid binaries and devices on those partitions is a good idea. The `nosuid` and `nosuid` options (see `mount(8)`) are what you want to look into. You should probably scan them anyway, at least once a week, since the object of this layer is to detect a break-in attempt, whether or not the attempt succeeds.

Process accounting (see `accton(8)`) is a relatively low-overhead feature of the operating system which might help as a post-break-in evaluation mechanism. It is especially useful in tracking down how an intruder has actually broken into a system, assuming the file is still intact after the break-in has occurred.

Finally, security scripts should process the log files, and the logs themselves should be generated in as secure a manner as possible - remote syslog can be very useful. An intruder will try to cover his tracks, and log files are critical to the sysadmin trying to track down the time and method of the initial break-in. One way to keep a permanent record of the log files is to run the system console to a serial port and collect the information to a secure machine monitoring the consoles.

14.3.7. Paranoia

Un po' di paranoia non fa mai male. Come regola, un sysadmin può aggiungere qualsiasi feature di sicurezza fintantoché non impattano la comodità e può aggiungerne altre *che la* impattano, ma solo dopo averci pensato bene.

Even more importantly, a security administrator should mix it up a bit - if you use recommendations such as those given by this document verbatim, you give away your methodologies to the prospective attacker who also has access to this document.

14.3.8. Attacchi Denial of Service

Questa sezione parla degli attacchi Denial of Service, ovvero quelli atti ad interrompere i servizi in esecuzione su una macchina. Tipicamente un attacco DoS è un attacco a pacchetto; benché non si possa fare molto riguardo ad un attacco moderno che satura la vostra rete con pacchetti, si può cercare di limitare il danno assicurandosi che l'attacco non blocchi i vostri servizi, utilizzando le seguenti tecniche:

1. Limitare le fork dei server.
2. TODO:Limiting springboard attacks (ICMP response attacks, ping broadcast, etc.).
3. Sovraccaricare la Kernel Route Cache.

Un comune scenario è l'attacco di un server che fa fork e fargli creare così tanti processi figli da esaurire le risorse della macchina, come ad esempio la memoria, i file descriptor o altri e costringerlo quindi a fermarsi. `inetd` (cfr. [inetd\(8\)](#)) ha molte opzioni per limitare questo tipo di attacchi. Si deve notare che benché sia possibile evitare che la macchina si fermi, non è generalmente possibile evitare che i servizi vengano resi non disponibili dall'attacco. Leggete attentamente la pagina del manuale di `inetd`, con particolare attenzione alle opzioni `-c`, `-C` e `-R`. Un attacco con IP aggira l'opzione `-C` quindi è bene utilizzare una combinazione di opzioni. Alcuni server indipendenti hanno meccanismi interni per la limitazione delle fork.

`Sendmail` ha l'opzione `-OMaxDaemonChildren` che generalmente funziona molto meglio che cercare di utilizzare le funzioni di limitazione basate sul carico della macchina, a causa del ritardo di aggiornamento del valore di carico. Quando lanci `sendmail` dovresti specificare un parametro `MaxDaemonChildren` abbastanza alto da gestire il carico previsto, ma non così alto da non essere gestibile dal computer. È anche prudente eseguire `Sendmail` in modalità `queued` (`-ODeliveryMode=queued`) ed eseguire il demone (`sendmail -bd`) separatamente dalla gestione code (`sendmail -q15m`). Se vuoi che i messaggi vengano consegnati in tempo reale puoi utilizzare un intervallo molto più breve, come ad esempio `-q1m`, ma assicurati di utilizzare un valore `MaxDaemonChildren` adatto per *quel* `Sendmail`, in modo da prevenire problemi a catena.

`Syslogd` può essere attaccato direttamente ed è fortemente consigliato l'uso dell'opzione `-s` quando possibile, o al limite l'opzione `-a`.

You should also be fairly careful with connect-back services such as TCP Wrapper's `reverse-identd`, which can be attacked directly. You generally do not want to use the `reverse-ident` feature of TCP Wrapper for this reason.

È un'ottima idea quella di proteggere i servizi interni dall'accesso esterno chiudendoli tramite regole del firewall ai bordi della vostra rete. L'idea è di prevenire gli attacchi a saturazione provenienti dall'esterno della vostra rete, non tanto di proteggere i servizi da attacchi di rete atti a compromettere `root`. Utilizza sempre un firewall, ovvero «blocca tutto *tranne* le porte A, B, C, D e M-Z»; puoi bloccare tutte le porte basse ad eccezione di specifici servizi quali `named` (se sei primario per una zona), `ntalkd`, `sendmail` e altri servizi accessibili da Internet. Se tu cercassi di configurare il firewall in maniera opposta (inclusivo o permissivo) c'è una buona probabilità che tu ti scordi di «chiudere» qualche servizio o che tu aggiunga un nuovo servizio interno e dimentichi di aggiornare il firewall. Puoi comunque lasciare aperte tutte le porte, permettendo un uso permissivo, senza però compromettere le porte. Nota anche che FreeBSD ti permette di controllare l'intervallo di porte utilizzate per il binding dinamico tramite vari `sysctl net.inet.ip.portrange` (`sysctl -a | fgrep portrange`), che possono semplificare la complessità di configurazione del tuo firewall.

Another common DoS attack is called a springboard attack - to attack a server in a manner that causes the server to generate responses which overloads the server, the local network, or some other machine. The most common attack of this nature is the *ICMP ping broadcast attack*. The attacker spoofs ping packets sent to your LAN's broadcast address with the source IP address set to the actual machine they wish to attack. If your border routers are not

configured to stomp on ping packets to broadcast addresses, your LAN winds up generating sufficient responses to the spoofed source address to saturate the victim, especially when the attacker uses the same trick on several dozen broadcast addresses over several dozen different networks at once. Broadcast attacks of over a hundred and twenty megabits have been measured. A second common springboard attack is against the ICMP error reporting system. By constructing packets that generate ICMP error responses, an attacker can saturate a server's incoming network and cause the server to saturate its outgoing network with ICMP responses. This type of attack can also crash the server by running it out of memory, especially if the server cannot drain the ICMP responses it generates fast enough. Use the `sysctl` variable `net.inet.icmp.icmplim` to limit these attacks. The last major class of springboard attacks is related to certain internal `inetd` services such as the `udp echo` service. An attacker simply spoofs a UDP packet with the source address being server A's echo port, and the destination address being server B's echo port, where server A and B are both on your LAN. The two servers then bounce this one packet back and forth between each other. The attacker can overload both servers and their LANs simply by injecting a few packets in this manner. Similar problems exist with the internal `chargen` port. A competent `sysadmin` will turn off all of these `inetd`-internal test services.

Spoofed packet attacks may also be used to overload the kernel route cache. Refer to the `net.inet.ip.rtxpire`, `rtminexpire`, and `rtmaxcache` `sysctl` parameters. A spoofed packet attack that uses a random source IP will cause the kernel to generate a temporary cached route in the route table, viewable with `netstat -rna | fgrep W3`. These routes typically timeout in 1600 seconds or so. If the kernel detects that the cached route table has gotten too big it will dynamically reduce the `rtxpire` but will never decrease it to less than `rtminexpire`. There are two problems:

1. The kernel does not react quickly enough when a lightly loaded server is suddenly attacked.
2. The `rtminexpire` is not low enough for the kernel to survive a sustained attack.

If your servers are connected to the Internet via a T3 or better, it may be prudent to manually override both `rtxpire` and `rtminexpire` via `sysctl(8)`. Never set either parameter to zero (unless you want to crash the machine). Setting both parameters to 2 seconds should be sufficient to protect the route table from attack.

14.3.9. Access Issues with Kerberos and SSH

There are a few issues with both Kerberos and `ssh` that need to be addressed if you intend to use them. Kerberos 5 is an excellent authentication protocol, but there are bugs in the kerberized `telnet` and `rlogin` applications that make them unsuitable for dealing with binary streams. Also, by default Kerberos does not encrypt a session unless you use the `-x` option. `ssh` encrypts everything by default.

`Ssh` works quite well in every respect except that it forwards encryption keys by default. What this means is that if you have a secure workstation holding keys that give you access to the rest of the system, and you `ssh` to an insecure machine, your keys are usable. The actual keys themselves are not exposed, but `ssh` installs a forwarding port for the duration of your login, and if an attacker has broken `root` on the insecure machine he can utilize that port to use your keys to gain access to any other machine that your keys unlock.

We recommend that you use `ssh` in combination with Kerberos whenever possible for staff logins. `Ssh` can be compiled with Kerberos support. This reduces your reliance on potentially exposed `ssh` keys while at the same time protecting passwords via Kerberos. `Ssh` keys should only be used for automated tasks from secure machines (something that Kerberos is unsuited to do). We also recommend that you either turn off key-forwarding in the `ssh` configuration, or that you make use of the `from=IP/DOMAIN` option that `ssh` allows in its `authorized_keys` file to make the key only usable to entities logging in from specific machines.

14.4. DES, MD5 e Crypt

Parti riscritte e aggiornate da Bill Swingle.

Ogni utente su un sistema UNIX® ha una password associata con il proprio account. È ovviamente necessario che queste password siano note solamente all'utente e al sistema operativo vero e proprio. Per poter mantenere segrete

queste password, sono cifrate con quello che si chiama un «one-way hash», ovvero possono essere facilmente cifrate ma non decifrate. In altre parole, quel che poco fa abbiamo dato per ovvio non è neanche vero: il sistema operativo in sé non conosce *realmente* la password, conosce soltanto la forma *cifrata* della password. L'unico modo per ricavare la password *in chiaro* è una brutale ricerca nell'intero spazio delle password possibili.

Sfortunatamente l'unico modo sicuro di cifrare le password quando UNIX® è nato era di utilizzare DES (Data Encryption Standard). Questo non era un grosso problema per gli utenti residenti in USA, ma dato che il codice sorgente riguardante DES non poteva essere esportato al di fuori degli USA, FreeBSD ha dovuto cercare un modo per poter contemporaneamente essere in regola con la legge USA e mantenere la compatibilità con tutte le altre varianti UNIX® che ancora utilizzavano DES.

La soluzione è stata quella di suddividere le librerie di cifratura in modo tale che gli utenti USA potessero installare le librerie DES ed utilizzarlo ma gli utenti internazionali avessero comunque a disposizione metodi crittografici che potessero essere esportati all'estero. Questo è il modo in cui FreeBSD adottò MD5 come metodo di cifratura di default. MD5 è considerato più sicuro di DES, quindi installare DES è una possibilità pensata principalmente per motivi di compatibilità.

14.4.1. Riconoscere il funzionamento del tuo crypt

Attualmente la libreria supporta gli algoritmi DES, MD5 e Blowfish. Per default FreeBSD utilizza MD5 per cifrare le password.

È piuttosto semplice identificare il tipo di cifratura utilizzato; ad esempio uno dei metodi è di leggere il file `/etc/master.passwd`. Le password cifrate con l'hash MD5 sono più lunghe e iniziano con i caratteri `1`. Le password che iniziano con `$2a$` sono cifrate con Blowfish. Le password DES non hanno alcun carattere identificativo particolare, ma sono più corte e sono codificate in un alfabeto di 64 caratteri che non include il `$`, quindi una stringa relativamente corta che non inizia con un simbolo di dollaro è molto probabilmente una password DES.

Il formato utilizzato per le nuove password è deciso dal valore del campo `passwd_format` nel file `/etc/login.conf`, che può avere i valori di `des`, `md5` o `b1f`. Fai riferimento alla pagina del manuale [login.conf\(5\)](#) per avere ulteriori informazioni sulle configurazioni di login.

14.5. Password One-time

Per default FreeBSD include il supporto per OPIE (One-time Passwords In Everything), configurato per utilizzare l'hash MD5.

Ci sono tre tipi di diverse password di cui parleremo in seguito. Le prime sono le normali password UNIX® o Kerberos, che verranno chiamate «password UNIX®». Il secondo tipo sono le password one-time generate dal programma OPIE `opiekey(1)` e accettate dal programma `opiepasswd(1)` e dal prompt di login, che chiameremo «password one-time». L'ultimo tipo di password è la password segreta che darai al programma `opiekey` (e qualche volta al programma `opiepasswd`) e che viene utilizzata per generare le password one-time, che chiameremo «password segreta» o più semplicemente «password».

La password segreta non ha niente a che vedere con la password UNIX®; possono essere uguali ma questo è sconsigliato. Le password segrete di OPIE non sono limitate a 8 caratteri come le vecchie password UNIX®¹, possono essere lunghe quanto ti pare. Sono abbastanza diffuse password composte da frasi di sei o sette parole. Per la maggior parte, il sistema OPIE funziona in modo totalmente indipendente dal sistema di password UNIX®.

Oltre alla password, ci sono altre due informazioni utili a OPIE. Una è nota come «seme» o «chiave» e consiste di due lettere e cinque numeri. L'altra è nota come «numero di iterazioni» ed è un valore tra 1 e 100. OPIE crea la password one-time concatenando il seme e la password segreta ed applicandovi l'hash MD5 tante volte quanto specificate dal numero di iterazioni, trasformando poi il risultato in sei corte parole inglesi, che saranno la tua password one-

¹In FreeBSD le normali password di login possono essere lunghe fino a 128 caratteri.

time. Il sistema di autenticazione (principalmente PAM) mantiene traccia dell'ultima password one-time usata e autentica l'utente se l'hash della password fornita dall'utente è uguale alla password precedente. Dato che viene usato un hash, ovvero una funzione matematica a senso unico è impossibile generare password one-time future se viene catturata una password durante il suo utilizzo; il numero di iterazioni viene decrementato dopo un login avvenuto con successo per mantenere l'utente e il programma di login in sincrono. Quando il numero di iterazioni scende a 1, OPIE deve essere reinizializzato.

Nelle seguenti spiegazioni si farà riferimento a vari programmi: il programma `opiekey` richiede un numero di iterazioni, un seme e una password segreta e genera una password one-time o una lista di password one-time consecutive; il programma `opiepasswd` viene utilizzato per inizializzare OPIE e per cambiare password, numeri di iterazioni, semi e password one-time; il programma `opieinfo` analizza i file di credenziali (`/etc/opiekeys`) e stampa il numero di iterazioni e il seme correnti dell'utente che lo richiama.

Traduzione in corso

14.6. TCP Wrappers

Traduzione in corso

14.7. KerberosIV

Traduzione in corso

14.8. Kerberos5

Traduzione in corso

14.9. OpenSSL

Traduzione in corso

14.10. IPsec

Traduzione in corso

14.11. OpenSSH

14.11.1. SSH Tunneling

Traduzione in corso

14.12. File System Access Control Lists

Traduzione in corso

14.13. Monitoring Third Party Security Issues

Traduzione in corso

14.14. FreeBSD Security Advisories

Traduzione in corso

14.15. Process Accounting

Traduzione in corso

Capitolo 15. Jail

Grazie al contributo di Matteo Riondato.

15.1. Sinossi

Questo capitolo fornirà una spiegazione di cosa siano le jail in FreeBSD e di come usarle. Le jail, definite a volte come una miglioria dell'*ambiente chroot*, sono uno strumento molto potente per amministratori di sistema, ma il loro uso può essere utile anche per utenti avanzati.

Dopo aver letto questo capitolo, saprai:

- Cosa è una jail e a quale scopo può servire nelle installazioni di FreeBSD.
- Come creare, avviare e fermare una jail.
- Le basi per l'amministrazione delle jail, sia dall'interno che dall'esterno di una jail.

Altre fonti di informazioni utili a proposito delle jail sono:

- La pagina man [jail\(8\)](#). Questo è un riferimento completo dell'utility `jail` - il tool di amministrazione che può essere usato in FreeBSD per avviare, fermare e controllare le jail in FreeBSD.
- Le mailing list ed i loro archivi. Gli archivi della [mailing list per le domande generiche su FreeBSD](#) ed altre mailing list ospitate sul [server delle liste di FreeBSD](#) contengono già una varietà di materiale per le jail. Si dovrebbe sempre cercare negli archivi, o inviare una nuova domanda alla mailing list [freebsd-questions](#).

15.2. Termini Relativi alle Jail

Per facilitare una migliore comprensione delle parti di FreeBSD relative alle jail, i loro meandri ed il modo in cui interagiscono con il resto di FreeBSD, i seguenti termini saranno usati più avanti in questo capitolo:

[chroot\(2\)](#) (comando)

Una chiamata di sistema di FreeBSD, che cambia la directory root di un processo e di tutti i suoi discendenti.

[chroot\(2\)](#) (ambiente)

L'ambiente di un processo eseguito con «chroot». Sono incluse le risorse come la parte del file system visibile, ID di utenti e di gruppi che sono disponibili, interfacce di rete, altri meccanismi di IPC, ecc.

[jail\(8\)](#) (comando)

L'utility di amministrazione di sistema che permette di eseguire processi all'interno di una jail.

host (sistema, processo, utente, ecc.)

Il sistema di controllo di una jail. Il sistema host ha accesso a tutte le risorse hardware disponibili, e può controllare processi sia all'interno che al di fuori di una jail. Una delle differenze importanti di un sistema host rispetto a una jail è che le limitazioni applicate ai processi superuser dentro una jail non sono valide per i processi del sistema host.

hosted (sistema, processo, utente, ecc.)

Un processo, utente o altra entità, che abbia l'accesso alle risorse, limitato da una jail di FreeBSD.

15.3. Introduzione

Dato che l'amministrazione di sistema è un compito difficile e gravoso, sono stati sviluppati molti strumenti potenti per rendere la vita più semplice per l'amministratore. Questi strumenti forniscono aiuti di vario genere nel modo

in cui i sistemi sono installati, configurati e quindi mantenuti. Parte dei compiti che un amministratore dovrebbe fare riguarda la corretta configurazione nell'ambito della sicurezza di un sistema, in modo tale da continuare a servire il suo vero intento, senza permettere violazioni di sistema.

Uno degli strumenti che possono essere usati per migliorare la sicurezza di FreeBSD sono le *jail*. Le jail furono introdotte con FreeBSD 4.X da Poul-Henning Kamp, ma furono notevolmente migliorate in FreeBSD 5.X per renderle un sottosistema potente e flessibile. Il loro sviluppo continua per migliorare la loro utilità, le prestazioni e la sicurezza.

15.3.1. Cosa è una Jail

I sistemi operativi BSD-like hanno avuto il [chroot\(2\)](#) dai tempi di 4.2BSD. L'utility [chroot\(2\)](#) può essere usata per cambiare la directory root di un insieme di processi, creando un ambiente sicuro e separato dal resto del sistema. I processi creati nell'ambiente chroot non possono accedere a file o risorse fuori da questo. Per questa ragione, compromettere un servizio che viene eseguito in un ambiente chroot non dovrebbe permettere all'attaccante di compromettere l'intero sistema. L'utility [chroot\(2\)](#) è utile per compiti semplici, che non richiedono molta flessibilità o caratteristiche complesse e avanzate. Tuttavia, dall'inizio del concetto di chroot, sono stati trovati diversi modi per uscire da un ambiente chroot, e, benchè siano stati fixati nelle versioni moderne del kernel di FreeBSD, è diventato chiaro che [chroot\(2\)](#) non era la soluzione ideale per rendere sicuri i servizi. Un nuovo sottosistema doveva essere implementato.

Queste sono alcune delle ragioni principali per cui le *jail* sono state sviluppate.

Le jail migliorano il concetto dell'ambiente [chroot\(2\)](#) tradizionale, in molti modi. In un ambiente [chroot\(2\)](#) tradizionale, i processi sono limitati solo nella porzione di file system che possono accedere. Il resto delle risorse di sistema (come l'insieme di utenti di sistema, i processi in esecuzione, o il sotto-sistema di rete) sono condivise dai processi in chroot e dai processi del sistema host (quelli non inseriti in un ambiente chroot). Le jail espandono questo modello virtualizzando non solo l'accesso al file system, ma anche l'insieme di utenti, il sotto-sistema di rete del kernel di FreeBSD e alcune altre cose. Un più completo insieme di controlli disponibili per calibrare l'accesso ad un ambiente jail è descritto nella [Sezione 15.5, «Messa a Punto ed Amministrazione»](#).

Una jail è caratterizzata da quattro elementi:

- Un sotto-ramo di una directory - il punto di partenza da cui si entra nella jail. Una volta all'interno della jail, ad un processo non è permesso di uscire da questo sotto-ramo. Le questioni tradizionali di sicurezza che colpiscono il design di [chroot\(2\)](#) originale non affliggono le jail di FreeBSD.
- Un hostname - l'hostname che sarà usato all'interno della jail. Le jail sono principalmente usate per ospitare servizi di rete, quindi avere un nome host descrittivo per ogni jail può veramente aiutare l'amministratore di sistema.
- Un indirizzo IP - questo sarà assegnato alla jail e non può essere cambiato in alcun modo durante l'arco di vita della jail. L'indirizzo IP di una jail è in genere un indirizzo alias di un'interfaccia di rete esistente, anche se questo non è strettamente necessario.
- Un comando - il percorso di un eseguibile da avviare all'interno della jail. Questo è relativo alla directory root dell'ambiente della jail, e può variare molto, a seconda del tipo specifico di ambiente della jail.

Oltre a queste caratteristiche, le jail possono avere il loro insieme di utenti ed il loro utente root. Naturalmente, i poteri dell'utente root sono limitati all'interno dell'ambiente jail e, dal punto di vista del sistema host, l'utente root della jail non è il superuser. Inoltre, l'utente root di una jail non potrà eseguire operazioni critiche sul sistema al di fuori del suo ambiente [jail\(8\)](#). Altre informazioni sui poteri e sulle restrizioni dell'utente root saranno discusse nella [Sezione 15.5, «Messa a Punto ed Amministrazione»](#).

15.4. Creare e Controllare la Jail

Alcuni amministratori dividono le jail nei seguenti due tipi: jail «complete», che sono simili ad un sistema FreeBSD reale, e jail «di servizio», dedicate ad un'unica applicazione o servizio, possibilmente in esecuzione con privilegi.

Questa è solo una divisione concettuale ed il processo di creazione della jail non viene modificato da ciò. La pagina man [jail\(8\)](#) è abbastanza chiara a riguardo della procedura di creazione di una jail:

```
# setenv D /qui/c'e'/la/jail
# mkdir -p $D ❶
# cd /usr/src
# make world DESTDIR=$D ❷
# cd etc/ ❸
# make distribution DESTDIR=$D ❹
# mount_devfs devfs $D/dev ❺
```

- ❶ Selezionare una directory per la jail è il miglior punto in cui iniziare. Questo sarà il punto in cui la jail risiederà fisicamente nel file system del sistema host. Una buona scelta può essere `/usr/jail/nomejail`, dove *nomejail* è il nome host che identifica la jail. Il file system `/usr/` in genere ha abbastanza spazio vuoto per il file system delle jail, che per una jail «completa» è, in pratica, una replica di ogni file presente in una installazione base di FreeBSD
- ❷ Questo comando popolerà la sotto-directory scelta come locazione fisica della jail con i binari necessari, le librerie, le pagine man e così via. Tutto è fatto nello stile tipico di FreeBSD - prima tutto viene creato/compilato, poi installato nel percorso di destinazione.
- ❸ Il target `distribution` per `make` installa ogni file di configurazione richiesto. In parole povere, installa ogni file di `/usr/src/etc/` nella directory `/etc` dell'ambiente jail: `$D/etc/`.
- ❹ Non è richiesto di montare il file system [devfs\(8\)](#) all'interno della jail. D'altro lato, ogni applicazione o quasi ha bisogno di accedere ad almeno un dispositivo, a seconda dello scopo dell'applicazione stessa. È molto importante controllare l'accesso ai dispositivi dall'interno della jail, dato che con dei settaggi impropri un attaccante potrebbe compiere azioni dannose nella jail. Il controllo su [devfs\(8\)](#) è gestito attraverso le regole che sono descritte nelle pagine man di [devfs\(8\)](#) e [devfs.conf\(5\)](#).

Una volta che una jail è installata, può essere avviata usando l'utility [jail\(8\)](#). L'utility [jail\(8\)](#) prende quattro argomenti obbligatori che sono descritti nella [Sezione 15.3.1, «Cosa è una Jail»](#). Possono essere specificati altri argomenti, ad esempio, per eseguire il programma nella jail con le credenziali di un utente specifico. L'argomento *comando* dipende dal tipo di jail; per un *sistema virtuale*, `/etc/rc` è una buona scelta, dato che replicherà la sequenza di avvio di un sistema FreeBSD reale. Per una jail *di servizio*, dipenderà dal servizio o dalla applicazione che sarà eseguita all'interno della jail.

Le jail spesso sono avviate al momento di boot e il meccanismo `rc` di FreeBSD fornisce un modo semplice per farlo.

1. Una lista delle jail che sono abilitate al boot dovrebbe essere aggiunta al file [rc.conf\(5\)](#):

```
jail_enable="YES" # NO per disabilitare l'avvio delle jail
jail_list="www" # Lista dei nomi delle jail separati da spazi
```

2. Per ogni jail elencata in `jail_list`, dovrebbe essere aggiunto un gruppo di impostazioni di [rc.conf\(5\)](#), che descrive la jail:

```
jail_www_rootdir="/usr/jail/www" # directory root della jail
jail_www_hostname="www.example.org" # nome-host della jail
jail_www_ip="192.168.0.10" # indirizzo IP della jail
jail_www_devfs_enable="YES" # dispositivi di mount devfs nella jail
jail_www_devfs_ruleset="www_ruleset" # regole devfs da applicare alla jail
```

L'avvio di default delle jail configurate in [rc.conf\(5\)](#) eseguirà lo script della jail in `/etc/rc`, che assume che la jail sia un completo sistema virtuale. Per jail di servizio, il comando di default di avvio della jail dovrebbe essere cambiato, impostando l'opzione `jail_nomejail_exec_start` in modo appropriato.

¹Questo step non è richiesto su FreeBSD 6.0 e successivi.



Nota

Per una lista completa delle opzioni disponibili, per favore consulta la pagina [man rc.conf\(5\)](#).

Lo script `/etc/rc.d/jail` può essere usato per avviare o fermare una jail a mano, se esiste una entry in `rc.conf` :

```
# /etc/rc.d/jail start www
# /etc/rc.d/jail stop www
```

Un modo pulito per spegnere una [jail\(8\)](#) non è disponibile al momento. Questo perchè i comandi usati normalmente per fare uno shutdown pulito non possono essere usati all'interno della jail. Il modo migliore per spegnere una jail è eseguire il seguente comando all'interno della jail stessa o usando l'utility [jexec\(8\)](#) da fuori della jail:

```
# sh /etc/rc.shutdown
```

Maggiori informazioni al riguardo possono essere trovate nella pagina [man jail\(8\)](#).

15.5. Messa a Punto ed Amministrazione

Ci sono molte opzioni che possono essere impostate per ogni jail, e molti modi di combinare un sistema FreeBSD con le jail, per produrre applicazioni di alto livello. Questa sezione presenta:

- Alcune delle opzioni disponibili per impostare il comportamento e le restrizioni di sicurezza implementate da una installazione di una jail.
- Alcune degli applicativi di alto livello per la gestione delle jail, che sono disponibili attraverso la Collezione dei Port di FreeBSD, e possono essere usate per implementare soluzioni complete basate sulle jail.

15.5.1. Strumenti di sistema per mettere a punto una jail in FreeBSD

La messa a punto di una configurazione di una jail è principalmente fatta settando variabili [sysctl\(8\)](#). Esiste un sotto-ramo speciale di `sysctl` con tutte le opzioni del caso: la gerarchia `security.jail.*` delle opzioni del kernel di FreeBSD. Qui c'è una lista delle principali opzioni di `sysctl` relative alle jail, con il loro valori di default. I nomi dovrebbero essere auto esplicativi, ma per maggiori informazioni riguardo questi, per favore fai riferimento alle pagine [man jail\(8\)](#) e [sysctl\(8\)](#).

- `security.jail.set_hostname_allowed: 1`
- `security.jail.socket_unixiproute_only: 1`
- `security.jail.sysvipc_allowed: 0`
- `security.jail.enforce_statfs: 2`
- `security.jail.allow_raw_sockets: 0`
- `security.jail.chflags_allowed: 0`
- `security.jail.jailed: 0`

Queste variabili possono essere usate dall'amministratore di sistema del *sistema host* per aggiungere o rimuovere alcune delle limitazioni imposte di default all'utente `root`. Nota che ci sono alcune limitazioni che non possono

essere rimosse. L'utente root non ha il permesso di montare o smontare file system all'interno della [jail\(8\)](#). L'utente root all'interno della jail non può caricare o scaricare regole di [devfs\(8\)](#), impostare regole del firewall, o compiere molti altri compiti di amministrazione che richiedono modifiche in kernel, come impostare il `securelevel` del kernel.

Il sistema base di FreeBSD contiene un insieme di base di strumenti per vedere informazioni a proposito delle jail attive, e per attaccarsi ad una jail per eseguire compiti amministrativi. Il comando [jail\(8\)](#) e [jexec\(8\)](#) sono parte del sistema base di FreeBSD, e possono essere usati per eseguire i seguenti semplici compiti:

- Stampa una lista di jail attive e i loro corrispondenti identificativi di jail (JID), indirizzo IP, nome host e percorso.
- Attaccarsi ad una jail in esecuzione, dal suo sistema host, ed eseguire un comando o compiti amministrativi dall'interno della jail stessa. Questo è specialmente utile quando l'utente root vuole spegnere in modo pulito una jail. L'utility [jexec\(8\)](#) può anche essere usata per avviare una shell in una jail per fare dell'amministrazione; ad esempio:

```
# jexec 1 tcsh
```

15.5.2. Strumenti di amministrazione di alto livello nella Collezione dei Ports di FreeBSD

Fra le tante utility di terze parti per l'amministrazione delle jail, uno dei più completi ed utili è [sysutils/jailutils](#). È un insieme di piccoli applicativi che contribuiscono alla gestione delle [jail\(8\)](#). Per favore fai riferimento alla corrispondente pagina web per maggiori informazioni.

15.6. Applicazioni di Jail

15.6.1. Servizi Jail

Contributo di Daniel Gerzo.

Questa sezione è basata su un'idea di Simon L. B. Nielsen (<http://simon.nitro.dk/service-jails.html>), e su un articolo scritto da by Ken Tom <locals@gmail.com>. Questa sezione illustra come configurare un sistema FreeBSD aggiungendo uno strato di sicurezza addizionale, usando le funzionalità delle [jail\(8\)](#). Inoltre questa sezione assume che la versione FreeBSD del sistema sia almeno la RELENG_6_0 e che siano state capite le informazioni fornite precedentemente nel capitolo.

15.6.1.1. Progetto

Uno dei maggiori problemi delle jail è la gestione del loro processo di aggiornamento. Questo tende a essere un problema poichè ciascuna jail deve essere ricostruita da zero ogni volta che deve essere aggiornata. Di solito questo non è un problema per una jail singola, poichè il processo di aggiornamento è abbastanza semplice, ma se sono create tante jail può diventare un processo lungo e tedioso.



Avvertimento

Questa configurazione richiede una esperienza avanzata con FreeBSD. Se i procedimenti seguenti risultano troppo complicati, si consiglia di dare un'occhiata a un sistema più intuitivo come [sysutils/ezjail](#), che fornisce un modo semplice di amministrare le jail in FreeBSD e non è sofisticato come questa configurazione.

Questa idea è stata presentata per risolvere il problema di condividere quanto più possibile tra le jail, in modo sicuro - usando [mount_nullfs\(8\)](#) in sola lettura, affinché l'aggiornamento sia semplice, e per fare diventare più allettante mettere singoli servizi in jail individuali. Inoltre, si fornisce un modo per creare, aggiornare e rimuovere jail.



Nota

Esempi di servizi in questo contesto sono: un server HTTP, un server DNS, un server SMTP, e via dicendo.

Gli scopi di configurazione descritti in questa sezione sono:

- Comprendere la struttura jail. Questo implica di *not* dovere eseguire un `installworld` completo per ogni jail.
- Semplificare l'aggiunta di una nuova jail o la rimozione di una esistente.
- Semplificare l'aggiornamento o la modifica di una jail esistente.
- Rende possibile l'esecuzione di un FreeBSD su misura.
- Essere paranoici sulla sicurezza, riducendo quanto più possibile la possibilità di mettere a repentaglio il sistema.
- Salvare spazio e inode, quanto più possibile.

Come già menzionato, questa configurazione si basa pesantemente nell'aver un unico template master che è in sola lettura (conosciuto come `nullfs`) montato in ogni jail e un dispositivo in lettura-scrittura per jail. Il dispositivo può essere un disco fisico separato, una partizione, o un dispositivo vnode [md\(4\)](#). In questo esempio, useremo un `nullfs` in lettura e scrittura.

Viene qui descritto il layout del file system:

- Ogni jail sarà montata sotto la directory `/home/j`.
- `/home/j/mroot` è il template per ogni jail e la partizione in sola lettura per tutte le jail.
- Una directory vuota sarà creata per ogni jail sotto la directory `/home/j`.
- Ogni jail avrà una directory `/s`, che sarà linkata alla porzione del sistema in lettura e scrittura.
- Ogni jail ha il suo sistema in lettura e scrittura in `/home/j/skel`.
- Ogni spazio di jail (la porzione in lettura e scrittura di ogni jail) sarà creato in `/home/js`.



Nota

Si assume che le jail siano posizionate sotto la partizione `/home`. Di sicuro, questo può essere modificato con qualcosa di diverso, ma questo cambiamento dovrà essere tenuto in considerazione negli esempi più avanti.

15.6.1.2. Creare il Template

Questa sezione descrive le fasi necessarie per creare il template di riferimento che sarà la parte in sola lettura utilizzate dalle jail.

È sempre una buona idea aggiornare FreeBSD al branch `-RELEASE` più recente. Per farlo, consulta il [capitolo](#) di riferimento dell'Handbook. Nel caso che l'aggiornamento non sia fattibile, sarà necessaria la procedura di `buildworld` per poter procedere. Inoltre, è richiesto il pacchetto `sysutils/cpdup`. Useremo l'utility [portsnap\(8\)](#) per scaricare la FreeBSD Ports Collection. Il [Capitolo Portsnap](#) dell'handbook è sempre una buona lettura per i nuovi arrivati.

1. Primo, creiamo la struttura della directory per il file system in sola lettura che conterrà i binari di FreeBSD per le nostre jail, quindi portiamoci nel ramo della directory dei sorgenti di FreeBSD e installiamo il file system in sola lettura per il template delle jail:

```
# mkdir /home/j /home/j/mroot
# cd /usr/src
# make installworld DESTDIR=/home/j/mroot
```

2. Quindi, prepariamo la FreeBSD Ports Collection per le jail così come abbiamo fatto per l'alberatura dei sorgenti, richiesta per mergemaster:

```
# cd /home/j/mroot
# mkdir usr/ports
# portsnap -p /home/j/mroot/usr/ports fetch extract
# cpdup /usr/src /home/j/mroot/usr/src
```

3. Creiamo lo scheletro per la parte del sistema in lettura e scrittura:

```
# mkdir /home/j/skel /home/j/skel/home /home/j/skel/usr-X11R6 /home/j/skel/distfiles
# mv etc /home/j/skel
# mv usr/local /home/j/skel/usr-local
# mv tmp /home/j/skel
# mv var /home/j/skel
# mv root /home/j/skel
```

4. Usiamo mergemaster per installare i file di configurazione mancanti. Quindi liberiamoci delle directory extra che mergemaster ha creato:

```
# mergemaster -t /home/j/skel/var/tmp/temproot -D /home/j/skel -i
# cd /home/j/skel
# rm -R bin boot lib libexec mnt proc rescue sbin sys usr dev
```

5. Ora, linkiamo in modo simbolico il file system in lettura e scrittura nel file system di sola lettura. Assicuriamoci che i link simbolici siano creati nelle posizioni corrette in `s/`. La creazione di directory in posti sbagliati causerà un fallimento durante l'installazione.

```
# cd /home/j/mroot
# mkdir s
# ln -s s/etc etc
# ln -s s/home home
# ln -s s/root root
# ln -s ../s/usr-local usr/local
# ln -s ../s/usr-X11R6 usr/X11R6
# ln -s ../../s/distfiles usr/ports/distfiles
# ln -s s/tmp tmp
# ln -s s/var var
```

6. Come ultima fase, creiamo un generico `/home/j/skel/etc/make.conf` con il seguente contenuto:

```
WRKDIRPREFIX?= /s/portbuild
```

Avendo settato `WRKDIRPREFIX` in questo modo sarà possibile compilare i port di FreeBSD all'interno di ogni jail. Ricordati che la directory dei port è parte del sistema in sola lettura. Il percorso ad doc di `WRKDIRPREFIX` permette di compilare nella porzione in lettura e scrittura di ogni jail.

15.6.1.3. Creazione di Jail

Ora che abbiamo completato il template della jail, possiamo configurare le jail in `/etc/rc.conf`. Questo esempio mostra la creazione di 3 jail: «NS», «MAIL» e «WWW».

1. Inseriamo le seguenti righe nel file `/etc/fstab`, in modo tale che il template in sola lettura per le jail e lo spazio in lettura e scrittura sarà disponibile nella rispettive jail:

```
/home/j/mroot /home/j/ns nullfs ro 0 0
```

```

/home/j/mroot /home/j/mail nullfs ro 0 0
/home/j/mroot /home/j/www nullfs ro 0 0
/home/js/ns /home/j/ns/s nullfs rw 0 0
/home/js/mail /home/j/mail/s nullfs rw 0 0
/home/js/www /home/j/www/s nullfs rw 0 0

```



Nota

Le partizioni con uno 0 come numero di pass non sono verificate da [fsck\(8\)](#) durante il boot, e le partizioni con uno 0 come numero di dump non sono prese in considerazione da [dump\(8\)](#). Non si vuole che fsck verifichi i mount nullfs o che dump faccia un backup dei mount nullfs in sola lettura delle jail. Ecco perchè queste partizioni hanno «0 0» nelle ultime due colonne di ogni riga di fstab sopra mosrate.

2. Configuriamo le jail in /etc/rc.conf :

```

jail_enable="YES"
jail_set_hostname_allow="NO"
jail_list="ns mail www"
jail_ns_hostname="ns.example.org"
jail_ns_ip="192.168.3.17"
jail_ns_rootdir="/usr/home/j/ns"
jail_ns_devfs_enable="YES"
jail_mail_hostname="mail.example.org"
jail_mail_ip="192.168.3.18"
jail_mail_rootdir="/usr/home/j/mail"
jail_mail_devfs_enable="YES"
jail_www_hostname="www.example.org"
jail_www_ip="62.123.43.14"
jail_www_rootdir="/usr/home/j/www"
jail_www_devfs_enable="YES"

```



Avvertimento

La ragione del perchè la variabile `jail_nome_rootdir` è settata a `/usr/home` invece di `/home` è che il percorso reale della directory `/home` in una installazione standard di FreeBSD è `/usr/home`. La variabile `jail_nome_rootdir` non deve essere settata a un percorso che include link simbolici, altrimenti la jail rifiuterà di partire. Usa l'utility [realpath\(1\)](#) per determinare il valore che questa variabile dovrebbe assumere. Per favore da un occhio al Security Advisory FreeBSD-SA-07:01.jail per maggiori informazioni.

3. Creiamo i punti di mount richiesti per il file system in sola lettura di ogni jail:

```
# mkdir /home/j/ns /home/j/mail /home/j/www
```

4. Installiamo il template in lettura e scrittura in ciascuna jail. Notare l'utilizzo di [sysutils/cpdup](#), che assicura una corretta copia di ogni directory:

```

# mkdir /home/js
# cpdup /home/j/skel /home/js/ns
# cpdup /home/j/skel /home/js/mail
# cpdup /home/j/skel /home/js/www

```

5. In questa fase, le jail sono preparate per essere eseguite. Montiamo il file system richiesto per ogni jail, e quindi avviamole con lo script `/etc/rc.d/jail` :

```
# mount -a
# /etc/rc.d/jail start
```

Le jail dovrebbero essere in esecuzione. Per verificare che siano state avviate correttamente, usiamo il comando `jls(8)`. Il suo output dovrebbe essere simile al seguente:

```
# jls
  JID  IP Address      Hostname          Path
  ---  -
    3  192.168.3.17    ns.example.org   /home/j/ns
    2  192.168.3.18    mail.example.org /home/j/mail
    1  62.123.43.14    www.example.org  /home/j/www
```

A questo punto, dovrebbe essere possibile entrare in ciascuna jail, aggiungere nuovi utenti o configurare demoni. La colonna JID indica il numero identificativo di ciascuna jail in esecuzione. Usa il comando seguente per effettuare compiti amministrativi nella jail con JID 3:

```
# jexec 3 tcsh
```

15.6.1.4. Aggiornamento

Il tempo passa, e sarà necessario aggiornare il sistema a una nuova versione di FreeBSD, vuoi per questioni di sicurezza, o perchè sono state implementate nuove funzionalità che ritornano utili per le jail esistenti. Di seguito si fornisce un modo semplice per effettuare l'aggiornamento delle jail esistenti. Inoltre, questo metodo minimizza il tempo in cui le jail non sono in esecuzione, poichè le jail saranno disattivate solo per un breve periodo. Questa procedura fornisce un modo per ritornare indietro alle vecchie versioni nel caso qualcosa vada storto.

1. Il primo passo è aggiornare il sistema host nella maniera usuale. Quindi creiamo un template temporaneo in sola lettura in `/home/j/mroot2`.

```
# mkdir /home/j/mroot2
# cd /usr/src
# make installworld DESTDIR=/home/j/mroot2
# cd /home/j/mroot2
# cpdup /usr/src usr/src
# mkdir s
```

Il processo di `installworld` crea alcune directory non necessarie, che possono essere rimosse:

```
# chflags -R 0 var
# rm -R etc var root usr/local tmp
```

2. Ricreiamo i link simbolici in lettura e scrittura per il file system di riferimento:

```
# ln -s s/etc etc
# ln -s s/root root
# ln -s s/home home
# ln -s ../s/usr-local usr/local
# ln -s ../s/usr-X11R6 usr/X11R6
# ln -s s/tmp tmp
# ln -s s/var var
```

3. È questo il momento per fermare le jail:

```
# /etc/rc.d/jail stop
```

4. Smontiamo il file system originale:

```
# umount /home/j/ns/s
# umount /home/j/ns
# umount /home/j/mail/s
# umount /home/j/mail
# umount /home/j/www/s
# umount /home/j/www
```



Nota

I sistemi in lettura e scrittura sono attaccati al sistema in sola lettura (/s) e devono essere smontati.

- Muovi il file system in sola lettura e rimpiazzalo con quello nuovo. Il vecchio file system in sola lettura servirà da backup in caso qualcosa dovesse andare storto. La convenzione dei nomi qui utilizzata corrisponde a quella utilizzata quando fu creato il file system in sola lettura. Muovi la FreeBSD Ports Collection originale nel nuovo file system per risparmiare spazio e inode:

```
# cd /home/j
# mv mroot mroot.20060601
# mv mroot2 mroot
# mv mroot.20060601/usr/ports mroot/usr
```

- A questo punto il nuovo template in sola lettura è pronto, quindi ci rimane di rimontare il file system e avviare le jail:

```
# mount -a
# /etc/rc.d/jail start
```

Usa [jls\(8\)](#) per verificare che le jail sono state avviate correttamente. Non dimenticare di eseguire mergemaster in ciascuna jail. I file di configurazione dovranno essere aggiornati così come gli script rc.d.

Capitolo 16. Mandatory Access Control

16.1. Sinossi

Traduzione in corso

16.2. Key Terms in this Chapter

Traduzione in corso

16.3. Explanation of MAC

Traduzione in corso

16.4. Understanding MAC Labels

Traduzione in corso

16.5. Module Configuration

Traduzione in corso

16.6. The MAC bsdextended Module

Traduzione in corso

16.7. The MAC ifoff Module

Traduzione in corso

16.8. The MAC portacl Module

Traduzione in corso

16.9. MAC Policies with Labeling Features

Traduzione in corso

16.10. The MAC partition Module

Traduzione in corso

16.11. The MAC Multi-Level Security Module

Traduzione in corso

16.12. The MAC Biba Module

Traduzione in corso

16.13. The MAC LOMAC Module

Traduzione in corso

16.14. Implementing a Secure Environment with MAC

Traduzione in corso

16.15. Another Example: Using MAC to Constrain A Web Server

Traduzione in corso

16.16. An Example of a MAC Sandbox

Traduzione in corso

16.17. Troubleshooting the MAC Framework

Traduzione in corso

Capitolo 17. Auditing degli Eventi di Sicurezza

Scritto da Tom Rhodes e Robert Watson.

17.1. Sinossi

FreeBSD 6.2-RELEASE e i successivi includono supporto per audit di eventi relativi alla sicurezza. L'audit degli eventi permette di tener traccia attraverso i log in modo affidabile, preciso e configurabile di una varietà di eventi rilevanti per la sicurezza del sistema, inclusi i login, i cambiamenti della configurazione e l'accesso ai file ed alla rete. Questi dati loggati possono essere molto preziosi per il monitoraggio di sistemi in produzione, ricerca di intrusioni ed analisi post mortem. FreeBSD implementa le API di BSM di Sun™ e i suoi formati di file, ed è interoperabile sia con le implementazioni di audit di Sun™ Solaris™ che con quelle di Apple® Mac OS® X.

Questo capitolo si focalizza sull'installazione e la configurazione dell'Auditing degli Eventi. Spiega politiche di auditing e fornisce come esempio una configurazione di audit.

Dopo aver letto questo capitolo, saprai:

- Cosa è l'Auditing di Eventi e come funziona.
- Come configurare l'Auditing di Eventi su FreeBSD per utenti e processi.
- Come rivedere la traccia di audit usando la riduzione dell'audit e i tool per studiarla.

Prima di leggere questo capitolo, dovresti:

- Comprendere le basi di UNIX® e FreeBSD ([Capitolo 3, Basi di Unix](#)).
- Essere familiare con le basi di configurazione e compilazione del kernel ([Capitolo 8, Configurazione del Kernel di FreeBSD](#)).
- Avere una certa familiarità con la sicurezza e come si applica a FreeBSD ([Capitolo 14, Sicurezza](#)).



Avvertimento

La funzione di audit in FreeBSD 6.X è sperimentale e la messa in produzione dovrebbe avvenire solo dopo aver ben ponderato i rischi connessi al software sperimentale. Le limitazioni note includono che non tutti gli eventi relativi alla sicurezza al momento possono essere tracciati con l'audit, e che alcuni meccanismi di login, come display manager basati su X11 e demoni di terze parti, non sono correttamente configurabili per tracciare sotto audit le sessioni di login degli utenti.

La funzione di audit di sicurezza può generare log molto dettagliati dell'attività di sistema: su un sistema carico, i file di traccia possono essere molto grandi quando sono configurati in dettaglio, oltre i gigabytes per settimana. Gli amministratori dovrebbero tenere in conto le richieste di spazio associate alla configurazione dell'audit di grandi dimensioni. Ad esempio, potrebbe essere desiderabile dedicare un intero file system alle directory sotto `/var/audit` in modo che gli altri file system non siano toccati se il file system di audit si riempie completamente.

17.2. Termini chiave - Parole da conoscere

Prima di leggere questo capitolo, dobbiamo chiarire alcuni termini relativi all'audit:

- *event*: Un event tracciabile da audit è ogni evento che può essere tenuto sotto osservazione dal sottosistema di audit. Esempi di eventi rilevanti per la sicurezza includono la creazione di un file, lo stabilire una connessione di rete, o il loggarsi di un utente. Gli event sono o «attribuibili», ovvero possono essere riferiti ad un utente autenticato, o «non attribuibili» se non possono esserlo. Esempi di eventi non attribuibili sono tutti gli eventi che occorrono prima dell'autenticazione nel processo di login, come tentativi di login con password errata.
- *class*: Le class di eventi sono insiemi di eventi correlati fra loro, e sono usati nelle espressioni di selezione. Class di eventi usate spesso includono « la creazione di file» (fc), «esecuzione» (ex) e «login_logout» (lo).
- *record*: Un record è una voce nel log di audit che descrive un evento di sicurezza. I record contengono il tipo di evento, informazione sul soggetto che ha causato l'evento, informazione sulla data e sull'ora dell'evento, informazione su ogni oggetto o argomento, ed una condizione di successo o fallimento.
- *trail*: Una traccia di audit, o file di log, consiste in una serie di record di eventi che descrivono eventi di sicurezza. Tipicamente le tracce sono in qualche modo in ordine cronologico rispetto all'istante in cui l'evento si è realizzato. Solo processi autorizzati hanno il permesso di tracciare record nella traccia di audit.
- *selection expression*: Una espressione di selezione è una stringa che contiene una lista di prefissi e nomi di classi di eventi usati per catalogare eventi.
- *preselection*: Il processo attraverso il quale il sistema identifica quali eventi sono di interesse per l'amministratore al fine di evitare di generare record di audit per eventi che non siano di interesse. La configurazione della preselezione usa una serie di espressioni di selezioni per identificare quali classi di eventi siano da tracciare per quale utente, come anche impostazioni globali che si applicano sia a processi autenticati che nono autenticati.
- *reduction*: Il processo attraverso il quale i record di un audit esistente sono selezionati per il salvataggio, la stampa, l'analisi. Ovvero, il processo attraverso il quale record di audit non desiderati siano rimossi dalla traccia di audit. Usando la riduzione, gli amministratori sono in grado di implementare politiche per il salvataggio di dati di audit. Per esempio, tracce di audit dettagliate possono essere tenute per un mese, dopodichè le tracce possono essere ridotte al fine di preservare solo le informazioni di login.

17.3. Installare il Supporto Audit

Il supporto in user space per l'audit degli eventi è installato come parte del sistema operativo FreeBSD. In FreeBSD 7.0 e successivi, il supporto kernel all'audit degli eventi è compilato di default. In FreeBSD 6.X, il supporto all'audit degli eventi deve essere compilato esplicitamente nel kernel aggiungendo le seguenti righe al file di configurazione del kernel:

```
options  AUDIT
```

Ricompila e reinstalla il kernel attraverso il normale processo spiegato in [Capitolo 8, Configurazione del Kernel di FreeBSD](#).

Una volta che il kernel è stato compilato ed installato con l'audit abilitato, ed il sistema è stato rebootato, abilita il demone audit aggiungendo la seguente riga in `rc.conf(5)`:

```
auditd_enable="YES"
```

Il supporto all'audit a questo punto deve essere avviato al reboot, o manualmente avviando il demone:

```
/etc/rc.d/auditd start
```

17.4. Configurazione dell'Audit

Tutti i file di configurazione per l'audit di sicurezza si trovano in `/etc/security`. I seguenti file devono essere presenti prima dell'avvio del demone audit:

- `audit_class` - Contiene le definizioni delle classi di audit.
- `audit_control` - Controlla aspetti del sottosistema dell'audit, come le classi audit di default, il minimo spazio su disco da lasciare al log di audit, la massima dimensione della traccia di audit, etc.
- `audit_event` - Nomi testuali e descrizioni degli eventi di audit di sistema, così come una lista di quali classi contengano quali eventi.
- `audit_user` - Requisiti specifici dell'audit per l'utente, combinati con i default globali al login.
- `audit_warn` - Uno script customizzabile usato da `auditd` per generare messaggi di warning in situazioni eccezionali, come ad esempio quando sta finendo lo spazio per i record o quando le tracce dell'audit sono ruotate.



Avvertimento

I file di configurazione dell'audit dovrebbero essere editati e mantenuti con attenzione, dato che errori nella configurazione possono risultare in un tracciamento improprio degli eventi.

17.4.1. Espressioni per la Selezione degli Eventi

Le espressioni per la selezione sono usate in un certo numero di posti nella configurazione dell'audit per determinare quali eventi dovrebbero essere sotto audit. Le espressioni contengono una serie di classi di eventi, ognuna con un prefisso che indica se i record che sono indicati debbano essere accettati o ignorati, ed opzionalmente ad indicare se i record che vengono individuati siano da tracciare ad un successo o ad un fallimento. Le espressioni di selezione sono valutate da sinistra a destra, e due espressioni sono combinate aggiungendo una all'altra.

La seguente lista contiene le classi di eventi di default presenti in `audit_class`:

- `all` - *all* - Indica tutte le classi di eventi.
- `ad` - *administrative* - Le azioni amministrative eseguite su un sistema nel suo complesso.
- `ap` - *application* - Azioni definite dall'applicazione.
- `cl` - *file close* - Chiamate audit alla system call `close`.
- `ex` - *exec* - Fa l'audit delle esecuzioni di un programma. L'audit degli argomenti della command line e delle variabili di ambiente è controllato da `audit_control(5)` usando i parametri `argv` e `envv` nelle impostazioni della `policy`.
- `fa` - *file attribute access* - Fa l'audit dell'accesso ad attributi di accesso come `stat(1)`, `pathconf(2)` ed eventi simili.
- `fc` - *file create* - Fa l'audit di eventi che hanno come risultato la creazione di un file.
- `fd` - *file delete* - Fa l'audit di eventi in cui avvenga una cancellazione di file.
- `fm` - *file attribute modify* - Fa l'audit di eventi in cui avvenga una modifica degli attributi dei file, come `chown(8)`, `chflags(1)`, `flock(2)`, etc.
- `fr` - *file read* - Fa l'audit di eventi nei quali dei dati siano letti, file siano aperti in lettura, etc.
- `fw` - *file write* - Fa l'audit di eventi in cui dati siano scritti, file siano scritti o modificati, etc.

- `io` - *ioctl* - Fa l'audit dell'uso della system call `ioctl(2)`.
- `ip` - *ipc* - Fa l'audit di varie forme di Inter-Process Communication, incluse pipe POSIX e operazioni IPC System V.
- `lo` - *login_logout* - Fa l'audit di eventi di `login(1)` e `logout(1)` che occorrono nel sistema.
- `na` - *non attributable* - Fa l'audit di eventi non attribuibili.
- `no` - *invalid class* - Indica nessun evento di audit.
- `nt` - *network* - Fa l'audit di eventi relativi ad azioni di rete, come `connect(2)` e `accept(2)`.
- `ot` - *other* - Fa l'audit di eventi miscelanei.
- `pc` - *process* - Fa l'audit di operazioni dei processi, come `exec(3)` e `exit(3)`.

Queste classi di eventi audit possono essere personalizzate modificando i file di configurazione `audit_class` e `audit_event`.

Ogni classe di audit nella lista è combinata con un prefisso che indica se le operazioni di successo o andate in fallimento siano intercettate, e se la entry sta aggiungendo o togliendo delle regole di intercettazione per la classe ed il tipo.

- (none) Fa l'audit di istanze dell'evento sia di successo che fallite.
- + Fa l'audit di eventi di successo in questa classe.
- - fa l'audit di eventi falliti in questa classe.
- ^ Non fa l'audit di eventi nè di successo nè falliti in questa classe.
- ^+ Non fa l'audit di eventi di successo in questa classe.
- ^- Non fa l'audit di eventi falliti in questa classe.

Il seguente esempio di selezione indica eventi di login/logout sia di successo che non, ma solo eventi di successo di esecuzione:

```
lo,+ex
```

17.4.2. File di Configurazione

Nella maggior parte dei casi, gli amministratori dovranno solo modificare due file quando configurano il sistema audit: `audit_control` ed `audit_user`. Il primo controlla le proprietà e le politiche di tutto il sistema, il secondo può essere usato per fare del fine tuning iper il singolo utente.

17.4.2.1. Il File `audit_control`

Il file `audit_control` specifica un certo numero di valori di default per il sottosistema audit. Leggendo i contenuti di questo file, notiamo le seguenti righe:

```
dir:/var/audit
flags:lo
minfree:20
naflags:lo
policy:cnt
filesz:0
```

L'opzione `dir` viene usata per impostare una o più directory dove i file di log dell'audit vengono salvati. Se appare più di una directory, saranno usati in ordine uno dopo l'altro, dopo che uno si riempie. È comune configurare audit cosicchè i log siano tenuti in un filesystem dedicato, per prevenire interferenze fra il sottosistema audit ed altri sottosistemi se il filesystem si riempie.

Il campo `flags` imposta la maschera di preselzione per gli eventi attribuibili per tutto il sistema. Nell'esempio sopra, i login ed i logout di successo e quelli falliti sono tenuti sotto audit per tutto il sistema.

L'opzione `minfree` definisce la minima percentuale di spazio libero per i file system dove vengono conservate le tracce dell'audit. Quando questo limite viene superato, sarà generato un warning. L'esempio sopra imposta il minimo spazio libero al venti per cento.

L'opzione `naflags` specifica le classi di audit da tenere sotto audit per gli eventi non attribuibili, come il processo di login ed i demoni di sistema.

L'opzione `policy` specifica una lista separata da virgole di flag per le politiche che controllano vari aspetti del comportamento dell'audit. Il flag di default `cnt` indica che il sistema dovrebbe continuare a funzionare nonostante un errore dell'audit (questa flag è altamente consigliato). Un altro flag usato di comune è `argv`, che fa sì che gli argomenti di command line della sistema call `execve(2)` siano tenuti sotto audit come parte dell'esecuzione del comando.

L'opzione `filesz` specifica la massima dimensione in bytes da tenere per le tracce di audit, prima di terminarli automaticamente e rotarli. Il default, 0, disabilita la rotazione dei file di log. Se la dimensione è diversa di zero ma minore del minimo, 512k, sarà ignorata ed un messaggio di log sarà generato.

17.4.2.2. Il File `audit_user`

Il file `audit_user` permette all'amministratore di specificare ulteriori requisiti dell'audit per utenti specifici. Ogni linea configura l'audit per un utente attraverso due campi: il primo campo è `alwaysaudit`, che specifica un insieme di eventi che dovrebbero sempre essere tenuti sotto audit per l'utente, ed il secondo è il campo `neveraudit`, che specifica un insieme di eventi che non dovrebbero mai essere tenuti sotto audit per l'utente.

Il seguente esempio di file `audit_user` fa l'audit di eventi di login/logout e delle esecuzioni di successo per l'utente `root`, e fa l'audit della creazione e dell'esecuzione di successo per l'utente `www`. Se usato con il file di esempio `audit_control` sopra riportato, l'entry `lo` per `root` è ridondante, e gli eventi di login/logout saranno tenuti sotto audit anche per l'utente `www`.

```
root:lo,+ex:no
www:fc,+ex:no
```

17.5. Amministrare il Sottosistema Audit

17.5.1. Leggere le Tracce di Audit

Le tracce di audit sono conservate nel formato binario BSM, così devono essere usati degli strumenti appositi per modificare o convertirli a testo. Il comando `praudit(1)` converte file di traccia a semplice formato testo; il comando `auditreduce` può essere usato per ridurre file di traccia per analisi, archiviazione o stampa. `auditreduce(1)` supporta una varietà di parametri di selezione, incluso il tipo di evento, la classe dell'evento, l'utente, la data o l'ora dell'evento, ed il percorso del file o l'oggetto su cui si opera.

Per esempio, l'utility `praudit` farà il dump dell'intero contenuto di uno specifico file di log di audit in semplice formato testuale:

```
# praudit /var/audit/AUDITFILE
```

Dove `AUDITFILE` è il nome del file di log di cui fare il dump.

Le tracce di audit consistono in una serie di record di audit composti da token, che `praudit` scrive sequenzialmente uno per linea. Ogni token è per un tipo specifico, come `header` che tiene un header di un record audit, o `path` che tiene un percorso di file da una ricerca del nome. Il seguente è un esempio di un evento `execve`:

```
header,133,10,execve(2),0,Mon Sep 25 15:58:03 2006, + 384 msec
exec arg,finger,doug
```

```
path,/usr/bin/finger
attribute,555,root,wheel,90,24918,104944
subject,robert,root,wheel,root,wheel,38439,38032,42086,128.232.9.100
return,success,0
trailer,133
```

Questo audit rappresenta una chiamata di successo a `execve`, in cui il comando `finger doug` è stato eseguito. Il token degli argomenti contiene la riga di comando presentata dalla shell al kernel. Il token `path` contiene il percorso dell'eseguibile usato dal kernel. Il token `attribute` descrive il binario, ed in particolare include i permessi del file che possono essere usati per determinare se l'applicazione era `setuid`. Il token `subject` descrive il processo in oggetto e conserva in sequenza l'id utente dell'audit, l'id effettivo dell'utente, il `group id`, lo `user id` reale ed il `group id` reale, il `process id`, l'id della sessione, l'id della porta e l'indirizzo di login. Nota che l'audit `user id` ed il `real user id` sono diversi: l'utente `robert` è diventato `root` prima di eseguire questo comando, ma questo viene tenuto sotto audit usando lo `user id` originale. Infine, il token `return` indica l'esecuzione andata a buon fine, ed il `trailer` chiude il record.

In FreeBSD 6.3 e successive, `praudit` supporta anche il formato di output XML, che può essere selezionato usando l'argomento `-x`.

17.5.2. Ridurre le Tracce di Audit

Dato che i log dell'audit possono essere molto grandi, un amministratore probabilmente vorrà selezionarne solo un sottoinsieme utile, ad esempio i record associati con un utente specifico:

```
# auditreduce -u trhodes /var/audit/AUDITFILE | praudit
```

Questo selezionerà tutti i record di audit per l'utente `trhodes` conservati nel file `AUDITFILE`.

17.5.3. Delegare Diritti di Ispezionare l'Audit

I membri del gruppo `audit` hanno il permesso di leggere tracce di audit in `/var/audit`; di default questo gruppo è vuoto, così solo `root` può leggere le tracce di audit. Utenti possono essere aggiunti al gruppo `audit` per delegare diritti di lettura sull'audit. Dato che l'abilità di tracciare contenuti del log di audit fornisce significative informazioni sul comportamento di utenti e processi, si raccomanda che la delega di lettura sia fatta con cautela.

17.5.4. Monitoraggio dal Vivo Usando Pipe di Audit

Le pipe di audit sono degli pseudo-device clonanti nel file system dei device che permettono alle applicazioni di intercettare lo stream dei record di audit in tempo reale. Questo è di primario interesse per i creatori di applicativi di intrusion detection e di monitoraggio di sistemi. In ogni caso, per l'amministratore il device della pipe dell'audit è un modo conveniente per permettere il monitoraggio dal vivo senza incontrare problemi con i permessi della traccia audit o la rotazione dei log che interrompono lo stream degli eventi. Per tracciare lo stream degli eventi dell'audit, usa la seguente linea di comando:

```
# praudit /dev/auditpipe
```

Di default, i nodi di device delle pipe dell'audit sono accessibili solo dall'utente `root`. Per renderlo accessibile ai membri del gruppo `audit`, aggiungi una regola `devfs` al file `devfs.rules`:

```
add path 'auditpipe*' mode 0440 group audit
```

Leggi [devfs.rules\(5\)](#) per altre informazioni su come configurare il filesystem `devfs`.



Avvertimento

È facile produrre cicli di feedback di eventi audit, in cui il semplice osservare ogni evento di audit risulta nella creazione di più eventi di audit. Per esempio, se tutto il traffico di rete viene tenuto sotto audit, e [praudit\(1\)](#) viene eseguito da una sessione SSH, un flusso continuo

di notevoli dimensioni di eventi audit sarà generato, dato che ogni evento scritto genererà un altro evento. È consigliabile eseguire `praudit` su un device pipe di audit da sessioni senza audit I/O in grande dettaglio, per evitare fenomeni come questo.

17.5.5. Ruotare File di Traccia di Audit

Le tracce di audit sono scritte solo dal kernel, e gestite solo dal demone dell'audit, `auditd`. Gli amministratori non dovrebbero cercare di usare `newsyslog.conf(5)` o altri tool per ruotare direttamente i log di audit. Invece, il tool di gestione `audit` può essere usato per interrompere l'audit, riconfigurare il sistema di audit, ed eseguire la rotazione dei log. Il seguente comando fa sì che il demone `audit` crei un nuovo log di audit e segnali al kernel di usare il nuovo log. I vecchio log sarà terminato e rinominato, ed a questo punto potrà essere manipolato dall'amministratore.

```
# audit -n
```



Avvertimento

Se il demone `auditd` non sta girando al momento, questo comando fallirà e sarà prodotto un messaggio di errore.

Aggiungendo la seguente linea a `/etc/crontab` forzerà la rotazione ogni dodici ore da parte di `cron(8)`:

```
0 */12 * * * root /usr/sbin/audit -n
```

Il cambiamento prenderà effetto dopo che hai salvato il nuovo `/etc/crontab`.

La rotazione automatica della traccia dell'audit basata sulla dimensione del file è possibile attraverso l'opzione `filesz` in `audit_control(5)`, ed è descritta nella sezione sui file di configurazione di questo capitolo.

17.5.6. Comprimere le Tracce di Audit

Man mano che i file di traccia dell'audit diventano di grandi dimensioni, è spesso desiderabile comprimerli o in qualche modo archivarli dopo che sono stati chiusi dal demone `audit`. Lo script `audit_warn` può essere usato per eseguire operazioni personalizzate per una varietà di eventi relativi all'audit, incluse la chiusura pulita delle tracce di audit quando sono ruotate. Ad esempio, il seguente comando può essere aggiunto allo script `audit_warn` per comprimere le tracce di audit alla chiusura:

```
#
# Compress audit trail files on close.
#
if [ "$1" = closefile - ]; then
    gzip -9 $2
fi
```

Altre attività di archiviazione possono includere copiare i file di traccia su di un server centralizzato, cancellare file di traccia vecchi, o ridurre la traccia di audit per rimuovere i record non voluti. Lo script sarà eseguito solo quando i file di traccia sono chiusi in maniera pulita, così non sarà eseguito su tracce lasciate non terminate a seguito di uno shutdown improprio.

Capitolo 18. Archiviazione dei Dati

18.1. Sinossi

Traduzione in corso

18.2. Device Names

Traduzione in corso

18.3. Adding Disks

Traduzione in corso

18.4. RAID

Traduzione in corso

18.5. Creating and Using Optical Media (CDs & DVDs)

18.5.1. burncd

Traduzione in corso

18.5.2. cdrecord

Traduzione in corso

18.5.3. Duplicating Audio CDs

Traduzione in corso

18.6. Creating and Using Floppy Disks

Traduzione in corso

18.7. Creating and Using Data Tapes

Traduzione in corso

18.8. Backups to Floppies

Traduzione in corso

18.9. Backup Basics

Traduzione in corso

18.10. Network, Memory, and File-Based File Systems

Traduzione in corso

18.11. File System Snapshots

Traduzione in corso

18.12. File System Quotas

Traduzione in corso

18.13. Encrypting Disk Partitions

Traduzione in corso

18.14. Encrypting Swap Space

Traduzione in corso

Capitolo 19. GEOM: Framework modulare per la trasformazione del disco

Scritto da Tom Rhodes.

19.1. Sinossi

Questo articolo tratta l'utilizzo dei dischi attraverso la struttura GEOM implementata in FreeBSD. Questo include le più importanti utility di controllo RAID che utilizzano la suddetta struttura per la loro configurazione. Questo capitolo non si soffermerà in discussioni approfondite su come la struttura GEOM utilizza o controlla gli I/O, il suo sottosistema di funzionamento o il codice. Queste informazioni sono fornite dalla manpage [geom\(4\)](#) e nei suoi vari riferimenti SEE ALSO. Questo capitolo non è nemmeno la guida definitiva alla configurazione del RAID. Soltanto i dischi RAID classificati come "supportati da GEOM" saranno discussi.

Dopo la lettura di questo capitolo saprai:

- Quale genere di supporto RAID è disponibile attraverso GEOM.
- Come usare le utilities di base per configurare, mantenere, e manipolare i vari livelli di RAID.
- Come creare dei mirror, degli stripe, criptare e connettere dischi remoti attraverso l'utilizzo di GEOM.
- Come sbrogliare problematiche relative ai dischi connessi attraverso GEOM.

Prima di procedere alla lettura di questo capitolo dovresti:

- Sapere la meccanica di utilizzo dei dischi da parte di FreeBSD. ([Capitolo 18, Archiviazione dei Dati](#)).
- Sapere come configurare e installare un kernel personalizzato sotto FreeBSD ([Capitolo 8, Configurazione del Kernel di FreeBSD](#)).

19.2. Introduzione a GEOM

GEOM permette l'accesso e il controllo alle classi - Master Boot Records, BSD labels, ecc - attraverso l'uso di forniture o di files speciali in /dev. Mediante il supporto di vari software di configurazione RAID, GEOM fornisce un accesso "trasparente" al sistema operativo e alle utilità di sistema.

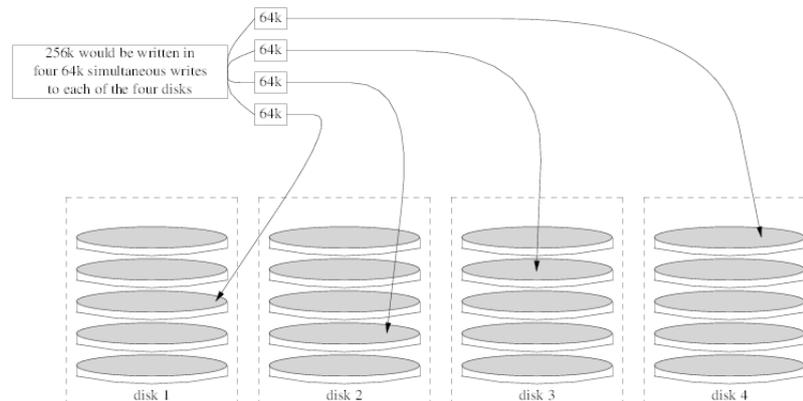
19.3. RAID0 - Striping

Scritto da Tom Rhodes e Murray Stokely.

Lo striping è un metodo utilizzato per unire gli hard disks in un singolo volume. In molti casi, questo si ottiene attraverso dei controllers hardware. Il sottosistema GEOM fornisce il supporto software per il RAID0, conosciuto anche come disk striping.

In un sistema RAID0, i dati sono tagliati in blocchi che vengono "spalmati" su tutti i dischi della catena RAID. Invece di aspettare che il sistema scriva un blocco di 256kb su un disco, il RAID0 può scrivere blocchi di 64k ciascuno su quattro differenti dischi, offrendo performances I/O migliori. Queste performances possono essere ulteriormente migliorate utilizzando più controllers per dischi.

In ogni "stripe" RAID0 ogni disco deve essere della stessa grandezza degli altri, dal momento che le chiamate I/O sono inframezzate per leggere e scrivere su più dischi in parallelo.



Procedura 19.1. Creazione di uno stripe di dischi ATA non formattati

1. Caricare il modulo `geom_stripe`:

```
# kldload geom_stripe.ko
```

2. Assicurati che esista un appropriato mount point. Se il volume in questione diventerà una partizione di root, allora usa temporaneamente un mount point diverso, ad esempio `/mnt`:

```
# mkdir /mnt
```

3. Determina i nomi dei devices per i dischi che verranno configurati in stripe e creali. Ad esempio per configurare in modalità stripe 2 dischi ATA `/dev/ad2` e `/dev/ad3` non ancora partizionati potresti usare il seguente comando.

```
# gstripe label -v st0 /dev/ad2 /dev/ad3
```

4. Se questo volume sarà utilizzato come dispositivo di root da cui effettuare il boot, allora prima di creare il filesystem devi utilizzare il seguente comando:

```
# fdisk -vBI /dev/stripe/st0
```

5. Crea una tabella delle partizioni sul nuovo volume con il seguente comando:

```
# bsdlabel -wB /dev/stripe/st0
```

6. Questa procedura dovrebbe aver creato altri due device in `/dev/stripe` in aggiunta a `st0`. Nella fattispecie `st0a` e `st0c`. Ora bisogna creare un filesystem nel device `st0a` utilizzando il comando `newfs` come segue:

```
# newfs -U /dev/stripe/st0a
```

Dopo che per qualche secondo vedrete parecchi numeri scorrere sullo schermo, la procedura sarà completa. Il volume è stato creato ed è pronto per essere montato.

Per montare manualmente il dispositivo stripe appena creato usa il seguente comando:

```
# mount /dev/stripe/st0a /mnt
```

Per montare il filesystem stripe automaticamente all'avvio del sistema, inserisci le informazioni del volume nel file `/etc/fstab`:

```
# echo "/dev/stripe/st0a /mnt ufs rw 2 2" \
  >> /etc/fstab
```

Il modulo `geom` deve essere caricato contestualmente all'avvio del sistema; questo lo si ottiene semplicemente inserendo la seguente linea nel file `/boot/loader.conf`:

```
# echo 'geom_stripe_load="YES"' >> /boot/loader.conf
```

19.4. RAID1 - Mirroring

Il mirroring è una tecnologia utilizzata da molte aziende e utenti casalinghi per il salvataggio dei dati senza interruzioni. La presenza di un "mirror" significa semplicemente che il disco B replica il disco A; oppure che i dischi C e D replicano i dischi A e B. Indipendentemente dalla configurazione del disco, l'aspetto importante è che le informazioni presenti su un disco o una partizione sono letteralmente "replicati". Successivamente queste informazioni possono essere facilmente ripristinate, salvate senza che si verifichino disservizi o interruzioni nel loro accesso e, addirittura, conservate fisicamente in cassaforte.

Per cominciare assicurati che il sistema disponga di due dischi di identica capacità. Questo esercizio si riferisce a dischi SCSI ad accesso diretto ([da\(4\)](#)),

Comincia installando FreeBSD sul primo disco creando solamente due partizioni. Una dovrebbe essere una partizione di swap, pari al doppio della RAM presente nel sistema e il resto dello spazio dedicato al filesystem di root (/). È possibile creare partizioni separate per gli altri mount points, aumentando parecchio la difficoltà di realizzazione del progetto; questo è dovuto alla necessità di alterare manualmente i settaggi di [bsdlabel\(8\)](#) e [fdisk\(8\)](#).

Riavvia e aspetta che il sistema sia completamente attivo. Non appena il boot è completato effettua il login come root.

Crea il device `/dev/mirror/gm` e fai un link dello stesso a `/dev/da1`:

```
# gmirror label -vnb round-robin gm0 /dev/da1
```

Il sistema dovrebbe rispondere con:

```
Metadata value stored on /dev/da1.  
Done.
```

Avvia GEOM, questa procedura caricherà nel kernel il modulo `/boot/kernel/geom_mirror.ko`

```
# gmirror load
```



Nota

Questo comando dovrebbe ora avere creato i nodi di device `gm0`, `gm0s1`, `gm0s1a` e `gm0s1c` nella directory `/dev/mirror`.

Crea una label generica e un codice di boot nel device `gm0` appena creato utilizzando il comando `fdisk`:

```
# fdisk -vBI /dev/mirror/gm0
```

Ora crea una label di informazioni generica con `bsdlabel`:

```
# bsdlabel -wB /dev/mirror/gm0s1
```



Nota

Se sono presenti più slices e partizioni, i flags dei due comandi precedenti richiederanno delle modifiche. Queste modifiche devono combaciare con la grandezza delle slices e delle partizioni dell'altro disco.

Utilizza l'utility [newfs\(8\)](#) per creare un filesystem di default sul nodo di device `gm0s1a`:

```
# newfs -U /dev/mirror/gm0s1a
```

Questo dovrebbe causare la visualizzazione di un bel pò di numeri e informazioni varie da parte del sistema. È corretto. Esamina bene lo schermo per vedere se ci sono messaggi di errore e monta il device in `/mnt`:

```
# mount /dev/mirror/gm0s1a /mnt
```

Ora sposta tutti i dati presenti sul tuo disco di boot nel nuovo filesystem. Questo esempio usa i comandi [dump\(8\)](#) e [restore\(8\)](#) comunque anche [dd\(1\)](#) dovrebbe funzionare nel contesto che stiamo trattando. Evita di utilizzare [tar\(1\)](#) dal momento che non copia il codice di boot. In caso contrario il fallimento è garantito.

```
# dump -L -0 -f- / |(cd /mnt && restore -r -v -f-)
```

Questo deve essere fatto per ciascun filesystem. Disponi semplicemente il filesystem appropriato nella posizione corretta quando digiti il suddetto comando.

Ora edita il file `/mnt/etc/fstab` "replicato" e rimuovi, o commenta (#) la riga relativa al file di swap.¹ Per utilizzare il nuovo disco cambia le altre informazioni di filesystem. Dai un'occhiata al seguente esempio:

# Device	Mountpoint	FStype	Options	Dump	Pass#
<code>#/dev/da0s2b</code>	<code>none</code>	<code>swap</code>	<code>sw</code>	<code>0</code>	<code>0</code>
<code>/dev/mirror/gm0s1a</code>	<code>/</code>	<code>ufs</code>	<code>rw</code>	<code>1</code>	<code>1</code>

Ora crea un file `boot.conf` in entrambe le partizioni di root; quella corrente e quella nuova. Questo file aiuterà il BIOS di sistema ad effettuare il boot dal drive corretto.

```
# echo "1:da(1,a)/boot/loader" > /boot.config
```

```
# echo "1:da(1,a)/boot/loader" > /mnt/boot.config
```



Nota

Lo abbiamo inserito in entrambe le partizioni di root per assicurarci un boot corretto. Se per qualche ragione il sistema non potesse leggere la nuova partizione di root, è disponibile una procedura di recupero.

Adesso aggiungi la seguente linea al nuovo file `/boot/loader.conf`:

```
# echo 'geom_mirror_load="YES"' >> /mnt/boot/loader.conf
```

Questo indicherà a [loader\(8\)](#) come caricare il modulo `geom_mirror.ko` durante l'inizializzazione del sistema.

Riavvia il sistema:

```
# shutdown -r now
```

Se tutto è andato liscio il sistema dovrebbe aver effettuato il boot di device `gm0s1a` e il prompt di login dovrebbe essere in attesa. Se qualcosa è andato storto fai riferimento alla sezione successiva "risoluzione dei problemi". Ora aggiungi al discoda0 al device `gm0`:

```
# gmirror configure -a gm0
# gmirror insert gm0 /dev/da0
```

¹È opportuno chiarire che commentando la riga relativa allo swap nel file `fstab` ti sarà chiesto di ristabilire in un'altra maniera l'utilizzo dello spazio di swapping. Per maggiori informazioni a riguardo fai riferimento a [Sezione 11.14, «Aggiunta di Spazio di Swap»](#), grazie.

Il flag `-a` dice a [gmirror\(8\)](#) di usare la sincronizzazione automatica; ovvero mirrorare automaticamente le scritture sul disco. La manpage descrive come ricostruire o rimpiazzare i dischi, utilizzando `data` al posto di `gm0`.

19.4.1. Risoluzione dei problemi

19.4.1.1. Il sistema non effettua il boot

Se al boot il sistema mostra un prompt simile a questo:

```
ffs_mountroot: can't find rootvp
Root mount failed: 6 mountroot>
```

Riavvia la macchina utilizzando il tasto di reset o il pulsante di accensione. Arrivato al menu del boot, scegli l'opzione sei (6). Questo forzerà il sistema al prompt di [loader\(8\)](#). Carica manualmente il modulo del kernel:

```
OK? load geom_mirror.ko
OK? boot
```

Se funziona significa che per qualche ragione il modulo non era stato caricato correttamente. Inserisci:

```
options GEOM_MIRROR
```

nel file di configurazione del kernel, ricompilalo e reinstallalo. Questo dovrebbe risolvere il problema.

Capitolo 20. Il Gestore di Volumi Vinum

Originariamente scritto da Greg Lehey.

20.1. Sinossi

Qualunque siano i dischi che hai, ci sono sempre dei problemi potenziali:

- Potrebbero essere troppo piccoli.
- Potrebbero essere troppo lenti.
- Potrebbero essere troppo inaffidabili.

Un modo in cui alcuni utenti salvaguardano sè stessi contro questi problemi è attraverso l'uso di dischi multipli, e talvolta ridondanti.

In aggiunta a supportare diverse schede e controller per sistemi RAID hardware, il sistema FreeBSD base include il gestore di volumi Vinum, un driver di dispositivo a blocchi che implementa dischi virtuali.

Vinum fornisce più flessibilità, prestazioni, e affidabilità rispetto all'archiviazione su disco tradizionale e implementa i modelli RAID-0, RAID-1, e RAID-5 sia singolarmente che in combinazione.

Questo capitolo fornisce una panoramica sui potenziali problemi dell'archiviazione su disco tradizionale e un'introduzione al gestore di volumi Vinum.

20.2. Dischi Troppo Piccoli

Vinum è un *Volume Manager*, ovvero un driver virtuale di disco che si occupa dei tre problemi indicati nella sinossi. Diamo un'occhiata in dettaglio a questi problemi, per i quali sono state proposte e implementate varie soluzioni.

I dischi stanno diventando sempre più grandi, ma questo è vero anche per le necessità di spazio per i dati. Spesso sentirai il bisogno di avere un file system più grande dei dischi che possiedi. Effettivamente questo problema non è così grave come lo era dieci anni fa, ma è sempre presente. Alcuni sistemi risolvono la questione creando un dispositivo astratto che ripartisce i suoi dati su vari dischi.

20.3. Colli di Bottiglia nell'Accesso

I moderni sistemi hanno frequentemente la necessità di accedere ai dati in modo concorrente. Ad esempio, un grande server FTP o HTTP può avere migliaia di sessioni concorrenti e molteplici connessioni da 100 Mbit/s verso il mondo esterno, ben oltre il transfer rate (velocità di trasferimento) che la maggior parte dei dischi può sostenere.

I dischi odierni possono trasferire sequenzialmente dati fino a 70 MB/s, ma questo valore ha poca importanza in un ambiente dove molti processi indipendenti accedono al disco, in quanto raggiungerebbero solo una frazione di quella velocità. In questi casi è più interessante vedere il problema dal punto di vista del sottosistema dischi: il parametro importante è il carico che il trasferimento pone sul sottosistema, in altre parole il tempo per cui il trasferimento occupa i dischi necessari per lo stesso.

In ogni trasferimento da disco il drive deve prima posizionare le testine, poi aspettare che il primo settore passi sotto la testina di lettura e solo dopo può effettuare il trasferimento. Queste azioni possono essere considerate atomiche: non ha alcun senso interromperle.

Considera un tipico trasferimento di circa 10 kB: l'attuale generazione di dischi ad alte prestazioni può posizionare le testine in circa 3,5 ms. I dischi più veloci ruotano a 15.000 rpm, quindi la latenza media rotazionale (mezzo giro) è di 2 ms. A 70 MB/s, il trasferimento in sé occupa circa 150 μ s, quasi nulla in confronto al tempo di posizionamento. In questo caso il transfer rate effettivo può scendere fino a poco oltre 1 MB/s e questo è chiaramente molto dipendente dalla dimensione del trasferimento.

La tradizionale e ovvia soluzione a questo collo di bottiglia è «più assi»: invece di usare un grande disco si usano molti piccoli dischi con la stessa dimensione totale. Ogni disco è capace di posizionarsi e trasferire dati indipendentemente quindi la velocità effettiva aumenta di un fattore vicino al numero di dischi usati.

L'esatto fattore di miglioramento è, ovviamente, più piccolo del numero di dischi: benché ogni disco sia capace di trasferire in parallelo non c'è modo di assicurare che le richieste siano distribuite uniformemente tra tutti i dischi. Inevitabilmente il carico su uno dei dischi è più alto che sugli altri.

L'uniformità della distribuzione del carico sui dischi è fortemente dipendente dal modo in cui i dati sono condivisi tra i dischi stessi. Nella seguente discussione è conveniente pensare allo spazio di immagazzinamento come se fosse diviso in un gran numero di settori identificati da un indirizzo numerico, come pagine in un libro. Il metodo più ovvio è di dividere il disco virtuale in gruppi di settori consecutivi della dimensione dei dischi fisici e immagazzinarli in questa maniera, come strappare un grosso libro in piccole sezioni. Questo metodo è chiamato *concatenazione* e ha il vantaggio di non avere particolari richieste sulla dimensione degli specifici dischi. Funziona bene quando l'accesso al disco virtuale è ben ripartito tra tutto il suo spazio di indirizzamento. Quando l'accesso è concentrato in una piccola area il miglioramento è meno marcato. La [Figura 20.1, «Organizzazione Concatenata»](#) illustra la sequenza in cui le unità di immagazzinamento sono allocate nell'organizzazione concatenata.

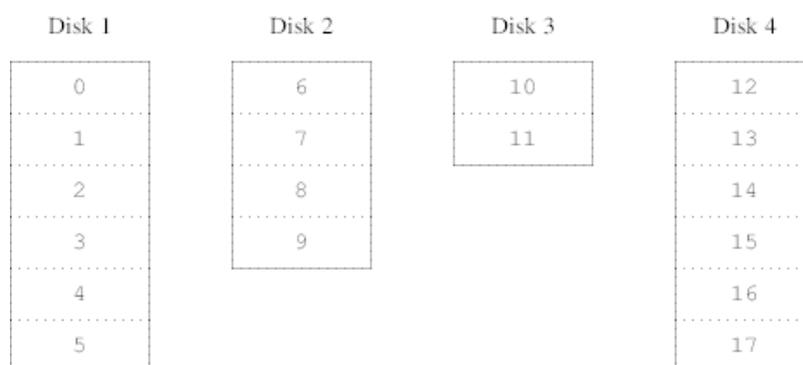


Figura 20.1. Organizzazione Concatenata

Un metodo alternativo è dividere lo spazio di indirizzamento in più piccole componenti di egual dimensione e immagazzinarle sequenzialmente su differenti dispositivi. Per esempio i primi 256 settori potrebbero essere immagazzinati sul primo disco, i seguenti 256 settori sul disco seguente e così via. Dopo aver immagazzinato i dati sull'ultimo disco il processo si ripete finché i dischi non sono pieni. Questo mappamento è chiamato *striping* (letteralmente "a bande") o RAID-0¹. Lo striping richiede qualche sforzo aggiuntivo per localizzare i dati e può causare carico di I/O aggiuntivo quando il trasferimento è distribuito tra vari dischi, ma aiuta il carico a essere ben distribuito tra i vari dischi. La [Figura 20.2, «Organizzazione in Striping»](#) illustra la sequenza in cui i blocchi di dati sono allocati nell'organizzazione in striping.

¹RAID significa *Redundant Array of Inexpensive Disks* (insieme ridondante di dischi non costosi) e offre varie forme di tolleranza ai problemi. Nel caso del RAID-0 il termine è leggermente fuorviante: in effetti non dà alcuna ridondanza.

Disk 1	Disk 2	Disk 3	Disk 4
0	1	2	3
4	5	6	7
8	9	10	11
12	13	14	15
16	17	18	19
20	21	22	23

Figura 20.2. Organizzazione in Striping

20.4. Integrità dei Dati

L'ultimo problema dei dischi attuali è che sono inaffidabili. Benché la loro affidabilità sia aumentata tremendamente durante gli ultimi anni sono tuttora il componente di un server che ha la maggior probabilità di rompersi. Quando succede i risultati possono essere catastrofici: rimpiazzare un disco rotto e riempirlo dei dati originari può richiedere giorni.

Il metodo tradizionale per affrontare questo problema si chiama *mirroring* (letteralmente "specchiatura") e consiste nel tenere due copie dei dati su hardware fisici differenti. Con l'avvento dei livelli RAID questa tecnica è stata chiamata RAID di livello 1 o RAID-1. Ogni scrittura su disco scrive in entrambe le locazioni; una lettura può essere soddisfatta da entrambi quindi se un disco si rompe i dati sono sempre disponibili sull'altro disco.

Il mirroring ha due problemi:

- Il prezzo. Richiede il doppio dello spazio di immagazzinamento delle soluzioni non ridondanti.
- L'impatto sulle prestazioni. La scrittura deve essere compiuta su entrambi i dischi quindi la banda occupata raddoppia. Le letture non soffrono di problemi sulle prestazioni: possono perfino essere più veloci.

Una soluzione alternativa è la *parità*, implementata nel RAID di livello 2, 3, 4 e 5. Di questi, il RAID-5 è il più interessante. La sua implementazione in Vinum è una variante dell'organizzazione in striping che dedica un blocco di ogni banda alla parità degli altri blocchi. Per come è implementato in Vinum, ogni blocco RAID-5 è simile a un blocco in striping, con la differenza che implementa il RAID-5 includendo un blocco di parità per ogni banda. Come richiesto dal RAID-5 la locazione di questi blocchi di parità cambia da ogni banda alla successiva. I numeri nei blocchi dati indicano il numero dei blocchi relativi.

Disk 1	Disk 2	Disk 3	Disk 4
0	1	2	Parity
3	4	Parity	5
6	Parity	7	8
Parity	9	10	11
12	13	14	Parity
15	16	Parity	17

Figura 20.3. Organizzazione RAID-5

Comparandolo al mirroring, il RAID-5 ha il vantaggio di richiedere molto meno spazio di immagazzinamento. La velocità di lettura è simile all'organizzazione in striping, ma in scrittura l'accesso è significativamente più lento,

circa il 25% della performance di lettura. Se uno dei dischi si rompe l'aggregato continua a lavorare con performance peggiorate: la lettura da uno dei dischi rimanenti continua normalmente, ma la lettura dal disco rotto è ricalcolata dai corrispondenti blocchi dei dischi rimanenti.

20.5. Oggetti Vinum

Per risolvere questi problemi Vinum implementa una categoria di oggetti a quattro livelli:

- L'oggetto più visibile è il disco virtuale, chiamato *volume*. I volumi hanno essenzialmente le stesse proprietà di un disco UNIX®, benché ci sia qualche differenza minore. Non hanno limiti di dimensione.
- I volumi sono composti da *plex*, ognuno dei quali rappresenta il completo spazio di indirizzamento del volume. È quindi questo il livello della gerarchia che gestisce la ridondanza dei dati. Pensa ai plex come a singoli dischi collegati tra loro in mirroring, ognuno contenente gli stessi dati.
- Dato che Vinum vive all'interno del framework UNIX® di immagazzinamento dei dati sarebbe possibile utilizzare le partizioni UNIX® come blocchi basilari per costruire i plex multidisco, ma questo approccio sarebbe in effetti troppo poco flessibile: i dischi UNIX® possono avere solo un limitato numero di partizioni; al contrario Vinum suddivide le singole partizioni UNIX® (*drive*, ovvero dischi) in aree contigue chiamate *subdisks* (sottodischi), che sono a loro volta utilizzati come elementi per costruire i plex.
- I sottodischi risiedono su *drive* Vinum, che attualmente sono partizioni UNIX®. I drive Vinum possono contenere qualsiasi quantità di sottodischi. Con l'eccezione di una piccola area all'inizio del drive, che è usata per immagazzinare informazioni sulla configurazione e sullo stato, l'intero drive è disponibile per l'immagazzinamento dei dati.

La sezione seguente descrive come gli oggetti sopra discussi possano dare le funzionalità richieste.

20.5.1. Considerazioni sulle Dimensioni dei Volumi

I plex possono contenere molteplici sottodischi distribuiti tra tutti i drive presenti nella configurazione di Vinum, questo permette alla dimensione dei plex, e quindi anche dei volumi, di non essere limitata dalla dimensione dei singoli dischi.

20.5.2. Immagazzinamento Ridondante dei Dati

Vinum implementa il mirroring collegando più plex allo stesso volume, ogni plex contiene la rappresentazione di tutti i dati del volume. Un volume può contenere da uno ad otto plex.

Nonostante un plex rappresenti i dati di un volume per intero, è possibile che parti di questa rappresentazione vengano a mancare o per scelta (non definendo dei sottodischi per alcune parti del plex) o per accidente (come risultato della rottura del disco che le conteneva). Finché almeno un plex contiene i dati di tutto lo spazio d'indirizzamento del volume, il volume stesso è completamente funzionale.

20.5.3. Considerazioni sulle Prestazioni

Vinum implementa sia la concatenazione che lo striping al livello di plex:

- Un *plex concatenato* usa lo spazio di indirizzamento di ogni sottodisco a turno.
- Un *plex in striping* suddivide i dati tra ogni sottodisco. I sottodischi devono tutti avere la stessa dimensione e devono essere presenti almeno due sottodischi perché esista differenza da un plex concatenato.

20.5.4. Quale Organizzazione per i Plex?

La versione di Vinum distribuita con FreeBSD 11.1 implementa due tipi di plex:

- I plex concatenati, che sono i più flessibili: possono contenere qualsiasi numero di sottodischi e questi possono avere qualsiasi dimensione. Il plex può essere esteso aggiungendo sottodischi. Richiede meno tempo di CPU di un

plex in striping, benché la differenza in carico di CPU non sia misurabile. D'altro canto sono più suscettibili agli hot spot (letteralmente «zona calda»): ovvero situazioni in cui un disco è molto attivo mentre gli altri sono fermi.

- Il più grande vantaggio dei plex in striping (RAID-0) è la loro capacità di ridurre gli hot spot: scegliendo una dimensione di striping ottimale (circa 256 kB) si può ridistribuire il carico sui drive. Gli svantaggi di questo approccio sono codice più complesso e restrizioni sui sottodischi: devono essere tutti della stessa dimensione, inoltre estendere il plex aggiungendo sottodischi è così complicato che attualmente Vinum non lo implementa. Vinum aggiunge anche un'ulteriore restrizione elementare: un plex in striping deve contenere almeno due sottodischi, dato che sarebbe altrimenti indistinguibile da un plex concatenato.

La [Tabella 20.1, «Organizzazione dei Plex Vinum»](#) riassume vantaggi e svantaggi di ogni tipo di organizzazione dei plex.

Tabella 20.1. Organizzazione dei Plex Vinum

Tipo di plex	Sottodischi minimi	Sottodischi aggiungi- bili	Dimensioni forzata- mente uguali	Applicazione
concatenato	1	sì	no	Immagazzinamento di grandi moli di dati con la massima flessibilità e prestazioni moderate
striping	2	no	sì	Alte prestazioni in casi di accessi altamente concorrenti

20.6. Alcuni Esempi

Vinum mantiene un *database della configurazione* che descrive gli oggetti del sistema conosciuti. Inizialmente l'utente crea il database della configurazione da uno o più file di configurazione, con l'aiuto del programma [vinum\(8\)](#). Vinum immagazzina una copia del database di configurazione in ogni slice del disco (che Vinum chiama *device*, ovvero «dispositivo») sotto il suo controllo. Questo database è aggiornato a ogni cambio di stato in modo che un riavvio possa recuperare accuratamente lo stato di ogni oggetto Vinum.

20.6.1. Il File di Configurazione

Il file di configurazione descrive singoli oggetti Vinum. La definizione di un semplice volume potrebbe essere:

```
drive a device /dev/da3h
volume myvol
  plex org concat
  sd length 512m drive a
```

Questo file descrive quattro oggetti Vinum:

- La linea *drive* descrive la partizione del disco (*drive*) e la sua locazione relativa all'hardware sottostante. Gli viene assegnato il nome simbolico *a*. Questa separazione dei nomi simbolici dai nomi di dispositivo permette di muovere i dischi da una locazione ad un'altra senza confusione.
- La linea *volume* descrive un volume. L'unico attributo richiesto è il nome, in questo caso *myvol*.
- La linea *plex* definisce un plex. L'unico parametro richiesto è il tipo di organizzazione, in questo caso *concat*. Non è necessario un nome: il sistema genera un nome automaticamente a partire dal nome del volume, aggiungendo un suffisso *.px*, dove *x* indica il numero del plex nel volume. Il plex verrà quindi chiamato *myvol.p0*.
- La linea *sd* descrive un sottodisco. Le specifiche minime sono il nome del drive su cui immagazzinarlo e la lunghezza del sottodisco. Come per i plex non è necessario un nome: il sistema assegna automaticamente nomi

derivati dal nome del plex, aggiungendo il suffisso *.sx*, dove *x* indica il numero del sottodisco nel plex, quindi Vinum darà a questo sottodisco il nome di *myvol.p0.s0*.

Dopo aver elaborato questo file, **vinum(8)** produce il seguente output:

```
# vinum -> create config1
Configuration summary
Drives:      1 (4 configured)
Volumes:     1 (4 configured)
Plexes:      1 (8 configured)
Subdisks:    1 (16 configured)

D a          State: up      Device /dev/da3h      Avail: 2061/2573 MB (80%)
V myvol      State: up      Plexes:      1 Size:      512 MB
P myvol.p0   C State: up      Subdisks:    1 Size:      512 MB
S myvol.p0.s0 State: up      P0:         0 B Size:      512 MB
```

Questo output mostra il formato di elenco breve di **vinum(8)**, che è rappresentato graficamente nella [Figura 20.4](#), «Un Semplice Volume Vinum».

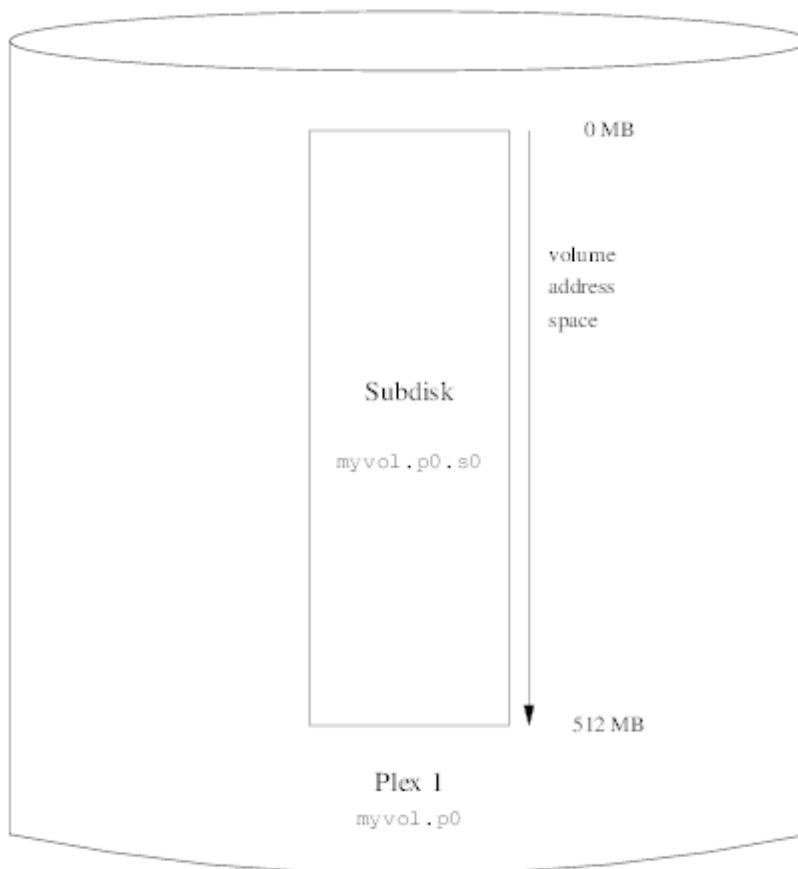


Figura 20.4. Un Semplice Volume Vinum

Questa figura e quelle che seguono rappresentano un volume contenente dei plex che a loro volta contengono dei sottodischi. In questo semplice esempio il volume contiene un plex e il plex contiene un sottodisco.

Questo particolare volume non ha specifici vantaggi su una convenzionale partizione di disco. Contiene un singolo plex, quindi non è ridondante. Il plex contiene un solo sottodisco, quindi non c'è differenza nell'immagazzinamento dei dati. Le sezioni seguenti mostrano vari metodi di configurazione più interessanti.

20.6.2. Aumentare la Resistenza alle Rotture: il Mirroring

Il mirroring può aumentare, in un volume, la resistenza alle rotture. Quando si definisce un volume in mirroring è importante assicurarsi che i sottodischi di ogni plex siano su dischi differenti, in modo che la rottura di un drive non blocchi entrambi i plex. La seguente configurazione mostra un volume in mirroring:

```
drive b device /dev/da4h
volume mirror
  plex org concat
    sd length 512m drive a
  plex org concat
    sd length 512m drive b
```

In questo esempio non è necessario specificare nuovamente la definizione del drive *a*, dato che Vinum mantiene traccia di tutti gli oggetti nel suo database di configurazione. Dopo aver elaborato questa definizione, la configurazione appare così:

```
Drives:      2 (4 configured)
Volumes:     2 (4 configured)
Plexes:      3 (8 configured)
Subdisks:    3 (16 configured)

D a          State: up      Device /dev/da3h    Avail: 1549/2573 MB (60%)
D b          State: up      Device /dev/da4h    Avail: 2061/2573 MB (80%)

V myvol     State: up      Plexes:      1 Size:      512 MB
V mirror    State: up      Plexes:      2 Size:      512 MB

P myvol.p0  C State: up      Subdisks:    1 Size:      512 MB
P mirror.p0 C State: up      Subdisks:    1 Size:      512 MB
P mirror.p1 C State: initializing Subdisks:    1 Size:      512 MB

S myvol.p0.s0 State: up      P0:          0 B Size:      512 MB
S mirror.p0.s0 State: up      P0:          0 B Size:      512 MB
S mirror.p1.s0 State: empty   P0:          0 B Size:      512 MB
```

Figura 20.5, «Un Volume Vinum in Mirroring» mostra la struttura graficamente.

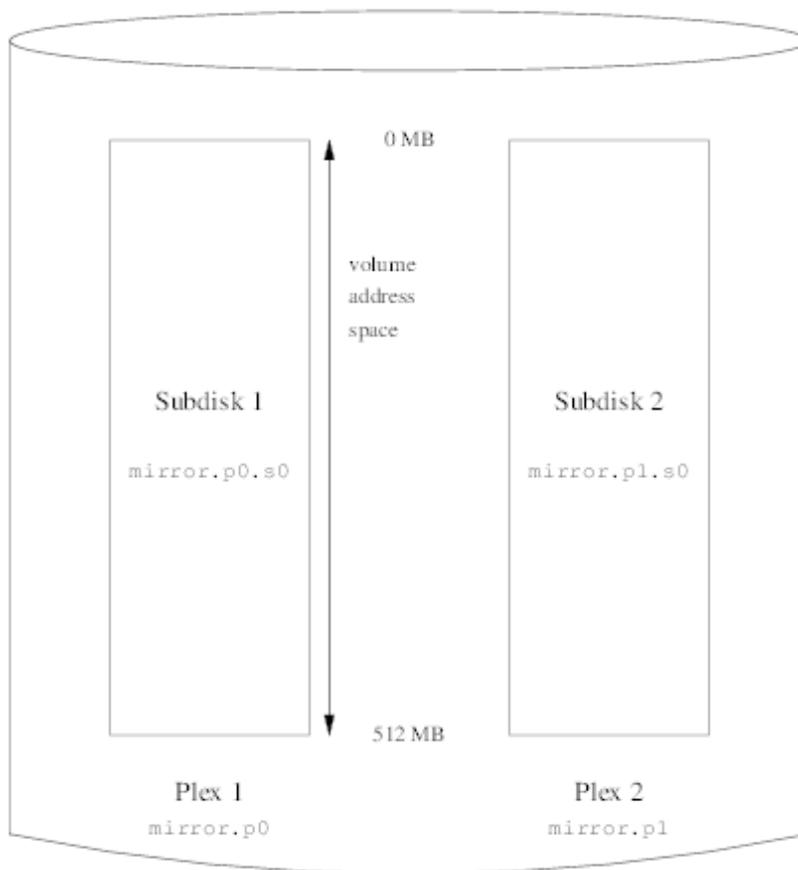


Figura 20.5. Un Volume Vinum in Mirroring

In questo esempio ogni plex contiene l'intero spazio di indirizzamento di 512 MB. Come nel precedente esempio ogni plex contiene un solo sottodisco.

20.6.3. Ottimizzazione delle Prestazioni

Il volume in mirroring dell'esempio precedente è più resistente alle rotture di un volume non in mirroring, ma le sue prestazioni sono inferiori: ogni scrittura sul volume richiede una scrittura su ognuno dei drive, utilizzando quindi una maggior frazione della banda passante totale dei dischi. Considerazioni sulle prestazioni portano ad un differente approccio: al posto del mirroring, i dati vengono posti sul maggior numero di dischi possibile utilizzando lo striping. La seguente configurazione mostra un volume con un plex in striping su quattro dischi:

```
drive c device /dev/da5h
drive d device /dev/da6h
volume stripe
plex org striped 512k
  sd length 128m drive a
  sd length 128m drive b
  sd length 128m drive c
  sd length 128m drive d
```

Come prima non è necessario definire i drive che Vinum già conosce. Dopo aver elaborato queste definizioni la configurazione appare così:

```
Drives:      4 (4 configured)
Volumes:    3 (4 configured)
Plexes:     4 (8 configured)
Subdisks:   7 (16 configured)

D a          State: up          Device /dev/da3h          Avail: 1421/2573 MB (55%)
```

D b	State: up	Device /dev/da4h	Avail: 1933/2573 MB (75%)
D c	State: up	Device /dev/da5h	Avail: 2445/2573 MB (95%)
D d	State: up	Device /dev/da6h	Avail: 2445/2573 MB (95%)
V myvol	State: up	Plexes: 1	Size: 512 MB
V mirror	State: up	Plexes: 2	Size: 512 MB
V striped	State: up	Plexes: 1	Size: 512 MB
P myvol.p0	C State: up	Subdisks: 1	Size: 512 MB
P mirror.p0	C State: up	Subdisks: 1	Size: 512 MB
P mirror.p1	C State: initializing	Subdisks: 1	Size: 512 MB
P striped.p1	State: up	Subdisks: 1	Size: 512 MB
S myvol.p0.s0	State: up	P0: 0 B	Size: 512 MB
S mirror.p0.s0	State: up	P0: 0 B	Size: 512 MB
S mirror.p1.s0	State: empty	P0: 0 B	Size: 512 MB
S striped.p0.s0	State: up	P0: 0 B	Size: 128 MB
S striped.p0.s1	State: up	P0: 512 kB	Size: 128 MB
S striped.p0.s2	State: up	P0: 1024 kB	Size: 128 MB
S striped.p0.s3	State: up	P0: 1536 kB	Size: 128 MB

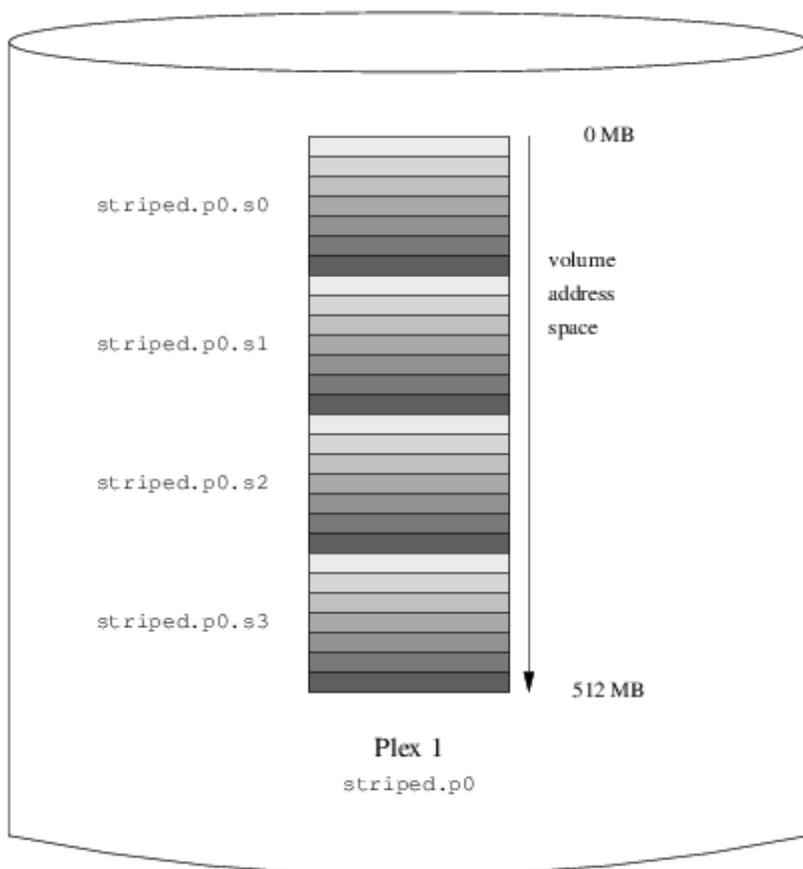


Figura 20.6. Un Volume Vinum in Striping

Questo volume è rappresentato nella [Figura 20.6, «Un Volume Vinum in Striping»](#). L'intensità del colore delle strisce indica la posizione all'interno dello spazio di indirizzamento del plex: le più chiare all'inizio, le più scure alla fine.

20.6.4. Resistenza alle Rotture e Prestazioni

Con hardware a sufficienza è possibile creare volumi con miglioramenti sia nella resistenza alle rotture che nelle prestazioni, comparati alle normali partizioni UNIX®. Una tipica configurazione potrebbe essere:

```

volume raid10
plex org striped 512k
  sd length 102480k drive a
  sd length 102480k drive b
  sd length 102480k drive c
  sd length 102480k drive d
  sd length 102480k drive e
plex org striped 512k
  sd length 102480k drive c
  sd length 102480k drive d
  sd length 102480k drive e
  sd length 102480k drive a
  sd length 102480k drive b

```

I sottodischi del secondo plex sono spostati di due posti rispetto a quelli del primo plex: questo aumenta le probabilità che le scritture non utilizzino lo stesso sottodisco anche nel caso in cui un trasferimento utilizzi entrambi i drive.

La [Figura 20.7](#), «Un Volume Vinum in Mirroring e Striping» rappresenta la struttura di questo volume.

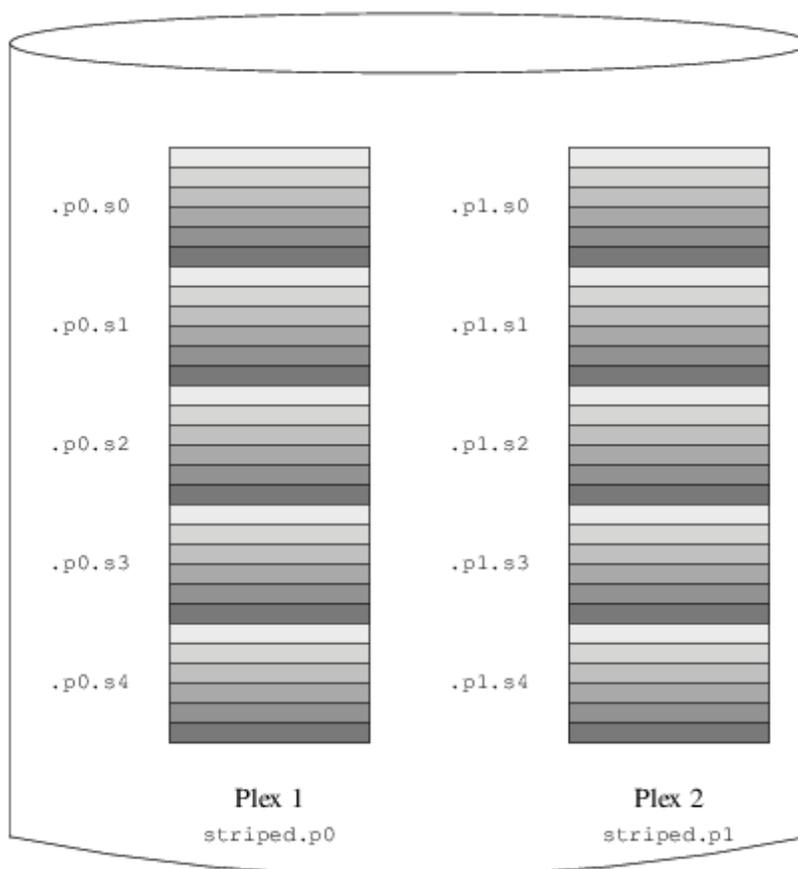


Figura 20.7. Un Volume Vinum in Mirroring e Striping

20.7. Nomenclatura degli Oggetti

Come descritto sopra, Vinum assegna nomi di default a plex e sottodischi, benché questi possano essere cambiati. Cambiare il nome di default non è raccomandato: l'esperienza con il VERITAS volume manager, che permette la nomenclatura arbitraria degli oggetti, ha mostrato che questa flessibilità non porta vantaggi significativi e può causare confusione.

I nomi possono contenere ogni carattere non blank (i caratteri di spazio, tabulazione, cambio riga) ma è consigliato limitarsi a lettere, cifre e il carattere di underscore. I nomi di volumi, plex e sottodischi possono essere lunghi fino a 64 caratteri, i nomi di drive invece hanno un massimo di 32 caratteri.

I nomi assegnati agli oggetti Vinum sono nella gerarchia `/dev/vinum`. La configurazione di Vinum mostrata sopra creerebbe i seguenti dispositivi:

- I dispositivi di controllo `/dev/vinum/control` e `/dev/vinum/controld`, utilizzati rispettivamente da [vinum\(8\)](#) e dal demone Vinum.
- Voci di dispositivi a blocchi e a caratteri per ogni volume. Questi sono i principali dispositivi utilizzati da Vinum. I dispositivi a blocchi hanno il nome dei relativi volumi, quelli a caratteri, seguendo la tradizione BSD, hanno una lettera *r* all'inizio del nome. Quindi la configurazione vista sopra genererebbe i dispositivi a blocchi `/dev/vinum/myvol`, `/dev/vinum/mirror`, `/dev/vinum/striped`, `/dev/vinum/raid5` e `/dev/vinum/raid10`, e i dispositivi a caratteri `/dev/vinum/rmyvol`, `/dev/vinum/rmirror`, `/dev/vinum/rstriped`, `/dev/vinum/rraid5` e `/dev/vinum/rraid10`. In questo c'è un ovvio problema: è possibile avere due volumi chiamati *r* e *rr* che avrebbero un conflitto nel creare il nodo `/dev/vinum/rr`: sarebbe il dispositivo a caratteri per il volume *r* o il dispositivo a blocchi per il volume *rr*? Attualmente Vinum non si interessa di questo conflitto: il volume definito per primo prende il nome.
- Una directory `/dev/vinum/drive` con voci per ogni disco. Queste voci sono in effetti dei collegamenti simbolici ai rispettivi nodi di disco.
- Una directory `/dev/vinum/volume` con voci per ogni volume. Contiene sottodirectory per ogni plex, che a loro volta contengono sottodirectory per ogni sottodisco.
- Le directory `/dev/vinum/plex`, `/dev/vinum/sd` e `/dev/vinum/rsd` contengono i dispositivi a blocchi per ogni plex, dispositivo a blocchi e dispositivo a caratteri per ogni sottodisco rispettivamente.

Ad esempio, considera il seguente file di configurazione:

```
drive drive1 device /dev/sd1h
drive drive2 device /dev/sd2h
drive drive3 device /dev/sd3h
drive drive4 device /dev/sd4h
volume s64 setupstate
plex org striped 64k
sd length 100m drive drive1
sd length 100m drive drive2
sd length 100m drive drive3
sd length 100m drive drive4
```

Dopo aver elaborato questo file, [vinum\(8\)](#) crea la seguente struttura in `/dev/vinum`:

```
brwx----- 1 root wheel 25, 0x40000001 Apr 13 16:46 Control
brwx----- 1 root wheel 25, 0x40000002 Apr 13 16:46 control
brwx----- 1 root wheel 25, 0x40000000 Apr 13 16:46 controld
drwxr-xr-x 2 root wheel 512 Apr 13 16:46 drive
drwxr-xr-x 2 root wheel 512 Apr 13 16:46 plex
crwxr-xr-- 1 root wheel 91, 2 Apr 13 16:46 rs64
drwxr-xr-x 2 root wheel 512 Apr 13 16:46 rsd
drwxr-xr-x 2 root wheel 512 Apr 13 16:46 rvol
brwxr-xr-- 1 root wheel 25, 2 Apr 13 16:46 s64
drwxr-xr-x 2 root wheel 512 Apr 13 16:46 sd
drwxr-xr-x 3 root wheel 512 Apr 13 16:46 vol

/dev/vinum/drive:
total 0
lrwxr-xr-x 1 root wheel 9 Apr 13 16:46 drive1 -> /dev/sd1h
lrwxr-xr-x 1 root wheel 9 Apr 13 16:46 drive2 -> /dev/sd2h
lrwxr-xr-x 1 root wheel 9 Apr 13 16:46 drive3 -> /dev/sd3h
```

```

lrwxr-xr-x 1 root wheel 9 Apr 13 16:46 drive4 -> /dev/sd4h

/dev/vinum/plex:
total 0
brwxr-xr-- 1 root wheel 25, 0x10000002 Apr 13 16:46 s64.p0

/dev/vinum/rsd:
total 0
crwxr-xr-- 1 root wheel 91, 0x20000002 Apr 13 16:46 s64.p0.s0
crwxr-xr-- 1 root wheel 91, 0x20100002 Apr 13 16:46 s64.p0.s1
crwxr-xr-- 1 root wheel 91, 0x20200002 Apr 13 16:46 s64.p0.s2
crwxr-xr-- 1 root wheel 91, 0x20300002 Apr 13 16:46 s64.p0.s3

/dev/vinum/rvol:
total 0
crwxr-xr-- 1 root wheel 91, 2 Apr 13 16:46 s64

/dev/vinum/sd:
total 0
brwxr-xr-- 1 root wheel 25, 0x20000002 Apr 13 16:46 s64.p0.s0
brwxr-xr-- 1 root wheel 25, 0x20100002 Apr 13 16:46 s64.p0.s1
brwxr-xr-- 1 root wheel 25, 0x20200002 Apr 13 16:46 s64.p0.s2
brwxr-xr-- 1 root wheel 25, 0x20300002 Apr 13 16:46 s64.p0.s3

/dev/vinum/vol:
total 1
brwxr-xr-- 1 root wheel 25, 2 Apr 13 16:46 s64
drwxr-xr-x 3 root wheel 512 Apr 13 16:46 s64.plex

/dev/vinum/vol/s64.plex:
total 1
brwxr-xr-- 1 root wheel 25, 0x10000002 Apr 13 16:46 s64.p0
drwxr-xr-x 2 root wheel 512 Apr 13 16:46 s64.p0.sd

/dev/vinum/vol/s64.plex/s64.p0.sd:
total 0
brwxr-xr-- 1 root wheel 25, 0x20000002 Apr 13 16:46 s64.p0.s0
brwxr-xr-- 1 root wheel 25, 0x20100002 Apr 13 16:46 s64.p0.s1
brwxr-xr-- 1 root wheel 25, 0x20200002 Apr 13 16:46 s64.p0.s2
brwxr-xr-- 1 root wheel 25, 0x20300002 Apr 13 16:46 s64.p0.s3

```

Benché sia raccomandato non allocare nomi specifici a plex e sottodischi, i drive di Vinum devono avere un nome. Questo permette di spostare un disco in una differente locazione e continuare a riconoscerlo automaticamente. I nomi di drive possono essere lunghi fino a 32 caratteri.

20.7.1. Creare i File System

I volumi appaiono al sistema identici ai dischi, con un'eccezione. Differentemente dai dischi UNIX®, Vinum non partiziona i volumi, che quindi non contengono una tabella delle partizioni. Questo ha reso necessario modificare alcuni programmi di utilità del disco, tra cui [newfs\(8\)](#), che precedentemente cercava di interpretare l'ultima lettera di un volume Vinum come un identificatore di partizione. Ad esempio un disco potrebbe avere un nome come `/dev/ad0a` o `/dev/da2h`. Questi nomi rappresentano la prima partizione (a) del primo (0) disco IDE (ad) e l'ottava partizione (h) del terzo (2) disco SCSI (da), rispettivamente. Al contrario un volume Vinum potrebbe essere chiamato `/dev/vinum/concat`, un nome che non ha alcuna relazione con nomi di partizione.

Normalmente [newfs\(8\)](#) interpreta il nome del disco e si lamenta se non riesce a comprenderlo. Per esempio:

```

# newfs /dev/vinum/concat
newfs: /dev/vinum/concat: can't figure out file system partition

```



Nota

Queste informazioni sono valide solo per versioni di FreeBSD precedenti alla 5.0:

Per poter creare un file system su questo volume usa [newfs\(8\)](#) con l'opzione `-v`:

```
# newfs -v /dev/vinum/concat
```

20.8. Configurare Vinum

Il kernel GENERIC non contiene Vinum. È possibile creare un kernel speciale che lo contenga, ma questo non è raccomandato: il metodo standard per lanciare Vinum è come modulo del kernel (`kld`). Non è neanche necessario usare [kldload\(8\)](#) per Vinum: quando lanci [vinum\(8\)](#) il programma controlla se il modulo è stato caricato e, in caso non sia caricato, lo carica automaticamente.

20.8.1. Avvio

Vinum immagazzina le informazioni sulla configurazione dei dischi essenzialmente nella stessa forma dei file di configurazione. Quando legge il database di configurazione Vinum riconosce un numero di parole chiave che non sono permesse nei file di configurazione, ad esempio un file di configurazione del disco potrebbe contenere il seguente testo:

```
volume myvol state up
volume bigraid state down
plex name myvol.p0 state up org concat vol myvol
plex name myvol.p1 state up org concat vol myvol
plex name myvol.p2 state init org striped 512b vol myvol
plex name bigraid.p0 state initializing org raid5 512b vol bigraid
sd name myvol.p0.s0 drive a plex myvol.p0 state up len 1048576b driveoffset 265b plexoffset 0b
sd name myvol.p0.s1 drive b plex myvol.p0 state up len 1048576b driveoffset 265b plexoffset 1048576b
sd name myvol.p1.s0 drive c plex myvol.p1 state up len 1048576b driveoffset 265b plexoffset 0b
sd name myvol.p1.s1 drive d plex myvol.p1 state up len 1048576b driveoffset 265b plexoffset 1048576b
sd name myvol.p2.s0 drive a plex myvol.p2 state init len 524288b driveoffset 1048841b plexoffset 0b
sd name myvol.p2.s1 drive b plex myvol.p2 state init len 524288b driveoffset 1048841b plexoffset 524288b
sd name myvol.p2.s2 drive c plex myvol.p2 state init len 524288b driveoffset 1048841b plexoffset 1048576b
sd name myvol.p2.s3 drive d plex myvol.p2 state init len 524288b driveoffset 1048841b plexoffset 1572864b
sd name bigraid.p0.s0 drive a plex bigraid.p0 state initializing len 4194304b driveoff set 1573129b plexo
sd name bigraid.p0.s1 drive b plex bigraid.p0 state initializing len 4194304b driveoff set 1573129b plexo
sd name bigraid.p0.s2 drive c plex bigraid.p0 state initializing len 4194304b driveoff set 1573129b plexo
sd name bigraid.p0.s3 drive d plex bigraid.p0 state initializing len 4194304b driveoff set 1573129b plexo
sd name bigraid.p0.s4 drive e plex bigraid.p0 state initializing len 4194304b driveoff set 1573129b plexo
```

Le ovvie differenze sono qua la presenza di informazioni esplicite sulle locazioni e sulla nomenclatura (entrambe permesse, ma scoraggiate, all'utente) e le informazioni sugli stati (che non sono disponibili all'utente). Vinum non immagazzina informazioni sui drive tra le informazioni della configurazione: trova i drive scandendo le partizioni dei dischi configurati alla ricerca di un'etichetta Vinum. Questo permette a Vinum di identificare i drive correttamente anche se gli è stato assegnato un differente codice identificativo di drive UNIX®.

20.8.1.1. Avvio Automatico

Per poter lanciare Vinum automaticamente all'avvio del sistema assicuratevi che le seguenti linee siano nel vostro `/etc/rc.conf` :

```
start_vinum="YES" # set to YES to start vinum
```

Se non hai un file `/etc/rc.conf`, creane uno con questo contenuto. Questo ordinerà al sistema di caricare il Vinum kld all'avvio, inizializzando ogni oggetto menzionato nella configurazione. Questo viene fatto prima del mount dei file system quindi è possibile fare automaticamente `fsck(8)` e mount dei file system su volumi Vinum.

Quando esegui Vinum con il comando `vinum start` Vinum legge il database di configurazione da uno dei drive Vinum. In circostanze normali ogni drive contiene una copia identica del database di configurazione quindi non conta da quale disco viene letto. Dopo un crash, tuttavia, Vinum deve determinare quale drive è stato aggiornato più recentemente e leggere la configurazione da questo drive. Quindi aggiorna la configurazione, se necessario, sui drive progressivamente più vecchi.

20.9. Usare Vinum nel Filesystem Root

Per una macchina con filesystem completamente in mirroring con Vinum è desiderabile mettere in mirroring anche il filesystem di root; fare questo è meno semplice che non per un filesystem arbitrario, dato che:

- Il filesystem root deve essere disponibile nella parte iniziale del processo di boot, quindi l'infrastruttura di Vinum deve essere già disponibile in quel momento.
- Il volume contenente il filesystem root contiene anche il sistema di avvio e il kernel, che devono essere letti usando le funzioni native del sistema (ovvero il BIOS, sui PC) che spesso non conoscono i dettagli di Vinum.

Nelle sezioni seguenti, il termine «volume root» è usato generalmente per descrivere il volume Vinum che contiene il filesystem root. È probabilmente una buona idea usare il nome "root" per questo volume, ma non è necessario. Tutti gli esempi nelle prossime sezioni usano questo nome.

20.9.1. Lanciare Vinum abbastanza presto per il Filesystem Root

Ci sono varie misure da prendere per fare in modo che questo accada:

- Vinum deve essere disponibile nel kernel già all'avvio, quindi il metodo per lanciare Vinum automaticamente descritto in [Sezione 20.8.1.1, «Avvio Automatico»](#) non può essere utilizzato e il parametro `start_vinum` in realtà *non* va impostato in questo tipo di configurazione. La prima possibilità è di compilare Vinum staticamente dentro al kernel, in modo che sia sempre disponibile, ma questo non è normalmente desiderabile. Un'altra opportunità è di fare in modo che `/boot/loader` ([Sezione 12.3.3, «Stadio Tre, /boot/loader»](#)) carichi il modulo kernel di Vinum prima di lanciare il kernel. Questo può essere fatto utilizzando la riga:

```
vinum_load="YES"
```

nel file `/boot/loader.conf`.

- Vinum deve essere inizializzato subito in modo da poter fornire il volume per il filesystem root. Per default la porzione kernel di Vinum non cerca dischi che contengano informazioni sui volumi Vinum fino a quando un amministratore (o uno degli script di partenza) non esegue un comando di `vinum start`.



Nota

I seguenti paragrafi spiegano i passi necessari per FreeBSD 5.X e superiori. L'impostazione richiesta da FreeBSD 4.X è diversa ed è descritta dopo, in [Sezione 20.9.5, «Differenze per FreeBSD 4.X»](#).

Inserendo la linea:

```
vinum.autostart="YES"
```

dentro a `/boot/loader.conf`, Vinum viene istruito, alla partenza del kernel, di controllare automaticamente tutti i dischi alla ricerca di informazioni sui volumi Vinum.

Da notare il fatto che non è necessario istruire il kernel sulla locazione del filesystem root. `/boot/loader` cerca il nome del device di root in `/etc/fstab` e passa l'informazione al kernel. Quando è necessario montare il filesystem root, il kernel, tramite il nome di device fornitogli, capisce a quale driver deve chiedere la conversione di tale nome in ID interno di device (numero maggiore/minore).

20.9.2. Rendere un volume di root basato su Vinum accessibile dall'avvio

Dato che il codice di avvio di FreeBSD è attualmente di soli 7.5 KB ed è già appesantito dalla lettura di file (come `/boot/loader`) da un filesystem UFS, è semplicemente impossibile insegnargli anche a leggere le strutture interne di Vinum in modo da fargli leggere i dati della configurazione di Vinum per ricavarne gli elementi del volume di boot stesso. Sono quindi necessari alcuni trucchi per dare al codice di avvio l'illusione di una partizione "a" standard contenente il filesystem di root.

Perché questo sia anche solo possibile, il volume di root deve rispondere ai seguenti requisiti:

- Il volume di root non deve essere in striping o in RAID-5.
- Il volume di root non deve contenere la concatenazione di più di un sottodisco per ogni plex.

Da notare che è desiderabile e possibile avere plex multipli, contenente ognuno una replica del filesystem root. Il processo di avvio, però, usa solo una di queste repliche per trovare i file necessario all'avvio, fino a quando il kernel monta il filesystem di root stesso. Ogni singolo sottodisco in questi plex avrà quindi bisogno di una propria partizione "a" illusoria, affinché la periferica relativa possa essere avviabile. Non è strettamente necessario che ognuna di queste finte partizioni "a" sia locato con lo stesso spiazzamento all'interno della propria periferica, rispetto alle periferiche contenenti gli altri plex del volume. È comunque probabilmente una buona idea creare i volumi Vinum in modo che le periferiche in mirror siano simmetriche, per evitare confusione.

Per poter configurare queste partizioni "a", in ogni periferica contenente parte del volume di root, bisogna fare le seguenti cose:

1. La locazione (spiazzamento dall'inizio della periferica) e la dimensione del sottodisco che è parte del volume di root deve essere esaminato, usando il comando:

```
# vinum l -rv root
```

Da notare che gli spiazzamenti e le dimensioni in Vinum sono misurati in byte. Devono essere divisi per 512 per ottenere il numero di blocchi necessari nel comando `disklabel`.

2. Esegui il comando:

```
# disklabel -e devname
```

per ogni periferica che partecipa al volume di root. *devname* deve essere o il nome della slice (ad esempio `ad0s1`) o il nome del disco (ad esempio `da0`) per dischi senza tabella delle slice (ovvero i nomi che si usano anche con `fdisk`).

Se c'è già una partizione "a" sulla periferica (presumibilmente contenente un filesystem root precedente all'uso di Vinum), dovrebbe essere rinominata in altro modo, in modo da restare accessibile (non si sa mai), ma non essere usata più per default per avviare il sistema. Da notare che le partizioni attive (ad esempio un filesystem root attualmente montato) non possono essere rinominati, quindi questo deve essere eseguito o avviando da un disco «Fixit» o (in caso di mirror) in un processo a due passi dove il disco non di avvio viene modificato per primo.

Infine, lo spiazzamento della partizione Vinum sulla periferica va aggiunto allo spiazzamento del rispettivo sottodisco di root rispetto alla periferica stessa. Il risultato sarà il valore di "offset" (spiazzamento) per la nuova partizione "a". Il valore "size" (dimensione) per questa partizione può essere copiato pari pari dal

calcolo fatto sopra. Il valore "fstype" deve essere 4.2BSD. I valori "fsize", "bsize" e "cpg" devono preferibilmente essere scelti per corrispondere al vero e proprio filesystem, anche se in questo contesto non sono molto importanti.

In questo modo una nuova partizione "a" sarà creata ricoprendo le partizioni Vinum su questa periferica. Da notare che `disklabel` permetterà questa ricopertura solo se la partizione Vinum è stata appropriatamente marcata usando un "fstype" pari a "vinum" fstype.

3. È tutto! Ora una falsa partizione "a" esiste su ogni periferica che abbia una replica del volume di root. È altamente raccomandabile verificare nuovamente i risultati, usando un comando come:

```
# fsck -n /dev/devnamea
```

Bisogna ricordarsi che tutte le informazioni contenute nei file di controllo devono essere relative al filesystem di root nel volume Vinum che, quando si imposta un nuovo volume di root Vinum, potrebbe non coincidere con quello del filesystem root attualmente attivo. In particolare bisogna stare attenti ai file `/etc/fstab` e `/boot/loader.conf`.

Al seguente riavvio il sistema dovrebbe ricavare le informazioni di controllo appropriate dal filesystem di root Vinum e agire di conseguenza. Alla fine del processo di inizializzazione del kernel, dopo che tutte le periferiche sono state annunciate, l'avvertimento principale che conferma il successo dell'avvio è un messaggio simile a questo:

```
Mounting root from ufs:/dev/vinum/root
```

20.9.3. Esempi di configurazioni con root basata su Vinum

Dopo aver creato il volume di root Vinum, `vinum l -rv root` dovrebbe produrre qualcosa di simile a:

```
...
Subdisk root.p0.s0:
  Size:          125829120 bytes (120 MB)
  State: up
  Plex root.p0 at offset 0 (0 B)
  Drive disk0 (/dev/da0h) at offset 135680 (132 kB)

Subdisk root.p1.s0:
  Size:          125829120 bytes (120 MB)
  State: up
  Plex root.p1 at offset 0 (0 B)
  Drive disk1 (/dev/dah) at offset 135680 (132 kB)
```

I valori su cui fare caso sono il 135680 dello spiazzamento (relativo alla partizione `/dev/da0h`). Questo si traduce in 265 blocchi da 512 byte nei termini di `disklabel`. `/dev/dah`, contenente la seconda replica del volume di root, ha una configurazione simmetrica.

La `disklabel` per queste periferiche dovrebbe essere simile a questa:

```
...
8 partitions:
#      size  offset  fstype  [fsize bsize bps/cpg]
a:    245760    281   4.2BSD   2048 16384    0 # (Cyl.  0* - 15*)
c:   71771688     0  unused     0     0      # (Cyl.  0 - 4467*)
h:   71771672    16   vinum      # (Cyl.  0* - 4467*)
```

Si può notare che il parametro "size" per la finta partizione "a" corrisponde al valore di cui abbiamo parlato prima, mentre il parametro "offset" è la somma dello spiazzamento all'interno della partizione Vinum "h" e lo spiazzamento all'interno della periferica (o slice). Questa è una tipica configurazione necessaria per evitare il problema descritto in [Sezione 20.9.4.3, «Non si Carica Niente, l'Avvio va in Panico»](#). Si può anche notare che l'intera partizione "a" è completamente contenuta dalla partizione "h", che contiene tutti i dati Vinum per questa periferica.

Notate che in questo esempio l'intera periferica è dedicata a Vinum e non c'è spazio per partizioni pre-Vinum, dato che questo disco è stato configurato da nuovo per il solo scopo di far parte di una configurazione Vinum.

20.9.4. Risoluzione Problemi

Se qualcosa va storto, serve un modo per tornare in una situazione di normalità. Segue una lista di alcuni tipici problemi, completi di soluzione.

20.9.4.1. Il Codice di Avvio si Carica, ma il Sistema non si Avvia

Se per qualsiasi ragione in sistema non prosegue nell'avvio, si può interrompere il processo di avvio premendo il tasto spazio all'avviso dei 10 secondi. Le variabili di avvio potranno quindi essere esaminate usando il comando `show` e manipolate con `set` e `unset`.

Se l'unico problema è che il modulo kernel di Vinum non è ancora presente nella lista dei moduli da caricare automaticamente, un semplice `load vinum` aiuterà.

Quando pronti, il processo di avvio può continuare con un `boot -as`. Le opzioni `-as` comunicano al kernel di montare il filesystem di root (`-a`) e di interrompere il processo di avvio in modalità singolo utente (`-s`), quando il filesystem di root è montato a sola lettura. In questo modo benché uno solo dei plex di un volume multi-plex sia stato montato, non si rischia inconsistenza dei dati tra i vari plex.

Alla richiesta di un filesystem di root da montare, ogni periferica che contenga un filesystem di root valido può essere usata. Se `/etc/fstab` è stato impostato correttamente, il default dovrebbe essere `ufs:/dev/vinum/root` o simile. Una tipica alternativa potrebbe essere `ufs:da0d`, una ipotetica partizione contenente un filesystem root pre-Vinum. Bisogna fare attenzione quando si sceglie una delle partizioni "a" alias di un sottodisco della periferica root di Vinum, perché in una configurazione in mirror questo monterebbe solo un pezzo della root in mirror. Se questo filesystem deve poi essere montato in lettura/scrittura è necessario rimuovere gli altri plex del volume root di Vinum dato che conterrebbero comunque dati non consistenti.

20.9.4.2. Si Carica Solo l'Avvio Primario

Se `/boot/loader` non si carica, ma l'avvio primario si carica comunque (si capisce dal singolo trattino nella colonna di sinistra dello schermo subito dopo l'inizio dell'avvio), si può tentare di fermare l'avvio primario in questo punto, premendo il tasto spazio. Questo fermerà l'avvio nella seconda fase, vedi [Sezione 12.3.2, «Stadio Uno, /boot/boot1, e Stadio Due, /boot/boot2»](#). Qua si può fare un tentativo di caricare una differente partizione, ad esempio la partizione contenente il precedente filesystem di root "a", prima di sostituirlo come sopra indicato.

20.9.4.3. Non si Carica Niente, l'Avvio va in Panico

Questa situazione accade quando l'installazione di Vinum ha distrutto il codice di avvio. Sfortunatamente Vinum lascia solo 4 KB liberi all'inizio della sua partizione prima di scrivere il proprio header. Purtroppo le due fasi dell'avvio e la disklabel compresa tra le due attualmente occupa 8 KB, quindi se la partizione Vinum è creata con spiazamento 0 in una slice o disco che dovrebbe essere avviabile, la configurazione di Vinum distruggerà il codice di avvio.

Similmente, se la situazione sopra descritta è stata risolta avviando da un disco di «Fixit», e il codice di avvio re-installato usando `disklabel -B` come descritto in [Sezione 12.3.2, «Stadio Uno, /boot/boot1, e Stadio Due, /boot/boot2»](#), il codice di avvio distruggerà l'header di Vinum, che non saprà più trovare i propri dischi. Benché nessun dato, di configurazione o contenuto, sia distrutto da questo processo, che risulta quindi recuperabile reinserendo la stessa configurazione di Vinum, la situazione è in realtà di difficile risoluzione: sarebbe necessario spostare l'intera partizione Vinum di almeno 4 KB, in modo da lasciare abbastanza spazio sia per il codice di avvio che per l'header Vinum.

20.9.5. Differenze per FreeBSD 4.X

In FreeBSD 4.X alcune funzioni interne necessarie a Vinum per poter trovare automaticamente tutti i dischi non sono presenti e il codice che ricava l'ID interno della periferica di root non è abbastanza intelligente da gestire automaticamente nomi come `/dev/vinum/root`, quindi le cose vengono fatte in modo un po' diverso.

Bisogna dire esplicitamente a Vinum quali dischi controllare, usando una riga di `/boot/loader.conf` come la seguente:

```
vinum.drives="/dev/da0 /dev/da1"
```

È importante indicare tutti i drive che possono contenere dati Vinum. Non è un problema indicare drive *di troppo*, non è neanche necessario aggiungere esplicitamente ogni slice e/o partizione, dato che Vinum cercherà header Vinum in tutte le slice e partizioni dei drive nominati.

Dato che le procedure utilizzate per interpretare il nome del filesystem di root e derivarne l'ID di periferica (numeri maggiore e minore) sono adatte per gestire solo nomi «classici» di periferica come `/dev/ad0s1a`, non riescono a capire nomi di volumi root come `/dev/vinum/root`. Per questo motivo Vinum ha bisogno di pre-impostare durante la propria inzializzazione il parametro kernel interno che contiene l'ID della periferica di root. Questo viene fatto indicando il nome del volume di root nella variabile di avvio `vinum.root`. La riga di `/boot/loader.conf` adatta per fare questo è simile alla seguente:

```
vinum.root="root"
```

Quando l'inizializzazione del kernel cerca di trovare la periferica root da montare controlla se qualche modulo del kernel ha già pre-inizializzato il parametro kernel apposito; se questo è il caso e la periferica che dice di essere la periferica di root ha il numero maggiore e minore corrispondenti al driver come trovato dal nome della periferica di root passata (ovvero "vinum", nel nostro caso), userà l'ID di periferica pre-allocato, anziché cercar di trovarne uno da solo. In tal modo durante l'usuale avvio automatico può continuare a montare il volume di root Vinum per il filesystem di root.

Bisogna comunque notare che anche quando `boot -a` richiede di inserire manualmente il nome della periferica di root tale nome non può essere interpretato nel caso sia un nome riferito a un volume Vinum. Se è inserito un nome di periferica non riferito a una periferica Vinum, la non corrispondenza col numero maggiore pre-allocato del parametro di root e del driver ricavato dal nome farà sì che la procedura utilizzi il normale interprete, quindi una stringa come `ufs:da0d` funzionerà come previsto. Da notare che se questo fallisce non si può più provare una stringa come `ufs:vinum/root`, dato che non verrebbe interpretata; l'unica via di uscita è riavviare e ripartire da zero. (Alla richiesta di «askroot», la parte iniziale `/dev/` può sempre essere omessa.)

Capitolo 21. Virtualizzazione

21.1. Sinossi

Traduzione in corso

21.2. FreeBSD as a Guest OS

21.2.1. Parallels on MacOS

Traduzione in corso

21.2.1.1. Installing FreeBSD on Parallels/Mac OS® X

Traduzione in corso

21.2.1.2. Configuring FreeBSD on Mac OS® X/Parallels

Traduzione in corso

21.2.2. FreeBSD with Xen™ on Linux

Traduzione in corso

21.2.2.1. Setup Xen™ 3 on Linux dom0

Traduzione in corso

21.2.3. VMware on Windows®/Mac®/Linux®

Traduzione in corso

21.3. FreeBSD as a Host OS

Traduzione in corso

Capitolo 22. Localizzazione - Uso e Impostazione dell'I18N/L10N

Contributo di Andrey Chernov.
Revisione di Michael C. Wu.

22.1. Sinossi

FreeBSD è un progetto di larga diffusione con utenti e collaboratori in ogni parte del mondo. Questo capitolo affronta quegli aspetti tipici di FreeBSD relativi all'internazionalizzazione e localizzazione del sistema che permettono agli utenti non di lingua inglese di operare in maniera più confortevole. Ci sono molti aspetti da considerare dell'implementazione I18N sia a livello utente che di sistema, perciò, ove necessario, si rinvierà il lettore a fonti di informazione più specifiche.

Dopo aver letto questo capitolo, saprai:

- Come i vari linguaggi e nazioni sono codificati nei moderni sistemi operativi.
- Come impostare la localizzazione per la tua shell di login.
- Come configurare la tua console per una lingua che non sia l'inglese.
- Come usare concretamente X Window System con differenti lingue.
- Dove reperire ulteriori informazioni su come scrivere applicazioni I18N compatibili.

Prima di leggere questo capitolo, dovresti:

- Sapere come installare applicazioni aggiuntive di terze parti ([Capitolo 4, Installazione delle Applicazioni: Port e Package](#)).

22.2. Principi di Base

22.2.1. Cosa significano le sigle I18N/L10N?

Gli sviluppatori hanno abbreviato la parola «internationalization» in I18N, contando il numero di lettere che costituiscono la parola «internationalization», escludendo la prima e l'ultima. Lo stesso è stato fatto per l'acronimo L10N, che deriva appunto da «localization». Combinando insieme i metodi, i protocolli e le applicazioni che rispettano gli standard I18N/L10N si permette agli utenti di utilizzare una qualsiasi lingua di propria scelta.

Le applicazioni I18N sono realizzate mediante appositi kit, disponibili tramite specifiche librerie. Questo permette agli sviluppatori di scrivere in un normale file di testo i menù e i messaggi da visualizzare nel programma e di tradurlo poi nelle varie lingue. Si raccomandano vivamente i programmatori di seguire questa convenzione.

22.2.2. Perché Dovrei Usare I18N/L10N?

I18N/L10N è usato ogni qualvolta desideri visualizzare, immettere o processare dati in lingue diverse da quella inglese.

22.2.3. Quali Lingue sono Disponibili nel Lavoro I18N?

I18N e L10N non sono caratteristiche specifiche di FreeBSD. Al momento, è possibile scegliere fra la maggior parte delle lingue più diffuse nel mondo, tra le quali: cinese, tedesco, giapponese, francese, russo, italiano e altre ancora.

22.3. Come Utilizzare la Localizzazione

Vista la sua importanza, I18N non è specifico del sistema FreeBSD ed è una convenzione. Siete invitati ad aiutare il progetto FreeBSD per sostenere questa convenzione.

Le impostazioni per la localizzazione o nazionalizzazione sono basate su tre termini principali: Codice Lingua, Codice Nazione e Codifica. I nomi che contraddistinguono una localizzazione sono formati utilizzando questi termini nel modo seguente:

```
CodiceLingua _CodiceNazione .Codifica
```

22.3.1. I Codici per la Lingua e la Nazione

Al fine di localizzare un sistema FreeBSD (o qualsiasi altro sistema UNIX® che gestisca I18N) in una specifica lingua, l'utente deve innanzitutto conoscere i codici della nazione e della lingua desiderati (i codici delle nazioni segnalano alle applicazioni quali convenzioni adottare all'interno di un dato linguaggio). Inoltre, i browser web, i server SMTP/POP, i server web, ecc. possono operare in base ad essi. I seguenti sono esempi di codici lingua/nazione:

Codice Lingua/Nazione	Descrizione
en_US	inglese - Stati Uniti d'America
ru_RU	russo - Russia
zh_TW	cinese tradizionale - Taiwan

22.3.2. Codifiche

Alcune lingue utilizzano codifiche non ASCII, cioè caratteri a 8 bit, estesi o multibyte, vedere [multibyte\(3\)](#) per maggiori dettagli. Le applicazioni più vecchie, non riconoscendoli, li interpretano come caratteri di controllo. Quelle più recenti invece riconoscono di solito i caratteri a 8 bit. A seconda dell'implementazione, è possibile che gli utenti debbano ricompilare un'applicazione con il supporto ai caratteri estesi o multibyte, o debbano configurare l'applicazione in modo corretto. Per essere in grado di immettere e di elaborare caratteri estesi o multibyte, la [FreeBSD Ports Collection](#) fornisce vari programmi in differenti linguaggi. Si faccia riferimento alla relativa documentazione I18N del port di FreeBSD.

Precisamente, l'utente deve consultare la documentazione propria dell'applicazione per conoscere come configurarla correttamente o come passare i giusti valori al configuratore/Makefile/compiler.

Alcune cose da tener presente sono:

- Gli insiemi di caratteri rappresentabili dal tipo char del linguaggio C, specifici della lingua (vedere [multibyte\(3\)](#)), cioè ISO8859-1, ISO8859-15, KOI8-R, CP437.
- Codifiche estese o multibyte, cioè EUC, Big5.

Puoi consultare l'elenco corrente degli insiemi di caratteri nel [Registro IANA](#).



Nota

FreeBSD usa le codifiche per la localizzazione compatibili con X11.

22.3.3. Applicazioni I18N

Nel sistema dei port e dei pacchetti precompilati di FreeBSD, le applicazioni I18N sono facilmente riconoscibili, perché il loro nome include la sigla I18N. Tuttavia, non sempre queste potrebbero supportare la lingua desiderata.

22.3.4. Impostazione del Locale

Di solito è sufficiente esportare il valore del nome del locale posto nella variabile LANG all'interno della shell di login. Questo può essere fatto utilizzando il file dell'utente ~/.login_conf oppure il file di configurazione della shell di login dell'utente (~/.profile, ~/.bashrc, ~/.cshrc). Non c'è bisogno di impostare le altre variabili del locale, come LC_CTYPE, LC_TIME. Per maggiori informazioni si faccia riferimento alla documentazione di FreeBSD specifica per la data lingua.

Puoi settare le due variabili d'ambiente seguenti nei tuoi file di configurazione:

- LANG per le funzioni appartenenti alla famiglia POSIX®, [setlocale\(3\)](#)
- MM_CHARSET per l'insieme dei caratteri che dovranno usare le applicazioni che supportano lo standard MIME

Ciò va fatto per la configurazione della shell dell'utente, di un'applicazione specifica e per quella di X11.

22.3.4.1. Metodi di Localizzazione

Ci sono due metodi per impostare il locale, entrambi descritti qui di seguito. Il primo (raccomandato) consiste nell'impostare le variabili d'ambiente in una [classe di login](#), mentre il secondo consiste nell'aggiungere i valori delle variabili d'ambiente al [file d'avvio](#) della shell di sistema.

22.3.4.1.1. Metodo delle Classi di Login

Questo metodo fa sì che le variabili d'ambiente necessarie per il nome del locale e per gli insiemi dei caratteri MIME vengano inizializzate una volta sola per ogni possibile shell di sistema invece di aggiungere specifici assegnamenti per ogni file d'avvio di shell. Il [Setup a Livello Utente](#) può essere fatto dall'utente stesso e il [Setup a Livello Amministratore](#) richiede i privilegi del superuser.

22.3.4.1.1.1. Setup a Livello Utente

Ecco un breve esempio di un file .login_conf posto nella directory home di un utente che ha entrambe le variabili impostate alla codifica Latin-1:

```
me:\
:charset=ISO-8859-1:\
:lang=de_DE.ISO8859-1:
```

Ecco invece un esempio di un file .login_conf che imposta le variabili per il cinese tradizionale con codifica BIG-5. Si noti che sono state impostate molte variabili perchè alcuni programmi non rispettano come dovrebbero le variabili di localizzazione per il cinese, giapponese e il coreano.

```
#Gli utenti che non vogliono usare l'unità monetaria o i formati temporali
#di Taiwan possono modificare manualmente ogni variabile
me:\
:lang=zh_TW.Big5:\
:setenv=LC_ALL=zh_TW.Big5:\
:setenv=LC_COLLATE=zh_TW.Big5:\
:setenv=LC_CTYPE=zh_TW.Big5:\
:setenv=LC_MESSAGES=zh_TW.Big5:\
:setenv=LC_MONETARY=zh_TW.Big5:\
:setenv=LC_NUMERIC=zh_TW.Big5:\
:setenv=LC_TIME=zh_TW.Big5:\
:charset=big5:\
:xmodifiers="@im=gcin": #Set gcin as the XIM Input Server
```

Vedere il paragrafo [Setup a Livello Amministratore](#) e [login.conf\(5\)](#) per maggiori dettagli.

22.3.4.1.1.2. Setup a Livello Amministratore

Controlla che la classe di login dell'utente in `/etc/login.conf` selezioni la lingua corretta. Assicurati che queste impostazioni appaiano in `/etc/login.conf`:

```
nome_lingua :titolo_account :\
:charset=MIME_charset :\
:lang=nome_locale :\
:tc=default:
```

Ritornando quindi all'esempio di prima che utilizzava Latin-1, si dovrebbe avere una cosa simile a questa:

```
tedesco:Account Utenti Tedeschi:\
:charset=ISO-8859-1:\
:lang=de_DE.ISO8859-1:\
:tc=default:
```

Dopo aver modificato le Classi di Login degli utenti esegui il comando seguente:

```
# cap_mkdb /etc/login.conf
```

per creare una nuova configurazione in `/etc/login.conf` visibile al sistema.

Modifica delle Classi di Login con [vipw\(8\)](#)

Usa `vipw` per aggiungere nuovi utenti, e crea qualcosa di simile a quanto segue:

```
utente:password:1111:11:lingua:0:0:Nome Utente:/home/user:/bin/sh
```

Modifica delle Classi di Login con [adduser\(8\)](#)

Usa `adduser` per aggiungere nuovi utenti, in questo modo:

- Imposta `defaultclass = lingua` in `/etc/adduser.conf`. Tieni presente che in questo modo dovrai inserire una classe `default` per tutti gli utenti di altre lingue.
- In alternativa si può specificare la lingua desiderata ogni volta che appare il prompt

```
Enter login class: default []:
```

durante l'esecuzione di [adduser\(8\)](#)

- Un'altra alternativa è utilizzare il comando nel modo seguente per ogni utente di una diversa lingua che si desidera aggiungere:

```
# adduser -class lingua
```

Cambiare le Classi di Login con [pw\(8\)](#)

Se utilizzi il comando `pw(8)` per aggiungere nuovi utenti, invocalo in questo modo:

```
# pw useradd nome_utente -L lingua
```

22.3.4.1.2. Metodo del File di Avvio della Shell



Nota

Questo metodo è sconsigliato perché richiede una inizializzazione diversa per ogni possibile shell. Usa invece il [Metodo delle Classi di Login](#).

Per aggiungere il nome del locale e l'insieme dei caratteri per lo standard MIME, bisogna semplicemente settare le due variabili d'ambiente mostrate di seguito nei file d'avvio della shell `/etc/profile` e/o `/etc/csh.login`. Nell'esempio che segue viene utilizzata la lingua tedesca:

In `/etc/profile`:

```
LANG=de_DE.ISO8859-1; export LANG
MM_CHARSET=ISO8859-1; export MM_CHARSET
```

Oppure in `/etc/csh.login`:

```
setenv LANG de_DE.ISO8859-1
setenv MM_CHARSET ISO8859-1
```

Lo stesso risultato si ottiene aggiungendo i precedenti comandi al file `/usr/share/skel/dot.profile` (per i comandi usati in `/etc/profile`), oppure al file `/usr/share/skel/dot.login` (per quelli in `/etc/csh.login`).

Per l'ambiente X11:

Nel file `$HOME/.xinitrc`:

```
LANG=de_DE.ISO8859-1; export LANG
```

Oppure:

```
setenv LANG de_DE.ISO8859-1
```

a seconda della shell utilizzata (vedi sopra).

22.3.5. Settaggio della Console

Per tutti gli insiemi di caratteri che sono rappresentabili con il tipo `char` in C, imposta i font della console adatti alla lingua prescelta in `/etc/rc.conf`:

```
font8x16=nome_font
font8x14=nome_font
font8x8=nome_font
```

nome_font è il nome di uno dei file di font presenti nella directory `/usr/share/syscons/fonts`, privato del suffisso `.fnt`.

Assicurati anche di impostare la giusta mappatura della tastiera e del video per il proprio set di caratteri usando `sysinstall` (`/stand/sysinstall` nelle versioni di FreeBSD precedenti alla 5.2). Una volta all'interno di `sysinstall`, seleziona `Configure`, quindi `Console`. In alternativa, aggiungi le seguenti righe in `/etc/rc.conf`:

```
scrnmap=nome_screenmap
keymap=nome_keymap
keychange="numero_tasto_funzione sequenza "
```

nome_screenmap viene preso dalla directory `/usr/share/syscons/scrnmaps`, privato del suffisso `.scm`. Una *screenmap* assieme ad una corrispondente mappa dei font è solitamente necessaria nel caso la scheda grafica non gestisca i font via software, ma li abbia codificati internamente; la *screenmap* serve appunto a rimappare tali font interni nel font prescelto.

Se hai abilitato il demone `moused` inserendo la seguente riga in `/etc/rc.conf`:

```
moused_enable="YES"
```

allora leggi quanto riportato nel prossimo paragrafo sul cursore del mouse.

Di default il cursore del mouse del driver [syscons\(4\)](#) occupa l'intervallo da 0xd0 a 0xd3 nel set di caratteri in uso. Se la tua lingua utilizza tali caratteri, devi spostare l'intervallo occupato dal cursore. Per far questo con FreeBSD, inserisci la seguente riga in `/etc/rc.conf` :

```
mousechar_start=3
```

`nome_keymap` deve invece corrispondere a uno dei file presenti nella directory `/usr/share/syscons/keymaps`, privato del suffisso `.kbd`. Se sei indeciso su quale `keymap` scegliere, puoi usare il comando [kbdmap\(1\)](#) per testare le varie mappature senza dover riavviare il sistema.

La variabile `keychange` è di solito richiesta per programmare i tasti funzione in relazione al tipo di terminale in uso, poiché le sequenze generate da un tasto funzione non possono essere definite in una mappa di tasti.

Assicurati inoltre di impostare il corretto tipo di terminale in `/etc/ttys` per tutte le voci del tipo `ttyv*`. Attualmente, le corrispondenze predefinite sono:

Insieme di Caratteri	Tipo di Terminale
ISO8859-1 o ISO8859-15	cons25l1
ISO8859-2	cons25l2
ISO8859-7	cons25l7
KOI8-R	cons25r
KOI8-U	cons25u
CP437 (di default per VGA)	cons25
US-ASCII	cons25w

Per i linguaggi che usano caratteri estesi o multibyte, è bene servirsi del corretto port di FreeBSD nella directory `/usr/ports/linguaggio`. Poiché alcuni port che si presentano come console sono riconosciuti dal sistema come terminali seriali virtuali (`vty`), devi riservare abbastanza `vty` sia per X11 che per la console pseudo-seriale. Ecco una lista parziale di applicazioni con cui si possono utilizzare altri linguaggi in console:

Linguaggio	Ubicazione
cinese tradizionale (BIG-5)	/usr/ports/chinese/big5con
giapponese	japanese/kon2-16dot oppure japanese/mule-freewnn
coreano	korean/han

22.3.6. Impostazione di X11

Sebbene X11 non faccia parte del progetto FreeBSD, vengono qui fornite alcune informazioni per gli utenti di FreeBSD. Per maggiori dettagli, si faccia riferimento al sito web [Xorg](#) o a quello del Server X11 utilizzato.

Nel file `~/Xresources`, puoi mettere a punto le impostazioni per i18N specifiche di un'applicazione (ad esempio, i font, i menu, ecc.).

22.3.6.1. Visualizzazione dei Font

Installa il server Xorg ([x11-servers/xorg-server](#)) o XFree86™ ([x11-servers/XFree86-4-Server](#)), quindi installa i font TrueType® propri della lingua prescelta. L'impostazione del corretto locale dovrebbe permetterti di visualizzare tale lingua nei vari menu, ecc.

22.3.6.2. Immissione di Caratteri Non Inglese

Il protocollo X11 Input Method (XIM) è un nuovo standard per tutti i client X11. Tutte le applicazioni X11 dovrebbero essere scritte come client XIM che ricevono l'input dai server XIM. Vi sono parecchi server XIM disponibili per le differenti lingue.

22.3.7. Configurazione della Stampante

Alcuni set di caratteri del tipo char del C sono solitamente codificati a livello hardware all'interno delle stampanti stesse. Gli insiemi di caratteri estesi o multibyte richiedono invece una speciale configurazione e si raccomanda l'utilizzo di `apsfilter`. Puoi anche convertire documenti nei formati PostScript® o PDF utilizzando convertitori specifici per una data lingua.

22.3.8. Il Kernel e i File System

Il file system di FreeBSD FFS (Fast File System) è completamente a 8-bit, perciò può essere utilizzato con qualsiasi insieme di caratteri del tipo char del C (vedere [multibyte\(3\)](#)), ma non vi è un nome particolare di un insieme di caratteri memorizzato nel file system; cioè, il file system è a 8 bit senza alcuna codifica interna e ignora un'eventuale codifica. Ufficialmente, FFS non supporta ancora alcuna forma degli insiemi di caratteri estesi o multibyte. Tuttavia, esistono per alcuni di questi delle patch indipendenti per il FFS che abilitano tale supporto. Sono solo soluzioni temporanee, non portabili ed si è deciso di non includerle nell'albero dei sorgenti. Si faccia riferimento ai rispettivi siti web della lingua desiderata per ulteriori informazioni e per i file di patch.

Il supporto per il file system di MS-DOS® in FreeBSD offre la possibilità di configurare la modalità di conversione tra gli insiemi di caratteri MS-DOS®, Unicode e quelli scelti per il file system di FreeBSD. Consultare [mount_msdosfs\(8\)](#) per i dettagli.

22.4. Compilazione dei Programmi con Supporto I18N

Molti dei port di FreeBSD includono il supporto I18N. Alcuni di essi sono contrassegnati dal suffisso -I18N nel loro nome. Questi e molti altri programmi hanno il supporto per I18N già incluso e non necessitano perciò di speciali considerazioni.

Tuttavia, alcune applicazioni come ad esempio MySQL richiedono che venga specificato nel `Makefile` l'insieme dei caratteri che si utilizzeranno. Questa operazione viene fatta o modificando direttamente il suddetto file oppure passando un opportuno valore al programma `configure` nella directory dei sorgenti.

22.5. Localizzazione di FreeBSD con Lingue Particolari

22.5.1. Lingua Russa (Codifica KOI8-R)

Contributo originale di Andrey Chernov.

Per maggiori informazioni sulla codifica KOI8-R, si veda la [fonte di riferimento per il KOI8-R \(Russian Net Character Set\)](#).

22.5.1.1. Impostazione del Locale

Metti le seguenti righe nel tuo file `~/ .login_conf`:

```
me:My Account:\
:charset=KOI8-R:\
:lang=ru_RU.KOI8-R:
```

Si veda quanto esposto precedentemente in questo capitolo per degli esempi di impostazione del [locale](#).

22.5.1.2. Configurazione della Console

- Aggiungi la riga seguente al tuo file `/etc/rc.conf` :

```
mousechar_start=3
```

- Utilizza inoltre le seguenti impostazioni nel file `/etc/rc.conf` :

```
keymap="ru.koi8-r"
scrnmap="koi8-r2cp866"
font8x16="cp866b-8x16"
font8x14="cp866-8x14"
font8x8="cp866-8x8"
```

- Per ogni voce `ttyv*` nel file `/etc/ttys`, usa `cons25r` come tipo di terminale.

Si veda quanto esposto in precedenza in questo capitolo per degli esempi su come impostare la [console](#).

22.5.1.3. Configurazione della Stampante

Dal momento che la maggior parte delle stampanti con caratteri russi hanno a livello hardware la codifica codepage CP866, è necessario utilizzare uno speciale filtro di conversione da KOI8-R a CP866. Tale filtro viene installato di default come `/usr/libexec/lpr/ru/koi2alt`. La voce per una stampante russa dovrebbe apparire perciò così in `/etc/printcap`:

```
lp|Russian local line printer:\
:sh:of=/usr/libexec/lpr/ru/koi2alt:\
:lp=/dev/lpt0:sd=/var/spool/output/lpd:lf=/var/log/lpd-errs:
```

Si veda [printcap\(5\)](#) per una spiegazione dettagliata del significato dei vari campi.

22.5.1.4. Nomi di File Russo e File System MS-DOS®

La seguente voce d'esempio di [fstab\(5\)](#) abilita il supporto per i nomi di file in russo su file system MS-DOS®:

```
/dev/ad0s2 /dos/c msdos rw,-W=koi2dos,-L=ru_RU.KOI8-R 0 0
```

L'opzione `-L` seleziona il nome locale usato, e `-W` imposta la tabella di conversione dei caratteri. Per usare l'opzione `-W`, assicurati di montare `/usr` prima della partizione MS-DOS® perché le tabelle di conversione sono posizionate in `/usr/libdata/msdosfs`. Per maggiori informazioni, guarda la pagina man di [mount_msdosfs\(8\)](#).

22.5.1.5. Configurazione di X11

1. Segui innanzitutto la configurazione del [locale in console](#) come descritto in precedenza.
2. Se usi Xorg, installa il package `x11-fonts/xorg-fonts-cyrillic`.

Controlla la sezione "Files" nel tuo file `/etc/X11/xorg.conf`. Le seguenti righe devono essere aggiunte *prima* di qualsiasi altra voce `FontPath`:

```
FontPath "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/cyrillic/misc"
FontPath "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/cyrillic/75dpi"
FontPath "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/cyrillic/100dpi"
```

Se utilizzi una modalità video ad alta risoluzione, scambia le righe 75 dpi e 100 dpi.



Nota

Cerca nei port per altri font cirillici.

3. Per attivare la tastiera russa, aggiungi alla sezione "Keyboard" del tuo file `xorg.conf` queste cose:

```
Option "XkbLayout" "us,ru"
Option "XkbOptions" "grp:toggle"
```

Verifica inoltre che la riga `XkbDisable` sia commentata.

Per `grp: caps_toggle` il cambio RUS/LAT si usa `Right Alt`, per `grp: ctrl_shift_toggle` si usa `Ctrl+Shift`. La vecchia funzione di `CapsLock` è ancora disponibile via `Shift+CapsLock` (solamente in modalità LAT). Per `grp: toggle` il cambio RUS/LAT si usa `Right Alt`. `grp: caps_toggle` non funziona in Xorg per ragioni sconosciute.

Se hai i tasti «Windows®» sulla tua tastiera, e noti che alcuni tasti non alfabetici sono mappati non correttamente in modalità RUS, aggiungi in `xorg.conf` la seguente riga:

```
Option "XkbVariant" " ,winkeys"
```



Nota

La tastiera russa XKB potrebbe non lavorare con applicazioni non localizzate.



Nota

Di base le applicazioni localizzate dovrebbe chiamare la funzione `XtSetLanguageProc` (`NULL, NULL, NULL`); all'inizio del programma.

Guarda [KOI8-R per X Window](#) per maggiori istruzioni sulle applicazioni di X11 localizzate.

22.5.2. Localizzazione del Cinese Tradizionale per Taiwan

Il FreeBSD-Taiwan Project fornisce un Chinese HOWTO per FreeBSD all'indirizzo <http://freebsd.sinica.edu.tw/~statue/freebsd/zh-tut/> per l'utilizzo di gran parte delle applicazioni in cinese. L'attuale autore del FreeBSD Chinese HOWTO è Shen Chuan-Hsing <statue@freebsd.sinica.edu.tw>.

Chuan-Hsing Shen <statue@freebsd.sinica.edu.tw> ha creato la [Chinese FreeBSD Collection \(CFC\)](#) utilizzando `zh-t10n-tut` del FreeBSD-Taiwan Project. I pacchetti e i file di script sono disponibili all'url <ftp://freebsd.csie.nctu.edu.tw/pub/taiwan/CFC/>.

22.5.3. Localizzazione della Lingua Tedesca (per Tutte le Lingue ISO 8859-1)

Slaven Rezic <eserte@cs.tu-berlin.de> ha scritto un tutorial su come utilizzare le lettere con l'*umlaut* su una macchina FreeBSD. Il tutorial è scritto in tedesco e disponibile all'indirizzo <http://user.cs.tu-berlin.de/~eserte/FreeBSD/doc/umlaute/umlaute.html>.

22.5.4. Localizzazione della Lingua Giapponese e Coreana

Per il giapponese, vedere l'url <http://www.jp.FreeBSD.org/>, per il coreano, l'url <http://www.kr.FreeBSD.org/>.

22.5.5. Documentazione Non Inglese per FreeBSD

Alcuni volontari hanno tradotto parte della documentazione di FreeBSD in altre lingue. Questo materiale è raggiungibile seguendo i link segnalati sul [sito ufficiale di FreeBSD](#) oppure sotto la directory `/usr/share/doc`.

Capitolo 23. Lo Stato dell'Arte

23.1. Sinossi

Traduzione in corso

23.2. FreeBSD-CURRENT vs. FreeBSD-STABLE

23.2.1. Staying Current with FreeBSD

Traduzione in corso

23.2.2. Staying Stable with FreeBSD

Traduzione in corso

23.3. Synchronizing Your Source

Traduzione in corso

23.4. Using `make world`

Traduzione in corso

23.5. Tracking for multiple machines

Traduzione in corso

Parte IV. Comunicazione di Rete

FreeBSD è uno dei maggiori sistemi operativi schierati verso alte performance dei servizi di rete. I capitoli di questa parte trattano:

- Comunicazioni Seriali
- PPP e PPP over Ethernet
- Posta Elettronica
- Esecuzione di Servizi di Rete
- Firewall
- Altri Argomenti di Networking Avanzato

Questi capitoli sono studiati per essere letti quando si ha bisogno di un'informazione. Non devi leggerli in un ordine particolare, né devi leggerli tutti prima di poter usare FreeBSD in rete.

Indice

24. Comunicazioni Seriali	353
24.1. Sinossi	353
24.2. Introduzione	353
24.3. Terminali	358
24.4. Servizio di Ricezione Chiamate	362
24.5. Servizio di Effettuazione Chiamate	368
24.6. Impostazione della Console Seriale	371
25. PPP e SLIP	379
25.1. Sinossi	379
25.2. Using User PPP	379
25.3. Using Kernel PPP	379
25.4. Using PPP over Ethernet (PPPoE)	379
25.5. Using PPP over ATM (PPPoA)	379
25.6. Using SLIP	379
26. Posta Elettronica	381
26.1. Sinossi	381
26.2. Utilizzo della Posta Elettronica	381
26.3. Configurazione di sendmail	383
26.4. Sostituzione del proprio Mail Transfer Agent	386
26.5. Risoluzione dei Problemi	388
26.6. Argomenti Avanzati	391
26.7. SMTP con UUCP	393
26.8. Configurazione del Sistema di Posta solo per l'Invio	394
26.9. Uso della Posta con una Connessione Dialup	395
26.10. Autenticazione SMTP	396
26.11. Mail User Agent	397
26.12. Usare fetchmail	403
26.13. Usare procmail	404
27. Server di rete	407
27.1. Sinossi	407
27.2. Il «Super-Server» inetd	407
27.3. Network File System (NFS)	411
27.4. Network Information System (NIS/YP)	416
27.5. Configurazione Automatica della Rete (DHCP)	430
27.6. Domain Name System (DNS)	434
27.7. Apache HTTP Server	442
27.8. File Transfer Protocol (FTP)	445
27.9. Servizi di File e Stampa per client Microsoft® Windows® (Samba)	446
27.10. Sincronizzazione del Clock con NTP	448
28. Firewall	453
28.1. Introduzione	453
28.2. Concetti sui Firewall	453
28.3. Firewall come Applicazioni Software	453
28.4. Il Firewall PF (Packet Filter)	453
28.5. Il Firewall IPF (IPFILTER)	453
28.6. IPFW	453
29. Networking Avanzato	455
29.1. Sinossi	455
29.2. Gateways e Routes	455
29.3. Wireless	455
29.4. Bluetooth	455
29.5. Bridging	455
29.6. Modalità senza dischi	455
29.7. ISDN	455
29.8. NAT	455
29.9. PLIP	455

29.10. IPv6	455
29.11. ATM	456

Capitolo 24. Comunicazioni Seriali

24.1. Sinossi

UNIX® ha sempre avuto un supporto per le comunicazioni seriali. In effetti, le prime vere macchine UNIX® si appoggiavano a linee seriali per l'input e l'output da e verso l'utente. Le cose sono cambiate molto dai giorni in cui un «terminale» consisteva in una stampante da 10 caratteri al secondo o in una tastiera. Questo capitolo coprirà alcuni dei modi nei quali FreeBSD usa le comunicazioni seriali.

Dopo aver letto questo capitolo, saprai:

- Come connettere terminali al tuo sistema FreeBSD.
- Come usare un modem per collegarti telefonicamente ad una macchina remota.
- Come permettere a utenti remoti di effettuare login sul tuo sistema via modem.
- Come avviare il tuo sistema da una console seriale.

Prima di leggere questo capitolo, dovresti:

- Sapere come configurare ed installare un nuovo kernel ([Capitolo 8, Configurazione del Kernel di FreeBSD](#)).
- Comprendere i permessi ed i processi UNIX® ([Capitolo 3, Basi di Unix](#)).
- Avere accesso al manuale tecnico per l'hardware seriale (modem o scheda multiporta) che vuoi usare con FreeBSD.

24.2. Introduzione

24.2.1. Terminologia

bps

Bits per Second (Bit per Secondo) - la frequenza alla quale vengono trasmessi i dati

DTE

Data Terminal Equipment (Attrezzatura per il Terminale Dati) - ad esempio, il tuo computer

DCE

Data Communications Equipment (Attrezzatura per le Comunicazioni Dati) - il tuo modem

RS-232

Standard EIA per le comunicazioni tra hardware seriale

Nel parlare della velocità di comunicazione, questa sezione non usa il termine «baud». Il baud si riferisce al numero di transizioni degli stati elettrici che possono essere effettuati in un periodo di tempo, mentre i «bps» (bit per secondo) sono il termine *corretto* da usare (o almeno non sembra irritare troppo i perfezionisti).

24.2.2. Cavi e Porte

Per collegare un modem o un terminale alla tua macchina FreeBSD, avrai bisogno di una porta seriale sul tuo computer e del cavo appropriato per il tuo dispositivo seriale. Se sei già pratico con l'hardware ed i cavi necessari, puoi saltare tranquillamente questa sezione.

24.2.2.1. Cavi

Ci sono parecchi tipi diversi di cavi seriali. I due tipi più comuni per i nostri scopi sono i cavi null-modem ed i cavi standard («dritti») RS-232. La documentazione per il tuo hardware dovrebbe descrivere il tipo di cavi necessari.

24.2.2.1.1. Cavi null-modem

Un cavo null-modem porta segnali dritti, come il «Segnale di Massa», e segnali incrociati. Per esempio, il pin di «Trasmissione Dati» su un capo è il pin di «Ricezione Dati» sull'altro capo.

Puoi costruirti un cavo null-modem da usare con i terminali (es., se vuoi una migliore qualità). Questa tabella mostra i [segnali](#) dell'RS-232C e i numeri dei pin su un connettore DB-25. Nota che lo standard richiede il segnale dritto sul pin 1 chiamato *Massa di Protezione*, anche se questo è spesso omesso. Alcuni terminali funzionano usando solo i pin 2, 3 e 7, mentre altri richiedono configurazioni diverse come mostrate negli esempi qui sotto.

Tabella 24.1. Cavo Null-Modem DB-25 / DB-25

Segnale	Pin #		Pin #	Segnale
SG	7	si connette a	7	SG
TD	2	si connette a	3	RD
RD	3	si connette a	2	TD
RTS	4	si connette a	5	CTS
CTS	5	si connette a	4	RTS
DTR	20	si connette a	6	DSR
DTR	20	si connesso a	8	DCD
DSR	6	si connette a	20	DTR
DCD	8	si connette a	20	DTR

Ecco altri due comuni schemi.

Tabella 24.2. Cavo Null-Modem DB-9 / DB-9

Segnale	Pin #		Pin #	Segnale
RD	2	si connette a	3	TD
TD	3	si connette a	2	RD
DTR	4	si connette a	6	DSR
DTR	4	si connette a	1	DCD
SG	5	si connette a	5	SG
DSR	6	si connette a	4	DTR
DCD	1	si connette a	4	DTR
RTS	7	si connette a	8	CTS
CTS	8	si connette a	7	RTS

Tabella 24.3. Cavo Null-Modem DB-9 / DB-25

Segnale	Pin #		Pin #	Segnale
RD	2	si connette a	2	TD
TD	3	si connette a	3	RD
DTR	4	si connette a	6	DSR
DTR	4	si connette a	8	DCD

Segnale	Pin #		Pin #	Segnale
SG	5	si connette a	7	SG
DSR	6	si connette a	20	DTR
DCD	1	si connette a	20	DTR
RTS	7	si connette a	5	CTS
CTS	8	si connette a	4	RTS



Nota

Quando un pin di un cavo si connette a una coppia di pin dell'altro cavo, questo è solitamente fatto ponendo un cavetto tra la coppia di pin nel loro connettore e collegando questi con un altro cavo al singolo pin dell'altro cavo.

Queste sembrano essere le implementazioni più popolari. In altre varianti (spiegate nel libro *RS-232 Made Easy*) SG è connesso a SG, TD a RD, RTS e CTS a DCD, DTR a DSR, e vice-versa.

24.2.2.1.2. Cavi Standard RS-232C

Un cavo seriale standard ha tutti i segnali RS-232C diritti. Cioè, il pin di «Trasmissione Dati» su un capo del cavo va nel pin di «Trasmissione Dati» sull'altro capo. Questo è il tipo di cavo da usare per collegare un modem al tuo sistema FreeBSD, ed è anche appropriato per alcuni terminali.

24.2.2.2. Porte

Le porte seriali sono i dispositivi attraverso i quali vengono trasferiti i dati tra il computer FreeBSD ed il terminale. Questa sezione descrive il tipo di porte che esistono e come vengono indicate in FreeBSD.

24.2.2.2.1. Tipi di Porte

Esistono parecchi tipi di porte seriali. Prima di comprare o costruire un cavo, avrai bisogno di assicurarti che sia adatto alle porte sul terminale e sul sistema FreeBSD.

La maggior parte dei terminali avrà porte DB-25. I personal computer, compresi i PC con FreeBSD, avranno porte DB-25 o DB-9. Se hai una scheda seriale multiporta nel tuo PC, potresti avere porte RJ-12 o RJ-45.

Guarda la documentazione fornita con l'hardware per le specifiche del tipo di porta usata. Spesso basta anche un'ispezione visiva della porta.

24.2.2.2.2. Nomi delle Porte

In FreeBSD, si accede ad ogni porta seriale attraverso una voce nella directory `/dev`. Ci sono due differenti tipi di voci:

- Le porte di ingresso vengono dette `/dev/ttydN` dove *N* è il numero di porta, cominciando da zero. Generalmente, puoi usare la porta di ingresso per i terminali. Le porte di ingresso richiedono che la linea fornisca un segnale detto data carrier detect (DCD) per funzionare correttamente.
- Le porte di uscita vengono dette `/dev/cuaN`. In genere non si usano porte di uscita per i terminali, ma solo per i modem. Puoi usare la porta di uscita se il cavo seriale o il terminale non supportano il segnale di carrier detect.



Nota

Le porte di uscita sono chiamate `/dev/cuaaN` in FreeBSD 5.X e precedenti.

Se hai connesso un terminale sulla prima porta seriale (COM1 in MS-DOS®), allora userai `/dev/ttyd0` per riferirti al terminale. Se il terminale è sulla seconda porta seriale (anche nota come COM2), usa `/dev/ttyd1`, e così via.

24.2.3. Configurazione del Kernel

FreeBSD supporta quattro porte seriali di default. Nel mondo MS-DOS®, queste sono note come COM1, COM2, COM3, e COM4. FreeBSD attualmente supporta schede d'interfaccia seriale multiporta «stupide», come le BocaBoard 1008 e 2016, così come le schede multiporta intelligenti come quelle fatte dalla Digiboard e dalla Stallion Technologies. Ad ogni modo, il kernel di default usa solo le porte COM standard.

Per vedere se il tuo kernel riconosce una delle tue porte seriali, guarda i messaggi mentre il kernel viene avviato, o usa il comando `/sbin/dmesg` per far scorrere di nuovo i messaggi di avvio del kernel. In particolare, cerca dei messaggi che inizino con i caratteri `sio`.



Suggerimento

Per vedere solo i messaggi che hanno la parola `sio`, usa il comando:

```
# /sbin/dmesg | grep 'sio'
```

Ad esempio, su un sistema con quattro porte seriali, questi sono i messaggi dati dall'avvio del kernel specifici delle porte seriali:

```
sio0 at 0x3f8-0x3ff irq 4 on isa
sio0: type 16550A
sio1 at 0x2f8-0x2ff irq 3 on isa
sio1: type 16550A
sio2 at 0x3e8-0x3ef irq 5 on isa
sio2: type 16550A
sio3 at 0x2e8-0x2ef irq 9 on isa
sio3: type 16550A
```

Se il tuo kernel non riconosce tutte le tue porte seriali, probabilmente devi configurare il kernel sistemando il file `/boot/device.hints`. Inoltre puoi commentare o rimuovere completamente le righe dei dispositivi che non hai.

Su FreeBSD 4.X devi editare il tuo file di configurazione del kernel. Per informazioni dettagliate sulla configurazione del kernel, guarda [Capitolo 8, Configurazione del Kernel di FreeBSD](#). Le righe dei dispositivi interessati dovrebbero essere simili a queste:

```
device      sio0    at isa? port IO_COM1 irq 4
device      sio1    at isa? port IO_COM2 irq 3
device      sio2    at isa? port IO_COM3 irq 5
device      sio3    at isa? port IO_COM4 irq 9
```

Guarda la pagina man di [sio\(4\)](#) per informazioni aggiuntive sulla configurazione delle porte seriali e delle schede multiporta. Stai attento se stai usando un file di configurazione già usato per una versione differente di FreeBSD, poiché i flag dei dispositivi e la sintassi sono cambiati tra una versione e l'altra.



Nota

port `IO_COM1` è una sostituzione per port `0x3f8`, `IO_COM2` è `0x2f8`, `IO_COM3` è `0x3e8`, e `IO_COM4` è `0x2e8`, che sono indirizzi comuni per le rispettive porte seriali; gli interrupt 4, 3, 5, e 9 sono linee di richiesta di interrupt piuttosto comuni. Da notare anche che le normali porte seriali *non possono* condividere degli interrupt sui bus ISA dei PC (le schede multiporta hanno dell'elettronica integrata che permette a tutte le 16550A sulla scheda di condividere uno o due linee di richiesta dell'interrupt).

24.2.4. File Speciali di Dispositivo

Alla maggior parte dei dispositivi nel kernel si accede attraverso «file speciali di dispositivo», che si trovano nella directory `/dev`. Ai dispositivi `sio` si accede attraverso i `/dev/ttydN` (ingresso) e `/dev/cuadN` (uscita). FreeBSD fornisce anche dei dispositivi di inizializzazione (`/dev/ttydN.init` e `/dev/cuadN.init` su FreeBSD 6.X, `/dev/ttyidN` e `/dev/cuaidN` su FreeBSD 5.X e precedenti) e dispositivi di blocco (`/dev/ttydN.lock` e `/dev/cuadN.lock` su FreeBSD 6.X, `/dev/ttyldN` e `/dev/cualdN` su FreeBSD 5.X e precedenti). I dispositivi di inizializzazione vengono usati per inizializzare i parametri delle porte di comunicazione ogni volta che una porta viene aperta, come `crtstcts` per i modem che usano le segnalazioni RTS/CTS per il controllo di flusso. I dispositivi di blocco vengono usati per fissare i flag sulle porte ed evitare che altri utenti o programmi cambino certi parametri; guarda le pagine man di [termios\(4\)](#), [sio\(4\)](#), e [stty\(1\)](#) per maggiori informazioni sulle impostazioni dei terminali, sui dispositivi di blocco ed inizializzazione, e sull'impostazione delle opzioni del terminale, rispettivamente.

24.2.4.1. Creazione dei File Speciali di Dispositivo



Nota

FreeBSD 5.0 include il file system [devfs\(5\)](#) che crea automaticamente nodi per i dispositivi necessari. Se stai usando una versione di FreeBSD con il `devfs` abilitato puoi saltare tranquillamente questa sezione.

Uno script di shell di nome `MAKEDEV` nella directory `/dev` gestisce i file di dispositivo. Per usare `MAKEDEV` nella creazione del file di dispositivo per `COM1` (porta 0), fai `cd` su `/dev` e dai il comando `MAKEDEV ttyd0`. Allo stesso modo, per creare il file di dispositivo per `COM2` (porta 1), usa `MAKEDEV ttyd1`.

`MAKEDEV` non crea solo i file speciali `/dev/ttydN`, ma anche i nodi `/dev/cuaaN`, `/dev/cuaiaN`, `/dev/cualaN`, `/dev/ttyldN`, e `/dev/ttyidN`.

Dopo aver creato i nuovi file di dispositivo, fa attenzione nel controllare i permessi sui file (specialmente sui file `/dev/cua*`) per assicurarti che solo gli utenti che dovrebbero effettivamente avere accesso a questi dispositivi possano leggerli e scriverli - magari non vorrai permettere al tuo utente medio di usare il tuo modem per chiamare verso l'esterno. I permessi predefiniti su `/dev/cua*` dovrebbero essere adatti:

```
crw-rw----  1 uucp   dialer  28, 129 Feb 15 14:38 /dev/cuaa1
crw-rw----  1 uucp   dialer  28, 161 Feb 15 14:38 /dev/cuaia1
crw-rw----  1 uucp   dialer  28, 193 Feb 15 14:38 /dev/cuala1
```

Questi permessi permettono all'utente `uucp` e agli utenti nel gruppo `dialer` di usare i dispositivi di uscita.

24.2.5. Configurazione della Porta Seriale

Il dispositivo `ttydN` (o `cuadN`) è il normale dispositivo che si apre per le proprie applicazioni. Quando un processo apre il dispositivo, avrà un insieme di impostazioni di I/O predefinite per il terminale. Puoi visualizzare queste impostazioni con il comando:

```
# stty -a -f /dev/ttyd1
```

Quando cambi le impostazioni per questo dispositivo, queste rimangono efficaci finché il dispositivo non viene chiuso. Quando viene riaperto, ritorna all'insieme di default. Per effettuare dei cambiamenti all'insieme predefinito, modifica le impostazioni per il dispositivo di «stato iniziale». Ad esempio, per attivare di default modalità CLOCAL, comunicazione a 8 bit, e controllo di flusso XON/XOFF per `ttyd5`, scrivi:

```
# stty -f /dev/ttyd5.init clocal cs8 ixon ixoff
```

Le inizializzazioni di sistema per i dispositivi seriali sono controllate in `/etc/rc.d/serial`. Questo file influisce sui valori predefiniti dei dispositivi seriali.



Nota

Su FreeBSD 4.X, l'inizializzazione globale dei dispositivi seriali è controllata in `/etc/rc.serial`.

Per evitare cambiamenti da parte di qualche applicazione, modifica il dispositivo di «blocco dello stato». Ad esempio, per bloccare la velocità di `ttyd5` a 57600 bps, scrivi:

```
# stty -f /dev/ttyd5.lock 57600
```

Ora, un'applicazione che apra `ttyd5` e cerchi di cambiare la velocità della porta resterà bloccata a 57600 bps.

Naturalmente, dovresti rendere i dispositivi di stato iniziale e stato di blocco scrivibili solo da root.

24.3. Terminali

Contributo di Sean Kelly.

I terminali forniscono un sistema di accesso conveniente ed a basso costo al tuo sistema FreeBSD quando non sei davanti alla console del computer o connesso ad una rete. Questa sezione descrive l'uso dei terminali con FreeBSD.

24.3.1. Uso e Tipi di Terminali

I sistemi UNIX® originali non avevano console. Invece, la gente effettuava il login ed avviava programmi attraverso terminali connessi alle porte seriali del computer. Ciò era abbastanza simile all'uso di modem e programmi terminale per collegarsi telefonicamente ad un sistema remoto e lavorare da riga di comando.

I PC di oggi hanno console capaci di grafica di alta qualità, ma l'abilità di stabilire una sessione di login su una porta seriale esiste ancora in quasi ogni sistema operativo in stile UNIX® di oggi; FreeBSD non fa eccezione. Usando un terminale attaccato ad una porta seriale inutilizzata, puoi effettuare il login ed eseguire qualsiasi programma testuale che potresti lanciare normalmente dalla console o da una finestra `xterm` in X Window.

Un utente aziendale può connettere molti terminali ad un sistema FreeBSD e porli sulle scrivanie dei propri impiegati. Un utente casalingo può usare qualcosa come un vecchio PC IBM o un Macintosh® come terminale connesso a un computer più potente che faccia girare FreeBSD. Puoi anche trasformare quello che sarebbe un computer singolo utente in un potente sistema per utenti multipli.

Per FreeBSD, esistono tre tipi di terminali:

- [terminali «stupidi»](#)
- [PC che interpretano terminali](#)
- [terminali X](#)

Le sottosezioni rimanenti descrivono ognuno di questi tipi.

24.3.1.1. Terminali «Stupidi»

Questi terminali sono oggetti hardware specializzati che permettono di connettere dei computer tramite linee seriali. Essi vengono detti «stupidi» poiché hanno solo la potenza di calcolo necessaria per mostrare, inviare, e ricevere testo. Non potete eseguire nessun programma su di essi. È il computer al quale vi collegate che ha la potenza per eseguire editor di testo, compilatori, email, giochi, e così via.

Ci sono centinaia di tipi di terminali di questo tipo, venduti da molti produttori, incluso il VT-100 della Digital Equipment Corporation e il WY-75 della Wyse. Quasi tutti funzioneranno con FreeBSD. Alcuni terminali di alto livello possono anche mostrare della grafica, ma solo alcuni pacchetti software possono avvalersi di queste caratteristiche.

I terminali stupidi sono popolari negli ambienti di lavoro nei quali i lavoratori non hanno bisogno di accedere ad applicazioni grafiche come quelle fornite dal sistema X Window.

24.3.1.2. PC che Emulano Terminali

Se un [terminale stupido](#) ha appena le capacità per mostrare, inviare, e ricevere testo, allora di certo un qualunque personal computer può funzionare come un terminale stupido. Tutto ciò di cui hai bisogno è il cavo appropriato ed un qualche programma per l'*emulazione di terminale* sul tuo computer.

Una simile configurazione è comune in molte case. Ad esempio, se il tuo coniuge sta lavorando alla console del sistema FreeBSD, tu puoi fare del lavoro testuale allo stesso momento da un PC meno potente connesso come terminale al sistema FreeBSD.

24.3.1.3. Terminali X

I terminali X sono i terminali più sofisticati tra quelli disponibili. Invece di collegarsi alla porta seriale, in genere ci si collega ad essi tramite un rete come Ethernet. Invece di essere relegati alle applicazioni testuali, essi possono mostrare applicazioni X.

Introduciamo i terminali X solo per una questione di completezza. Ad ogni modo, questo capitolo *non* affronta in modo completo l'installazione, la configurazione, o l'uso dei terminali X.

24.3.2. Configurazione

Questa sezione descrive quello che hai bisogno di configurare sul tuo sistema FreeBSD per abilitare una sessione di login via terminale. Si assume che tu abbia già configurato il kernel con il supporto per la porta seriale alla quale è connesso il terminale - e che questo sia già connesso.

Dovresti ricordare dal [Capitolo 12, La Procedura di Avvio di FreeBSD](#) che il processo `init` è responsabile del controllo di tutti i processi e dell'inizializzazione del sistema all'avvio. Uno dei compiti svolti da `init` è la lettura del file `/etc/ttys` e l'avvio di un processo `getty` sui terminali disponibili. Il processo `getty` è responsabile della lettura di un nome di login e dell'avvio del programma `login`.

Dunque, per configurare i terminali per il tuo sistema FreeBSD devono essere effettuati come `root` i seguenti passi:

1. Aggiungi una linea a `/etc/ttys` relativa al file in `/dev` per la porta seriale, se non è già presente.
2. Specifica che `/usr/libexec/getty` deve essere eseguito sulla porta, e specifica il tipo appropriato di `getty` dal file `/etc/gettytab`.

3. Specifica il tipo di terminale predefinito.
4. Imposta la porta su «on».
5. Specifica se la porta deve essere «sicura».
6. Forza `init` alla rilettura del file `/etc/ttys`.

Come passo opzionale, potresti desiderare di creare un tipo di `getty` personale da usare nel secondo passo aggiungendo una linea in `/etc/gettytab`. Questo capitolo non spiega come fare ciò; sei incoraggiato a leggere le pagine man di [gettytab\(5\)](#) e [getty\(8\)](#) per maggiori informazioni.

24.3.2.1. Aggiunta di un Elemento in `/etc/ttys`

Il file `/etc/ttys` elenca tutte le porte del tuo sistema FreeBSD dalle quali vuoi permettere un login. Ad esempio, la prima console virtuale `ttyv0` è elencata in questo file. Si può accedere al sistema dalla console grazie a questa voce. Questo file contiene anche delle voci per altre console virtuali, porte seriali, e pseudo-tty. Per un terminale connesso fisicamente, basta copiare l'elenco delle porte seriali in `/dev` senza la parte `/dev` (ad esempio, `/dev/ttyv0` verrà scritta come `ttyv0`).

Un'installazione predefinita di FreeBSD include un file `/etc/ttys` con supporto per le prime quattro porte seriali: da `ttyd0` a `ttyd3`. Se vuoi collegare un terminale a una di queste porte, non hai bisogno di aggiungere un'altra voce.

Esempio 24.1. Aggiunta di Voci per Altri Terminali a `/etc/ttys`

Supponiamo che si vogliano collegare due terminali ad un sistema: un Wyse-50 ed un vecchio PC IBM 286 con Procomm come programma di emulazione di terminale VT-100. Colleghiamo il Wyse alla seconda porta seriale ed il 286 alla sesta (una porta su scheda seriale multiporta). Le voci corrispondenti nel file `/etc/ttys` apparirebbero così:

```
ttyd1 1 "/usr/libexec/getty std.38400" 2 wy50 3 on 4 insecure 5
ttyd5  "/usr/libexec/getty std.19200" vt100 on insecure
```

- ❶ Il primo campo in genere specifica il nome del file speciale per il terminale, come si trova in `/dev`.
- ❷ Il secondo campo è il comando da eseguire per questa linea, generalmente [getty\(8\)](#). `getty` inizializza ed apre la linea, imposta la velocità, richiede all'utente un nome di login e poi esegue il programma [login\(1\)](#).

Il programma `getty` accetta un parametro (opzionale) da riga di comando, il tipo di `getty`. Un tipo di `getty` configura le caratteristiche della linea del terminale, come la frequenza di bit per secondo e la parità. Il programma `getty` legge queste caratteristiche dal file `/etc/gettytab`.

Il file `/etc/gettytab` contiene molte voci per le linee di terminale sia vecchie che nuove. In quasi tutti i casi, le voci che cominciano per `std` funzioneranno con i terminali connessi fisicamente. Queste voci ignorano la parità. C'è una voce `std` per ogni frequenza di bps da 110 a 115200. Naturalmente, puoi aggiungere le tue voci a questo file. La pagina man di [gettytab\(5\)](#) fornisce maggiori informazioni.

Nell'impostare il tipo di `getty` nel file `/etc/ttys`, assicurati che le impostazioni di comunicazione sul terminale corrispondano.

Nel nostro esempio, il Wyse-50 non usa parità e si connette a 38400 bps. Il PC 286 non usa parità e si connette a 19200 bps.

- ❸ Il terzo campo è il tipo di terminale generalmente collegato alla linea tty. Per le porte dial-up, viene usato tipicamente `unknown` o `dialup` poiché gli utenti possono collegarsi con praticamente qualunque tipo di terminale o programma. Per i terminali connessi direttamente, il tipo di terminale non cambia, quindi puoi mettere un vero tipo di terminale preso dal file database di [termcap\(5\)](#) in questo campo.

Per il nostro esempio, il Wyse-50 usa il tipo per il vero terminale mentre il PC 286 con Procomm in esecuzione verrà impostato per emulare un VT-100.

- ④ Il quarto campo specifica se la porta deve essere abilitata. Scrivere `on` qui farà sì che il processo `init` avvii il programma nel secondo campo, `getty`. Se metti `off` in questo campo, non ci sarà nessun `getty`, e dunque nessun login sulla porta.
- ⑤ Il campo finale è usato per specificare se la porta è sicura. Segnare una porta come sicura significa confidare nel fatto che non ci sia rischio nel permettere all'account di `root` (o ad un altro con user ID uguale a 0) di effettuare il login da quella porta. Porte insicure non permettono il login a `root`. Su una porta insicura, gli utenti devono effettuare un login con accesso non privilegiato, e poi usare `su(1)` o un meccanismo simile per ottenere privilegi superiori.

È fortemente consigliato l'uso di «insecure» anche per i terminali che si trovano dietro porte chiuse a chiave. È abbastanza semplice effettuare il login e usare `su` se si ha bisogno di privilegi da superutente.

24.3.2.2. Come Forzare `init` a Rileggere `/etc/ttys`

Dopo aver effettuato i cambiamenti necessari al file `/etc/ttys` si deve mandare un segnale `SIGHUP` (`hangup`) al processo `init` affinché sia costretto a rileggere il suo file di configurazione. Ad esempio:

```
# kill -HUP 1
```



Nota

`init` è sempre il primo processo eseguito su un sistema dunque avrà sempre PID 1.

Se tutto è stato impostato correttamente, tutti i cavi sono collegati, ed i terminali sono accesi, allora un processo `getty` dovrebbe essere in esecuzione su ogni terminale e a questo punto dovresti vedere dei prompt per il login sui tuoi terminali.

24.3.3. Risoluzione dei Problemi di Connessione

Anche con la più meticolosa attenzione ai dettagli, qualcosa potrebbe comunque andare storto nell'impostazione di un terminale. Questa è una lista dei sintomi e di alcuni suggerimenti per risolverli.

24.3.3.1. Non Appare Nessun Prompt per il Login

Assicurati che il terminale sia connesso e acceso. Se è un personal computer che funziona da terminale, assicurati che il programma di emulazione di terminale sia attivo sulla porta seriale giusta.

Assicurati che il cavo sia ben connesso sia al terminale che al computer FreeBSD. Assicurati che sia il giusto tipo di cavo.

Assicurati che il terminale e FreeBSD siano concordi sul valore di `bps` e sulle impostazioni di parità. Se hai un terminale con un display video, assicurati che il contrasto e la luminosità siano giusti. Se è un terminale di stampa, assicurati che ci siano carta e inchiostro sufficienti.

Assicurati che il processo `getty` sia attivo per quel terminale. Ad esempio, per avere una lista dei processi `getty` con `ps`, scrivi:

```
# ps -axww | grep getty
```

dovresti vedere una voce per il terminale. Ad esempio, la schermata seguente mostra che `getty` è in esecuzione sulla seconda porta seriale `ttyd1` e sta usando la voce `std.38400` in `/etc/gettytab`:

```
22189 d1 Is+ 0:00.03 /usr/libexec/getty std.38400 ttyd1
```

Se non c'è nessun processo `getty` in esecuzione, assicurati di aver abilitato la porta in `/etc/ttys`. Ricordati anche di eseguire `kill -HUP 1` dopo aver modificato il file `ttys`.

Se il processo `getty` è attivo ma il terminale non mostra ancora un prompt di login, o se mostra un prompt ma non ti permette di digitare nulla, il tuo terminale o il tuo cavo potrebbero non supportare la transazione hardware. Prova a cambiare il valore in `/etc/ttys` da `std.38400` a `3wire.38400` (e ricordati di dare un `kill -HUP 1` dopo aver modificato `/etc/ttys`). La voce `3wire` è simile a `std`, ma ignora l'handshake hardware. Potresti aver bisogno di ridurre i baud o di abilitare un controllo di flusso software usando `3wire` per evitare dei buffer overflow.

24.3.3.2. Compaiono Caratteri Strani Invece di un Prompt di Login

Assicurati che il terminale e FreeBSD siano concordi sui bps e sulle impostazioni di parità. Verifica i processi `getty` per assicurarti che sia in funzione il tipo corretto di `getty`. Se non è così, modifica `/etc/ttys` ed esegui `kill -HUP 1`.

24.3.3.3. I Caratteri Appaiono Duplicati; la Password Viene Visualizzata Quando la Scrivo

Cambia l'impostazione del terminale (o del programma di emulazione) da «half duplex» o «local echo» a «full duplex».

24.4. Servizio di Ricezione Chiamate

Contributo di Guy Helmer.

Aggiunte di Sean Kelly.

La configurazione del sistema FreeBSD per il servizio di ricezione chiamate è molto simile alla connessione di terminali tranne per il fatto che si ha a che fare con dei modem invece che con dei terminali.

24.4.1. Modem Esterni contro Modem Interni

I modem esterni sembrerebbero migliori per chiamare, poiché i modem esterni spesso possono essere configurati in maniera semipermanente tramite dei parametri immagazzinati in RAM non volatile e generalmente forniscono degli indicatori luminosi che mostrano lo stato degli importanti segnali RS-232. Le lucine lampeggianti impressionano gli ospiti, ma sono anche molto utili per vedere se un modem sta funzionando in maniera appropriata.

I modem interni in genere mancano della RAM non-volatile, quindi la loro configurazione può essere limitata solo impostando i DIP switch. Se il tuo modem interno ha delle luci indicatrici di segnale, probabilmente è difficile vederle quando il case del sistema è al suo posto.

24.4.1.1. Modem e Cavi

Se stai usando un modem esterno, allora avrai bisogno del cavo appropriato. Un cavo seriale standard RS-232C dovrebbe essere sufficiente, posto che tutti i normali segnali siano connessi:

Tabella 24.4. Nomi dei Segnali

Acronimi	Nomi
RD	Ricezione Dati
TD	Trasmissione Dati
DTR	Terminale di Dati Disponibile
DSR	Pronto alla Trasmissione
DCD	Data Carrier Detect (scopre il Segnale di Linea di Ricezione di RS-232)

Acronimi	Nomi
SG	Segnale di Massa
RTS	Richiesta alla Trasmissione
CTS	Disponibile all'Invio

FreeBSD necessita dei segnali RTS e CTS per il controllo di flusso a velocità superiori a 2400 bps, del segnale CD per identificare quando c'è stata una risposta alla chiamata o quando una linea è stata scollegata, e del segnale DTR per dare il reset al modem dopo che una sessione è terminata. Alcuni cavi sono connessi senza alcuni dei segnali necessari, dunque se hai dei problemi, come una sessione di login che non scompare quando la linea è sconnessa, potresti avere un problema col cavo.

Come altri sistemi operativi UNIX®, FreeBSD usa i segnali hardware per scoprire quando una chiamata è stata accettata o quando una linea è stata scollegata e per scollegare e resettare il modem dopo una chiamata. FreeBSD evita di mandare comandi al modem o di leggere i valori riportati dal modem. Se hai familiarità con la connessione dei modem a BBS di PC, questo potrebbe sembrarti scomodo.

24.4.2. Considerazioni sull'Interfaccia Seriale

FreeBSD supporta interfacce di comunicazione EIA RS-232C (CCITT V.24) basate su NS8250, NS16450, NS16550, e NS16550A. I dispositivi 8250 e 16450 hanno buffer di un singolo carattere. Il dispositivo 16550 fornisce un buffer di 16 caratteri, che permette prestazioni del sistema migliori. (Dei bug nel normale 16550 impediscono l'uso del buffer di 16 caratteri, quindi usate 16550A se possibile). A causa del buffer a singolo carattere questi dispositivi richiedono un lavoro maggiore da parte del sistema operativo rispetto ai dispositivi a 16 caratteri di buffer, le schede d'interfaccia seriale basate su 16550A sono preferibili. Se il sistema ha molte porte seriali attive o dovrà sopportare un grosso carico, le schede basate su 16550A sono migliori per comunicazioni a basso tasso d'errore.

24.4.3. Breve Panoramica

Come con i terminali, `init` lancia un processo `getty` per ogni porta seriale configurata per connessioni in ingresso. Ad esempio, se un modem è connesso a `/dev/ttyd0`, il comando `ps ax` mostrerà questo:

```
4850 ?? I      0:00.09 /usr/libexec/getty V19200 ttyd0
```

Quando un utente chiama la linea del modem e questo si collega, il modem riporterà la linea CD (Carrier Detect). Il kernel nota che la portante è stata rilevata e completa l'apertura della porta con `getty`. `getty` invia un prompt `login:` alla velocità iniziale di linea specificata. `getty` aspetta per verificare che vengano ricevuti caratteri legittimi, e, in una tipica configurazione, se trova dei caratteri strani (probabilmente perché la velocità del modem è differente da quella di `getty`), `getty` cerca di calibrare la velocità di linea fino a ricevere dei caratteri ragionevoli.

Dopo che l'utente ha inserito il suo nome di login, `getty` esegue `/usr/bin/login`, che completa il login richiedendo la password per l'utente ed avviandone la shell.

24.4.4. File di Configurazione

Ci sono tre file di configurazione di sistema nella directory `/etc` che avrai probabilmente bisogno di modificare per permettere chiamate in ingresso sul tuo sistema FreeBSD. Il primo, `/etc/gettytab`, contiene le informazioni di configurazione per il demone `/usr/libexec/getty`. Il secondo, `/etc/ttys` contiene le informazioni che dicono a `/sbin/init` quali dispositivi `tty` devono avere processi `getty` in esecuzione. Infine, si possono mettere comandi di inizializzazione nello script `/etc/rc.d/serial`.

Ci sono due scuole di pensiero riguardo i modem su UNIX®. Un gruppo preferisce configurare i propri modem in maniera che qualunque sia la velocità con la quale un utente remoto si collega, l'interfaccia locale RS-232 computer-modem funzioni ad una velocità fissa. Il beneficio di questa configurazione è che l'utente remoto vede sempre un prompt di login immediato. Il lato negativo è che il sistema non sa quale sia la vera velocità di trasmissione dati di un utente, quindi programmi a tutto schermo come Emacs non modificheranno i loro metodi di rappresentazione dello schermo per ottimizzare la risposta su connessioni lente.

L'altra scuola di pensiero configura le proprie interfacce RS-232 verso il modem per variare la propria velocità rispetto a quella di connessione dell'utente remoto. Ad esempio, le connessioni V.32bis (14.4 Kbps) faranno sì che il modem faccia funzionare la propria interfaccia RS-232 a 19.2 Kbps, mentre le connessioni a 2400 bps faranno sì che funzioni a 2400 bps. Poiché `getty` non comprende nessun valore restituito dal modem riguardo la velocità di connessione, `getty` darà un messaggio `login`: ad una velocità iniziale fissata e aspetterà i caratteri in risposta. Se l'utente vede caratteri strani, si assume che sappia che dovrà premere Invio finché non vedrà un prompt riconoscibile. Se le frequenze di trasmissione non concordano, `getty` vedrà tutto ciò che l'utente preme come «spazzatura», cercherà di passare alla velocità seguente e invierà il prompt `login`: di nuovo. Questa procedura potrebbe continuare ad nauseam, ma normalmente ci vogliono solo una o due pressioni sui tasti prima che l'utente veda un buon prompt. Ovviamente, questa sequenza di `login` non è pulita come la precedente a «velocità fissata», ma un utente su una connessione a bassa velocità dovrebbe ricevere una risposta interattiva migliore da programmi a tutto schermo.

Questa sezione cercherà di fornire informazioni di configurazione bilanciate, ma è indirizzata verso l'approccio di avere la frequenza di trasmissione del modem che segue la velocità della connessione.

24.4.4.1. /etc/gettytab

`/etc/gettytab` è un file di configurazione sul modello di [termcap\(5\)](#) per [getty\(8\)](#). Si prega di vedere la pagina man di [gettytab\(5\)](#) per le informazioni complete sul formato del file e la lista delle sue possibilità.

24.4.4.1.1. Configurazione a Velocità Fissa

Se stai fissando la frequenza di comunicazione del modem ad una velocità particolare, probabilmente non avrai bisogno di effettuare nessun cambiamento a `/etc/gettytab`.

24.4.4.1.2. Configurazione a Velocità Concordata

C'è bisogno di impostare una voce in `/etc/gettytab` per dare a `getty` le informazioni sulla velocità che si vuole usare per il modem. Se si possiede un modem a 2400 bps, probabilmente è possibile usare la voce `D2400` già esistente.

```
#
# Terminali chiamanti veloci, a rotazione 2400/1200/300
# (può impostarsi in tutti i modi)
#
D2400|d2400|Fast-Dial-2400:\
      :nx=D1200:tc=2400-baud:
3|D1200|Fast-Dial-1200:\
      :nx=D300:tc=1200-baud:
5|D300|Fast-Dial-300:\
      :nx=D2400:tc=300-baud:
```

Se si possiede un modem con velocità maggiore, probabilmente sarà necessario aggiungere una voce in `/etc/gettytab`; qui c'è un esempio per modem a 14.4 Kbps modem con una velocità massima d'interfaccia di 19.2 Kbps:

```
#
# Aggiunte per un modem V.32bis
#
um|V300|High Speed Modem at 300,8-bit:\
      :nx=V19200:tc=std.300:
un|V1200|High Speed Modem at 1200,8-bit:\
      :nx=V300:tc=std.1200:
uo|V2400|High Speed Modem at 2400,8-bit:\
      :nx=V1200:tc=std.2400:
up|V9600|High Speed Modem at 9600,8-bit:\
      :nx=V2400:tc=std.9600:
uq|V19200|High Speed Modem at 19200,8-bit:\
      :nx=V9600:tc=std.19200:
```

Questo risulterà in una connessione a 8-bit, senza parità.

L'esempio precedente avvia la comunicazione a 19.2 Kbps (per una connessione V.32bis), poi cicla tra 9600 bps (per V.32), 2400 bps, 1200 bps, 300 bps, e poi ancora a 19.2 Kbps. Il ciclo sulle frequenze di comunicazione è implementato con `nx=` («next table»). Ogni linea usa una voce `tc=` («table continuation») per continuare a leggere le impostazioni «standard» per una frequenza particolare.

Se hai un modem a 28.8 Kbps e/o vuoi avvantaggiarti della compressione su un modem a 14.4 Kbps, hai bisogno di usare una frequenza di comunicazione più alta di 19.2 Kbps. Qui c'è un esempio di voce per `gettytab` che imposta la velocità a 57.6 Kbps:

```
#
# Aggiunte per modem V.32bis o V.34 Modem
# Impostazione a 57.6 Kbps
#
vm|VH300|Very High Speed Modem at 300,8-bit:\
    :nx=VH57600:tc=std.300:
vn|VH1200|Very High Speed Modem at 1200,8-bit:\
    :nx=VH300:tc=std.1200:
vo|VH2400|Very High Speed Modem at 2400,8-bit:\
    :nx=VH1200:tc=std.2400:
vp|VH9600|Very High Speed Modem at 9600,8-bit:\
    :nx=VH2400:tc=std.9600:
vq|VH57600|Very High Speed Modem at 57600,8-bit:\
    :nx=VH9600:tc=std.57600:
```

Se hai una CPU lenta o un carico di sistema pesante e non hai porte seriale 16550A, potresti ricevere errori sio «silo» a 57.6 Kbps.

24.4.4.2. /etc/ttys

La configurazione del file `/etc/ttys` è stata affrontata nella [Esempio 24.1, «Aggiunta di Voci per Altri Terminali a /etc/ttys»](#). La configurazione dei modem è simile ma dobbiamo passare un argomento differente a `getty` e specificare un tipo di terminale differente. Il formato generale per la configurazione sia a velocità fissata che per quella concordata è:

```
ttyd0 "/usr/libexec/getty xxx" dialup on
```

Il primo elemento nella linea precedente è il file di dispositivo per questa voce - `ttyd0` significa che `/dev/ttyd0` è il file che verrà tenuto d'occhio da `getty`. Il secondo elemento, `"/usr/libexec/getty xxx"` (`xxx` verrà rimpiazzato dalla capacità iniziale di `gettytab`) è il processo che `init` eseguirà sul dispositivo. Il terzo elemento, `dialup`, è il tipo predefinito di terminale. Il quarto parametro, `on`, indica a `init` che quella linea è operativa. Potrebbe esserci un quinto parametro, `secure`, ma dovrebbe essere usato solo per i terminali che siano fisicamente sicuri (come la console di sistema).

Il tipo di terminale predefinito (`dialup` nell'esempio precedente) potrebbe dipendere dalle preferenze locali. `dialup` è il terminale tradizionale predefinito sulle linee di ingresso in maniera che gli utenti possano personalizzare i loro script di login per notare quando il terminale è `dialup` e modificare automaticamente il loro tipo di terminale. Ad ogni modo, l'autore ritiene più semplice specificare `vt102` come tipo di terminale predefinito, poiché l'utente può usare semplicemente un'emulazione VT102 sul suo sistema remoto.

Dopo aver effettuato i cambiamenti a `/etc/ttys`, puoi inviare un segnale HUP a `init` per fargli rileggere il file. Puoi usare il comando

```
# kill -HUP 1
```

per inviare il segnale. Se questa è la prima volta che cambi le impostazioni del sistema, puoi aspettare finché il modem non sia configurato in maniera appropriata e connesso, prima di inviare il segnale a `init`.

24.4.4.2.1. Configurazione a Velocità Fissa

Per una configurazione a velocità fissa, la voce in `ttys` ha bisogno di una voce che gestisca la velocità fissa anche per `getty`. Per un modem la cui velocità sulla porta sia bloccata a 19.2 Kbps, la voce in `ttys` potrebbe essere così:

```
ttyd0 "/usr/libexec/getty std.19200" dialup on
```

Se il tuo modem è bloccato su una frequenza di trasmissione differente, sostituisci il valore appropriato per `std.ve-`locità al posto di `std.19200`. Assicurati di usare un tipo valido elencato in `/etc/gettytab`.

24.4.4.2. Configurazione a Velocità Concordata

In una configurazione a velocità concordata, la voce in `ttys` deve fare riferimento alla voce iniziale «auto-baud» (sic) in `/etc/gettytab`. Ad esempio, se hai aggiunto la riga suggerita precedentemente per un modem con velocità variabile che inizi a 19.2 Kbps (la riga in `gettytab` contenente il punto d'avvio V19200), la riga in `ttys` potrebbe essere questa:

```
ttyd0 "/usr/libexec/getty V19200" dialup on
```

24.4.4.3. /etc/rc.d/serial

I modem ad alta velocità, come i V.32, i V.32bis, e i V.34, necessitano di un controllo di flusso hardware (RTS/CTS). Puoi aggiungere dei comandi `stty` al file `/etc/rc.d/serial` per impostare i flag di controllo di flusso nel kernel FreeBSD per le porte del modem.

Ad esempio per impostare il flag `termios crtscts` sui dispositivi di inizializzazione di ingresso e uscita della porta seriale numero 1 (COM2), si possono aggiungere le seguenti linee a `/etc/rc.d/serial`:

```
# Configurazione iniziale della porta seriale
stty -f /dev/ttyd1.init crtscts
stty -f /dev/cuad1.init crtscts
```

24.4.5. Impostazioni del Modem

Se hai uno di quei modem i cui parametri possono essere impostati in maniera permanente in RAM non volatile, avrai bisogno di usare un programma terminale (come `Telx` su MS-DOS® o `tip` sotto FreeBSD) per impostare i parametri. Collegati al modem usando le stesse velocità iniziali e di comunicazione che userebbe `getty` e configura la RAM non volatile secondo queste necessità:

- CD attivo per la connessione
- DTR attivo per l'operazione; l'assenza del DTR porta allo scollegamento della linea e al reset del modem
- CTS controllo di flusso dei dati trasmessi
- Disabilita il controllo di flusso XON/XOFF
- RTS controllo di flusso dei dati ricevuti
- Modalità silenziosa (nessun codice di risposta)
- Nessun echo dei comandi

Leggi la documentazione del tuo modem per capire quali comandi e/o impostazioni per i DIP switch sia necessario fornirgli.

Ad esempio, per impostare i parametri precedenti su un U.S. Robotics® Sportster® 14.400 esterno, si potrebbero dare questi comandi al modem:

```
ATZ
AT&C1&D2&H1&I0&R2&W
```

Potresti anche sfruttare questa opportunità per raffinare le impostazioni del modem, ad esempio per decidere se dovrà usare V.42bis e/o la compressione MNP5.

Il modem esterno U.S. Robotics® Sportster® 14.400 ha anche dei DIP switch che devono essere impostati; per altri modem, forse potrai usare queste impostazioni come esempio:

- Switch 1: SU - DTR Normale
- Switch 2: N/D (Codici di Risposta Verbali/Codici di Risposta Numerici)
- Switch 3: SU - Sopprime i Codici di Risposta
- Switch 4: GIÙ - Nessun echo, comandi offline
- Switch 5: SU - Auto risposta
- Switch 6: SU - Carrier Detect Normale
- Switch 7: SU - Carica i valori predefiniti dall'NVRAM
- Switch 8: N/D (Modalità intelligente/modalità stupida)

I codici di risposta dovrebbero essere disabilitati/soppressi per i modem chiamanti per evitare i problemi che possono capitare se `getty` dà incidentalmente un prompt `login`: ad un modem che si trova in modalità di comando ed il modem restituisce l'eco del comando o un codice di risposta. Questa sequenza può portare ad una lunga, stupida conversazione tra `getty` ed il modem.

24.4.5.1. Configurazione a Velocità Fissa

Per una configurazione a velocità fissa, avrai bisogno di configurare il modem affinché mantenga una frequenza dati da modem a computer indipendente dalla frequenza di comunicazione. Su un modem esterno U.S. Robotics® Sportster® 14.400 questi comandi bloccheranno la velocità dati tra modem e computer alla velocità con la quale i comandi sono stati inviati:

```
ATZ
AT&B1&W
```

24.4.5.2. Configurazione a Velocità Concordata

Per una configurazione a velocità concordata, sarà necessario configurare il modem affinché modifichi la frequenza dei dati della porta seriale relativamente alla velocità di arrivo. Su un modem esterno U.S. Robotics® Sportster® 14.400, questi comandi causeranno il blocco della frequenza di trasmissione dati con correzione d'errore del modem sulla velocità con il quale è stato inviato il comando, ma permetteranno variazioni della velocità della porta seriale per le connessioni senza correzione d'errore:

```
ATZ
AT&B2&W
```

24.4.5.3. Verifica della Configurazione del Modem

La maggior parte dei modem ad alta velocità fornisce comandi per verificare i parametri funzionali usati dal modem in maniera più o meno comprensibile. Sui modem esterni U.S. Robotics® Sportster® 14.400, il comando `ATI5` mostra le impostazioni che sono immagazzinate nella RAM non volatile. Per vedere i veri parametri operativi del modem (così come vengono influenzati dai DIP switch del modem), usa i comandi `ATZ` e `ATI4`.

Se hai modem di marche differenti, verifica il manuale del tuo modem per vedere come sia possibile un ulteriore controllo sui parametri di configurazione del modem.

24.4.6. Risoluzione dei Problemi

Questi sono un po' di passi che è possibile seguire per verificare il funzionamento del modem sul tuo sistema.

24.4.6.1. Verifica del Sistema FreeBSD

Collega il modem al sistema FreeBSD, avvia il sistema, e, se il tuo modem ha luci di indicazione dello stato, guarda se la luce DTR del modem si accende quando appare il prompt `login`: sulla console del sistema - se si accende, dovrebbe significare che FreeBSD ha avviato un processo `getty` sulla porta di comunicazione appropriata e sta aspettando una chiamata dal modem.

Se l'indicatore DTR non lampeggia, effettua il login sul sistema FreeBSD dalla console e dai il comando `ps ax` per verificare se FreeBSD sta cercando di eseguire un processo `getty` sulla porta corretta. Dovresti vedere linee come queste tra i processi mostrati:

```
114 ?? I      0:00.10 /usr/libexec/getty V19200 ttyd0
115 ?? I      0:00.10 /usr/libexec/getty V19200 ttyd1
```

Se vedi qualcosa di diverso, come questo:

```
114 d0 I      0:00.10 /usr/libexec/getty V19200 ttyd0
```

ed il modem non ha ancora accettato chiamate, ciò significa che `getty` ha completato l'apertura della porta di comunicazione. Questo potrebbe indicare un problema nei cavi o un modem mal configurato, poiché `getty` non dovrebbe completare l'apertura della porta fino al rilevamento del segnale CD (carrier detect).

Se non vedi nessun processo `getty` in attesa sulla porta `ttydN` scelta, ricontrolla le voci in `/etc/ttys` per vedere se ci sono errori lì. Inoltre, controlla il file di log `/var/log/messages` per vedere se ci sono messaggi di `init` o `getty` riguardo i loro problemi. Se ci sono messaggi, ri-controlla i file di configurazione `/etc/ttys` e `/etc/gettytab`, ed anche i file speciali di dispositivo `/dev/ttydN`, cercando ogni errore, voce mancante, o file di dispositivo mancante.

24.4.6.2. Tentativo di Connessione in Ingresso

Cerca di collegarti dall'esterno al sistema; assicurati di usare 8 bit, nessuna parità, e 1 bit di stop sul sistema remoto. Se non ottieni un prompt, o vengono visualizzati caratteri strani, prova a premere Invio circa una volta per secondo. Se dopo un po' ancora non vedi un prompt `login:`, prova inviare un'INTERRUZIONE. Se stai usando un modem ad alta velocità per effettuare la chiamata, prova a richiamare dopo aver bloccato la velocità dell'interfaccia del modem (tramite `AT&B1` su un U.S. Robotics® Sportster®, ad esempio).

Se ancora non ottieni alcun prompt `login:`, verifica `/etc/gettytab` ancora e ricontrolla che:

- La capacità iniziale specificata in `/etc/ttys` per quella linea corrisponda a quella in `/etc/gettytab`
- Ogni campo `nx=` corrisponda ad un valore in `gettytab`
- Ogni campo `tc=` corrisponda a un altro nome di capacità in `gettytab`

Se chiami ma il modem su FreeBSD non risponde, assicurati che il modem sia configurato per rispondere alla chiamata quando viene fornito un segnale DTR. Se il modem sembra essere configurato correttamente, verifica che la linea DTR sia attiva controllando gli indicatori luminosi del modem (se ne ha).

Se hai già controllato tutto quanto più volte ed ancora non funziona, fai una pausa e riprova in seguito. Se ancora non funziona puoi provare a inviare un messaggio di posta elettronica alla [mailing list per le domande generiche su FreeBSD](#) descrivendo il tuo modem ed il tuo problema, e i bravi ragazzi della lista cercheranno di darti una mano.

24.5. Servizio di Effettuazione Chiamate

I seguenti sono consigli per far sì che la tua macchina sia in grado di connettersi tramite modem ad un altro computer. Questo è appropriato per stabilire una sessione terminale con un host remoto.

Questo è utile per collegarsi ad una BBS.

Questo tipo di connessione può essere estremamente utile per ottenere un file da Internet se hai problemi con il PPP. Se hai bisogno di usare l'FTP ed il PPP non funziona, usa la sessione terminale per eseguire l'FTP. Poi usa `zmodem` per trasferire il file sulla tua macchina.

24.5.1. Il Mio Modem Hayes Stock Non È Supportato, Cosa Posso Fare?

Effettivamente, la pagina man di `tip` è un po' datata. C'è un compositore Hayes generico già integrato. Usa semplicemente `at=hayes` nel tuo `/etc/remote` file.

Il driver Hayes non è abbastanza intelligente da riconoscere alcune delle caratteristiche avanzate dei nuovi modem-messaggi come BUSY, NO DIALTONE, o CONNECT 115200 lo confonderanno e basta. Dovrai disattivare questi messaggi quando usate tip (usando ATX0&W).

Inoltre, il timeout di composizione per tip è di 60 secondi. Il tuo modem dovrebbe usare qualcosa di meno, altrimenti tip penserà che ci sia un problema di comunicazione. Prova AT57=45&W.



Nota

Come viene fornito, tip non supporta ancora i modem Hayes completamente. La soluzione è modificare il file tipconf.h nella directory /usr/src/usr.bin/tip/tip. Ovviamente avrai bisogno della distribuzione con i sorgenti per fare ciò.

Modifica la linea #define HAYES 0 a #define HAYES 1. Poi dai i comandi make e make install. Tutto funziona bene dopo aver fatto questo.

24.5.2. Come Dovrei Inserire Questi Comandi AT?

Inserisci quella che viene definita una voce «diretta» nel file /etc/remote. Ad esempio, se il tuo modem è collegato alla prima porta seriale, /dev/cuad0, allora inserisci la riga seguente:

```
cuad0:dv=/dev/cuad0:br#19200:pa=none
```

Usa la frequenza di bps più alta supportata dal tuo modem per il valore di br. Poi, digita tip cuad0 e verrai connesso al tuo modem.

O usa cu come root con il seguente comando:

```
# cu -llinea -s velocità
```

linea è la porta seriale (es. /dev/cuad0) e velocità è la velocità (es. 57600). Quando hai finito di inserire i comandi AT premi ~. per uscire.

24.5.3. Il Simbolo @ per il Valore pn Non Funziona!

Il simbolo @ come valore del numero telefonico dice a tip di andare a cercare un numero telefonico in /etc/phones. Ma il segno @ è anche un carattere speciale nei file come /etc/remote. Devi farne l'escape con un backslash:

```
pn=\\@
```

24.5.4. Come Posso Chiamare Un Numero Telefonico Da Riga di Comando?

Metti una cosiddetta voce «generica» in /etc/remote. Ad Esempio:

```
tip115200|Chiama un qualunque numero a 115200 bps:\
:dv=/dev/cuad0:br#115200:at=hayes:pa=none:du:
tip57600|Chiama un qualunque numero a 57600 bps:\
:dv=/dev/cuad0:br#57600:at=hayes:pa=none:du:
```

Poi puoi fare una cosa simile:

```
# tip -115200 5551234
```

Se preferisci cu a tip, usa una voce generica per cu:

```
cu115200|Usa cu per chiamare un numero qualsiasi a 115200bps:\
:dv=/dev/cuad1:br#57600:at=hayes:pa=none:du:
```

e digita:

```
# cu 5551234 -s 115200
```

24.5.5. Devo Digitare La Frequenza di bps Ogni Volta Che lo Faccio?

Metti una voce per `tip1200` o `cu1200`, ma vai avanti e inserisci una qualunque frequenza di bps appropriata per il valore di `br`. `tip` pensa che un buon valore predefinito sia 1200 bps, motivo per cui cerca una voce per `tip1200`. Non sei obbligato a usare 1200 bps, comunque.

24.5.6. Accedo ad un Grande Numero di Host attraverso un Server di Terminali

Invece di aspettare fino ad essere connesso e poi digitare `CONNECT <host>` ogni volta, usa la funzionalità `cm` di `tip`. Ad esempio, queste voci in `/etc/remote`:

```
pain|pain.deep13.com|La macchina di Forrester:\
:cm=CONNECT pain\n:tc=deep13:
muffin|muffin.deep13.com|La macchina di Frank:\
:cm=CONNECT muffin\n:tc=deep13:
deep13:Server di terminali del Gizmonics Institute:\
:dv=/dev/cuad2:br#38400:at=hayes:du:pa=none:pn=5551234:
```

ti permetteranno di digitare `tip pain` o `tip muffin` per collegarti agli host `pain` o `muffin`, e `tip deep13` per il server di terminali.

24.5.7. Tip Può Provare Più di una Linea per ogni Sito?

Questo è spesso un problema quando una università ha molte linee di modem e molte migliaia di studenti cercano di usarle.

Inserisci una voce per la tua università in `/etc/remote` e usa `@` per il campo `pn`:

```
big-university:\
:pn=@:tc=dialout
dialout:\
:dv=/dev/cuad3:br#9600:at=courier:du:pa=none:
```

Poi, elenca i numeri di telefono dell'università in `/etc/phones`:

```
big-university 5551111
big-university 5551112
big-university 5551113
big-university 5551114
```

`tip` proverà ognuno di questi secondo l'ordine, poi smetterà. Se vuoi continuare a riprovare, esegui `tip` in un ciclo `while`.

24.5.8. Perché Devo Premere Ctrl+P Due Volte per Inviare Un Solo Ctrl+P?

`Ctrl+P` è il carattere predefinito per «forzare», usato per dire a `tip` che il prossimo carattere è un dato letterale. Puoi impostare il carattere per forzare a qualsiasi altro carattere con il comando di escape `~s`, che significa «imposta una variabile».

Digita `~sforce=singolo-carattere` seguito da un ritorno a capo. *singolo-carattere* è un qualsiasi carattere singolo. Se non date nessun *singolo-carattere*, allora il carattere per forzare sarà il carattere nullo, che è possibile ottenere premendo `Ctrl+2` o `Ctrl+Spazio`. Un valore abbastanza buono per il *singolo-carattere* è `Shift+Ctrl+6`, che è usato solo da alcuni server di terminali.

Potete far sì che il carattere per forzare sia un qualsiasi carattere vogliate specificando la riga seguente nel file `$HOME/.tiprc`:

```
force=<singolo-carattere>
```

24.5.9. Improvvisamente Tutto Quello che Digito È in Maiuscolo??

Devi aver premuto Ctrl+A, il «raise character», di tip progettato specificamente per le persone con il tasto caps-lock rotto. Usa ~s come mostrato prima per impostare la variabile raisechar a qualcosa di ragionevole. In pratica, puoi impostarla allo stesso valore del carattere per forzare, se pensi di non usare mai queste due caratteristiche.

Qui c'è un file .tiprc di esempio per gli utenti Emacs che hanno bisogno di premere Ctrl+2 e Ctrl+A molto spesso:

```
force=^^
raisechar=^^
```

Il carattere ^^ è Shift+Ctrl+6.

24.5.10. Come Posso Trasferire File con tip?

Se stai parlando ad altri sistemi UNIX®, puoi mandare e ricevere file con ~p (put) e ~t (take). Questi comandi eseguono cat ed echo sul sistema remoto per accettare e inviare file. La sintassi è:

```
~p file-locale [file-remoto]
```

```
~t file-remoto [file-locale]
```

non c'è controllo d'errore, quindi probabilmente dovresti usare un altro protocollo, come zmodem.

24.5.11. Come Posso Eseguire zmodem con tip?

Per ricevere file, avvia il programma di invio sul lato remoto. Poi, digita ~C rz per iniziare a ricevere in locale.

Per inviare file, avvia il programma di ricezione sul lato remoto. Poi, digita ~C sz files per inviarli sul sistema remoto.

24.6. Impostazione della Console Seriale

Contributo di Kazutaka YOKOTA.

Basato su un documento di Bill Paul.

24.6.1. Introduzione

FreeBSD ha la capacità di avviare un sistema con soltanto un terminale stupido su porta seriale come console. Una configurazione simile dovrebbe essere utile per due tipi di persone: amministratori di sistema che desiderano installare FreeBSD su macchine che non hanno tastiera o monitor connesso, e sviluppatori che vogliono effettuare il debug del kernel o dei driver.

Come descritto nel [Capitolo 12, La Procedura di Avvio di FreeBSD](#), FreeBSD implementa un avviamento composto da tre stadi. I primi due stadi sono nel blocco di avvio che viene immagazzinato all'inizio della slice di FreeBSD sul disco d'avvio. Il blocco di avvio poi carica ed avvia il loader (/boot/loader) come terzo stadio.

Per poter impostare la console seriale devi configurare il codice del blocco di avvio, il codice del loader ed il kernel.

24.6.2. Configurazione della Console Seriale, Versione Essenziale

Questa sezione presuppone che stai usando una configurazione di default e vuoi solamente una veloce panoramica su come abilitare una console seriale.

1. Connetti il cavo seriale alla COM1 e al terminale.
2. Per vedere tutti i messaggi di boot sulla console seriale, dai il comando seguente mentre sei loggato come superuser:

```
# echo 'console="comconsole"' >> /boot/loader.conf
```

3. Modifica il file `/etc/ttys` e cambia `off` in `on` e `dialup` in `vt100` per l'entry `tttyd0`. Altrimenti non verrà chiesta la password per connettersi via console seriale, con il risultato di creare un potenziale buco di sicurezza.
4. Riavvia il sistema per vedere se i cambiamenti funzionano.

Se si necessita di una diversa configurazione, esiste una spiegazione maggiormente dettagliata nella sezione [Sezione 24.6.3, «Configurazione della Console Seriale»](#).

24.6.3. Configurazione della Console Seriale

1. Preparazione di un cavo seriale.

Avrai bisogno di un cavo null-modem o di un cavo seriale standard ed un adattatore null-modem. Guarda [Sezione 24.2.2, «Cavi e Porte»](#) per una discussione sui cavi seriali.

2. Scollegamento della tastiera.

La maggior parte dei sistemi PC verifica la presenza di una tastiera durante il Power-On Self-Test (POST) e dà un errore se la tastiera non viene rilevata. Alcune macchine si lamentano parecchio per la mancanza della tastiera e non proseguono l'avvio finché non viene collegata.

Se il tuo computer si lamenta per questo errore, ma si avvia lo stesso, allora non devi fare nulla di speciale. (Alcune macchine con BIOS Phoenix semplicemente dicono Keyboard failed e continuano ad avviarsi normalmente).

Se il tuo computer rifiuta di avviarsi senza la tastiera allora dovrai configurare il BIOS affinché ignori questo errore (se possibile). Consulta il manuale della tua scheda madre per maggiori dettagli su come fare ciò.



Suggerimento

Imposta la tastiera su «Non installata» nel setup del BIOS. Sarai ancora in grado di usare la tastiera. Tutto quel che fa è dire al BIOS di non verificare la presenza di una tastiera all'accensione. Il tuo BIOS non dovrebbe segnalare che la tastiera non è collegata. Puoi lasciare la tastiera collegata anche con questa opzione impostata a «Non installata» e la tastiera funzionerà lo stesso.



Nota

Se il tuo sistema ha un mouse PS/2®, le possibilità di dover scollegare il mouse allo stesso modo della tastiera sono alte. Questo perché i mouse PS/2® condividono dell'hardware con la tastiera e lasciando il mouse collegato potresti ingannare la verifica della tastiera facendogli credere che sia ancora presente. Si dice che il sistema Gateway 2000 Pentium 90 MHz con BIOS AMI funzioni così. In generale, questo non è un problema perché il mouse non è comunque particolarmente utile senza la tastiera.

3. Collegamento di un terminale stupido alla COM1 (`si00`).

Se non possiedi un terminale stupido, puoi usare un vecchio PC/XT con un programma per modem, o la porta seriale di un'altra macchina UNIX®. Se non hai una COM1 (`si00`), trovanne una. Attualmente, non c'è altro modo di scegliere una porta diversa dalla COM1 per il blocco di avvio senza doverlo ricompilare. Se stai già usando la

COM1 per un altro dispositivo, dovrai rimuoverlo temporaneamente ed installare un nuovo blocco di avvio ed un nuovo kernel una volta che FreeBSD sia funzionante. (Si assume che la COM1 sia sempre disponibile su un server di file/calcolo/terminali; se davvero hai bisogno della COM1 per qualcos'altro (e non puoi passare quel qualcosa alla COM2 (sio1)), allora probabilmente non dovresti nemmeno avere a che fare con tutto questo in primo luogo).

4. Assicurati che il file di configurazione del tuo kernel abbia i parametri appropriati impostati per la COM1 (sio0).

I parametri rilevanti sono:

0x10

Abilita il supporto alla console per questa unità. Gli altri parametri di console sono ignorati se non è fissato questo. Attualmente, al massimo un'unità può avere il supporto alla console; verrà preferita la prima (secondo l'ordine nel file di configurazione) con questo parametro. Questa opzione non renderà la porta seriale la console. Imposta il parametro seguente o usa l'opzione -h descritta più in basso, insieme a questa impostazione.

0x20

Forza questa unità ad essere la console (a meno che sia presente un'altra console con priorità più alta), trascurando l'opzione -h discussa precedentemente. Il parametro 0x20 deve essere usato insieme al 0x10.

0x40

Riserva questa unità (insieme a 0x10) e rende l'unità indisponibile per l'accesso normale. Non dovresti impostare questo parametro sull'unità della porta seriale che desideri usare come console seriale. L'unico uso di questo parametro è per designare l'unità per il debug remoto del kernel. Guarda il [Developer's Handbook](#) per maggiori informazioni sul debugging remoto.



Nota

In FreeBSD 4.0 o successivo, la semantica del parametro 0x40 è leggermente differente e c'è un altro parametro per specificare una porta seriale per il debug remoto.

Esempio:

```
device sio0 at isa? port IO_COM1 flags 0x10 irq 4
```

Guarda la pagina man [sio\(4\)](#) per maggiori dettagli.

Se i parametri non sono stati impostati, sarà necessario eseguire UserConfig (su una console differente) o ricompilare il kernel.

5. Creazione di boot.config nella directory radice della partizione a nel disco di avvio.

Questo file instruirà il codice del blocco di avvio su come vuoi avviare il sistema. Per poter attivare la console seriale, avrai bisogno di una o più delle seguenti opzioni-se vuoi opzioni multiple, includile tutte sulla stessa linea:

-h

Passa dalla console interna a quella seriale. Puoi usarla per cambiare i dispositivi console. Ad esempio, se avvii dalla console interna (video), puoi usare -h per dirigere il loader ed il kernel in modo che usino la porta seriale come dispositivo per la console. Alternativamente, se avvii da porta seriale, puoi usare l'opzione -h per dire al loader ed al kernel di usare lo schermo come console.

-D

Passa da una configurazione singola a una duplice. Nella configurazione singola la console sarà o quella interna (il display video) o la porta seriale, a seconda dello stato dell'opzione -h già descritta. Nella con-

figurazione duplice, sia il display video che la porta seriale diventeranno la console allo stesso momento, senza curarsi dello stato dell'opzione `-h`. Ad ogni modo, nota che questa configurazione duplice ha effetto solo durante l'esecuzione del blocco di avvio. Una volta che il loader ha assunto il controllo, la console specificata da `-h` diventa l'unica.

`-P`

Fa sì che il blocco di avvio verifichi la presenza della tastiera. Se non ne viene rilevata nessuna, le opzioni `-D` e `-h` vengono impostate automaticamente.



Nota

A causa delle costrizioni relative allo spazio nelle versioni attuali del blocco di avvio, l'opzione `-P` è in grado di riconoscere solo le tastiere estese. Le tastiere con meno di 101 tasti (e senza i tasti F11 e F12) potrebbero non essere rilevate. Le tastiere su alcuni computer portatili potrebbero non essere rilevate a causa di questa limitazione. Se questo è il caso del tuo sistema, devi abbandonare l'opzione `-P`. Sfortunatamente non c'è nessun metodo per aggirare questo problema.

Usa l'opzione `-P` per selezionare la console automaticamente, o l'opzione `-h` per attivare la console seriale.

Puoi includere altre opzioni come descritte in [boot\(8\)](#).

Le opzioni, eccetto `-P`, verranno passate al loader (`/boot/loader`). Il loader determinerà quale tra il video interno o la console seriale debba diventare la console esaminando lo stato dell'opzione `-h`. Ciò significa che se specifichi l'opzione `-D` ma non la `-h` in `/boot.config`, puoi usare la porta seriale come console soltanto durante l'esecuzione del blocco di avvio; il loader userà il video interno come console.

6. Avviamento della macchina.

Quando avvii la tua macchina FreeBSD, il blocco di avvio scriverà il contenuto di `/boot.config` sulla console. Ad esempio:

```
/boot.config: -P
Keyboard: no
```

La seconda linea appare solo se metti l'opzione `-P` in `/boot.config` ed indichi la presenza/assenza della tastiera. Questo messaggio va alla console seriale o a quella interna, o a entrambe, a seconda dell'opzione in `/boot.config`.

Opzioni	I messaggi vanno a
nessuna	console interna
<code>-h</code>	console seriale
<code>-D</code>	console seriale ed interna
<code>-Dh</code>	console seriale ed interna
<code>-P</code> , tastiera presente	console interna
<code>-P</code> , tastiera assente	console seriale

Dopo i messaggi precedenti, ci sarà una piccola pausa prima che il blocco di avvio continui nel caricamento del loader e prima che ulteriori messaggi vengano scritti sulla console. In circostanze normali, non hai necessità di interrompere il blocco di avvio, ma potresti volerlo fare per verificare che tutto sia impostato correttamente.

Premi un tasto qualsiasi, differente da Invio, alla console per interrompere il processo di avvio. Il blocco di avvio aspetterà ulteriori azioni. Dovresti vedere qualcosa del genere:

```
>> FreeBSD/i386 BOOT
Default: 0:ad(0,a)/boot/loader
boot:
```

Verifica se il messaggio precedente appare sulla console seriale o su quella interna o su entrambe, secondo le opzioni poste in `/boot.config`. Se il messaggio appare nella console corretta, premi Invio per continuare il processo di avvio.

Se vuoi la console seriale ma non riesci a vedere il prompt sul terminale seriale, qualcosa è sbagliato nelle tue impostazioni. Nel frattempo, scrivi `-h` e premi Invio (se possibile) per dire al blocco di avvio (e al loader e al kernel) di scegliere la porta seriale per la console. Una volta che il sistema è attivo, torna indietro e verifica cosa è andato storto.

Dopo che il loader è stato caricato e ti trovi nel terzo stadio del processo di avvio puoi ancora passare dalla console interna alla console seriale impostando le variabili d'ambiente appropriate nel loader. Guarda la [Sezione 24.6.6, «Cambiamento della Console dal Loader»](#).

24.6.4. Sommario

Qui c'è il sommario delle varie impostazioni discusse in questa sezione e la console eventualmente selezionata.

24.6.4.1. Caso 1: Imposti il Flag 0x10 per `sio0`

```
device sio0 at isa? port IO_COM1 flags 0x10 irq 4
```

Opzioni in <code>/boot.config</code>	Console durante i blocco di avvio	Console durante il loader	Console nel kernel
niente	interna	interna	interna
<code>-h</code>	seriale	seriale	seriale
<code>-D</code>	seriale ed interna	interna	interna
<code>-Dh</code>	seriale ed interna	seriale	seriale
<code>-P</code> , tastiera presente	interna	interna	interna
<code>-P</code> , tastiera assente	seriale ed interna	seriale	seriale

24.6.4.2. Caso 2: Imposti il Flag 0x30 per `sio0`

```
device sio0 at isa? port IO_COM1 flags 0x30 irq 4
```

Opzioni in <code>/boot.config</code>	Console durante i blocco di avvio	Console durante il loader	Console nel kernel
niente	interna	interna	seriale
<code>-h</code>	seriale	seriale	seriale
<code>-D</code>	seriale ed interna	interna	seriale
<code>-Dh</code>	seriale ed interna	seriale	seriale
<code>-P</code> , tastiera presente	interna	interna	seriale
<code>-P</code> , tastiera assente	seriale ed interna	seriale	seriale

24.6.5. Consigli per una Console Seriale

24.6.5.1. Impostazione di una Velocità Maggiore della Porta Seriale

Di default, le impostazioni della porta seriale sono: 9600 baud, 8 bit, nessuna parità, ed 1 bit di stop. Se desideri cambiare la velocità, avrai bisogno di ricompilare almeno il blocco di avvio. Aggiungi la linea seguente a `/etc/make.conf` e compila il nuovo blocco di avvio:

```
BOOT_COMCONSOLE_SPEED=19200
```

Guarda [Sezione 24.6.5.2, «Utilizzo di una Porta Seriale Differente da `sio0` per la Console](#)» per istruzioni dettagliate su come costruire e installare nuovi blocchi di avvio.

Se la console seriale è configurata in qualche altra maniera invece di essere selezionata all'avvio con `-h`, o se la console seriale usata dal kernel è differente da quella usata dal blocco di avvio, allora dovrai aggiungere anche le opzioni seguenti al file di configurazione del kernel e compilare un nuovo kernel:

```
options CONSPEED=19200
```

24.6.5.2. Utilizzo di una Porta Seriale Differente da `sio0` per la Console

Usare una porta seriale differente da `sio0` come console richiede un po' di ricompilazione. Se vuoi usare un'altra porta seriale per qualche motivo, ricompila il blocco di avvio, il loader ed il kernel come segue.

1. Ottieni i sorgenti del kernel. (Guarda il [Capitolo 23, Lo Stato dell'Arte](#))
2. Modifica `/etc/make.conf` e imposta `BOOT_COMCONSOLE_PORT` all'indirizzo della porta che vuoi usare (`0x3F8`, `0x2F8`, `0x3E8` o `0x2E8`). Solo i dispositivi da `sio0` a `sio3` (`COM1` a `COM4`) possono essere usati; le schede seriali multiporta non funzioneranno. Non sono necessarie impostazioni per gli interrupt.
3. Crea un file di configurazione del kernel personalizzato e aggiungi i flag appropriati per la porta seriale che intendi usare. Ad esempio, se vuoi fare di `sio1` (`COM2`) la console:

```
device siol at isa? port IO_COM2 flags 0x10 irq 3
```

o

```
device siol at isa? port IO_COM2 flags 0x30 irq 3
```

I flag di console per le altre porte seriali non dovrebbero essere impostati.

4. Ricompila ed installa il blocco di avvio ed il loader:

```
# cd /sys/boot
# make clean
# make
# make install
```

5. Ricompila ed installa il kernel.
6. Scrivi il blocco di avvio sul disco di avvio con [disklabel\(8\)](#) ed avvia con il nuovo kernel.

24.6.5.3. Accesso al Debugger DDB dalla Linea Seriale

Se desideri entrare nel debugger del kernel dalla console seriale (utile per diagnostiche remote, ma anche molto pericoloso se generi un `BREAK` spurio sulla porta seriale!) allora dovrai compilare il tuo kernel con le opzioni seguenti:

```
options BREAK_TO_DEBUGGER
options DDB
```

24.6.5.4. Come Ottenere un Prompt di Login sulla Console Seriale

Anche se questo non è necessario, potresti desiderare un prompt di *login* sulla linea seriale, ora che puoi vedere i messaggi di avvio e puoi accedere a sessioni di debug del kernel attraverso la console seriale. Qui è spiegato come fare.

Apri il file `/etc/ttys` con un editor e trova queste linee:

```
ttyd0 "/usr/libexec/getty std.9600" unknown off secure
ttyd1 "/usr/libexec/getty std.9600" unknown off secure
```

```
ttyd2 "/usr/libexec/getty std.9600" unknown off secure
ttyd3 "/usr/libexec/getty std.9600" unknown off secure
```

I dispositivi da `ttyd0` a `ttyd3` corrispondono a COM1 fino a COM4. Cambia `off` a `on` per la porta desiderata. Se hai cambiato la velocità della porta seriale, dovrai cambiare `std.9600` affinché corrisponda all'impostazione corrente, ad es. `std.19200`.

Potresti anche desiderare cambiare il tipo di terminale da `unknown` al tipo effettivo del tuo terminale seriale.

Dopo avere modificato il file, devi dare un `kill -HUP 1` affinché i cambiamenti abbiano effetto.

24.6.6. Cambiamento della Console dal Loader

Le sezioni precedenti hanno descritto come impostare la console seriale lavorando sul blocco di avvio. Questa sezione mostra come specificare a console inserendo alcuni comandi ed alcune variabili di ambiente nel loader. Quando il loader verrà invocato al terzo stadio del processo di avvio, dopo il blocco di avvio, le impostazioni nel loader prenderanno il posto di quelle nel blocco di avvio.

24.6.6.1. Impostazione della Console Seriale

Puoi facilmente specificare al loader ed al kernel di usare la console seriale scrivendo una sola riga in `/boot/loader.rc`:

```
set console="comconsole"
```

Ciò sarà efficace in ogni caso, qualunque siano le impostazioni nel blocco di avvio discusse nella sezione precedente.

Sarebbe meglio mettere la linea precedente come prima linea di `/boot/loader.rc` in modo da vedere i messaggi sulla console seriale il prima possibile.

Altrimenti, puoi specificare la console interna come:

```
set console="vidconsole"
```

Se non imposti la variabile di ambiente `console` del loader, quest'ultimo, e conseguentemente anche il kernel, useranno una console qualunque indicata dall'opzione `-h` nel blocco di avvio.

Nelle versioni 3.2 o successive, è possibile specificare la console in `/boot/loader.conf.local` o `/boot/loader.conf`, piuttosto che in `/boot/loader.rc`. Con questo metodo il tuo `/boot/loader.rc` dovrebbe apparire così:

```
include /boot/loader.4th
start
```

Poi, crea `/boot/loader.conf.local` ed aggiungi lì la linea seguente.

```
console=comconsole
```

o

```
console=vidconsole
```

Guarda [loader.conf\(5\)](#) per maggiori informazioni.



Nota

Al momento il loader non ha un'opzione equivalente alla `-P` del blocco di avvio, e non c'è possibilità di scegliere automaticamente la console interna e la console seriale basandosi sulla presenza di una tastiera.

24.6.6.2. Utilizzo di una Porta Seriale Diversa da sio0 per la Console

Sarà necessario ricompilare il loader per usare una porta seriale differente da sio0 per la console seriale. Segui la procedura descritta nella [Sezione 24.6.5.2, «Utilizzo di una Porta Seriale Differente da sio0 per la Console»](#).

24.6.7. Avvertimento

L'idea di tutto questo è di permettere alla gente di mettere su server dedicati che non abbiano bisogno di hardware grafico o di tastiera. Sfortunatamente, mentre la maggior parte dei sistemi ti permetteranno di avviare senza tastiera, ce ne sono alcuni che non ti permetteranno di partire senza un adattatore grafico. Le macchine con BIOS AMI possono essere configurate per partire senza adattatori grafici cambiando semplicemente il valore di «graphics adapter» nella configurazione CMOS a «Not installed».

Ad ogni modo, molte macchine non supportano questa opzione e si rifiuteranno di avviarsi se non si ha hardware grafico nel sistema. Con queste macchine, avrai bisogno di lasciare un qualche tipo di scheda grafica attaccata, (anche una scheda monocromatica di recupero) sebbene non avrai necessità di collegare un monitor. Potresti anche tentare di installare un BIOS AMI.

Capitolo 25. PPP e SLIP

25.1. Sinossi

Traduzione in corso

25.2. Using User PPP

Traduzione in corso

25.3. Using Kernel PPP

Traduzione in corso

25.4. Using PPP over Ethernet (PPPoE)

Traduzione in corso

25.5. Using PPP over ATM (PPPoA)

Traduzione in corso

25.6. Using SLIP

Traduzione in corso

Capitolo 26. Posta Elettronica

Lavoro originale di Bill Lloyd.
Rielaborato da Jim Mock.

26.1. Sinossi

La «Posta Elettronica», meglio conosciuta come email, è una delle forme di comunicazione maggiormente utilizzate tutt'oggi. Questo capitolo fornisce un'introduzione di base per eseguire un server di posta su FreeBSD, come pure un'introduzione per inviare e ricevere la posta elettronica usando FreeBSD; comunque, questo non è un riferimento completo e infatti molte considerazioni importanti sono omesse. Per coprire questo argomento in modo più completo, si rimanda il lettore alla moltitudine di eccellenti libri elencati nell'[Appendice B, Bibliografia](#).

Dopo aver letto questo capitolo, saprai:

- Quali componenti software vengono coinvolti nell'invio e nella ricezione della posta elettronica.
- Dove sono collocati in FreeBSD i file di configurazione fondamentali di sendmail.
- Le differenze tra casella di posta remota e locale.
- Come impedire agli spammer di usare illegalmente il tuo server di posta come un relay.
- Come installare e configurare un mail transfer agent alternativo sul tuo sistema, sostituendo sendmail.
- Come risolvere i problemi più frequenti legati al server di posta.
- Come usare SMTP con UCCP.
- Come configurare il sistema solo per inviare la posta.
- Come usare la posta con una connessione dialup.
- Come configurare l'Autenticazione SMTP per aumentare la sicurezza.
- Come installare e usare un Mail User Agent (MUA), come mutt per inviare e ricevere la posta.
- Come scaricare la tua posta da un server remoto POP o IMAP.
- Come applicare in modo automatico filtri e regole sulla posta in entrata.

Prima di leggere questo capitolo, dovresti:

- Aver configurato correttamente la tua connessione di rete ([Capitolo 29, Networking Avanzato](#)).
- Aver configurato correttamente le informazioni DNS relative alla tua macchina server di posta ([Capitolo 27, Server di rete](#)).
- Sapere come installare software aggiuntivo di terze parti ([Capitolo 4, Installazione delle Applicazioni: Port e Package](#)).

26.2. Utilizzo della Posta Elettronica

Ci sono cinque parti principali impegnate in uno scambio di email. Queste sono: [il programma client](#), [quello server](#), [il DNS](#), [una casella di posta remota o locale](#), e naturalmente [la macchina server di posta](#).

26.2.1. Il Programma Client

Questo include programmi a riga di comando quali mutt, pine, elm, e mail, e programmi con un'interfaccia grafica (GUI) quali balsa, xmail per citarne alcuni, e qualcosa di più «raffinato» simile a un browser WWW. Questi programmi semplicemente fanno passare le transazioni email alla «[macchina server di posta](#)» locale, chiamando uno dei [programmi server](#) disponibili o inoltrando queste transazioni via TCP.

26.2.2. Il Programma Server

FreeBSD incorpora di default sendmail, ma supporta anche altri programmi server di posta elettronica, alcuni dei quali sono:

- exim;
- postfix;
- qmail.

Di solito il programma server svolge due funzioni—si occupa di ricevere la posta in arrivo e di consegnare quella in partenza. Questo programma *non* permette di prelevare la posta usando protocolli come POP o IMAP, ne tanto meno di «collegarsi» alle caselle di posta locali mbox o di tipo Maildir. Per far questo hai bisogno di un altro [demone](#).



Avvertimento

Vecchie versioni di sendmail contengono alcuni seri problemi di sicurezza che possono dare la possibilità ad un attaccante di guadagnarsi un accesso locale e/o remote sulla tua macchina. Assicurati di eseguire una versione aggiornata per evitare questi problemi. In alternativa, installa un altro MTA dalla [FreeBSD Ports Collection](#).

26.2.3. Email e DNS

Il DNS (Domain Name System) e il suo demone named giocano un ruolo fondamentale nella consegna della posta. Per consegnare la posta dal tuo host a un altro, il programma server cercherà l'host remoto nel DNS per determinare la macchina server che riceverà la posta per il destinatario. Lo stesso processo avviene quando un host remoto invia dei messaggi di posta alla tua macchina server di posta.

Il DNS è responsabile della corrispondenza tra nomi host ed indirizzi IP, e memorizza anche informazioni specifiche per la consegna della posta, informazioni conosciute come record MX. Il record MX (Mail eXchanger) specifica quale/i host dovranno ricevere la posta per un particolare dominio. Se non hai un record MX per il tuo nome host o per il tuo dominio, la posta sarà consegnata direttamente al tuo host a condizione di avere un record A che mappa il tuo nome host al tuo indirizzo IP.

Puoi vedere i record MX per un dominio usando il comando [host\(1\)](#), come mostrato nel seguente esempio:

```
% host -t mx FreeBSD.org
FreeBSD.org mail is handled (pri=10) by mx1.FreeBSD.org
```

26.2.4. Ricezione della Posta

La ricezione della posta per il tuo dominio viene gestita dalla macchina server di posta. Questa raccoglierà la posta indirizzata al tuo dominio e la salverà nel formato mbox (metodo per la memorizzazione della posta di default) o Maildir, a seconda delle tua configurazione. Una volta memorizzata, la posta può essere sia letta in modo locale usando applicazioni come [mail\(1\)](#) o mutt, sia prelevata in modo remoto usando protocolli come POP e IMAP. Ciò significa che se vuoi solo leggere la posta localmente, non hai bisogno di installare un server POP o IMAP.

26.2.4.1. Accedere a caselle di posta remote usando POP o IMAP

Per accedere a caselle di posta in modo remoto, devi avere l'accesso a un server POP o IMAP. Questi protocolli permettono agli utenti di collegarsi con facilità alle loro caselle di posta da locazioni remote. Benchè sia POP che IMAP permettono agli utenti di accedere alle caselle di posta in modo remoto, IMAP offre alcuni vantaggi, alcuni dei quali sono:

- IMAP può memorizzare e prelevare i messaggi di posta su un server remoto.
- IMAP supporta aggiornamenti simultanei.
- IMAP può essere estremamente utile con connessioni lente poichè permette agli utenti di prelevare la struttura dei messaggi senza scaricarli completamente; può inoltre realizzare compiti come la ricerca su un server al fine di minimizzare il trasferimento dei dati tra client e server.

Per installare un server POP o IMAP, devi seguire i seguenti passi:

1. Scegli un server IMAP o POP che meglio soddisfa le tue necessità. I seguenti server POP e IMAP sono ben noti e si prestano come degli ottimi esempi:
 - qpopper;
 - teapop;
 - imap-uw;
 - courier-imap;
2. Installa il demone POP o IMAP di tua scelta dalla collezione dei port.
3. Se necessario, modifica il file `/etc/inetd.conf` per avviare il server POP o IMAP.



Avvertimento

Nota che sia POP che IMAP trasmettono informazioni, inclusi il nome utente e la password in chiaro. Ciò significa che se vuoi mettere al sicuro la trasmissione di informazioni su questi protocolli, potresti considerare di effettuare tunnel di sessioni con [ssh\(1\)](#). La creazione di tunnel di sessioni è descritta nella [Sezione 14.11.1, «SSH Tunneling»](#).

26.2.4.2. Accesso alle caselle di posta locali

Si può accedere localmente alla casella di posta utilizzando un MUA sul server nel quale risiede la casella di posta. Questo può essere fatto usando applicazioni come `mutt` o [mail\(1\)](#).

26.2.5. La Macchina Server di Posta

La macchina server di posta è il nome del server che è responsabile della consegna e del ricevimento della posta per il tuo host, ed eventualmente per la tua rete.

26.3. Configurazione di sendmail

Contributo di Christopher Shumway.

[sendmail\(8\)](#) è il Mail Transfer Agent (MTA) di default su FreeBSD. Il compito di `sendmail` è di accettare posta dai Mail User Agent (MUA), e consegnarla al server di posta appropriato come definito nel suo file di configurazione. Inoltre `sendmail` può accettare connessioni via rete e consegnare i messaggi a caselle di posta locali o ad un altro programma.

sendmail utilizza i seguenti file di configurazione:

File	Funzione
/etc/mail/access	File database di accesso di sendmail
/etc/mail/aliases	Alias delle caselle di posta
/etc/mail/local-host-names	Lista di host per i quali sendmail accetta posta
/etc/mail/mailer.conf	File di configurazione del programma di posta
/etc/mail/mailertable	Tabella di consegna del programma di posta
/etc/mail/sendmail.cf	File di configurazione principale di sendmail
/etc/mail/virtusertable	Tabelle degli utenti e dei domini virtuali

26.3.1. /etc/mail/access

Il database di accesso definisce quali host o indirizzi IP hanno accesso al server di posta locale e quale tipo di accesso hanno. Gli host possono essere catalogati come OK, REJECT, RELAY o possono semplicemente essere passati alla procedura di gestione degli errori di sendmail con un preciso errore. Gli host che sono definiti OK, che è il valore di default, possono spedire posta a questo host sempre che la destinazione finale della posta sia la macchina locale. Gli host che sono definiti REJECT vengono rifiutati per qualsiasi connessione di posta. Gli host che hanno l'opzione RELAY per i loro nomi host possono utilizzare questo server per spedire posta verso qualsiasi destinazione.

Esempio 26.1. Configurazione del Database di Accesso di sendmail

```
cyberspammer.com      550 Non accettiamo posta dagli spammer
FREE.STEALTH.MAILER@ 550 Non accettiamo posta dagli spammer
altra.sorgente.di.spam REJECT
okay.cyberspammer.com OK
128.32                RELAY
```

In questo esempio abbiamo cinque elementi. Gli host mittenti che corrispondono a quelli posti sul lato sinistro della tabella sono condizionati dall'azione posta sul lato destro della tabella. I primi due esempi passano un codice di errore alla procedura di sendmail che gestisce gli errori. Il messaggio viene restituito all'host remoto quando viene trovata una corrispondenza sul lato sinistro della tabella. Il terzo esempio rifiuta la posta da un host specifico su Internet, `altra.sorgente.di.spam`. Il quarto esempio accetta connessioni di posta da un host, `okay.cyberspammer.com`, che è più preciso rispetto a `cyberspammer.com` della prima linea. Le corrispondenze più precise sovrascrivono quelle meno precise. L'ultimo esempio permette il relay della posta elettronica agli host che hanno un indirizzo IP che inizia con `128.32`. Questi host possono spedire messaggi destinati ad altri server di posta attraverso questo server.

Quando modifichi questo file, devi eseguire `make` in `/etc/mail/` per aggiornare il database.

26.3.2. /etc/mail/aliases

Il database degli alias contiene una lista di caselle di posta virtuali che sono espanse in altri utenti, file, programmi o in altri alias. Seguono alcuni esempi che possono essere usati in `/etc/mail/aliases` :

Esempio 26.2. Alias di Posta

```
root: utentelocale
ftp-bugs: joe,eric,paul
bit.bucket: /dev/null
```

```
procmail: "|/usr/local/bin/procmail"
```

Il formato del file è semplice: il nome della casella di posta che si trova a sinistra dei due punti viene espanso negli elementi posti a destra dei due punti. Il primo esempio semplicemente espande la casella di posta `root` nella casella di posta `utenteLocale`, che è di nuovo ricercata nel database degli alias. Se non viene trovata, allora il messaggio viene consegnato all'utente locale `utenteLocale`. L'esempio successivo mostra una mailing list. La posta indirizzata alla casella di posta `ftp-bugs` viene espansa nelle tre caselle di posta locali `joe`, `eric`, e `paul`. Nota che una casella di posta remota può essere specificata come `<user@example.com>`. Il terzo esempio mostra come scrivere la posta su un file, in questo caso `/dev/null`. L'ultimo esempio mostra come mandare la posta a un programma, in questo caso il messaggio di posta diventa lo standard input di `/usr/local/bin/procmail` tramite una pipe UNIX®.

Quando modifichi questo file, devi eseguire `make in /etc/mail/` per aggiornare il database.

26.3.3. /etc/mail/local-host-names

Questo file è una lista di nomi host che `sendmail(8)` accetta come se fossero l'host locale. Metti i domini o gli host per i quali `sendmail` deve ricevere posta. Per esempio, se questo server di posta dovesse essere in grado di accettare posta per il dominio `example.com` e per l'host `mail.example.com`, il suo `local-host-names` potrebbe assomigliare a questo:

```
example.com
mail.example.com
```

Quando modifichi questo file, devi riavviare `sendmail(8)` per attivare i cambiamenti.

26.3.4. /etc/mail/sendmail.cf

Il file di configurazione principale di `sendmail`, `sendmail.cf` controlla l'intero comportamento di `sendmail`, inclusa ogni cosa, dalla rielaborazione degli indirizzi e-mail alla stampa del messaggio di rifiuto per i server di posta remoti. Naturalmente, avendo svariati compiti, questo file di configurazione è alquanto complesso e i suoi dettagli vanno oltre lo scopo di questa sezione. Fortunatamente, questo file necessita raramente di essere modificato per server di posta standard.

Il file di configurazione principale di `sendmail` può essere costruito a partire da macro `m4(1)` che definiscono le caratteristiche e il comportamento di `sendmail`. Guarda `/usr/src/contrib/sendmail/cf/README` per ulteriori dettagli.

Quando modifichi questo file, devi riavviare `sendmail(8)` per attivare i cambiamenti.

26.3.5. /etc/mail/virtusertable

Il file `virtusertable` mappa indirizzi di posta relativi a domini e caselle di posta virtuali in caselle di posta reali. Queste caselle di posta possono essere locali, remote, alias definiti in `/etc/mail/aliases` o file.

Esempio 26.3. Esempio di Mappatura per la Posta di un Dominio Virtuale

```
root@example.com          root
postmaster@example.com    postmaster@noc.example.net
@example.com              joe
```

Nell'esempio precedente, abbiamo una mappatura per il dominio `example.com`. Questo file viene processato dall'alto verso il basso fermandosi alla prima corrispondenza trovata. Il primo elemento mappa `<root@example.com>` nella casella di posta locale `root`. Il secondo elemento mappa `<postmaster@example.com>` nella casella di posta `postmaster` sull'host `noc.example.net`. Infine, se non sono state trovate corrispondenze per `example.com` fino a

questo punto, verrà verificata l'ultima mappatura, che corrisponde a tutti gli altri messaggi di posta indirizzati a qualche utente di `example.com`. Questo verrà mappato nella casella di posta locale `joe`.

26.4. Sostituzione del proprio Mail Transfer Agent

Scritto da Andrew Boothman.

Informazioni prese da e-mail scritte da Gregory Neil Shapiro.

Come già menzionato, l'MTA (Mail Transfer Agent, agente di trasferimento della posta elettronica) installato di default su FreeBSD è `sendmail`. Di conseguenza `sendmail` è responsabile della tua posta in partenza e di quella in arrivo.

Comunque, per vari motivi, alcuni amministratori necessitano di cambiare l'MTA dei loro sistemi. Questi motivi spaziano dal voler semplicemente provare un altro MTA all'aver bisogno di una caratteristica o di un pacchetto specifico ritrovabile in un altro MTA. Fortunatamente, per qualsiasi motivo, FreeBSD semplifica il processo di sostituzione.

26.4.1. Installazione di un nuovo MTA

Hai un'ampia scelta di MTA utilizzabili. Un buon punto di partenza è la [FreeBSD Ports Collection](#) dove puoi trovarne molti. Naturalmente sei libero di usare qualunque MTA proveniente da qualche sito, a condizione che tu riesca ad eseguirlo sotto FreeBSD.

Inizia installando il tuo nuovo MTA. Una volta installato devi valutare se realmente soddisfa le tue necessità, inoltre devi avere la possibilità di configurare il tuo nuovo programma prima che subentri a `sendmail`. Valutato questo, devi essere sicuro che durante l'installazione del nuovo programma non ci siano stati tentativi di sovrascrivere binari di sistema come `/usr/bin/sendmail`. Altrimenti, il tuo nuovo programma di posta è stato essenzialmente messo in attività prima che tu l'abbia configurato.

Per cortesia fai riferimento alla documentazione dell'MTA che hai scelto per informazioni su come configurarlo.

26.4.2. Disabilitazione di `sendmail`

La procedura usata per avviare `sendmail` cambia significativamente tra la 4.5-RELEASE e la 4.6-RELEASE. Di conseguenza, la procedura usata per disabilitarlo è leggermente differente a seconda della versione di FreeBSD utilizzata.



Avvertimento

Se disabiliti il servizio di consegna della posta di `sendmail` in questo modo, è importante che questo venga rimpiazzato con un altro sistema di consegna della posta. Se non lo farai, le funzioni di sistema come `periodic(8)` saranno incapaci di inviare i loro risultati tramite e-mail come normalmente prevedono di fare. Molte parti del tuo sistema potrebbero presupporre di avere un sistema funzionante compatibile con `sendmail`. Se le applicazioni continuano a usare i binari di `sendmail` per tentare di spedire e-mail dopo che tu l'hai disabilitato, la posta potrebbe finire in una coda inattiva di `sendmail`, senza che venga mai consegnata.

26.4.2.1. FreeBSD 4.5-STABLE prima del 4/4/2002 e precedenti (inclusa 4.5-RELEASE e precedenti)

Metti:

```
sendmail_enable="NO"
```

in `/etc/rc.conf`. In questo modo si disabiliterà il servizio di ricezione della posta di `sendmail`, ma se `/etc/mail/mailler.conf` (vedi sotto) non viene modificato, `sendmail` verrà ancora usato per spedire e-mail.

26.4.2.2. FreeBSD 4.5-STABLE dopo il 4/4/2002 (inclusa 4.6-RELEASE e successive)

Per disabilitare completamente sendmail, incluso il servizio della posta in uscita, devi mettere

```
sendmail_enable="NONE"
```

in `/etc/rc.conf`.

Se vuoi solamente disabilitare il servizio di ricezione della posta di sendmail, devi mettere

```
sendmail_enable="NO"
```

in `/etc/rc.conf`. Comunque, se la ricezione della posta è disabilitata, la consegna locale funzionerà ancora. Maggiori informazioni sulle opzioni di avvio di sendmail sono disponibili nella pagina man di [rc.sendmail\(8\)](#).

26.4.2.3. FreeBSD 5.0-STABLE e Successive

Per disabilitare completamente sendmail, servizi di posta in ingresso e in uscita inclusi, devi usare

```
sendmail_enable="NO"  
sendmail_submit_enable="NO"  
sendmail_outbound_enable="NO"  
sendmail_msp_queue_enable="NO"
```

in `/etc/rc.conf`.

Se vuoi solamente disabilitare il servizio di ricezione della posta di sendmail, devi mettere

```
sendmail_enable="NO"
```

in `/etc/rc.conf`. Molte informazioni sulle opzioni di avvio di sendmail sono disponibili nella pagina man di [rc.sendmail\(8\)](#).

26.4.3. Esecuzione del nuovo MTA all'avvio

Hai due possibili metodi per eseguire il tuo nuovo MTA all'avvio, a seconda della versione di FreeBSD utilizzata.

26.4.3.1. FreeBSD 4.5-STABLE prima del 11/4/2002 (inclusa 4.5-RELEASE e precedenti)

Posiziona uno script in `/usr/local/etc/rc.d/` con estensione `.sh` ed eseguibile da `root`. Lo script deve accettare i parametri `start` e `stop`. Nella fase di avvio di FreeBSD gli script di sistema eseguiranno il comando

```
/usr/local/etc/rc.d/supermailer.sh start
```

che puoi anche usare per avviare manualmente il server. Nella fase di chiusura di FreeBSD, gli script di sistema useranno l'opzione `stop`, eseguendo il comando

```
/usr/local/etc/rc.d/supermailer.sh stop
```

che puoi anche usare per arrestare manualmente il server mentre il sistema è in funzione.

26.4.3.2. FreeBSD 4.5-STABLE dopo il 11/4/2002 (inclusa 4.6-RELEASE e successive)

Con le versioni recenti di FreeBSD, puoi usare il metodo precedente oppure puoi mettere

```
mta_start_script="nomefile"
```

in `/etc/rc.conf`, dove *nomefile* è il nome dello script che vuoi eseguire all'avvio per avviare il tuo MTA.

26.4.4. Sostituzione di sendmail come programma di posta di default del sistema

sendmail è così onnipresente come programma standard su sistemi UNIX® che alcuni programmi lo suppongono già installato e configurato. Per questa ragione, molti degli altri MTA forniscono la loro compatibile implementazione dell'interfaccia a riga di comando di sendmail; questo agevola il loro utilizzo come sostituti «drop-in» di sendmail.

Quindi, se usi un altro programma di posta, dovrai assicurarti che i programmi che tentano di eseguire i binari standard di sendmail come `/usr/bin/sendmail` in realtà eseguano il programma di posta da te scelto. Fortunatamente, FreeBSD fornisce un meccanismo chiamato [mailwrapper\(8\)](#) che fa questo lavoro per te.

Quando sendmail è operativo, dovresti vedere in `/etc/mail/mailler.conf` qualcosa di simile a questo:

```
sendmail    /usr/libexec/sendmail/sendmail
send-mail  /usr/libexec/sendmail/sendmail
mailq      /usr/libexec/sendmail/sendmail
newaliases /usr/libexec/sendmail/sendmail
hoststat   /usr/libexec/sendmail/sendmail
purgestat  /usr/libexec/sendmail/sendmail
```

Questo significa che quando uno di questi comandi (come `sendmail` stesso) viene eseguito, in realtà il sistema invoca una copia di mailwrapper di nome `sendmail`, la quale esamina `mailler.conf` ed esegue `/usr/libexec/sendmail/sendmail`. Questo meccanismo facilita la sostituzione dei binari che sono realmente eseguiti quando vengono invocate queste funzioni di default di sendmail.

Quindi se vuoi che `/usr/local/supermailer/bin/sendmail-compat` sia eseguito al posto di `sendmail`, devi modificare `/etc/mail/mailler.conf` in questo modo:

```
sendmail    /usr/local/supermailer/bin/sendmail-compat
send-mail  /usr/local/supermailer/bin/sendmail-compat
mailq      /usr/local/supermailer/bin/mailq-compat
newaliases /usr/local/supermailer/bin/newaliases-compat
hoststat   /usr/local/supermailer/bin/hoststat-compat
purgestat  /usr/local/supermailer/bin/purgestat-compat
```

26.4.5. Conclusione

Una volta che hai configurato ogni cosa a tuo piacimento, devi terminare i processi di sendmail di cui non hai più bisogno e avviare i processi appartenenti al tuo nuovo programma, oppure puoi semplicemente riavviare il sistema. Riavviando il sistema avrai la possibilità di verificare se il sistema sia stato configurato correttamente per eseguire il tuo nuovo MTA in modo automatico all'avvio.

26.5. Risoluzione dei Problemi

Do- Perché devo usare nomi di dominio completi (FQDN) per gli host del mio dominio?
man-
da:

Ri- Probabilmente ti accorgerai che l'host è effettivamente in un dominio differente; per esempio, se sei in
spo- foo.bar.edu e desideri raggiungere un host chiamato `mumble` appartenente al dominio `bar.edu`, dovrai ri-
sta: ferirti a questo tramite un nome di dominio completo, `mumble.bar.edu`, invece del solo `mumble`.

Tradizionalmente, questo era permesso dai resolver BIND di BSD. Tuttavia la versione corrente di BIND equipaggiata con FreeBSD non prevede più l'abbreviazione di default per nomi di dominio non completi all'infuori del dominio in cui sei. Quindi l'host `mumble` sarà giudicato come `mumble.foo.bar.edu`, oppure sarà ricercato per il dominio radice.

Questo differisce dal comportamento precedente, dove la ricerca continuava attraverso `mumble.bar.edu`, e `mumble.edu`. Dai un'occhiata all'[RFC 1535](#) per i motivi per cui questa sia considerata una cattiva pratica, o persino un buco di sicurezza.

Come buona soluzione al problema, puoi mettere la linea:

```
search foo.bar.edu bar.edu
```

al posto della precedente:

```
domain foo.bar.edu
```

nel tuo `/etc/resolv.conf`. Comunque, assicurati che l'ordine di ricerca non oltrepassi il «confine tra amministrazione locale e pubblica», come definito nell'RFC 1535.

Do- sendmail riporta l'errore mail loops back to myself
man-
da:

Ri- La risposta è contenuta nelle FAQ di sendmail come segue:
spo-
sta:

```
Ottengo messaggi di errore, come questo:

553 MX list for domain.net points back to relay.domain.net
554 <user@domain.net>... Local configuration error

Come posso risolvere questo problema?

Hai chiesto che la posta per il dominio (es., domain.net) sia inoltrata
a un host specifico (in questo caso, relay.domain.net) attraverso l'uso di
un record MX,
ma la macchina di inoltro non si riconosce appartenente a
domain.net. Aggiungi domain.net in /etc/mail/local-host-names
[chiamato /etc/sendmail.cw nelle versioni precedenti alla 8.10]
(se stai usando FEATURE(use_cw_file)) oppure aggiungi «Cw domain.net»
in /etc/mail/sendmail.cf.
```

Le FAQ di sendmail possono essere trovate su <http://www.sendmail.org/faq/> ed è raccomandato leggerle se vuoi «perfezionare» la tua configurazione di posta.

Do- Come posso eseguire un server di posta su un host connesso in dial-up tramite PPP?
man-
da:

Ri- Vuoi collegare ad Internet una macchina FreeBSD posta sulla tua LAN. La macchina FreeBSD sarà un gateway
spo- di posta per la LAN. La connessione PPP non è molto indicata per questo scopo.
sta:

Esistono almeno due modi per far questo. Un modo è usare UUCP.

L'altro è trovare un server Internet a tempo pieno che fornisca un servizio MX secondario per il tuo dominio. Per esempio, se il dominio della tua società è `example.com` e il tuo fornitore di servizi Internet ha attivato `example.net` per fornire il servizio MX secondario al tuo dominio, allora:

```
example.com.      MX      10      example.com.
                  MX      20      example.net.
```

Solo un host deve essere specificato come ultimo ricevente (aggiungi `Cw example.com` in `/etc/mail/sendmail.cf` su `example.com`).

Quando sendmail tenterà di consegnare la posta proverà a connettersi alla tua connessione modem (`example.com`). Molto probabilmente finirà in time out poiché non sei online. In modo automatico sendmail consegnerà la posta al server MX secondario, ad esempio il tuo provider Internet (`example.net`). Il server MX secondario tenterà periodicamente di collegarsi al tuo host per consegnare la posta all'host MX primario (`example.com`).

Come script di login potresti usare qualcosa di simile a questo:

```
#!/bin/sh
# Mettimi in /usr/local/bin/pppmyisp
( sleep 60 -; /usr/sbin/sendmail -q ) &
/usr/sbin/ppp -direct pppmyisp
```

Se hai intenzione di creare uno script di login separato per un utente potresti usare `sendmail -qRexample.com` nello script precedente. Questo forzerà a processare immediatamente tutta la posta per `example.com` situata nella tua coda.

Segue un'ulteriore sottigliezza della situazione:

Messaggio rubato dalla [mailing list degli Internet Service Provider che usano FreeBSD](#).

```
> forniamo l'MX secondario per un cliente. Il cliente si connette
> automaticamente ai nostri servizi molte volte al giorno per ottenere la
> posta per il suo MX primario (non chiamiamo il suo server quando arriva
> posta per il suo dominio). Il nostro sendmail processa la posta in coda
> ogni 30 minuti. Attualmente il cliente sta 30 minuti online per assicurarsi
> che tutta la posta vada all'MX primario.
>
> Esiste un comando che permetta di configurare sendmail in modo tale da
> spedire tutta la posta in quel momento? Naturalmente l'utente non ha
> privilegi di root sulla nostra macchina.

Nella sezione «privacy flags» di sendmail.cf, c'è una
definizione Oppoaway,restrictqrun

Rimuovi restrictqrun per permettere a utenti non root di avviare l'elaborazione
della coda. Inoltre potresti risistemare gli MX. Noi siamo l'MX primario per i
nostri clienti come questo, e abbiamo definito:

# Se siamo il miglior MX per un host, prova direttamente invece di generare
# errori di configurazione locale.
OwTrue

In questo modo un server remoto consegnerà direttamente a te, senza
tentare di connettersi al cliente. Dopodiché tu spedisce al tuo cliente.
Funziona solamente con gli «host», quindi hai bisogno che il tuo
cliente chiami la sua macchina di posta «customer.com» così come
«nomehost.customer.com» nel DNS.
Basta mettere un record A nel DNS per «customer.com».
```

Do- Perché continuo a ottenere l'errore `Relaying Denied` quando spedisco posta da altri host?
man-
da:

Ri- Con l'installazione di default di FreeBSD, `sendmail` viene configurato in modo tale da permettere di spedire
spo- posta solamente dall'host sul quale è in esecuzione. Per esempio, se c'è installato un server POP, allora gli
sta: utenti saranno in grado di controllare la posta da scuola, dal lavoro, o da altre postazioni remote ma tuttavia
non potranno inviare messaggi di posta all'esterno da postazioni esterne. Tipicamente, pochi istanti dopo il
tentativo, verrà spedita una email da `MAILER-DAEMON` con il messaggio di errore `5.7 Relaying Denied`.

Esistono diversi modi per aggirare questo problema. La soluzione più semplice è mettere il proprio indirizzo
assegnato dall'ISP nel file che contiene i domini a cui viene permesso di effettuare il relay, `/etc/mail/relay-domains`. Un modo veloce per far questo può essere:

```
# echo "your.isp.example.com" > /etc/mail/relay-domains
```

Dopo aver creato o modificato questo file devi riavviare `sendmail`. Questa soluzione è ideale se sei un amministratore del server e non desideri spedire posta localmente, o se vorresti usare un client/sistema punta e clicca su un'altra macchina o perfino su un altro ISP. Inoltre è molto utile se hai solo uno o due account di posta configurati. Se ci sono molti indirizzi da aggiungere, puoi semplicemente aprire questo file con il tuo editor di testo preferito e aggiungere i domini, uno per riga:

```
your.isp.example.com
other.isp.example.net
users-isp.example.org
```

```
www.example.org
```

Ora l'invio della posta tramite il tuo sistema, da parte di qualche host in lista (a condizione che l'utente abbia un account sul tuo sistema), avrà successo. Questo è un buon metodo per permettere agli utenti di spedire posta dal tuo sistema in modo remoto senza dare la possibilità a qualcuno di spedire SPAM tramite il tuo sistema.

26.6. Argomenti Avanzati

La seguente sezione tratta argomenti più complicati come l'organizzazione e la configurazione della posta per tutto il tuo dominio.

26.6.1. Configurazione di Base

Dalla macchina FreeBSD, dovresti essere in grado di spedire posta a host esterni a condizione di aver sistemato `/etc/resolv.conf` o di avere in esecuzione un proprio server dei nomi. Se vuoi che la posta per il tuo host sia consegnata all'MTA (es., sendmail) in esecuzione sul tuo host FreeBSD, esistono due metodi per farlo:

- Eseguire un proprio server dei nomi e avere un proprio dominio. Per esempio, `FreeBSD.org`
- Ricevere la posta direttamente sul tuo host. Questo viene fatto consegnando la posta direttamente al nome DNS corrente della tua macchina. Per esempio, `example.FreeBSD.org`.

Indipendentemente dal metodo scelto, affinché la posta possa essere consegnata direttamente al tuo host, devi avere un indirizzo IP statico permanente (non un indirizzo dinamico, come avviene nella maggior parte delle configurazioni dial-up di PPP). Se sei dietro a un firewall, devi abilitare il traffico SMTP in entrata. Se vuoi ricevere la posta direttamente sul tuo host, devi verificare una di queste due cose:

- Assicurati che il record MX (con il numero più basso) relativo al tuo host nel tuo DNS punti all'indirizzo IP del tuo host.
- Assicurati che non ci siano record MX nel tuo DNS per il tuo host.

Entrambi questi due metodi ti permettono di ricevere posta direttamente sul tuo host.

Prova questi comandi:

```
# hostname
example.FreeBSD.org
# host example.FreeBSD.org
example.FreeBSD.org has address 204.216.27.XX
```

Se ottieni un risultato simile, l'invio diretto a `<yourlogin@example.FreeBSD.org>` dovrebbe funzionare senza problemi (assumendo che sendmail sia correttamente in esecuzione su `example.FreeBSD.org`).

Se invece vedi qualcosa di simile a questo:

```
# host example.FreeBSD.org
example.FreeBSD.org has address 204.216.27.XX
example.FreeBSD.org mail is handled (pri=10) by hub.FreeBSD.org
```

Tutta la posta spedita al tuo host (`example.FreeBSD.org`) finirà per essere raccolta su hub sotto lo stesso nome utente invece di essere spedita direttamente al tuo host.

L'informazione precedente viene gestita dal tuo server DNS. Il record DNS che riporta l'informazione di instradamento della posta è l'elemento Mail eXchange. Se non esistono record MX, la posta sarà consegnata direttamente all'host attraverso il suo indirizzo IP.

L'elemento MX per `freefall.FreeBSD.org` in passato assomigliava a questo:

```

freefall      MX 30 mail.crl.net
freefall      MX 40 agora.rdrop.com
freefall      MX 10 freefall.FreeBSD.org
freefall      MX 20 who.cdrom.com

```

Come puoi vedere, `freefall` aveva molti elementi MX. Il numero MX più basso è l'host che, se disponibile, riceve direttamente la posta; se per qualche ragione questo non è accessibile, gli altri (qualche volta chiamati «MX di backup») accettano i messaggi temporaneamente, e li passano all'host attivo con numero inferiore, fino all'host con il numero più basso.

I server MX alternativi dovrebbero avere connessioni Internet indipendenti dalla propria al fine di risultare più utili. Il tuo ISP o un tuo amico non dovrebbero avere problemi a darti questo servizio.

26.6.2. Posta per il Tuo Dominio

Per organizzare un server di posta hai bisogno che la posta inviata alle stazioni di lavoro sia ricevuta direttamente sul server di posta. Sostanzialmente, hai bisogno di «richiedere» che la posta per i nomi host del tuo dominio (in questo caso `*.FreeBSD.org`) sia deviata al server di posta in modo tale che i tuoi utenti possono raccogliere la loro posta sul server di posta principale.

Per rendere la vita più facile, dovrebbe esistere su entrambe le macchine un account utente con lo stesso *nome utente*. Usa [adduser\(8\)](#) per farlo.

La macchina server di posta che utilizzerai deve essere designata come la macchina che scambia la posta per tutte le postazioni sulla rete. Questo viene realizzato attraverso la configurazione del DNS in modo simile a quanto segue:

```

example.FreeBSD.org  A   204.216.27.XX      -; Stazione di lavoro
                    MX  10 hub.FreeBSD.org  -; Server di posta

```

In questo modo la posta per la stazione di lavoro sarà reindirizzata al server di posta senza preoccuparsi dove punti il record A. La posta viene inviata all'host MX.

Non puoi effettuare queste modifiche da solo a meno che non hai in esecuzione un tuo server DNS. Se non puoi eseguire un server DNS, consulta il tuo ISP o chiunque ti fornisca il servizio DNS.

Se stai facendo dell'hosting di posta elettronica virtuale, le seguenti informazioni ti torneranno utili. In questo esempio, assumiamo che hai un cliente con un proprio dominio, in questo caso `customer1.org`, e vuoi che tutta la posta per `customer1.org` sia spedita alla tua macchina server di posta `mail.myhost.com`. L'elemento nel tuo DNS dovrebbe assomigliare a questo:

```

customer1.org  MX 10 mail.myhost.com

```

Non hai bisogno di un record A per `customer1.org` se vuoi solamente gestire la posta per tale dominio



Nota

Sii consapevole che un ping su `customer1.org` non funzionerà se non esiste un record A per tale dominio.

L'ultima cosa che devi fare è indicare a `sendmail`, posto sulla tua macchina server, per quali domini e/o host deve accettare posta. Esistono differenti modi per farlo. I seguenti due funzionano entrambi:

- Se usi `FEATURE(use_cw_file)` aggiungi gli host al tuo file `/etc/mail/local-host-names`. Se usi una versione di `sendmail` precedente alla 8.10, il file da usare è `/etc/sendmail.cw`.
- Se usi la versione di `sendmail` 8.10 o superiore aggiungi la riga `Cyour.host.com` al tuo `/etc/sendmail.cf` o `/etc/mail/sendmail.cf`.

26.7. SMTP con UUCP

La configurazione di sendmail di default su FreeBSD è designata per siti che si collegano direttamente a Internet. I siti che vogliono scambiarsi lo loro posta tramite UUCP devono installare un altro file di configurazione di sendmail.

Editare a mano il file `/etc/mail/sendmail.cf` è materia da esperti. La versione 8 di sendmail genera file di configurazione tramite la preelaborazione di `m4(1)`, dove l'attuale configurazione avviene su un livello di astrazione più alto. I file di configurazione di `m4(1)` possono essere trovati sotto `/usr/share/sendmail/cf`. Il file `README` nella directory `cf` può servire come introduzione di base alla configurazione di `m4(1)`.

Il miglior modo per supportare la consegna UUCP è usare la caratteristica `mailertable`. Questa crea un database che sendmail può usare per prendere le decisioni di instradamento.

Prima di tutto, devi creare il tuo file `.mc`. La directory `/usr/share/sendmail/cf/cf` contiene alcuni esempi. Assumendo che tu abbia chiamato il tuo file `foo.mc`, tutto quello che devi fare per convertirlo in un valido `sendmail.cf` è:

```
# cd /etc/mail
# make foo.cf
# cp foo.cf /etc/mail/sendmail.cf
```

Un tipico file `.mc` potrebbe assomigliare a questo:

```
VERSIONID(`Il tuo numero di versione ') OSTYPE(bsd4.4)

FEATURE(accept_unresolvable_domains)
FEATURE(nocanonify)
FEATURE(mailertable, `hash -o /etc/mail/mailertable')

define(`UUCP_RELAY', il.tuo.relay.uucp )
define(`UUCP_MAX_SIZE', 200000)
define(`confDONT_PROBE_INTERFACES')

MAILER(local)
MAILER(smtp)
MAILER(uucp)

Cw il.tuo.nome.host.alias
Cw iltuonodouucp.UUCP
```

Le righe contenenti le caratteristiche `accept_unresolvable_domains`, `nocanonify`, and `confDONT_PROBE_INTERFACES` impediscono l'uso del DNS durante la consegna della posta. La clausola `UUCP_RELAY` è necessaria per supportare la consegna UUCP. Metti semplicemente un nome host di Internet che è in grado di gestire indirizzi di pseudo-domini `.UUCP`; molto probabilmente, metterai il relay del tuo ISP.

Una volta fatto questo, hai bisogno del file `/etc/mail/mailertable`. Se hai solo un collegamento per l'esterno che viene usato per tutta la tua posta, la seguente riga sarà sufficiente:

```
#
# makemap hash /etc/mail/mailertable.db < /etc/mail/mailertable
.
    uucp-dom:il.tuo.relay.uucp
```

Un esempio più complesso potrebbe essere simile a questo:

```
#
# makemap hash /etc/mail/mailertable.db < /etc/mail/mailertable
#
horus.interface-business.de    uucp-dom:horus
.interface-business.de        uucp-dom:if-bus
interface-business.de         uucp-dom:if-bus
.heep.sax.de                   smtp8:%1
horus.UUCP                     uucp-dom:horus
if-bus.UUCP                    uucp-dom:if-bus
.
```

Le prime tre righe gestiscono dei casi speciali dove la posta indirizzata a quel dominio non dovrebbe essere spedita tramite l'instradamento di default, ma piuttosto tramite alcuni UUCP di confine al fine di «accorciare» il percorso di consegna. La quarta riga gestisce la posta per il dominio Ethernet locale la quale può essere consegnata usando SMTP. Infine, gli UUCP di confine sono menzionati con la notazione a pseudo-dominio .UUCP, per permettere a un uucp-diconfine !destinatario di sovrascrivere le regole di default. L'ultima riga è sempre un singolo punto, a cui corrisponde ogni altra cosa e che rappresenta la consegna UUCP tramite l'UUCP di confine che viene usato come il tuo gateway di posta universale verso il mondo. Tutti i nomi dei nodi dietro alla parola uucp-dom: devono essere validi UUCP di confine, come puoi verificare usando il comando uuname.

Si ricorda che questo file deve essere convertito in un file database DBM prima di essere usato. La riga di comando che realizza ciò è messa come un commento in cima al file mailertable. Devi sempre eseguire quel comando ogni volta che modifichi il file mailertable.

Ultimo suggerimento: se non sei sicuro che alcuni instradamenti di posta potrebbero funzionare, ricordati l'opzione -bt di sendmail. Questa avvia sendmail in *modalità test indirizzo*; digita semplicemente 3,0, seguito dall'indirizzo su cui vuoi verificare l'instradamento della posta. L'ultima riga ti informa quale agente di posta interno è stato utilizzato, quale host di destinazione questo agente contatterà, e l'indirizzo (molto probabilmente tradotto). Lascia questa modalità digitando Ctrl+D.

```
% sendmail -bt
ADDRESS TEST MODE (ruleset 3 NOT automatically invoked)
Enter <ruleset> <address>
> 3,0 foo@example.com
canonify          input: foo @ example . com
...
parse            returns: $# uucp-dom $@ your.uucp.relay $: foo < @ example . com . >
> ^D
```

26.8. Configurazione del Sistema di Posta solo per l'Invio

Contributo di Bill Moran.

Esistono molti casi in cui vorresti avere la possibilità di inviare la posta attraverso un relay. Alcuni esempi sono:

- Il tuo computer è una macchina desktop, tuttavia vorresti essere in grado di usare programmi come [send-pr\(1\)](#). Per fare ciò, dovresti usare il relay di posta del tuo ISP.
- Il computer è un server che non gestisce localmente la posta, ma demanda la gestione di tutta la posta ad un relay inoltrandola in modo opportuno.

La maggior parte degli MTA sono in grado di soddisfare questa particolare richiesta. Sfortunatamente, configurare in modo opportuno un MTA standard affinché permetta solo l'inoltro della posta può essere un compito molto oneroso. Usare applicazioni come sendmail e postfix per questo fine risulta spesso troppo eccessivo.

Inoltre, alcuni servizi di accesso a Internet prevedono nel contratto l'impossibilità da parte del cliente di usare un «server di posta».

Il modo più facile per colmare questa necessità è installare il port [mail/ssmtp](#). Esegui i seguenti comandi come root:

```
# cd /usr/ports/mail/ssmtp
# make install replace clean
```

Una volta installato, il port [mail/ssmtp](#) può essere configurato con quattro righe nel file /usr/local/etc/ssmtp/ssmtp.conf:

```
root=il_tuo_indirizzo_di_posta_reale
mailhub=mail.esempio.com
rewriteDomain=esempio.com
hostname=_HOSTNAME_
```

Assicurati di usare il tuo indirizzo di posta per la variabile `root`. Inserisci il server di posta di inoltro del tuo ISP al posto di `mail.esempio.com` (alcuni ISP lo chiamano come il «server di posta in uscita» o il «server SMTP»).

Assicurati di disabilitare `sendmail`, incluso il servizio di posta in uscita. Guarda la [Sezione 26.4.2, «Disabilitazione di sendmail»](#) per maggiori dettagli.

Il port `mail/ssmtp` ha altre opzioni disponibili. Guarda il file di configurazione di esempio `/usr/local/etc/ssmtp` e la pagina `man` di `ssmtp` per alcuni esempi e maggiori informazioni.

Configurando `ssmtp` in questo modo permetterai ai programmi sul tuo computer che necessitano di spedire posta di funzionare correttamente, senza violare le politiche del tuo ISP e senza permettere che il tuo computer sia utilizzato per l'inoltro di spam.

26.9. Uso della Posta con una Connessione Dialup

Se hai un indirizzo IP statico, non hai bisogno di adattare nulla alla configurazione di default. Imposta come nome host il nome Internet che ti è stato assegnato e `sendmail` farà il resto.

Se hai un indirizzo IP assegnato in modo dinamico e usi una connessione PPP dialup per Internet, allora probabilmente avrai una casella di posta sul server di posta del tuo ISP. Assumiamo che il dominio del tuo ISP sia `example.net`, che il tuo nome utente sia `user`, che hai chiamato la tua macchina `bsd.home`, e che il tuo ISP ti ha detto che puoi usare `relay.example.net` come relay per la posta.

Per ricevere la posta dalla tua casella, devi installare un agente di recupero. L'utility `fetchmail` è una buona scelta poichè supporta diversi tipi di protocolli. Questo programma è disponibile come package o dalla collezione dei port ([mail/fetchmail](#)). Di solito, il tuo ISP fornirà POP. Se stai usando PPP a livello utente, puoi prelevare automaticamente la tua posta quando viene stabilita una connessione a Internet mettendo la seguente riga in `/etc/ppp/ppp.linkup`:

```
MYADDR:
!bg su user -c fetchmail
```

Se stai usando `sendmail` (come mostrato sotto) per consegnare posta ad account non locali, probabilmente vorrai che `sendmail` processi la tua coda di posta non appena viene stabilita una connessione ad Internet. Per far questo, metti il seguente comando dopo il comando `fetchmail` in `/etc/ppp/ppp.linkup`.

```
!bg su user -c "sendmail -q"
```

Assumiamo che tu abbia un account per `user` su `bsd.home`. Nella directory home di `user` su `bsd.home`, crea il file `.fetchmailrc` così composto:

```
poll example.net protocol pop3 fetchall pass MySecret
```

Questo file non dovrebbe essere leggibile da nessuno ad eccezione di `user` poichè contiene la password `MySecret`.

Per spedire la posta con il corretto header `from:`, devi indicare a `sendmail` di usare `<user@example.net>` piuttosto che `<user@bsd.home>`. Inoltre vorrai indicare a `sendmail` di spedire tutta la posta tramite `relay.example.net`, permettendo una veloce trasmissione della posta.

Il seguente file `.mc` dovrebbe essere sufficiente:

```
VERSIONID(`bsd.home.mc version 1.0')
OSTYPE(bsd4.4)dnl
FEATURE(nouucp)dnl
MAILER(local)dnl
MAILER(smtp)dnl
Cwlocalhost
Cwbsd.home
MASQUERADE_AS(`example.net')dnl
FEATURE(allmasquerade)dnl
FEATURE(masquerade_envelope)dnl
```

```
FEATURE(nocanonify)dnl
FEATURE(nodns)dnl
define(`SMART_HOST', `relay.example.net')
Dmbsd.home
define(`confDOMAIN_NAME', `bsd.home')dnl
define(`confDELIVERY_MODE', `deferred')dnl
```

Fai riferimento alla precedente sezione per i dettagli su come trasformare questo file `.mc` nel file `sendmail.cf`. Inoltre, non dimenticarti di riavviare `sendmail` dopo aver aggiornato il file `sendmail.cf`.

26.10. Autenticazione SMTP

Scritto da James Gorham.

Avere un'Autenticazione SMTP operativa sul tuo server di posta porta numerosi benefici. L'Autenticazione SMTP aggiunge un ulteriore strato di sicurezza a `sendmail`, e ha il vantaggio di dare agli utenti mobili che cambiano host la possibilità di usare lo stesso server di posta senza avere la necessità di riconfigurare ogni volta i settaggi dei loro programmi client di posta.

1. Installa dai port [security/cyrus-sasl2](#). Puoi trovare questo port in [security/cyrus-sasl2](#). Il port [security/cyrus-sasl2](#) ha diverse opzioni di compilazione. Per il metodo di autenticazione SMTP che useremo, assicurati che l'opzione `LOGIN` non sia disabilitata.
2. Dopo aver installato [security/cyrus-sasl2](#), edita `/usr/local/lib/sasl2/Sendmail.conf` (o crealo se non esiste) e aggiungi la seguente riga:

```
pwcheck_method: saslauthd
```

3. Quindi, installa [security/cyrus-sasl2-saslauthd](#), edita `/etc/rc.conf` aggiungendo la riga seguente:

```
saslauthd_enable="YES"
```

ed infine avvia il demone `saslauthd`:

```
# /usr/local/etc/rc.d/saslauthd start
```

Questo demone serve come mediatore con `sendmail` per autenticare gli utenti tramite il proprio database `passwd` di FreeBSD. Questo procedimento evita di creare un nuovo set di nomi utenti e password per ogni utente che necessita di usare l'autenticazione SMTP, mantenendo la password di login uguale alla password di posta.

4. Ora aggiungi le seguenti righe in `/etc/make.conf`:

```
SENDMAIL_CFLAGS=-I/usr/local/include/sasl -DSASL
SENDMAIL_LDFLAGS=-L/usr/local/lib
SENDMAIL_LDADD=-lsasl2
```

Queste righe daranno, in fase di compilazione di `sendmail`, le giuste opzioni di configurazione per linkare a [cyrus-sasl2](#). Assicurati che [cyrus-sasl2](#) sia installato prima di ricompilare `sendmail`.

5. Ricompila `sendmail` eseguendo i seguenti comandi:

```
# cd /usr/src/lib/libsmutil
# make cleandir && make obj && make
# cd /usr/src/lib/libsm
# make cleandir && make obj && make
# cd /usr/src/usr.sbin/sendmail
# make cleandir && make obj && make && make install
```

Se `/usr/src` non ha subito enormi cambiamenti e se le librerie condivise di cui si ha bisogno sono disponibili, la compilazione di `sendmail` non dovrebbe avere problemi.

6. Dopo aver compilato e reinstallato sendmail, edita il tuo file `/etc/mail/freebsd.mc` (o qualunque altro file che usi come file `.mc`). Molti amministratori preferiscono usare, per unicità, l'output di `hostname(1)` come nome del file `.mc`). Aggiungi le seguenti righe:

```
dn1 set SASL options
TRUST_AUTH_MECH(`GSSAPI DIGEST-MD5 CRAM-MD5 LOGIN')dn1
define(`confAUTH_MECHANISMS', `GSSAPI DIGEST-MD5 CRAM-MD5 LOGIN')dn1
```

Queste opzioni configurano i vari metodi che sendmail ha a disposizione per autenticare gli utenti. Se vuoi usare un metodo diverso da `pwcheck`, guarda la documentazione inclusa nel package.

7. Per finire, esegui `make(1)` in `/etc/mail`. Questo eseguirà il tuo nuovo file `.mc` e creerà un file `.cf` di nome `freebsd.cf` (o con il nome che hai usato per il file `.mc`). Quindi esegui il comando `make install restart`, che copierà il file in `sendmail.cf`, e riavvierà correttamente sendmail. Per maggiori informazioni su questa procedura, dovresti prendere come riferimento `/etc/mail/Makefile`.

Se tutto è andato per il verso giusto, dovresti essere in grado di inviare un messaggio di prova dopo aver inserito le informazioni di login nel programma client di posta. Per ulteriori indagini, setta il `LogLevel` di sendmail a 13 e guarda il file `/var/log/maillog` per eventuali errori.

Per ulteriori informazioni, guarda la pagina riguardante [l'autenticazione SMTP](#) di sendmail.

26.11. Mail User Agent

Contributo di Marc Silver.

Un Mail User Agent (MUA) è un'applicazione che viene usata per inviare e ricevere la posta elettronica. Man mano che la posta «evolve» e diventa più complessa, gli MUA diventano sempre più potenti nel modo in cui essi interagiscono con la posta elettronica; ciò fornisce agli utenti maggiori funzionalità e flessibilità. FreeBSD supporta svariati mail user agent, che possono essere facilmente installati usando la [FreeBSD Ports Collection](#). Gli utenti possono scegliere tra client di posta con un'interfaccia grafica come `evolution` o `balsa`, client basati sulla console come `mutt`, `pine` e `mail`, oppure interfacce web utilizzate da alcune grandi organizzazioni.

26.11.1. mail

`mail(1)` è il Mail User Agent (MUA) di default su FreeBSD. Si tratta di un MUA basato sulla console che offre tutte le funzionalità di base richieste per inviare e ricevere messaggi di posta testuali, anche se è limitato nelle capacità di gestione degli allegati, e può solo supportare caselle di posta locali.

Sebbene `mail` non supporta in modo nativo interazioni con server POP o IMAP, queste caselle di posta possono essere scaricate nel file `mbox` locale usando un'applicazione come `fetchmail`, che verrà discussa più tardi in questo capitolo ([Sezione 26.12, «Usare fetchmail»](#)).

Al fine di inviare o ricevere la posta, invoca semplicemente il comando `mail` come nel seguente esempio:

```
% mail
```

I contenuti delle caselle di posta degli utenti in `/var/mail` sono letti automaticamente dall'utility `mail`. Se la casella di posta è vuota, l'utility esce con un messaggio che indica che non è stato trovato nessun messaggio di posta. Una volta che la casella di posta è stata letta, viene avviata l'interfaccia dell'applicazione, e vengono visualizzati una lista di messaggi. I messaggi sono numerati in modo automatico, come nel seguente esempio:

```
Mail version 8.1 6/6/93. Type ? for help.
"/var/mail/marcs": 3 messages 3 new
>N 1 root@localhost      Mon Mar  8 14:05  14/510  "test"
  N 2 root@localhost      Mon Mar  8 14:05  14/509  "user account"
  N 3 root@localhost      Mon Mar  8 14:05  14/509  "sample"
```

I messaggi possono ora essere letti usando il comando `t` di `mail`, seguito dal numero del messaggio che si vuole visualizzare. In questo esempio, leggeremo il primo messaggio di posta:

```
& t 1
Message 1:
From root@localhost Mon Mar 8 14:05:52 2004
X-Original-To: marcs@localhost
Delivered-To: marcs@localhost
To: marcs@localhost
Subject: test
Date: Mon, 8 Mar 2004 14:05:52 +0200 (SAST)
From: root@localhost (Charlie Root)
```

Questo è un messaggio di prova, per favore rispondi se lo ricevi.

Come puoi vedere nell'esempio precedente, il tasto `t` visualizza il messaggio completo di tutte le sue intestazioni (header). Per visualizzare ancora la lista dei messaggi, puoi usare il tasto `h`.

Se il messaggio di posta richiede una replica, puoi usare `mail` per rispondere, usando il tasto `R` o `r` di `mail`. Il tasto `R` dice a `mail` di rispondere solamente al mittente del messaggio, mentre `r` replica non solo al mittente, ma anche agli altri eventuali destinatari del messaggio originario. Puoi anche impartire quei comandi con un suffisso relativo al numero di messaggio per il quale intendi rispondere. Fatto ciò, inserisci la tua risposta, segnalando la fine del messaggio con un singolo punto (`.`) su una nuova linea. Ecco un esempio:

```
& R 1
To: root@localhost
Subject: Re: test
```

Thank you, I did get your email.

.

EOT

Per inviare un nuovo messaggio, puoi usare il tasto `m`, seguito dall'indirizzo di posta elettronica del destinatario. Puoi specificare più destinatari separando ogni indirizzo da una virgola (`,`). Quindi si inserisce il soggetto del messaggio (il `subject`), seguito dal contenuto del messaggio stesso. La fine del messaggio deve essere specificata da un singolo punto (`.`) su una nuova linea.

```
& mail root@localhost
Subject: Ho imparato ad usare mail
```

Ora posso inviare e ricevere posta usando mail ... :)

.

EOT

Anche se in `mail`, il comando `?` può essere usato per invocare l'help in linea, la pagina `man mail(1)` dovrebbe essere consultata per ottenere maggiori informazioni.



Nota

Come menzionato in precedenza, il comando `mail(1)` non è stato originariamente progettato per gestire gli allegati, e quindi il supporto per essi è proprio misero. Nuovi MUA come `mutt` gestiscono gli allegati in un modo più intelligente. Tuttavia se desideri comunque usare il comando `mail`, dovresti considerare l'uso del port `converters/mpack`.

26.11.2. mutt

`mutt` è un Mail User Agent leggero ma molto potente, con caratteristiche eccellenti, alcune delle quali sono:

- Abilità nella gestione di thread di messaggi;
- Supporto PGP per la firma digitale e per criptare i messaggi di posta;

- Supporto al MIME;
- Supporto del formato Maildir;
- Altamente personalizzabile.

Tutte queste caratteristiche fanno di mutt uno dei maggiori user agent avanzati oggi disponibili. Guarda <http://www.mutt.org> per maggiori informazioni su mutt.

La versione stabile di mutt può essere installata usando il port [mail/mutt](#), mentre la versione corrente di sviluppo può essere installata tramite il port [mail/mutt-devel](#). Una volta che il port è stato installato, mutt può essere avviato usando il seguente comando:

```
% mutt
```

mutt in modo automatico legge il contenuto della casella di posta dell'utente in `/var/mail/` e ne visualizza il contenuto. Se non ci sono messaggi nella casella di posta dell'utente, allora mutt si mette in attesa di comandi da parte dell'utente. L'esempio qui sotto mostra mutt che visualizza una lista di messaggi:

```
q:Quit d:Del u:Undel s:Save m:Mail r:Reply g:Group ?:Help
 1 N   Mar 09 Super-User   ( 1) test
 2 N   Mar 09 Super-User   ( 1) user account
 3 N   Mar 09 Super-User   ( 1) sample

--Mutt: /var/mail/marcs [Msgs:3 New:3 1.6K]---(date/date)----- (all)---
```

Per leggere un messaggio, selezionalo usando i tasti cursore, e premi il tasto Invio. Segue un esempio di come mutt visualizza un messaggio:

```
i:Exit -:PrevPg <Space>:NextPg u:View Attachm. d:Del r:Reply j:Next ?:Help
X-Original-To: marcs@localhost
Delivered-To: marcs@localhost
To: marcs@localhost
Subject: test
Date: Tue, 9 Mar 2004 10:28:36 +0200 (SAST)
From: Super-User <root@localhost>

This is a test message, please reply if you receive it.

-N - 1/1: Super-User test -- (all)
```

Come con il comando [mail\(1\)](#), mutt permette agli utenti di rispondere al solo mittente del messaggio come pure a tutti i suoi destinatari. Per rispondere solo al mittente del messaggio, usa il tasto `r`. Per inviare una risposta di gruppo, che invierà la risposta sia al mittente originario sia a tutti i destinatari del messaggio, usa il tasto `g`.



Nota

mutt si serve del comando `vi(1)` come editor per la creazione o risposta dei messaggi di posta elettronica. Il tipo di editor può essere personalizzato dall'utente creando o editando il proprio file di configurazione `.muttrc` nella propria directory home e settando in modo opportuno la variabile `editor` o impostando la variabile di ambiente `EDITOR`. Guarda <http://www.mutt.org/> per ulteriori informazioni sulla configurazione di mutt.

Per comporre un nuovo messaggio, premi il tasto `m`. Dopo aver digitato un valido soggetto, mutt avvierà `vi(1)` con il quale comporre il corpo del messaggio. Fatto ciò, salvando e uscendo da `vi`, mutt visualizzerà una schermata riassuntiva del messaggio che sta per essere consegnato. Per inviare il messaggio, premi il tasto `y`. Segue un esempio di una schermata riassuntiva di un messaggio:

```

y:Send q:Abort t:To c:CC s:Subj a:Attach file d:Descrip ?:Help
  From: Marc Silver <marcs@localhost>
  To: Super-User <root@localhost>
  Cc:
  Bcc:
  Subject: Re: test
  Reply-To:
  Fcc:
  Security: Clear

-- Attachments
- I 1 /tmp/mutt-bsd-c0hobscQ [text/plain, 7bit, us-ascii, 1.1K]

-- Mutt: Compose [Approx. msg size: 1.1K Atts: 1]-----

```

mutt contiene un ottimo help in linea, che può essere accessibile nella maggior parte dei menù digitando il tasto `?`. Inoltre, in alcuni casi, nella parte superiore delle finestre vengono elencati i tasti funzioni principali.

26.11.3. pine

pine è rivolto agli utenti novizi, tuttavia include alcune caratteristiche avanzate.



Avvertimento

Il software pine ha avuto svariate vulnerabilità remote scoperte in passato, che permettevano ad attaccanti remoti di eseguire del codice arbitrario come se fossero degli utenti locali del sistema, tramite l'invio di un messaggio di posta preparato ad hoc. Tutti questi *noti* problemi sono stati rattoppati, ma il codice di pine è stato scritto in un modo insicuro e il Servizio di Sicurezza di FreeBSD crede che probabilmente esistono altre vulnerabilità non ancora scoperte o divulgate. Installa pine a tuo rischio e pericolo.

L'attuale versione di pine può essere installata usando il port [mail/pine4](#). Una volta che il port è stato installato, pine può essere avviato con il comando seguente:

```
% pine
```

La prima volta che pine viene avviato viene visualizza una pagina di presentazione con una breve introduzione, e un sollecito del team di sviluppo di pine ad inviare un messaggio anonimo che permette di constatare quanti sono gli utenti che usano la loro applicazione. Per inviare questo messaggio anonimo, premi Invio, oppure premi il tasto E per uscire dalla presentazione senza inviare il messaggio anonimo. Ecco un esempio della pagina di presentazione:

```

PINE 4.58  GREETING TEXT  No Messages
<<<This message will appear only once>>>

Welcome to Pine ... a Program for Internet News and Email

We hope you will explore Pine's many capabilities. From the Main Menu,
select Setup/Config to see many of the options available to you. Also
note that all screens have context-sensitive help text available.

SPECIAL REQUEST: This software is made available world-wide as a public
service of the University of Washington in Seattle. In order to justify
continuing development, it is helpful to have an idea of how many people
are using Pine. Are you willing to be counted as a Pine user? Pressing
Return will send an anonymous (meaning, your real email address will not
be revealed) message to the Pine development team at the University of
Washington for purposes of tallying.

Pine is a trademark of the University of Washington.

[ALL of greeting text]
? Help      [E] Exit this greeting      [P] PreuPage  [Z] Print
[Ret] [Be Counted!]             [SpC] NextPage

```

All'utente viene quindi presentato il menù principale, che può essere facilmente esplorato con i tasti cursore. Questo menù principale fornisce le scorciatoie per comporre nuovi messaggi di posta, per esplorare le directory di posta e perfino per amministrare l'agenda degli indirizzi. Sotto al menù principale, sono mostrati i tasti funzione utili per realizzare azioni specifiche, attinenti all'attuale contesto d'uso.

La directory di default aperta da pine è inbox. Per visualizzare l'indice dei messaggi, premi il tasto I, o seleziona l'opzione MESSAGE INDEX come da esempio:

```

PINE 4.58  MAIN MENU  Folder: INBOX  3 Messages
?  HELP          - Get help using Pine
C  COMPOSE MESSAGE - Compose and send a message
I  MESSAGE INDEX - View messages in current folder
L  FOLDER LIST   - Select a folder to view
A  ADDRESS BOOK  - Update address book
S  SETUP         - Configure Pine Options
Q  QUIT         - Leave the Pine program

Copyright 1989-2003. PINE is a trademark of the University of Washington.

? Help      [P] PreuCmd      [R] RelNotes
[O] OTHER CMDS [I] Index1  [N] NextCmd      [X] KBlock

```

L'indice dei messaggi mostra i messaggi nella directory corrente, e può essere esplorato con i tasti cursore. I messaggi selezionati possono essere letti premendo il tasto Invio.

```

PINE 4.58 MESSAGE INDEX Folder: INBOX Message 1 of 3 ANS
A 1 Mar 9 Super-User (471) test
A 2 Mar 9 Super-User (479) user account
A 3 Mar 9 Super-User (473) sample

? Help < FldrList P PrevMsg | PrevPage D Delete R Reply
0 OTHER CMDS > [ViewMsg] N NextMsg Spc NextPage U Undelete F Forward

```

Nello screenshot seguente, viene visualizzato un semplice messaggio in pine. I tasti funzione sono visualizzati come riferimento nella parte superiore della finestra. Un esempio di uno di questi tasti funzioni è il tasto r, che dice al MUA di rispondere al messaggio attualmente visualizzato.

```

PINE 4.58 MESSAGE TEXT Folder: INBOX Message 1 of 3 ALL ANS
Date: Tue, 9 Mar 2004 10:28:36 +0200 (SAST)
From: Super-User <root@localhost>
To: marcs@localhost
Subject: test

This is a test message, please reply if you receive it.

[ALL of message]
? Help < MsgIndex P PrevMsg | PrevPage D Delete R Reply
0 OTHER CMDS > ViewAtch N NextMsg Spc NextPage U Undelete F Forward

```

In pine la risposta ad un messaggio viene realizzata con l'editor pico, che è installato di default con pine. L'utility pico permette una semplice esplorazione del messaggio ed è più permissivo con i nuovi utenti rispetto a [vi\(1\)](#) o [mail\(1\)](#). Una volta completata la risposta, il messaggio può essere inviato con Ctrl+X. L'applicazione pine chiederà una conferma.

```

PINE 4.58  COMPOSE MESSAGE REPLY  Folder: INBOX  3 Messages
To      : Super-User <root@localhost>
Cc      :
Attchmnt:
Subject : Re: test
----- Message Text -----

I did recieve your message...

^G Get Help  ^X Send      ^R Read File ^Y Prev Pg  ^K Cut Text  ^O Postpone
^C Cancel    ^J Justify   ^W Where is  ^U Next Pg  ^_ UnCut Text ^T To Spell
    
```

pine può essere personalizzato usando l'opzione SETUP del menù principale. Consulta <http://www.washington.edu/pine/> per maggiori informazioni.

26.12. Usare fetchmail

Contributo di Marc Silver.

fetchmail è un client IMAP e POP super attrezzato che da la possibilità agli utenti di scaricare automaticamente la posta da server remoti IMAP e POP e di salvarla nelle proprie caselle di posta locali; in questo modo la posta è più accessibile. fetchmail può essere installato usando il port [mail/fetchmail](#), e offre diverse caratteristiche, alcune delle quali sono:

- Supporto dei protocolli POP3, APOP, KPOP, IMAP, ETRN e ODMR.
- Capacità di inoltrare la posta usando SMTP, permettendo di filtrare, inoltrare, e usare la funzionalità alias come di consueto.
- Può essere eseguito in modalità demone per verificare in modo periodico la presenza di nuovi messaggi.
- Può recuperare più caselle di posta e inoltrare i relativi messaggi a diversi utenti locali, a seconda della sua configurazione.

Benchè la spiegazione di tutte le caratteristiche di fetchmail vada oltre lo scopo di questo documento, verranno presentate alcune funzionalità di base. fetchmail richiede un file di configurazione `.fetchmailrc`, al fine di poter essere avviato in modo corretto. Questo file include informazioni sui server come pure le credenziali per il login. Data la natura sensibile del contenuto di questo file, è consigliabile renderlo accessibile in sola lettura dal proprietario, usando il seguente comando:

```
% chmod 600 .fetchmailrc
```

La seguente configurazione di `.fetchmailrc` serve come esempio per scaricare una singola casella di posta usando POP. Essa indica a fetchmail di connettersi a `example.com` usando come nome utente `joesoap` e come password `XXX`. Questo esempio assume che l'utente `joesoap` è anche un utente del sistema locale.

```
poll example.com protocol pop3 username "joesoap" password "XXX"
```

Il prossimo esempio si connette a più server POP e IMAP e redirige i vari messaggi a diversi nomi utenti locali quando necessario:

```
poll example.com proto pop3:
user "joesoap", with password "XXX", is "jsoap" here;
```

```
user "andrea", with password "XXXX";
poll example2.net proto imap:
user "john", with password "XXXXX", is "myth" here;
```

L'utility fetchmail può essere eseguita in modalità demone con l'opzione `-d`, seguita da un intervallo (in secondi) in base al quale fetchmail sonderà i server elencati nel file `.fetchmailrc`. Il seguente esempio indica a fetchmail di sondare i server ogni 600 secondi:

```
% fetchmail -d 600
```

Maggiori informazioni su fetchmail possono essere trovate all'indirizzo <http://fetchmail.berlios.de/>.

26.13. Usare procmail

Contributo di Marc Silver.

L'utility procmail è un'applicazione molto potente usata per filtrare la posta in ingresso. Permette agli utenti di definire delle «regole» che sono confrontate con la posta in ingresso per realizzare funzioni specifiche o per inoltrare la posta ad una casella di posta alternativa e/o ad altri indirizzi di posta. procmail può essere installato usando il port [mail/procmail](#). Una volta installato, può essere integrato direttamente nella maggior parte degli MTA; consulta la documentazione del tuo MTA per maggiori informazioni. Altrimenti, procmail può essere integrato aggiungendo la seguente linea nel file `.forward` nella home directory dell'utente, potendo così utilizzare le funzionalità di procmail:

```
"|exec /usr/local/bin/procmail || exit 75"
```

La seguente sezione mostra alcune regole base di procmail, così come una breve descrizione di ciò che fanno. Queste ed eventualmente altre regole, devono essere inserite nel file `.procmailrc`, posto nella home directory dell'utente.

La maggior parte di queste regole possono essere trovate anche nella pagina man di [procmailex\(5\)](#).

Per inoltrare la posta inviata da `<user@example.com>` all'indirizzo di posta `<goodmail@example2.com>`:

```
:0
* ^From.*user@example.com
! goodmail@example2.com
```

Per inoltrare tutti i messaggi di posta con dimensioni inferiori a 1000 bytes verso l'indirizzo di posta esterno `<goodmail@example2.com>`:

```
:0
* < 1000
! goodmail@example2.com
```

Per inoltrare tutta la posta inviata a `<alternate@example.com>` in una casella di posta chiamata `alternate`:

```
:0
* ^T0alternate@example.com
alternate
```

Per inviare tutti messaggi di posta con soggetto «Spam» in `/dev/null`:

```
:0
^Subject:.*Spam
/dev/null
```

Ecco una ricetta utile che analizza i messaggi di posta in ingresso delle liste di `FreeBSD.org` e li posiziona in base alla lista in una opportuna casella di posta:

```
:0
* ^Sender:.*owner-freebsd-\[^\@]+\@FreeBSD.ORG
```

```
{  
  LISTNAME=${MATCH}  
  :0  
  * LISTNAME??^\/[^@]+  
  FreeBSD-${MATCH}  
}
```


Capitolo 27. Server di rete

Riorganizzato da Murray Stokely.

27.1. Sinossi

Questo capitolo coprirà alcuni dei servizi di rete usati più di frequente sui sistemi UNIX®. Fra gli argomenti toccati, ci saranno l'installazione, la configurazione, il test ed la manutenzione di molti tipi diversi di servizi di rete. Per vostro beneficio in tutto il capitolo saranno inclusi file di configurazione di esempio.

Dopo aver letto questo capitolo, sarai in grado di:

- Gestire il demone inetd.
- Installare un file system di rete.
- Installare un server NIS per condividere account utenti.
- Installare impostazioni automatiche di rete usando DHCP.
- Installare un server di risoluzione dei nomi.
- Installare il server HTTP Apache.
- Installare un File Transfer Protocol (FTP) Server.
- Installare un file server e server di stampa per client Windows® usando Samba.
- Sincronizzare la data e l'ora ed installare un time server, col protocollo NTP.

Prima di leggere questo capitolo, dovresti:

- Comprendere le basi dell'organizzazione degli scripts `/etc/rc`.
- Avere familiarità con la terminologia di rete di base.
- Sapere come installare software aggiuntivo di terze parti ([Capitolo 4, Installazione delle Applicazioni: Port e Package](#)).

27.2. Il «Super-Server» inetd

Grazie al contributo di Chern Lee.

Aggiornato per FreeBSD 6.1-RELEASE da The FreeBSD Documentation Project.

27.2.1. Uno sguardo d'insieme

`inetd(8)` viene talvolta definito l'«Internet Super-Server» perchè gestisce le connessioni verso molti servizi. Quando una connessione viene ricevuta da inetd, questo determina per quale programma la connessione sia destinata, esegue quel particolare processo e affida a lui la socket (il programma è invocato con la socket del servizio come descrittore di standard input, output ed error). Eseguire inetd per server dal carico non troppo alto può ridurre il carico complessivo di sistema, rispetto all'esecuzione individuale di ogni demone in modalità stand-alone.

Principalmente, inetd è usato per lanciare altri demoni, ma molti protocolli triviali sono gestiti direttamente, come ad esempio i protocolli chargen, auth, e daytime.

Questa sezione coprirà le basi della configurazione di inetd attraverso le opzioni da linea di comando ed il suo file di configurazione, `/etc/inetd.conf`.

27.2.2. Impostazioni

inetd viene inizializzato attraverso il sistema [rc\(8\)](#). L'opzione `inetd_enable` è impostata a `NO` di default, ma può essere attivata da `sysinstall` durante l'installazione, a seconda della configurazione scelta dall'utente. Inserendo:

```
inetd_enable="YES"
```

o

```
inetd_enable="NO"
```

in `/etc/rc.conf` si abiliterà o meno la partenza di `inetd` al boot. Il comando:

```
# /etc/rc.d/inetd rcvar
```

può essere utilizzato per mostrare le impostazioni attive al momento.

Inoltre, diverse opzioni di linea di comando possono essere passate a `inetd` attraverso l'opzione `inetd_flags`.

27.2.3. Opzioni su linea di comando

Come molti server di rete, `inetd` ha un numero di opzioni che possono essergli passate per modificare il suo comportamento. La lista di tutte le opzioni è:

`inetd` synopsis:

```
inetd [-d] [-l] [-w] [-W] [-c maximum] [-C rate] [-a address | hostname] [-p filename] [-R rate]
[configuration file]
```

Si possono passare opzioni ad `inetd` usando l'opzione `inetd_flags` in `/etc/rc.conf`. Di default, `inetd_flags` è impostato a `-wW -C 60`, il che attiva il TCP wrapping per i servizi di `inetd`, ed impedisce ad ogni singolo indirizzo IP di richiedere qualsiasi servizio piùdi 60 volte al minuto.

Gli utenti novizi possono notare con piacere che questi parametri di solito non devono essere modificati, anche se bisogna menzionare il fatto che le opzioni di limitazione delle connessioni sono utili solo se ci si accorge di ricevere un numero eccessivo di connessioni. L'intera lista delle opzioni di [inetd\(8\)](#) può essere trovata nel manuale di [inetd\(8\)](#).

`-c maximum`

Specifica il numero massimo di invocazioni simultanee per ogni servizio; il default è illimitato. Può essere sovrascritto per ogni servizio dal parametro `max-child`.

`-C rate`

Specifica un numero massimo di volte in cui un servizio può essere invocato da un singolo indirizzo IP in un minuto; il default è illimitato. Può essere sovrascritto per ogni servizio con il parametro `max-connections-per-ip-per-minute`.

`-R rate`

Specifica il numero massimo di volte che un servizio può essere invocato in un minuto; il default è 256. L'impostazione 0 permette un numero illimitato di invocazioni.

`-s maximum`

Specifica il numero massimo di volte che un servizio può essere invocato per ogni periodo di tempo; il default è illimitato. Può essere sovrascritto per ogni singolo servizio con il parametro `max-child-per-ip`.

27.2.4. inetd.conf

La configurazione di `inetd` è fatta attraverso il file `/etc/inetd.conf`.

Quando viene apportata una modifica a `/etc/inetd.conf`, si può forzare `inetd` a rileggere il suo file di configurazione eseguendo il comando:

Esempio 27.1. Ricaricare il file di configurazione di inetd

```
# /etc/rc.d/inetd reload
```

Ogni linea del file di configurazione specifica un singolo demone. I commenti nel file sono preceduti da un «#». Il formato di ogni riga del file `/etc/inetd.conf` è il seguente:

```
nome del servizio
tipo della socket
protocollo
{wait|nowait}[/max-child[/max-connections-per-ip-per-minute]]
utente[:gruppo][[/classe-di-login]]
programma-server
argomenti-del-programma-server
```

Un esempio di linea per il demone `ftpd(8)` usando l'IPv4:

```
ftp      stream  tcp      nowait  root /usr/libexec/ftpd      ftpd -l
```

nome-del-servizio

È il nome del servizio per il demone. Deve corrispondere ad un servizio elencato in `/etc/services`. Questo determina su quale porta `inetd` deve restare in ascolto. Se viene creato un nuovo servizio, deve essere messo prima in `/etc/services`.

tipo-di-socket

Una a scelta fra `stream`, `dgram`, `raw`, o `seqpacket`. `stream` deve essere usata per demoni basati sulla connessione, tipo TCP, mentre `dgram` è usato per demoni che usano il protocollo di trasporto UDP.

protocollo

Uno dei seguenti:

Protocollo	Spiegazione
tcp, tcp4	TCP IPv4
udp, udp4	UDP IPv4
tcp6	TCP IPv6
udp6	UDP IPv6
tcp46	Entrambi TCP IPv4 e v6
udp46	Entrambi UDP IPv4 e v6

```
{wait|nowait}[/max-child[/max-connections-per-ip-per-minute[/max-child-per-ip]]]
```

`wait|nowait` indica se il demone invocato da `inetd` è in grado di gestire la sua socket o meno. Il tipo di socket `dgram` deve usare l'opzione `wait`, mentre i demoni con socket `stream`, che sono in genere multi-thread, devono usare `nowait`. `wait` in genere fornisce socket multiple ad un singolo demone, mentre `nowait` lancia un demone figlio per ogni nuova socket.

Il massimo numero di demoni figli che `inetd` può lanciare si imposta attraverso l'opzione `max-child`. Se è richiesto un limite di dieci istanze per un particolare demone, un `/10` dovrebbe essere inserito dopo l'opzione `nowait`. Specificando `/0` si lascia un numero illimitato di figli.

Oltre all'opzione `max-child`, possono essere attivate due altre opzioni che limitano il massimo numero di connessioni da un singolo ip verso un particolare demone. `max-connections-per-ip-per-minute` limita il

numero di connessioni da un particolare indirizzo IP per minuto, ad esempio un valore di dieci limiterebbe ogni singolo indirizzo IP a connettersi verso un certo servizio a dieci connessioni al minuto. `max-child-per-ip` limita il numero di figli che possono essere avviati su richiesta di un singolo indirizzo IP in ogni momento. Queste opzioni sono utili per prevenire eccessivo consumo delle risorse intenzionale o non intenzionale e attacchi Denial of Service (DoS) ad una macchina.

In questo campo, `wait` o `nowait` sono obbligatorie. `max-child` e `max-connections-per-ip-per-minute` e `max-child-per-ip` sono opzionali.

Un demone tipo-stream multi-thread senza i limiti `max-child` o `max-connections-per-ip-per-minute` dovrebbe essere semplicemente: `nowait`.

Lo stesso demone con un limite massimo di dieci demoni dovrebbe avere: `nowait/10`.

In aggiunta, la stessa impostazione con un limite di venti connessioni per IP al minuto ed un limite massimo di dieci demoni figli avrebbe: `nowait/10/20`.

Queste opzioni sono tutte utilizzate di default nelle impostazioni del demone [fingerd\(8\)](#) come si vede di seguito:

```
finger stream tcp nowait/3/10 nobody /usr/libexec/fingerd fingerd -s
```

Alla fine, un esempio di questo campo con 100 figli in tutto, con un massimo di 5 per singolo indirizzo IP sarebbe: `nowait/100/0/5`.

user

Questo è lo username sotto il quale un particolare demone dovrebbe girare. Di frequente, i demoni girano come utente `root`. Per motivi di sicurezza, è normale trovare alcuni server che girano con l'utente `daemon`, o il meno privilegiato utente `nobody`.

server-program

Il percorso assoluto del demone che deve essere eseguito quando è ricevuta una connessione. Se il demone è un servizio offerto da `inetd` internamente, bisogna usare `internal`.

server-program-arguments

Questa opzione funziona in congiunzione con `server-program` specificando gli argomenti, cominciando con `argv[0]`, passati al demone al momento dell'invocazione. Se `mydaemon -d` è la linea di comando, `mydaemon -d` sarà il valore dell'opzione `server-program-arguments`. Ancora, se un demone è un servizio interno, usa `internal`.

27.2.5. Sicurezza

A seconda delle scelte fatte all'installazione, molti servizi di `inetd` potrebbero essere attivi di default. Se non c'è necessità apparente per un particolare demone, considera di disabilitarlo. Usa un «#» a capo della riga del demone in questione in `/etc/inetd.conf`, e quindi [ricarica la configurazione di inetd](#). Alcuni demoni, come `fingerd`, potrebbero non essere assolutamente desiderati, poichè forniscono all'attaccante informazioni che gli potrebbero risultare utili.

Alcuni demoni non sono stati creati coll'obiettivo della sicurezza ed hanno timeout lunghi, o non esistenti. Questo permette ad un attaccante di inviare lentamente connessioni ad un particolare demone, saturando in questo modo le risorse disponibile. Può essere una buona idea impostare le limitazioni `max-connections-per-ip-per-minute` e `max-child` o `max-child-per-ip` su certi demoni se scopri di avere troppe connessioni.

Di default, il TCP wrapping è attivo. Consulta la pagina del manuale di [hosts_access\(5\)](#) per impostare delle restrizioni TCP su certi demoni invocati da `inetd`.

27.2.6. Miscellanei

`daytime`, `time`, `echo`, `discard`, `chargen`, e `auth` sono tutti servizi interni di `inetd`.

Il servizio auth fornisce servizi di rete di identificazione ed è configurabile fino ad un certo punto, mentre gli altri possono solo essere accesi o spenti.

Consulta la pagina di manuale di [inetd\(8\)](#) per dettagli più approfonditi.

27.3. Network File System (NFS)

*Riorganizzato e migliorato da Tom Rhodes.
Scritto da Bill Swingle.*

Fra i molti differenti file system che FreeBSD supporta c'è il Network File System, conosciuto anche come NFS. NFS permette ad un sistema di condividere directory e file con altri sistemi in rete. Usando NFS, utenti e programmi possono accedere a file su sistemi remoti quasi come se fossero files locali.

Alcuni dei più notevoli benefici che NFS ci fornisce sono:

- Workstation locali usano meno spazio su disco perchè i dati usati in locale possono essere conservati su una singola macchina e restano accessibili agli altri sulla rete.
- Non c'è bisogno per gli utenti di avere home directory separate su ogni macchina in rete. Le home directory possono essere poste sul server NFS e rese disponibili attraverso la rete.
- Device di storage come floppy disk, drive CDROM, e drive Zip® possono essere usati da altre macchine sulla rete. Questo può ridurre il numero di device di storage rimuovibili sulla rete.

27.3.1. Come Funziona NFS

NFS consiste di almeno due parti: un server ed uno o più client. Il client accede da remoto ai dati conservati sulla macchina server. Affinchè questo funzioni, alcuni processi devono essere configurati e devono essere attivi.

Il server deve avere attivi i seguenti demoni:

Demone	Descrizione
nfsd	Il demone NFS che serve richieste da client NFS.
mountd	Il demone di mount NFS che serve le richieste che nfsd(8) gli passa.
rpcbind	Questo demone permette ai client NFS di scoprire quali porte il server NFS sta usando.

Il client può anche eseguire un demone, noto come nfsiod. Il demone nfsiod serve le richieste dal server NFS. E' opzionale, aiuta a migliorare le prestazioni ma non è indispensabile per operazioni corrette. Consultare la pagina di manuale di [nfsiod\(8\)](#) per più informazioni.

27.3.2. Configurare NFS

La configurazione di NFS è un processo relativamente semplice. I processi che devono essere attivi possono essere tutti avviati al boot della macchina con poche modifiche al tuo file `/etc/rc.conf`.

Sul server NFS assicurati che le seguenti opzioni sono configurati nel file `/etc/rc.conf`:

```
rpcbind_enable="YES"
nfs_server_enable="YES"
mountd_flags="-r"
```

mountd viene eseguito automaticamente in caso il server NFS sia abilitato.

Sul client, accertati che questa riga sia attiva nel file `/etc/rc.conf`:

```
nfs_client_enable="YES"
```

Il file `/etc/exports` specifica quali file system NFS dovrebbe esportare (talora chiamate anche «share»). Ogni linea di `/etc/exports` specifica un file system che deve essere esportato e quali macchine hanno accesso a quel file system. Assieme alle macchine che hanno accesso a quel file system, possono esserci specificate anche opzioni. Ci sono molte opzioni di questo tipo che possono essere usate in questo file ma solo poche saranno menzionate qui. Puoi facilmente scoprire le altre opzioni leggendo la pagina di manuale di [exports\(5\)](#).

Queste sono alcune linee di esempio del file `/etc/exports` :

I seguenti esempi danno un'idea di come esportare file system, anche se le impostazioni possono essere diverse a seconda del tuo ambiente e della tua configurazione di rete. Ad esempio, per esportare la directory `/cdrom` a tre macchine di esempio che hanno lo stesso nome di dominio del server (da qui la mancanza di nome dominio per ognuno) o hanno delle linee nel vostro file `/etc/hosts` . L'opzione `-ro` rende il file system esportato read-only. Con questo flag, il sistema remoto non sarà in grado di scrivere alcun cambiamento sul file system esportato.

```
/cdrom -ro host1 host2 host3
```

La seguente linea esporta la directory `/home` a tre host identificati da indirizzo IP. E' una impostazione utile in caso tu abbia una rete privata senza un DNS server configurato. Opzionalmente il file `/etc/hosts` può essere configurato per hostname interni. Per favore rileggi [hosts\(5\)](#) per più informazioni. Il flag `-alldirs` permette alle sottodirectory di fungere da mount point. In altre parole, non monterà le sottodirectory ma permetterà ai client di montare solo le directory che necessita o di cui ha bisogno.

```
/home -alldirs 10.0.0.2 10.0.0.3 10.0.0.4
```

La linea seguente esporta `/a` cosicchè due client da diversi domini possono accedere al file system. L'opzione `-maproot=root` permette all'utente `root` sul sistema remoto di scrivere dati sul file system esportato come utente `root`. Se il flag `-maproot=root` non è specificato, anche se l'utente ha accesso come `root` sul file system remoto, non sarà in grado di modificare files sul file system esportato.

```
/a -maproot=root host.example.com box.example.org
```

Affinchè un client abbia accesso ad un file system, questo deve avere permessi adeguati. Assicurati che il client sia elencato nel file `/etc/exports` .

In `/etc/exports` , ogni linea rappresenta le informazioni per un file system esportato ad un host. Un host remoto può essere specificato solo una volta per file system, e può avere solo una entry di default. Ad esempio, supponi che `/usr` sia un singolo file system. Il seguente `/etc/exports` sarebbe invalido:

```
# Invalid when /usr is one file system
/usr/src client
/usr/ports client
```

Un file system, `/usr`, ha due linee che specificano exports verso lo stesso host, `client` . Il formato corretto per questa situazione è:

```
/usr/src /usr/ports client
```

Le proprietà di un file system esportato ad un dato host devono essere tutte su una riga. Linee senza un cliente specificato sono trattate come un singolo host. Questo limita il modo di esportare file system, ma per la maggior parte delle persone non è un problema.

Il seguente è un esempio di valida lista di esportazione, dove `/usr` e `/exports /usr` and `/exports` sono file system locali:

```
# Export src and ports to client01 and client02, but
only
# client01 has root privileges on it
/usr/src /usr/ports -maproot=root client01
```

```

/usr/src /usr/ports          client02
# The client machines have root and can mount anywhere
# on /exports. Anyone in the world can mount /exports/obj read-only
/exports -alldirs -maproot=root      client01 client02
/exports/obj -ro

```

Il demone mountd deve essere forzato a rileggere il file `/etc/exports` ogni volta che lo modifichi, cosicché i cambiamenti abbiano effetto. Questo può essere ottenuto inviando un segnale HUP al processo mountd:

```
# kill -HUP `cat /var/run/mountd.pid`
```

o invocando lo script mountd [rc\(8\)](#) con i parametri appropriati:

```
# /etc/rc.d/mountd onereload
```

Sei invitato a far riferimento a [Sezione 11.2, «Configurazione Iniziale»](#) per maggiori informazioni sugli script rc.

Alternativamente, un reboot farà sì che FreeBSD imposti tutto correttamente. Non è necessario tuttavia effettuare un reboot. L'esecuzione del seguente comando da utente root dovrebbe avviare tutto.

Sul server NFS:

```
# rpcbind
# nfsd -u -t -n 4
# mountd -r
```

Sul client NFS:

```
# nfsiod -n 4
```

Ora dovrebbe essere tutto pronto per montare un file system remoto. In questi esempi il nome del server sarà `server` e quello del client sarà `client`. Se vuoi solo temporaneamente montare un file system remoto o anche testare la configurazione, basta che esegui un comando come questo come utente `root` sul client:

```
# mount server:/home
/mnt
```

Questo monterà la directory `/home` del server sopra `/mnt` sul client. Se tutto è impostato correttamente dovresti essere in grado di entrare nella directory `/mnt` sul client e vedere tutti i file che sono sul server.

Se vuoi montare automaticamente un file system remoto ogni volta che il computer fa boot, aggiungi il file system al file `/etc/fstab`. Questo è un esempio:

```
server:/home /mnt nfs rw 0 0
```

La pagina di manuale di [fstab\(5\)](#) elenca tutte le possibili opzioni.

27.3.3. Locking

Alcune applicazioni (es. `mutt`) richiedono il lock dei file per operare in modo corretto. In caso di NFS, può essere utilizzato `rpc.lockd` per il lock dei file. Per abilitarlo, aggiungi la seguente riga al file `/etc/rc.conf` sia sul client che sul server (assumendo che il client e server NFS siano già configurati):

```
rpc_lockd_enable="YES"
rpc_statd_enable="YES"
```

Avvia l'applicazione con:

```
# /etc/rc.d/nfslocking start
```

Se non è richiesto un lock reale tra il server e il client NFS, è possibile dire al client NFS di fare un lock locale passando l'opzione `-L` a [mount_nfs\(8\)](#). Ulteriori dettagli possono essere trovati nella pagina man di [mount_nfs\(8\)](#).

27.3.4. Usi Pratici

NFS ha molti usi pratici. Alcuni dei più usati sono elencati di seguito:

- Fa sì che alcune macchine condividano un CDROM o un altro media fra di loro. Questo è un metodo più economico e spesso più conveniente di installare software su molte macchine.
- Su grandi reti, potrebbe essere più conveniente configurare un server NFS centrale in cui conservare tutte le home directory degli utenti. Queste home directory possono essere esportate sulla rete cosicchè gli utenti abbiano sempre la stessa directory, indipendentemente dalla workstation dalla quale effettuino il login.
- Molte macchine potrebbero avere una directory comune `/usr/ports/distfiles`. In questo modo, quando hai bisogno di installare un port su molte macchine, puoi velocemente accedere al sorgente senza scaricarlo su ogni macchina.

27.3.5. Mount automatici con amd

Grazie al contributo di Wylie Stilwell.

Riscritto da Chern Lee.

`amd(8)` (il demone di mount automatico) monta automaticamente un file system remoto ogni volta che un file o una directory in quel file system viene acceduto. I file system che sono inattivi per un certo periodo di tempo possono anche essere smontati automaticamente da amd. L'uso di amd fornisce una semplice alternativa a mount permanenti, dato che i mount permanenti sono di solito elencati in `/etc/fstab`.

amd opera connettendosi ad un server NFS sulle directory `/host` e `/net`. Quando si accede ad un file all'interno di una di queste directory, amd fa una ricerca del mount remoto corrispondente e lo monta automaticamente. `/net` è usato per montare un file system esportato da un indirizzo IP, mentre `/host` è usato per montare un export da un hostname remoto.

Un accesso ad un file in `/host/foobar/usr` dovrebbe comunicare a amd di cercare di montare l'export `/usr` sull'host `foobar`.

Esempio 27.2. Montare un export con amd

Puoi osservare i mount disponibili di un host remoto con il comando `showmount`. Ad esempio, per vedere i mounts di un host chiamato `foobar`, puoi usare:

```
% showmount -e foobar
Exports list on foobar:
/usr                10.10.10.0
/a                 10.10.10.0
% cd /host/foobar/usr
```

Come si vede nell'esempio, il comando `showmount` mostra `/usr` come un export. Quando si cambia directory in `/host/foobar/usr`, amd cerca di risolvere `foobar` e automaticamente monta l'export desiderato.

amd può essere avviato dagli scripts di startup inserendo le seguenti linee in `/etc/rc.conf`:

```
amd_enable="YES"
```

Inoltre, altri flags personalizzati possono essere ad amd con le opzioni `amd_flags`. Di default, `amd_flags` è impostato a:

```
amd_flags="-a /.amd_mnt -l syslog /host /etc/amd.map
/net /etc/amd.map"
```

Il file `/etc/amd.map` definisce le opzioni di default con le quali gli export sono montati. Il file `/etc/amd.conf` definisce alcune delle più avanzate caratteristiche di `amd`.

Consulta le pagine di manuale di [amd\(8\)](#) e [amd.conf\(5\)](#) per maggiori informazioni.

27.3.6. Problemi nell'integrazione con altri sistemi

Grazie al contributo di John Lind.

Alcuni adapter Ethernet per sistemi PC hanno limitazioni che possono portare a seri problemi seri di rete, in particolare con NFS. Questa difficoltà non è specifica a FreeBSD, ma i sistemi FreeBSD ne sono affetti.

I problemi avvengono quasi sempre quando sistemi PC (FreeBSD) sono connessi in rete con workstation ad alta performance, tipo quelli di Silicon Graphics, Inc., e Sun Microsystems, Inc. Il mount NFS funziona, ed alcune operazioni possono avere successo, ma d'improvviso sembra che il server non dia più risposte al client, anche se le richieste da e verso altri sistemi continuano ad essere processate. Questo avviene sul sistema client, sia che il client sia il sistema FreeBSD sia che sia la workstation. Su molti sistemi, non c'è modo di effettuare lo shutdown del client in modo pulito una volta che questo problema si sia manifestato. L'unica soluzione è spesso quella di resettare il client, poichè la situazione NFS non può essere risolta.

Anche se la soluzione «corretta» è usare un adapter Ethernet dalle migliori prestazioni e capacità, c'è un semplice workaround che permetterà operazioni soddisfacenti. Se il sistema FreeBSD è il *server*, includi le opzioni `-w=1024` al mount dal client. Se il sistema FreeBSD è il *client*, allora monta il file system NFS con l'opzione `-r=1024`. Queste opzioni possono essere specificate usando il quarto campo della linea di `fstab` sul client per mount automatici, o usa il parametro `-o` del comando [mount\(8\)](#) per mount manuali.

Bisognerebbe notare che c'è un problema diverso, a volte confuso con questo, quando il server NFS ed il client sono su reti diverse. Se è questo il caso, *accertatevi* che i vostri router indirizzino correttamente l'informazione necessaria su UDP, o non andrai da nessuna parte, indipendentemente da cosa tu stia cercando di fare.

Nei seguenti esempi, `fastws` è il nome host (interfaccia) di una workstation ad alte prestazioni, e `freebox` è il nome host (interfaccia) di un sistema FreeBSD con un adapter Ethernet a basse prestazioni. Inoltre, `/sharedfs` sarà il file system esportato (vedi [exports\(5\)](#)), e `/project` sarà il mount point sul client per il file system montato. In tutti i casi, nota che le opzioni `hard` o `soft` e `bg` possono essere utili nella tua applicazione.

Esempi dal sistema FreeBSD (`freebox`) come client da `/etc/fstab` su `freebox`:

```
fastws:/sharedfs /project nfs rw,-r=1024 0 0
```

Come comando manuale di mount da `freebox`:

```
# mount -t nfs -o -r=1024 fastws:/sharedfs /project
```

Esempi dal sistema FreeBSD come server in `/etc/fstab` su `fastws`:

```
freebox:/sharedfs /project nfs rw,-w=1024 0 0
```

Come comando di mount manuale su `fastws`:

```
# mount -t nfs -o -w=1024 freebox:/sharedfs /project
```

Praticamente ogni Ethernet adapter a 16-bit permetterà operazioni senza le succitate restrizioni sulla dimensione di lettura e scrittura.

Per chiunque è interessato, ecco cosa succede quando occorre il problema, il che spiega anche perchè sia non riparabile. NFS tipicamente lavora con una dimensione di «block» di 8 K (anche se può creare frammenti di dimensione minore). Dal momento che la massima dimensione dei pacchetti Ethernet è attorno a 1500 bytes, il «block» NFS sarà diviso in molti pacchetti Ethernet anche se è pur sempre una singola unità per il codice di più alto livello e deve essere ricevuto, assemblato e *ricosciuto* come una unità. La workstation ad alta performance può inviare pacchetti che comprendono le unità NFS una dietro l'altra, l'una vicino all'altra come permette lo standard.i

Sulla scheda a minore capacità, gli ultimi pacchetti sovrascrivono i precedenti pacchetti della stessa unità prima che possano essere trasferiti all'host e l'unità nella sua interezza non può essere ricostruita o riconosciuta. Come risultato, la workstation andrà in timeout e cercherà ancora di ripetere l'operazione, ma cercherà con la stessa unità da 8 K, ed il processo sarà ripetuto ancora, all'infinito.

Mantenendo la dimensione dell'unità al di sotto della limitazione dei pacchetti Ethernet, ci assicuriamo che ogni completo pacchetto Ethernet ricevuto possa essere riconosciuto individualmente, evitando così la situazione deadlock.

Sovrascritture possono anche capitare quando una workstation ad alte prestazioni riversi dati verso un sistema PC, ma con la scheda di rete migliore, sovrascritture di questo tipo non sono garantite su «unità» NFS. Quando una sovrascrittura avviene, le unità affette saranno ritrasmesse, e c'è una buona probabilità che saranno ricevute, assemblate, e riconosciute.

27.4. Network Information System (NIS/YP)

Scritto da Bill Swingle.

Migliorato da Eric Ogren e Udo Erdelhoff.

27.4.1. Cos'è?

NIS, che sta per Network Information Services, fu sviluppato da Sun Microsystems per centralizzare l'amministrazione di sistemi UNIX® (in origine SunOS™). Ora in sostanza è diventato uno standard di settore; tutti i sistemi UNIX® like (Solaris™, HP-UX, AIX®, Linux, NetBSD, OpenBSD, FreeBSD, etc) supportano NIS.

NIS in precedenza era noto come Yellow Pages, ma per una questione di marchi, Sun ha cambiato il nome. Il vecchio termine (e yp) è ancora si incontra ancora spesso.

È un sistema client/server basato su RPC che permette ad un gruppo di macchine in un dominio NIS di condividere un insieme comune di file di configurazione. Questo permette ad un amministratore di sistema di installare sistemi client NIS con il minimo di dati di configurazione e di aggiungere, rimuovere o modificare dati di configurazione da una singola macchina.

È simile al sistema di domini di Windows NT®; anche se le implementazioni interne dei due sistemi sono del tutto diverse, le funzionalità base possono essere paragonate.

27.4.2. Termini/Processi che Dovresti Conoscere

Ci sono parecchi termini e molti importanti processi utente che incontrerai quando cercherai di implementare NIS su FreeBSD, sia che cerchi di creare un server NIS sia che cerchi di installare un client NIS:

Termine	Descrizione
Nome dominio NIS	Un server NIS master e tutti i suoi client (inclusi i suoi server slave) hanno un nome dominio NIS. Analogamente al nome dominio di Windows NT®, il nome dominio NIS non ha nulla a che fare con il DNS.
rpcbind	Deve essere in esecuzione al fine di abilitare RPC (Remote Procedure Call, un protocollo di rete usato da NIS). Se rpcbind non è attivo, sarà impossibile portare in esecuzione un server NIS o fungere da client NIS
ypbind	Esegue il «bind» di un client NIS al suo server. Prenderà il nome dominio NIS dal sistema, e, usando RPC, si conetterà al server. ypbind è il fulcro di una comunicazione client-server in ambiente NIS; se ypbind muore su un client, questo non sarà in grado di accedere il server NIS.
ypserv	Dovrebbe essere in esecuzione solo sui server NIS; è il processo NIS vero e proprio. Se ypserv(8) muore, il server non sarà più in grado di rispondere a richieste NIS (si

Termine	Descrizione
	spera ci sia un server slave per sostituirlo). Ci sono alcune implementazioni di NIS (ma non quello di FreeBSD) che non cerca di ricollegarsi ad un altro server se il server che stava usando muore. Spesso, l'unica cosa che aiuta in questo caso è riavviare il processo server (o anche l'intero server o il processo ypbind sul client).
rpc.yppasswdd	Un altro processo che dovrebbe essere in esecuzione solo sui server master NIS; è un demone che permette a client NIS di cambiare le proprie password NIS. Se questo demone non è attivo, gli utenti dovranno loggarsi al server master NIS e cambiare le proprie password da lì.

27.4.3. Come funziona?

Ci sono tre tipi di host in ambiente NIS: master server, slave server e client. I server fungono da magazzino centralizzato per le informazioni sulla configurazione degli host. I server master mantengono la copia "ufficiale" di queste informazioni, mentre i server slave effettuano il mirror di queste informazioni per ridondanza. I client si affidano al server per ottenere queste informazioni.

Le informazioni in molti file possono essere condivise in questo modo. I file `master.passwd`, `group` e `hosts` sono in genere condivisi in questo modo via NIS. Qualora un processo su un client necessiti di informazioni che normalmente sarebbero trovate in questi file in locale, fa una query al server NIS a cui è legato.

27.4.3.1. Tipi di macchine

- Un *server master NIS*. Questo server, analogamente a primary domain controller Windows NT®, mantiene i file usati da tutti i client NIS. Il file `passwd`, il file `group`, e vari altri file usati da client NIS vivono sul server master.



Nota

E' possibile per una macchina agire da master server NIS per più di un dominio NIS. Comunque, questo caso non sarà coperto in questa introduzione, che presuppone un ambiente NIS relativamente piccolo.

- *NIS slave server*. Analogamente a backup domain controller Windows NT®, i server slave NIS mantengono copie dei file di dati del server master NIS. I server slave NIS garantiscono la ridondanza che viene richiesta in ambienti importanti. Inoltre aiutano a bilanciare il carico del server master: i client NIS si legano sempre al NIS server che risponde per primo alla loro richiesta, compresi i server slave.
- *NIS client*. I client NIS, come la maggior parte delle workstation Windows NT®, si autenticano nei confronti del NIS server (o del domain controller Windows NT® nel caso di workstation Windows NT®) per effettuare il login.

27.4.4. Usare NIS/YP

Questa sezione riguarderà l'installazione di un ambiente di esempio NIS.

27.4.4.1. Il Piano

Supponiamo che tu sia l'amministratore di un piccolo laboratorio universitario. Questo laboratorio, che consiste di 15 macchine FreeBSD, al momento non ha un sistema centralizzato di amministrazione; ogni macchina ha il suo `/etc/passwd` e `/etc/master.passwd`. Questi file sono tenuti sincronizzati fra di loro attraverso intervento manuale; al momento, quando aggiungi un utente al laboratorio, devi eseguire `adduser` su tutte e 15 le macchine. Chiaramente, questa situazione è provvisoria, così hai deciso di convertire il laboratorio a NIS, usando due delle macchine come server.

Così la configurazione del laboratorio adesso sembra questa:

Nome della macchina	Indirizzo IP	Ruolo della macchina
ellington	10.0.0.2	NIS master
coltrane	10.0.0.3	NIS slave
basie	10.0.0.4	Workstation della facoltà
bird	10.0.0.5	Macchina client
cli[1-11]	10.0.0. [6-17]	Altre macchine client

Se stai installando uno schema NIS per la prima volta, è una buona idea riflettere su come affrontarlo. Indipendentemente dalla dimensione della rete, ci sono alcune decisioni che devono essere prese.

27.4.4.1.1. Scegliere un nome dominio NIS

Questo può non essere il «nome dominio» a cui sei abituato. Per la precisione viene chiamato «nome dominio NIS». Quando un client fa il broadcast della sua richiesta per informazioni, include il nome del dominio NIS di cui fa parte. In questo modo molti server su una rete possono distinguere a quale server la richiesta è riferita. Considerate il nome dominio NIS come il nome per un gruppo di host che sono collegati per qualche motivo.

Alcune organizzazioni scelgono di usare il loro nome dominio Internet come nome dominio NIS. Questo non è raccomandabile in quanto può causare confusione quando si cerchi di debuggare problemi di rete. Il nome dominio NIS dovrebbe essere unico all'interno della tua rete ed è utile che sia descrittivo del gruppo di macchine che rappresenta. Per esempio, il dipartimento di Arte della Acme Inc. può essere nel dominio «acme-art». Per questo esempio, si presume tu abbia scelto il nome `test-domain`.

Comunque, alcuni sistemi operativi (principalmente SunOS™) usano il loro nome dominio NIS come loro nome dominio Internet. Se una o più macchine sulla tua rete hanno questa restrizione, tu *devi* usare il nome dominio Internet come il tuo nome dominio NIS.

27.4.4.1.2. Requisiti fisici dei server

Ci sono molte cose da tener in mente quando si sceglie quale macchina usare come server NIS. Una delle caratteristiche più sfortunate di NIS è il livello di dipendenza che i client hanno verso il server. Se un client non riesce a contattare il server per il suo dominio NIS, molto spesso la macchina risulta inutilizzabile. La mancanza di informazioni utente e di gruppo fa sì che molti sistemi si blocchino. Tenendo questo in mente dovresti accertarti di scegliere una macchina che non sia soggetta a reboot frequenti o una che non sia usata per sviluppo. Il server NIS dovrebbe essere in teoria una macchina stand alone il cui unico scopo di esistenza è essere un server NIS. Se hai una rete non pesantemente trafficata, è accettabile installare il server NIS su una macchina che esegue altri servizi, basta ricordarsi che se il server NIS diventa irraggiungibile, *tutti* i tuoi client NIS ne saranno affetti in modo negativo.

27.4.4.2. Server NIS

Le copie canoniche di tutte le informazioni NIS sono conservate su una singola macchina chiamata il server master NIS. I database usati per conservare le informazioni sono chiamate mappe NIS. In FreeBSD, queste mappe sono conservate in `/var/yp/[nome-dominio]` dove `[nome-dominio]` è il nome del dominio NIS che si server. Un singolo server NIS può supportare molti domini al tempo stesso, di conseguenza è possibile avere molte directory di questo tipo, una per ogni dominio supportato. Ogni dominio avrà il suo insieme indipendente di mappe.

I server NIS master e slave gestiscono tutte le richieste NIS col demone `ypserv`. `ypserv` è responsabile per la ricezione delle richieste in entrata dai client NIS, traducendo il dominio richiesto e il nome mappa ad un percorso verso il file di database e trasmettendo i dati indietro al client.

27.4.4.2.1. Installare un server master NIS

Installare un server master NIS può essere relativamente semplice, a seconda delle tue necessità. FreeBSD presenta un supporto nativo per NIS. Tutto quello che devi fare è aggiungere le seguenti linee a `/etc/rc.conf`, e FreeBSD farà il resto.

1. `nisdomainname="test-domain"`

Questa linea imposterà il nome domino NIS a `test-domain` al momento della configurazione di rete (ad esempio dopo il reboot).

2. `nis_server_enable="YES"`

Questa linea dirà a FreeBSD di avviare i processi NIS server la prossima volta che la rete è riavviata.

3. `nis_yppasswdd_enable="YES"`

Questo avvierà il demone `rpc.yppasswd` che, come accennato prima, permetterà agli utenti di cambiare la loro password NIS dalle macchine client.



Nota

A seconda delle tue impostazioni NIS, potresti aver bisogno di aggiungere altre linee. Leggi la [sezione sui NIS server che sono anche NIS client](#), di seguito, per dettagli.

Ora, tutto quello che devi fare è eseguire il comando `/etc/netstart` come super-utente. Questo imposterà il sistema, usando i valori che hai specificato in `/etc/rc.conf`.

27.4.4.2.2. Inizializzare le mappe NIS

Le *mappe NIS* sono file di database, che sono conservati nella directory `/var/yp`. Sono generati da file di configurazione nella directory `/etc` del NIS master, con una eccezione: il file `/etc/master.passwd`. C'è un buon motivo per questo, infatti normalmente non vuoi che siano propagate le password a `root` e ad altri account amministrativi a tutti gli altri server nel dominio NIS. Così prima di inizializzare le mappe NIS, dovresti:

```
# cp /etc/master.passwd /var/yp/master.passwd
# cd /var/yp
# vi master.passwd
```

Dovresti rimuovere tutte le linee che riguardano account di sistema (`bin`, `tty`, `kmem`, `games`, etc.), così come altri account che non vuoi siano propagate ai client NIS (per esempio `root` ed ogni altro account con UID 0 (super-utente)).



Nota

Accertati che il file `/var/yp/master.passwd` non sia nè leggibile dal gruppo nè dal resto del mondo (modo 600)! Usa il comando `chmod`, se appropriato.

Quando hai finito, è il momento di inizializzare le mappe NIS! FreeBSD include uno script chiamato `ypinit` che lo fa per te (leggi la sua pagina di manuale per dettagli). Nota che questo script è disponibile sulla maggior parte dei sistemi operativi UNIX® ma non su tutti. Su Digital Unix/Compaq Tru64 UNIX è chiamato `ypsetup`. Poichè stiamo generando mappe per un NIS master, passeremo l'opzione `-m` al comando `ypinit`. Per generare le mappe NIS, supponendo che tu abbia già eseguito i passi di cui sopra, esegui:

```
ellington# ypinit -m test-domain
Server Type: MASTER Domain: test-domain
Creating an YP server will require that you answer a few questions.
Questions will all be asked at the beginning of the procedure.
Do you want this procedure to quit on non-fatal errors? [y/n: n]
n
Ok, please remember to go back and redo manually whatever fails.
```

```

If you don't, something might not work.
At this point, we have to construct a list of this domains YP servers.
rod.darktech.org is already known as master server.
Please continue to add any slave servers, one per line. When you are
done with the list, type a <control D>.
master server   : ellington
next host to add: coltrane
next host to add: ^D
The current list of NIS servers looks like this:
ellington
coltrane
Is this correct? [y/n: y] y

[..output from map generation..-]

NIS Map update completed.
ellington has been setup as an YP master server without any errors.

```

ypinit dovrebbe aver creato `/var/yp/Makefile` da `/var/yp/Makefile.dist`. Quando creato, questo file assume che tu stia operando su un ambiente NIS a server singolo con solo macchine FreeBSD. Dal momento che `test-domain` ha anche un server slave, devi editare `/var/yp/Makefile`:

```
ellington# vi /var/yp/Makefile
```

Dovresti commentare la linea che dice

```
NOPUSH = "True"
```

(se non è già commentata).

27.4.4.2.3. Impostare un server slave NIS

Impostare un server NIS slave è anche più semplice che impostare il master. Loggati al server slave ed edita il file `/etc/rc.conf` esattamente come hai fatto col server master. L'unica differenza è che ora dobbiamo usare l'opzione `-s` quando eseguiamo `ypinit`. L'opzione `-s` richiede che il nome del server NIS sia passato, così la nostra linea di comando assomiglia alla seguente:

```

coltrane# ypinit -s ellington
test-domain

Server Type: SLAVE Domain: test-domain Master: ellington

Creating an YP server will require that you answer a few questions.
Questions will all be asked at the beginning of the procedure.

Do you want this procedure to quit on non-fatal errors? [y/n: n]
n

Ok, please remember to go back and redo manually whatever fails.
If you don't, something might not work.
There will be no further questions. The remainder of the procedure
should take a few minutes, to copy the databases from ellington.
Transferring netgroup...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring netgroup.byuser...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring netgroup.byhost...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring master.passwd.byuid...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring passwd.byuid...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring passwd.byname...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred

```

```

Transferring group.bygid...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring group.byname...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring services.byname...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring rpc.bynumber...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring rpc.byname...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring protocols.byname...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring master.passwd.byname...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring networks.byname...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring networks.byaddr...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring netid.byname...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring hosts.byaddr...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring protocols.bynumber...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring ypservers...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred
Transferring hosts.byname...
ypxfr: Exiting: Map successfully transferred

coltrane has been setup as an YP slave server without any errors.
Don't forget to update map ypservers on ellington.

```

Ora dovresti avere una directory chiamata `/var/yp/test-domain`. Copie delle mappe NIS del master server dovrebbero risiedere in questa directory. Dovresti accertarti che siano aggiornate. La seguente linea di `/etc/crontab` sul tuo server slave dovrebbe far ciò:

```

20 * * * * root /usr/libexec/ypxfr passwd.byname
21 * * * * root /usr/libexec/ypxfr passwd.byuid

```

Queste due linee forzano lo slave a sincronizzare le sue mappe con le mappe del server master. Anche se queste entry non sono obbligatorie, dal momento che il server master cerca di assicurarsi che tutte le modifiche alle sue mappe NIS siano comunicate ad i suoi slave e perchè le informazioni sulle password sono vitali per i sistemi che dipendono dal server, è una buona idea forzare gli aggiornamenti. Questo è ancora più importante su reti trafficate dove gli aggiornamenti delle mappe potrebbero non essere completi.

Adesso, esegui il comando `/etc/netstart` anche sullo slave, per avviare il server NIS.

27.4.4.3. Client NIS

Un client NIS stabilisce quello che è chiamato un binding ad un particolare NIS server usando il demone `ypbind`. `ypbind` controlla il dominio di default del sistema (impostato dal comando `domainname`), ed inizia a fare broadcast di richieste RPC sulla rete locale. Queste richieste specificano il nome del dominio per il quale `ypbind` sta cercando di stabilire un binding. Se un server è stato configurato a servire il dominio richiesto, risponderà a `ypbind`, che registrerà l'indirizzo del server. Se ci sono molti server disponibili (ad esempio un master e molti slave), `ypbind` userà l'indirizzo del primo che risponde. Da quel momento in poi, il sistema client dirigerà tutte le sue richieste NIS a quel server. `ypbind` occasionalmente farà un «ping» del server per accertarsi che sia su ed attivo. Se non riceve una risposta di uno dei suoi ping in un tempo accettabile, `ypbind` segnerà il dominio come non connesso e inizierà di nuovo a fare broadcasting nella speranza di localizzare un altro server.

27.4.4.3.1. Impostare un client NIS

Impostare una macchina FreeBSD perchè sia un client NIS è abbastanza semplice.

1. Edita il file `/etc/rc.conf` e aggiungi le seguenti linee per impostare il nome dominio NIS ed avviare `yppbind` all'avvio della rete:

```
nisdomainname="test-domain"
nis_client_enable="YES"
```

2. Per importare tutte le possibili linee di password dal server NIS, rimuovi tutti gli account utente dal tuo `/etc/master.passwd` ed usa `vipw` per aggiungere la seguente linea alla fine del file:

```
+:::~::~:
```



Nota

Questa linea permetterà a chiunque con un valido account nella mappa delle password del server NIS di loggarsi sul client. Ci sono molti modi per configurare il tuo client NIS cambiando questa linea. Leggi la [sezione sui netgroups](#) di seguito per maggiori informazioni. Per letture più dettagliate vedere il libro della O'Reilly *Managing NFS and NIS*.



Nota

Dovresti tenere almeno un account locale (non importato via NIS) nel tuo file `/etc/master.passwd` e questo account dovrebbe essere anche un membro del gruppo `wheel`. Se c'è qualche problema con NIS, questo account può essere usato per loggarsi da remoto, diventare `root` e riparare le cose.

3. Per impostare tutte le possibili linee dei gruppi dal server NIS, aggiungi questa linea al tuo file `/etc/group`:

```
+:*:::
```

Dopo aver completato questi passi, dovresti essere in grado di eseguire `yppcat passwd` e vedere la mappa delle password del NIS server.

27.4.5. Sicurezza di NIS

In generale, ogni utente remoto può eseguire una RPC a [ypserv\(8\)](#) ed ottenere i contenuti delle tue mappe NIS, ammesso che l'utente remoto conosca il tuo nome dominio. Per prevenire tali transazioni non autorizzate, [ypserv\(8\)](#) supporta una caratteristica chiamata «*securenets*» che può essere usata per restringere l'accesso ad un dato insieme di host. All'avvio [ypserv\(8\)](#) cercherà di caricare le informazioni delle *securenets* da un file chiamato `/var/yp/securenets`.



Nota

Questo percorso varia a seconda del percorso specificato con l'opzione `-p`. Questo file contiene linee che consistono di una specificazione della rete e di una maschera di rete separate da spazi vuoti. Le linee che cominciano con «*#*» sono considerati commenti. Un esempio di file *securenets* può assomigliare al seguente:

```
# allow connections from local host -- mandatory
127.0.0.1    255.255.255.255
# allow connections from any host
```

```
# on the 192.168.128.0 network
192.168.128.0 255.255.255.0
# allow connections from any host
# between 10.0.0.0 to 10.0.15.255
# this includes the machines in the testlab
10.0.0.0      255.255.240.0
```

Se `ypserv(8)` riceve una richiesta da un indirizzo che coincide con una di queste regole, processerà la richiesta normalmente. Se l'indirizzo non coincide la richiesta sarà ignorata ed un messaggio di warning sarà loggato. Se il file `/var/yp/securenets` non esiste, `ypserv` permetterà connessioni da ogni host.

Il programma `ypserv` ha anche supporto per il pacchetto di Wietse Venema TCP Wrapper. Questo permette all'amministratore di usare i file di configurazione di TCP Wrapper per controlli sull'accesso al posto di `/var/yp/securenets`.



Nota

Pur essendo entrambi questi meccanismi di accesso di controllo abbastanza sicuri, questi, come il test di porta privilegiata, sono vulnerabili agli attacchi «IP spoofing». Tutto il traffico relativo a NIS dovrebbe essere bloccato al firewall.

I server che usano `/var/yp/securenets` possono non riuscire a servire client NIS legittimi che abbiano implementazioni TCP/IP obsolete. Alcune di queste implementazioni impostano a zero tutti i bit degli host quando fanno broadcast e/o non riescono a osservare la maschera di sotto-rete quando calcolano l'indirizzo broadcast. Mentre alcuni di questi problemi possono essere corretti cambiando la configurazione del client, altri problemi possono causare il ritiro dei client in questione o l'abbandono di `/var/yp/securenets`.

Usando `/var/yp/securenets` su un server con una tale obsoleta implementazione del TCP/IP è sicuramente una cattiva idea e causerà alla perdita della funzionalità NIS per gran parte della tua rete.

L'uso del pacchetto TCP Wrapper aumenta la latenza del tuo server NIS. Il ritardo addizionale può essere lungo a sufficienza tanto da causare dei timeout in programmi client, specialmente su reti trafficate o con server NIS lenti. Se uno o più client soffre di questi sintomi, dovresti convertire il sistema dei client in questione a server NIS slave e forzarli a non fare il binding a loro stessi.

27.4.6. Impedire ad Alcuni Utenti di Loggarsi

Nel nostro laboratorio c'è una macchina `basie` che si suppone sia una workstation solo della facoltà. Non vogliamo togliere questa macchina dal dominio NIS, tuttavia il file `passwd` sul server NIS master contiene account che sono sia della facoltà sia degli studenti. Cosa possiamo fare?

C'è un modo di impedire a specifici utenti di loggarsi ad una macchina, anche se sono presenti nel database NIS. Per farlo, tutto quello che devi fare è aggiungere `-username` alla fine del file `/etc/master.passwd` sulla macchina client, dove `username` è lo username dell'utente di cui vuoi impedire l'accesso. E' meglio fare questo con `vipw` dato che `vipw` farà un controllo di correttezza dei tuoi cambiamenti a `/etc/master.passwd`, e ricostruirà automaticamente il database delle password quando hai finito di editarlo. Ad esempio, se vogliamo impedire l'accesso all'utente `bill` verso l'host `basie` faremmo:

```
basie# vipw
[aggiungi -bill alla fine del file, poi esci]
vipw: rebuilding the database...
vipw: done

basie# cat /etc/master.passwd
```

```
root:[password]:0:0::0:0:The super-user:/root:/bin/csh
toor:[password]:0:0::0:0:The other super-user:/root:/bin/sh
daemon*:1:1::0:0:Owner of many system processes:/root:/sbin/nologin
operator*:2:5::0:0:System &:/sbin/nologin
bin*:3:7::0:0:Binaries Commands and Source,,,:/sbin/nologin
tty*:4:65533::0:0:Tty Sandbox:/sbin/nologin
kmem*:5:65533::0:0:KMem Sandbox:/sbin/nologin
games*:7:13::0:0:Games pseudo-user:/usr/games:/sbin/nologin
news*:8:8::0:0:News Subsystem:/sbin/nologin
man*:9:9::0:0:Mister Man Pages:/usr/share/man:/sbin/nologin
bind*:53:53::0:0:Bind Sandbox:/sbin/nologin
uucp*:66:66::0:0:UUCP
pseudo-user:/var/spool/uucppublic:/usr/libexec/uucp/uucico
xten*:67:67::0:0:X-10 daemon:/usr/local/xten:/sbin/nologin
pop*:68:6::0:0:Post Office Owner:/nonexistent:/sbin/nologin
nobody*:65534:65534::0:0:Unprivileged user:/nonexistent:/sbin/nologin
+:+++++:
-bill

basie#
```

27.4.7. Usare i Netgroups

Grazie al contributo di Udo Erdelhoff.

Il metodo mostrato nella sezione precedente funziona ragionevolmente bene se hai bisogno di regole speciali per un numero molto piccolo di utenti e/o macchine. Su reti più grandi, *certamente* ti dimenticherai di impedire l'accesso di certi utenti a macchine dal ruolo critico, oppure potresti perfino finire a modificare ogni macchina separatamente, in questo modo perdendo il beneficio centrale di NIS: l'amministrazione *centralizzata*.

La soluzione degli sviluppatori NIS a questo problema è chiamata *netgroups*. Il loro scopo e la loro semantica possono essere paragonate ai normali gruppi utenti usati dal file system UNIX®. L'unica differenza è la mancanza di un ID numerico e l'abilità di definire un netgroup che includa sia gruppi utenti che altri netgroup.

I netgroup furono sviluppati per gestire grandi reti complesse con centinaia di utenti e macchine. Da un lato questa è una Buona Cosa se sei obbligato a gestire una simile situazione. Dall'altro, questa complessità rende praticamente impossibile spiegare i netgroup con esempi relativamente semplici. L'esempio usato nel resto di questa sezione dimostra questo problema.

Assumiamo che la favorevole introduzione di NIS nei tuoi laboratori catturi l'interesse dei tuoi superiori. Il tuo prossimo compito è di estendere il tuo dominio NIS per coprire alcune altre macchine del campo. Le due tabelle contengono i nomi dei nuovi utenti e delle nuove macchine, con una breve descrizione.

User Name(s)	Description
alpha, beta	Impiegato normale del dipartimento IT
charlie, delta	Il nuovo apprendista del dipartimento IT
echo, foxtrott, golf, ...	Impiegato ordinario
able, baker, ...	Gli interni correnti

Machine Name(s)	Description
war, death, famine, pollution	Il tuoi server più importanti. Solo gli impiegati IT hanno il permesso di loggarsi in queste macchine.
pride, greed, envy, wrath, lust, sloth	Server meno importanti. Tutti i membri del dipartimento IT hanno il permesso di loggarsi a queste macchine.
one, two, three, four, ...	Workstation normali. Solo <i>veri</i> impiegati hanno permesso di accedere a queste macchine.

Machine Name(s)	Description
trashcan	Una macchina molto vecchia senza alcun dato critico. Anche gli interni hanno permesso di usare questa macchina.

Se provi ad implementare queste restrizioni bloccando separatamente ogni utente, dovresti aggiungere una linea `-user` ad ogni `passwd` per ogni utente che non ha il permesso di loggarsi in quel sistema. Se ti dimentichi anche solo di una linea, potresti essere nei pasticci. Può essere ragionevole fare ciò correttamente durante l'installazione iniziale, comunque *certamente* ti dimenticherai alla fine di aggiungere le linee per i nuovi utenti durante le operazioni giornaliere. Dopo tutto, Murphy era un ottimista.

Gestire questa situazione con i `netgroup` offre molti vantaggi. Non c'è bisogno di gestire separatamente ogni utente; basta assegnare un utente ad uno o più `netgroup` e permettere o impedire il login a tutti i membri del `netgroup`. Se aggiungi una nuova macchina, dovrai solo definire restrizioni di login per i `netgroup`. Se un nuovo utente viene aggiunto, dovrai solo aggiungere l'utente ad uno o più `netgroup`. Questi cambiamenti sono indipendenti l'uno dall'altro: non più «per ogni combinazione di utenti e macchine fai ...» Se la tua installazione NIS è pianificata con attenzione, dovrai solo modificare esattamente un file centrale di configurazione per garantire o negare l'accesso alle macchine.

Il primo passo è l'inizializzazione della mappa NIS `netgroup`. `ypinit(8)` di FreeBSD non crea questa mappa di default, ma la sua implementazione NIS la supporterà una volta che è stata creata. Per aggiungere una linea alla mappa, semplicemente usa il comando

```
ellington# vi /var/yp/netgroup
```

e poi inizia ad aggiungere contenuti. Per i nostri esempi abbiamo bisogno di almeno quattro `netgroup`: impiegati IT, apprendisti IT, impiegati normali ed interni.

```
IT_EMP  (,alpha,test-domain)  (,beta,test-domain)
IT_APP  (,charlie,test-domain) (,delta,test-domain)
USERS   (,echo,test-domain)     (,foxtrott,test-domain) \
        (,golf,test-domain)
INTERNS (,able,test-domain)    (,baker,test-domain)
```

`IT_EMP`, `IT_APP` etc. sono i nomi dei `netgroup`. Ogni gruppo fra parentesi tonde aggiunge uno o più account utente. I tre campi dentro il gruppo sono:

1. Il nome degli host dove le seguenti caratteristiche sono valide. Se non specifichi un nome host, la linea è valida per tutti gli host. Se specifichi un nome host, entrerai nel regno dell'oscurità, dell'orrore e della confusione assoluta.
2. Il nome dell'account che appartiene a questo `netgroup`.
3. Il dominio NIS per l'account. Puoi importare account da altri domini NIS nel tuo `netgroup` se sei uno di quei ragazzi sfortunati con più di un dominio NIS.

Ognuno di questi campi può contenere wildcards. Leggi [netgroup\(5\)](#) per dettagli.



Nota

Nomi `netgroup` più lunghi di 8 caratteri non dovrebbero essere usati, specialmente se hai macchine che eseguono altri sistemi operativi all'interno del tuo dominio NIS. I nomi sono case sensitive; usare le lettere maiuscole per il tuo `netgroup` è un modo semplice per distinguere fra utenti, macchine e nomi di `netgroup`.

Alcuni client NIS (non FreeBSD) non possono gestire `netgroup` con un numero troppo grande di linee. Ad esempio, alcune vecchie versioni di SunOS™ iniziano ad avere problemi se un `netgroup` contiene più di 15 linee. Puoi superare questo limite creando molti sotto-`netgroup` con 15 o meno utenti ed un vero `netgroup` che consiste dei sotto-`netgroup`:

```
BIGGRP1 (,joe1,domain) (,joe2,domain)
(,joe3,domain) [...-]
BIGGRP2 (,joe16,domain) (,joe17,domain) [...-]
BIGGRP3 (,joe31,domain) (,joe32,domain)
BIGGROUP BIGGRP1 BIGGRP2 BIGGRP3
```

Puoi ripetere questo processo se hai bisogno di più di 225 utenti all'interno di un singolo netgroup.

Attivare e distribuire la tua nuova mappa NIS è facile:

```
ellington# cd /var/yp
ellington# make
```

Questo genererà le tre mappe NIS netgroup, netgroup.byhost e netgroup.byuser. Usa [ypcat\(1\)](#) per controllare che le tue nuove mappe NIS siano disponibili:

```
ellington% ypcat -k
netgroup
ellington% ypcat -k netgroup.byhost
ellington% ypcat -k
netgroup.byuser
```

L'output del tuo primo comando dovrebbe assomigliare a `/var/yp/netgroup`. Il secondo comando non produrrà output se non hai specificato netgroup specifici agli host. Il terzo comando può essere usato per ottenere una lista dei netgroup di un utente.

L'installazione del client è abbastanza semplice. Per configurare il server war, devi solo eseguire [vipw\(8\)](#) e sostituire la linea

```
+:::~:::
```

con

```
+@IT_EMP:::~:::
```

Ora, solo i dati per l'utente definito nel netgroup IT_EMP sono importati nel database delle password di war e solo questi utenti hanno permesso di accesso.

Sfortunatamente, questa limitazione si applica anche alla funzione della shell ~ ed a tutte le routine che convertono fra nomi utenti e user ID numerici. In altre parole, `cd ~user` non funzionerà, `ls -l` mostrerà gli ID numerici invece dello username e `find . -user joe -print` darà l'errore No such user. Per riparare questo, dovrai importare tutte le linee dell'utente *senza permettere a loro di loggarsi sui tuoi server*.

Questo può essere ottenuto aggiungendo un'altra linea a `/etc/master.passwd`. Questo dovrebbe contenere:

```
+:::~:::/sbin/nologin
```

, dal significato «Importa tutte le entry ma imposta la shell di login a `/sbin/nologin` nelle linee importate». Puoi sostituire ogni campo nella linea `passwd` piazzando un valore di default nel tuo `/etc/master.passwd`.



Avvertimento

Accertati che la linea `+:::~:::/sbin/nologin` sia piazzata dopo `+@IT_EMP:::~:::`. Altrimenti tutti gli account utente importati da NIS avranno `/sbin/nologin` come loro shell di login.

Dopo questo cambiamento, dovrai solo cambiare una mappa NIS se un nuovo impiegato si unisce al dipartimento IT. Puoi usare un simile approccio per i server meno importanti sostituendo `+:::~::~:` nella tua versione locale di `/etc/master.passwd` con qualcosa del tipo:

```
+@IT_EMP:::~::~:
+@IT_APP:::~::~:
+:::~::~:/sbin/nologin
```

Le linee corrispondenti per le workstation normali potrebbero essere:

```
+@IT_EMP:::~::~:
+@USERS:::~::~:
+:::~::~:/sbin/nologin
```

E tutto sarebbe a posto fino a che non c'è un cambiamento di policy dopo poche settimane: il dipartimento IT inizia ad assumere interni. Gli interni IT hanno permesso di usare le normali workstation ed i server meno importanti; e gli apprendisti IT hanno permesso di loggarsi ai server principali. Aggiungi un nuovo netgroup `IT_INTERN`, aggiungi i nuovi interni IT a questo nuovo netgroup `IT_INTERN`, e inizia a cambiare la configurazione su ogni nuova macchina... Come il vecchio adagio dice: «Errori nella pianificazione centralizzata porta a caos globale».

L'abilità NIS di creare netgroup da altri netgroup può essere usata per prevenire situazioni come queste. Una possibilità è la creazione di netgroup basati sul ruolo. Per esempio, potresti creare un netgroup chiamato `BIGSRV` per definire le restrizioni di login per i server importanti, un altro netgroup chiamato `SMALLSRV` per i server meno importanti ed un terzo netgroup chiamato `USERBOX` per le workstation normali. Ognuna di questi netgroup contiene i netgroup che hanno permesso di accesso a queste macchine. Le nuove linee della tua mappa NIS dovrebbero assomigliare a questa:

```
BIGSRV    IT_EMP  IT_APP
SMALLSRV  IT_EMP  IT_APP  ITINTERN
USERBOX   IT_EMP  ITINTERN  USERS
```

Questo metodo di definire restrizioni di login funziona ragionevolmente bene se puoi definire gruppi di macchine con restrizioni identiche. Sfortunatamente questa è l'eccezione, non la regola. La maggior parte del tempo, avrai necessità di definire restrizioni di login macchina per macchina.

Definizioni di netgroup specifiche per ogni macchina sono l'altra possibilità per gestire il cambiamento di policy delineato sopra. In questo scenario il `/etc/master.passwd` di ogni macchina deve contenere due linee che iniziano con «+». La prima di queste aggiunge un netgroup con l'account che ha il permesso di loggarsi alla macchina, il secondo aggiunge tutti gli altri account con `/sbin/nologin` come shell. E' buona norma usare la versione «MAIUSCOLA» del nome macchina come nome del netgroup. In altre parole, le linee dovrebbero assomigliare a questa:

```
+@BOXNAME:::~::~:
+:::~::~:/sbin/nologin
```

Una volta che hai completato questo task per tutte le macchine, non dovrai mai più modificare la versione locale di `/etc/master.passwd`. Tutti gli ulteriori cambiamenti possono essere gestiti modificando la mappa NIS. Di seguito un esempio di una possibile mappa netgroup per questo scenario con altri vantaggi addizionali:

```
# Define groups of users first
IT_EMP    (,alpha,test-domain)  (,beta,test-domain)
IT_APP    (,charlie,test-domain) (,delta,test-domain)
DEPT1     (,echo,test-domain)  (,foxtrott,test-domain)
DEPT2     (,golf,test-domain)   (,hotel,test-domain)
DEPT3     (,india,test-domain)  (,juliet,test-domain)
ITINTERN  (,kilo,test-domain)   (,lima,test-domain)
D_INTERNS (,able,test-domain)   (,baker,test-domain)
#
# Now, define some groups based on roles
USERS     DEPT1  DEPT2  DEPT3
BIGSRV    IT_EMP  IT_APP
SMALLSRV  IT_EMP  IT_APP  ITINTERN
USERBOX   IT_EMP  ITINTERN  USERS
```

```
#
# And a groups for a special tasks
# Allow echo and golf to access our anti-virus-machine
SECURITY IT_EMP (,echo,test-domain) (,golf,test-domain)
#
# machine-based netgroups
# Our main servers
WAR      BIGSRV
FAMINE   BIGSRV
# User india needs access to this server
POLLUTION BIGSRV (,india,test-domain)
#
# This one is really important and needs more access restrictions
DEATH    IT_EMP
#
# The anti-virus-machine mentioned above
ONE      SECURITY
#
# Restrict a machine to a single user
TWO      (,hotel,test-domain)
# [...more groups to follow]
```

Se stai usando qualche tipo di database per gestire i tuoi account utente, dovresti essere in grado di creare la prima parte della mappa con i tuoi tool di report del database. In questo modo, i nuovi utenti avranno accesso automaticamente alle macchine.

Un'ultima nota di avvertimento: può non essere sempre consigliabile usare netgroup basati sulle macchine. Se stai per mettere in produzione qualche dozzina o perfino qualche centinaia di macchine identiche per laboratori studente, dovresti usare netgroup basati sul ruolo invece che netgroup basati sulla macchina, per tenere la dimensione della mappa NIS al di sotto di un limite ragionevole.

27.4.8. Cose Importanti da Ricordare

Ci sono ancora un paio di cose che dovrai cambiare ora che operi in ambiente NIS.

- Ogni volta che devi aggiungere un utente al laboratorio devi aggiungerlo *solo* al server master NIS e *devi ricordarti di ricostruire le mappe NIS*. Se ti dimentichi di farlo il nuovo utente non sarà in grado di loggarsi in alcuna macchina eccetto che sul server NIS master. Per esempio, se abbiamo bisogno di aggiungere un nuovo utente `jsmith` al laboratorio, faremmo:

```
# pw useradd jsmith
# cd /var/yp
# make test-domain
```

Puoi anche eseguire `adduser jsmith` invece di `pw useradd jsmith`.

- *Tieni gli account amministrativi fuori dalle mappe NIS*. Normalmente non vuoi che gli account amministrativi e le password si propaghino a macchine che avranno utenti che non dovrebbero avere accesso a quegli account.
- *Tieni al sicuro il NIS master e slave, e minimizza il tempo in cui sono giù*. Se qualcuno hackerà o semplicemente spegnerà queste macchine riesce a privare molte persone della possibilità di loggarsi al laboratorio.

Questa è la principale debolezza di ogni sistema centralizzato di amministrazione. Se non proteggi il tuo server NIS, avrai un mucchio di utenti arrabbiati!

27.4.9. Compatibilità con NIS v1

`ypserv` di FreeBSD supporta fino ad un certo punto client NIS v1. L'implementazione di NIS di FreeBSD usa solo il protocollo NIS v2, comunque altre implementazioni includono supporto per il protocollo v1 per compatibilità all'indietro coi vecchi sistemi. Il demone `ybind` fornito con questi sistemi proverà a stabilire un binding con un server NIS v1 anche se potrebbero non averne mai bisogno (e possono continuare a fare broadcast in ricerca di uno anche dopo che hanno ricevuto risposta da un server v2). Nota che mentre il supporto per i client normali viene

garantito, questa versione di ypserv non gestisce richieste di trasferimento di mappe v1; di conseguenza, non può essere usato come master o slave in congiunzione con server NIS più vecchi che supportano solo il protocollo v1. Fortunatamente, probabilmente non ci sono server del genere in uso oggi.

27.4.10. Server NIS che Sono Anche Client

Bisogna prestare molta attenzione quando si esegue ypserv in un dominio multi-server dove le macchine server sono anche client NIS. E' generalmente una buona idea forzare i server ad effettuare il binding a sè stessi piuttosto che permettere loro di effettuare il broadcast delle richieste binding e potenzialmente possono fare il bind una all'altra. Possono risultare strani errori quando un server va giù e gli altri sono dipendenti da lui. Alla fine, tutti i client andranno in timeout e cercheranno di effettuare il bind ad altri server, ma il ritardo di questa operazione può essere considerevole e l'uscita di errore è ancora presente dato che i server possono fare il binding fra di loro di nuovo.

Puoi forzare un host a fare il binding ad un server in particolare usando ypbind con l'opzione -S. Se non vuoi fare questa azione a mano ogni volta che fai il reboot del tuo server NIS, puoi aggiungere queste linee al tuo /etc/rc.conf:

```
nis_client_enable="YES" # run client stuff as well
nis_client_flags="-S NIS
domain ,server "
```

Consulta [ypbind\(8\)](#) per ulteriori informazioni.

27.4.11. Formato delle Password

Uno dei problemi più comuni in cui la gente incappa quando tenta di implementare NIS è la compatibilità del formato delle password. Se il tuo server NIS usa password criptate con DES, supporterà solo client che usano anche loro DES. Ad esempio, se hai client NIS Solaris™ nella rete, dovrai quasi certamente usare password criptate con DES.

Per controllare quale formato il tuo server e client usano, dai un'occhiata a /etc/login.conf. Se l'host è configurato per usare password criptate DES, la classe default conterrà una linea simile a questa:

```
default:\
:passwd_format=des:\
:copyright=/etc/COPYRIGHT:\
[Further entries elided]
```

Altri valori possibili per l'opzione passwd_format includono blf e md5 (per password criptate con Blowfish e con MD5, rispettivamente).

Se hai fatto modifiche a /etc/login.conf, dovrai anche ricostruire il database delle possibilità di login, il che si ottiene eseguendo il seguente comando come root:

```
# cap_mkdb /etc/login.conf
```



Nota

Il formato delle password che sono già in /etc/master.passwd non sarà aggiornato finchè un utente cambia la sua password per la prima volta *dopo* che il database delle possibilità di login è ricostruito.

Dopodichè per assicurarti che le password siano criptate con il formato che hai scelto, dovresti anche controllare che crypt_default in /etc/auth.conf dia precedenza al formato delle password scelto. Per farlo, inserisci il formato che hai scelto per primo nella lista. Ad esempio, quando usi password criptate DES, la linea dovrebbe essere:

```
crypt_default = des blf md5
```

Seguendo i passi sopra citati su ognuno dei FreeBSD basati su NIS server e client, puoi star sicuro che tutti siano d'accordo su quale formato delle password sia usato all'interno della rete. Se hai problemi nell'identificazione su un client NIS, questo è un buon punto di partenza per cercare possibili problemi. Ricordati: se vuoi mettere in produzione un server NIS per una rete eterogenea, dovrai probabilmente usare DES su tutti i sistemi poiché questo è il minimo standard comune.

27.5. Configurazione Automatica della Rete (DHCP)

Scritto da Greg Sutter.

27.5.1. Cos'è il DHCP?

DHCP, il Protocollo di Configurazione Host Dinamico, descrive i passi attraverso i quali un sistema si può connettere ad una rete ed ottenere l'informazione necessaria per comunicare attraverso quella rete. Le versioni di FreeBSD prima della 6.0 usano l'implementazione DHCP client ([dhclient\(8\)](#)) dell'ISC (Internet Software Consortium). Le ultime versioni usano il `dhclient` di OpenBSD preso da OpenBSD 3.7. Tutte le informazioni specifiche all'implementazione di `dhclient` in questa sede sono riferite all'uso dei client DHCP sia di ISC che di OpenBSD. Il server DHCP è quello incluso nella distribuzione ISC.

27.5.2. Cosa Copre Questa Sezione

Questa sezione descrive sia il lato client del sistema DHCP di ISC e di OpenBSD che il lato server del sistema DHCP ISC. Il programma client, `dhclient`, è già integrato con FreeBSD, e la parte server è disponibile nel port [net/isc-dhcp3-server](#). Le pagine di manuale [dhclient\(8\)](#), [dhcp-options\(5\)](#), e [dhclient.conf\(5\)](#), oltre ai riferimenti elencati oltre, sono risorse utili.

27.5.3. Come Funziona

Quando `dhclient`, il client DHCP, viene eseguito sulla macchina client, inizia a fare broadcasting di richieste per informazioni di configurazione. Di default queste richieste sono sulla porta UDP 68. Il server risponde sulla porta UDP 67, dando al client un indirizzo IP ed altre informazioni rilevanti di rete come la netmask, il router ed il DNS server. Tutte queste informazioni arrivano sotto forma di un «rilascio» DHCP e sono valide per un certo periodo di tempo (configurato dall'amministratore del server DHCP). In questo modo, gli indirizzi IP bloccati da client che non sono più connessi alla rete possono essere riutilizzati automaticamente.

I client DHCP possono ottenere molti tipi di informazione dal server. Una lista esauriente può essere trovata in [dhcp-options\(5\)](#).

27.5.4. L'Integrazione con FreeBSD

FreeBSD integra completamente il client DHCP ISC o OpenBSD, `dhclient` (a seconda della versione di FreeBSD utilizzata). Viene fornito supporto al client DHCP sia con l'installazione sia con il sistema base, rendendo inutile il bisogno di una conoscenza dettagliata della configurazione di rete su ogni rete che abbia un server DHCP. `dhclient` è stato incluso in tutte le distribuzioni FreeBSD a partire dalla 3.2.

DHCP è supportato da `sysinstall`. Quando configuri una interfaccia di rete con `sysinstall`, la seconda domanda che ti pone è: «Vuoi provare a configurare l'interfaccia via DHCP?». Una risposta affermativa eseguirà `dhclient`, e, se ha successo, riempirà le informazioni di configurazione della rete in automatico.

Ci sono due cose che devi fare per far sì che il tuo sistema usi il DHCP all'avvio:

- Accertati che il device `bpf` sia compilato nel tuo kernel. Per fare ciò, aggiungi `device bpf` al tuo file di configurazione del kernel, e ricompilalo. Per maggiori informazioni su come ricompilare i kernel, vedi [Capitolo 8, Configurazione del Kernel di FreeBSD](#).

Il device `bpf` è già parte del kernel `GENERIC` che è fornito con FreeBSD, così se non hai un kernel custom, non dovresti aver bisogno di crearne uno al fine di far funzionare il DHCP.



Nota

Quelli di voi che sono particolarmente attenti alla sicurezza, dovrebbero sapere che il device `bpf` è anche il device che permette agli sniffer di pacchetti di funzionare correttamente (anche se devono sempre essere eseguiti come `root`). `bpf` è richiesto per l'uso del DHCP, ma se siete molto attenti alla sicurezza, non dovrete probabilmente aggiungere `bpf` al vostro kernel in previsione di un uso futuro del DHCP.

- Edita il tuo `/etc/rc.conf` per includere la seguente linea:

```
ifconfig_fxp0="DHCP"
```



Nota

Accertati di sostituire `fxp0` con il nome dell'interfaccia che intendi configurare dinamicamente, come descritto in .

Se stai usando una locazione diversa per `dhclient`, o se desideri passare flags aggiuntivi a `dhclient` includi anche le linee seguenti (editandole come necessario):

```
dhcp_program="/sbin/dhclient"  
dhcp_flags=""
```

Il server DHCP, `dhcpd`, è incluso come parte del port [net/isc-dhcp3-server](#) nella collezione dei ports. Questo port contiene il server DHCP ISC e la documentazione.

27.5.5. Files

- `/etc/dhclient.conf`

`dhclient` richiede un file di configurazione, `/etc/dhclient.conf`. Tipicamente il file contiene solo commenti, essendo i default ragionevolmente corretti. Questo file di configurazione è descritto dalla pagina di manuale [dhclient.conf\(5\)](#).

- `/sbin/dhclient`

`dhclient` è linkato staticamente e risiede in `/sbin`. Le pagine di manuale di [dhclient\(8\)](#) danno maggiori informazioni su `dhclient`.

- `/sbin/dhclient-script`

`dhclient-script` è lo script di configurazione del client DHCP specifico di FreeBSD. Viene descritto in [dhclient-script\(8\)](#) ma non dovrebbe aver bisogno di nessuna modifica utente per funzionare correttamente.

- `/var/db/dhclient.leases`

Il client DHCP mantiene un database di validi rilasci in questo file, che viene scritto come un log. [dhclient.leases\(5\)](#) ne dà una descrizione leggermente più estesa.

27.5.6. Ulteriori Letture

Il protocollo DHCP è descritto in maniera estesa in [RFC 2131](#). Informazioni aggiuntive sono presenti a questo URL: <http://www.dhcp.org/>.

27.5.7. Installare e Configurare un Server DHCP

27.5.7.1. Cosa Copre Questa Sezione

Questa sezione fornisce informazioni su come configurare un sistema FreeBSD che funzioni come un server DHCP usando l'implementazione del server DHCP dell'ISC (Internet Software Consortium).

Il server non viene fornito come parte di FreeBSD, così dovrai installare il port [net/isc-dhcp3-server](#) per fornire questo servizio. Vedi [Capitolo 4, Installazione delle Applicazioni: Port e Package](#) per più informazioni su come usare la Collezione dei Port.

27.5.7.2. Installazione del DHCP Server

Per configurare il tuo sistema FreeBSD come un server DHCP, assicurati che il device [bpf\(4\)](#) sia compilato nel kernel. Per farlo, aggiungi device `bpf` al file di configurazione del kernel, e ricompilalo. Per maggiori informazioni su come compilare un kernel, vedi [Capitolo 8, Configurazione del Kernel di FreeBSD](#).

Il device `bpf` è già parte del kernel `GENERIC` che viene fornito con FreeBSD, così non hai bisogno di creare un kernel custom per far funzionare il DHCP.



Nota

Quelli di voi che sono particolarmente attenti alla sicurezza, dovrebbero notare che `bpf` è anche il device che permette agli sniffer di pacchetti di funzionare correttamente (anche se tali programmi hanno bisogno di accesso privilegiato). `bpf` è richiesto per il funzionamento del DHCP, ma se siete molto attenti alla sicurezza, probabilmente non dovrete includere `bpf` nel vostro kernel semplicemente perchè vi aspettate di usare il DHCP in qualche momento.

La prossima cosa che devi fare è editare il file `dhcpd.conf` che è stato installato dal port [net/isc-dhcp3-server](#). Di default, questo sarà `/usr/local/etc/dhcpd.conf.sample` e dovrete copiare questo file in `/usr/local/etc/dhcpd.conf` prima di procedere con i cambiamenti.

27.5.7.3. Configurare il Server DHCP

`dhcpd.conf` è composto di dichiarazioni riguardanti sottoreti ed host, e forse lo si spiega meglio con un esempio:

```
option domain-name "example.com";❶
option domain-name-servers 192.168.4.100;❷
option subnet-mask 255.255.255.0;❸

default-lease-time 3600;❹
max-lease-time 86400;❺
ddns-update-style none;❻

subnet 192.168.4.0 netmask 255.255.255.0 {
    range 192.168.4.129 192.168.4.254;❼
    option routers 192.168.4.1;❽
}

host mailhost {
    hardware ethernet 02:03:04:05:06:07;❾
```

```
fixed-address mailhost.example.com;⑩
}
```

- ❶ Questa opzione specifica il dominio che verrà servito ai client come il dominio di default di ricerca. Si veda [resolv.conf\(5\)](#) per più informazioni.
- ❷ Questa opzione specifica una lista di server DNS separata da virgole, che i client dovrebbero usare.
- ❸ La netmask che sarà fornita ai client.
- ❹ Un client potrebbe richiedere una lunghezza di tempo specifica per la quale il rilascio sarà valido. Altrimenti il server assegnerà un tempo di rilascio con questa durata (in secondi).
- ❺ Questa è la lunghezza massima di tempo per la quale un server effettuerà un rilascio. Se un client dovesse richiedere un rilascio più lungo, sarà effettuato un rilascio, anche se sarà valido solo per `max-lease-time` secondi.
- ❻ Questa opzione specifica se il server DHCP dovrà cercare di modificare il DNS quando un rilascio è accettato o liberato. Nella implementazione ISC questa opzione è *richiesta*.
- ❼ Questo identifica quale indirizzo IP dovrà essere usato nel pool riservato per l'allocazione ad i client. Gli indirizzi IP fra, ed inclusi, quelli dichiarati sono assegnabili agli utenti.
- ❽ Dichiarare il default gateway che sarà assegnato ad i client.
- ❾ L'indirizzo hardware MAC di un host (cosicché il server DHCP possa riconoscere un host quando fa una richiesta).
- ❿ Specifica che all'host dovrebbe sempre essere fornito lo stesso indirizzo IP. Nota che usare un hostname è corretto in questo caso, dato che il DHCP server risolverà l'hostname stesso prima di restituire l'informazione sul rilascio.

Una volta che hai finito di scrivere il tuo `dhcpd.conf`, puoi abilitare il server DHCP in `/etc/rc.conf`, aggiungendo:

```
dhcpd_enable="YES"
dhcpd_ifaces="dc0"
```

Sostituisci il nome dell'interfaccia `dc0` con l'interfaccia (o le interfacce, separate da spazi) su cui il tuo server DHCP dovrebbe stare in ascolto per le richieste DHCP dei client.

Quindi, puoi procedere ad avviare il server con il seguente comando:

```
# /usr/local/etc/rc.d/isc-dhcpd.sh start
```

Se hai bisogno di fare altri cambiamenti alla configurazione del server in futuro, è importante notare che l'invio di un segnale `SIGHUP` a `dhcpd` non fa sì che il file di configurazione sia ricaricato, come avviene con la maggior parte dei demoni. Dovrai inviare un segnale `SIGTERM` per fermare il processo, e poi riavviarlo usando il comando sopracitato.

27.5.7.4. Files

- `/usr/local/sbin/dhcpd`

`dhcpd` è linkato staticamente e risiede in `/usr/local/sbin`. La pagina di manuale di [dhcpd\(8\)](#) installata con il port dà più informazioni su `dhcpd`.

- `/usr/local/etc/dhcpd.conf`

`dhcpd` richiede un file di configurazione, `/usr/local/etc/dhcpd.conf`, prima che possa iniziare a fornire il servizio ai client. Questo file deve contenere tutte le informazioni che devono essere fornite ai client che sono serviti, oltre alle informazioni riguardanti le operazioni del server. Questo file di configurazione è descritto dalla pagina di manuale [dhcpd.conf\(5\)](#) installata dal port.

- `/var/db/dhcpd.leases`

Il server DHCP mantiene un database dei rilasci che ha effettuato in questo file, che viene scritto come un log. La pagina di manuale [dhcpd.leases\(5\)](#), installata dal port ne dà una descrizione leggermente più lunga.

- `/usr/local/sbin/dhcrelay`

dhcrelay è usata in ambienti avanzati dove un server DHCP reinvia le richieste da un client ad un altro server DHCP su una rete separata. Se hai bisogno di questa funzionalità, installa il port [net/isc-dhcp3-relay](#). La pagina di manuale [dhcrelay\(8\)](#) fornita col port contiene più dettagli.

27.6. Domain Name System (DNS)

Grazie al contributo di Chern Lee, Tom Rhodes e Daniel Gerzo.

27.6.1. Uno sguardo d'insieme

FreeBSD utilizza, di default, una versione di BIND (Berkeley Internet Name Domain), che è la più completa implementazione del protocollo DNS. DNS è il protocollo attraverso il quale nomi sono mappati ad indirizzi IP, e viceversa. Per esempio, una query per `www.FreeBSD.org` riceverà una replica con l'indirizzo IP del web server del The FreeBSD Project, mentre una query per `ftp.FreeBSD.org` ritornerà l'indirizzo IP della corrispondente macchina FTP. Allo stesso modo, può avvenire l'opposto. Una query per un indirizzo IP può risolvere il suo nome host. Non è necessario avere in esecuzione un name server per fare DNS lookups su un sistema.

FreeBSD al momento viene distribuito con software DNS BIND9 di default. La nostra installazione fornisce caratteristiche di sicurezza migliorate, un nuovo layout del file system e configurazione [chroot\(8\)](#) automatica.

DNS è coordinato su Internet attraverso un sistema alquanto complesso di name server autoritativi, ed altri name server di più piccola scala che ospitano e gestiscono cache di informazioni individuali sui domini.

Al momento corrente, BIND è mantenuto dall'Internet Software Consortium <http://www.isc.org/>.

27.6.2. Terminologia

Per comprendere questo documento, alcuni termini relativi al DNS devono essere capiti.

Termine	Definizione
Forward DNS	La mappa da hostname ad indirizzi IP.
Origine	Si riferisce al dominio coperto in un particolare file di zona.
named, BIND, name server	Nomi comuni per il pacchetto name server BIND all'interno di FreeBSD.
Risolutore	Un processo di sistema attraverso il quale una macchina fa query su un name server per informazioni di zona.
DNS inverso	L'opposto del forward DNS; mappare indirizzi IP su nomi host.
Zona root	L'inizio della gerarchia della zona Internet. Tutte le zone cadono sotto la zona root, analogamente a come tutti i file nel file system cadono sotto la directory root.
Zona	Un dominio individuale, sottodominio, o porzione del DNS amministrato dalla stessa autorità

Esempi di zone:

- `.` è la zona root
- `org.` è una zona Top Level Domain (TLD) sotto la zona root
- `example.org.` è una zona sotto la zona `org.` TLD
- `1.168.192.in-addr.arpa` è una zona che referencia tutti gli indirizzi IP che cadono sotto lo spazio IP `192.168.1.*`.

Come si può vedere, la parte più specifica di un nome host appare a sinistra. Per esempio `example.org`. è più specifico di `org`, come `org`. è più specifico della zona root. La disposizione di ogni parte di un nome host è analoga ad un file system: la directory `/dev` cade all'interno della root, e così via.

27.6.3. Ragioni per Avere in Esecuzione un Name Server

Attualmente vengono usati due tipi di name server: un name server autoritativo, ed un name server cache.

Un name server autoritativo è necessario quando:

- uno vuole servire informazioni DNS a tutto il mondo, rispondendo in maniera autoritativa alle query.
- un dominio, tipo `example.org`, è registrato e gli indirizzi IP devono essere assegnati ad hostname sotto questo.
- un blocco di indirizzi IP richiede entry di DNS inverso (da IP ad hostname).
- un name server di backup, chiamato uno slave, deve rispondere alle query.

Un name server cache è necessario quando:

- un server locale DNS può tenere in cache e rispondere più velocemente rispetto ad effettuare query ad un name server all'esterno.
- una riduzione nel traffico complessivo di rete è desiderato (è stato calcolato che il traffico DNS conta più del 5% sul traffico totale di Internet).

Quando uno fa una query per risolvere `www.FreeBSD.org`, il risolutore di solito fa una query al name server dell'ISP a cui si è connessi, ed ottiene una risposta. Con un server DNS locale, che fa cache, la query deve essere effettuata una volta sola dal server DNS che fa cache. Ogni query aggiuntiva non dovrà cercare all'esterno della rete locale, dato che l'informazione è tenuta in cache localmente.

27.6.4. Come Funziona

In FreeBSD, il demone BIND è chiamato `named` per ovvie ragioni.

File	Descrizione
<code>named(8)</code>	Il demone BIND.
<code>rndc(8)</code>	Programma di controllo del name server.
<code>/etc/namedb</code>	Directory dove risiedono le informazioni di zona di BIND.
<code>/etc/namedb/named.conf</code>	File di configurazione del demone.

A seconda di come certe zone sono configurate sul server, i file relativi a quelle zone possono essere trovate nelle sottodirectory `master`, `slave`, or `dynamic` della directory `/etc/namedb`. Questi file contengono le informazioni DNS che saranno distribuite dal name server in risposta alle query.

27.6.5. Avviare BIND

Dato che BIND è installato di default, configurarlo è relativamente semplice.

La configurazione di default di `named` è quella di un name server basilare, eseguito in ambiente `chroot(8)`. Per avviare il server una volta con questa configurazione, usa il seguente comando:

```
# /etc/rc.d/named forrestart
```

Per assicurarsi che il demone `named` sia avviato alla partenza, metti la seguente riga in `/etc/rc.conf` :

```
named_enable="YES"
```

Ci sono ovviamente molte opzioni di configurazione per `/etc/namedb/named.conf` che sono al di là dello scopo di questo documento. Comunque, se siete interessati nelle opzioni di avvio per `named` su FreeBSD, dai un'occhiata ai `flags named_` in `/etc/defaults/rc.conf` e consulta la pagina di manuale [rc.conf\(5\)](#). Anche la sezione [Sezione 11.2, «Configurazione Iniziale»](#) è una buona base di partenza.

27.6.6. File di Configurazione

I file di configurazione per `named` al corrente risiedono nella directory `/etc/named` e necessiteranno di modifiche prima dell'uso, a meno che non si voglia un semplice resolver. Qui è dove la maggior parte della configurazione viene effettuata.

27.6.6.1. Usando `make-localhost`

Per configurare una zona master per il localhost visita la directory `/etc/namedb` ed esegui il seguente comando:

```
# sh make-localhost
```

Se tutto è andato bene, un nuovo file dovrebbe esistere nella sottodirectory `master`. I nomi dei file dovrebbero essere `localhost.rev` per il local domain name e `localhost-v6.rev` per le configurazioni IPv6. Come il file di configurazione di default, l'informazione richiesta sarà presente nel file `named.conf`.

27.6.6.2. `/etc/namedb/named.conf`

```
// $FreeBSD$
//
// Refer to the named.conf(5) and named(8) man pages, and the documentation
// in /usr/share/doc/bind9 for more details.
//
// If you are going to set up an authoritative server, make sure you
// understand the hairy details of how DNS works. Even with
// simple mistakes, you can break connectivity for affected parties,
// or cause huge amounts of useless Internet traffic.

options {
    directory "/etc/namedb";
    pid-file "/var/run/named/pid";
    dump-file "/var/dump/named_dump.db";
    statistics-file "/var/stats/named.stats";

    // If named is being used only as a local resolver, this is a safe default.
    // For named to be accessible to the network, comment this option, specify
    // the proper IP address, or delete this option.
    listen-on { 127.0.0.1; };

    // If you have IPv6 enabled on this system, uncomment this option for
    // use as a local resolver. To give access to the network, specify
    // an IPv6 address, or the keyword "any".
    // listen-on-v6 { ::1; };

    // In addition to the "forwarders" clause, you can force your name
    // server to never initiate queries of its own, but always ask its
    // forwarders only, by enabling the following line:
    //
    // forward only;

    // If you've got a DNS server around at your upstream provider, enter
    // its IP address here, and enable the line below. This will make you
    // benefit from its cache, thus reduce overall DNS traffic in the Internet.
    /*
    forwarders {
        127.0.0.1;
```

```
};
*/
```

Proprio come dicono i commenti, per beneficiare di una cache di un server superiore, può essere abilitato `forwarders`. Sotto circostanze normali, un name server farà query ricorsive attraverso Internet cercando certi name server fino a ch  non trova la risposta che sta cercando. Averlo abilitato far  s  che sar  fatta prima una query verso il name server superiore (o il name server fornito), avvantaggiandosi della sua cache. Se il name server superiore   un name server molto trafficato e veloce, pu  valere la pena di abilitarlo.



Avvertimento

127.0.0.1 *non* funzioner  qui. Cambia questo indirizzo IP in un name server superiore.

```
/*
 * If there is a firewall between you and nameservers you want
 * to talk to, you might need to uncomment the query-source
 * directive below. Previous versions of BIND always asked
 * questions using port 53, but BIND versions 8 and later
 * use a pseudo-random unprivileged UDP port by default.
 */
// query-source address * port 53;
};

// If you enable a local name server, don't forget to enter 127.0.0.1
// first in your /etc/resolv.conf so this server will be queried.
// Also, make sure to enable it in /etc/rc.conf.

zone "." {
    type hint;
    file "named.root";
};

zone "0.0.127.IN-ADDR.ARPA" {
    type master;
    file "master/localhost.rev";
};

// RFC 3152
zone "1.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.0.IP6.ARPA" {
    type master;
    file "master/localhost-v6.rev";
};

// NB: Do not use the IP addresses below, they are faked, and only
// serve demonstration/documentation purposes!
//
// Example slave zone config entries. It can be convenient to become
// a slave at least for the zone your own domain is in. Ask
// your network administrator for the IP address of the responsible
// primary.
//
// Never forget to include the reverse lookup (IN-ADDR.ARPA) zone!
// (This is named after the first bytes of the IP address, in reverse
// order, with ".IN-ADDR.ARPA" appended.)
//
// Before starting to set up a primary zone, make sure you fully
// understand how DNS and BIND works. There are sometimes
// non-obvious pitfalls. Setting up a slave zone is simpler.
//
// NB: Don't blindly enable the examples below. :-) Use actual names
// and addresses instead.
```

```

/* An example master zone
zone "example.net" {
    type master;
    file "master/example.net";
};
*/

/* An example dynamic zone
key "exampleorgkey" {
    algorithm hmac-md5;
    secret "sf87HJqjkqh8ac87a02lla==";
};

zone "example.org" {
    type master;
    allow-update {
        key "exampleorgkey";
    };
    file "dynamic/example.org";
};
*/

/* Examples of forward and reverse slave zones
zone "example.com" {
    type slave;
    file "slave/example.com";
    masters {
        192.168.1.1;
    };
};
zone "1.168.192.in-addr.arpa" {
    type slave;
    file "slave/1.168.192.in-addr.arpa";
    masters {
        192.168.1.1;
    };
};
*/

```

In `named.conf`, ci sono esempi di linee slave per zone di forward ed inverse.

Per ogni nuova zona servita, una nuova linea di zona deve essere aggiunta a `named.conf`.

Per esempio, la più semplice entry per `example.org` può assomigliare a:

```

zone "example.org" {
    type master;
    file "master/example.org";
};

```

La zona è una master, come indicato dall'entry `type`, e conserva le informazioni di zona su `/etc/namedb/master/example.org` indicata dalla entry `file`.

```

zone "example.org" {
    type slave;
    file "slave/example.org";
};

```

Nel caso `slave`, l'informazione di zona è trasferita dal name server master per quella zona particolare, e salvata nel file specificato. Se e quando il master muore o è irraggiungibile, il name server slave avrà le informazioni di zona trasferite e sarà in grado di servirlo.

27.6.6.3. File di Zona

Un esempio di file di zona master per `example.org` (che esiste all'interno di `/etc/namedb/master/example.org`) è la seguente:

```
$TTL 3600      -; 1 hour
example.org.  IN      SOA      ns1.example.org. admin.example.org. (
                2006051501    -; Serial
                10800         -; Refresh
                3600          -; Retry
                604800        -; Expire
                86400         -; Minimum TTL
            )

; DNS Servers
                IN      NS      ns1.example.org.
                IN      NS      ns2.example.org.

; MX Records
                IN      MX 10   mx.example.org.
                IN      MX 20   mail.example.org.

                IN      A      192.168.1.1

; Machine Names
localhost    IN      A      127.0.0.1
ns1          IN      A      192.168.1.2
ns2          IN      A      192.168.1.3
mx           IN      A      192.168.1.4
mail        IN      A      192.168.1.5

; Aliases
www          IN      CNAME   @
```

Nota che ogni hostname che finisce in un «.» è un nome esatto, mentre ogni entità senza un «.» è referenziato all'origine. Per esempio `www` è trasformato in `www.origin`. Nel nostro file di zone fittizio, la nostra origine è `example.org`, così `www` si trasformerebbe in `www.example.org`.

Il formato di un file di zona è il seguente:

```
recordname    IN recordtype
value
```

I record DNS usati più di frequente:

SOA

inizio di una zona di autorità

NS

un name server autoritativo

A

un indirizzo host

CNAME

il nome canonico per un alias

MX

mail exchanger

PTR

un puntatore a nome di dominio (usato nel DNS inverso)

```
example.org. IN SOA ns1.example.org. admin.example.org. (
    2006051501      - ; Serial
    10800           - ; Refresh after 3 hours
    3600            - ; Retry after 1 hour
    604800          - ; Expire after 1 week
    86400           - ; Minimum TTL of 1
)
day
```

example.org.
il nome di dominio, inoltre è l'origine per questo file di zona.

ns1.example.org.
il name server primario/autoritativo per questa zona.

admin.example.org.
la persona responsabile per questa zona, un indirizzo email con «@» sostituito. (<admin@example.org> diventa admin.example.org)

2006051501
il numero di serie del file. Questo deve essere aumentato ogni volta che il file di zona è modificato. Al giorno d'oggi molti amministratori preferiscono un formato `yyyymmddrr` per il numero di serie. `2006051501` significherebbe modificato l'ultima volta il 05/15/2006, l'ultimo `01` essendo la prima volta che il file di zona è stato modificato in questo giorno. Il numero di serie è importante dato che avverte name server slave per una zona quando questa è modificata.

```
IN NS      ns1.example.org.
```

Questa è una linea NS. Ogni name server che replicherà in maniera autoritativa la zona deve avere una di queste linee. Il @ come visto potrebbe essere stato `example.org`. Il @ si traduce nell'origine.

```
localhost  IN      A      127.0.0.1
ns1        IN      A      192.168.1.2
ns2        IN      A      192.168.1.3
mx         IN      A      192.168.1.4
mail       IN      A      192.168.1.5
```

Il record A indica un nome macchina. Come visto sopra, `ns1.example.org` risolverebbe in `192.168.1.2`.

```
IN      A      192.168.1.1
```

Questa linea assegna l'indirizzo IP `192.168.1.1` alla corrente origine, in questo caso `example.org`.

```
www        IN      CNAME   @
```

Il record nome canonico è usato per dare alias ad una macchina. Nell'esempio, `www` è tramutato in alias nella macchina «master» che corrisponde al domain name `example.org` (`192.168.1.1`). CNAME possono essere usati per fornire alias ad hostname o distribuire in round robin un hostname fra molte macchine.

```
IN MX  10      mail.example.org.
```

Il record MX è usato per specificare quali mail server sono responsabili per gestire mail entranti per la zona. `mail.example.org` è l'hostname del mail server, e 10 è la priorità di quel mail server.

Uno può avere molti mail server, con priorità di 10, 20 e così via. Un mail server che cerca di consegnare una mail a `example.org` proverà prima l'MX con la più alta priorità (il record con il numero di priorità minimo) poi il secondo, etc., fino a che la mail non sia consegnata correttamente.

Per file di zona in-addr.arpa (DNS inverso), lo stesso formato è usato, eccetto con linee PTR al posto di A o CNAME.

```
$TTL 3600
1.168.192.in-addr.arpa. IN SOA ns1.example.org. admin.example.org. (
                        2006051501      -; Serial
                        10800           -; Refresh
                        3600            -; Retry
                        604800         -; Expire
                        3600 )          -; Minimum

                        IN      NS      ns1.example.org.
                        IN      NS      ns2.example.org.

1      IN      PTR      example.org.
2      IN      PTR      ns1.example.org.
3      IN      PTR      ns2.example.org.
4      IN      PTR      mx.example.org.
5      IN      PTR      mail.example.org.
```

Questo file dà la corretta mappa da indirizzi IP ad hostname per il nostro dominio fittizio.

27.6.7. Caching Name Server

Un name server caching è un name server che non è autoritativo per nessuna zona. Fa semplicemente query, e ne memorizza le risposte per uso successivo. Per impostarne uno, configura il name server come al solito, omettendo ogni inclusione di zona.

27.6.8. Sicurezza

Anche se BIND è la più comune implementazione del DNS, c'è sempre la questione della sicurezza. Talvolta vengono trovati possibili e sfruttabili buchi di sicurezza.

Mentre FreeBSD tiene named automaticamente in un ambiente [chroot\(8\)](#), ci sono molti altri meccanismi di sicurezza che potrebbero essere sfruttati per attacchi al servizio DNS.

È una buona idea leggere gli avvisi sulla sicurezza di [CERT](#) e sottoscrivere le [mailing list sugli avvisi di sicurezza su FreeBSD](#) per stare aggiornato con le questioni correnti di sicurezza di Internet e FreeBSD.



Suggerimento

Se sorge un problema, tenere i sorgenti aggiornati e fare una compilazione al volo di named non farebbe male.

27.6.9. Ulteriori letture

Pagine di manuale di BIND/named: [rndc\(8\)](#) [named\(8\)](#) [named.conf\(5\)](#)

- [Official ISC BIND Page](#)
- [Official ISC BIND Forum](#)
- [BIND FAQ](#)
- [O'Reilly DNS and BIND 4th Edition](#)
- [RFC1034 - Domain Names - Concepts and Facilities](#)
- [RFC1035 - Domain Names - Implementation and Specification](#)

27.7. Apache HTTP Server

Grazie al contributo di Murray Stokely.

27.7.1. Uno sguardo d'insieme

FreeBSD è usato per far girare alcuni dei siti web più trafficati al mondo. La maggioranza dei web server su Internet usano attualmente Apache HTTP Server. Il pacchetto software di Apache dovrebbe essere incluso nel tuo media di installazione di FreeBSD. Se non hai installato Apache quando hai installato FreeBSD per la prima volta, lo puoi installare dal port www/apache13 o www/apache22.

Una volta che Apache è stato installato con successo, deve essere configurato.



Nota

Questa sezione copre la versione 1.3.X di Apache HTTP Server dato che è la versione più usata per FreeBSD. Apache 2.X introduce molte nuove tecnologie ma queste non saranno discusse in questa sede. Per maggiori informazioni su Apache 2.X, per favore consulta <http://httpd.apache.org/>.

27.7.2. Configurazione

Il principale file di configurazione di Apache HTTP Server è installato in `/usr/local/etc/apache/httpd.conf` su FreeBSD. Questo file è un tipico file di testo di configurazione di UNIX® con linee di commento che cominciano col carattere `#`. Una descrizione comprensiva di tutte le possibili opzioni di configurazione è al di fuori dello scopo di questo libro, così solo le direttive usate più di frequente saranno descritte di seguito.

`ServerRoot "/usr/local"`

Questo specifica la gerarchia di directory di default per l'installazione di Apache. I binari sono conservati nelle sottodirectory `bin` e `sbin` sotto la server root, ed i file di configurazione sono conservati sotto `etc/apache`.

`ServerAdmin you@your.address`

L'indirizzo email al quale i problemi riguardanti il server dovrebbero essere inviati. Questo indirizzo appare su alcune pagine generate dal server, come alcuni documenti di errore.

`ServerName www.example.com`

`ServerName` ti permette di impostare un nome host che viene inviato ai client per il tuo server, se questo è differente da quello per il quale l'host è configurato (ad esempio usi `www` invece del vero nome host).

`DocumentRoot "/usr/local/www/data"`

`DocumentRoot`: La directory dalla quale servirai documenti. Di default tutte le richieste sono girate a questa directory, ma link simbolici ed alias possono essere usati per puntare ad altre locazioni.

È sempre una buona idea fare copie di backup del tuo file di configurazione di Apache prima di modificarlo. Una volta che sei soddisfatto dalla tua configurazione iniziale sei pronto per iniziare ad eseguire Apache.

27.7.3. Eseguire Apache

Apache non viene eseguito dal super server `inetd` a differenza di molti altri server di rete. È configurato per girare standalone per migliori performance per gestire le richieste HTTP in entrata dai client web browser. Un wrapper shell script è incluso per rendere il più semplice possibile lo start, lo stop ed il restart del server. Per avviare Apache per la prima volta, esegui:

```
# /usr/local/sbin/apachectl start
```

Puoi fermare il server in ogni istante digitando:

```
# /usr/local/sbin/apachectl stop
```

Dopo aver fatto modifiche al file di configurazione per una qualsiasi ragione, avrai bisogno di riavviare il server:

```
# /usr/local/sbin/apachectl restart
```

Per riavviare Apache senza mandare in abort le connessioni correnti, esegui.

```
# /usr/local/sbin/apachectl graceful
```

Informazioni aggiuntive sono disponibili sulla pagina di manuale di [apachectl\(8\)](#).

Per eseguire Apache all'avvio del sistema, aggiungi la seguente linea ad `/etc/rc.conf` :

```
apache_enable="YES"
```

o per Apache 2.2:

```
apache22_enable="YES"
```

Se volessi fornire opzioni aggiuntive di linea di comando al programma Apache `httpd` avviato al boot di sistema, puoi specificarle con una linea aggiuntiva in `rc.conf` :

```
apache_flags=""
```

Ora che il web server è in esecuzione puoi navigare il tuo sito web puntando il tuo web browser ad `http://localhost/`. La pagina di default che viene mostrata è `/usr/local/www/data/index.html` .

27.7.4. Virtual Hosting

Apache supporta due tipi diversi di Virtual Hosting. Il primo metodo è Virtual Hosting basato sul nome. Il Virtual Hosting basato sul nome usa gli header `HTTP/1.1` per scoprire l'hostname. Questo permette a molti domini diversi di condividere lo stesso indirizzo IP.

Per fare sì che Apache usi Virtual Hosting basato sui nomi aggiungi una entry come la seguente al tuo file `httpd.conf` :

```
NameVirtualHost *
```

Se il tuo webserver era nominato `www.domain.tld` e tu avessi voluto installare un dominio virtuale per `www.someotherdomain.tld` avresti dovuto aggiungere le seguenti entry a `httpd.conf` :

```
<VirtualHost *>
ServerName www.domain.tld
DocumentRoot /www/domain.tld
</VirtualHost>

<VirtualHost *>
ServerName www.someotherdomain.tld
DocumentRoot /www/someotherdomain.tld
</VirtualHost>
```

Sostituisci gli indirizzi con gli indirizzi che vuoi usare ed i percorsi dei documenti con quelli che usi.

Per maggiori informazioni sull'impostazione dei virtual host, per favore consulta la documentazione ufficiale a <http://httpd.apache.org/docs/vhosts/> .

27.7.5. Moduli Apache

Ci sono molti diversi moduli Apache disponibili per aggiungere funzionalità al server base. La Collezione Port di FreeBSD fornisce un modo semplice di installare Apache assieme ad alcuni dei più popolari moduli aggiuntivi.

27.7.5.1. mod_ssl

Il modulo `mod_ssl` usa la libreria OpenSSL per fornire una forte crittografia attraverso i protocolli Secure Sockets Layer (SSL v2/v3) e Transport Layer Security (TLS v1). Questo modulo fornisce tutto il necessario per richiedere un certificato firmato da un'autorità fidata che emette certificati, cosicché puoi eseguire un web server sicuro su FreeBSD.

Se non hai ancora installato Apache, una versione di Apache 1.3.X che includa `mod_ssl` può essere installata con il port [www/apache13-modssl](#). Il supporto ad SSL è anche disponibile per Apache 2.X nel port [www/apache22](#), dove viene abilitato di default.

27.7.5.2. Siti web dinamici con Perl & PHP

Negli ultimi anni, molte aziende si sono rivolte a Internet per migliorare i loro ricavi e aumentare la loro esposizione. Questo ha anche aumentato il bisogno di contenuti interattivi web. Mentre alcune società come Microsoft® hanno introdotto soluzioni nei loro prodotti proprietari, la comunità open source ha risposto all'appello. Due opzioni per contenuti web dinamici includono `mod_perl` & `mod_php`.

27.7.5.2.1. mod_perl

Il progetto di integrazione Apache/Perl mette assieme la grande potenza del linguaggio di programmazione Perl e l'Apache HTTP Server. Con il modulo `mod_perl` è possibile scrivere moduli Apache interamente in Perl. In aggiunta l'interprete persistente integrato nel server evita l'overhead di avviare un interprete esterno e la penalizzazione del tempo di caricamento Perl.

`mod_perl` è disponibile in alcuni modi diversi. Per usare `mod_perl` ricorda che `mod_perl` 1.0 funziona solo con Apache 1.3 e `mod_perl` 2.0 funziona solo con Apache 2.X. `mod_perl` 1.0 è disponibile in [www/mod_perl](#) ed una versione compilata staticamente è disponibile in [www/apache13-modperl](#). `mod_perl` 2.0 è disponibile in [www/mod_perl2](#).

27.7.5.2.2. mod_php

Scritto da Tom Rhodes.

PHP, anche noto come «Hypertext Preprocessor» è un linguaggio di scripting di scopo generale che è particolarmente adatto per lo sviluppo Web. Adatto ad essere usato all'interno dell'HTML, la sua sintassi deriva dal C, Java™, e Perl con l'intenzione di permettere agli sviluppatori web di scrivere pagine web generate dinamicamente in modo veloce.

Per integrare supporto a PHP5 per il web server Apache, inizia con l'installare il port [lang/php5](#).

Se il port [lang/php5](#) viene installato per la prima volta, le `OPTIONS` disponibili saranno mostrate automaticamente. Se non viene mostrato un menu, ad esempio perché il port [lang/php5](#) è stato installato qualche volta in passato, è sempre possibile rivedere il menu a dialogo con le opzioni eseguendo:

```
# make config
```

nella directory dei port.

Nel menu a dialogo delle opzioni, flagga l'opzione `APACHE` per compilare `mod_php5` come modulo caricabile per il web server Apache.



Nota

Molti siti stanno ancora usando PHP4 per varie ragioni (ad esempio questioni di compatibilità o applicativi web già costruiti). Se si necessita del modulo `mod_php4` invece che di `mod_php5`,

siete pregati di usare il port [lang/php4](#). Il port [lang/php4](#) supporta molte delle configurazioni e delle opzioni di build-time del port [lang/php5](#).

Questo installerà e configurerà i moduli richiesti per supportare applicazioni web dinamiche PHP. Controlla che le seguenti linee siano state aggiunte al file `/usr/local/etc/apache/httpd.conf` :

```
LoadModule php5_module      libexec/apache/libphp5.so
AddModule mod_php5.c
<IfModule mod_php5.c>
    DirectoryIndex index.php index.html
</IfModule>

<IfModule mod_php5.c>
    AddType application/x-httpd-php .php
    AddType application/x-httpd-php-source .phps
</IfModule>
```

Una volta completato, una semplice chiamata al comando `apachectl` per un tranquillo restart è richiesto per caricare il modulo PHP:

```
# apachectl graceful
```

Per upgrade futuri di PHP, il comando `make config` non sarà richiesto; le `OPTIONS` selezionate sono salvate automaticamente dal sistema dei Ports di FreeBSD.

Il supporto a PHP in FreeBSD è estremamente modulare così l'installazione base è molto limitata. È molto facile aggiungere supporto usando il port [lang/php5-extensions](#). Questo port fornisce un'interfaccia a menu per l'installazione di estensioni a PHP. Alternativamente le singole estensioni possono essere installate usando il port appropriato.

Ad esempio, per aggiungere supporto al database MySQL a PHP5, semplicemente installa [databases/php5-mysql](#).

Dopo aver installato un'estensione, il server Apache deve essere riavviato per caricare i cambiamenti della nuova configurazione:

```
# apachectl graceful
```

27.8. File Transfer Protocol (FTP)

Grazie al Contributo di Murray Stokely.

27.8.1. Uno sguardo d'insieme

Il File Transfer Protocol (FTP) fornisce agli utenti un semplice modo di trasferire file da e verso un server FTP. FreeBSD include software per server FTP nel sistema base. Questo rende l'installazione e l'amministrazione di un server FTP molto semplice.

27.8.2. Configurazione

Il più importante passo di configurazione è decidere a quali account sarà permesso accedere al server FTP. Un sistema normale FreeBSD ha un certo numero di account di sistema usati per vari demoni, ma agli utenti estranei non dovrebbe essere permesso di loggarsi con questi account. Il file `/etc/ftpusers` è una lista di utenti a cui è negato l'accesso FTP. Di default include gli account di sistema sopra citati ma è possibile aggiungere utenti specifici che non dovrebbero avere accesso FTP.

Può essere che tu voglia restringere l'accesso ad alcuni utenti senza impedir loro di usare completamente FTP. Ciò può essere ottenuto con il file `/etc/ftpchroot`. Questo file elenca utenti e gruppi soggetti a restrizioni di accesso FTP. La pagina di manuale [ftpchroot\(5\)](#) ha tutti i dettagli così non sarà descritta qui.

Se tu volessi abilitare accesso anonimo FTP al tuo server, devi creare un utente chiamato `ftp` sul tuo sistema FreeBSD. Gli utenti allora potranno loggarsi al tuo server FTP con uno username di `ftp` o `anonymous` e con una password qualsiasi (di norma dovrebbe essere usato un indirizzo email dell'utente come password). Il server FTP chiamerà `chroot(2)` quando un utente anonimo si logga, per restringere l'accesso solo alla home directory di `ftp`.

Ci sono due file di testo che specificano messaggi di benvenuto per i client FTP. Il contenuto del file `/etc/ftpwel` come sarà mostrato agli utenti prima che raggiungano il prompt del login. Dopo un login di successo, il contenuto del file `/etc/ftpmotd` sarà mostrato. Nota che il percorso di questo file è relativo all'ambiente di login, così sarà mostrato il file `~ftp/etc/ftpmotd`.

Una volta che il server FTP è stato configurato correttamente, deve essere abilitato in `/etc/inetd.conf`. Tutto ciò che viene richiesto è rimuovere il simbolo di commento «#» dall'inizio della linea relativa a `ftpd`:

```
ftp stream tcp nowait root /usr/libexec/ftpd ftpd -l
```

Come spiegato in [Esempio 27.1, «Ricaricare il file di configurazione di inetd»](#), la configurazione di `inetd` deve essere ricaricata dopo che questo file di configurazione è stato cambiato.

Ora puoi loggarti al tuo server FTP digitando:

```
% ftp localhost
```

27.8.3. Manutenzione

Il demone `ftpd` usa [syslog\(3\)](#) per loggare i messaggi. Di default il demone dei log di sistema girerà i messaggi relativi a FTP nel file `/var/log/xferlog`. La posizione del log FTP può essere modificata cambiando la seguente linea in `/etc/syslog.conf`:

```
ftp.info /var/log/xferlog
```

Presta attenzione ai problemi potenziali correlati all'esecuzione di un server FTP anonimo. In particolare, dovresti pensarci due volte prima di permettere agli utenti anonimi di fare upload di file. Potresti scoprire che il tuo sito FTP è diventato un forum per il commercio di software commerciale senza licenza o anche peggio. Se hai veramente bisogno di permettere upload FTP anonimi, allora dovresti impostare i permessi in modo che questi file non possano essere letti da altri utenti fino a che non siano stati revisionati.

27.9. Servizi di File e Stampa per client Microsoft® Windows® (Samba)

Grazie al contributo di Murray Stokely.

27.9.1. Uno sguardo d'insieme

Samba è un popolare pacchetto software open source che fornisce servizi di file e stampa per client Microsoft® Windows®. Tali client possono connettersi ed usare un file system FreeBSD come se fosse un disco locale, o stampanti FreeBSD come se fossero stampanti locali.

Il pacchetto software Samba dovrebbe essere incluso nel tuo media di installazione FreeBSD. Se non hai installato Samba quando hai installato per la prima volta FreeBSD, puoi sempre installarlo dal port o pacchetto [net/samba3](#).

27.9.2. Configurazione

Un file di configurazione di Samba di default è installato in `/usr/local/share/examples/smb.conf.default`. Questo file deve essere copiato in `/usr/local/etc/smb.conf` e personalizzato prima che Samba possa essere usato.

Il file `smb.conf` contiene informazione di configurazione runtime per Samba, come le definizioni delle stampanti e «share di file system» che vorresti condividere con Windows® client. Il pacchetto Samba include un tool basato sul web chiamato `swat` che fornisce un modo semplice di configurare il file `smb.conf`.

27.9.2.1. Usare il Samba Web Administration Tool (SWAT)

Il Samba Web Administration Tool (SWAT) viene eseguito come demone da inetd. Quindi, dovresti togliere i commenti alla seguente linea in `/etc/inetd.conf` prima che `swat` possa essere usato per configurare Samba:

```
swat stream tcp nowait/400 root /usr/local/sbin/swat swat
```

Come spiegato in [Esempio 27.1, «Ricaricare il file di configurazione di inetd»](#), la configurazione di `inetd` deve essere ricaricata dopo che questo file di configurazione è stato cambiato.

Una volta che `swat` è stato abilitato in `inetd.conf`, puoi usare un browser per connetterti a `http://localhost:901`. Dovrai prima loggarti con l'account di sistema `root`.

Una volta che ti sei loggato con successo alla pagina principale di configurazione di Samba, puoi navigare la documentazione di sistema, o iniziare cliccando sul tab `Globals`. La sezione `Globals` corrisponde alle variabili che sono impostate nella sezione `[global]` di `/usr/local/etc/smb.conf`.

27.9.2.2. Impostazioni Globali

Sia che tu stia usando `swat` o che tu stia editando direttamente `/usr/local/etc/smb.conf`, le prime direttive che tu puoi incontrare quando configuri Samba sono:

`workgroup`

Nome dominio NT o nome Workgroup per i computer che accedono a questo server.

`netbios name`

Questo imposta il nome NetBIOS attraverso il quale un Samba è conosciuto. Di default è lo stesso della prima parte del nome host DNS.

`server string`

Questo imposta la stringa che sarà mostrata con il comando `net view` e con alcuni altri strumenti di rete che cercano di mostrare testo descrittivo sul server.

27.9.2.3. Impostazioni di Sicurezza

Due delle più importanti impostazioni in `/usr/local/etc/smb.conf` sono i modelli di sicurezza usati, ed il formato delle password di backend per utenti client. Le seguenti direttive controllano queste opzioni:

`security`

Le due più comuni opzioni in questo caso sono `security = share` e `security = user`. Se i tuoi client usano nomi utente che sono gli stessi dei nomi utenti sulla tua macchina FreeBSD, allora vorrai sicurezza di tipo `user`. Questa è la policy di sicurezza di default e richiede ai client prima di loggarsi prima che possano accedere a risorse condivise.

Nel modello di sicurezza di tipo `share`, i client non hanno bisogno di loggarsi al server con una valida coppia `username` e `password` prima che provino a connettersi a risorse condivise. Questo è il modello di sicurezza di default per versioni precedenti di Samba.

`passdb backend`

Samba ha molti modelli diversi di backend di autenticazione. Puoi autenticare i client con LDAP, NIS+, un database SQL, o un file di password modificato. Il metodo di autenticazione di default è `smbpasswd`, e questo sarà l'unico coperto qui.

Assumendo che il backend usato sia quello di default, `smbpasswd`, il file `/usr/local/private/smbpasswd` deve essere creato per permettere a Samba di autenticare i client. Se tu volessi dare ai tuoi account UNIX® accesso da client Windows®, usa il seguente comando:

```
# smbpasswd -a username
```

Per favore consulta l' [Official Samba HOWTO HOWTO Ufficiale di Samba](#) per informazioni aggiuntive sulle opzioni di configurazione. Con le basi delineate qui, dovresti avere tutto ciò di cui hai bisogno per avviare Samba.

27.9.3. Avviare Samba

Il port `net/samba3` aggiunge un nuovo script di avvio, che può essere usato per controllare Samba. Per abilitare questo script, in modo tale da essere usato per esempio per avviare fermare o far ripartire Samba, aggiungi la riga seguente al file `/etc/rc.conf` :

```
samba_enable="YES"
```

Oppure, per un controllo più accurato:

```
nmbd_enable="YES"
```

```
smbd_enable="YES"
```



Nota

In questo modo Samba viene avviato automaticamente ad ogni avvio del sistema.

Per avviare Samba digita:

```
# /usr/local/etc/rc.d/samba start
Starting SAMBA: removing stale tdb's :
Starting nmbd.
Starting smbd.
```

Fai riferimento alla [Sezione 11.7, «Usare rc con FreeBSD»](#) per ulteriori informazioni sull'uso degli script rc.

Samba attualmente consiste di tre demoni separati. Dovresti osservare che entrambi `nmbd` e `smbd` siano avviati dallo script `samba`. Se hai abilitato servizi di risoluzione di nomi `winbind` in `smb.conf`, allora osserverai che anche il demone `winbindd` è avviato.

Puoi anche fermare Samba in ogni istante digitando:

```
# /usr/local/etc/rc.d/samba stop
```

Samba è una suite complessa di software con funzionalità che permette una larga integrazione con reti Microsoft® Windows®. Per maggiori informazioni sulle funzionalità al di là dell'installazione di base descritta qui per favore consulta <http://www.samba.org>.

27.10. Sincronizzazione del Clock con NTP

Grazie al contributo di Tom Hukins.

27.10.1. Uno sguardo d'insieme

Al passare del tempo, il clock di un computer tende a perdere la sincronizzazione. Il Network Time Protocol (NTP) fornisce un modo per assicurarti che il tuo clock sia accurato.

Molti servizi Internet si basano sul fatto che il clock del computer sia accurato, o comunque traggono notevole beneficio da questo fatto. Per esempio, un web server può ricevere richieste di inviare un file se questo è stato modificato da una certa data. In un ambiente locale di rete, è essenziale che i computer che condividono i file dallo stesso file server abbiano clock sincronizzati cosicché i timestamp dei file siano consistenti. Anche servizi come [cron\(8\)](#) si basano su un clock di sistema accurato per eseguire comandi al momento specificato.

FreeBSD è dotato del server [ntpd\(8\)](#) NTP che può essere usato per interrogare altri server NTP per impostare il clock sulla tua macchina o fornire servizi di time ad altri.

27.10.2. Scegliere Server NTP Appropriati

Per sincronizzare il tuo clock, avrai bisogno di scegliere uno o più server NTP da usare. Il tuo amministratore di rete o ISP potrebbe aver impostato un server NTP, a questo scopo - controlla la loro documentazione per vedere se questo è il caso. C'è una [lista online di server NTP pubblicamente accessibili](#) che tu puoi usare per trovare un server NTP vicino a te. Accertati di essere al corrente della politica di ogni server che scegli, e chiedi il permesso se necessario.

Scegliere molti server NTP non connessi fra loro è una buona idea in caso uno dei server che stai usando diventa irraggiungibile o il suo clock è inaffidabile. [ntpd\(8\)](#) usa le risposte che riceve da altri server in modo intelligente; favorirà server inaffidabili meno di quelli affidabili.

27.10.3. Configurare la tua Macchina

27.10.3.1. Configurazione Base

Se desideri solo sincronizzare il tuo clock al momento del boot della macchina, puoi usare [ntpdate\(8\)](#). Questo può essere appropriato per alcune macchine desktop che sono rebootate di frequente e richiedono sincronizzazione non frequente, ma le altre macchine dovrebbero eseguire [ntpd\(8\)](#).

Usare [ntpdate\(8\)](#) al momento del boot è una buona idea per le macchine che eseguono [ntpd\(8\)](#). Il programma [ntpd\(8\)](#) cambia il clock gradualmente, mentre [ntpdate\(8\)](#) imposta il clock, indipendentemente da quanto grande sia la differenza fra l'impostazione di clock corrente di una macchina e l'ora corretta.

Per abilitare [ntpdate\(8\)](#) al momento del boot, aggiungi `ntpdate_enable="YES"` a `/etc/rc.conf`. Avrai anche bisogno di specificare tutti i server con i quali ti desideri sincronizzare ed ogni flag passato a [ntpdate\(8\)](#) in `ntpdate_flags`.

27.10.3.2. Configurazione Generale

NTP è configurato dal file `/etc/ntp.conf` nel formato descritto da [ntp.conf\(5\)](#). Questo è un semplice esempio:

```
server ntplocal.example.com prefer
server timeserver.example.org
server ntp2a.example.net

driftfile /var/db/ntp.drift
```

L'opzione `server` specifica quali server siano da usare, con un server elencato su ogni linea. Se un server è specificato con l'argomento `prefer`, come con `ntplocal.example.com`, quel server sarà preferito rispetto ad altri. Una risposta da un server preferito sarà scartata se differisce in modo significativo dalle risposte di altri server, altrimenti sarà usata senza nessuna considerazione delle altre risposte. L'argomento `prefer` è normalmente usato per server NTP che sono noti per essere molto accurati, come quelli con hardware a monitoraggio speciale del tempo.

L'opzione `driftfile` specifica quale file sia usato per conservare la frequenza di scostamento dal clock di sistema. Il programma [ntpd\(8\)](#) usa questo dato per compensare automaticamente le imprecisioni naturali del clock, permettendo di mantenere una impostazione ragionevolmente corretta anche se gli è impedito di accedere a tutte le sorgenti di sincronizzazione tempo esterne per un certo periodo di tempo.

L'opzione `driftfile` specifica quale file sia usato per conservare informazioni sulle risposte precedenti dai server NTP che usi. Questo file contiene informazioni interne per NTP. Non dovrebbe essere modificato da altri processi.

27.10.3.3. Controllare l'Accesso ad i tuoi Server

Di default, il tuo server NTP sarà accessibile a tutti gli host su Internet. L'opzione `restrict` in `/etc/ntp.conf` ti permette di controllare quali macchine possano accedere al tuo server.

Se vuoi negare a tutte le macchine accesso al tuo server NTP, aggiungi la seguente linea a `/etc/ntp.conf` :

```
restrict default ignore
```



Nota

Inoltre questo settaggio vieta l'accesso al tuo server dai server elencati nella tua configurazione locale. Se hai bisogno di sincronizzare il tuo server NTP con un server NTP esterno devi permettere il server che vuoi usare. Guarda la pagina man [ntp.conf\(5\)](#) per ulteriori dettagli.

Se vuoi permettere solo alle macchine della tua rete di sincronizzare il loro clock con il tuo server, ma assicurarti che non gli sia permesso configurare il server o che non sianousate come punto di riferimento per sincronizzarsi, aggiungi

```
restrict 192.168.1.0 mask 255.255.255.0 nomodify notrap
```

invece, dove `192.168.1.0` è un indirizzo IP sulla tua rete e `255.255.255.0` è la netmask della tua rete.

`/etc/ntp.conf` può contenere molte opzioni `restrict`. Per maggiori dettagli, consulta la sezione Access Control Support di [ntp.conf\(5\)](#).

27.10.4. Eeguire il Server NTP

Per assicurarsi che il server NTP sia avviato al momento del boot, aggiungi la linea `ntpd_enable="YES"` a `/etc/rc.conf`. Se desideri passare flag addizionali a [ntpd\(8\)](#), edita il parametro `ntpd_flags` in `/etc/rc.conf`.

Per avviare il server senza riavviare la tua macchina, esegui `ntpd` accertandoti di specificare ogni parametro addizionale in `ntpd_flags` presente in `/etc/rc.conf`. Per esempio:

```
# ntpd -p /var/run/ntpd.pid
```

27.10.5. Usare ntpd con una Connessione Temporanea ad Internet

Il programma [ntpd\(8\)](#) non necessita di una connessione permanente ad Internet per funzionare correttamente. Comunque, se hai una connessione temporanea che è configurata per effettuare una chiamata su richiesta, è una buona idea evitare che il traffico NTP causi la chiamata o mantenga la connessione attiva. Se stai usando PPP utente, puoi usare le direttive `filter` in `/etc/ppp/ppp.conf`. Per esempio:

```
set filter dial 0 deny udp src eq 123
# Prevent NTP traffic from initiating dial out
set filter dial 1 permit 0 0
set filter alive 0 deny udp src eq 123
# Prevent incoming NTP traffic from keeping the connection open
set filter alive 1 deny udp dst eq 123
# Prevent outgoing NTP traffic from keeping the connection open
set filter alive 2 permit 0/0 0/0
```

Per maggiori dettagli consulta la sezione PACKET FILTERING in [ppp\(8\)](#) e gli esempi in `/usr/share/examples/ppp/`.



Nota

Alcuni provider di accesso ad Internet bloccano le porte dal numero basso, impedendo ad NTP di funzionare dato che le repliche non raggiungono mai la tua macchina.

27.10.6. Informazioni Ulteriori

La documentazione per il server NTP può essere trovata in formato HTML in `/usr/share/doc/ntp/` .

Capitolo 28. Firewall

28.1. Introduzione

Traduzione in corso.

28.2. Concetti sui Firewall

Traduzione in corso.

28.3. Firewall come Applicazioni Software

Traduzione in corso.

28.4. Il Firewall PF (Packet Filter)

Traduzione in corso.

28.5. Il Firewall IPF (IPFILTER)

Traduzione in corso.

28.6. IPFW

Traduzione in corso.

Capitolo 29. Networking Avanzato

29.1. Sinossi

Traduzione in corso

29.2. Gateways e Routes

Traduzione in corso

29.3. Wireless

Traduzione in corso

29.4. Bluetooth

Traduzione in corso

29.5. Bridging

Traduzione in corso

29.6. Modalità senza dischi

Traduzione in corso

29.7. ISDN

Traduzione in corso

29.8. NAT

Traduzione in corso

29.9. PLIP

Traduzione in corso

29.10. IPv6

Traduzione in corso

29.11. ATM

Traduzione in corso

Parte V. Appendici

Indice

A. Ottenere FreeBSD	461
A.1. Editori di CDROM e DVD	461
A.2. Siti FTP	464
A.3. CVS Anonimo	470
A.4. Uso di CTM	472
A.5. Uso di CVSup	475
A.6. Usare Portsnap	486
A.7. Tag CVS	488
A.8. Siti AFS	491
A.9. Siti rsync	492
B. Bibliografia	495
B.1. Libri & Riviste Specifiche su FreeBSD	495
B.2. Guide per gli Utenti	496
B.3. Guide per gli Amministratori	496
B.4. Guide per i Programmatori	497
B.5. Architettura del Sistema Operativo	497
B.6. Riferimenti sulla Sicurezza	498
B.7. Riferimenti sull'Hardware	498
B.8. Storia di UNIX®	498
B.9. Riviste e Giornali	499
C. Risorse su Internet	501
C.1. Mailing Lists	501
C.2. Newsgroup Usenet	512
C.3. Server World Wide Web	513
C.4. Indirizzi Email	516
C.5. Shell Accounts	516
D. Chiavi PGP	517
D.1. Cariche Ufficiali	517
D.2. Membri del Core Team	524
D.3. Sviluppatori	562

Appendice A. Ottenere FreeBSD

A.1. Editori di CDROM e DVD

A.1.1. Prodotti al Dettaglio Confezionati

FreeBSD è disponibile in confezioni (i CD di FreeBSD, del software aggiuntivo, e la documentazione cartacea) presso svariati rivenditori:

- CompUSA
WWW: <http://www.compusa.com/>
- Frys Electronics
WWW: <http://www.frys.com/>

A.1.2. Set di CD e DVD

I set di CD e DVD di FreeBSD sono disponibili presso molti rivenditori on-line:

- BSD Mall by Daemon News
PO Box 161
Nauvoo, IL 62354
Stati Uniti d'America
Telefono: +1 866 273-6255
Fax: +1 217 453-9956
Email: <sales@bsdmall.com>
WWW: <http://www.bsdmall.com/freebsd1.html>
- BSD-Systems
Email: <info@bsd-systems.co.uk>
WWW: <http://www.bsd-systems.co.uk>
- FreeBSD Mall, Inc.
3623 Sanford Street
Concord, CA 94520-1405
Stati Uniti d'America
Telefono: +1 925 674-0783
Fax: +1 925 674-0821
Email: <info@freebsdmall.com>
WWW: <http://www.freebsdmall.com/>
- Hinner EDV
St. Augustinus-Str. 10
D-81825 München

Germania
Telefono: (089) 428 419
WWW: <http://www.hinner.de/linux/freebsd.html>

•

Ikarios
22-24 rue Voltaire
92000 Nanterre
Francia
WWW: <http://ikarios.com/form/#freebsd>

•

JMC Software
Irlanda
Telefono: 353 1 6291282
WWW: <http://www.thelinuxmall.com>

•

Linux CD Mall
Private Bag MBE N348
Auckland 1030
Nuova Zelanda
Telefono: +64 21 866529
WWW: <http://www.linuxcdmall.co.nz/>

•

The Linux Emporium
Hilliard House, Lester Way
Wallingford
OX10 9TA
Regno Unito
Telefono: +44 1491 837010
Fax: +44 1491 837016
WWW: <http://www.linuxemporium.co.uk/products/freebsd/>

•

Linux+ DVD Magazine
Lewartowskiego 6
Warsaw
00-190
Polonia
Telefono: +48 22 860 18 18
Email: editors@lpmagazine.org >
WWW: <http://www.lpmagazine.org/>

•

Linux System Labs Australia
21 Ray Drive
Balwyn North
VIC - 3104
Australia

Telefono: +61 3 9857 5918
Fax: +61 3 9857 8974
WWW: <http://www.lsl.com.au>

•

LinuxCenter.Ru
Galernaya Street, 55
Saint-Petersburg
190000
Russia
Telefono: +7-812-3125208
Email: <info@linuxcenter.ru>
WWW: <http://linuxcenter.ru/freebsd>

A.1.3. Distributori

Se sei un rivenditore e vuoi vendere i CDROM di FreeBSD, contatta uno dei distributori seguenti:

•

Cylogistics
809B Cuesta Dr., #2149
Mountain View, CA 94040
Stati Uniti d'America
Telefono: +1 650 694-4949
Fax: +1 650 694-4953
Email: <sales@cylogistics.com>
WWW: <http://www.cylogistics.com/>

•

Ingram Micro
1600 E. St. Andrew Place
Santa Ana, CA 92705-4926
Stati Uniti d'America
Telefono: 1 (800) 456-8000
WWW: <http://www.ingrammicro.com/>

•

Kudzu, LLC
7375 Washington Ave. S.
Edina, MN 55439
Stati Uniti d'America
Telefono: +1 952 947-0822
Fax: +1 952 947-0876
Email: <sales@kudzuenterpises.com>

•

LinuxCenter.Ru
Galernaya Street, 55
Saint-Petersburg
190000
Russia
Phone: +7-812-3125208

Email: <info@linuxcenter.ru>
 WWW: <http://linuxcenter.ru/freebsd>

•

Navarre Corp
 7400 49th Ave South
 New Hope, MN 55428
 Stati Uniti d'America
 Telefono: +1 763 535-8333
 Fax: +1 763 535-0341
 WWW: <http://www.navarre.com/>

A.2. Siti FTP

I sorgenti ufficiali di FreeBSD sono disponibili via FTP anonimo da una serie di siti mirror sparsi in tutto il mondo. Il sito <ftp://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> è ben gestito e permette un gran numero di connessioni, ma ti conviene probabilmente trovare un sito mirror a te «più vicino» (soprattutto se decidi di configurare una sorta di sito mirror).

Il [database dei siti mirror di FreeBSD](#) è più preciso della lista contenuta in questo manuale, poichè ottiene le informazioni direttamente dal DNS anziché affidarsi a una lista statica di host.

Inoltre, FreeBSD è disponibile via FTP anonimo dai seguenti siti mirror. Se decidi di procurarti FreeBSD via FTP anonimo, usa per favore un sito a te vicino. I siti mirror elencati come «Siti Mirror Primari» hanno tipicamente l'intero archivio di FreeBSD (tutte le versioni oggi disponibili per ognuna delle architetture) ma probabilmente scaricherai più velocemente da un sito che è nel tuo stato o regione. I siti di ogni stato contengono le versioni più recenti per le architetture più popolari ma potrebbero non contenere l'intero archivio di FreeBSD. Tutti i siti permettono l'accesso tramite FTP anonimo e alcuni permettono l'accesso anche con altri metodi. I metodi di accesso disponibili per ogni sito sono elencati fra parentesi dopo il nome dell'host.

[Server Centrali](#), [Siti Mirror Primari](#), [Arabia Saudita](#), [Armenia](#), [Australia](#), [Austria](#), [Brasile](#), [Cina](#), [Corea](#), [Danimarca](#), [Estonia](#), [Finlandia](#), [Francia](#), [Germania](#), [Giappone](#), [Grecia](#), [Hong Kong](#), [Irlanda](#), [Lettonia](#), [Lituania](#), [Norvegia](#), [Nuova Zelanda](#), [Olanda](#), [Polonia](#), [Regno Unito](#), [Repubblica Ceca](#), [Russia](#), [Slovenia](#), [Spagna](#), [Sud Africa](#), [Svezia](#), [Svizzera](#), [Taiwan](#), [Ucraina](#), [USA](#).

(aggiornato al UTC)

Server Centrali

- <ftp://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / ftpv6 / <http://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / <http://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)

Siti Mirror Primari

In caso di problemi, contatta l'hostmaster <mirror-admin@FreeBSD.org> di questo dominio.

- <ftp://ftp1.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp2.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp3.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp4.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / ftpv6 / <http://ftp4.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / <http://ftp4.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)
- <ftp://ftp5.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

- <ftp://ftp6.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp7.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp10.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / ftpv6 / <http://ftp10.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / <http://ftp10.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)
- <ftp://ftp11.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp13.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp14.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp14.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)

Arabia Saudita

In caso di problemi, contatta l'hostmaster <ftpadmin@isu.net.sa> di questo dominio.

- <ftp://ftp.isu.net.sa/pub/ftp.freebsd.org/> (ftp)

Armenia

In caso di problemi, contatta l'hostmaster <hostmaster@am.FreeBSD.org> di questo dominio.

- <ftp://ftp1.am.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp1.am.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / rsync)

Australia

In caso di problemi, contatta l'hostmaster <hostmaster@au.FreeBSD.org> di questo dominio.

- <ftp://ftp.au.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp2.au.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp3.au.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

Austria

In caso di problemi, contatta l'hostmaster <hostmaster@at.FreeBSD.org> di questo dominio.

- <ftp://ftp.at.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / ftpv6 / <http://ftp.at.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / <http://ftp.at.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)

Brasile

In caso di problemi, contatta l'hostmaster <hostmaster@br.FreeBSD.org> di questo dominio.

- <ftp://ftp2.br.FreeBSD.org/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp2.br.FreeBSD.org/>)
- <ftp://ftp3.br.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / rsync)
- <ftp://ftp4.br.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

Cina

In caso di problemi, contatta l'hostmaster <hostmaster@cn.FreeBSD.org> di questo dominio.

- <ftp://ftp.cn.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

Corea

In caso di problemi, contatta l'hostmaster <hostmaster@kr.FreeBSD.org> di questo dominio.

- <ftp://ftp.kr.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / rsync)
- <ftp://ftp2.kr.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp2.kr.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)

Danimarca

In caso di problemi, contatta l'hostmaster <hostmaster@dk.FreeBSD.org> di questo dominio.

- <ftp://ftp.dk.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / ftpv6 / <http://ftp.dk.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / <http://ftp.dk.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)

Estonia

In caso di problemi, contatta l'hostmaster <hostmaster@ee.FreeBSD.org> di questo dominio.

- <ftp://ftp.ee.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

Finlandia

In caso di problemi, contatta l'hostmaster <hostmaster@fi.FreeBSD.org> di questo dominio.

- <ftp://ftp.fi.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

Francia

In caso di problemi, contatta l'hostmaster <hostmaster@fr.FreeBSD.org> di questo dominio.

- <ftp://ftp.fr.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp1.fr.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp1.fr.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / rsync)
- <ftp://ftp3.fr.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp5.fr.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp6.fr.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / rsync)
- <ftp://ftp7.fr.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp8.fr.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

Germania

In caso di problemi, contatta l'hostmaster <de-bsd-hubs@de.FreeBSD.org> di questo dominio.

- <ftp://ftp.de.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp1.de.FreeBSD.org/freebsd/> (ftp / <http://www1.de.FreeBSD.org/freebsd/> / <rsync://rsync3.de.FreeBSD.org/freebsd/>)
- <ftp://ftp2.de.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp2.de.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / rsync)
- <ftp://ftp4.de.FreeBSD.org/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp4.de.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)
- <ftp://ftp5.de.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp7.de.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp7.de.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)
- <ftp://ftp8.de.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

Giappone

In caso di problemi, contatta l'hostmaster <hostmaster@jp.FreeBSD.org> di questo dominio.

- <ftp://ftp.jp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp2.jp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp3.jp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp4.jp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp5.jp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp6.jp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp7.jp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

- <ftp://ftp8.jp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp9.jp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

Grecia

In caso di problemi, contatta l'hostmaster <hostmaster@gr.FreeBSD.org> di questo dominio.

- <ftp://ftp.gr.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp2.gr.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

Hong Kong

- <ftp://ftp.hk.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

Irlanda

In caso di problemi, contatta l'hostmaster <hostmaster@ie.FreeBSD.org> di questo dominio.

- <ftp://ftp3.ie.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / rsync)

Lettonia

In caso di problemi, contatta l'hostmaster <hostmaster@lv.FreeBSD.org> di questo dominio.

- <ftp://ftp.lv.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp.lv.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)

Lituania

In caso di problemi, contatta l'hostmaster <hostmaster@lt.FreeBSD.org> di questo dominio.

- <ftp://ftp.lt.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp.lt.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)

Norvegia

In caso di problemi, contatta l'hostmaster <hostmaster@no.FreeBSD.org> di questo dominio.

- <ftp://ftp.no.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / rsync)

Nuova Zelanda

- <ftp://ftp.nz.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp.nz.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)

Olanda

In caso di problemi, contatta l'hostmaster <hostmaster@nl.FreeBSD.org> di questo dominio.

- <ftp://ftp.nl.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp.nl.FreeBSD.org/os/FreeBSD/> / rsync)
- <ftp://ftp2.nl.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

Polonia

In caso di problemi, contatta l'hostmaster <hostmaster@pl.FreeBSD.org> di questo dominio.

- <ftp://ftp.pl.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- [ftp2.pl.FreeBSD.org](ftp://ftp2.pl.FreeBSD.org/)

Regno Unito

In caso di problemi, contatta l'hostmaster <hostmaster@uk.FreeBSD.org> di questo dominio.

- <ftp://ftp.uk.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp2.uk.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <rsync://ftp2.uk.FreeBSD.org/ftp.freebsd.org/pub/FreeBSD/>)
- <ftp://ftp3.uk.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

- <ftp://ftp4.uk.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp5.uk.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

Repubblica Ceca

In caso di problemi, contatta l'hostmaster <hostmaster@cz.FreeBSD.org> di questo dominio.

- <ftp://ftp.cz.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <ftp://ftp.cz.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / <http://ftp.cz.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / rsync / rsyncv6)
- <ftp://ftp2.cz.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp2.cz.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)

Russia

In caso di problemi, contatta l'hostmaster <hostmaster@ru.FreeBSD.org> di questo dominio.

- <ftp://ftp.ru.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp.ru.FreeBSD.org/FreeBSD/> / rsync)
- <ftp://ftp2.ru.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp2.ru.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / rsync)
- <ftp://ftp4.ru.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp5.ru.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp5.ru.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / rsync)
- <ftp://ftp6.ru.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

Slovenia

In caso di problemi, contatta l'hostmaster <hostmaster@si.FreeBSD.org> di questo dominio.

- <ftp://ftp.si.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

Spagna

In caso di problemi, contatta l'hostmaster <hostmaster@es.FreeBSD.org> di questo dominio.

- <ftp://ftp.es.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp.es.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)
- <ftp://ftp3.es.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

Sud Africa

In caso di problemi, contatta l'hostmaster <hostmaster@za.FreeBSD.org> di questo dominio.

- <ftp://ftp.za.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp2.za.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp4.za.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

Svezia

In caso di problemi, contatta l'hostmaster <hostmaster@se.FreeBSD.org> di questo dominio.

- <ftp://ftp.se.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp2.se.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <rsync://ftp2.se.FreeBSD.org/>)
- <ftp://ftp3.se.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp4.se.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <ftp://ftp4.se.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / <http://ftp4.se.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / <http://ftp4.se.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / <rsync://ftp4.se.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / <rsync://ftp4.se.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)
- <ftp://ftp6.se.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp6.se.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)

Svizzera

In caso di problemi, contatta l'hostmaster <hostmaster@ch.FreeBSD.org> di questo dominio.

- <ftp://ftp.ch.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp.ch.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)

Taiwan

In caso di problemi, contatta l'hostmaster <hostmaster@tw.FreeBSD.org> di questo dominio.

- <ftp://ftp.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <ftp://ftp.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / rsync / rsyncv6)
- <ftp://ftp2.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <ftp://ftp2.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / <http://ftp2.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / rsync / rsyncv6)
- <ftp://ftp4.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp5.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp6.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp6.tw.FreeBSD.org/> / rsync)
- <ftp://ftp7.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp8.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp11.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp11.tw.FreeBSD.org/FreeBSD/>)
- <ftp://ftp12.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp13.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp14.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp15.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

Ucraina

- <ftp://ftp.ua.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp.ua.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)
- <ftp://ftp6.ua.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / http://ftp6.ua.FreeBSD.org/pub/FreeBSD / rsync://<ftp://ftp6.ua.FreeBSD.org/FreeBSD/>)
- <ftp://ftp7.ua.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

USA

In caso di problemi, contatta l'hostmaster <hostmaster@us.FreeBSD.org> di questo dominio.

- <ftp://ftp1.us.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp2.us.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp3.us.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp4.us.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / ftpv6 / <http://ftp4.us.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / <http://ftp4.us.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)
- <ftp://ftp5.us.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp6.us.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp8.us.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp10.us.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp11.us.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)
- <ftp://ftp13.us.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp13.us.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> / rsync)
- <ftp://ftp14.us.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp / <http://ftp14.us.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/>)

- <ftp://ftp15.us.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/> (ftp)

A.3. CVS Anonimo

A.3.1. Introduzione

Il CVS Anonimo (anche conosciuto come *anoncvs*) è una caratteristica del programma di utilità CVS contenuto in FreeBSD che serve per sincronizzarsi con un deposito CVS remoto (in gergo repository CVS). Tra le altre cose, permette agli utenti di FreeBSD di realizzare, senza avere particolari permessi, operazioni CVS in sola lettura su uno dei server *anoncvs* ufficiali del progetto FreeBSD. Per utilizzarlo è sufficiente impostare la variabile di ambiente `CVSROOT` facendola puntare al server *anoncvs* appropriato, immettere la password «anoncvs» con il comando `cvs login`, e poi usare il comando `cvs(1)` per accederci come se fosse un deposito locale.



Nota

Il comando `cvs login` memorizza le password utilizzate per l'autenticazione con il server CVS in un file chiamato `.cvspass` nella tua directory `HOME`. Se questo file non esiste, potresti ricevere un errore alla prima esecuzione di `cvs login`. Crea un file `.cvspass` vuoto e riprova il login.

Benché si possa dire che i servizi [CVSup](#) e *anoncvs* realizzino sostanzialmente le stesse funzioni, ci sono vari particolari che possono influenzare la scelta di un metodo di sincronizzazione piuttosto dell'altro. Per dirla in breve, CVSup è più efficiente nell'uso delle risorse di rete ed è il più avanzato tecnicamente tra i due, ma tutto questo ha un prezzo. Per usare CVSup, bisogna installare e configurare un client speciale prima di poter scaricare qualcosa, e si può scaricare solo blocchi piuttosto grossi che CVSup chiama *collezioni*.

Anoncvs, al contrario, può essere usato per esaminare qualunque cosa a partire da un singolo file fino a uno specifico programma (come `ls` o `grep`) specificando il nome del modulo CVS. Ovviamente, *anoncvs* è adatto solo per operazioni di sola lettura sul deposito CVS, quindi se hai intenzione di supportare lo sviluppo locale in uno dei depositi condivisi del progetto FreeBSD allora CVSup è in realtà l'unica opzione.

A.3.2. Uso del CVS Anonimo

La configurazione di `cvs(1)` per usare un deposito CVS Anonimo è semplicemente una questione di impostare la variabile di ambiente `CVSROOT` affinché punti a uno dei server *anoncvs* del progetto FreeBSD. Al momento della stesura di questo testo sono disponibili i seguenti server:

- *Austria*: `:pserver:anoncvs@anoncvs.at.FreeBSD.org:/home/ncvs` (Usa `cvs login` ed inserisci qualunque password quando richiesta.)
- *Francia*: `:pserver:anoncvs@anoncvs.fr.FreeBSD.org:/home/ncvs` (`pserver` (password «anoncvs»), `ssh` (nessuna password))
- *Germania*: `:pserver:anoncvs@anoncvs.de.FreeBSD.org:/home/ncvs` (Usa `cvs login` ed inserisci la password «anoncvs» quando richiesta.)
- *Germania*: `:pserver:anoncvs@anoncvs2.de.FreeBSD.org:/home/ncvs` (`rsh`, `pserver`, `ssh`, `ssh/2022`)
- *Giappone*: `:pserver:anoncvs@anoncvs.jp.FreeBSD.org:/home/ncvs` (Usa `cvs login` ed inserisci la password «anoncvs» quando richiesta.)
- *USA*: `freebsdanoncvs@anoncvs.FreeBSD.org:/home/ncvs` (solo `ssh` - nessuna password)

```
SSH HostKey: 1024 a1:e7:46:de:fb:56:ef:05:bc:73:aa:91:09:da:f7:f4 root@sanmateo.ecn.purdue.edu
```

```
SSH2 HostKey: 1024 52:02:38:1a:2f:a8:71:d3:f5:83:93:8d:aa:00:6f:65 ssh_host_dsa_key.pub
```

- USA: anoncvs@anoncvs1.FreeBSD.org:/home/ncvs (solo ssh - nessuna password)

```
SSH HostKey: 1024 8b:c4:6f:9a:7e:65:8a:eb:50:50:29:7c:a1:47:03:bc root@ender.liquidneon.com
SSH2 HostKey: 2048 4d:59:19:7b:ea:9b:76:0b:ca:ee:da:26:e2:3a:83:b8 ssh_host_dsa_key.pub
```

Dato che CVS permette di estrarre (nel suo gergo: «check out») qualsiasi versione dei sorgenti di FreeBSD che sia mai esistita (o, in alcuni casi, che esisterà), è bene familiarizzare con il parametro revisione (-r) di [cvs\(1\)](#) e sapere quali valori può assumere nel deposito del progetto FreeBSD.

Ci sono due tipi di tag, i tag di revisione e i tag di ramo. Un tag di revisione fa riferimento ad una revisione specifica. Il suo significato rimane lo stesso di giorno in giorno. Un tag di ramo, d'altro canto, si riferisce sempre all'ultima revisione relativa a una specifica linea di sviluppo. Dato che un tag di ramo non si riferisce ad una revisione specifica, esso potrebbe avere un significato diverso da un giorno con l'altro.

La [Sezione A.7, «Tag CVS»](#) contiene i tag di revisione che possono essere interessanti per gli utenti. Tuttavia, nessuno di questi tag è valido per la collezione dei port poiché questa non ha revisioni multiple.

Quando specifichi un tag di ramo, normalmente ricevi l'ultima versione dei file relativa a quella linea di sviluppo. Se vuoi ricevere una versione precedente, puoi farlo specificando la data con il parametro -D date. Si rimanda alla pagina man di [cvs\(1\)](#) per ulteriori dettagli.

A.3.3. Esempi

Benché sia consigliata un'attenta lettura della pagina man di [cvs\(1\)](#) prima di fare qualsiasi cosa, seguono alcuni veloci esempi che spiegano in modo essenziale l'uso del CVS Anonimo:

Esempio A.1. Estrazione di Qualcosa dalla -CURRENT (ls(1)):

```
% setenv CVSROOT :pserver:anoncvs@anoncvs.jp.FreeBSD.org:/home/ncvs
% cvs login
Alla richiesta, inserire la password «anoncvs».
% cvs co ls
```

Esempio A.2. Utilizzo di SSH per estrarre il ramo **src/**:

```
% cvs -d freedsanoncvs@anoncvs.FreeBSD.org:/home/ncvs co src
The authenticity of host 'anoncvs.freebsd.org (128.46.156.46)' can't be established.
DSA key fingerprint is 52:02:38:1a:2f:a8:71:d3:f5:83:93:8d:aa:00:6f:65.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no)? yes
Warning: Permanently added 'anoncvs.freebsd.org' (DSA) to the list of known hosts.
```

Esempio A.3. Estrazione della Versione di ls(1) dal Ramo 6-STABLE:

```
% setenv CVSROOT :pserver:anoncvs@anoncvs.jp.FreeBSD.org:/home/ncvs
% cvs login
Alla richiesta, inserire la password «anoncvs».
```

```
% cvs co -rRELENG_6 ls
```

Esempio A.4. Creazione di una Lista di Cambiamenti (come Diff Unificate) di ls(1)

```
% setenv CVSROOT :pserver:anoncvs@anoncvs.jp.FreeBSD.org:/home/ncvs
% cvs login
Alla richiesta, inserire la password «anoncvs».
% cvs rdiff -u -rRELENG_5_3_0_RELEASE -rRELENG_5_4_0_RELEASE ls
```

Esempio A.5. Scoperta di Quali Altri Nomi di Moduli Possono Essere Usati

```
% setenv CVSROOT :pserver:anoncvs@anoncvs.jp.FreeBSD.org:/home/ncvs
% cvs login
Alla richiesta, inserire la password «anoncvs».
% cvs co modules
% more modules/modules
```

A.3.4. Altre Risorse

Le seguenti risorse aggiuntive possono essere utili nell'apprendimento del CVS:

- [CVS Tutorial](#) dal Cal Poly.
- [CVS Home](#), la comunità di sviluppo e supporto del CVS.
- [CVSWeb](#) è l'interfaccia web di CVS relativa al progetto FreeBSD.

A.4. Uso di CTM

CTM è un metodo per mantenere sincronizzati un albero di directory remoto e uno centralizzato. È stato sviluppato per l'albero dei sorgenti di FreeBSD, anche se con il passare del tempo, altre persone lo hanno trovato utile per altri scopi. A tutt'oggi esiste pochissima documentazione sul processo della creazione delle delta, quindi contattate la mailing list [ctm-users](#) per avere più informazioni e nel caso voleste usare CTM per altri scopi.

A.4.1. Perché Dovrei Usare CTM?

CTM fornisce una copia locale dell'albero dei sorgenti di FreeBSD. Ci sono molte «varietà» di alberi disponibili. Che tu voglia seguire l'intero albero CVS o solo uno dei rami, CTM può fornirti i dati che ti servono. Se sei uno sviluppatore attivo di FreeBSD, ma hai una connettività TCP/IP di bassa qualità o non esistente, o semplicemente desideri ricevere le modifiche in modo automatico, CTM fa al caso tuo. Riceverai fino a tre delta giornaliere per i rami più attivi. Tuttavia, puoi considerare che li puoi avere attraverso l'invio automatico di email. Le dimensioni degli aggiornamenti sono sempre più piccole possibile. Questi sono in genere meno di 5K, con occasionali (uno su dieci) aggiornamenti da 10-50K e qualcuno più grande (100K o più) di tanto in tanto.

Devi anche essere cosciente delle varie insidie relativi all'uso di sorgenti in via di sviluppo e non provenienti da release pronte. Questo è vero in particolare per i sorgenti «current» (correnti). È raccomandata la lettura di [Restare in «current» con FreeBSD](#).

A.4.2. Cosa Serve per l'Uso di CTM?

Ti servono due cose: il programma CTM, e le delta iniziali da dargli in pasto (per arrivare ai livelli della «current»).

Il programma CTM fa parte di FreeBSD fin dalla release della versione 2.0 e, se hai una copia dei sorgenti disponibile, risiede in `/usr/src/usr.sbin/ctm`.

Le «delta» da dare in pasto a CTM si possono avere in due modi: tramite FTP o email. Se puoi utilizzare FTP via Internet allora i seguenti siti supportano l'accesso a CTM:

`ftp://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/CTM/`

vedi anche la sezione [mirror](#).

Entra via FTP nella directory giusta e, da lì, inizia col trasferire il file `README`.

Se invece desideri ricevere le delta per email:

Iscriviti ad una delle liste di distribuzione di CTM. [ctm-cvs-cur](#) supporta l'interno albero CVS. [ctm-src-cur](#) supporta il ramo di sviluppo current. [ctm-src-4](#) supporta il ramo della release 4.X, ecc. (Se non sai come iscriverti a una lista, clicca sul nome della lista o raggiungi la pagina <http://lists.FreeBSD.org/mailman/listinfo> e clicca sulla lista a cui ti vuoi iscrivere. La pagina della lista dovrebbe contenere tutte le informazioni necessarie per l'iscrizione.)

Quando inizierai a ricevere gli aggiornamenti CTM via email, puoi usare il programma `ctm_rmail` per scompattarli e per applicarli. In realtà, se vuoi avere un processo completamente automatizzato, puoi usare il programma `ctm_rmail` direttamente in un elemento di `/etc/aliases`. Esamina la pagina man di `ctm_rmail` per maggiori dettagli.



Nota

Indipendentemente dal metodo che utilizzi per ricevere le delta di CTM, dovresti iscriverti alla mailing list [ctm-announce](#). In futuro, questo sarà l'unico posto dove saranno postati gli annunci riguardanti il funzionamento del sistema CTM. Clicca sul nome della lista e segui le istruzioni per iscriverti.

A.4.3. Uso di CTM per la Prima Volta

Prima che tu possa servirti delle delta di CTM, hai bisogno di un punto di partenza dal quale successivamente costruire le delta.

Innanzitutto dovresti determinare ciò che hai. Si può iniziare da un directory «vuota». Devi usare una delta iniziale «Empty» per iniziare il tuo albero CTM. Qualche volta può succedere che una di queste delta «iniziali» sia distribuita su un CD per tua convenienza, ma comunque, questo generalmente non avviene.

Poiché gli alberi sono molte decine di megabyte, puoi iniziare da qualcosa che hai a portata di mano. Se hai un CD di una release, puoi copiare o estrarre i sorgenti da lì. Questo salverà un significativo trasferimento di dati.

Puoi riconoscere queste delta «iniziali» dalla lettera X preceduta da un numero (per esempio `src-cur.3210XEmpty.gz`). Il nome che segue la lettera X corrisponde all'origine del tuo «seme» iniziale. `Empty` è una directory vuota. Di solito una transizione base a partire da `Empty` è prodotta ogni 100 delta. Strada facendo, queste avranno grandi dimensioni! Le dimensioni comuni per le delta `XEmpty` vanno dai 70 a 80 Megabyte di dati compressi con `gzip`.

Una volta che ti sei procurato una delta base come punto di partenza, avrai bisogno anche di tutte le delta successive aventi un numero maggiore.

A.4.4. Uso di CTM nella Tua Vita Quotidiana

Per applicare le delta, fai come segue:

```
# cd /where/ever/you/want/the/stuff
# ctm -v -v /where/you/store/your/deltas/src-xxx.*
```

CTM decifra le delta compresse tramite il comando `gzip`, quindi non hai bisogno di decomprimerle con `gunzip`, e ciò salva spazio su disco.

Tranne in alcune circostanze, CTM non toccherà il tuo albero. Per verificare una delta puoi usare l'opzione `-c` e di fatto CTM non toccherà il tuo albero; verificherà soltanto l'integrità della delta e se questa può essere applicata in modo pulito al tuo albero attuale.

Ci sono altre opzioni di CTM, guarda la pagina `man` o ispeziona i sorgenti per maggiori dettagli.

Questo è davvero tutto ciò che devi sapere. Ogni volta che ottieni una delta, esegui CTM per aggiornare i tuoi sorgenti.

È meglio non rimuovere le delta che richiedono grandi tempi di scaricamento. Nel caso succeda qualche disgrazia non dovrai riscaricarle. Anche se hai solo dischetti floppy, considera l'uso di `fdwrite` per crearne una copia.

A.4.5. Mantenimento delle Tue Modifiche Locali

Allo stesso modo di uno sviluppatore potresti voler sperimentare delle modifiche nell'albero dei sorgenti. CTM supporta le modifiche locali in modo limitato: prima di verificare la presenza di un file `foo`, esso cerca `foo.ctm`. Se questo file esiste, CTM opererà su di esso piuttosto che su `foo`.

Questo comportamento offre un semplice modo per mantenere le modifiche locali: copia semplicemente il file che desideri modificare in un file con lo stesso nome e suffisso `.ctm`. Quindi puoi liberamente hackerare il codice, e CTM manterrà aggiornato il file `.ctm`.

A.4.6. Altre Opzioni Interessanti di CTM

A.4.6.1. Scoprire con Precisione Ciò che Dovrebbe Essere Aggiornato

Puoi determinare la lista delle modifiche che CTM apporterà ai tuoi sorgenti usando l'opzione `-l` di CTM.

Questo è utile se vuoi mantenere dei log delle modifiche, prima o dopo aver modificato in qualche modo i file, o solo perchè ti senti un pò paranoico.

A.4.6.2. Creare dei Backup Prima di Aggiornare

Qualche volta potresti voler creare dei backup di tutti i file che saranno modificati da un aggiornamento di CTM.

Specificando l'opzione `-B backup-file`, CTM effettuerà il backup di tutti i file che saranno modificati da una certa delta CTM nel file `backup-file`.

A.4.6.3. Limitare i File che Devono Essere Aggiornati

Qualche volta potresti volere restringere la portata di un certo aggiornamento CTM, o potresti essere interessato ad estrarre solo pochi file da una serie di delta.

Puoi controllare la lista dei file sui quali CTM opererà specificando un'espressione regolare usando le opzioni `-e` e `-x`.

Per esempio, per estrarre una copia aggiornata del file `lib/libc/Makefile` dalla tua collezione di delta CTM, esegui i comandi seguenti:

```
# cd /dove/vuoi/estrarre/
# ctm -e '^lib/libc/Makefile' ~ctm/src-xxx.*
```

Per ogni file specificato in una delta CTM, le opzioni `-e` e `-x` sono applicate nello stesso ordine in cui compaiono sulla riga di comando. Il file è processato da CTM solo se risulta idoneo a tutte le opzioni `-e` e `-x` ad esso applicate.

A.4.7. Piani Futuri per CTM

I più importanti:

- Usare qualche tipo di autenticazione nel sistema CTM, in modo tale da permettere l'identificazione di aggiornamenti CTM contraffatti.
- Ripulire le opzioni di CTM, che confondono e sono tutt'altro che intuitive.

A.4.8. Materiale Vario

Esiste una serie di delta per la collezione dei ports, ma è ancora di poco interesse.

A.4.9. Mirror CTM

CTM/FreeBSD è disponibile via FTP anonimo dai siti mirror seguenti. Se decidi di procurarti CTM via FTP anonimo, per favore usa un sito a te vicino.

In caso di problemi, contatta la mailing list [ctm-users](#).

California, Bay Area, sorgenti ufficiali

- <ftp://ftp.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/development/CTM/>

Sudafrica, server di backup per vecchie delta

- <ftp://ftp.za.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/CTM/>

Taiwan/R.O.C.

- <ftp://ctm.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/development/CTM/>
- <ftp://ctm2.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/development/CTM/>
- <ftp://ctm3.tw.FreeBSD.org/pub/FreeBSD/development/CTM/>

Se non trovi un mirror a te vicino o se il mirror è incompleto, prova ad usare qualche motore di ricerca come [alltheweb](#).

A.5. Uso di CVSup

A.5.1. Introduzione

CVSup è un pacchetto di software per distribuire ed aggiornare alberi di sorgenti da un deposito centrale CVS posto su un server remoto. I sorgenti di FreeBSD sono mantenuti in un deposito CVS su una macchina centrale di sviluppo situata in California. Con CVSup, gli utenti di FreeBSD possono facilmente mantenere aggiornati i loro alberi di sorgenti.

CVSup usa il cosiddetto modello ad *estrazione* per aggiornare. In questo modello, è compito del client chiedere al server gli aggiornamenti. Il server attende passivamente le richieste di aggiornamento dai suoi client. In questo modo tutti gli aggiornamenti sono incitati dal client. Il server non invia mai degli aggiornamenti che non sono stati richiesti. Gli utenti devono eseguire il client CVSup manualmente per ottenere un aggiornamento, oppure possono usare cron per eseguire automaticamente queste operazioni secondo stabilite regole.

Il termine CVSup, scritto in quel modo, si riferisce all'intero pacchetto di software. I suoi componenti principali sono il client `cvsup` che viene eseguito su ogni macchina degli utenti, e il server `cvsupd` che viene eseguito su ogni sito mirror di FreeBSD.

Leggendo la documentazione di FreeBSD e le mailing list, potresti notare dei riferimenti a `sup`. `sup` è il predecessore di CVSup, e serviva per un simile scopo. CVSup sostanzialmente è usato allo stesso modo di `sup` e, di fatto, i suoi

file di configurazione sono compatibili con `sup`. `Sup` non viene più utilizzato nel progetto FreeBSD, poichè `CVSup` è più veloce e più flessibile.

A.5.2. Installazione

Il modo più semplice per installare `CVSup` è usare il package precompilato `net/cvsup` della [collezione dei package](#) di FreeBSD. Se preferisci costruire `CVSup` partendo dal sorgente, allora puoi usare il port `net/cvsup`. Ma sei avvisato: il port `net/cvsup` dipende dal sistema Modula-3, che richiede una consistente quantità di tempo e di spazio su disco per scaricarlo e costruirlo.



Nota

Se hai intenzione di usare `CVSup` su una macchina sulla quale non sarà installato `XFree86™` o `Xorg`, come su un server, assicurati di usare il port che non include la GUI di `CVSup`, ossia `net/cvsup-without-gui`.

A.5.3. Configurazione di CVSup

Il funzionamento di `CVSup` è controllato da un file di configurazione chiamato `supfile`. Esistono alcuni esempi di `supfile` nella directory `/usr/share/examples/cvsup/`.

Le informazioni contenute in un `supfile` rispondono alle seguenti questioni relative a `CVSup`:

- [Quali file vuoi ricevere?](#)
- [Quali versioni dei file vuoi?](#)
- [Da dove li vuoi prelevare?](#)
- [Dove li vuoi mettere sulla tua macchina?](#)
- [Dove vuoi memorizzare gli stati dei file?](#)

Nelle seguenti sezioni, costruiremo un tipico `supfile` per rispondere a turno ad ognuna di queste questioni. Incominciamo però col descrivere la struttura globale di un `supfile`.

Un `supfile` è un file di testo. I commenti iniziano con un `#` e si estendono fino alle fine della riga. Le righe bianche e le righe che contengono solo commenti sono ignorate.

Ogni altra riga descrive un insieme di file che l'utente vuole ricevere. Una riga inizia con il nome di una «collezione», un nome di un gruppo logico di file definiti dal server. Il nome della collezione indica al server i file che vuoi ricevere. Dopo il nome della collezione seguono zero o più campi, separati da spazi bianchi. Questi campi rispondono alle questioni citate in precedenza. Ci sono due tipi di campi: campo opzione e campo valore. Un campo opzione consiste di una parola chiave a se stante, es. `delete` o `compress`. Anche un campo valore inizia con una parola chiave, ma questa è seguita dal simbolo `=`, senza spazi bianchi intermedi, e da un seconda parola. Ad esempio, `release=cvs` è un campo valore.

Un `supfile` tipicamente specifica più di un'unica collezione da ricevere. Un modo di strutturare un `supfile` è specificare esplicitamente tutti i campi rilevanti per ogni collezione. Tuttavia, ciò tende a creare `supfile` troppo lunghi, e ciò è scomodo poichè in un `supfile` la maggior parte dei campi sono gli stessi per tutte le collezioni. `CVSup` fornisce un meccanismo per aggirare questi problemi. Le linee che iniziano con il nome speciale di pseudo-collezione `*default` possono essere usate per inizializzare opzioni e valori che saranno utilizzati come default per le successive collezioni definite nel `supfile`. Un valore di default può essere sovrascritto da una singola collezione, specificando un valore diverso per la collezione stessa. Inoltre i valori di default possono essere modificati in mezzo al `supfile` tramite linee `*default` aggiuntive.

Con queste conoscenze, possiamo ora procedere alla costruzione di un `supfile` per ricevere ed aggiornare l'albero dei sorgenti della [FreeBSD-CURRENT](#).

- Quali file vuoi ricevere?

I file disponibili via CVSup sono organizzati in gruppi chiamati «collezioni». Le collezioni che sono disponibili sono descritte nella [prossima sezione](#). In questo esempio, desideriamo ricevere per intero l'albero corrente dei sorgenti del sistema FreeBSD. C'è un'unica e vasta collezione `src-all` che ci permette di ricevere tutto ciò. Come prima fase nella costruzione del nostro `supfile`, dobbiamo semplicemente elencare le collezioni, una per riga (in questo caso, c'è un'unica riga):

```
src-all
```

- Quali versioni dei file vuoi?

Con CVSup, hai la possibilità di ricevere qualsiasi versione dei sorgenti che sia mai esistita. Questo è possibile poichè il server `cvsupd` lavora direttamente sul deposito CVS, che contiene tutte le versioni. Puoi specificare la versione che vuoi usando i campi valori `tag=` e `date=`.



Avvertimento

Stai molto attento a specificare i campi `tag=` in modo corretto. Alcuni tag sono validi solo per certe collezioni di file. Se specifichi un tag non corretto, CVSup cancellerà file che tu non vorresti eliminare. In particolare, usa *solamente* `tag=.` per le collezioni `ports-*`.

Il campo `tag=` richiama un tag simbolico nel deposito. Ci sono due tipi di tag, i tag di revisione e i tag di ramo. Un tag di revisione fa riferimento ad una revisione specifica. Il suo significato rimane lo stesso di giorno in giorno. Un tag di ramo, d'altro canto, si riferisce sempre all'ultima revisione relativa ad una specifica linea di sviluppo. Dato che un tag di ramo non si riferisce ad una revisione specifica, esso potrebbe avere un significato diverso da un giorno con l'altro.

La [Sezione A.7, «Tag CVS»](#) contiene tag di ramo che potrebbero interessare gli utenti. Quando si specifica un tag in un file di configurazione di CVSup, esso dovrebbe essere preceduto da `tag=` (`RELENG_4` diviene `tag=RELENG_4`). Tieni presente che per la collezione dei port è rilevante solo `tag=.`



Avvertimento

Sii molto attento a digitare il nome del tag nel modo esatto. CVSup non è in grado di riconoscere tag errati. Se digiti in modo sbagliato un tag, CVSup si comporterà come se tu avessi specificato un tag valido che non riguarda nessun file. In questo caso i tuoi sorgenti saranno eliminati.

Quando specifichi un tag di ramo, normalmente ricevi le ultime versioni dei file di quella linea di sviluppo. Se vuoi ricevere versioni precedenti, puoi specificare una data con il campo valore `date=`. La pagina man di [cvsup\(1\)](#) spiega come farlo.

Nel nostro esempio, desideriamo ricevere `FreeBSD-CURRENT`. Aggiungiamo questa riga all'inizio del nostro `supfile`:

```
*default tag=.
```

C'è un importante caso speciale che entra in gioco se non specifichi né un campo `tag=` né un campo `date=`. In questo caso, ricevi i file RCS attuali direttamente dal deposito CVS del server, invece di ricevere una versione

particolare. Gli sviluppatori in genere preferiscono questa modalità di funzionamento. Mantenendo una copia del deposito stesso sui loro sistemi, essi sono in grado di navigare attraverso la storia delle revisioni e di esaminare le versioni precedenti dei file. Comunque questo vantaggio è realizzabile al costo di un ingente quantità di spazio su disco.

- Da dove li vuoi prelevare?

Il campo `host=` indica a `cvsup` da dove prelevare i suoi aggiornamenti. Va bene uno qualunque dei [siti mirror di CVSup](#), anche se dovresti provare a selezionarne uno che sia a te vicino nel ciberspazio. In questo esempio useremo un sito di distribuzione di FreeBSD fittizio, `cvsup99.FreeBSD.org`:

```
*default host=cvsup99.FreeBSD.org
```

Devi cambiare l'`host` in uno che esiste realmente prima di eseguire CVSup. Il settaggio dell'`host` può essere sovrascritto su riga di comando eseguendo `cvsup` con l'opzione `-h hostname`.

- Dove li vuoi mettere sulla tua macchina?

Il campo `prefix=` indica a `cvsup` dove mettere i file che riceve. In questo esempio, metteremo i file sorgenti direttamente nel nostro albero dei sorgenti, `/usr/src`. La directory `src` è già implicita nelle collezioni che vogliamo ricevere, quindi la corretta specifica è questa:

```
*default prefix=/usr
```

- Dove `cvsup` dovrebbe mantenere i suoi file di stato?

Il client di CVSup mantiene certi file di stato in ciò che è chiamata directory «base». Questi file aiutano CVSup a lavorare in modo più efficace, mantenendo traccia di quali aggiornamenti sono stati già ricevuti. Useremo la directory base standard, `/var/db`:

```
*default base=/var/db
```

Se la tua directory base non esiste, potrebbe essere una buona idea crearla subito. Il client `cvsup` interrompe l'esecuzione se la tua directory base non esiste.

- Settaggi vari di `supfile`:

C'è un altro settaggio che normalmente deve essere presente in un `supfile`:

```
*default release=cvs delete use-rel-suffix compress
```

`release=cvs` indica che il server dovrebbe prendere le sue informazioni dal deposito CVS principale di FreeBSD. In genere questa è la normalità, ma esistono altre possibilità che vanno oltre lo scopo di questa sezione.

`delete` dà a CVSup il permesso di cancellare file. Dovresti sempre specificare questa opzione, in modo che CVSup possa mantenere il tuo albero dei sorgenti del tutto aggiornato. CVSup è attento nel cancellare solamente quei file dei quali è responsabile. Altri file extra verranno lasciati intatti.

`use-rel-suffix` è ... arcano. Se vuoi realmente saperne di più, guarda la pagina man di [cvsup\(1\)](#). Altrimenti, specificala senza preoccupartene troppo.

`compress` abilita l'uso di una compressione stile `gzip` sul canale di comunicazione. Se hai una connessione T1 o più veloce, non dovresti usare la compressione. Diversamente, può essere veramente d'aiuto.

- Ricapitolazione di tutti settaggi:

Il `supfile` completo per il nostro esempio è il seguente:

```
*default tag=.
*default host=cvsup99.FreeBSD.org
*default prefix=/usr
```

```
*default base=/var/db
*default release=cvs delete use-rel-suffix compress

src-all
```

A.5.3.1. Il File refuse

Come menzionato in precedenza, CVSup usa un *modello ad estrazione*. Sostanzialmente, questo significa che ti connessi al server CVSup, lui dice, «Ecco ciò che puoi scaricare ...», ed il tuo client risponde «OK, prenderò questo, questo, questo e questo.» Nella configurazione di default, il client CVSup prenderà ogni file associato alla collezione e al tag che hai specificato nel file di configurazione. Tuttavia, questo non è sempre ciò che vuoi, specialmente se stai sincronizzando gli alberi `doc`, `ports`, o `www` - molte persone non sono in grado di leggere quattro o cinque lingue, e quindi esse non hanno bisogno di scaricare i file di certe lingue. Se stai sincronizzando con CVSup la collezione dei port, puoi specificare collezioni individuali (es., *ports-astrology*, *ports-biology*, ecc. invece di specificare semplicemente *ports-all*). Tuttavia, poichè gli alberi `doc` e `www` non hanno collezioni per specifiche lingue, devi usare una delle molte abili caratteristiche di CVSup: il file `refuse`.

Il file `refuse` sostanzialmente indica a CVSup che non dovrebbe prendere ogni singolo file da una collezione; in altre parole, esso dice al client di *rifiutare* certi file dal server. Il file `refuse` può essere trovato (o, se non ne hai ancora uno, dovrebbe essere messo) in `base/sup/`. *base* è definita nel tuo `supfile`; la nostra *base* è `/var/db`, e quindi di default il file `refuse` è `/var/db/sup/refuse`.

Il file `refuse` ha veramente un formato molto semplice; esso contiene semplicemente i nomi dei file o delle directory che non desideri scaricare. Per esempio, se non parli altre lingue oltre all'inglese e al tedesco, e non hai la necessità di leggere la traduzione in tedesco della documentazione, puoi mettere le seguenti righe nel tuo file `refuse`:

```
doc/bn_*
doc/da_*
doc/de_*
doc/el_*
doc/es_*
doc/fr_*
doc/it_*
doc/ja_*
doc/nl_*
doc/no_*
doc/pl_*
doc/pt_*
doc/ru_*
doc/sr_*
doc/tr_*
doc/zh_*
```

e così via per altre lingue (puoi ottenere la lista completa esplorando il [deposito CVS di FreeBSD](#)).

Con questa utile funzionalità, quegli utenti che hanno una connessione lenta o pagano ogni minuto di connessione Internet potranno risparmiare tempo prezioso poichè non dovranno più scaricare file che non usano mai. Per maggiori dettagli sul file `refuse` e su altre utili caratteristiche di CVSup, guarda la sua pagina man.

A.5.4. Eseguire CVSup

Sei ora pronto per provare un aggiornamento. La riga di comando per farlo è molto semplice:

```
# cvsup supfile
```

dove `supfile` è naturalmente il nome del `supfile` che hai creato. Assumendo che stai lavorando sotto X11, `cvsup` visualizzerà una GUI con alcuni bottoni adibiti ad operazioni usuali. Premi il bottone `go`, e stai a guardare l'esecuzione.

Poichè in questo esempio stai aggiornando il tuo albero dei sorgenti `/usr/src`, avrai bisogno di eseguire il programma come `root` affinché `cvsup` abbia i permessi necessari per aggiornare i tuoi file. Avendo appena creato il

tuo file di configurazione, e non avendo mai usato questo programma prima ad ora, tutto ciò potrebbe renderti un pò nervoso. Esiste un semplice modo per provare la sincronizzazione senza toccare i tuoi preziosi file. Crea una directory vuota in qualche posto, e richiamala come argomento sulla riga di comando:

```
# mkdir /var/tmp/dest
# cvsup supfile /var/tmp/dest
```

La directory che hai specificato sarà usata come directory di destinazione per tutti gli aggiornamenti dei file. CVSup esaminerà i tuoi file usuali in `/usr/src`, ma non modificherà o cancellerà alcuno di essi. Gli aggiornamenti dei file finiranno invece in `/var/tmp/dest/usr/src`. Inoltre CVSup lascerà intatta la sua directory base contenente gli stati dei file quando viene eseguito in questo modo. Le nuove versioni di questi file saranno scritte nella directory specificata. A condizione che tu abbia l'accesso di lettura in `/usr/src`, non hai bisogno di essere `root` per realizzare questo tipo di giro di prova.

Se non stai utilizzando X11 o se non ti piacciono le GUI, dovresti aggiungere un paio di opzioni alla riga di comando quando esegui `cvsup`:

```
# cvsup -g -L 2 supfile
```

L'opzione `-g` indica a CVSup di non usare la sua GUI. Ciò è automatico se non stai utilizzando X11, ma se lo stai facendo allora la devi specificare.

L'opzione `-L 2` indica a CVSup di visualizzare i dettagli di tutti gli aggiornamenti dei file che avvengono. Esistono tre livelli di verbosità, da `-L 0` a `-L 2`. Il default è 0, che significa silenzio totale eccetto per i messaggi di errore.

Ci sono molte altre opzione disponibili. Per una breve lista di esse, digita `cvsup -H`. Per una descrizione più dettagliata, guarda la relativa pagina `man`.

Una volta che sei soddisfatto di come avvengono gli aggiornamenti, puoi organizzare esecuzioni regolari di CVSup usando [cron\(8\)](#). Ovviamente, non dovresti lasciare che CVSup usi la sua GUI quando lo esegui tramite [cron\(8\)](#).

A.5.5. Collezioni di File di CVSup

Le collezioni di file disponibili via CVSup sono organizzate gerarchicamente. Ci sono poche collezioni grandi, le quali sono divise in piccole sotto-collezioni. Ricevere una grande collezione è equivalente a ricevere ogni sua sotto-collezione. Le relazioni gerarchiche tra le collezioni riflettono l'uso dell'identazione nella lista qui sotto.

Le collezioni maggiormente usate sono `src-all`, e `ports-all`. Le altre collezioni sono usate solo da piccoli gruppi di persone per scopi speciali, e alcuni siti mirror potrebbero non contenerle tutte.

`cvs-all release=cvs`

Il deposito CVS maestro di FreeBSD, incluso il codice di crittografia.

`distrib release=cvs`

File relativi alla distribuzione e al mirroring di FreeBSD.

`doc-all release=cvs`

Sorgenti del Manuale di FreeBSD e altra documentazione. Questa collezione non include i file per il sito web di FreeBSD.

`ports-all release=cvs`

La FreeBSD Ports Collection.



Importante

Se non vuoi aggiornare per intero `ports-all` (l'interno albero dei port), ma usare una delle sotto-collezioni listate qui sotto, assicurati di aggiornare *sempre* la sotto-collezione `ports-base`! Ogni volta che qualcosa cambia nell'infrastruttura della

costruzione dei port rappresentata da `ports-base`, è praticamente certo che quei cambiamenti saranno usati dai port «reali» in un brevissimo arco di tempo. Quindi, se aggiorni solo i port «reali» e questi usano alcune delle nuove caratteristiche, c'è un'alta probabilità che la loro costruzione fallirà con alcuni misteriosi messaggi di errore. La *primissima* cosa da fare in questi casi è assicurarsi che la propria sotto-collezione `ports-base` sia aggiornata.



Importante

Se hai intenzione di creare localmente una copia di `ports/INDEX`, devi includere `ports-all` (l'intero albero dei port). Costruire `ports/INDEX` con un albero non completo non è supportato. Consulta la [FAQ](#).

`ports-accessibility` `release=cvs`
Software per aiutare gli utenti disabili.

`ports-arabic` `release=cvs`
Supporto per la lingua araba.

`ports-archivers` `release=cvs`
Applicazioni per l'archiviazione.

`ports-astro` `release=cvs`
Applicazioni riguardanti l'astronomia.

`ports-audio` `release=cvs`
Applicazioni di supporto all'audio.

`ports-base` `release=cvs`
L'infrastruttura della costruzione della collezione dei port - vari file posti nelle sottodirectory `Mk/` e `Tools/` della directory `/usr/ports`.



Nota

Per favore vedi l'[importante avvertimento qui sopra](#): dovresti *sempre* aggiornare questa sotto-collezione ogni volta che aggiorni qualche pezzo della FreeBSD Ports Collection!

`ports-benchmarks` `release=cvs`
Benchmark (applicazioni per valutare le prestazioni del computer).

`ports-biology` `release=cvs`
Biologia.

`ports-cad` `release=cvs`
Applicazioni per la grafica computerizzata.

`ports-chinese` `release=cvs`
Supporto alla lingua cinese.

`ports-comms` `release=cvs`
Software per la comunicazione.

ports-converters release=cv
Convertitori di codici di caratteri.

ports-databases release=cv
Database.

ports-deskutils release=cv
Cose che erano utilizzate sulla scrivania prima che i computer furono inventati.

ports-devel release=cv
Utility per il development.

ports-dns release=cv
Software relativo al DNS.

ports-editors release=cv
Editor.

ports-emulators release=cv
Emulatori per altri sistemi operativi.

ports-finance release=cv
Applicazioni finanziarie, di gestione delle spese e simili.

ports-ftp release=cv
Server e client FTP.

ports-games release=cv
Giochi.

ports-german release=cv
Supporto alla lingua tedesca.

ports-graphics release=cv
Utilità per la grafica.

ports-hebrew release=cv
Supporto per la lingua ebraica.

ports-hungarian release=cv
Supporto alla lingua ungherese.

ports-irc release=cv
Utilità IRC (Internet Relay Chat).

ports-japanese release=cv
Supporto alla lingua giapponese.

ports-java release=cv
Utility Java™.

ports-korean release=cv
Supporto alla lingua coreana.

ports-lang release=cv
Linguaggi di programmazione.

ports-mail release=cv
Software di posta.

- ports-math release=cvs
Software per la computazione numerica.
- ports-mbone release=cvs
Applicazioni Mbone.
- ports-misc release=cvs
Utility varie.
- ports-multimedia release=cvs
Software multimediale.
- ports-net release=cvs
Software di rete.
- ports-net-im release=cvs
Software per messaggia istantanea.
- ports-net-mgmt release=cvs
Software di gestione del network.
- ports-net-p2p release=cvs
Rete peer to peer.
- ports-news release=cvs
Software per USENET.
- ports-palm release=cvs
Software di supporto per i vari Palm™.
- ports-polish release=cvs
Supporto alla lingua polacca.
- ports-portuguese release=cvs
Supporto alla lingua portoghese.
- ports-print release=cvs
Software per la stampa.
- ports-russian release=cvs
Supporto alla lingua russa.
- ports-science release=cvs
Scienza.
- ports-security release=cvs
Utility per la sicurezza.
- ports-shells release=cvs
Shell a riga di comando.
- ports-sysutils release=cvs
Utility di sistema.
- ports-textproc release=cvs
Utility per la manipolazione del testo (non include utility per la pubblicazione computerizzata).
- ports-ukrainian release=cvs
Supporto per la lingua ucraina.

`ports-vietnamese release=cvs`
Supporto alla lingua vietnamite.

`ports-www release=cvs`
Software relativo al World Wide Web.

`ports-x11 release=cvs`
Port per il supporto al sistema a finestre X.

`ports-x11-clocks release=cvs`
Orologi per X11.

`ports-x11-fm release=cvs`
Gestori di file per X11.

`ports-x11-fonts release=cvs`
Font per X11 e relative utility.

`ports-x11-toolkits release=cvs`
Cassette degli attrezzi per X11.

`ports-x11-servers release=cvs`
Server X11.

`ports-x11-themes release=cvs`
Temi per X11.

`ports-x11-wm release=cvs`
Gestori di finestre per X11.

`projects-all release=cvs`
Sorgenti per i progetti di FreeBSD.

`src-all release=cvs`
I sorgenti correnti di FreeBSD, incluso il codice di crittografia.

`src-base release=cvs`
Vari file posti in `/usr/src`.

`src-bin release=cvs`
Utility per l'utente in ambiente mono-utente (`/usr/src/bin`).

`src-contrib release=cvs`
Utility e librerie al di fuori del progetto FreeBSD, sostanzialmente utilizzati senza modifiche (`/usr/src/contrib`).

`src-crypto release=cvs`
Utility e librerie per la crittografia al di fuori del progetto FreeBSD, sostanzialmente utilizzati senza modifiche (`/usr/src/crypto`).

`src-eBones release=cvs`
Kerberos e DES (`/usr/src/eBones`). Non usati nell'attuale release di FreeBSD.

`src-etc release=cvs`
File di configurazione del sistema (`/usr/src/etc`).

`src-games release=cvs`
Giochi (`/usr/src/games`).

`src-gnu release=cvs`
Utility protette dalla licenza pubblica di GNU (`/usr/src/gnu`).

- `src-include release=cvs`
File header (`/usr/src/include`).
- `src-kerberos5 release=cvs`
Pacchetto di sicurezza Kerberos5 (`/usr/src/kerberos5`).
- `src-kerberosIV release=cvs`
Pacchetto di sicurezza KerberosIV (`/usr/src/kerberosIV`).
- `src-lib release=cvs`
Librerie (`/usr/src/lib`).
- `src-libexec release=cvs`
Programmi di sistema normalmente eseguiti da altri programmi (`/usr/src/libexec`).
- `src-release release=cvs`
File richiesti per produrre una release di FreeBSD (`/usr/src/release`).
- `src-sbin release=cvs`
Utility di sistema per la modalità mono-utente (`/usr/src/sbin`).
- `src-secure release=cvs`
Librerie e comandi per la crittografia (`/usr/src/secure`).
- `src-share release=cvs`
File che possono essere condivisi tra sistemi multipli (`/usr/src/share`).
- `src-sys release=cvs`
Il kernel (`/usr/src/sys`).
- `src-sys-crypto release=cvs`
Codice di crittografia del kernel (`/usr/src/sys/crypto`).
- `src-tools release=cvs`
Vari strumenti per il mantenimento di FreeBSD (`/usr/src/tools`).
- `src-usrbin release=cvs`
Utility per l'utente (`/usr/src/usr.bin`).
- `src-usrsbin release=cvs`
Utility di sistema (`/usr/src/usr.sbin`).
- `www release=cvs`
I sorgenti per il sito web di FreeBSD.
- `distrib release=self`
I file di configurazione del server CVSup. Usati dai siti mirror CVSup.
- `gnats release=current`
Il database GNATS per tener traccia dei bug.
- `mail-archive release=current`
Archivio delle mailing list di FreeBSD.
- `www release=current`
I file pre-processati del sito web di FreeBSD (non i file sorgenti). Usati dai siti mirror WWW.

A.5.6. Per Maggiori Informazioni

Per le FAQ ed altre informazioni di CVSup vedere [la pagina home di CVSup](#).

La maggior parte delle discussioni su CVSup inerenti a FreeBSD si svolgono sulla [mailing list di discussioni tecniche su FreeBSD](#). In questa mailing list inoltre sono anche annunciate nuove versioni del software, come pure sulla [mailing list di annunci su FreeBSD](#).

Questioni e resoconti di bug dovrebbero essere indirizzati all'autore del programma <cvsup-bugs@polstra.com>.

A.5.7. Siti CVSup

I server CVSup per FreeBSD si trovano ai seguenti siti:

[Server Centrali](#),

(aggiornato al UTC)

Server Centrali

- cvsup.FreeBSD.org

A.6. Usare Portsnap

A.6.1. Introduzione

Portsnap è un sistema per distribuire in modo sicuro l'albero dei port di FreeBSD. Circa ogni ora, viene generata una «snapshot» dell'albero dei port, che viene impacchettata e firmata criptograficamente. I file risultanti sono quindi distribuiti via HTTP.

Come CVSup, Portsnap usa un modello di aggiornamento a *richiesta*: gli alberi dei port impacchettati e firmati sono messi sul server web che attende in modo passivo le richieste dei client. Gli utenti devono eseguire [portsnap\(8\)](#) manualmente o schedulare il job con [cron\(8\)](#) per scaricare periodicamente gli aggiornamenti in modo automatico.

Per ragioni tecniche, Portsnap non aggiorna direttamente il «reale» albero dei port in `/usr/ports/`; invece, lavora con una copia compressa dell'albero dei port memorizzata di default in `/var/db/portsnap/`. Questa copia compressa viene quindi usata per aggiornare l'albero dei port effettivo.



Nota

Se Portsnap è installato dalla collezione dei port di FreeBSD, la locazione di default per la sua snapshot compressa è `/usr/local/portsnap/` invece di `/var/db/portsnap/`.

A.6.2. Instalazione

Su FreeBSD 6.0 e versioni più recenti, Portsnap è contenuto nel sistema base. Su versioni di FreeBSD più datate, può essere installato usando il port [sysutils/portsnap](#).

A.6.3. Configurazione di Portsnap

Il funzionamento di Portsnap è controllato dal file di configurazione `/etc/portsnap.conf`. Per la maggior parte degli utenti, la configurazione di default sarà sufficiente; per maggiori dettagli, consultare la pagina man [portsnap.conf\(5\)](#).



Nota

Se Portsnap è installato dalla collezione dei port di FreeBSD, userà il file di configurazione posto in `/usr/local/etc/portsnap.conf` invece di `/etc/portsnap.conf`. Questo file di con-

figurazione non viene creato quando viene installato il port, ma viene dato un file di configurazione di base; per copiarlo nella giusta posizione, esegui il comando seguente:

```
# cd /usr/local/etc && cp portsnap.conf.sample portsnap.conf
```

A.6.4. Eseguire Portsnap per la Prima Volta

La prima volta che `portsnap(8)` viene eseguito, ha bisogno di scaricare una snapshot compressa dell'intero albero dei port in `/var/db/portsnap/` (o `/usr/local/portsnap/` se Portsnap è stato installato dalla collezione dei port). Dall'inizio del 2006 la sua dimensione è di circa 41 MB.

```
# portsnap fetch
```

Una volta che la snapshot compressa è stata scaricata, una copia dell'albero dei port può essere estratta in `/usr/ports/`. Questo è necessario perfino se l'albero dei port è già stato creato in quella directory (es., usando CVSup), poichè stabilisce un punto di inizio dal quale portsnap può determinare quale parte dell'albero dei port necessita di essere aggiornata.

```
# portsnap extract
```



Nota

Nell'installazione di default la directory `/usr/ports` non viene creata. Se usi FreeBSD 6.0-RELEASE, la directory dovrebbe essere creata prima di usare portsnap. Su versioni di FreeBSD e Portsnap più recenti questa operazione viene fatta in automatico al primo utilizzo del comando portsnap.

A.6.5. Aggiornare l'Albero dei Port

Dopo che una prima snapshot compressa dell'albero dei port è stata scaricata ed estratta in `/usr/ports/`, l'aggiornamento dell'albero dei port consiste in due passi: *scaricando* gli aggiornamenti della snapshot compressa, e usare questi per *aggiornare* l'albero dei port effettivo. Questi due passi possono essere specificati a portsnap con un comando singolo.

```
# portsnap fetch update
```



Nota

Alcune versioni vecchie di portsnap non supportano questa sintassi; se fallisce, prova in questo modo:

```
# portsnap fetch
# portsnap update
```

A.6.6. Avviare Portsnap tramite cron

Al fine di evitare problemi di «affollamenti istantanei» accedendo ai server di Portsnap, `portsnap fetch` non funziona da un job `cron(8)`. Esiste invece un comando apposito `portsnap cron`, che attende una durata random fino a 3600 secondi prima di scaricare gli aggiornamenti.

Inoltre, è fortemente raccomandato che `portsnap update` non sia eseguito da un job cron, poichè è soggetto a causare problemi se viene avviato allo stesso tempo di compilazione o installazione di un port. Ad ogni modo, è possibile aggiornare i file INDEX dei port, e può essere fatto passando il flag `-I` a portsnap. (Ovviamente, se portsnap

-I update viene eseguito da cron, sarà necessario eseguire successivamente `portsnap update` senza la flag `-I` al fine di aggiornare il resto dell'albero.)

Aggiungendo la riga seguente in `/etc/crontab`, `portsnap` aggiornerà la snapshot compressa e i file `INDEX` in `/usr/ports/`, e manderà una email se qualche port installato non è aggiornato:

```
0 3 * * * root portsnap -I cron update && pkg_version -vIL=
```



Nota

Se l'ora di sistema non è settata all'ora locale, sostituisci 3 con un valore random tra 0 e 23, al fine di disporre il carico sui server `Portsnap` in modo uniforme.



Nota

Alcune versioni datate di `portsnap` non supportano l'elenco di comandi multipli (es., `cron update`) nella stessa invocazione di `portsnap`. Se la riga di comando precedente fallisce, prova a sostituire `portsnap -I cron update` con `portsnap cron && portsnap -I update`.

A.7. Tag CVS

Quando ricevi o aggiorni dei sorgenti usando `cv`s o `CVSup`, devi specificare un tag di revisione. Un tag di revisione si riferisce sia ad una particolare linea di sviluppo di FreeBSD, sia ad un specifico periodo di tempo. I primi tipi sono chiamati «tag di ramo», mentre i secondi «tag di release».

A.7.1. Tag di Ramo

Tutti, con l'eccezione di `HEAD` (che è sempre un valido tag), sono relativi all'albero `src/`. Gli alberi `ports/`, `doc/`, e `www/` non sono ramificati.

HEAD

Nome simbolico per la linea di sviluppo corrente, `FreeBSD-CURRENT`. È anche il tag di default se nessun tag di revisione è specificato.

In `CVSup`, questo tag è rappresentato dal simbolo `..`



Nota

In `CVS`, questo è il settaggio di default se nessun tag di revisione è stato specificato. In genere *non* è una buona idea aggiornare i sorgenti a `CURRENT` su una macchina `STABLE`, a meno che sai cosa stai facendo.

RELENG_6

La linea di sviluppo per `FreeBSD-6.X`, anche conosciuta come `FreeBSD 6-STABLE`.

RELENG_6_1

Il ramo di release per `FreeBSD-6.1`, usato solo per aggiornamenti relativi alla sicurezza e per altri fix cruciali.

RELENG_6_0

Il ramo di release per `FreeBSD-6.0`, usato solo per aggiornamenti relativi alla sicurezza e per altri fix cruciali.

RELENG_5

La linea di sviluppo per FreeBSD-5.X, anche conosciuta come FreeBSD-STABLE.

RELENG_5_5

Il ramo di release per FreeBSD-5.5, usato solo per aggiornamenti relativi alla sicurezza e per altri fix cruciali.

RELENG_5_4

Il ramo di release per FreeBSD-5.4, usato solo per aggiornamenti relativi alla sicurezza e per altri fix cruciali.

RELENG_5_3

Il ramo di release per FreeBSD-5.3, usato solo per aggiornamenti relativi alla sicurezza e per altri fix cruciali.

RELENG_5_2

Il ramo di release per FreeBSD-5.2 e FreeBSD-5.2.1, usato solo per aggiornamenti relativi alla sicurezza e per altri fix cruciali.

RELENG_5_1

Il ramo di release per FreeBSD-5.1, usato solo per aggiornamenti relativi alla sicurezza e per altri fix cruciali.

RELENG_5_0

Il ramo di release per FreeBSD-5.0, usato solo per aggiornamenti relativi alla sicurezza e per altri fix cruciali.

RELENG_4

La linea di sviluppo per FreeBSD-4.X, anche conosciuta come FreeBSD 4-STABLE.

RELENG_4_11

Il ramo di release per FreeBSD-4.11, usato solo per aggiornamenti relativi alla sicurezza e per altri fix cruciali.

RELENG_4_10

Il ramo di release per FreeBSD-4.10, usato solo per aggiornamenti relativi alla sicurezza e per altri fix cruciali.

RELENG_4_9

Il ramo di release per FreeBSD-4.9, usato solo per aggiornamenti relativi alla sicurezza e per altri fix cruciali.

RELENG_4_8

Il ramo di release per FreeBSD-4.8, usato solo per aggiornamenti relativi alla sicurezza e per altri fix cruciali.

RELENG_4_7

Il ramo di release per FreeBSD-4.7, usato solo per aggiornamenti relativi alla sicurezza e per altri fix cruciali.

RELENG_4_6

Il ramo di release per FreeBSD-4.6 e FreeBSD-4.6.2, usato solo per aggiornamenti relativi alla sicurezza e per altri fix cruciali.

RELENG_4_5

Il ramo di release per FreeBSD-4.5, usato solo per aggiornamenti relativi alla sicurezza e per altri fix cruciali.

RELENG_4_4

Il ramo di release per FreeBSD-4.4, usato solo per aggiornamenti relativi alla sicurezza e per altri fix cruciali.

RELENG_4_3

Il ramo di release per FreeBSD-4.3, usato solo per aggiornamenti relativi alla sicurezza e per altri fix cruciali.

RELENG_3

La linea di sviluppo per FreeBSD-3.X, anche conosciuta come 3.X-STABLE.

RELENG_2_2

La linea di sviluppo per FreeBSD-2.2.X, anche conosciuta come 2.2-STABLE. Questo ramo è per la maggior parte obsoleto.

A.7.2. Tag di Release

Questi tag si riferiscono a un preciso istante di tempo quando una versione di FreeBSD è stata rilasciata. Il processo di release engineering è documentato in dettaglio dai documenti [Release Engineering Information](#) e [Release Process](#). L'albero src usa nomi di tag che iniziano con RELENG_. Gli alberi ports e doc usano tag il cui nome inizia con RELEASE. Infine, l'albero www non viene taggato con alcun nome particolare per le release.

RELENG_6_1_0_RELEASE
FreeBSD 6.1

RELENG_6_0_0_RELEASE
FreeBSD 6.0

RELENG_5_5_0_RELEASE
FreeBSD 5.5

RELENG_5_4_0_RELEASE
FreeBSD 5.4

RELENG_4_11_0_RELEASE
FreeBSD 4.11

RELENG_5_3_0_RELEASE
FreeBSD 5.3

RELENG_4_10_0_RELEASE
FreeBSD 4.10

RELENG_5_2_1_RELEASE
FreeBSD 5.2.1

RELENG_5_2_0_RELEASE
FreeBSD 5.2

RELENG_4_9_0_RELEASE
FreeBSD 4.9

RELENG_5_1_0_RELEASE
FreeBSD 5.1

RELENG_4_8_0_RELEASE
FreeBSD 4.8

RELENG_5_0_0_RELEASE
FreeBSD 5.0

RELENG_4_7_0_RELEASE
FreeBSD 4.7

RELENG_4_6_2_RELEASE
FreeBSD 4.6.2

RELENG_4_6_1_RELEASE
FreeBSD 4.6.1

RELENG_4_6_0_RELEASE
FreeBSD 4.6

RELENG_4_5_0_RELEASE
FreeBSD 4.5

RELENG_4_4_0_RELEASE
FreeBSD 4.4

RELENG_4_3_0_RELEASE
FreeBSD 4.3

RELENG_4_2_0_RELEASE
FreeBSD 4.2

RELENG_4_1_1_RELEASE
FreeBSD 4.1.1

RELENG_4_1_0_RELEASE
FreeBSD 4.1

RELENG_4_0_0_RELEASE
FreeBSD 4.0

RELENG_3_5_0_RELEASE
FreeBSD-3.5

RELENG_3_4_0_RELEASE
FreeBSD-3.4

RELENG_3_3_0_RELEASE
FreeBSD-3.3

RELENG_3_2_0_RELEASE
FreeBSD-3.2

RELENG_3_1_0_RELEASE
FreeBSD-3.1

RELENG_3_0_0_RELEASE
FreeBSD-3.0

RELENG_2_2_8_RELEASE
FreeBSD-2.2.8

RELENG_2_2_7_RELEASE
FreeBSD-2.2.7

RELENG_2_2_6_RELEASE
FreeBSD-2.2.6

RELENG_2_2_5_RELEASE
FreeBSD-2.2.5

RELENG_2_2_2_RELEASE
FreeBSD-2.2.2

RELENG_2_2_1_RELEASE
FreeBSD-2.2.1

RELENG_2_2_0_RELEASE
FreeBSD-2.2.0

A.8. Siti AFS

I server AFS per FreeBSD sono in esecuzione nei seguenti siti:

Svezia

Il percorso dei file è: `/afs/stacken.kth.se/ftp/pub/FreeBSD/`

```
stacken.kth.se      # Stacken Computer Club, KTH, Svezia
130.237.234.43     #hot.stacken.kth.se
130.237.237.230    #fishburger.stacken.kth.se
130.237.234.3      #milko.stacken.kth.se
```

Il maintainer <ftp@stacken.kth.se>

A.9. Siti rsync

I seguenti siti rendono disponibile FreeBSD tramite il protocollo rsync. L'utility rsync lavora nello stesso modo del comando `rcp(1)`, ma ha più opzioni e usa il protocollo rsync per aggiornamenti remoti il quale trasferisce solo le differenze tra i due set di file, e di conseguenza accelera fortemente la sincronizzazione su rete. Questo è molto utile se hai un sito mirror del server FTP di FreeBSD, o del deposito CVS. La suite rsync è disponibile per molti sistemi operativi e, su FreeBSD, puoi usare il port [net/rsync](#) o il rispettivo package.

Repubblica Ceca

`rsync://ftp.cz.FreeBSD.org/`

Collezioni disponibili:

- `ftp`: Un mirror parziale del server FTP di FreeBSD.
- `FreeBSD`: Un mirror completo del server FTP di FreeBSD.

Germania

`rsync://grappa.unix-ag.uni-kl.de/`

Collezioni disponibili:

- `freebsd-cvs`: Il completo deposito CVS di FreeBSD.

Questa macchina fa da mirror anche per il deposito CVS dei progetti NetBSD e OpenBSD, tra gli altri.

Olanda

`rsync://ftp.nl.FreeBSD.org/`

Collezioni disponibili:

- `vol/4/freebsd-core`: Un completo mirror del server FTP di FreeBSD.

Regno Unito

`rsync://rsync.mirror.ac.uk/`

Collezioni disponibili:

- `ftp.FreeBSD.org`: Un completo mirror del server FTP di FreeBSD.

Stati Uniti d'America

`rsync://ftp-master.FreeBSD.org/`

Questo server può essere usato solo dai siti mirror primari di FreeBSD.

Collezioni disponibili:

- `FreeBSD`: L'archivio master del server FTP di FreeBSD.
- `acl`: La lista master delle ACL di FreeBSD.

`rsync://ftp13.FreeBSD.org/`

Collezioni disponibili:

- FreeBSD: Un completo mirror del server FTP di FreeBSD.

Appendice B. Bibliografia

Sebbene le pagine man forniscano la documentazione di riferimento definitiva per le singole parti del sistema operativo FreeBSD, sono famose per non illustrare come mettere insieme i pezzi per far andare uniformemente l'intero sistema operativo. Per questo, non esiste sostituto a un buon libro sull'amministrazione di un sistema UNIX® e a un buon manuale per gli utenti.

B.1. Libri & Riviste Specifiche su FreeBSD

Libri & Riviste internazionali:

- [Using FreeBSD](#) (in Cinese), pubblicato da [Drmaster](#), 1997. ISBN 9-578-39435-7.
- [FreeBSD Unleashed](#) (traduzione cinese semplificata), pubblicato da [China Machine Press](#). ISBN 7-111-10201-0.
- [FreeBSD From Scratch First Edition](#) (in cinese semplificato), pubblicato da [China Machine Press](#). ISBN 7-111-07482-3.
- [FreeBSD From Scratch Second Edition](#) (in cinese semplificato), pubblicato da [China Machine Press](#). ISBN 7-111-10286-X.
- [FreeBSD Handbook Second Edition](#) (traduzione cinese semplificata), pubblicato da [Posts & Telecom Press](#). ISBN 7-115-10541-3.
- [FreeBSD 3.x Internet](#) (in cinese semplificato), pubblicato da [Tsinghua University Press](#). ISBN 7-900625-66-6.
- [FreeBSD & Windows](#) (in cinese semplificato), pubblicato da [China Railway Publishing House](#). ISBN 7-113-03845-X
- [FreeBSD Internet Services HOWTO](#) (in cinese semplificato), pubblicato da [China Railway Publishing House](#). ISBN 7-113-03423-3
- [FreeBSD for PC 98'ers](#) (in giapponese), pubblicato da [SHUWA System Co, LTD](#). ISBN 4-87966-468-5 C3055 P2900E.
- [FreeBSD](#) (in giapponese), pubblicato da [CUTT](#). ISBN 4-906391-22-2 C3055 P2400E.
- [Complete Introduction to FreeBSD](#) (in giapponese), pubblicato da [Shoehisha Co., Ltd](#). ISBN 4-88135-473-6 P3600E.
- [Personal UNIX Starter Kit FreeBSD](#) (in giapponese), pubblicato da [ASCII](#). ISBN 4-7561-1733-3 P3000E.
- [FreeBSD Handbook](#) (traduzione giapponese), pubblicato da [ASCII](#). ISBN 4-7561-1580-2 P3800E.
- [FreeBSD mit Methode](#) (in tedesco), pubblicato da [Computer und Literatur Verlag/Vertrieb Hanser](#), 1998. ISBN 3-932311-31-0.
- [FreeBSD 4 - Installieren, Konfigurieren, Administrieren](#) (in tedesco), pubblicato da [Computer und Literatur Verlag](#), 2001. ISBN 3-932311-88-4.
- [FreeBSD 5 - Installieren, Konfigurieren, Administrieren](#) (in tedesco), pubblicato da [Computer und Literatur Verlag](#), 2003. ISBN 3-936546-06-1.
- [FreeBSD de Luxe](#) (in tedesco), pubblicato da [Verlag Modere Industrie](#), 2003. ISBN 3-8266-1343-0.
- [FreeBSD Install and Utilization Manual](#) (in giapponese), pubblicato da [Mainichi Communications Inc.](#), 1998. ISBN 4-8399-0112-0.
- [Onno W Purbo, Dodi Maryanto, Syahrial Hubbany, Widjil Widodo Building Internet Server with FreeBSD](#) (in indonesiano), pubblicato da [Elex Media Komputindo](#).

- Absolute BSD: The Ultimate Guide to FreeBSD (traduzione cinese), pubblicato da [GrandTech Press](#), 2003. ISBN 986-7944-92-5.
- [The FreeBSD 6.0 Book](#) (in cinese), pubblicato da Drmaster, 2006. ISBN 9-575-27878-X.

Libri & Riviste in lingua inglese:

- [Absolute BSD: The Ultimate Guide to FreeBSD](#), pubblicato da [No Starch Press](#), 2002. ISBN 1886411743.
- [The Complete FreeBSD](#), pubblicato da [O'Reilly](#), 2003. ISBN 0596005164.
- [The FreeBSD Corporate Networker's Guide](#), pubblicato da [Addison-Wesley](#), 2000. ISBN 0201704811.
- [FreeBSD: An Open-Source Operating System for Your Personal Computer](#), pubblicato da The Bit Tree Press, 2001. ISBN 0971204500.
- Teach Yourself FreeBSD in 24 Hours, pubblicato da [Sams](#), 2002. ISBN 0672324245.
- FreeBSD 6 Unleashed, pubblicato da [Sams](#), 2006. ISBN: 0672328755
- FreeBSD: The Complete Reference, pubblicato da [McGrawHill](#), 2003. ISBN 0072224096.

B.2. Guide per gli Utenti

- Computer Systems Research Group, UC Berkeley. *4.4BSD User's Reference Manual*. O'Reilly & Associates, Inc., 1994. ISBN 1-56592-075-9
- Computer Systems Research Group, UC Berkeley. *4.4BSD User's Supplementary Documents*. O'Reilly & Associates, Inc., 1994. ISBN 1-56592-076-7
- *UNIX in a Nutshell*. O'Reilly & Associates, Inc., 1990. ISBN 093717520X
- Mui, Linda. *What You Need To Know When You Can't Find Your UNIX System Administrator*. O'Reilly & Associates, Inc., 1995. ISBN 1-56592-104-6
- [Ohio State University](#) ha scritto un [Corso Introduttivo a UNIX](#) che è disponibile online in formato HTML e PostScript.

Una [traduzione](#) in italiano di questo documento è disponibile come parte del FreeBSD Italian Documentation Project.

- [Jpman Project, Japan FreeBSD Users Group](#). [FreeBSD User's Reference Manual](#) (traduzione giapponese). [Mainichi Communications Inc.](#), 1998. ISBN 4-8399-0088-4 P3800E.
- [Edinburgh University](#) ha scritto una [Guida Online](#) per i nuovi arrivati nell'ambiente UNIX.

B.3. Guide per gli Amministratori

- Albitz, Paul e Liu, Cricket. *DNS and BIND*, 4a Ed. O'Reilly & Associates, Inc., 2001. ISBN 1-59600-158-4
- Computer Systems Research Group, UC Berkeley. *4.4BSD System Manager's Manual*. O'Reilly & Associates, Inc., 1994. ISBN 1-56592-080-5
- Costales, Brian, et al. *Sendmail*, 2a Ed. O'Reilly & Associates, Inc., 1997. ISBN 1-56592-222-0
- Frisch, Eelen. *Essential System Administration*, 2a Ed. O'Reilly & Associates, Inc., 1995. ISBN 1-56592-127-5
- Hunt, Craig. *TCP/IP Network Administration*, 2a Ed. O'Reilly & Associates, Inc., 1997. ISBN 1-56592-322-7

- Nemeth, Evi. *UNIX System Administration Handbook*. 3a Ed. Prentice Hall, 2000. ISBN 0-13-020601-6
- Stern, Hal *Managing NFS and NIS* O'Reilly & Associates, Inc., 1991. ISBN 0-937175-75-7
- Jpman Project, Japan FreeBSD Users Group. [FreeBSD System Administrator's Manual](#) (traduzione giapponese). [Mainichi Communications Inc.](#), 1998. ISBN 4-8399-0109-0 P3300E.
- Dreyfus, Emmanuel. [Cahiers de l'Admin: BSD](#) 2nd Ed. (in French), Eyrolles, 2004. ISBN 2-212-11463-X

B.4. Guide per i Programmatori

- Asente, Paul, Converse, Diana, e Swick, Ralph. *X Window System Toolkit*. Digital Press, 1998. ISBN 1-55558-178-1
- Computer Systems Research Group, UC Berkeley. *4.4BSD Programmer's Reference Manual*. O'Reilly & Associates, Inc., 1994. ISBN 1-56592-078-3
- Computer Systems Research Group, UC Berkeley. *4.4BSD Programmer's Supplementary Documents*. O'Reilly & Associates, Inc., 1994. ISBN 1-56592-079-1
- Harbison, Samuel P. e Steele, Guy L. Jr. *C: A Reference Manual*. 4a ed. Prentice Hall, 1995. ISBN 0-13-326224-3
- Kernighan, Brian e Dennis M. Ritchie. *The C Programming Language*. 2nd Ed. PTR Prentice Hall, 1988. ISBN 0-13-110362-8
- Lehey, Greg. *Porting UNIX Software*. O'Reilly & Associates, Inc., 1995. ISBN 1-56592-126-7
- Plauger, P. J. *The Standard C Library*. Prentice Hall, 1992. ISBN 0-13-131509-9
- Spinellis, Diomidis. [Code Reading: The Open Source Perspective](#). Addison-Wesley, 2003. ISBN 0-201-79940-5
- Spinellis, Diomidis. [Code Quality: The Open Source Perspective](#). Addison-Wesley, 2006. ISBN 0-321-16607-8
- Stevens, W. Richard and Stephen A. Rago. *Advanced Programming in the UNIX Environment*. 2nd Ed. Reading, Mass. : Addison-Wesley, 2005. ISBN 0-201-43307-9
- Stevens, W. Richard. *UNIX Network Programming*. 2a Ed, PTR Prentice Hall, 1998. ISBN 0-13-490012-X
- Wells, Bill. «Writing Serial Drivers for UNIX». *Dr. Dobb's Journal*. 19(15), Dicembre 1994. pp68-71, 97-99.

B.5. Architettura del Sistema Operativo

- Andleigh, Prabhat K. *UNIX System Architecture*. Prentice-Hall, Inc., 1990. ISBN 0-13-949843-5
 - Jolitz, William. «Porting UNIX to the 386». *Dr. Dobb's Journal*. Gennaio 1991-Luglio 1992.
 - Leffler, Samuel J., Marshall Kirk McKusick, Michael J Karels e John Quarterman *The Design and Implementation of the 4.3BSD UNIX Operating System*. Reading, Mass. : Addison-Wesley, 1989. ISBN 0-201-06196-1
 - Leffler, Samuel J., Marshall Kirk McKusick, *The Design and Implementation of the 4.3BSD UNIX Operating System: Answer Book*. Reading, Mass. : Addison-Wesley, 1991. ISBN 0-201-54629-9
 - McKusick, Marshall Kirk, Keith Bostic, Michael J Karels, e John Quarterman. *The Design and Implementation of the 4.4BSD Operating System*. Reading, Mass. : Addison-Wesley, 1996. ISBN 0-201-54979-4
- (Il capitolo 2 di questo libro è disponibile [online](#) come parte del FreeBSD Documentation Project, mentre il capitolo 9 è consultabile [qui](#).)
- Marshall Kirk McKusick, George V. Neville-Neil *The Design and Implementation of the FreeBSD Operating System*. Boston, Mass. : Addison-Wesley, 2004. ISBN 0-201-70245-2

- Stevens, W. Richard. *TCP/IP Illustrated, Volume 1: The Protocols*. Reading, Mass. : Addison-Wesley, 1996. ISBN 0-201-63346-9
- Schimmel, Curt. *Unix Systems for Modern Architectures*. Reading, Mass. : Addison-Wesley, 1994. ISBN 0-201-63338-8
- Stevens, W. Richard. *TCP/IP Illustrated, Volume 3: TCP for Transactions, HTTP, NNTP and the UNIX Domain Protocols*. Reading, Mass. : Addison-Wesley, 1996. ISBN 0-201-63495-3
- Vahalia, Uresh. *UNIX Internals -- The New Frontiers*. Prentice Hall, 1996. ISBN 0-13-101908-2
- Wright, Gary R. and W. Richard Stevens. *TCP/IP Illustrated, Volume 2: The Implementation*. Reading, Mass. : Addison-Wesley, 1995. ISBN 0-201-63354-X

B.6. Riferimenti sulla Sicurezza

- Cheswick, William R. e Steven M. Bellovin. *Firewalls and Internet Security: Repelling the Wily Hacker*. Reading, Mass. : Addison-Wesley, 1995. ISBN 0-201-63357-4
- Garfinkel, Simson e Gene Spafford. *Practical UNIX & Internet Security*. 2a Ed. O'Reilly & Associates, Inc., 1996. ISBN 1-56592-148-8
- Garfinkel, Simson. *PGP Pretty Good Privacy* O'Reilly & Associates, Inc., 1995. ISBN 1-56592-098-8

B.7. Riferimenti sull'Hardware

- Anderson, Don e Tom Shanley. *Pentium Processor System Architecture*. 2a Ed. Reading, Mass. : Addison-Wesley, 1995. ISBN 0-201-40992-5
- Ferraro, Richard F. *Programmer's Guide to the EGA, VGA, and Super VGA Cards*. 3a ed. Reading, Mass. : Addison-Wesley, 1995. ISBN 0-201-62490-7
- Intel Corporation pubblica la documentazione sulle sue CPU, chipsets e standards sul suo [sito web per gli sviluppatori](#), solitamente come files PDF.
- Shanley, Tom. *80486 System Architecture*. 3a ed. Reading, Mass. : Addison-Wesley, 1995. ISBN 0-201-40994-1
- Shanley, Tom. *ISA System Architecture*. 3a ed. Reading, Mass. : Addison-Wesley, 1995. ISBN 0-201-40996-8
- Shanley, Tom. *PCI System Architecture*. 4a ed. Reading, Mass. : Addison-Wesley, 1999. ISBN 0-201-30974-2
- Van Gilluwe, Frank. *The Undocumented PC*, 2a Ed. Reading, Mass: Addison-Wesley Pub. Co., 1996. ISBN 0-201-47950-8
- Messmer, Hans-Peter. *The Indispensable PC Hardware Book*, 4a Ed. Reading, Mass: Addison-Wesley Pub. Co., 2002. ISBN 0-201-59616-4

B.8. Storia di UNIX®

- Lion, John *Lion's Commentary on UNIX, 6th Ed. With Source Code*. ITP Media Group, 1996. ISBN 1573980137
- Raymond, Eric S. *The New Hacker's Dictionary, 3rd edition*. MIT Press, 1996. ISBN 0-262-68092-0. Conosciuto anche come il [Jargon File](#)
- Salus, Peter H. *A quarter century of UNIX*. Addison-Wesley Publishing Company, Inc., 1994. ISBN 0-201-54777-5
- Simon Garfinkel, Daniel Weise, Steven Strassmann. *The UNIX-HATERS Handbook*. IDG Books Worldwide, Inc., 1994. ISBN 1-56884-203-1. Fuori stampa, ma disponibile [online](#).

- Don Libes, Sandy Ressler *Life with UNIX* - edizione speciale. Prentice-Hall, Inc., 1989. ISBN 0-13-536657-7
- *The BSD family tree*. <http://www.FreeBSD.org/cgi/cvsweb.cgi/src/share/misc/bsd-family-tree> o [/usr/share/misc/bsd-family-tree](http://usr/share/misc/bsd-family-tree) su una macchina FreeBSD.
- *The BSD Release Announcements collection*. 1997. <http://www.de.FreeBSD.org/de/ftp/releases/>
- *Networked Computer Science Technical Reports Library*. <http://www.ncstrl.org/>
- *Old BSD releases from the Computer Systems Research group (CSRG)*. <http://www.mckusick.com/csrg/> : Il set di 4 CD comprende tutte le versioni di BSD dalla 1BSD alla 4.4BSD e 4.4BSD-Lite2 (ma non la 2.11BSD, sfortunatamente). Inoltre, l'ultimo disco contiene i sorgenti finali più i file SCCS.

B.9. Riviste e Giornali

- *The C/C++ Users Journal*. R&D Publications Inc. ISSN 1075-2838
- *Sys Admin - The Journal for UNIX System Administrators* Miller Freeman, Inc., ISSN 1061-2688
- *freeX - Das Magazin für Linux - BSD - UNIX* (in tedesco) Computer- und Literaturverlag GmbH, ISSN 1436-7033

Appendice C. Risorse su Internet

Il rapido sviluppo di FreeBSD rende la carta stampata un mezzo non pratico per poterne seguire l'evoluzione. Le risorse in rete sono il migliore, se non l'unico, modo per tenersi informati sulle novità di questo sistema. Dal momento che FreeBSD è il prodotto del lavoro di volontari, la comunità degli utenti generalmente si presta anche ad una funzione di «supporto tecnico» di varia natura, con l'email e le news USENET come il mezzo più efficace per entrare in contatto con queste comunità.

I più frequentati punti di ritrovo della comunità FreeBSD sono esposti di seguito. Se aveste conoscenza di altre risorse non menzionate in questa sede, vi preghiamo di darne informazione a [mailing list sul progetto di documentazione di FreeBSD](#) cosicchè possano essere incluse.

C.1. Mailing Lists

Anche se molti sviluppatori di FreeBSD leggono USENET, non può esservi garanzia di ottenere risposta alle proprie domande in tempi brevi (e in generale non può esservi garanzia di ottenere alcuna risposta) semplicemente scrivendo ad uno dei mail-group di `comp.unix.bsd.freebsd.*`. Indirizzando i propri messaggi alla mailing list appropriata si raggiungerà una audience più concentrata ed informata, permettendo risposte più precise (o quanto meno più sollecite).

Gli argomenti delle varie liste sono elencati all'inizio del documento. *Si prega di leggere gli argomenti* prima di unirsi o scrivere ad una lista. La maggior parte dei sottoscrittori di liste ricevono ogni giorno svariate centinaia di messaggi, e mantenendo argomenti e regole di comportamento cerchiamo di tenere alto il rapporto segnale/rumore della lista. Venir meno a queste regole vorrebbe dire il fallimento della mailing list come mezzo efficace di comunicazione per il progetto.



Nota

Se vuoi verificare la tua abilità nel spedire alle liste di FreeBSD, manda un messaggio testuale a [freebsd-test](#). Per favore non mandare messaggi di prova a altre liste.

Se hai alcuni dubbi su quale lista postare una questione, leggi [Come ottenere i migliori risultati dalla mailing list FreeBSD-questions](#).

Prima di postare su qualsiasi lista, per favore impara a come usare al meglio le mailing list, ad esempio come evitare discussioni che vengono richieste di frequente, leggendo il documento (FAQ) [Le Questioni Maggiormente Richieste sulle Mailing List](#).

Vengono tenuti archivi per tutte le mailing list, e questi possono essere esplorati usando il [FreeBSD World Wide Web server](#). L'archivio esplorabile per parole chiave costituisce un mezzo eccellente per trovare risposte a domande poste di frequente e dovrebbe essere consultato prima di spedire una domanda.

C.1.1. Sommario delle liste

Liste generiche: Le seguenti sono liste generiche a cui tutti sono invitati (e incoraggiati) a partecipare:

Lista	Argomento
cvs-all	Cambiamenti apportati all'albero dei sorgenti di FreeBSD
freebsd-advocacy	Evangelismo FreeBSD
freebsd-announce	Eventi importanti e annunci di progetti

Lista	Argomento
freebsd-arch	Discussioni sull'architettura ed il design
freebsd-bugbusters	Discussioni incentrate sul mantenimento del database dei report dei problemi di FreeBSD e progetti correlati
freebsd-bugs	Report sui bug
freebsd-chat	Argomenti non-tecnici di interesse della comunità FreeBSD
freebsd-current	Discussioni sull'utilizzo di FreeBSD-CURRENT
freebsd-isp	Argomenti di interesse degli Internet Service Providers che usano FreeBSD
freebsd-jobs	Opportunità di lavoro e consulenza relative a FreeBSD
freebsd-policy	Le decisioni sulla politica da adottare del core degli sviluppatori FreeBSD. Toni pacati e sola lettura
freebsd-questions	Domande degli utenti e assistenza tecnica
freebsd-security-notifications	Notifiche sulla sicurezza
freebsd-stable	Discussioni sull'uso di FreeBSD-STABLE
freebsd-test	Dove spedire i tuoi messaggi di test, lasciando in pace le altre liste

Liste tecniche: le seguenti liste sono a carattere tecnico. Dovreste leggere attentamente gli argomenti elencati di seguito prima di unirvi o spedirvi mail, poichè ci sono strette linee di condotta per il loro uso ed il loro contenuto.

Lista	Argomento
freebsd-acpi	Sviluppo di ACPI e della gestione dell'energia
freebsd-afs	Il porting di AFS su FreeBSD
freebsd-aic7xxx	Sviluppare drivers per Adaptec® AIC 7xxx
freebsd-alpha	Il porting di FreeBSD su Alpha
freebsd-amd64	Il porting di FreeBSD sui sistemi AMD64
freebsd-apache	Discussioni sui port relativi ad Apache
freebsd-arm	Il porting di FreeBSD su processori ARM®
freebsd-atm	Usare reti ATM con FreeBSD
freebsd-audit	Il progetto di audit del codice sorgente
freebsd-binup	Il design e lo sviluppo del sistema di aggiornamento dei binari
freebsd-bluetooth	Usare la tecnologia Bluetooth® su FreeBSD
freebsd-cluster	Usare FreeBSD in cluster
freebsd-cvsweb	Il mantenimento di CVSweb
freebsd-database	Discussioni sull'uso e lo sviluppo di database sotto FreeBSD
freebsd-doc	Creare documenti su FreeBSD
freebsd-drivers	Scrivere driver di dispositivi per FreeBSD
freebsd-eclipse	Utenti FreeBSD di Eclipse IDE, strumenti, applicazioni client e port.
freebsd-embedded	Come usare FreeBSD in applicazioni embedded

Lista	Argomento
freebsd-emulation	L'emulazione di altri sistemi operativi come Linux/MS-DOS®/Windows®
freebsd-eol	Supporto per il software relativo a FreeBSD che non è più supportato dal progetto FreeBSD.
freebsd-firewire	Discussioni tecniche sui FreeBSD FireWire® (iLink, IEEE 1394)
freebsd-fs	I file system
freebsd-geom	Discussioni e implementazioni riguardanti GEOM
freebsd-gnome	Il porting di GNOME e delle applicazioni GNOME
freebsd-hackers	Discussioni tecniche generiche
freebsd-hardware	Discussioni tecniche generiche sull'hardware e FreeBSD
freebsd-i18n	L'internazionalizzazione di FreeBSD
freebsd-ia32	FreeBSD sulla piattaforma IA-32 (Intel® x86)
freebsd-ia64	Il porting di FreeBSD ai futuri sistemi Intel® IA64
freebsd-ipfw	Discussioni tecniche sul redesign del codice del firewall
freebsd-isdn	Sviluppatori ISDN
freebsd-jail	Discussioni sul metodo jail(8)
freebsd-java	Sviluppatori Java™ e persone coinvolte nel port delle JDK™ sotto FreeBSD
freebsd-kde	Il porting di KDE e delle applicazioni KDE
freebsd-lfs	Il porting di LFS sotto FreeBSD
freebsd-libh	Il sistema di installazione e di gestione dei pacchetti di seconda generazione
freebsd-mips	Il porting di FreeBSD su MIPS®
freebsd-mobile	Discussioni sui portatili
freebsd-mozilla	Il porting di Mozilla sotto FreeBSD
freebsd-multimedia	Applicazioni multimediali
freebsd-new-bus	Discussioni tecniche sull'architettura bus
freebsd-net	Discussione sul networking e codice sorgente TCP/IP
freebsd-openoffice	Il porting di OpenOffice.org e StarOffice™ su FreeBSD
freebsd-performance	Questioni relative alla calibrazione delle prestazioni per installazioni a ad alta performance o carico elevato
freebsd-perl	Mantenimento di un numero di port relativi a perl
freebsd-pf	Discussioni sul sistema di firewall packet filter
freebsd-platforms	Riguardo al porting di FreeBSD su architetture non Intel®
freebsd-ports	Discussione sulla collezione dei port
freebsd-ports-bugs	Discussione sui bug/PR relativi ai port
freebsd-ppc	Il porting di FreeBSD su PowerPC®
freebsd-proliant	Discussioni tecniche di FreeBSD su piattaforme server HP ProLiant

Lista	Argomento
freebsd-python	Discussioni riguardo Python su FreeBSD.
freebsd-qa	Discussione su certificati di qualità, solitamente sotto una release
freebsd-rc	Discussione sul sistema rc.d e relativo sviluppo
freebsd-realtime	Sviluppo di estensioni realtime su FreeBSD
freebsd-scsi	Il sottosistema SCSI
freebsd-security	Questioni relative alla sicurezza di FreeBSD
freebsd-small	L'uso di FreeBSD in applicazioni embedded (obsoleto; usare al suo posto freebsd-embedded)
freebsd-smp	Discussioni di design per sistemi a multiprocessore [a]simmetrico
freebsd-sparc64	Il porting di FreeBSD su architetture SPARC®
freebsd-standards	La coerenza di FreeBSD agli standards C99 e POSIX®
freebsd-sun4v	Il porting di FreeBSD su sistemi T1 UltraSPARC®
freebsd-testing	Test di stabilità e performance di FreeBSD
freebsd-threads	Threading in FreeBSD
freebsd-tokenring	Supporto per il token-ring in FreeBSD
freebsd-usb	Supporto USB in FreeBSD
freebsd-vuxml	Discussioni sull'infrastruttura VuXML
freebsd-x11	Mantenimento e supporto di X11 su FreeBSD

Liste limitate: Le seguenti liste sono adatte ad un audience più specializzata (ed esigente) e probabilmente non sono di interesse del pubblico generico. È inoltre buona norma frequentare le liste tecniche prima di unirsi ad una di queste liste così da comprendere l'etichetta di comunicazione richiesta.

Lista	Argomento
freebsd-hubs	Per coloro che gestiscono mirrors (supporto infrastrutturale)
freebsd-user-groups	Coordinamento dei gruppi utenti
freebsd-vendors	Coordinamento dei venditori pre-release
freebsd-www	Coloro che mantengono il sito www.FreeBSD.org

Liste digest: Tutte le liste sopracitate sono anche consultabili come digest. Una volta iscritto a una lista, puoi cambiare le tue opzioni digest nella sezione delle opzioni del tuo account.

Liste CVS: Le liste seguenti sono per le persone interessate a vedere i messaggi di log delle modifiche alle varie aree dell'albero dei sorgenti. Sono liste a *Sola Lettura* e non si dovrebbero inviare messaggi ad esse.

Lista	Area dei sorgenti	Descrizione dell'area
cvs-all	/usr/(CVSR00T doc ports projects src)	Tutte le modifiche in ogni parte dell'albero (unione di tutte le altre liste di commit CVS)
cvs-doc	/usr/(doc www)	Tutte le modifiche all'albero doc e www
cvs-ports	/usr/ports	Tutte le modifiche all'albero ports

Lista	Area dei sorgenti	Descrizione dell'area
cvs-projects	/usr/projects	Tutte le modifiche all'albero projects
cvs-src	/usr/src	Tutte le modifiche all'albero src

C.1.2. Come iscriversi

Per iscriverti ad una lista, clicca sul nome della lista qui sopra o vai su <http://lists.FreeBSD.org/mailman/listinfo> e clicca sulla lista a cui sei interessato. La pagina delle liste dovrebbe contenere tutte le informazioni necessarie all'iscrizione.

Per mandare un messaggio ad una lista basta inviare una mail a <listname@FreeBSD.org>. Sarà poi redistribuita a tutti i membri della lista.

Per disiscriverti da una lista, clicca sull'URL che trovi in fondo a ogni email ricevuta dalla lista. È anche possibile inviare un'email a <listname-unsubscribe@FreeBSD.org> per disiscriverti.

A costo di ripeterci, vorremmo che i membri della lista tecnica tenessero la discussione su un tono tecnico. Se sei solo interessato ad annunci importanti, allora è preferibile che ti iscrivi alla [mailing list di annunci su FreeBSD](#), creata apposta per traffico non frequente.

C.1.3. Argomenti delle liste

Tutte le mailing list FreeBSD hanno alcune regole base che tutti gli utenti devono seguire. La mancata aderenza a queste regole comporterà due (2) avvisi scritti dal PostMaster FreeBSD <postmaster@FreeBSD.org>, dopo dei quali, ad una terza trasgressione, il membro sarà espulso da tutte le mailing list di FreeBSD e gli sarà impedita qualsiasi futura iscrizione. Siamo mortificati del fatto che queste regole e misure siano necessarie, ma al giorno d'oggi Internet è diventato, a quanto pare, un'ambiente alquanto disordinato, e molti paiono scordarsi di quanto siano fragili alcuni suoi meccanismi.

Regole della strada:

- L'argomento di ogni messaggio dovrebbe aderire all'argomento della lista a cui è inviato, ad esempio se la lista è a carattere tecnico, i vostri messaggi dovrebbero contenere discussioni tecniche. Chiacchiericci continui ed irrilevanti vanno a discapito del valore della lista per tutti i suoi membri e non saranno tollerati. Per discussioni libere senza restrizioni sull'argomento, la [mailing list di chiacchiere su FreeBSD](#) è liberamente fruibile e dovrebbe essere usata per questo.
- Non bisognerebbe scrivere a più di due mailing list, ed anche a due solo e soltanto se un motivo reale e concreto esiste. Per molte liste, esiste già un grande traffico di messaggi che si sovrappongono ed eccetto per i mix più esoterici (ad esempio «-stable & -scsi»), non c'è alcun motivo di scrivere a più di una lista alla volta. Se un messaggio è inviato in modo tale che molte mailing list appaiono nella linea Cc, allora la linea Cc dovrebbe essere suddivisa prima di inviare nuovi messaggi. *Voi siete del tutto responsabili per i vostri messaggi inviati in modo errato, non importa di chi sia la causa.*
- Attacchi personali ed insulti (nel contesto di una discussione) non sono permessi, e questa regola comprende membri e sviluppatori. Gravi violazioni della netiquette, come citare o inviare messaggi altrui quando il permesso a farlo non c'era e non sarebbe giunto sono altamente disapprovate ma non sanzionate direttamente. *Coincidentally*, ci sono pochissimi casi in cui questi messaggi sarebbero pertinenti all'argomento della lista, quindi tali comportamenti probabilmente otterrebbero un avviso (o un'espulsione) del Postmaster, solo per quel motivo.
- Pubblicità di prodotti non-FreeBSD è altamente proibita e comporterà un'espulsione immediata se è chiaro che il trasgressore sta inviando pubblicità spam.

Argomenti delle singole liste:

[freebsd-acpi](#)

Sviluppo di ACPI e della gestione dell'energia

[freebsd-afs](#)

Andrew File System

Questa è la lista per le discussioni sul porting e l'uso dell' AFS da CMU/Transarc.

[freebsd-announce](#)

Eventi importanti/pietre miliari

Questa è la mailing list per le persone interessate soltanto in annunci occasionali di eventi significativi riguardanti FreeBSD. Contiene annunci riguardo snapshots e altre release. Contiene annunci su nuove potenzialità di FreeBSD. Può contenere richieste di volontari etc. È una mailing list dal poco traffico, strettamente regolata.

[freebsd-arch](#)

Discussione sull'architettura e la progettazione

Questa lista è per la discussione dell'architettura FreeBSD. I messaggi saranno mantenuti strettamente tecnici di natura. Esempi di possibili argomenti:

- Come modificare il processo di build per avere molti build personalizzati in funzione allo stesso tempo.
- Cosa deve essere modificato nel VFS per far funzionare i layers Heimann.
- Come modificare l'interfaccia dei device driver per poter usare gli stessi driver senza problemi su molti buses e architetture.
- Come scrivere un driver di rete.

[freebsd-audit](#)

Progetto di audit del sorgente

Questa è la mailing list per il progetto di audit del codice FreeBSD. Anche se in origine era intesa per cambiamenti relativi alla sicurezza, le sue caratteristiche sono state estese per includere ogni cambiamento al codice.

Questa lista è piena di discussioni di patch, e probabilmente di non grandissimo interesse per l'utente medio FreeBSD. Discussioni sulla sicurezza non relative ad una particolare modifica del codice si tengono in FreeBSD-security. Nel frattempo tutti gli sviluppatori sono incoraggiati a spedire le proprie patch a questa lista per correzioni, specialmente se toccano parte del sistema dove un bug può influenzare negativamente l'integrità del sistema.

[freebsd-binup](#)

Aggiornamento dei binari FreeBSD

Questa lista esiste per fornire un terreno di discussione per il sistema di aggiornamento dei binari, o binup. Sono consentite questioni di design, dettagli di implementazione, patch, report di bug, report di status, richieste di feature, log delle modifiche, e tutto ciò che riguardi binup.

[freebsd-bluetooth](#)

Bluetooth® su FreeBSD

Questo è il forum dove si riuniscono gli utenti Bluetooth® di FreeBSD. Sono consentite aromentazioni su problemi di progettazione, dettagli implementativi, patch, report di bug, lo stato attuale, nuove caratteristiche, e altro materiale relativo a Bluetooth®.

[freebsd-bugbusters](#)

Coordinamento dello sforzo di gestione dei Problem Report

Lo scopo di questa lista è di servire come forum di coordinamento e discussione per il Bugmeister, i suoi Bug-buster, e ogni altra parte che abbia un genuino interesse nel database PR. Questa lista non è per la discussione di bug specifici, patch, o PR.

[frebsd-bugs](#)

Report di bug

Questa è la lista per i report dei bug di FreeBSD. Quando possibile, i bug dovrebbero essere indicati usando il comando [send-pr\(1\)](#) o tramite la sua [interfaccia WEB](#).

[frebsd-chat](#)

Argomenti non tecnici relativi alla comunità FreeBSD

Questa lista contiene ciò che resta dalle altre liste riguardo ad informazioni non tecniche, sociali. Include discussioni sul fatto che Jordan sembri o meno un toon ferret, se scrivere o meno in maiuscolo, chi sta bevendo troppo caffè, dove spillano la migliore birra, chi spilla birra in cantina, e così via. Annunci occasionali di eventi importanti (party a venire, celebrazioni di matrimoni, nascite, nuovi lavori etc.) possono essere fatti alle liste non tecniche, ma i suddetti argomenti dovrebbero essere diretti a questa lista.

[frebsd-core](#)

Il core team di FreeBSD

Questa è una lista interna ad uso dei membri core. Messaggi possono esservi spediti quando una seria questione relativa a FreeBSD richiede un arbitrato da un alto scrutinio.

[frebsd-current](#)

Discussioni sull'uso di FreeBSD-CURRENT

Questa è la mailing list di discussione di FreeBSD-CURRENT. Contiene avvertimenti su nuove features in arrivo in -CURRENT che toccheranno gli utenti, ed istruzioni su passi che devono restare -CURRENT. Chiunque usi «CURRENT» deve sottoscrivere questa lista. È una mailing list tecnica per la quale ci si attende materiale strettamente tecnico.

[frebsd-cvsweb](#)

Progetto CVSweb di FreeBSD

Discussioni tecniche sull'uso, sviluppo e mantenimento di FreeBSD-CVSweb

[frebsd-doc](#)

Progetto di documentazione

Questa mailing list è per la discussione di argomenti e progetti riguardanti la creazione della documentazione FreeBSD. I membri di questa mailing list sono noti in genere come «The FreeBSD Documentation Project». È una lista aperta, sentitevi liberi di unirla e contribuirvi.

[frebsd-drivers](#)

Scrivere driver di dispositivi per FreeBSD

Questo è un forum per discussioni tecniche relative ai driver di dispositivi su FreeBSD. È sostanzialmente un posto per gli sviluppatori di driver di dispositivi su questioni su come scrivere driver di dispositivi usando le API del kernel di FreeBSD.

[frebsd-eclipse](#)

Utenti FreeBSD di Eclipse IDE, strumenti, applicazioni client e port.

L'intenzione di questa lista è di fornire un supporto reciproco per tutto ciò che concerne la scelta, l'installazione, l'uso, lo sviluppo e il mantenimento di Eclipse IDE, gli strumenti, le applicazioni client sulla piattaforma FreeBSD e l'assistenza al porting di Eclipse IDE nonché i plugin per l'ambiente di FreeBSD.

L'intenzione è anche quella di facilitare lo scambio di informazioni tra la comunità di Eclipse e la comunità di FreeBSD per un reciproco beneficio.

Benchè questa lista si focalizzi principalmente sulle necessità degli utenti di Eclipse essa fornisce anche un forum per quelli ai quali piace sviluppare applicaizoni specifiche per FreeBSD usando il framework Eclipse.

[freebsd-embedded](#)

Come usare FreeBSD in applicazioni embedded.

In questa lista sono affrontati argomenti relativi all'uso di FreeBSD in sistemi embedded. Essendo questa una mailing list tecnica ci si aspetta contenuti tecnici. Per l'intento di questa lista definiamo i sistemi embedded come quei calcolatori che non sono desktop e che in genere sono utilizzati per un singolo fine al contrario dell'usuale concezione dei sistemi calcolatori. Esempi includono, senza limitazione alcuna, tutti i tipi di telefonini, strumenti di networking come i router, gli switch, i PBX, strumenti di misurazione remota, PDA, sistemi di punti vendita, e altri ancora.

[freebsd-emulation](#)

Emulazione di altri sistemi come Linux/MS-DOS®/Windows®

Questo è un forum per discussioni tecniche relative all'esecuzione su FreeBSD di programmi scritti per altri sistemi operativi.

[freebsd-eol](#)

Supporto per il software relativo a FreeBSD che non è più supportato dal progetto FreeBSD.

Questa lista è rivolta a coloro che sono interessati a fornire o usufruire del supporto per software relativo a FreeBSD per il quale il progetto FreeBSD non fornisce più un supporto ufficiale (es. avvisi di sicurezza e patch).

[freebsd-firewire](#)

FireWire® (iLink, IEEE 1394)

Questa è la mailing list per la discussione del design e l'implementazione di un sottosistema FireWire® (anche noto come IEEE 1394 o iLink) per FreeBSD. Argomenti rilevanti includono nello specifico gli standards, i bus devices, i loro protocolli, insiemi di adapter boards/cards/chips, e l'architettura e implementazione del codice per il loro pieno supporto.

[freebsd-fs](#)

File system

Discussioni riguardanti i file system FreeBSD. Questa è una lista dalle caratteristiche tecniche per la quale ci si attende contenuto strettamente tecnico.

[freebsd-geom](#)

GEOM

Discussioni riguardanti GEOM e relative implementazioni. Questa è una mailing list tecnica per la quale ci si attende contenuto strettamente tecnico.

[freebsd-gnome](#)

GNOME

Discussioni riguardanti The Gnome Desktop Environment per sistemi FreeBSD. Questa è una mailing list tecnica per la quale ci si attende materiale strettamente tecnico.

[freebsd-ipfw](#)

Firewall IP

Questo è il forum di discussione riguardante il redesign del codice IP firewall di FreeBSD. Questa è una mailing list tecnica per la quale ci si attende materiale strettamente tecnico.

[freebsd-ia64](#)

Il porting di FreeBSD su IA64

Questa è una mailing list tecnica per individui impegnati attivamente nel porting di FreeBSD alla piattaforma IA-64 dall'Intel®, nel sollevare problemi e nel proporre soluzioni. Individui interessati nel seguire le discussioni tecniche sono comunque benvenuti.

[frebsd-isdn](#)

Sistema di comunicazione ISDN

Questa è la mailing list per le persone che discutono lo sviluppo del supporto ISDN per FreeBSD.

[frebsd-java](#)

Sviluppo Java™

Questa è la mailing list per le persone impegnate nello sviluppo di applicazioni Java™ significative per FreeBSD ed il porting ed il mantenimento delle JDK™.

[frebsd-jobs](#)

Cercasi e offresi opportunità di lavoro

Questo è un forum dove inviare avvisi di impiego e curriculum vitae relativi specificatamente a FreeBSD, ad esempio se stai cercando un impiego relativo a FreeBSD o hai un posto di lavoro da pubblicizzare che coinvolge FreeBSD allora questo è il posto giusto. Questa *non* è una mailing list sui problemi di occupazione in generale visto che forum appropriati esistono già da altre parti.

Nota che questa lista, come le altre mailing list di FreeBSD.org, è distribuita in tutto il mondo. Di conseguenza, devi essere chiaro sul luogo e sulle possibilità di telelavoro o assistenza nel cambiare abitazione, se disponibili.

Le email dovrebbero usare solo formati aperti - preferibilmente testo semplice, ma molti lettori accettano anche Portable Document Format (PDF), HTML, e alcuni altri. Formati chiusi come Microsoft® Word (.doc) saranno respinti dal server delle mailing list.

[frebsd-kde](#)

KDE

Discussioni concernenti KDE su sistemi FreeBSD. È una mailing list a carattere tecnico per la quale ci si attende materiale strettamente tecnico.

[frebsd-hackers](#)

Discussioni tecniche

Questo è un forum per discussioni tecniche relative a FreeBSD. Questa è la mailing list tecnica principale. È per individui che lavorano attivamente a FreeBSD per sollevare problemi o discutere soluzioni alternative. Individui interessati nel seguire le discussioni tecniche sono comunque benvenuti. È una mailing list tecnica per la quale ci si attende contenuto strettamente tecnico.

[frebsd-hardware](#)

Discussione generale sull'hardware e FreeBSD

Discussione generica sui vari tipi di hardware che FreeBSD supporta, vari problemi e suggerimenti riguardo a cosa convenga acquistare e cosa evitare.

[frebsd-hubs](#)

Siti mirror

Annunci e discussioni per persone che mantengono siti mirror FreeBSD.

[frebsd-isp](#)

Questioni riguardanti gli Internet Service Provider

Questa mailing list è per la discussione di argomenti riguardanti gli Internet Service Provider (ISP) che usano FreeBSD. È una mailing list tecnica per la quale ci si attende materiale strettamente tecnico.

[frebsd-openoffice](#)

OpenOffice.org

Questione concernenti il porting ed il mantenimento di OpenOffice.org e StarOffice™.

[freebsd-performance](#)

Discussioni riguardo la calibrazione o la velocizzazione di FreeBSD

Questa mailing list esiste per procurare ad hackers, amministratori di sistema, e/o parti interessate un luogo dove discutere argomenti legati alla performance di FreeBSD. Argomenti accettabili includono installazioni di FreeBSD ad alto carico, con problemi di performance o che stanno spingendo ai limiti delle sue possibilità FreeBSD. Le parti interessate che sono disposte a lavorare per un miglioramento delle prestazioni di FreeBSD sono altamente incoraggiate a sottoscrivere questa lista. Questa è una lista estremamente tecnica, idealmente adatta per utenti FreeBSD esperti, hackers o amministratori intenzionati a mantenere FreeBSD veloce, robusto e scalabile. Questa lista non è una lista domanda-e-risposta che sostituisce l'uso della documentazione, quanto piuttosto un luogo dove apportare i propri contributi o porre domande che non hanno avuto risposta altrove riguardo a tematiche di prestazione.

[freebsd-pf](#)

Discussioni sul sistema di firewall packet filter

Discussioni concernenti il sistema di firewall packet filter (pf) su FreeBSD. Saranno ben accolte sia discussioni tecniche che questioni generiche. Inoltre su questa lista si discute anche del framework ALTQ Qos.

[freebsd-platforms](#)

Il porting sulle piattaforme non Intel®

Questione concernenti FreeBSD fra le varie piattaforme, discussioni generiche e proposte per ports ad architetture non Intel®. È una mailing list tecnica per la quale ci si attende materiale strettamente tecnico.

[freebsd-policy](#)

Le decisioni della politica del Core Team

Questa è una mailing list a scarso traffico, di sola lettura, per le decisioni politiche del Core Team.

[freebsd-ports](#)

Discussioni sui «port»

Discussioni riguardanti la collezione dei «port» di FreeBSD (/usr/ports), l'infrastruttura dei port, e sforzi generali per la coordinazione dei port. È una mailing list a carattere tecnico per la quale ci si attende materiale strettamente tecnico.

[freebsd-ports-bugs](#)

Discussione dei bug dei «port»

Discussioni concernenti report di problemi sulla «collezione dei port» di FreeBSD (/usr/ports), proposte di nuovi port, o modifiche ai port. È una mailing list a carattere tecnico per la quale ci si attende materiale strettamente tecnico.

[freebsd-proliant](#)

Discussioni tecniche di FreeBSD su piattaforme server HP ProLiant

Questa mailing list è usata per discussioni tecniche sull'uso di FreeBSD su server HP ProLiant, includendo discussioni su driver ProLiant, software di gestione, strumenti di configurazione, ed aggiornamenti del BIOS. Come tale, questo è il posto adatto per discutere circa hpsamd, hpsasmcli, e hpacucli.

[freebsd-python](#)

Python su FreeBSD

Questa è una lista di discussioni relative al miglioramento del supporto di Python su FreeBSD. Questa è una mailing list tecnica. È per coloro che lavorano sul porting di Python, sui suoi moduli di terze parti e sul materiale di Zopein FreeBSD. Inoltre sono benvenute persone interessate alle discussioni tecniche.

[freebsd-questions](#)

Domande degli utenti

Questa è una mailing list per domande riguardanti FreeBSD. Non dovrete porre domande del tipo «how to» alle liste tecniche a meno che stiate considerando le questioni come molto tecniche.

[freebsd-scsi](#)

Sottosistema SCSI

Questa è la mailing list per le persone impegnate nel sottosistema SCSI di FreeBSD. È una mailing list tecnica per la quale ci si attende materiale strettamente tecnico.

[freebsd-security](#)

Questioni di sicurezza

Argomenti relativi alla sicurezza dei sistemi FreeBSD (DES, Kerberos, buchi di sicurezza noti e fixes, etc.). Questa è una mailing list tecnica per la quale ci si attende materiale strettamente tecnico. Notate che questa non è una lista domanda e risposta, ma che i contributi (SIA domande SIA risposte) alle FAQ sono benvenute.

[freebsd-security-notifications](#)

Notifiche riguardanti la sicurezza

Notifiche riguardanti problemi di sicurezza di FreeBSD e fix. Non è una lista di discussione. La relativa lista di discussione è FreeBSD-security.

[freebsd-small](#)

Utilizzo di FreeBSD in applicazioni embedded

Questa lista discute argomenti relativi ad installazioni di FreeBSD su macchine dalle risorse estremamente limitate e sistemi embedded.



Nota

Questa lista è stata resa obsoleta da [freebsd-embedded](#).

[freebsd-stable](#)

Discussioni riguardo l'uso di FreeBSD-STABLE

Questa è la mailing list degli utenti di FreeBSD-STABLE. Include avvertimenti su nuove caratteristiche in arrivo nella -STABLE che toccheranno gli utenti, e istruzioni sui passi da compiere per tenere aggiornata la -STABLE. Chiunque usi la «STABLE» dovrebbe sottoscrivere questa lista. È una lista di carattere tecnico per la quale ci si attende materiale strettamente tecnico.

[freebsd-standards](#)

Rispetto degli standards C99 & POSIX

Questo è un forum di discussioni tecniche relative al rispetto degli standards C99 e POSIX da parte di FreeBSD.

[freebsd-usb](#)

Discussioni per il supporto USB in FreeBSD

Questa è la mailing list per discussioni tecniche relative al supporto USB in FreeBSD.

[freebsd-user-groups](#)

Lista di coordinamento dei gruppi utenti

Questa è la mailing list per i coordinatori di ogni Gruppo Utenti locale, in cui discutere questioni fra di loro e un membro designato del Core Team. Questa mailing list dovrebbe essere limitata a discussioni su meeting e coordinamento di progetti che riguardano molti Gruppi Utenti.

[freebsd-vendors](#)

I venditori

Discussioni di coordinamento fra il FreeBSD Project e venditori di software e hardware per FreeBSD.

C.1.4. Filtraggio sulle Mailing List

Le mailing list di FreeBSD sono filtrate in molti modi per evitare la distribuzione di spam, virus, e altre email non volute. Le azioni di filtraggio descritte in questa sezione non includono tutte quelle usate per proteggere le mailing list.

Solo certi tipi di allegati sono ammessi sulle mailing list. Tutti gli allegati con un tipo di contenuto MIME non presente nella lista seguente saranno eliminati prima che l'email sia distribuita sulla mailing list.

- application/octet-stream
- application/pdf
- application/pgp-signature
- application/x-pkcs7-signature
- message/rfc822
- multipart/alternative
- multipart/related
- multipart/signed
- text/html
- text/plain
- text/x-diff
- text/x-patch



Nota

Alcune mailing list potrebbero ammettere allegati di altri tipi di contenuto MIME, ma la lista qui sopra dovrebbe essere corretta per la maggior parte delle mailing list.

Se un'email contiene sia una versione HTML che una versione testo, quella HTML verrà rimossa. Se un'email contiene solo una versione HTML, sarà convertita in semplice testo.

C.2. Newsgroup Usenet

Oltre ai due newsgroup specificamente designati per FreeBSD, ve ne sono molti altri in cui FreeBSD è discusso o che sono comunque rilevanti per gli utenti FreeBSD. Sono disponibili degli [archivi interrogabili attraverso parole chiave](#) su questi newsgroup per gentile concessione di Warren Toomey <wkt@cs.adfa.edu.au>.

C.2.1. Newsgroup specifici BSD

- [comp.unix.bsd.freebsd.announce](#)

- [comp.unix.bsd.freebsd.misc](#)
- [de.comp.os.unix.bsd](#) (Tedesco)
- [fr.comp.os.bsd](#) (Francese)
- [it.comp.os.freebsd](#) (Italiano)
- [tw.bbs.comp.386bsd](#) (Cinese Tradizionale)

C.2.2. Altri newsgroup UNIX® di interesse

- [comp.unix](#)
- [comp.unix.questions](#)
- [comp.unix.admin](#)
- [comp.unix.programmer](#)
- [comp.unix.shell](#)
- [comp.unix.user-friendly](#)
- [comp.security.unix](#)
- [comp.sources.unix](#)
- [comp.unix.advocacy](#)
- [comp.unix.misc](#)
- [comp.bugs.4bsd](#)
- [comp.bugs.4bsd.ucb-fixes](#)
- [comp.unix.bsd](#)

C.2.3. X Windows System

- [comp.windows.x.i386unix](#)
- [comp.windows.x](#)
- [comp.windows.x.apps](#)
- [comp.windows.x.announce](#)
- [comp.windows.x.intrinsics](#)
- [comp.windows.x.motif](#)
- [comp.windows.x.pex](#)
- [comp.emulators.ms-windows.wine](#)

C.3. Server World Wide Web

Server Centrali, Armenia, Australia, Austria, Danimarca, Finlandia, Francia, Germania, Giappone, Hong Kong, Irlanda, Lettonia, Lituania, Norvegia, Olanda, Regno Unito, Repubblica Ceca, Russia, Slovenia, Spagna, Sud Africa, Svezia, Svizzera, Taiwan, USA.

(aggiornato al UTC)

- Server Centrali
 - <https://www.FreeBSD.org/>
- Armenia
 - <http://www1.am.FreeBSD.org/> (IPv6)
- Australia
 - <http://www.au.FreeBSD.org/>
 - <http://www2.au.FreeBSD.org/>
- Austria
 - <http://www.at.FreeBSD.org/> (IPv6)
- Danimarca
 - <http://www.dk.FreeBSD.org/> (IPv6)
- Finlandia
 - <http://www.fi.FreeBSD.org/>
- Francia
 - <http://www1.fr.FreeBSD.org/>
- Germania
 - <http://www.de.FreeBSD.org/>
- Giappone
 - <http://www.jp.FreeBSD.org/www.FreeBSD.org/> (IPv6)
- Hong Kong
 - <http://www.hk.FreeBSD.org/>
- Irlanda
 - <http://www.ie.FreeBSD.org/>
- Lettonia
 - <http://www.lv.FreeBSD.org/>

- Lituania
 - <http://www.lt.FreeBSD.org/>
- Norvegia
 - <http://www.no.FreeBSD.org/>
- Olanda
 - <http://www.nl.FreeBSD.org/>
- Regno Unito
 - <http://www1.uk.FreeBSD.org/>
 - <http://www3.uk.FreeBSD.org/>
- Repubblica Ceca
 - <http://www.cz.FreeBSD.org/> (IPv6)
- Russia
 - <http://www.ru.FreeBSD.org/> (IPv6)
- Slovenia
 - <http://www.si.FreeBSD.org/>
- Spagna
 - <http://www.es.FreeBSD.org/>
 - <http://www2.es.FreeBSD.org/>
- Sud Africa
 - <http://www.za.FreeBSD.org/>
- Svezia
 - <http://www.se.FreeBSD.org/>
- Svizzera
 - <http://www.ch.FreeBSD.org/> (IPv6)
 - <http://www2.ch.FreeBSD.org/> (IPv6)
- Taiwan

- <http://www.tw.FreeBSD.org/>
- <http://www2.tw.FreeBSD.org/>
- <http://www4.tw.FreeBSD.org/>
- <http://www5.tw.FreeBSD.org/> (IPv6)
- USA
 - <http://www5.us.FreeBSD.org/> (IPv6)

C.4. Indirizzi Email

I seguenti Gruppi Utenti forniscono indirizzi email per i propri membri. Gli amministratori di lista si riservano il diritto di revocare l'indirizzo assegnato se in alcun modo se ne fa cattivo uso.

Dominio	Offerta	Gruppo utente	Amministratore
ukug.uk.FreeBSD.org	Solo forwarding	< freebsd-users@uk.FreeBSD.org >	Lee Johnston < lee@uk.FreeBSD.org >

C.5. Shell Accounts

I seguenti Gruppi utenti forniscono account di shell a persone che supportano attivamente il progetto FreeBSD. Gli amministratori elencati si riservano il diritto di cancellare l'account se viene in alcun modo usato male.

Host	Accesso	Offerta	Amministratore
dogma.freebsd-uk.eu.org	Telnet/FTP/SSH	Email, spazio Web, FTP anonimo	Lee Johnston < lee@uk.FreeBSD.org >

Appendice D. Chiavi PGP

Nel caso tu debba verificare una firma o inviare un messaggio cifrato a una delle cariche ufficiali o a uno degli sviluppatori, qui puoi trovare per tua comodità una serie di chiavi. Un portachiavi completo degli utenti FreeBSD.org è disponibile per il download da <http://www.FreeBSD.org/doc/pgpkeyring.txt>.

D.1. Cariche Ufficiali

D.1.1. Security Officer Team <security-officer@FreeBSD.org>

```
pub  rsa4096/D39792F49EA7E5C2 2017-08-16 [SC] [expires: 2023-01-02]
     Key fingerprint = FC0E 878A E5AF E788 028D 6355 D397 92F4 9EA7 E5C2
uid  FreeBSD Security Officer <security-officer@FreeBSD.org>
sub  rsa4096/6DD0A349F26ADEFD 2017-08-16 [E] [expires: 2023-01-02]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFmT2+ABEACrTVJ7Z/MuDeyKFqoTFnm5FrGG55k66RLeKivzQzq/tT/6RK09
K8DaEvSIqD9b0/xgK02KgLSdp0Bucq8HLDFYUk3McFa6Z3YwjObNCWkxc72ipvVl
uA0GN4H6fuoy0peg4cLK1H9pktUIrZ0NTCixaZzc/Bu6X+aX4ywGeCfsuu8g5v03
fLCPBLlgf3Bm5wsyZ6ZaGmsmILrWzd+d/rbr35Mcc5BekdgyUI4R191qo1bdrw9
mEJP1V7Ik3jpeX0sNnuhMTvm50QMeCTfUvVE0tBU15Qtbt+1LXF5FI0gML0LwS5v
RHZN+5w/xvzSnEULpj24UuMKLDs/u9rj8U/zET8QaE+oG7m/mr4jJWZEmdX8HKd0
WrpnVj6UAppk72qdBIEfLs0W2xB/N0jJpppbCQH3+sw7DRYA2UnKE9Mptj/KKiE4
cs4c8Cupo2WSu93LEZDC5rCrULpT2lFeEXnRYLC/5oIgy5w9sFide9VI4CzHkkWX
Z2NPw/i1w3mFhoXjvnNLG0YMfAMKPxsRC2/Bn3bY0IhKvuIZ4rAeu7FTmKDDqFKQ
YEcRU0W74ZVng17AB29xZjWr4zNJVvp/CybfIUb8JoKkwVWRqAVZIEgenAjU40d
G5+W4e+ccL0mfTQfEBbXRjnL2BL2tNa0BR42cTfbZGRucPHz7MrLKBEEZQARAQAB
tDdGcmVlQlNEIFNlY3VyaXR5IE9mZmljZXIgaPHNlY3VyaXR5LW9mZmljZXJARNjJl
ZUJTRC5vcmc+iQJUBBMBCGAFiEE/A6HiuWv54gCjWNV05eS9J6n5cIFAlmT2+AC
GwMFCQoek4AFcwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AACgkQ05eS9J6n5cKd9A/9
Fz3uGjNy28D0ALT1d/JJGzdQ2R3YwspHk9KHBrlLePkog9wf1WRalwCeNtPmA+g5
cn24psuz0eh1tRELImT2eE2ENPZ9XzK/J0ok0nK42MvmIwmMCyz+CaWv9GXW+FK
0oXnFmHi4YaQUVN3p+45TGkd9T+05biVvw7P47n/NnWstFhLx0bzC7LjyPKXINai
/LgPgtLc0gY65/Yhw/qhADCKoU7qMp9is41jMjTu1WB30BPJKUkNpHfu6r15y8FN
Wqsk7K4w60br/WQ6VKGGXgh/a5mTcaEoFGM016uHiJAY4nXeb2HGZ1BKxgmPH9Ur
aT4A9Pz/n+rIRMrK+r+s+msFPemQHNNBYxy+x99uBpRBNyT2Su6GouZIxu5J16aIM
V0Zy0y/dy7m/uJ4sMhJPqKkd8a+MoQs/2L1M1y1EAzs0/QZqIRkRcLuafTNN9k/B
qu0XCLSDqB6sRMF7HFzYqb+f+M6cwSL/3Cp1Yx4rZ/onEE/MdWp64+3R87dETTXd
5tWXQw04q0hfPri5cBTI7r3t/qM01iNXCGSG5RJBGkas6n2t6mJ83L4ItjI8doLf
aSIWZjj1XP3/me2hFJ6h2G5y5A+kh04ZwhC0ATFSq1fYbVGHw5AtfthIgNn8FoWu
+Sb8h7/RqTr7F6LgWagAoAh0GtVj02SVABZjcNZz/AKJAjceEAEKACEWlIQc9/9v
rfXKn74bjLLtZ+zWxc9q5wUCWZPcTAMFANGACgkQ7Wfs1l3PaulkRAAGYcaBX0Y
ic4btXkoP/e0VpgUci0PPKEhDCiLoQDyf4XQnZFD0MfjgcHpbLTBZ6kiAz2UzDGr
fJ4yUqrD+xfixUfCd5YpwzsaSpCgzDzSx0BcP/SpuAFhe40aw50I5MrUqar9Mlf
33JysLDLULXxeewAQ2pcGk0/Wrr0ragI6Cs2vPGy9XP96VvLxyhjrWjlkMn0+//w
UF8oI05hhKoqbtoxxlCqJgsWVyhCh0mnPzvr6GwwoPhFXocnh1oPdbLjX1AwmGm9
ltEYMge4Qx0NIXLXR0TvuDuJ0aLNVtOC30I8L97fdBcZS7eNJRg5FAYR5Ft3ISf
KJowIsSLGdt/cYApqyP2pv7FpCvnhGgXHYar7/q4zhngCFRQ2DPUx1cIJQ3Bgh
HZoLkYk1X7XE5ZVDfZ3s3gcHSVKs89piPgHHZnr4sSm0anA8rXHcyHS40z2Si1ie
r4iBwn0k6cCd6UNzEiiq0y/Xhp/sc7xel0mn3wDuV7jDBP9sp65sexL1qtIAfnzL
pLQevm0z41iifrUH5nNeL6RdbXpaoXc8M4PJJeQKJDu04KzLcQpZdUdCjsb56Q09w
sRWR8enQXPEhz2C04L77bM9TgY029222jTqEPcbXcmx/kLx01rpsTTHUHHi1Z
LUGYCbZPjt+laTJ2YPHTjUtN1Jw85vSKCEuJATMEEAEKAB0WIQS7KNQLNg7uk2rt
FW/l97zLo73d+AUCWjSYRwAKCRDL97zLo73d+JKyB/9N5Ytao12nD5QzMLvceGh5
otCLN99TUryYiDvDLoNkBiVq3jHQA/h0X2rwEueFq0+LF8/2DngLJUuICntCxIzL
WXXf/Hr5iWBUQ0JxYNPQzzjDMSXGE0WmWYVpAbCGxHpIsetKLdHUCwneYhaywe3I
KzmRJSJGVL1JJB0sAfoFtgybZXHgIR61jQjtnNmyYXLiYCd0wmIhXQDFN91tzzG
+EZdJ3Fao9J5MC+x55j06EOLVysZgRF5E8vCeKUWemQciKFC7EhKcljILPYAA21u
NmHCAGRHkUW9JMdfK0w9lQuN2HQaNFkajarTNN/Q6LwxY0dLGOvVYife085WFAf
```

```
uQINBFmT2+ABEACxi39m5nQZexzY3c9sg/w5mUYCD89ZNSkj427gduQMYYGn7YW6
jSPfVJ/V3+PDK824c0a0XasyDapQFY1CPTZYrReRPoyjb8tJjsSVGXXCTFpJZLFU
br6kS9mgcx58Sypke2PMVK73+W1N1Yco+nahfTECRuM2/T2zHHR0AdKuBPF28U+H
TxyLatKoIqQwHds4E/f4ZTbAoHvu3PixaL7XHVXCgz0cHalhRljXizbZDXng0dGm
lqdFLAIpL6/l8E3m1Er0m3IfFo6qSzWRHg/KaBGIL4YKetJ6ACj1kCe5qbatDpmk
gWlG3Ux4RBVjyCK834Xh7eZpEcNf2iwpm28g1Wh7XMHGUpLTHkU3PWQ4vGfNxXB8
HB0d9r02/cHL6MiHwhCAfIzZGVtqR0i9Ira57TMdXTPJWNXUcgsCMsi/Bg2a+hsn
aiYLrZc18uNL5nqQsqKG3c1TcmeN7nbxVgnrNST4Ajteu1kHmB9p8tNOXA3u979
000T5LPwdqIpobdZ0lfw4URnAGw4Wd45m9PtRw0RvuAk2M2e5KXNyxPWAuMVkoRR
a7wG6h/R8pki54Gexyc+Jkfb4Zc0rzHNLurw6DhxroyfRs8WEgX0wNIgMjvCXSBG
54jb5w9qudYwzIq4YPfvuX8sfeY8MTNhal3rF0tvVloGj3l709wLwLBYwARAQAB
iQI8BBBgCgAmFiEE/A6HiuWv54gCjWNV05eS9J6n5cIFAlmT2+ACGwwFCQoek4AA
CgkQ05eS9J6n5cKhWw/+PT0R4r2gPaxI8ESeE380BY0mneNAH24MF0gWxQWcj4zX
Uz992BVnW2aL5nH405d822LGeCrYUC75CpQvliFdHZHjobjgtizLTWuu40bc3gS0z
cxWlx2jKfx3Ezn6Q0z2mhhK6fZ1A000biQxQq25ldURep95L78E/C8XkCe11YLUR
ng3wQKeHM7awZWRw/QBC92haHuVtU3cx7At+zQL7jTBKSZqd34zsz0uoXihk2h94
007MMDZ8z8MeU337vdL+RKYtD2bljLwpf7/kqg1D/q44RJ4ZpZcha9G0GvtLaQg2
+MAPLLglv0WZ8wOTLaQHm+uzYRpkqkIV80uVd4UikCd8t3VNjNG5rG/YRNIAX0A
UEzs6oMF5Y0FE8LmykesbUHAbC07Vcb0AsT5u3XKixDiIpDnYSwG1kvo0VVLdeh
q/aXLK9V8BpViG5+a8xP2fdF1eMqdnrKAsi04GEiq193PN/FA049VeIs3fd0izAa
x7+ag1MGtoF5Pij5iTVJm6phH5Sud1P3FY30mclxWj/MbL4ba/G/6FWcy5NXxdw9
L1bRqaM2KEHJ67aF6NZz7UmlwExAwzFbUon1LUpKysAukxVf0EnntydBeV0Q+J0
HdqEpirrVLMpxPtUB2xxbo947nMj7/Bnme2gvb0vxaC9xSGVxrpW9cg5iCwSdc=
=8rds
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.1.2. Security Team Secretary <secteam-secretary@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/3CB2EAFCC3D6C666 2013-09-24 [expires: 2018-01-01]
Key fingerprint = FA97 AA04 4DF9 0969 D5EF 4ADA 3CB2 EAFc C3D6 C666
uid FreeBSD Security Team Secretary <secteam-secretary@FreeBSD.org>
org>
sub 4096R/509B26612335EB65 2013-09-24 [expires: 2018-01-01]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFJBJIIEBADadvvpXSkdNB0GV2xcsFwBBcSwAdryWuLk6v2VxjwsPcY6Lwqz
NAZr20x1BaSgX7106Psa6v9si8nxo0tMc5BCM/ps/fmedFU48Ytq0TGF+utxvACg
Ou6SKintEMUaleoPcww1jzDZ3mxx49bQaNAJLjVxeiAZoYHe9loTe1fxsprCONnx
Era1hrI+YA2KjMWDORcwa0sSXRCI3V+b4PUNbMU0Qa3fFVUrim4QjjUBU6hw0Ub0
GDPcZq45nd7PoPptb3/EauaYfk/zdx8Xt00muKti9/vMkvB09AEUyShbyzoebaKH
dKtXlzyAPCZoH9dihFM67rhUg4umckFLc8vc5P2tNblwYrnhgL8ymUa0IjZB/f0i
Z20ZLVCiDeHnjK3VZ6jLaiPyiYTG1Hrk9E8NaZDeUgIb9X/K06JXVBQIKNSGFx5
LLp/j2wr+Kbg3QtEBkcStLUGB0zfcbhKpE2nySnuIyspFDb/6JbhD/qYqMJerX0T
d5ekkJ1tXtM6aX2iTXgZ8cqv+5gyouEF5akrKLi1ySgZetQfjm+zhy/1x/NjGd0u
35QbUye7sTbfsimwzCXKIIPy06zI04iNA0P/vgG4v7ydzMvXsw8FRULSecDT19Gq
x0ZGfSPVrSRAhGnXHzwUivxJbr05NNdwhJSbx9m57naXouLfvVPAMEJYwARAQAB
tD9GcmVlQlNEIFNlY3VyaXR5IFRlYW0gU2VjcmV0YXJ5IDxzZWNoZWZtLXNlY3Jl
dGFyeUBGcmVlQlNELm9yZz6JAj0EEwEKACcFALJBjIICGwMFCQgh7b8FCwkIBwMF
FQoJCAAsFFgIDAQAChGECF4AAAGkQPLLq/MPWxmYt8Q/+IfFhPIbqglh4rwFzgrS58
8YonMZcq+50p3qiUBh6tE6yRz6VEqBqTahyCQGIk4xGzrHSIOIj2e6gEk5a4zYtf
0jNjprk3pxu20g05USJmd8lPSbyBF20FVm5W0dhWMKHagL5dGS8zInlwYxr6mMi
UuJjj+2Hm3PoUNGAwL1SH2BV0eAeudtzu80vAlbRlujYVmjIDn/dWVjqnWgEBNHT
SD+WpA3yW4mBjyxWil0sAJQbTlT5EM/XPORVZ2tvETxJIrXea/Sda9mFwvJ02pJn
gHi6TGyOYydmBu0ob9Ma9AvUrRlXv8V9eN7eZUtvNa6n+IT8WEJj2+snJL04SpHL
D3Z+l7zwfYeM8F0dzGZdVfGxeyBU7t3AnPjYfHmoneqgLCc00nJDKq/98ohz5T9i
FbNR/vtLaEiYfBeX3C9Ee96pP6BU26BXhw+dRSnFeyIhd+4g+/AZ0XJ1CPF19D+5
z0oJanJkh7LZn4JL+V6+mFle0ExiGrydIiSXDA/p5FhavMMu80m450sn5iaQ2aX
wRUv2SUKhbHDqhIILLeQKLb3X26obx1Vg0nRhy47qNq/xc9oSWLAQSV0gsShQeC
6DSzrKIBdKB3V8uW0muM7LwAoCP53bDRW+XI0u9wfpSaXN2VTyqzU7zpTq5BHX1a
+XRw8KNHxGnCSA0CoFZwnKyJAhwEEAeKAAyFALJBjYgACgkQ7Wfs1l3PaudFcQ//
UiM7EXsIHLWHexz32Za/0uNMPWFHQH4Ezzg4PKB6Cc4ama5qbgbhoeCuP+XPI
2ELfRviAHbmyZ/zIqqpLDC4nmyisMoKlPk0Yo1w4qbiX9EVVZr2ztL8F43qN3Xe/
NUSMTBgt/Jio7L5LYyhuVS3JQCfDLYGqb6NPK0xfYoY0M0ZASoPhEquCxM5D4D0Z
```

```

3J3CBeAjyVzdF37HUw9rVQe2IRLxGn1YAyMb5EpR2Ij612GFad8c/5ikzDh5q6JD
tB9ApdvLkr0czTbucDljChSpFJ7ENPjAgZuH9N5Dmx2rRUj2mdBmi7HKqxAN9Kdm
+pg/6vZ3vM18rBlXmw1poQdc3srAL+6MHmI fHHrq49oksLyHwyeL8T6B04d4nTZU
x0bP7PLAeWrd1Sb3EWLZJ9HB/m2UL9w90m1c6cb6X2DoCzQASTVypAE65QCMBK
pxkWRj90L41B562snja+BLZTELUuLTHULRkKwQs3fFkUxLDSMU96QksWlwZLcxv
hKxJXOX+pHAIuMIImaPQ0TBDBWwf5d8z0QLNPSyhSGFR5Sskwzlg+m9ErQ+jy7Uz
UmNCNztlYgRKeckXuvr73seoKoNXHrn7vWQ6qB1IRURj2bfphsqLmYuITmcBhfFS
Dw0fdYXSDXrmG9wad98g49g4HwCJhPAL0j55f93gHLGIRgQQEQoABgUCUkG05gAK
CRAVlogEymzfsol4AKCI7rOnptuoXgwYx2Z9HKUKuugSRwCgkyW9pxa5EovDijEF
j1jG/cdxT0aJAhwEEAEKAAyFALJBkdUACgkQkshDRW2mpm6aLxAAzpwNHMZVft7e
wQnCNjF/FMLTjduGTEhVfVnVcKetI+YKarveE6pclqKJfSRFDxruZ6PHGG2CDfMig
j6mdDdmXCkN//TbILRGowVgsxpIRg4jQVh4S3D0Nz50h+Zb7CHbjp6WAPVowZz7b
Myp+pn7qx/miJJwEiw22Eet4Hj j 1QymKwjWyY146V928BV/wDBS/xiwfg3xIvPZr
Rqti0GN/AGpMGeGQKPlkeITY7AXiAd+mL4H/eNf8b+o0Ce2Z9oSxSsGPF3DzMTL
kIX7sWD3rjy3Xe2BM20stIDrJS2a1fbnIwFvqsZ53Z3sF5bLc6W0iyPJdtbQ0pt6
nekRL9nboAdUs0R+n/6QNYBkj4AcSh3jzKe82NwnD/6WyzHWtC0SDRTVkcQWXPW
EawLmv8VqfzdBiw6aLcxlmXQSAr0cUA6zo6/bMQZosKwiCfGL3tR4Pbwgvbyjoi
pF+ZXfz7rWwUqZ2C79hy3YtytI LVM0np3My0V+9ub0sFhLuRDxAksIMaRTs07ii
5J4z1d+jzWMM4g1B50CoQ8W+FyAfVp/8qGwzvGN7wxN8P1iR+DZjtpCt7J+Xb9Pt
L+LRKSO/a0g0fDksyt2fEKY4yEwdzq9A3Vkr0lHCdUQY6SJ/qt7IyQHUmXvL90F6
vbB3edrR/fVGeJsz4VE10hz7ki1QT65Ag0EUKGMggEQAMTsvyKEdUsgEehymKz9
MRn9wiwFHEX5CLmpJAvnX9MITgcsTX8MKiPyrTBnyY/QzA0rh+yyhzkY/y55yxMP
INdpL5xgJCS1SHyJK85H0dN77uDKckwHfphlWYGLBPuaXyxkiWYXJTVUggSju04b
jeKwDqFL/4Xc0XeZNgWvjHtKF91wmgdXXgAzUL1/nwN3IGlxiIR31y10GQd0QEG
4T3ufx6gv73+qbfC0RzgzUQijykQ3tZK1+Gw6aDirgjqY0c90o2JeoRjHjd0byZQ
aQc4PTZ2DC7CElFET2EHJCLyP/taeLq+IdpKe6sLPckwakqtbqunWVoPTbgkx0
Q1eCMzgrkRu23B2TJaY9zbZAFP3cpL65vQAVJVQISqJvDL8K5hvAWJ3vi92qfBcz
jqydAcbhjkzJUI9t44v63cIXTI0+QyqTQhqkvEJhZkbb8MYoimebDVxVvtQ3I1p
Eyn0YPfn4IMvaItLfbkgZpR/zjHYau5snErR9NC4A0IFNFpxM+fFFJQ7W88JP3cG
JL19dcRGERq28PDU/CTDH9rLk1kZ0xzpRDkjiKDNFiXt2ajijV0Zx7L2jPL1njx
s4xa1jK0/39kh6XnrCgK49WQsJM5IfLVR2JAi8BLi2q/e0NQG2pgn0QL695Sqbbp
NbrRjGRcRJD9sUkQTPmsLlQTABEBAAGJAiUEGAEKAA8FALJBjIICGwwFCQgH7b8A
CgkQPLLq/MPWxmZAew//et/LToMVR3q6/qP/pf9ob/QwQ3MgejkC0DY3Md7JBRl/
6GwfySYn00Vm5IoJofcv1hbhc/y30eZTVk4s+BOQsNokYe34mCxZG4dypNaepki
x0mLujeU/n4Y0p0LTLjHGLVdKina2dM9HmllgYr4KumT58g6eGjxs2oZD6z5ty0L
viU5tx3Lz3o0c3I9soH2RN2zNHVjXNW0EwWjwFLxFeLJbk/Y3UY1/kXCtcyMzLua
S5L5012eU0EvaZr5iYDKjy+w0xY4SUCNYf0GpmSej8CBbwH0F2XCwXytSzm6hNb3
5TRgCGb0SFTIy9MxvF5lPddQcdzjmuFSL8LySkL2yUjxjli7uKNDN+Nl fODIPMg
rdH0hBSyKci6Uz7Nz/Up3qdE+aISq68k+Hk1fiKJG1UcBRJidheds29FCzj3hoyZ
VDmf60L60hL0YI1/4GjIkJyetlpzjMp8J7K3Gwe0UkfHcFihYzLbiMe7z+oIWEc7
0fNScrAGF/+JN3L6mjXKB6Pv+ER5ztzpfuhBJ/j7AV5BaNMmDXAV04aTphwL7Dje
iecENuGtpkK8Ugv5cMjc4QJaWdkj/9sACc0EFgigPo68KjegvKg5R8jUPwb8E7T6
lIjBtlcLvhaurE2uLx/yTz2Apbm+GAmD8M0dQ7IYs0FLZNBW9zjgLLCtWDW+p1A=
=5gJ7
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.1.3. Core Team Secretary <core-secretary@FreeBSD.org>

```

pub  rsa4096/36A7C05FE1ECF9BB 2014-07-09 [SC] [expires: 2018-07-08]
     Key fingerprint = C07B F5E3 10AE 64BF 6120 B0F6 36A7 C05F E1EC F9BB
uid  FreeBSD Core Team Secretary <core-secretary@freebsd.org>
uid  Core Secretary <core-secretary@freebsd.org>
sub  rsa4096/7B5150C8D7CE5D02 2014-07-09 [E] [expires: 2018-07-08]

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQINBF09HvEBEADRfuWeoNUwib7ZjNmhg0Kt1kjiGEEosf302yMdfYuAXt4De6qK
S4KECe5+vZH2T8g+zmNLL/7JxdqHiWj9cnoZ6T3bqKh7w7pw7QzC/Q2k4mZsQkGl
xzhStHvaHSPKw5808TME0d3ewAfs0dQkDuA0eari0HipCb0VzqHUMTIr0r/syPXs
jHxb2bj0KVzzq7wgy+vF4Cv25VzaAPBVgPv3HAo0/gL0r4SnXqBCw2vqprWx335t
QX1JslWlsUDmwwq40q4+eMnSFPZ0ing1DgfhMb+DnrL6Rbxb0pwPhwbubppUKfe
W6ow0rTuUbAtVoAhsfNySmUWQKc2p9w/8uFV/jj9H0SgIMKrn0NvqekPrjW0Qn9
/LcQtGhldWmtPbMog0faQisBen1XjMZ3VE0agQxIe/6LDjU7GGoYvSdfw8Z0wXUY

```

```

/qDntPwudjJA4wQid1Tz5f3gpUjR0tYq7acLpiBGs3F5E0s4HMXq5/xLwRGtBDHY
i9RNA1bRSfSD2s1nGsfSImPowlpjtLa+3PqYs/cRLGdu51DsgV/p/CqtAyebG+90
WsF0Ydt4Q62jEuU8HY7S0j+AuKJVdUkyAZGk5vkPvsKzjdZUqRsLurme7d3LqKai
FjBGj8UyId/IomDcjth3baGc/Y4e+JKyX1XDxgFY2HoQ2KzEoANrizjy5QARAQAB
tDhGcmVlQlNEIENvcMUGVGVhbSBTZWNyZXRhcnckgPgnVcmUtc2VjcmV0YXJ5Q0Zy
ZWvic2Qub3JnPokCVAQTAQoAPgIbAwULCQgHAwUVCgkICWUWAwIBAAIEAQIXgBYh
BMB79eMQrmS/YScw9janwF/h7Pm7BQJZYpZzBQkHhRGCAoJEDanwF/h7Pm7cMcP
/jMsEmLRadWd8rTUxYD2112a0pI8xqphqEiUh/U1xC0mqdMfEt0Ine4QvXs4mk60
WcbNdTokVHKyHyNqHibpQ+Tw0Auh0mW3vUmVrxvT2ueoPnJthfoXUiWgkB3gMln0
l76bcMBLSGAXvWa6f6pjlfrfEb3k4Q+3hnV0x02nL5sfukya2cFXnGJ2/AG3LgDW
doXIFjTA+15tJkFz4hM+7CSKxlzco/SSVAHoICfTF8AiYz7Y0GLi3sAhwyKVFe6r
cDSZGTP39PAg0hG4y9xv2Jjq7fQq1E5Ylcs1XBmKsgcGgi4ZHoaBd8n/3uq26RI
Aqno4Bo1nFY2oUHMRE7zFLG/R7WBLPISewJ3d15QV1twsjfp0AMCjEvS5csF7T0T
ARrBSGZYXpXkr7gnRXqE0yzEgivgs/cFLd47u0wB3U14/e0KH6yDFFcPKaa9u3
S8cVX2b1LSU/hktwLWCDnpE3KimZS0GIYhLvYwvQxMR4Uc3Da37Xq1HL9DoU+VdQ
MuCYqRCKjWmuVwL+1so7zbyS/ns95VHUMXquaAdk2z3uHh7fCxCuc3yd1T5aaWwFP
mWxun80keU2hJ/z4kftY0gNLvEGRRVXkYJqt1P7eM4rCYt2SPydtLhvU/ko4VzZh
eD8tZAlPG7eTnFQdDvsYs0AVg0ws9ma1JXlfcGfTatg2hG7R+mw2okLfg6Ls1l2
mU+g7sUdEAIIDJAnK/wpQbxVXMruboq386SrsFzxG68tClQdK/VnX19C8WBN6Azk
9ymnf9+6X8dAghztDESUznt763yRuyhGk6Voprc6SXcqKxd2SxYHgW7pd1UCtj+M
ghAazp0KlHq0FFly0SMdQA+9j86oPaYFLCPRjA/RGgxW8Ucw/VyAHeCNOHfsD4ML
6IoRdNbMZ7V8oLVEPEJw5RmytypedTLlbeUpX0JcLvNrd4Hbd08h9bMmcP0GxWBix
6ZFUUnHyvdK9AgvnoMpqUNEC5Xcz8dsK1I6A7rwwTELRMUSX/ws8gxbyhUJjj6KqWJ
AhwEEAEKAAAYFAL09LQIAcGkQA29snufznr8ZNA/+MBCWq4N5zvwfJLPr0w2nb6Zj
WazUhnkKkHmZR9cnt9MQ9RwxPnpCvve03eJililik620VRFxdctWgQnvLS+QW7
EQ5sMysKb9zqkNa4aMJQcmQ/IXQRMhJ9eXImqEYrBSqVgL/pppmK5xubGDqPQRd
b9+lq1/vQDr8u8nbLXGRN5CzaIrvvG13uVC4+rjKmqP3gubpKt+X9adagc66ZTH
Pr708/DaX02BT9jkyUf5LYNK2B55D1XT1d7hZK5G/2dklbtNgSBVhHiaIxAARGxTX
84h1GkPGe2XbZGfTiEtWdFrsuMY4DkVlXE5UXuAMGSlQvAybBbPrPYJ7D5ny4D
00qXcmnn000cPblEMyI8XQgSiz8TFfyRwUazIICmoXr8J6bLgTppXbAjaoxWngJ
1QJr92LU22dSxAK7qXhWuuSco0KJ+5dScFg+uz+zdMa59YMSfvbhlHh8BgLwxdyE
a+RAiEigFvdjXy2Ljacr+q3v27egPhcWkgPhPD+2fi0BpeZd+3M8/vXImIqYrrMH
g7sXnLTPrJ4dd/1il7Lg+vL+mc28Bo5FvMLp2r4QDFX1saqoBvTLsrZqQDhxc5jT
s0Vhj3xnSjs3Po0WakbdwKRFR4/7osZsB832nZE6mLpvpEE2suLUoBh9EtxAIhx
rBMuGGeDP58XSmpJrCJAhwEEAEKAAAYFAL09R1IACgkQ7Wfs1l3PaudfGw/9HxYe
S7WfGMQuP0z0zYksPxxQV0AjAtK0PKGd08trQY7p43SvZ4n60byYoH49ko6823
x5lxI7+SNS9MgEgu3t8C03UGGxamND0f625VazgZWg9Cywz3T0BhTPHyELhvIAN
jqf2Xj0h/Yew+yNe+7D9vNhdY0pNDGCApeezC0sZjerq6dh7AgKHJobwNK2KEUtx
ciFdvBzoQ6p083dVbA0icb/rTZRM7Yt5egQz61NpeQTnU/mi0AJUffsBbRWqqHUB
GSViUxgusqf9ggFG8tVlKb73mIqzeAwmGdp4U0Paz12Y5NfIrJ9NR9+v9dMv89U
LIJt2rCK5dlCnwnvsy1jImfXbrYfySjn06U+2q+ke27LByjT8XwE4W9JPDmxLwKZ
TQ0e/K6cpqh9LeBEIV3YHQPNfz34ChhljsIptW5i39WqGx+wwQL4Mvj5exyEE5Sh
0DoeuobgXr36B6uQrg+zb3zi855Nd7ciqVg38Gf3ab2sbL08qSmobkLrdlfnwGC9
95ZMCQzhfatkco6bJhIJE1LDDswZJHbg5pYo+aAq8xofwxBonH2hJoCAXXLXz3b
7KRuj2e0JXDLCsBE2DWV8y5UuzhWH2P4Ls6eCdtBuFi1sUb3TP3N+gyWff3PwpPb
IM/gDseSXDtGaZPq3wp24YPa1+Zpbj6jP1q21PKJAhwEEAEKAAAYFAL09R2QACgkQ
kshDRW2mpm4s1A/9FrNd02TwaLGYt+6etJyCH/Ua1vpc9UNM/LIZv/wdV1jVr50M
EKVQgAVsQB0EhW7j81WVb26fggFkuLF0P+KMT8Kv8EwEdIvTksYcqfz15zcG/p5
NNFsnwRiu7QPKpx1IgcirwkoXwtvFtqEEXD1lIileQ8aXGcojdmS4clCt5JlHTv8
Y+TnSy5MrYfHMSyThVl6xJ0fC3/Wb6Gt23I2R7f7DLxHRSx74oqCZP0LD2mfZzC
re6EcXmsnkdSbVVEeAV3n6ixm5I04ePDMj/NTmjQGr0MNjdNZc8P2WCopDY+Afk
Mbhq32C0mML29eLeLyTTwck07ZX67szNbmWye2E0xbf1HuTEPhnBklBrD7TAG4YM
PFX7zHh9iFgmDcPxm1QcJDnoVWzLMubTRZEs3EFImNG8fXaB6DnErclZnxXoJ75
eG8gB240Rq05QpCha9MzNhq+KpCF9XXnc023mvEM1P6MyLcC0N4JNk8x8a/M4/D

```

2xgHPLFRriWJU+saIRb+ycCFwwH0kMqMwCwoe8nAi8H1CtEL2zPokiASq/60Wx2S
yURVTYAAUvWncD5eVbSP1nbqrSw0a3zKvWqFzgm7JelMepHLG7wvJzeZBhGLah+7
1GjJyrcvSzBwygac6KRfUyPY+65F1CJSjMnuZPomY0XzKeXH/X670eJWd4SWJAhwE
EgEIAAYFALQYNz4ACgkQ6rA8WL/cR48S1Q/+LansEu3Ku6MwBcVrDGu7wbYcFbJI
V5FntgLMiFvkiIY8+Lue6KdYS/oVpblbx/OvCYnLSJSmy0ozwJR1HXQ9nrpSfoD
3J+P0y5hJYENDD0R3fBInb4c8t5p0xyFvnjkJicgkFpQBbJ+5/Kh4Hb67cM1B3ig
e/lx4jvzUPonSH0xTPVs2BXbDemu5sP2jzJxp59eoesA0oNmJQDXNuWbX0CZskgl
uB5RpcPyLCTKtAFedJxv71ovN3YnhNc8hC300P9WdbdMu900w8SwzVIz6LD3FgXc
gHPkFZusy6TejeamwiK0z69+Ml2/vtBR7JPRSvR8nnFrvNbEKzkAyKIUN0sZFbWP
MViKkkEGENWTKUioMvd6gghT9HFULp/l1NpbwZ5qymWXILPwEp7nhH27+5/tA+Ai
S5d0h1pniptt+0vG/IEmToDaBIz+wtip6ij7NHEqL6Uxn9nDwxRn8437ITVxxAkC
TUY0oCFszL/vMI9TrEEsV5eHP13psU8EZZnd3LuZloeAAsMapJ3bjSEiisfD0odp
ZkrmVZ0bMhVRR9XVwfryy1xpWy5oV22cYe/8ky8CPUX1mUMNHBo/HQBNNdBsEjo
mW8NDy7a1MohgSzC17P96eSNfV0AsWw1XkU1qu0hYaIdZjGQZVgWH9C0BvQ2wFTj
/m5mRa1bMbQa06eJAj0EEwEKACCFAL09LMcCGwMFCQHhM4AFcwkIBwMFFQoJcAsF
FgMCAQACHgECF4AAcGkQNqfAX+Hs+btkeA/+K00G/4Rc91xUYgS7XLK/r+QktX2I
JFTdl6eNHTk7bfl6Nue/taEA7EuJHDV0+10gBTK6xVvlyA/BgZ20vmaUwM6J7TAi
Xduahh8xgbNmhQP0Tn4Xb6TpIZ4MbGBvPfiDLI0ukkTahv0SK60ni02S4vLM5xIW
XZR9YxFh4iYRLmzr3HnVktc0h6TmcDSKckFeXdjt/xIQDiUVoMvFznoHkCxoNM6n
S6/TCn4PPzsDUJcrI67A0TEZ2TGQJupBDt/Nc2IPPKcHvh7bkcy/9XLuD050WgcN
JmvJ0oYf06n4F/qcFtswQS/H0NqeQ9yYeDnuykNSHL8rGSRLjuWY0faeCi7uPV9m
JfXLg9yIuvjc/f3FJRbMjJuCPDd46UjR/hgo+5NMvmlJidmcZLTuQDC/IeIPg02
k6jWrCqRuFy16XGd/LDsNv4ehtpMJ6wnpdVYgntGeKcXlveW8URKrOqZJMpu1s+L
MheTJG2tLsBYVo0cwQDQbXL3zKv1L3yxFnH172bvbOL8rz/OKqmXzcwYc/abg1
YpDwG0LomSuAUw5GGWa92DSiCMBEP643CUgymShienbBygUotKBsRwaQhPmDB/2a
qoU0B4F2zClI4Ce8cUwCUv2qb4J03dQ30830SeyE+1wnTC9PKI/Hg+PA8MjLvrgA
Kv90PIsobv0fET+0K0NvcMugU2VjcmV0YXJ5IDxjb3JLLXNLY3JldGFyeUBmcmVL
YnNkLm9yZz6JAhhEEAEKAAyFAL09H0EACgkQA29snufznr9AYBAA1/tCfcC9MHUK
j2gK0qhtu0vE7H8UXDr+0d+6snFDZjXw33NM0nUoLmJy1htqeJxZAWpR8LXC7oWu
dKU0ZC9bjr2pwRESVsUjWm+pf5Nvr905fTuYwFlgrzCAsNwcS0XiLs0e6vHUAo
Dauj/m61G98iqaE/FwfCE2I/Ud7gwPU2CTKvGZFa07hUz32aFd2b6mX/xfC4Umt2
Di/fqkTCzq1gmA/ANzr9euZ4LPoY4JEVER3BefqixK+9VifHg/K2j/FMbkwBixr
tLhvGC+9L0nb8v547gm4Z6GIGA8F8TAhK1rXJ/XgYpNrhrRB36Cq6aXjJ3UMHJs
2hrTNzP+wk4FQ78IsrNKzki4aR90fSizVYSN2pDsk9y3diLNvsjd+PVh+80acz6
23cQxTUMnW21j35cHqlm+2NiC0CLOm99J6L0y2mguV7eS8QIEInIqivm7+EvVZ1gr
m0WJgWUdy9YiRoqPymUgms5ru8buvnzqy2IbbvS0J5pU59LpMCSowN/i9gSjEv
7Y0pwdUDSuiBFY8zBJZltYQBoiKur/oBXNzzGZ59kkQcfeFs+mtw+wfcw+k7CZaN
+F4cEp8h8S7V5pYAP5xFCYT6MTPW9zoPNVR8DhzbU3P8ZdP381CwFNqYlQtPdhRk
paUW6UJLledxHB/1LMZkyJPmoK5XUQKeJA1QEewEKAD4CGwMFCwkIBwMFFQoJcAsF
FgMCAQACHgECF4AWIQTAE/XjEK5kv2EgsPY2p8Bf4ez5uwUCWWD88wUJB4URgAK
CRA2p8Bf4ez5uwziEACfqvM+99JX0oqnx2NzZ+BMftGNBjYpwwobtCiqV0LkdHum
xW07/Bw+WjFufjxv7ZX4gdf3LD9z0Bv+Ev7zyh68m+08v+aoOpGaXXLQ10RhYBY
xtCdhB8TVioGh4ztsPQ+8yV4pIGiBfMMqpPS7mGoZGNCwRDyu+XM3a4qAyy0LR7
KctM00WVSfL1UAettQQL/PLPs2+niQWET/7mm8rLaxtnCJSps+c/s9aW5ms9mni0
hns6g0yv06G1xHS9gziVCL8JegLYH+KYLRHl6q0KkoJ100S7NFQ02j3usX238bb5
6h2S6q5l32u7fglp0ufH6vRQIQrBchq7Exfd2QdpW5ra1fdqdhJ/5bFBBNP2Joz3
03k/WIwcvAt50xX2R2ltvqar2rUhEn1/PngjAvW288nwN0uhuyLja9PI+XqRFaKI
VnEDnzogfs3tP1q2557Kltnj1PLE+utyKHksCeLRd96PhExESwKCP9iII8eohCcxX
vZum4J8pkSYvrQhvb7fEcy1GLZ6RNS0Mw1SE+Aq0QP4i40g6wRS4WpncmxyGcxbN
c/2MUH49owyCo5ZkF69gu2sDpXLJ1V4teeGxPB6VAR9fiNr0XtRA7ACbxqlsz1Qr
KcxLHDUwCpH0irn1E5aMSJ0yMxNfCVYRsIH05nDyGHehsEXWi0uf0Wwkvk3u4YkC
HAQQAQoABgUCU71HUGAKCRDtZ+zWXC9q51QnD/984eMuzKy51ed+qwdLQzjPpbD9
1GA5nJvMzKxDwfq9BEj0GCcw4yjubv4YfjHWKg3XWN76i57CkzWLjIyoro3dBE
8uE4cx8VYXMq4JdcLscmkRHYuYDDp8DVQpR3zg+YGjhdI3USZy0yzLNgBDN38jc0
lIwThyaZPKXCFd6/7vC7zxVdqsC1mvd+72MHY0SfY2kLq+TJxFTlgc+wgDINRd0i
QHC79ehcLoiwjgcV2SXfe+JS1x3dshDJEpRdzn9al+RS0hStx0FPnOniXK1n0ePv
s74Fh2UzN0sGPY0a5ee1s/VaYtdxL+gKyCCBEPT9VYSuM8lu/KxaDNpy7qh5DeL
lAlrpnH+e1whZKwP5+mAkNwMUMF3NSPjCqQJv+sgWIGTacktyc+RxjtkteBRD7A
XFBxhJjupP2em6CS8GggBsdnUkP0EeA0HhQHdzYwT2m9sUZyZrXDOvsZ4nQiWaA1
kkseXU18C3jkbMNUYpdlq6FEtYan7Wthw556LUM7sqaal9EPudCRhS5K4pfLL6FJ
i37kpN11K5cTx4C+e1qeSvDTiF0Lvw0rV+FGkbh0PLvRlfn0q69xe0vjkKKlyEg
MOXJv5AzMln00BjqPCfwa1Hy0GumvyZ1hYN4W/64L5f5RycY2ZYjmcvbtPB8gXXT
XyqkwWrqhMj2Fkx841kCHAQQAQoABgUCU71HZAAKCRCSyENFbaambv4NEADfXkvL
Da2hdW98zvmIRHRNFVgVzhrkHblw0q8KXtui/Zgkf7rI3lnhqmxvW+pj/nwMF8Zvw
aL3ZBd21oLqNRgs87RB8vmkweL6MS0pRJ8gygfBht5pZFYzQGW41Yv4wmX3uk2ye
sQ4V++t93nrNQJ/Lb4szB0a/s/M0N8RedDY5cS82sDxO/wL0bh2k+kNzYRkxhta

```

BrFZTVKWKfe6dhP3e0JuiJW0VxMztgNnyKvtDeHXMvKJk1/D+HLGRZVHs0W22bTT
/AL++4RElzu/YKZkIq/Xwuf6jAYCTft4gfTvLXAdEni5tE71FrUVC6hHQ5CgKyz
oGX9BzZ7Lu/629bUfc6kmDfILBdzLxdETR1HW8hIdfPS2U5mqcEsXGqFGD3KDgX8
KNDKjLhLsgpDFkg+dwB76km3LNjLimAKfqJbjNE65y7qd+zthvxG8ZjER2VvcrL+
tKSEA1zuA4y6Pbamz0jLDQhvtbShF+wbPRI1M1C9psWd09qhPMDQPnonUs8uU8dpx
0wzrq84orr/BtyTxQ7S5FFbT8fYKssht8Jn04ZDapdY57rWA43raXgvC3COUvZhr
PAVwZGu6hBGNfrPiP9SyXHzCPJTJ9ejie2L+P3MKLjzG40jI0iaVgQhXbMUZiFooI
CqHbei357hHigoXo5PHsE3+v+08+2LYXQZGGjokCHAQSAQgABgUCVBg3PgAKCRDq
sDxYv9xHjwjNEACHa5LDMFvmpvzvGcyHo0gmPobVopRgCGukRJ0YL9NjNnSjwln+
azTWF3kEQF+KiLZnd+Yc+3MxJZthFW68pQw/hfbjFMG5AjC3ShvPHGln6I9dpSQA
gHdYgUcSt4K2o7xEdfn69e9yN9XcK+ocFz+m4I1NyeByAnNYe4eY+4Pv2Enh1Gn
D0omODLlwEGqOntgbRS0+yzsBbyBRXQhDHWQ8KB/u5SBfSPiq5u6IzBeX2rmkiuH
t5C9NvULoCBWJYg+X3xi5aJwUp+NGFz3p2nwIp9JTRljF1b90ije7cHjZChITFa
FUXq6KY2KUYpPISmjLpsCfW3RpGD/I6uw8Ai18vydq3wLM7M1V+Rmu5Hk/GbZ8uE
TumKhbU68q2okj68Q2UNBrepHNZt7vuL4fd6iZPn6FA0Ui1n1o5L/WkX/u/uM3bG
ATq6bd7Wm+hal61uyHCPqfDwsgVuhP1h5FN2Fq3hG2ttQVxojA6MX4UPTsr0h7eh
vJIDvfPLEWp+/KBmMUEAGorFP20eA5h5MmSknsLveqkNPkw5nG5HmrWrQ4a2rG4
30C1sfn+t7Z0L5oVqcp26Vhpg0Ay1Ux5/TnF5XJBLNX4LD0+9tYOLNLHY0zKcmF
n7C02sTrox8sZMJAQBRldwmmrORKdijzH0joh92FbT0B/SGqLSUsPw0hXYkCPQQT
AQoAJwUCU70e8QIbAwUJAEzgaULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIEAQIXgAAKCRA2
p8Bf4ez5u0LzEACHn6TN3uy6wx+vsbHwn8W/0cZ1cFC0hWqDd3SGUYyCIew8nelS
qQ+N/n+H0AHIF/+m+/EbgrrvqGTDJB50P20DyEb+o8NcLhmuu4h6KRv8vSj2IxEDr
S6bWVAKK6gutgs6F5ccG6SD8NQJCGwo0xRSrYspkCm8UgJBjAjK2uuERfhrQyc1K
m0UDYTDIISkd+ZSf1t03zUEFYhf58nQ3TZkmPoGAD1PJkoceCuyvWpfQ1MFWvz3S9
JeePQsZsh85hXBLc0BUDhjGLeBpJmufujidCTrqDPwAwFM+6nXFMgHbBZeNh8wu97
uzBi3HxpBJXGSpB/LJ9s7irE07Uyg+a4S3yIrtD9ryu76qDjXSS3e1NV9gcIn/7m
9cHu8eHhqJ2Y4SmoXDaQ96P9WN09oC8vK5Wda+vyfkhPUXMFATVfDttnwz79KcUz
+jghTxxBQ0LaBtK0QZuziMzkFvVpn8TE9zZ8Aajwrn1pTptCYWLP6XnzqwqhyVXP
AKfp0v23Ld4jbgINW7oIBVQ1oPPbgahf33RC4ggxd50WJuG00ktXfSb57uWqvTG
XbeA3NVp00jX2Pf84yiVpht5or9Q9XqN30sLSTWFX1c0NtyjDj8Ef43a+OxpXvP+
TjN/Mz4WfRwVlw//y6tP3PIjDt/QueKcENAW/BQIZP+LINHG2qfpT1pGPrkCDQRT
vR7xARAAsp25exIHESBlj+zuodTupq2FzWdiaSQYGLKos3Qx8q7tp0EqzX4IsAD
NX3gdjSyQtHKEM0TtbAytiT++9Pnit2Yw1kj+QVjdRaEhVRBpVaRLiWRqHn2nmZ2
QNtiA86TiIyIu4gvdiQbE1xErAaFfihta8pUneaXBNNyEBLrg7va+x/ESd70319X
PmvgfDFB5+epJ90JHRtm5VdP94Ixaqmr2XjswaQJsp/Z/VXN8ggj5GoLTUMJXjcm
Tkji441aQY53B0nQE3Szo/0aYXzL0njv9GzFwIE6+5m0NRCKmKnT0GK2Pd8khoAb
wZMjWh+QJQzWwCceHxbQzBaD/J1IQaEa3+QKWMh3BJkl2oS31t2tqqz5v80VSxBi
7ed/+hmbxHraT/k7QSwMV+l2gtklwDq830mRDxWLFxM0hf3UwmettptHluuYlcEo
tbDWQ9oTRT7P9dmtRxpUuwFqg9m4vAZbSkWzvvE+wQECJeyYvqufmJzvg4EyH+E
mJErFGoj2MAwBd2EpM6YlJmaAukbekm/bGd8yMaX567SxZkno84p8glTcxXZ/hy
sWbyPTHN07/y6j67lblh7dQI/nsoB+W0Wc0D07DDV9RcTPyIUWpdQ0hcqdxgpg+
Uc6nRBKjJqBhmmYqwtHfhGGeLJstY8nac8E9TvfY20MIuQXYMEAEQEAAyKCPAQY
AQoAJgIbDBYhBMB79eMQrmS/YSCw9janwF/h7Pm7BQJZYp0lBQkHhRG0AAoJEDan
wF/h7Pm76ngP/0s33IzGYS/8kyLJquBiIdURLj4r7DMNBHwmlc2i7KLYmkHIMtlr
jstme0Hhh4F9S1Vue+pyTf9+Te05DfY0xHk0Cevu/JQY40/BWTbrG7fNAF5cOpL
RfijilDRqS9I6+FATt7qs0Ni3ZTwKkxYoPPRJr5v0XF7P1gapa0PJ3tXY/6kbChr
RgHvk4Qafskp/BNYCfaCzjYtdhuMvsBxMONQUoZkiJ6g4R16WdajTr2z7zmtjF1K
XGQMM/t9NYbgraew+N6aw1G0AyZhPw6Y/sSsEXVcE+rwTFyHkw45j1BYDYb4Vm5m
zHLwS0MZohJLhmAXrIJW5irHyW/I7seVcU1l7KtSP64JoMnmIRfhQZnCQBafLWGt
NwRcP+kbAIwNpod2Lw0+JKA0l9sa7XZohwWZvvIVoIj+qdyBuz2+IsL4341p7ikq
4t3Mr6C60MBzqi5Cx4mQikyxAsMPZ7hEtX1Y88+sqYGRcFPtLzFYFaUKTKmw+vZe
WJgx3WxGJeRpWmeaz3rnWL/JRK0spqGEboWAPQzz2TLy2pOM/RaEnMwykLa8Mvbx
w3U+Uo+bLIVd6l4FptsTbU3NmDebPM8r0yBf7kMY4HtHjDlqvcrcMTF82R2zLZDr
fF+R3ID0YqfK6hdiQBLK7Xgu/g0sH5IFtx+sUAR+lzksT+ODXkZB1wul
=+zKf
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.1.4. Ports Management Team Secretary <portmgr-secretary@FreeBSD.org>

```

pub   rsa2048/D8294EC3BBC4D7D5 2012-07-24 [SC]
      Key fingerprint = FB37 45C8 6F15 E8ED AC81 32FC D829 4EC3 BBC4 D7D5
uid   FreeBSD Ports Management Team Secretary <portmgr-
secretary@FreeBSD.org>
sub   rsa2048/5CC117965F65CFE7 2012-07-24 [E]

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFA0zqYBCACyD+KGv0/DduIRpSEKWZG2yfDILStzWfdaQMD+8zdWihB0x7dd
JDBUpV0o0Ixzt9mvu5CHybx+9l0HeFRhZshFXc+bIJ0Pyi+JrSs100o7Lo6jg6+c
Si2vME0ixG4x9YjCi8DisXIGJ1kZiDXhmVwVwCvL+vLInpeXrtJnK8yFkmszC0r4Y
Q3GXuvdU0BF2tL/Wo/eCbSf+3U9syopVS2L2wKcP76bbYU0io035Y503rJEK6R5G
TchwYvYjSXuhv4ec7N1/j3thrMC9GNpoqjVninTyn0k2kn+YZuMp03c6b/pfoNcq
MxoizGLTu8VT400/SF1y520kKjpaSEnBfaNTABEBAAG0R0ZyZWVUCU0QgUG9ydHMg
TWFuYXdlbWVudCBUZWZlIFNlY3JldGFyeSA8cG9ydG1nci1zZWNyZXRhcnlARnJl
ZUJTRC5vcmc+iQE4BBMBAgaIBQJQDs6mAhsDBgsJCAcDagYVCAIJCgsEFgIDAQIE
AQIXgAAKCRDYKU7Du8TX1QW2B/0coHe8utbTfGKpeM4BY9IyC+PFgkE58Hq50o8d
shoB9gfoMmcUaK9PNwJPxTEJNlwiKPZy+VoKs/+d08gahovchbRdSyP1ejn3CFy+
H8pol0hDDU4n7Ldc50q54GLuZijdcJZqLg0l0ZqW0YtXfklKPzjdUvYN8KHAntgf
u361rwm4DZ40HngYY9fdGc45bXurGA5m+vLAURLzPv+QRQqHfaI1DZF6gzMgY49x
qS1JBF4kPoicpgvs3o6CuX8MD9ewGFSAMM3EdzV6ZdC8bnpXC8+8Q+p6FjNqmtjk
GpW39Zq/p8SJVg1RortCH6qWLe7dW7TaFYov7gF1V/DYwDN5iEYEEBECAAYFAln2
WksACgkQtzkaJjSHBfUtmwCg0MXdQTcGMM0ma7LC3L5b4MEoZ+wAn0WYUHPHwHnn
pn2oYDlFAbwTLoWiIQEcBBABAgAGBQJQDuVraAoJENk3EJekc8mQ3KwIAImNDMXA
F8ajPwCZFpM6KD3F/jpwyBPIsGY1oWuYPEi1zN94k5jS90aZb3W8Y8x4JTh35Ew
b6XODi3uGLSLCmnlqu2a80yPfx5IuWmIQdFNQxvosj9UHrg+icZGFmm+f0hPJxM
TsZREv3AvivQfnb/N3xIICxW4SjKSYXQcq4hr40bhUx7Gknjayq+ofU2cRlujr87
u0H0f03xh0JG4+cX5mI1HGK38k0Csc1zqYa/66Qe5dnIZz+sNXpEPMLAHI1a45U
B967igJdZSDFN33bPl1QWmf3aUXU3d1VttiSyHkpm4kb9KgsDkUk1Ij5nUe90Xyd
WtoqNW5afDa5N0aIRgQQEQIABgUCUA7lwwAKCRB59uBxdBRinNh2AJ41+zfsaQSR
HwvSkq0XGcP/fg0duwCfUJDT+M1eXe2udmKof/9yzGYmiRkIASIEEAECaAwFAlAa
IT8FAwASdQAACgkQLx4Cm8pXrXwChaf+J7l+L7AvRppLQcezjnjFS/zG1098qkDf
lThHzLpVnrBMJZaxdvL6LzVgiIYVWZC5C5SazW9EWFjp9VjM7FBHdWFZNMV7GAuU
t0jzX6gGX0Wwi+/v/hs1P11RyDZn5hICHdPNmyZVupciDxe+sIEP9aEbVxcaicccq
zM/pFzIVIMMP5tCiA42q6Mz3h0hy6hntUKptS8Uon6sje5cDVcVLKAUj1w02cphC
qkYlWmqfZV5J9f/hcW50DriD3cBwK8SocA2Cq5JYF8kYDL1+pXnUutGnvAHUYt87
RwvQdKmfXjzBcMFJ2LLPUB1+IFvWQ13V9R8j9B/EdLmSWQYT9qRA2okCHAQTAQoA
BgUCV1XMPwAKCRCTu/hhCjeJt2CyD/9JLe+Ck23CJkeRSF8oC+4SFOUdSAmejSzn
k1PwmECLffABYd/kcK01T6um+2FucXuJZQE1nKKUNvZ8pBwms1RDHsyroKl/XB1
0a1Tdx/rvLU88ytbeLUCLzoCrf6pkMQWoU6/3qS6elV0Ww0LDufk+XjD1sja2wu
sshG8y+1WCA5JjP3rZd9NVdzo5DgkotTRUfuYN1LJIN4zLDgHj7FVP7wW7+R0cZ
Fo0iNslJCA0FN8SiYU98UysjawLiIY9dTJz6XVA0DgB0TZW03mWiDjITeKrdGcqf
PNiJhmvUKBkn07YpTPNFkoTT/p/q5ChYmu0ubGeyS1ELKjmkLJ+DzynfZLzvnXYX
Ngo5ckeueqEqUNxM0J63v8lMfhDRR0FveqHWdp0XMxXVmR5bMunSldg5EZsoLQbN
+ScIPndTAEPGrctf0t84RQXNQeET6/WBbZfzeSeAFmpBFCdicsZ6Mjwttwr4+o15
n1QMTZco1NaTqf8vXwzL9wM4aYtg10kF4z8HdHuy50CHCet4mT5eJgwZUfFvXdbM
pHXprEI0Y900L4aMinCleGf3dXt/0n57i6CE+E2k3UJPNvMrtp0HaDnKZ8cFkBU
EBzkUYi5wvqnt3HV2RisqoRnHdvJT7ImLHMe7WaJsiFBK874PnToakg8P6K1Tph+
FyLxULaYjYkCHAQSAQgABgUCVBg2zwAKCRDqsDxYv9xHj1kLEADXYJdHC3zsdX7w
DsJsttWdykcZo0d/VUKudN0BAU72nLV0tLn4ufJETA6MhHZVxzwIDTeLB8kqyEpc
fZnoVbqJIUJz1sJXMd0ty7CwZzLZLAWmUaIffiazJY1p398JbyYfSrvKN0pw9wCm
Db7WP9dBritwvjaLzu8HQsitz00S/5ha/EDfTU3qocBUTjbcTGR9LqAmPE4X8+li
F2EFZME0jd3rJwSvY2y/k6pSgC/MpQewnyr6f+JQ/781UoZB6PpxCxfu4D6xloyd
ERBUg+fFDAYWR+KX+Dg0aLRLUYaSz8NvxL8/b0Im/AQhx9afqyEzXIDpg52z8t8J
t3wx23YP8EQUGwF8pRj3wFSBSG3a/cskIBNUIhChIR9hQrVPUahN/jx7DGAGxk
/Ka9qsRGYTHfSr9jjTUQ+htfeFBRDR0nkZKMo5+Wk/cAcBKVbPlBpwvntZ3fh+wL
cF3ERbBx5jp+BoFee8D6ATEUvQxMcvBdPUkgM5y3EtKMV010jhIoXoVv+5g9GZ8
zMEy1tORKn0zsd2ZgXC2sRj0m5ttCsDyQ4ddbM1A9jg6tiR4hES16GDywwkL8P2
M9+qyIfjQxjGU33Vf/r8zP9DyNT1VlrtwhFxt0oMdmrsbY0CTja4Xg14hK1hRac0k
GB7bj6w97p8uMrQT3PLSMtoyrRyo7bkBDQRQDs6mAQgAzNxJYpf5PrrqV8pdRXkn3
6Fe45q671YtbZ2WrT7D0CVZ8Z+AZsxnP/tiY1SrM2MepCeA2xBAhKGSWBWo1aRk5
mfZ0ksKsiXsi2XeBvhDZlCkr0MKBTvian7I1LH59ZnNIMX0Nl0tLj3L1IjewWVnf
ej43URV81S9EmSwpjaWboatr2A+1oJku5m7nPD9JI0ckE1TzBSyhx7zIUN9w6MKr
7gFw8DCzypwUKyYgKYToVm8Qlkt/L3B0fuQHWhT6R0Gk4o8SC71ia5tc1TzUzGEZ
1AQ08bbnblJLBDKvewHCoaeAkRzINzoD9wAn9z4pniLze59QtkKC1C0qUksTvBSDh
6wARAQABiQEfBBgBAGAJBQJQDs6mAhsMAAoJENgPts07xNfVOHoH/i5VygVdwpq
PX8YBmN5mXQziYZNqoi0N8Ih0sxpX4W2nXCj5m6MACV6nJdVv6WYUH8/VvDQC9nH
arCe1oansHXJz0HamYt5gHJ0G1bYubcuJp/FEjLa48XFI7nXQjJHn8rlwZMjK/PW
j1lw2WZiekviuzTEDH8c3YStGJSa+gYe8Eyq3XJVAe2VQ0hImoWgGDR3tWfgrya/
IdEFf/jmjHSG5XUfbI0vNwqlf832BqSQKPG/Zix4MmBJgVaz4R71PH8WBmbmNFjD
eLxVyz80+iMgEb9aL91MfeBNC2KB1pFmg91mQTSiq7ajwVVLJK8NpLHAkdLmkBC

```
08MgMjzGhLE=
=iw7d
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.2. Membri del Core Team

D.2.1. Gavin Atkinson <gavin@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/4DA114E5C4A2E57F 2013-09-25 [expires: 2018-09-24]
    Key fingerprint = A12B D878 2A5E A90F D37C 43BC 4DA1 14E5 C4A2 E57F
uid      Gavin Atkinson (Work email) <gavin.atkinson@york.ac.uk>
uid      Gavin Atkinson (Work email - deprecated) <ga9@york.ac.uk>
uid      Gavin Atkinson (URY email) <gavin.atkinson@ury.york.ac.uk>
uid      Gavin Atkinson (FreeBSD key) <gavin@FreeBSD.org>
sub 4096R/443BBD9486DFCC25 2013-09-25 [expires: 2018-09-24]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBFJCuagBEAC2cJzoK8EpeJES1Yr1ZPJL7GoHFU11gkHAHAMyL05eJb6Ib9DK
rComiwVqNuP+KysAoQvKCo5knn6hKFy0lwn7p/2t3oF8iDPE2fP8kcBxonoMuKrh
4ArEfy6CKfc3U0+bwBiqrDTrUGDiWV0yTyJU2VWfbG0Ye1i90JKeLQRtLDEK8VT
TggWvhXhIPfDBKw/+HhH/FNGBCWF1UN8K0/Ef8kp6JeIHpl018LaAPDa3C4BRexO
rlhg8thPxhgS72VHDCZti2v7XtByy60FiTzJWpUW9L/WvnG5tc++0VpsUFZ8hbM
Pg6MI1Qr1hFsJJ07lwYQtUCiYFzcuS02uYehhbcMzUqia/qT06CVNCUHKZjp0FG1
cKFdh3Q/EG0Fr1gZUI1Pv9EHsf+xtfhrdRz4thfK/EK8Hs60XH1YM5GCQGJ/uUtD
W0A6l2XF2ScsT32Gtlu+HY5nbKCpqQ2WkGwxvHeBSL7rIAJEfQFCpvfp0dmg1qFp
FGx5g0uxx//nRYpRqNNqjIJzYwFJTxUgp5pwrNSwyGM0pLPCieP93oRedzdP1Wgo
LDR2+iMyhviTnVLkPP+csq0kHbBt1CGnHpZEBZM12ZAiKfBAsBH8C4ulU310DIre
+mxT3C+itfJbapqGwsS75T+wmatzU65M5LU+Km0l7FFgwr4lt4Dfnv4TIQARAQAB
tDdHYXZpbiBBdGtpbnNvbiAoV29yayBlbWVpCkpgGdhdmLmLmF0a2luc29uQHlv
cmsuYmMudWsu+iQJABBMBCAAAQAhSDBQkJZGABQsJCAcDBRUCQGLBRYDAgEAAh4B
AheABQJSQrq3AhkBAAoJEE2hFOXeouV/Gg0P/iK0aqf8dXxE42C4EmiAsDTbNdzT
071qjCT2j4A5S3/n08PwwcH1J3iIeLHYhuR2DAM/Y9ZccyflneMrDt8wwXlPHTjn
urymBZLvZ/60Q6cstHKIY6F5ewj9/PolAereFyKl8CbeEMQpzJ0lyKxSd600yYeY
kS18heoH5J2GZgB9Bh4N5G0aqH9sbRWYPu4/jWDZ02GRHL6NPdXxN5USUxKdMpz0
ZNEe00Ft2C9lf963tcTvozSrMv3Rt90dRdYmgtkRveDulantZd240sZ3yOpX8GLs
iv6fh7W2NGV6obRaQ92jqtNoach2G4MHaKBknZAJ7yUe2yxAJgyQd9+EL0qvlvP
rPzQgTe7RCzGa04F8aqaafh+tvH+i9kcU44S0mDFTn7W7ACy1gurdHlyhukr0yrFZ
B+oroXb9C1yJwQifn9ZyArY5L6P3rFe+3hTWfUIF0DWYqEvafWzd1urB1AJFofY
ooJifpQAUCjEKnUl70HvyiIRkMoVwzkmS+P4w2mopJmWse80R00Fnjy9Yn1A9
MmWL3GE1TYgbD0e012d4np4swlWbMU1g0VFVAKjF0VSoc1ChqIMggRvRTVSCWIB
DV75eg6j1e6z683XZ21DzqK0SbJXrkLAH0aV1d0Y9YrPovRS3NUfCReXkKAKJAA
XE1dc+XrBVJLM7w+iEYEEeIAAYFALJCuwYACgkQk13vRKCTJisffwCgrLRHpbVz
UmjpcXeThySzdJhK0EkAniLkeTw4+yze/oAXGD6hB6V80LxNiQIcBBABCgAGBQJS
RAhfAAoJEECcFwL7CfXLam8P/RnCBCiFv7xLa3HcrmpSLnrtrkk1ypoZ1TskWH8Wv
rY0v6w/xjkY+Bb0mm2s6Nhcmm8upv1Eh0t9Pc3GzWMCQJdJ5j8RRzHFE3S1jfxV0
2QZZzrGD2ACg2b/lnFcCDX7dMWPf2a+mJF9iHrw5GYbZX4Mt1y2yoGUuqNwDfbS1
XoK7rteZ86trcHQ+WeauKuvJCM/ZrGUqjvQ1NQjl7vLtzXfYk8IjjdNQebj63raV
qrNz+l5mbq70DlFtxpi4HNCOVkJNUmR0emaym3l+FB6G/y+T6J+j00w179dNJ2xx
twC6+Q8sqLKBfA4CLrJ2rkcAph5zHE3IL9An0WfntzJNdxDn83c7crABiUZ8kat/
6IPXyVb6SMvH6xlhIRy1bxw2+L41gPhkc+Kmr7mbv/jMHV3t4x5/EoZBWF09B
2/aIZwEW2AuoF6asjN0027aXnkoYNq1CY0N+IMFjX0M6PvUXYZuwZ8QaYeCAvKl9
wLLtbs1uFBMW+m5kKohi6qE4LUa6cmYrQq9xsKE9nAoz3+0loHALrG0KdMxEC+Ea
6PCoGeeP7gJarR8ZrH+m/eQCTRV/0SFAAdLYetvftq53VXLHump+/0RGRtF8rRI
DmNpeY5W1Vie1HlIG8Vm0thmlzFxnUNhHfjPStoIkEPFnuuxauvXuodlNzjAQCFd
ug8qiQI9BBMBCAAnBQJSQrmoAhsDBQkJZGABQsJCAcDBRUCQGLBRYDAgEAAh4B
AheAAAoJEE2hFOXeouV/oFIP/28M4S7DvWVomP0aEBV1LX1HiY8XwTUJbdhIusL6
6C2WIGuA+HjBIIu7FJccY+8vuWddc6TRKJ87qEM+Sbh9y6e3H+sDJu5JAgp6wkg
r8/2bySSGpzXHM0oXaUktSH1mo3UA3eejGATWeihtHfjAM9rSLSTXfmSLnaZNR1Y
C9/31ojHrUUKcvsQzH2VWTrfwYRIWRa7Dmu8J0mgIVxi7oCs9JZ5v43yZCoC/bb0
7w2SYJYwms/h0zeG/ZiCqf9ecXAa9DHjHmGvuMv8Da0wdHTGBNipV/eMGCc94q7h
7Q5C6ss5sfh/yGtnBko3aJ0cAryBgvy1BypnAXpFYV4irvCfdmBpzoBXX7Plzkm
```

nuXERkKwDGSRCNSx0/T0fddfCASNUvq8j9Vlt+4nawqEgxFOcEBR4jCk/e91RB9/
m1lCCYRXGKkiPLDo/lRw0CH7pM0FiIb5J925ajEtJ7DhwPo6hJQxuIkI2wM1Yr8g
2iCV313CURXiVeQLtpRwiIcFkQnyAkU2HeTnVhIoyZu4doIE+3z/RIqLV/0mQ77Y
7xkkNcPOXx5ux+K+z4gQE22tyqFXdnKFB00/BFM74VvN6s0XV4yl0cOZYiMvznoG
GNVbaW+FrnCfstwZ3y6xGx3AkHM9my0MtAomz2uM2eaZn2TIhrE1N6SXDwuvSFiY
iq/wiQQcBBABCAAGBQJSREF4AAoJEGbhdg4g6P19B4of/1dWInkGgcT4/1r8c5Pg
zkJ4pPfbJed8BXURvPEtmFY3jIFX3efMaT0Q7a8vRfk9mCmPjktN535DXx7CfA8X
GYGobaaSaorTnYE7ip4oPXoZh2QLPQWmFLYXQ31v0Ln+5NWE6nWmB0aYXmVxB9V4
EGQZA0gt8dvYMiXxYV6oFA7ayj83csea97RlI3gJM4dpXRJMux9tDwY7ZCYeLZ64
v2ysXtLCL7qXXYs7j4MPpFWkym0LtvdnxV181EI5fyweEQ+NFHTfErs4of40P+e
r6206MJutQAjRj8lfTAKy5zBvh0nAZqT9w0FGZRRpomXFzYvnaBvVp3RbYUpzHPG
N81TtX9Ixiq4YDI5sX1AVASiLzd+6iPEc0WGH1PGY1btuLxypxFQD/VtJivlkKh
9Gylkndvd7E7anV63gpgwmBUqFyPAXkt4IkwSypD2SGezr5rfaH/ORvUdmQoVCjB
wnZnJy8RdL9gCjzRaSEBly+9Dw8FNtgGbk5u640nBfw9r5REPie03IdnEDPfdgFz
zIU+80JnJbIC0vDi0ymW9DZ/lgQHJls5YbrDUzK+qoVaDBPhdII8Esi2QEZBKE8P
POBgXVexjIBouF1LNM9Goh4kogt1+rdpyq0HGbuUvi3ZbH5IY7eoJcIW4QuawbQEa
Qz8YAmYniMdSciltje+B4Bres/78cfxjdiQ5vZdiC/WH26CtW7vw0Gw0vbZZx4z
C+wjTjRRFwGEuVer3oh3h1u/lwnXccKdce/W7uKUPMmehG/jjbT04XhC5XGqPS
o30XylT8yGRshB2e93VvWVJtqyLUuSR6qJtJ/nl0d/FRIZWg05mgIWK/n58kXLST
QvDu/+bi7LU3t6RYVRr339+X1ek3cI04Qz6s+UKRcL1xq9NPWpgL3bId5eJSvb/+
ZcvDd62Snh0Zmqx3d7tw+C0Wnfmv0DxhMRb6YrHTEkclY8b3riWt6YRP7oi+25f
RKiRnwFLI64luXqd3dLuc/tQXvdN/B79mTv45/+4LxCyc1KWTSAZGqYvVj/oBZ1
Q3VpTcEno7u3jYpry+ozW3Te55BhdXJyqkJFBh4ivnVipWdeYI7ui+PdtlGjorPX
NsEqILFd/01LJzmt/KIMy8ku3V3Dg+YW3Pp0BSTDnjgajXeLPCvV+NenVxh2dyVx
s7hYk52tppMQnKt/2ZuH/L0JzJC77BvdRLhRCj6w6DrWUc4YZLYxDNKNr9NPXHSz
PVRQ/OXwVqdaKbV2VEC5mNOCMHTM0x6pF9TKgeDlJ86d8eswSXYg66EhE8ujwiTk
fJTh0dWaZnZhdL2xsZSUyH64fz1ynE4ac00sD5S9ZP2mDu2vvcvQUqmXkDaIKVmHF
NM+JAhwEEAECAAYFALJIKpwACgkQJknmKMTTQXM0w//c0X/PTegpSwxdKjGnl0c
61B9ZWCsWxeCbyUptVBkmbX57vjCDBJZJjuAAzNKvYXbl4563tnIEMrC6LTDFFtc
63H86heo4Gz6CFcNK5/lpGepgeryz2AaB/TRgM41w806kazDMV3xaBS3001tahSA
zeuilgDodx+yP4XzDDrcVbYZ1+xBq7i1m3ai57z230Q34C3HeUBGCRoSfKM2Pubr
4l6fQ7NcR3a8qtFEH+oGyuGLBqT12jjH5aHeQ2NAwLafPo8+/nMRJqE+e5qUP1xM
RwoAD2Ukcwo0U4mbiseEJK5g4o03Hfltcz4xKx7bDKL41RSznVEUKu2LP/MpJhWQ
qflfStMo4kF07atjhYgJ5MgbF7Z0K/jEz4xeKBVhi/Pk3G7BaFYqJM4WhdnXsbK8
s9ZcGYHmCIAR8q/E3SkIYV2Lzft6Hi0LQg09hWb2xzKnnR31HSyx5wjmkrWcQtFA
LnF24R0esLdAoE05hCt40HT6YKnQDysMfWLUc7aSu/XhWEaYyAthgc/aBBYpn3jb
kQ8iGCUx3cBBxBly0HnBoFQtmDKIM0C90RBRwhT+CfkasvH9ehnjSfBA6h7cSvo
yqV1Srs577c/x2RZBt9pp5HFmlxn1vEhBZLF1jkBxTp0eZBEq/Z3uqi40swyy0sP
rbSj1zdE1vXsSLcv2Pv6Q2JARwEEAEIAAYFALJIP0YACgkQUXvmFKXB7sdIywf/
ZxlSsaFM4XNAJuEr4IDNdbRioYrQG17Mo8uu6H2qqqs5ZX0NG0IVr/LopPvAHqdS
0ZX3StE+CdZ9krglLiEBhaQN6MPx8gQukLI8VdCaay7TrwUmep0QIHIMRMBW6
9Fr5D3CRkiPbfQhy6+SuHI2y+dZ0xtecQbAyJw/mpcv2C1E1qfdgb/UxmJve2E5
/huUEfaA9jjUYkW16NhzVBTwZznL0Z04ozdXUdT/ShS3l7h9pz+ob6nDw5HTYR8
A7l+YEI0q2X91UmvPIHYbbnhzbiMuSBgZLRv7EScI04paDvoLb7u5cX5jWys7fIc
kWHJJ/K0gGaakNqyu8Iik4kCHAQAQgABgUCUkmXaAAKCRCL6HmwKHMeH0E3D/0f
+tmZXVzKdUPBkGBf0JIEFA00TX5t4Ar56xKZaJFTQcWzUoSJCWweqx0S8cGSR04
qMcKwHhoQy3tbTaql/VvMAyGmXtTiT2GUrr51oEqNpHk4ME1FqJ/AZLtz+vR1h/2C
hUMa2vkkYbi/GHf9fZnF5A49PcoA49PcoC0eojCpneVxzfaM8wzm51p/n0TCDca8F0Zv1b4
nM5HIVn4lWKmw89e2w6Krlk0pQPjcdWC+ZTfsRjUzbzIsYDpX9jaHucCFPQcSIgc
OSLDQfnViI7zIHRQAF8yQpw07WaAyTe33MCEPoiqDVgjdhLZL9CL8A/2Uit3a5Sr
A8gmiBRYokQwOmHEL00zL1Ky8N9JFEa9mYQ/br7ZBLwQhISfDULGSjup+pukQ1+c
ig8o/Uj3PRN1Pr9dAq6Jy5Eg/h5mXTy84iH7Z5SgQBvyGgcqbsVUtDU5Xci0LzL
WYE8cwa7vftazBxtmZ0plW4poi0d0pXN29kP5YgPsdB01GzYg06huSvnqfXLI5YR
WGbAZ03+on/GNF9fP5BH39ct7QLU8Je2ofL2jd7MqLYbZPVPqGfks+Da32/iUQ3v

i/L0QrShdceLjDcrBJP8Nn+d0rLjTRKi2U0gckdF2Ju1u81zzBvqfTQxU8KMTokC
HAQQAQoABgUCUkqSzWAKCRdtZ+zWxc9q5/rfEADZJ4AnFquwBqypp3W4d7Zp1yUn
/uk7HtXajclw2+Tg4wVQ2yCAxJq/mhEySLySFiC1Q10hNsv9YE0ViSqw9uuT0s4C
aBACN31FpVbYNSiXP8Rvb4gUgr1dW2JNqrtj svYmqOHbvsZ2v/2hIyyKDv8059Lj
zgc0oJ4yzdYZPdzhRMg3nvcD9/VGQXrKrK3BCIp0cj sSkXZcgH8mLhS9h9Tow
HmHdvi+CBP006LAn3wbc0FLEoxzVjQKeAMreVRsUiWwA08HFGLhfCIR930s84gvn
eonWkoM42MySdQCHdn3/BodFCY4e7f1qjZLGH5ikvLKfEftqHm9RPs3NmKNtrihV
SoCU2KUM8RTPFJBRX0kw4P9+x1AQiA6K8i1HJ7rzAuDCW0A1rdRWKtXb8ge9mQat
vU+Zx9N/lCcDpa+qXVVo60AZ0L+F080PvCfh7oVL8T5sAwE/e9/j2IRt2ePBz42b
DFb9JiLFKUQNaVF0EsdWMgXE9y2+RKxyQY+685oBLonweWQA6mSZWDTL1dATSZ
tjknBef1mzBaiz5GwHnCYrWi5AbyG11vleC10ep+t4xCjRZxGcsL3kp1ICrjk3FD
grYxQ9wBoDvsKZmz0bTkkFhx6eWXDoBYbk98rcGyKgQMYb0KIBQHEZowWnax0U
I6ma5HHH1105tcdELyKCHAQTAQoABgUCUksQmgAKCRA4A0KoUmFWGbxJEACa6P5g
saZcdk7PeGqt2jG9GLdp9a3YbGUPSzkIVia8kznfuA7kZuM8QAIpuYQfq68rIJT9
MRkdvdUWUgDMtJx+1Xudw6GECpB2/qsHOLPEZorZPwRy3JwFcf+aIfIkoIX3INRe
fe2vTmbk340TF43jrAJrOp55bXLYVUykCx32jA66/btUF3wIYHy2wbAtmZ1zVURX
tmB+8wNWT1lqh2xqx0erkezTF+mJLYZAuyYlnVd62HGqKSFD3u0KSY3uRT9AseVn
wHEUA06XL08RaFkzrSKaUoDADxodss5zhCv72UfUeRETtTnvWvzYQVxYUORExFQ5
vl/eok7H2ABG/gBu6iGAJtQgB12Wjy+4A1RW8jLUhi6VXAQAUJSNgYSuPL8y/nzX
ILXhP/XRePuAZWAGK75gESHoF6MH9abw27TaPS/2U/UDinH7a9SpQWbqkKj8/9Wa
tYaAmXkmaKfEGVDB89ayyHWA7UFjWgvtVtGH13uAu8ASdHBxbqk9kzIAQfLLNzsm
0SxUPeqDMg/bcHYz7a/rzrNkeZLa3JAJL0hZJLXYiHXQgcbPkC+wXjVjY7wucGb
XCgBuvx+HrLDpr1JygmZ0ez3fQN268Bbg4fnt4bue8vHnxgeFnAGrpxRfmY8dzCr
BYg608cIAap6eWUJMs/Hc+LN4exi/lz1hfu0okCHAQQAQgABgUCUk2B4AAKCRag
tw3hPx0eT0LTD/9pZfVtLzA9IMCERs7bush9CJn49luBFgZeQpgZ30RDR654f2QM
QWFlLtBrPunug0peaRBKp/qtmqmaQqlaaH0E2o4TP0HXJz7Zc4gusIJe6c3a9Wuh
P/LKKH3cAv24II69yL9tPqoRodlg5Y5+g2UC00qVUIIdlEVfQx2ZVgRKJ01izYIQ
XP1tFoxyKc2EBbyQPfbkVfTS6oWloh0Rhr8YXyI2xCIJumL2A6WVRYFLQUATYwk
Zz5lwqs5QRtbImGSeNeM5oaojzUzYmhktygn+Zg98ofziANUnUjBixRhxJueEscX
qGF7WVoaq75RaFkzrSKaUoDADxodss5zhCv72UfUeRETtTnvWvzYQVxYUORExFQ5
0hMR0m/HdSH0w6MgygEWRqFIGgTbe+AcRx54fIeJssvUaKgMqvzJVxgtdxmiEtVd
TvE4xkIJs9yt+8YDtDQEErQy9g9Sg7UjAxD4e0IMkek50scAmzto10+uv6eQ/YIT
rI99jW8vEyltLC3xL/q6u/ZsXxNoIzow/eiceaNFpoHnNLfgYdzW9Sbiiz0qs3Rq
B4AKgIaeWF50qU/rVs5+Ebotum2JJvuR+3kojmfSVL6FizdnDeISZYr11XBi0Prh
EEqd2QmBL6Ryp0B05oXB0gprGW40Igs4ZMPkyt9/ejZeRdtMMhcg0GFe4hGBBMR
CgAGBQJJSYAehAAoJE00WLH9koZRNOFwAnRGzzYA3c+nekPbwfsowXq9hwMRIAjW
mFHSmA+YeIWyZ/XZt0a+Wqhy/okCHAQTAQoABgUCUmAUSQAKCRD3dJwX9McxrV2b
D/wP/fRy6rUB2mV2v3TgNBFCGj1hd0YEE25T18U2qcfBYvYpqtRJeFt15aQDHz
eSjJp4YV0vrEMNU4jIL8hdBuFF7ZaWBX9HpLxuX7W7T+i/pb2x8A8boWEfIcEdo
mM2L000larCVAqE0dZquK6oVo+jL528m10t9iV60Dg+W2dsiL1nL53Vc0F09ozu
rPvvnE14n6TarcQrZdDmq72rz3kh+oh20QKewGCzuWStBzr11Uo3ptytCPL0xKZA
6sqXlsV6L+MaaHXsTkiV+jSaA8c41dbKjlihvYV4RW/FKfB5ESIYNwaOUXPrIpk
4AIEAPKh7HHBA7E3o2d+EPeLLs54vSzz21CJffZ3X+M6LNQRDK4vdwSNRtoHcdur
mLTPrsdQQrv3Wn05tCwPU5+YIF0Vfcf4d4Vjs+0NNGUGvG/Y6+aYXRMs/sIavb6d
wN2kGfjNkjBQaxJcxa7I6QryWmWm36u+ygRjRvqSsA/0XCfv9GCIr+qSnS/Sl+t/
i70N+jcd30WwLEfcJ/rUXU88Jfj/7YBfWF8ScQNhgioB4V7IgiRm+6m4ymUS0GAL
LPFgmy/Yjt3re06yQlYhkgvjLxaxV/rwDdsWPijfAi2J1HZ4uyVAAvi5sNZHf4j
KVznUnzkrGomHf+B9EZ8Nw9ktBBxn6Uugyx3K/dfXxHT4kBHAAQQAQIABgUCU3Pg
zwAKCRA11pcJ7ICEBMVUB/wINRoLtrGIBUvPddSc76UljGmJ8aCpmTaHQR0BPVWB
JGhigrN2FY5ExvDKdIILkw32caAVzMei0JOMg2TRNtpcEciKKBe04Ws13T7j0S
vQZa1PTmkZCyEtSd32GUpYPFERZTvwIuRkLL1RL6e0FapAPvzBIjF7tdnIvmfrOk
XtEZC/IVSqvVfxWpxzA6SXnvCUzNJZD+/gTB+dxWUs15oewYtL2PIchtoBqRdTIP
Acci3dasDEuCuUXQ0Gd2YRQq8g5bTSAce1lN8Ys6bgmaLVF8rYGDGFJNgwzPGHF
tSKbn7IyEES0vxKNsu2Qxzm1pMy8no4kkRL+g/JztJFDiQEGBBABCGAKBQJTC9tW
AwUBeAAKCRBSTw3oLlGoz81B/0f/Kf5ACIzrYbC15CkY0CxRzlaT3uPJxvTd8cG
whZ0Y59ZHZ+sV2ybfvg8n9AB9yJoVgZUS444jwdVucM0ScM4AY6EuMzbq6GVVdC1
JMkkQuv7chqP4reBV+hv0jCiFw35Er2YJUjD8SIL47F5E5FcXsqs3bpCGu+PgtU8
15ZDiITKqW0XMZFU98uHoBP05+I1ML77hToMmyfvwHaNud+U64wxWHjEMXnr9JNL
7SmJaxkXJ74ymK7LYaXw7kUkfI7SGK9RZ2p2qsqSRbM7ctm6f+bhw/KsXMCiIHg
0ixPXPru7e1L3i4yxuJ904aq0EecJKUMLGc5N24XhMVgs79miQEGBBABCGAKBQJTC
c9vKAuUCeAAKCRAGeT9Z2z9i/wmCACX9pVipnemMU+JuN0NR7QFyGxFaif1c16y
iGgLnzBnub5h3W0uAvXocVcUG7wvCpYukpW3tJyMyU/lTZ+Qzw/2uKGMpg18zMi
oIC0aGkXhBYmTIP1wWX5IRoJvpPRDj9m0hDPTxeTj+dpqXE8zJ7IBIorw4wsfM1S
6V/iUuXRsQvZ9vDpx16Nlv8Cv6Jv7xZNBuKF38L2Bfw5rQh6SS0f1ulPXRAJk9/
Ps2jMRe6Js2/8kwybTE/KE0K9MVf7gGtg0EaBLctQh3r0i4yThqH7dXSRWcBQGae
5AFzQ52obTOJj+kH2B6fdh3G4oNytIDhJpmWjg0ltLChX3dQ1TAfiQGGBBABCAAG

BQJTC95XAAoJECjZpvNk63USkbUMHRptti0IgbgBerhpVtgyQxKjYQQvCrU/WqVB
wJrEIschMdrqNby9x1SrcumGdZwIUnlQiVADm6YhCSV6xh1MrWz7HGQBeAK55Uzb
mVWUaBTHNCSJ48lpXrt3ZiWx4XB49uLm3SP/23UXmUKqvH0NTRBujM6HdF+8EICE
w9/wS1K5vkVJBbXnsMbtj/Y0517MmacJ4xexHjxV4nLzDZCs0o5qs6mzLBy+go2x
qsRPQZEN+vszqaB+AWQ8FNX5j+LQvhpG4dZR5X1Xl10iKvsug4s96hiKk+xqcZBN
CpVCJE7XoJoYE701GKKmELJ2VFM49A+oJ1PF1mPyMzy9dTzoHMRFGPrhI00Zci1
bp8qGDDdBivxxVnv5ogRNPIlBDiJn9ZkFzfnTX7mYQJeq2hGQChkG6Ulus5ZM+CS
wT9PZqpQ9L4d3Nj0IZ9PH4pRNQDsIi0rk6xXbIo/0FMCqQNa3iQTL1kdzXBA5Lfb
fbvJIIVBECh9ZQVMM2oMQgBhgaMa4S5suEWJAhwEEWIAAYFALRMnwUACGkQ65ZF
djt2m0ouoRAAJLUtYXUe3f2dRydUHQ2rNYLWQXy0pRxAthmhEw/wtY5oWuuQIqa
YBKdL6NYQus734SG6z85tuLJru1Imk/1cJ1Xv0nHB74AmkpCPi9s3UL0b4gzUk++
fi0xlTp6D+xTpgd8Z/U0oADUkYCouP04RYL/NDxcLdjMSUtfl04Mi36HivWxv++f
q0W6n/25v0uXW46u1bqhSL0SwT7CwrveRHCN4Q03ca10mU13kbj0u5E9bCUjewTA
x7++fvf5M4LDlevwJ/X+3SwYU4z84EYr88P/sC7YbwFdK5jz4tdxwR9V7AME0idb
S/sngHDbLuahLpBGsQPp0vycEHx+Tw1STu0oXluRkS0L4pwtf4Vlph8IRDX+rX0g
/G7o1afCPpUaXve3NM0IMrI1f4Yh/9IG23TSQe+cdNOLqrSSYvErmXKqjIL41qu
7M2hd00KuyCB1jGU1AW8SPfIwtWmp7ovyLioq0fglhCwV2NmB4AWg6CPZu50jnV+
UdeJSSFEIFQ/SGE1EHTDKHM7Y03ctGkUjKLiQ9J/Fnzxp8/es28CCOYC2lvH9Pee
B1UPBzX10E2iT3igsYIU/p4uG5C6/QbzyjU7vNuh2uy0EBZn/doJrU3rSe1u6iQe
tmuU14W/ajZebixDrgho0Ck2CXU6hxp0g1peELY061sMwaJpN0LsvNSJAhwEEWIA
AYFALRMnhIACgkQWH15VzRCaE63Zw//Zp06bTLct/nuwXv0KJPvu1WIPZ1LAZF6
iz0SMVci7xptqE4NTQHgtWjYxeDJKIsye6PD8c8HQmxNi6yzvCycjwACH0EKzCF
/ltomShYp9DBvTqDkADQcW6NSiSv0mKkupd41B2in5FY2FEWDxiqFqFGauA+RFHI
mSRE0ImF4mN/tm5qhkW0zgerANM7MyNdr5up7Kn0drSS4afikMAqK3oK0kMcjjdq
FgiEC+18P52QIvIEwoc5RkmGPWsjbbuVmcbbzku08hpMw/LE1cgyPSNJ/40znkiPN
dal8Cp6PJ0umEcWtA/75gLS206yZwSWLI3R8CcJG02qCLisCBCpDyK1pnV+gzKoc
NpI01mGxBt1t+krTySKdlbYN/uyFP2ctsqJjguCVGyk0WYhnr8+giFYbJsvBdH+f
r7RELf79r2q15D+rxqPBLHvKrbxp/3UoSC/a5dnN+s0e30/V3qvnvqhyiW8CK
7umLfhN0P0ak5JzFKewUMAv5jfbzwm6wz/Z450F5Pizla5wnW0o3uB5g6NINs4Wc
bu9XmaS8LXR5mRfEpytZnkrevbrsz1intfHg2UTF09jn0a0SWFxdBwT0CaIscYIf
KD9TSf6vJLABw8J2eNGSvla1TdJn5GF478D577wBga07c8eaMmsLzrwTpxo/DGCT
vd+WC80fxo2IbwQTEQoALWUCVF1Z3igaaHR0cDovL3BrcXMubmV0L35zYmV5ZXIv
b3BlbnBncC9wb2xpY3kAAoJEG7d0gf8xQQPtEUAnRblM96eBza8qxL6XBH62yU4
6KljAJ9grV8ZbvzgvXtdCVf/UzogCKFBs4kERQQTaQoALWUCVF1Z3igaaHR0cDov
L3BrcXMubmV0L35zYmV5ZXIv3BlbnBncC9wb2xpY3kAAoJED4P7NrMcnw7elAf
/3NkbN67z+QwS8glA6UGctSD9QafJBryjwmHQxXkGMT64pqsBv4h3EL7x7+3c5G
NytIGn5qyCiWLN9A6RtmMmf7eQZrI4GY/rIwLJTYo77z7l8umuwsRpV/t9W5n+od
P9FPU48eM+xt+AXKeidRBMh1Hg6mqnVrw4ku3aHN0Hr/G+XZGPN90ipvNofc7C00
ylb2ZP/Az+aGWEIejaz0/KMfo8yHdiWxcDegKm60VhJtQqZnuqhAMfPaBUusVLWE
LSz0ha0YrIi08h+BAZrqd9TDrao6k6IEMXkr/bp9b+6UyLLzCSbEfZwrCwxhVIbk
HN1qPnj35eyFEUD1TnsvHY4Zg+y2dU6NPis0ITLDX7bI99TvwAKBUKYJ+PD/l7C8
H8uj4DF6ldHdb4kk04X51eqL0svVIF0y6XqtF0fDhpeGjLKg0ixAJLUtK/G/nUU3
xDx63lPZcuGdUIot489mKYX0+VEgHjiiGhPmD+BVTMa+B4xV52IG+0886ii8XrAq
YsW3MZ4fxdaok+wyspA4Riu4DkMSrNtgXrzgaSo4tpnWqy7qUMQGTJjVY0FKRcv
ShZWGCvXUqWajK0gFrtgRK0vxW0+sF7rkHCIAIPsYEQoLXWYyh8fGccX1mLxxLgM
8etPIutkbScPMjC3oDfnn3V0zZdUaL2WIAgaCW4eyJH11N0Hh4cEHPciJk2jp1Pm
ng04go+nGR8UD5sYU4hqvTnlkb5apHo62rY3Z2fd7nVYajmFd/8phmzS0zykwXEW
C7XY2/LWNxGZgl0ypJ48PHrXTFwtAz8XhinB6Ep0LaBmATbfUjPjKxh7YRBRp4n
Tcxcj0JsC8mRh2ysUnvg9HzSRDFI89vANwG3e+0SGWzK0+BuAwZEs19DPHF3jLU
KHUp5AowoYzLwtVq5fHE4477AAao4yNHwrUp0b4BRQNUzmL4B2ZyxvyHhVsbspy/
USaZfUSA/XdnJRdzjYxBUy9NxTmCDkLYb1Wx0PsBXdjh2f4SZLBqADkYTAWUlHaH
DKG/0wcEQk02Beuc2UomCYwYaZgqEH+f2sK5JDVC63wWmdD7IoY88GmQRsDt1AG
NE7gr1EdVzQ1aX2Km5Q0xa8W/yi284/eBUzyfiWaycASnDcxg6WetL3DBi0Gywp7
nPWUwTERP6vumBnkEX+z66ZiqmsmxybQ51NWDauUeBxURZPAPYIBH/C+QppHzt6Q
cxd6XUoLVPUtWQw3+ZAgf0Vwgu+lhyXj32tJQU0JakxwL5RI13u2qRu5gHhvZNOL
TPY4XINcMzZ2nRY+aca2a5DPHzzygAUazhEyy5YcrVTrwIPG5lA0rxmPpx7GBVFK
9UnGFzcMtgMi9a/x3S656JAhwEEAECAAYFALSRS7kACGkQhyqg0fJmQwNRUg//
fgcpobiNBbSxQ0RL0N8GLGUTm3bwaWTKH/8NHZZkvV00couz1gbsRpxFmXJqc0A6
LkYdlBapbq4t6qsW6G6W5fZhwgQfk4AK/7Z8ZdczsAm0QxiFx8MNvG+2chY+0E7
3mGigyIa78cw0s5G6rmC/xerNaVFu0iXthABCSJl7Lhw2H6RIWMLLlJFa55EWf
cHAswSjs0Gnmv+0engzoy96WUg+JQXYhbK4yW4n+zKjAjE/Jo/6+h30JsmWdmAU
4u0rTgsZiJ8VgFFnNeHpeHXy5M5w6dYS2S8lIvYXgMKh1yoMpcKUSTAhLx5sDHQi
VA5S7B3Av0rPq75ic3Ny0T1rRbd1In93eNrA9CNxKLGhnnN11GqvhMep24RoAgku
TefErgYZIL6gE8p2cMhpecw4Mi1GwJLBAE+/ULAQkj+f/8/09Wvkw0020xNNCYG
LdFhPH8yKxLbQeU0m4X7QfvJId74QXKDRDFt9dF9/Wde3H6G6GEZREXlkhYxHmBz
TQFuZw4q+HW6mM7M5PX5V5ILFUCxADCDBVS0IeXhwnjUDDTbw05EVIr4oP0ECJsf

SC+uIh0no0Hu10Ed0WnhUj IAvR23p4t0pn13FH3pfIgsRvZ0fQAJPHLQubVVL0JL
 VKn9pDx6JAVyGSU0/y5eDtkBIRFZbonyrLTlqIksITKJAhwEEAEIAAYFALSQntoA
 CgkQu0UIId2ZHwq8ISw//W4p/jhY+WxkCr8qSIBViE9cTWvULCU+nLhIghKwhAT0/
 9XXZQha0TEvA+Taoj jUGqE0H5AC0a2uJtcfakkDq7wV3qQ3kr2uG0gmKPYXkHxw
 bmHGv7Yuztd9FD1DYNgiopj8fTmPyAnQtRZVNIrro1fWeeSxQmZtRaAos6ayj4DJ
 Ltchw7LbUKohsnMwP49Qy70hxNJXVaSYEb7zHwfqfpxyHemxFsGpy/h0/cchDL3
 XSB9sXgJ7+nnXe5vfHk46MQKJK7v6WFIxicfdzu6gZomJMC3HVXjBLTto2WYvq+
 iQB1yDn62a9AjzeeH0YGvNntVZFKGqMsG84tume+vfM0i9BEixhWZRw8MuNgetjC
 M4y5zjDGp1/vlfJZdvUEEqMZ/e+5I0NK0Cx0zhjAzi3KTPeA8wZI2uNdEOawE5As
 hu7VkY0B9+5Q8H33IYZoNFPURceZyRt8davjoGx5PSXddUYPrHF8tZz+n+2G0ezw
 jyXwa8ViIysJvXK87mdFyFC351aXpTXS0FwMUBFwykBgghBhMJAF8y10yEtR+
 f+eLXpFC3oV8VSpT9a9et0fe0ltPbetALOX7NBG3ufKSN1Q2//GAatk3jlCm9I
 chUrg6jaf8P2g8VcDdsu1t0Yz76WEI26qEiJhat5W0HofcUNT28W5f0xh/aATSJ
 AkgEEgEKADIFALSZ7EMrGmh0dHA6Ly93d3cuaGVhZHN0cm9uZy5kZS9rZXlzaWdu
 aW5nLXBvbG1jeQAKCRDs6SHahjuV9+eFD/4n59q8kQPAjUkVHE0kVB2QvcKpVXlo
 OPxJrMqJdR/Uo0D3cNVzF4Xv9rP0w0s6BssGgLK0TAu0mX0X/u9cLgtxZ7rnp0sa
 AhLgI03+FB1t0eQ00NnlCol+04L3EPNvauBTv0k635McdK7f6lt1PjixbotExoe
 fnqrhJm6SvVajEiH2uLsXl81lzdBMx5gX00DUBchuVSJw7/Db2ZgcAiNkam7vUgGPY
 xVtDlnTaH97WoStXJdTsykuwTmJXTEF+kzuZSRPyLkUG3MDPRhFpQycdw1VQpRY8
 w5GKRvoNYY0HQCPncY4UeGw+0lJGaZ6ZTH49JtA7EKw2EL0y3YbVJZnqZdWncaqS
 xY1XW5ke/olF04PC5AKS+a146qNqatf737qja+KjJifM5y33SyzLcbD/ms39LiZ
 56ykvHojAqT/Q0nbTCVYqyhe2I0jcwwebvZ/LhNaeAu8bgRCIQSugilxMvRzLlBV
 nksbscVCKhFfJLD0sVhDQEQEvSppgeGJUeFpyFFDaPntFumJrM/qJt+d6zud+NMAW
 DG4qD90pkUucJQR21Uvsm8+HphcUCAVH81l64AriTwmqbdCh/aHnw6SwaoSk++om
 uSj2C5vFce9TBvXJXf830G5yWRk4xrLoS3+yJZ3MbyEf2fJ6uYwJXvv9vBhG0v9A
 7C4ad15LJjleQYkCHAQQAQgABgUCVRCvbgAKCRDq/P6/j+u0v6HpD/4sdwojP9D9
 6dU4x3D1ieKneM1NyVTPxPp2x5Cfia7cdJq1FZhotQyztDpsv0qsBw2b0u7iKvMI
 sSjM0tytvVZDcoR5a6xruTT+9Ade+0LYS3km4zK0f509gsRkgDQ5o2o9QFnQjCs9
 4200IEbkA4ggSgCXA6ZGPKNVIz1MPtyKHwn+dAJqxbL1oXgDjgRhEJSkk0Kqqr07
 N0RElClyPw4iH2uLsXl81lzdBMx5gX00DUBchuVSJw7/Db2ZgcAiNkam7vUgGPY
 eYqmVJQwPVFJi0tWuc/MB4292vLT34jnjrURcMLiJTk4Nqj0PZmn59NURWLWot0s
 uv05Mwglw1fr0ify7SRWuJAF7odsni73RqLWq8pNSYwLfxeHXUYQ38cftIEcHW
 UvyJLCKneAU/FYosm0BZPiNAWhwapSC0PmaOHk30D3lek8yqvYtn5ilxBctFV12
 TDNs10uEoix3dhq70rs9qaNE0GX9ESfhjXwIz2Mv+l0Ygpa0AxAkzT0zS5klFfiWa
 FaVxw74Yqu/z314jTUBwjkazo3G0nqrclFKzMaU7oo3IxR3UNFV/FqfWgNmzqgj
 m0whUMrS/vEeiHrN20tK0XGQGLCW4M/FnlbNFD3fUhkZ91PAndh6r7A5Z/ypdY
 Rg64TGP5VAVsFTPd/a/cVeoIJBa0KfrPYkCHAQQAQoABgUCVRLcHgAKCRAQYU3I
 zSp0400TD/4wI2hy1SjIn0ruSlrsoPHfMuMu9iC3lvwhaiGtzWlC+yjAj0RkvShJ
 Xy/0xAbVEK/Hj7b75/CyDD4tG4a4YHrazHreRG1X3sgjjk2HcAxLWgK8QEzhZJTU
 tM8CC6/1Im4y42kv1CTAq1VMAEzz/0YMQaF++nLQPcIzYUzWzQyG8lwNY4UblqmT
 yFnAnAXQ65bf2NXCKyNiYDLZ/FnrLA/QBq57g+CBVYbmdJIBvYD+IIyam6KmtC09
 URtpm1FQg00BlshBUNtC4IppmaW0CNhkt1nPRemTU3brejGpj6of6vxlS7DvLXb
 ya2ACTNz0TXAfzj0rFMsBwzRLTPI2PHRSZBBiZD4cZ3sKzu2AuMN566ZbqaM3M
 gP4XtaexCRQ9h0raI4PDToTECyehjIn+diBg789E/BhQHWjFbFG3vBz2a13qmuyB
 IB9pmmQg2YeC/F9KVvsu+ezqPgm7RgZeVsRZxbY0QfsBGcX0+CA7n8lR/kN1J0iB
 +nwPqy7HG3wE+osUoJbscQlcv08KctR80Yp6fJdk53S5qS6QJ0ZcbF0CgEl9gSht
 bKgB0Bg3qYb7Gqpjpx0hLI43uBxeChC4v0rwwiJlLDqWdbBh7NSfXA9mbKKVCwM
 5H5v6CFfSfHwRUVqJfP/T6Jif0NGyndGXv6jjAeRrK8W0I+EO0rjZaLQ5R2F2aw4g
 QXRraW5zb24gKfDvcmsgZw1haWwgLSBKZXBzYWNhdGvkKSA8Z2E5QHlvcmuYWMu
 dWs+iQI9BBMBCAAnBQJSQrp0AhsDBQkJZgGABQsJCAcDBRUKCQGLBRYDAgEAAh4B
 AheAAAoJEE2hFOXEouV/ZqQP+gNYsVLLP5QtD9D70u0aKNLKaZsYBvjmaXg6Rxf
 8xNzfdzvbvUMj0kPz0yFgKIKz6jk37MFV/TbLWwX09h/08idPqG8Ewx2NN7c1vccm
 QNXRW2hwKpCfwFobth+AwTzS1FLJfoLcU3aV9JzCuhBKMUB3kZuSQdimMjLA7NFQ
 1Ss13Y8Vf5UxzEvY808c4LT4XOVQLuDEZn7nUcmMBR+b0haGwTW1lRQv1DvPEo0L
 WQWaGGHU9Qa5LEPEGQC33fZPo+6f1Kjfe9+wiD+30kbGjSYBpn+7cNSMYPmDN2f6
 XhAEKQciolFNEd5Fk9PP/JEanQGgkIvsyIgZICTW62xcivtwZ/podpiZweU9AJzU
 uMhzNHpVf9xyZlsHcQJIPcLYPaJao0ae2D9c4+QD8Yg8iR0Rr6kd7i50qg4+sUXD
 0CHCKPUS0Vl9ohY9eejH1CQ262bUCCrEjdlZKsEVUcXU6xydiUQJy9juU6Xvt+8
 PSRg+0LvxjMNPdpy+B5+3xDrl8s9PHTlnzKR6mApfYz53Ib2J5PiRGjft09MyUD
 /Uj+mpsh8zN02l06pI2j+0HGf0hTYMNGn4mlhaQEE4IBVXoI0DhV/UIoRBNhW5e/
 tUKqOpMYbF7C7kwtpLZHDx7yfiZi2wrGo67Chg972eGat3wIQct0geZ5Wdl92Fa
 Kq5viEYEEeIAAYFALJCUwWACgkQk13vRKCTJiurNACfVRLemoL06xM0SBabbIpL
 kXqVcrQAoIRmWJTSQu3qVYwL/vhBntJF8/mZiQICBBABCGAGBQJSRAhfAAoJECCc
 fWL7CfXLi4QP/1B8NumFY1f33RgqIMZe2/A8LrpmDEe1NdNsMisi3HEmir/fqAzL2
 Y/+ruLrUW+abjaj/p60BJ3iGFKtiAD4z7KlsZe1jslCXPQMoFe28ErmpsJow1WAT
 Enpm9t8L5pwgGcoz00uiLqN3Uvkt3sDBDnzAOj28XiH3b1Z6PEab29FFbMewgyGc

Z4hP61MjIm/TULamLbI51GGc1Ms2S70qLTTSHYSVnTR8VTGLYZ4KHNQmPvmo7P7
05nnEgUfMCAwn5SM2fnvUyp8Cw+AC+yIg6SJAwx2RAXcb2EVtuHP59VZCO/GCTj
w8369RWLV6P4BNpwSdIeT8xAR058nyT8z31czdYpmgGfiej0DqVPHqs2mZib4Qtu
1c+qawWiHb0hUd4jAZsjsQ3/31SasEmVVjnnwdFRdlUqqtL+MV0UfVT10bi705DG
Hcm7Ji5wdKINuda2LzbshtLxyFQWulpytgo4tEPww/t0f6PbLz14ID8jVqZdtJiI
Pf5cWXL7LJLYJCH9K921EncGNzoa90EW3VEjhHA0cM59SuRQP5nG/j68yTwr0SB0
Nc7jVwBcvKqpUq8VhtlesmZ70NQFthynGdfqEi0DsJ4eDDdmB6MdHYuz1EbpEf8m
ypQ32ba1q7zkM3uj6toDiqkhuxzTJunnMDyRT8n+TDYFUWfgsRmVRy4niQQcBBAB
CAAGBQJSREG0AAoJEgbbhdg4g6P19EwMgAInQERsuVs8BebI/7tI4+bT9qhHLftg0
SLkCan0T2e3VLGMR7z/5XIqeA2SFX0aYeAzCkUwWns/oVpoSj3go+U/Kwk7kSHVi
tjXBfMmdXwbPkpprK4g54N1ghe9xGL/DaN/MkoKHxv6TmoowLY836VdctduiHYgp
S52nGscAQN16PRvhTbttEmULJGRtV+KNceSf10ef7QnQU06tdphqerTrJrLxcE1q
VF5ZqIdzYmJzs1S+vGyTzklfrim8WEXior+05IkM7gI2Q25D/aKqFxnMhi105RQ
QAHcBlHsXlfImtGZz60ezMxeymtRUJa0/PTukPQwybDZjH76YjSvgeIAqf85Tbj
tDWhkQwXQvos2+k3gLaRmOmCTJIJoIqmKPxMB7ojWIOqsgWUY3hsdz53IFV0SXLV
oL/u/jREld3PF0DhAbWx3acLYsJLv+zVGA40qnCUPH57q6Gz8JXE8WnsRAQaj28
gZB24xr2windS2Z1rSQegExC/L/+73SR8nZtw0cwj6sk278xfRboS6kcF3F4R2e
DwW9ETwL8/xi5qUjwURCOkdWu0If910IkY07wpHAHcvp567PDmrlg0DCzp8lgB
suM1t+uec7h9x90PEP2fvjbp962f/Sg/rPI0qfsI5cgpKeculC2MKV00qnebwejX
nuG08und36itVNB8gpVJUNd2/pMpHhGXjDFgeAuiAIv9GJCXKft6XmRU996h5PrE
3tEKrS39+aUxII6H0Q1/ImVAa/0xUwxUCjV6qMiKUYd265aqkxL2TYgDRgFa75kM
KRALZGkBMEOeAZeq5x5Q6ChbbGJ7vH0L7GI0MTIEipRP2AAqYwsbSZGI5PMgi09
ONyJ275g/zmqcmB58hm6JUy9k0QsKgJ4ogue1i6wXLIhjPftuNaBtbVNNrYVf0/f
X2908nM1hV6IymIYaPKPa44psL/7zx09xK2yepMkUg+aJ/lkrgrRMHze8Ke2BuXe
URyoLL/KRMn/g83zQY1NFSQ33qRIPFQxLZvx0BA6Ms3GjuBewnMtCx0eKgTQ+ZX
d1c3YLex1xStdKYJ1NJBou8tHYvimDPTzoWetRRF1+3rnoW0g/9MVvicewzUxwWA
8NpDfEYqWydBowdIDNPHo+6SF0MeGt7pa10UoDkBEJFK+RQmrtW2lgCYuWFZtj/R
uVYqA8MLvuf05Tomf+dFPMWh3V/F/i0ow7M23Yrabw9br7m3n6pB3NVMYhrJ4N/V
PeDxKg7Imofkyppw+aaQaksdanMThVwd00e0u2T+YK6cf5EN8+hPQkdU4RGHnQxNW
bFqwiXjqZe0BY8BYo1y9JKENBG3LLZQFfymN5ApMzn0Q4Nmzhni/ZmJAhwEEAE
AAYFALJIKpwACgkQJknmKMXTTQXNaQ/8CNvCk9zTTsH8msDB04zz+VhoWYveRD4Q
tXmjQ5r9UwDdPGa32HE5G33HrJ6/illJDQAFhr00N0VU00yF2Lp/yfhZyLKGv6/
BFM06wGp8utIKRM50H5iSL+VMu2BwC4YowMXuHB3Fc0LiwliaL2skkHhJjPLT7RS
EFpXYqqGivuG3LFA+dKcV2Y0++xPloBmkQf8ssj+Hkf/JZheVfuGZQWhqpPxXicq
B8fIfHoghmt5k8LjJhr1wqQE+EIeHssNou7xy7pL6zxtbFesBjyRut/gvxL6DEm
95qpa4V3ZFxiIISQaMnFtQ17fhQ1yWzxdfqkt2EKYLRetkSWA5Aibz7rG9EHtF0X
GB2ShfRyof3SIqzz++FoFeIkWShl0q/uRN7meTHrgwcfJXlm+0wslkWPc8lfhA
lkWGs6tySvdxeKnwVTD0K7ZL8HM5oGgtLIpYD4zJbKPCe0ICnd+ufiBnI/do6jq
SFEsSABN68TqABcDnLu8+tVnGLoKlflQT/92/5yzREu8r3Pp/wmMTB15Wh/KG/0z
5R9rPapUt4CBNFsVwN24mMDIx2ubgDIuitG6zZ/d2taXpC560qNhCcjKv8A6x7wd
/skLynDfw62Pstqj76Js+R36YMuMd1YdVPfQ0UDE5L06jKc7UQXf8tp/KrMZE919
1aLEJ01471WJARwEEAEIAAYFALJIP0YACgkQUXvmFKXB7sffzAf9Ertdb/KNORavb
fcX8dDXcP03Ja2JSazSjqZnfnOIZsGaP0KBDqYbXkzbZNI/f080LUDdMPT99NR6
9bEJsZWvbTb0IE31TuNDXg4NB3iwCAh9CIMsUAL7TqW+MPAe3k2YcnyFetYP8QDp
3SMkpnv7bXsySaPQ+96ilfA95rGmVr+NJhp63Np8uCb+3aAYyrYa3fEbDkrcru6XP
1E2BsCTGoGZwtm40aFGm+nRma/wPM+ziasKxBZFZp/xxQB07HQ50n1aJq62mAYud
bAms9dMfZBkjRW4urDVkMqhvE4nUtyHhlnQANmz0p13Nli6rusglpRsRcn4ItCbD
nJnU4FddrIkCHAQAQgABGUCukmXaAAKCRCL6HmwKHMhMcJD/95t1y912AnNL+j
BavsZ1d8jhpq9x5bp+1UnK7h+R2tAuT+JEiuBYtKaP0R9eLXDa5DqT0N0jXtobow
goI5KYtE9FygecX+mXznS5BAfKH+SFxrzrKs5WzWFDyWM8Xv7/hqRPv90wCMGVF
0nHXxZdi3ft1gjoxtt5g2obRwYcggqzGZvovV0+uSjZAnfCbDMvQ9sq33S9t9z4z
WXHafjw3rZTVR0v78yDMXQnLeb8sca67vHx7bCwiCIig55kn4/+GTiyoUDvxyrh
4iXTbl8rHhU1r/lepqHaitAcy3MFV/qxMxTAE1D5v2xJ0XdFhZarLluH250zp661
ZMPvQEP7+qZ7kEz4uTVNTCOLNEF7VRre7emAaSU9bqfzwwi70Xxowbyqiq7dUrJE
d16TxKwoxL3gjdMAq/VK1J/jthupvRbQzZmPgC+mU0zafgUqczv5/fl4+C51MEnN
A36gcB1ph2dbn7zGsMh2kd9U4wXyYbTHbotEC0xHvsNu45JiQMjWghKgB+5yq/HG
5ggAfZu2lEfHR4KCKsoGj7t59RiMLzNJSPPGkFF2+sdXPVnARx5zC+eYVACgAuk
JLllKZcKQuhfvxta6XPodUwDMvT8xZXq69+immaca0eaHqA5MoY5ixwHx8fsL2nd
pIPqs20XFdrP0pIeCvM54GG9eaLTr4kCHAQAQoABGUcUkqRMQAKCRCSyENFbaam
bvDjD/9EzriaBe5ogTdfQDEduhF/RCUVtSDgdpTMht70b8bo0+6xIBcSRGESkysv
xdwiWZLTR4EfHfE6AaY9En7bq6Xo9bgX5xHRm1fX4kC1N0Ln9g0v1S0jzezFojEr
7DJC04QwKcbsXGddYhepIkjFhB1iX66vR7fSlsce8Lonl3Bu6FbhLN7SLH/nAj3
A6U7Ml2D14MZIKlyz531IU5ym8Fr7sAMz5uNwmMgHnLaGp7G5o8mMdzFZsbZsy9P
A8X1m0vjv5KqJEaA/ZWxvXZV907D4i94iStrdw4Zvat8ZiKzcUbxABI3UXWQtIMR
lyQgtz0G8/Kh0kiYpez/ACLDxvybVHB3qeFyeTpX2GMYPLpu5k7/4o0kr30c9zx
Zxt5UR923Pm3Ate26NUsUxLySZyHxKd0HLVJSGEAvaHfncJW4/Qn/fvtSsZ56E3E

lvkv8nKjzazWNQzbbh0gpr2pB0Z21Mv0oAYn9rFvBCvo5L+jziIo8VBN5NFzueL1
 Q1xRpybYn9LTpFsMHJ722g+/qdgT3gSeNtc7LHNE6Ub8hKhJ+So1Bh3P0h1FSBbl
 gRiebo7XsXLx8L/0lRBl0zNk++ovtTY92iUj5DyeQznmmb3L4xRkkPEjZWRZVVO
 WndcHHbmlD4TYn5p4PtaAoLHIiFuIN5DHnVaA8s9muqIwTmv8TIkCHAQQAQoABgUC
 UkqSzwAKCRDtZ+zWx9c9586jd/9QAZMrzZMcT91w75nGeVzRel7pL8iUG37LF+CL
 NzYncBtjs9q15s7LcUuxvIQI35Ms9LkjuX6vDnHA6z8thoRlfbG/Qvvpf/TbEom+
 Yvef44nq292u3C3bKsSN1MbwmYnHk3LN8LnPpqQeQAVCFb0gU/+0QWrJHNYtPnbWT
 XIZWc3MmLVIE0t6ap5wgrj/mIxY7XRWzxyX1JTtS3uzLLL45X/LIBrPls+Q+ByxF
 JEuG5hSSE6ESZY3wf9FLsto9XEalpnReBaN70NiI4q5BBm3eZuTbtWXM+mH99TjQ
 zxH4XXz5rKPpqt3eiY+nSzCAHS+tEYr0kdMu0GTuuuu0lk59L/ygGR11gyommr/p
 myAf3naKihRS5yytfcScTxqawuTB1xAoUnfFFzpzVbISGHb90EKxEwg28qpVeSREf
 qKD1dxoK0CZvZp0TnaSvBacawep6KuVtBrA9InduBTlLASHqcQBDSxJggjxaI3gsX
 Gh7E/Xh+oRBApujkyksyf0E/2s1+AzuFLeZ58TymLJ6dfqTTu+ogqd9/hrQQz1QV
 woiQwx28Nh3+M65426xRaAClnudxAWSXNCFDDe6sZ2LGD4MNg9vnQgyqPLAVzna8
 DK93sPF77MvMUFxq+oK816u1HU+U7CT2BnLJ9y76Zj9iBw0SgbqeUdvf8jzYCFrg
 WLZ0a4kCHAQTAQoABgUCUksQowAKCRA4A0KoUmFWGXBgEACWnBiLSnIGUsIdPgM5
 Ie+d1QeWRuE+fem7qkx0amzvtC6/iWD0tnsCcLv1ezn+sJ8D6MIZT3KXQZ2lagc6
 3EwuHkyzkMHgd9jfwf0K3jJgTkbhmKLfVRdhASqowQjkfY47m/pSHua+VU2EWT
 +3tEQinCiyjy6t5HpC5H9a1x1o+D+xdN14GBt/De3nJ4mfqNhs32gISQSpqDTrB1
 UWQGRzUnoYTNQio3m3nVkB/7HKw+0MqMvQpiBKkDUwaXU32J2+y5CGVnNAHVyPv7/
 /fQlK972+UTyrVhIGDYx3JMDSt1Qvldz8woN/R5NBzMfrL+5QvbJTWy9FT057Vfx
 VV2JL8qZ/S6lTModc2pewnhc+MiTiRe0R7U/1UF4/hMHRt2juBp1952FDNPT3U
 zFTX1L+bx59GfZatlj9TXvZMo0drmhWLG7G0/xuianWa9HQ3aLsCAA/SALVOZIOo
 K0NcxuTDZ8Ksira92uYqR0YaJzWkzF/LMCamiPrPq2vw3nut27LkLzRyA4bLmVs
 P85jo7fAwsDw2/08EKBAin4r7BZaKro+AtqeiNPVRSBKCP98Ungxao8S583LJ4tP
 t0qDwBy4Wz5aM7mwr2ezwPMZKhbvYPIwdg6fEes8DBG95o3U/YGqmaQ3hAMsFH0
 Ir393MetKeSq5Kd28PsGxYF9oKCHAQQAQgABgUCUk2B5gAKCRAgtw3hPx0eTyYX
 EACGDgNS/XKJGcxQpBA99gJACKHV19fXezRkaCBbSVF2ASN25f+ELfogGin9Dj7d
 3D1X/bsTYL1tr2eGRyuvb9LniWNwrsIbywgnYgqdrVPmqE5Ubukm0TAayidH6je
 P/LsYqB9dlFnUoMfXJukniTR8pwa520V1Y6s+wWbU0h3yXA7/dMOPBqgXz855Qng
 Z+C8DBXAsufA50CZRSfMEgc+WUmvhwcnbw8Ek0Kapq/Qkq0mfDJypV/hNJptbjo
 aYpirDPW7yNyNhCEtyLDmNv8yA9Z8h/tJ0TYAFtm/sPPHScCr7zs08lxK9mIhce
 xLAKUMkZowuRMAQ8/088G3xvHrhpRARKhgD6eazrQj2v6qNPAuhyHpgVjBq0tJ5I
 eZQmHoTQk1gBnaLWADnKV/kjNjzhuXc15kkV34duuXXRVI0MQVxBkKiI27RNxi4b
 Y+uGyZj4P0fNrm+EMGFsyi/eZirdKj460PdaKvW09PY04SnASqIK4peNyQFwlcaw
 5yLfd5DGJK48ykNvJ1xCGaEhctup15jYepwaRJT2B0HY6GirYvvt321DExIvFX
 MNAFINV01LYs0uFnCm0jSwFNQwK5PZ1TCqVUzphB0nKSgvrRfILw+i1RH9ucJ0d
 gpY4Hi9dBkFDBoY89ZgIzUPDRoPKeh6hjLeyFd2k4raQTeYhGBBMRcGAGBQJSYAev
 AAoJE00WlH9koZRNqXMAmg0PQWAL06et8VaK7cXHi6tR8e2BAJ4/xe7BbjgDoaWE
 4FVNX/+wLU4V7YkCHAQTAQoABgUCUAMUtgAKCRD3dJwX9Mcxrdn8D/9rvJff/Qfv
 SzoXMT0gqexgLL68S442K7m60XYbIuSDs7EjvXI0eo7b6a5PaKIO3pXWSagfVs/0
 xjMyCCugrDCYxU5hgIwPeT4S10G6bHI44xJLFmoCj4JGzIoW07WiaJCzBw0wd6lQ
 cvj4hDwP6Uq0cd5A7la0wrGYtY4YXgpD/Vky0VMuFbWrG53W4JGAgyohr0cZa0uy
 YdlEgMI0aAwpk6DAiHEVqmgfFKg0GXU0Q0e2SwEUN/20wv6LZT6TvTEYp04Qf1c7
 JXE00o/uJ89FaIO09+3gn0xGFmn4Fk9uY8aFuYM7XyinsEa3JLMPv086kZtaAQF
 YiYBeVMpDKGB1UKAlxPVvtAulzzP2ySxubZG0QYZA0ilfohceaT3+ebzKC80jYGi
 QvWidw2na15Q7t+qVAd5rFD1DqLbIqDTqPyaIN8r7DtK3IPdiQHd5x7IVixFAMBD
 EnF+RGDEJwcI+EYNQ3EJBF7yiyVh0Ey1b8cllqozPwXZMP6Ssio/Fqva7n15E6j9
 Wt6ZL4oqIXSjWpnbrb/eY+IUpaZ3esDsVMYGqh09m06UU4t/uExBHq2PW0q4Y1p
 +en3r10NRwtVFLciWthAULfgum2p1q2e80RfmrMyukeowL/RGb3Pn9clQ/D7Qs
 LkN+l1jleKws8MAz+lnW8Jw4aASCpFEhK5c6iQEGBBABCgAKBQJTC9vLAWUCeAAK
 CRAEGt9Z2z9i8r8B/9rXEPJ0FwNav5z9E0C3fB3C4rgjWjFp/N9xUTKEiWt40bn
 iavne7mM0mfu CZSdjRYX8ruf535zsNPa1ISwxwiaT1yqrHgpUD+M0bHSNS5X0yAv
 lvolqbJa2A+zpWK2V6c8quVVCvtmuUvo+4R5jxZiPsAl07yT5Z8V9oscp6V544WD

ijmyKe+8F0XzMoD45kxbIS53W6LgtQ0XcPLxa06k1UPCTAg9vft7L3FU/ZkKf4CI
bqA+kRziGRMv2vXPY3DkuUwCGIcFwMwASEwWdatQRiDvNlPmv0b4VB8EbgZaBkR
aP7x4knKomTfSoKpIMj9ktG4yleSG+0glTwrU2b3iQGgBBABCAAGBQJTC95hAAoJ
ECzJpvnk63UsvvcMIJSOT8k6tAdw1Luw4llvuoqNiHdmGkMpnUYh9E2JNmFZJoAE
mT+vQsAZXktz5f2La1vZiIVKue+2ML48fInvN3VdeHoEoeURCCDkevIDJ67S1gzW
VK4RcjnvwB00w6LVnyNJQJiG5+0DrUOpqrixCYZyS854AodkRRki9Y56BIAu/k7
PG8v64RGnvYJ3uhqTxTmacXbyRXn20rirr2g70TZM3ieyrSaGGApfsIcmit1/qvV
9XNE14uaRF1ljiQY0IQ8Wf8sKzC2PzAoVBZ99+zS0Me9XByFnbFA1NikCl48nlGa
vGeEgeunWbpaXaW2HLGkC/u+GKTMQfVfBNZuDVNBcR290u+0FFJJzxRa30+KoEXB
bHs2TR02K0a9Rn9V8xKQcvcvFYwJbbhmpovden1k0WN6QMmuHoGRWtp7L+W3KSwD5
SbvXj0aSqejhMKjhQ+SU7dVIgCeeawZZpEnft99Gwt4zY/wSK0mHSTsKQ21y3h9Z
MUDW4MHawKShLR5sMNxtlCmJAhwEEwEIAAYFALRMnwKACGkQ65Fdjt2m0qhLw//
YLcLjIJGTG9UXR/bVKZ23HFNaZtmjMS/PbJWLp6vxjIjKZIXb6+mYpjuzvznM95Z
vxdQrTNKh37pI+iExDgE5zXcutVpPbwcoDnoP3e0pS16+ViKg/vgtVyokil7UuVD
vab9JNk8xrGy6gcMFifAv0dXAYw1fe47mClwCHU3IUCD1A613Cfu0YDgaKka0Z1H
45j04eDszY7jUuWoQL2aqG/werLD6p26suLthX7eBWD6h5LQAOXX44ldatA7Q1z
iDmNFMsVG1j7pg20DY+Q3Vrz0K0bZ6qm9vRioH3xcv03WuA/6lKsFd5oDveYQIXg
xG8jQ/EIRcUbuivW7k5FEX+5mPL8/jdHo1+fjb/YngLth2om1ubwn5Qhr1Vlp8g
xsF01Lo7eRB8/u9g5Xvg3xIIKMMeMcvodg88zBwgHpaoSyDrg55S1hfXfw4Qzh4t
0rNVddVct5mj2aL1FTR3YjHZzTsnI298/x1Y+k6M4tX+waTth9fVDFtd1dMnGC31
IS3hWwZ4L/jcF1KeyeaA7uxF6C6GQ1t2B6kbfCdJrcT4WR9RrWNgC2k90NSrur
XXa5TwoZPxyzVo/BgMRwqTDo/mJxfAngGtdw9zLpBFdqQnB702B/6inzKIjYX4DU
iBjJZzgb1QfejRLNJWzWLlbtLj1w/2ru4Rpi9sx6g+JAhwEEwEIAAYFALRMnhYA
CgkQWHL5VzRCaE61GA/8DKe5SwH5Uurj2MopBkEf+LtQ8J64J38KVCAnftAtmz7C
H6YLciZDp9jqbiDowmzUxdy98fmrYuWltS3kN/cyXfrCnCPCuMgKKfnS3RZ6jLm
f6muIJyuvNvJ0Zy4JTQuvu4ZmM8pTlx0xYRjirKEF63mEB3owpnZKN8hBmIBLba/1
SAumBTxFPsnNh/WBRem8pgrize5wDot02jFVx9AgYpn3P9JP4TsATGLvulICYMc
KBwdRIU0/5Be9rS6wReR003oZIXGKz+ieBQt3P4sMM8CrrMnrKUKB+mz1q6xJlKQ
d7ksCpJKEA0HvycwivYqBIZvjLubAD3n0JZS5Ks+30WPe7SRTFXCWVqasFylcLj
6a68jIkX2e2rGxcgZfb/ZKljiSQi2n+3FgW3Z40Q+dg2gG/lwudLjIk08wiKgCK2
w8DpkI61ys7WZYLxRMZhw68t2ojN2oo2o0haizboER3FsF0BkTGWxzuMba+3Kwp
f0r7bvVl/soPitsc7JFP0UbEYrPvrnVyF8Dha4KHK3kbzRH3UF0f0kFVL1AzlX+T
veidKwDodBsd3HzaSg+zizwKkqmbZ4SvBVwfEwcc04g2CmBi0Bml8/ae8xbdwe4S
drjIZDGXVY9d5Sb1+/m0XfFLitS0q4L1RKyBRFyNpFJMboT39TEzLZE7IMvMek6I
bwQTEQoALwUCVF1Z3igaaHR0cDovL3BrcXMubmV0L35zYmV5ZXIvb3BlbnBncC9w
b2xpY3kvAAoJEG7d0gf8xQQP1x0An0mFFrmlXOMZKEiARFfq8rx+iKJCAJ9Athua
MwvE3l9g2b+j0tRLv/7bc4kERQQTaQoALwUCVF1Z3igaaHR0cDovL3BrcXMubmV0
L35zYmV5ZXIvb3BlbnBncC9w2xpY3kvAAoJED4P7NrmCnw7NVEf/iFX1tqnPzj0
IqqeqFo7jHCYnuPKrHeuDEAGWyf2Q4imjt20GHBNfFQ2LZWL9w1gi0X2ELrYSP24
kz2nAM09zMHnmpq1Vpw/2nmSHDEuIhEA4IFC3uwx8UYFYzKB1uBiGyQdDyPcbN
qzFqyArXphjMAQzB4yI+9ow/JmUBBR/VaVr/s+D80Y40pdJxgwAaoHTAw1+y+Ro1
x7EK2SagrZCdjIbJU2D5Wsrzmaccc6EwkVu7TKG+ZRHykEhbN2WI3QCANIEMBMXrl
0ZQaYLcXj6L7tyGIwIrZhcLtQhG1jSWHe9V3v1nErugBJKGC2QaLi0lPLT3PZ8qS
6ldf5ccZVpbIhNhhUBOMARi2vRWYpzcEtdbVCF7s/ROVzL/NoKaQHTQYL+RAjd+8
0DtJyYLR5dEGM5E6ctq0FvHWNJLTo/00soiTn0DimdFAPC3aGYwGsdS2ihqAfkB5
ZeFZup37iYoEN7pU2LEespm5HL/rIH+0WcBhAvMk5/Gu9A7sczfv3BYerX/9JZeP
DlyXTEk0lg1jn2pN5Nhr8th8LIy7gHLqoLJroaMD7I2gQmkhvxecwFpxYQMKUoF
tjueX0VulYgCiJslpNKE082xYRFy0Lay3WYByv8/tD/Tg/vxjQ4gyqsIyC2rjVJ
la0qaEMo+0ksd7rDxQTSHQ6/Pu0sTTUeFNcbB3gb1Bf4Wr/6uLXQ0s2ItKzs6iW5
T7EAeyGUykgZiug3MaFQaLOaAkLXppcYIB0c4KgB8Wk40GRZMvEt56/dkRzu0X4D
TNoryz0UcpLkF1Mk4uir74lsi8yrS6jxR5YJwEj1PqcRyCvQ4fP46Rp7mHnh90b
Xpo300DmbpSQ2cQVfzG17QUS7HwSL41c7InzKbrYHP+jgwCffAviyKM2yRcEbxK
DdB5H11fcJrd5hCr0dQwKFLMq0/7QR/P/8DgWbIitZp5Z2dc97SI0ZAZd5LLECFD
JmS5/xdBtanPbyCPP0VILdGSIHhZ19trjrG+SXJugTEvmURhLQz9TPGRHX52pLIa
ENjYHBD++eIo1Ic2TQAOyDXJeLPKtj/Xt6vKQcZGvyV7HKcQ6sfnNUBb+CPiFsR
RH2v51GD2rFg6as8/md4VhoyElifi00ulq//36+GjkDeddE92mzbdyL4I0lx0NQW
DTHXSA9tVp6cv+lb2ohSTiFbPI4m7gN3sdPTIf6WENrAMvT8FnKdVh9FZ6oQh4fd
Qu272F5+m+MgfqRU8qPtV4cGMkXYRwlq6u01R1ByqbK2L6M3GTSdqV+HfopTVbCs
8ImikTozB0j7pte0U/tbgqnQVgqHa3e4R2Y7L5GnxFUseEq1XzNRzE4+YBzDSP14
nLcizW0fd2mJAhwEEAECAAYFALSRS7kACGkQhyqg0fJmQMoGQ//S+KVMkvC+4DM
fdBp51DdR0gP0UyLQzHatKr+rLSeDf+SQNFmIZxkmysd6RdEHcMddjodsY7ZLep3
8kVkirVtCupyT/lZ75mb5xwt0/Ms0lUvnUGBKL0b0TFRWuqzWII+DZs3sfla3/ew
jkrNYeW0fDKRos87okyYOP8t0IMWkC6L7WQs1nZxy8uva70NHiEDa8dUN4EQNKZP
+bKyBC5AkZ2c4qhfv5+xce/nf35iwYgafmJn/8FoFQNT0uKP2op0BBQ59QRyRQ
6L0v85GWAhz01qm0/EAz/F/H6sQYeGvmr6THRbvWxVA9bSwaeEbmFlrTGGQIHAWA
AmhZqh+exftje6VQEqdA84VGL6KUDcjPY/YVn6AG5vRNKhRmCMJ028541/HlFnL

G0cZ67sD14tQA3UisJSaotRs/JfLEvWSWr7o7X5kne0NgvsDt+pARFfenmvEWMWp
RinQ+GCU0+1zLzT5D7KZEHOARCTHycXrxIpQ6YtHpsewqULEJpRR+8XVLMl00m+Y
Pq7ED9rU32wFxyZkF787Bbc0cgdPkhamjpiarqHWR7cbUqRhV6Q44MLu0KoZQvgu
fsRN0pEno6zdYKfXNMzY7AWHGBBFdXns5kUm+UTj4f0xVd8Q9dyDBv2sg/akdUvp
tNzbqewdsbti61Pn6ZIKh6mlt45DnuJAhwEEAIEAAYFALSQntoACgkQu0UIId2ZH
Wq9Esw/9HRLrWa0pKCG7pzwZL25PE6wDs1No1g3HbJLaIFpItQ0Dsbs8BgiYVsCr
MwMCLynFUC5/JBo8rsImiPxLDgvtEhj3zagRAxrsSITMSdYiubzLiFZqsQkS/2K
0vmoiSqXrkbvQ0s+L2IQdk7ax//LyZ9Psu0tTtYoVMJBi6zgtF5rNjFPR9Qjpsoc
f0jS05Y9C+40cw17F01xNYX3zC5qdjkVytF6kh0t88W7w5J4X7HzSPLyYToNBocR
m1yDVGkvC03N+gGsDI7yFlMpfC7zY2aFgpKQ9mPALI2r3ITbzzHL8HFuoT7y5qKs
L3WUGn/AR0q0UdZnFKqR/Z2HRXihH/VkdPJGSoR0S1BmWIQ+mpPlsWQmaHii/qo7
EuxYtJUEr4LqjlsbyY8FK3LEyxdNkj31UvU5cM9YRf8XczhRwL20DQRyYhXa9x
DDJITYmgJg/MdAFWNH+QoC4Jbdsk85axFJF1716nidtptwL0w3Jz6xY6Y24MD5zr
VE9kfi0KJK0NzvqLPswkE9C4X0o2d0bpppzmdaiaQLi5N5DDcRDhrzqCCHR21ka
GIC1C+IcmYxYxWzeb2Ca4i6j79mQc0VP0RmGN0jmk0cXiuM/ks5qtazkBdq3nKZ5
SVpQbd04051/VuSAjCAptGYKUHtKuU74F+0I/qFdyioxVK0mfPgaJAKgEEgEKADIF
ALSZ7EMrGmh0dHA6L9y3d3cuaGVhZHN0cm9uZy5kZS9rZXlzaWduaw5nLXBvbGJl
eQAKCRDs65HahjuV90YDD/sGfLFTgN0GqLnCiW1FZEFzKvPJosE+2hEGxx0IkNc1
2KfEQEN+9d5/VbHo2WIff2DUVgH1gAV6+yoxd5HferL0xwY37xFoU044puAPDHW+T
wdmdLdLuPi4EMsKfS0a9QL6TbNwTLIQFhShDhiJm00QIGY9PGkfecx9ZEjEzDxB
27zHYCPwGSaIgh7h666+tvZma5QsPvvsJALsEo04Sf4QZsw7L+2e08Gqm4/iYnzBL
+gbaRJDWcBUfbr7wEGTl6y+dUaG62xcP1bzD0sHRLQq5nIg7Ixes9KEvC8mFKmP
hp4IpPZvS5HWxpbu0wecZQtguC+wNXwLZeElksdS3tjIRGWfgv91/KP88aG7Yj5
m+AbznmEomtWrGdY3itAVITQCLKKfaczBRrR05Q1FLJRxAKTQpee2mFwk/ZL6Te
EKs2wFuEqFXiQ4DUS2RY4woWtF7a06CNqFq5Ba7VGXHzZw9cWzW+D3tqVY9fKvRi
o4/373JJJYVt9dPx9XImIXFpXPIcKebBrf9c0WzpsVidInbl8wtpxEnCnfEKg/UF
CYeRJuZl476uwTgXSTBXxiqcbjclrd/fJNg60zQBk36ny0HLBAi7SdwnLJQV/7je
dn97oVNT604FPe+keISB3Clw/TnD9JDGeLQdcBHNDMux0t785roiZLamBfGvTyvU
f4kCHAQQAQgABgUCVRCvbgAKCRDq/P6/j+u0vx/GEACQdcLIBV/JjqfVZw+dSs0J
8Q38aT77r7XAXI9SjHalqihhecasRmLTPtJVKDt05+gFc1F0a/ixNZG0nLdP60Dm
sstlb1zKLNx3i+PvBRayHmmaMEp7gZy9Rp6gZ+yjvZkG7/0EzLkBE50kL1840p/e
q6syCFqKIpHs6D5B9qJH2twve28IPSGW4wJogML/R02kEnLcF6eFZ50A0gFN5tiK
uyHuJIG94xQBisXbCDQ+jl2GeS52SEbckITWyKJf/n+jBKIUJnwwv37fy04Q82rV
XSqVLL2v9JfrVW4qyaCrq3v0QUydzpp+p2CgGTw1SfP56wehdZwkg+hEGGpzGmhi
ZdC3rPm9dLADdKUU35T6VBs3r7wpdcZbiay1Hqt9XxYo+uyeKWZUiRi0Ft8KqZc9
Pp/MTIXIUwiFcnAHRcJVPv9Twt3fjX+G9eQ9TCykykYnk6IpJrMwdHYDlpzFBet
LM0aZTr04AcVywNEz0wEvMIGt9Ppj0bnVoqL7pyzZUju0CGaWjVyyL+uvDXNiQK1
aLLT4X4E/U1PUyME6JRg7QqxLQbHHij9PU4lvpuurCYB5PaiHVBXgCLvZaduB6C
UaE/yk2Els8gVm1Qyz9LF17Lu02RtAgGft9j86NUPuWTI6WyEljIgbPUOQB3PToY
0vMYCrNCVYorewDe0dBdRyKCHAQQAQoABgUCVRLcHwAKCRAQYU3IzSp044RpEACK
cl10H/AW2GvVHTfttrj4GXomDNHghQRldpyyLbLAPML9yhjNRukjfvHcuKzuUEc
oLHh+dil0KeckDBAZAEex5Py4bsY4gmuZfy3ak4d7Z08fqDmi41X+V40rhhbDF7+
1Bh37sSiJ4Z670eHUzJ/xc54+7tmK+k03AWzbw+2rCH8KEXjXSAAvtoF5Vh+cjo2
KlW9JIh+sdGKGceBTy0vxp9ylj1pgA/bp6owi100xkSVC3Sv7nWrq7grJnXx20i7
KS39WMIqbk7/+YmWRw2s2eWUXFK0cZYVDhxJh3vTsLxl3QSFYwsrF194kr5/dt
177enyDTrtBhfd4dK+fH0D6j8EPiJWZJGuEZShSt2R/SJP2nRsuQIRdVvMCS6Ffk
mKz2vN5b2aZH7H4AjhiYwFtdjNizwHYrHz3XpYGA3Bfx4nPk7xlFH+zb3UVqY4b
Cpa0V3SMRtiH/4LIyuFi2vpZJyD6AGYLKimRXDMEvw3AEEMQ5PCpa5DgmYak72
+XA1AMSiqBRIb2BBzr0LaJqRpG4jphA15ckeK60a94oi0KpvsewrDeUGeD5Ydgd0
JTsgapyJrvQ+KDYScsBipeH62K4Jn5uF5exzod/VYUzYuZrsLwiWvf+XXQfPL2fc
+Eotgo3H0XSuDEsCTmZTUiu8E2Xsfi00XtcmDk3t5LQ6R2F2aW4gQXRraW5zb24g
KFVSWsBlbWfPbCkgPGdhdmLuLmF0a2luc29uQHvyeS55b3JrLmFjLnVrPokCPQT
AQgAJwUCUKK6ZgIbAwUJCWYBgAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIEAQIXgAAKCRBN
oRTLxKLLf0LmD/9Zq6YwMAzRDHB1zdYa93qbQl46LRvEeoUNTW7CI+4UUAC+JC
Ei8EKuu23aiyMiTfEJxmyLFmWgJKostl2Gh/c644xsBU7WQxgmu8LgXhqvMr30wM
C25p8AgYNbz0qiWwoKowdKV01SRqtF0LgS030Fkwc+m5qvjIC+CgrZRkmZopVt7s
70qcMEKFbfsdoce27k12AQ0692va63P0g8Nq8rlzqDFZoUmdsHLS5wiDV1S40j5J
Cv4aZuWL++LGPuLg1PGhSsINAXFAavLWVRxQI2t0Hawg2WK+KYulkwZarNije/kb
mFOXwufuyegBU3r3lW/vQmgZeixK1BWLQfzmJjCUvnWsF6Jvb7NkZZg28MjWLW2T
PWsv7+42lyfsAZb6UJ0g4MvLyaJmKSDIFtNR/820+CuLcGWxWqz37Npd4R0iDBvB
PbjzVBMGfmCagzt9QH1LaCxH5LttJd0UviEa6gJ2L9orxAlkL0djK5eUpnBIn8jd
nFt2NLvaISMuQo/ErRNiPVjMEF0Dm+RDvDkqkQYVFEI60C/LPLvHqIv+tSJEHDPF
Z0SjMAK929XLSxqJLw6XTACjIwt77vT1dBx+pwX5fH9BRpY5+djPvZMuQtI2e45b
m6WxjjCgCe0Kb5PYZXIq1pMji1Arkyi+FU9tL3R1DY48m1nBxIVd638n0YhGBBMR
CAAGBQJSQrsMAAOJEJND70SgkyYrWDkAnj08DCnh6gYl+Dr5xjyLewBMLYFMAKCe
s0dbLoIYLZpnEp5WLFJ/7mUC5YkCHAQQAQoABgUCUKQIXwAKCRAgnH1i+wn1y8S1

EACVqw7g3jii14bhV9bMFsAMNTiXDMwAD2eNu4V021wBJEKfKhLPPqakCRGsP6cbc
0EBG3iGQFHFvT7saIoJVaFH/xTX2ebohc7fvQ/jf787RrWwjm+JQDRsjXu0uwoas
00p2c5wyDmT/a/or1XYQZWKihq0JN8ksG825d96XeePKpeVf9FGPy/u+otyooKiV
+rAG6vMMNqwbPRUEXUSH3VIFIPGe+HyY0hf45aEKQGS0Kqgog5ieytVnjYxarWRe
Wfsi0BaRyAkjHiuD8iWajMaA/NbCVt/ejmMM0nNBiR+zjCXFgLD3cqK3TSQcPln+
k7w3VmcLPU4Rmx7N8F4YFFYPpLp6vufjbmSwU62VSWUBHioHg+bmKcaxN+ew2qy3
0XBNJlq8bkPB4LLJ900nuEA4P0IAGFY9H1uQI5dcCT+xRaiv9o1ek6u1/u7zHYnL
DwMnkCgTeTSiNqj90wXxwV6j3dmJ2vF1PERzeNyls9L1mobdSiZt3dMTUyn6ue0D
vsJX7ZZNtjmsW5W09FELXiaBiD4C1nK7vMJFRb0Az69jfbayEDrK99aSr108VGsZ
TuCDQLay3cy/Zb/jJkuSyXP3FhoZfhjFmRTWt1PKSBRK9kgy8N7hkyEt8KvI8qJ9
rABH+7ZHeHkBH4yIus+wgnClpHOM0x7tiV7SLaOMPYN6yIkEHAQQAQgABgUCUKRB
kAAKBRm4XYO10j9ffaTiACs/nneU0ct3cLegYU78cmQ4x2cVsidBYUswbBdkmPy
uA314W+VEBEHINOm0k8znKfyiNPqFujJt/Ye5fcA6zExLoAya4THkIE0/nTHgQ71
6+vXNquaYjjiBl6gsabevi84ZLYJ6BDY3MphVAXvFmJuAi6UL6ge8LNsV2rZper1U
qdM9Y/Pnd1wLYL3kjF50RofXbuTICotpmUfj5F6RIztfocdsRatM/dx8jSr48BLg
x56H+feSl0eHJWi9jR186LE3YRqvwXxLLKgLDgLS++oeyFUCSVnRX0h00cDb7iK
x30rZkwbPmJrpuN/PowqqvCXF9i0xylkDKIpYpEhUZn9mEHwK9UsX4w+sYvGh
KbV9SIcBLi5xXbHM41hNy4kI+IDvSEhVdLWX/GNT5ZFOUwCepr0Uw2L95Zzuppo
4ari7CEGS/Fph6IjyPHTkddbVMiWAvWmGyKksInkm6XJX509ZPw+zEIX7hNgT0Nz
YwPDT6AHLVbayuNOG98H+0+X4b7PBsTxNITVjioKHSMM2zKHLXse7VgLMNBMymeP
V70IP5WEnb/3xEOUjTdpZBz+VHXKcoLZi8rcrELmJPOj+3LB7FELY2INEKULqKRD
bKK2X+khnfxIbj0U5ScFjiUMfucME+05MpLHFLGyHuT0tUTI3aue0bdrWEHDWxoo
zpmfLo0JVd8fIS/U/SH0c3ruUkd2QIRVGrJT/5ndmubMniCftvYyloXUGDhJwBNk
EPBi+DcjPIJJe4hXff0bbS1STqqe0FRQjFF+no3tWjpefGUESDe6/BzKWA2W1LYvg
xNe10zeAWR0hUSDZVjJfpdZzSFaw8KXtnIJEUGGp4U007S+4rEEJ6FJWXQ8Y/CXb
HLMJdRgG5Wkpn3luy5iEgsF+xfyDsA+XG2KiYBWCfeLTZku5Yq8nvMvriL27XS7
lpRfa3MmjHfq7DmVfh13d8K2uqaVkXom+Nm6SqzXJQ/GKMrTTVdxP+7Gp/Xo3o3q
jM8vFGUS5vgzajaeRociw0QPxpjz7KSdxpYqfTtoIVJF+GrZ3E3vU2E/BdS6vqDk
5NLRNqECtcpDVOxN4IriK2H1FvNXM799BbUUKwULFRYU0UoMPxzPwrPBxt0AWiPk
QV3zeATPLKZ6yUtoXL3WphmJyUJEnqP6S5VuNt/B4J2kkWcn/6ok5xuTxCFhr+at
84B6QgemNmoHk6QNGXyCZ0WacjPqAulPIaq+tLiMc0H95VQk10CzwaBppQ/1j2nR
UKb48IdFD9v3XwIuSoktAvmWpXpkmUabmc0iRKvnmBYsYGTB5a5D3rUQ3S0701ls
/3q6F3u4V83RuqYICRvcqAC6EsRy4VjRMYjqZgDETT83iQIcBBABAgAGBQJSSCqc
AAoJECZJ5ijF00FKAsP/10u7Q05B858MH1Dc8naw+Ejx4InmNA+AWxcuu8+QD+C
oAwbVl8AH/jl1cdXuapCpwdFeS2+rR8os/FkK0s/Rcn94pb5uHNLxaw17RfrX4HH
IeHnaBMFAsdZCo8ppqiGPjs52eP7v4SYDykK+mg2QPawgwuJmw5Wbprdi1YpuE03p
knqFZ0qUe8kDt/MQdDwXihQoaRQUwZmWPZYM4nq+HELZZZUX+e/80evwCEJ0j/n
h/XZJw0TanFuIuHlT8QsF1a33a0dzMQW0rA+lv68lhYC4AmiSe3AgBAYgZawRBxr
PXSysTKP03gFwMvgc6Ia5ccTMNZm+96rGII5IyJwr88UPai/6MgpanaQ02LkndTy
xbihjmVJ1yw3XKnmQqCowNQtaHiwWn0q1CZNBjFeu7Sp1sUFRPHs+AkQyK849DF
AjptQst4pUxe0XJ0rWtXN75fp/TaIMtP0pNq39i98cqC8Yp0/kYBRDQGCIO7Z7Q0
N1Y8RYG06LD9iTCek9F1Wi1K8uDLHtvnRsZqVje/wV8R0X4VY/Aj9qWMPJUD4LEP
PisIXBsJn3bFc0DjhsMvvUZRsGcLXt0ps0Go3S0R/f15KCaVZvm5kD0MwHQwy5lp
nosLgnC+LI5oji+hed0h0W6Ds+bbRppWfk+PNq3EqV/X2/gvLJ/QmKgh5beKQUId
iQEcBBABCAAGBQJSSD9GAoJEFF75hSlwe7Ha6kH/1SrtZnefLXRjnkPD0lwrNBb
qAPZuLiZ0m31k8ai/PJ/byRjCVC2vkFoE0kh4I26iR091m6NJa6Vs10DyJ30v6i0
ENTDceq2oVpJl1cLpbZzbjxRwxc7gM+tZvycHkaD0xln2dD8pg757cWR6Hut7UDm
zqxyA1GJnRo4VxTWY7cmFceCue1/f8ZfTA85PrA9uBDtGfAdzmlnG220boijc2L
DcxPkt+S89beLoJA3XkL7a3pAoMe0aT86piIFJ0cJ+GXfQ628bwsV3Q7ma1F0ewk
FDA6hNRqMPMimPCjS63+9Q5ZJ2UJJhcCIxZdU3LSqCQdMHw33um9gUh/xnVs08aJ
AhwEEAEIAAYFALJJL2gACgkQi+h5sChzHhx0TQ//Tf5NA1SP6EGqMU5F05nEG9Pe
kyZcPSeH6KBV7vTH9Q1PKL5FGJiReVM9PocvtdVqWfYtL/bM5PKJdYZcZKq+A6ES
SDK0ds+C7jLXNCbHn4ku7xnBCpj2r/hD27PMm3vQ9+BSsnhf7LuF/VDyEz6Vt5y
22cchlciGP8DypK9P7F0iK7LX4sv0Kig019ipzzfe0fvyxGGH1KoHp9zNu6LFA55
SqkDLmVbYP6TJTk7ZjLSBUE8+U0rRnk2u/sTsCV0ZDiMD/XvGgr0Gc25trDVEfR
yvW4HuBWR83YoXTK6vryIpazVR+nGk4rXKuBN6EK/Doesu4tmJbsi2xN4SedRJgc
CqtBNuXhD85xTo4Me11WmCaZHy1WYKaWlwmzEFZBWYevC1dJy7LURsn27ee6r1Es
gv+BhnKZ1vAGUADQsd/jjDMTmHJbRcGUiY6lg9DsTusp2NA50QpFN+trZ760gLC/
8z16HTKYBt4c35XwE2CYy0vr9cuilcRjuzpUnldqxEvwNbeN04q0bd11qvSNJ8oj
vIJZj92ilgu0gdUHRWejh5h4Rff1f6Qo/CwsBpeT3QE60GtKkx0EJKeW2S1xDyiD
+h4ZQGSYrSfZ3EaawTtkoNmUmajlMhyvZNUrEy1km2qa1bRIE+YpLUGDC3ybY7YC
ZZHgHTbuCz8BJ1CYuQ5JAhwEEAEKAAAYFALJkkTEACgkQkshDRW2mpm42kw/9E234
gdSovwL7aTuoA1SyK1kzMKw1Z4YDwqeo1zq4vMw5QePQE70Y1YjMLZ+X7bF5IZXQ
Zq4htff2xu0vLwovhREe8r5eJ05Svs0chJ68CxZ40Ms9IpCx0/IuQsXAT3c5QTqi
jVhIaxKtZQZktNe2wQeMGUF/VVhtL8nFysidMYy5rBRjHGr1Pjhw1RjGurYM8NSa
iAiJRjQcPv4TTmnTq9s2/uPSSwKJG4oLidAtnKG7/rdp8txDVMNth0R/oGiKBME

SoGXPG+LkA3lKi6Df5kgGPi0WZ0LXNEMHQiDMA09j1TVMK0UEL0BXbj/EE0SWZG6
mFLpJU0f342BcUcSiHX2w8VSAuAIs2Abw94tzH2/eWOST5mSUGRZPeNRp2KKMmuI
Dc8rtqqqt kuga0xyymL0z2JJBgY7ATMPVSY4gNtiMSilnCrGC8UVHlGYZVnlG08E
zfmQLQR5jyZ4+B4LqjA0TjEV9Y6Eb4VyuFS9zEAggkWHkoSd6AZqNxrAvpom+WgR
iB9o056wsh3R5yZP4+MMAFy4MVKNBzmjYL7L0LE2iQLPoNqCjoiSxwYdhYnrwt5
AY72uwU7Mvdf65yBRPEG6QxNhnPoKLGZx5L/UE5LKe4sqjhXDeoLtskWiLfv8Kdf
kVlyJw1wRFAMl6ifzP6fgEAqZa6KSrtwmhZLG2mJAhwEAEKAAyFALJKks8ACgkQ
7Wfs1l3PaucTug//fMA2zU7PPmyZw70/mz5hV07KS0bvn2JTtPLDGt0t0agc0aMC
m7qJG0bfwr0xlBduoBWEcW0ngyj/4MA++WXYtPZCnWu+izAiCin7AGmzGfWX7D+/
8x9VPI5UE71gusUGWtVb0bY6kgX05m7rw0LsFk7Vvau2RSm1vd7tCMo0cPo3NhBY
GqVfh3WF0cSx/EAF7LQLRMLBrIcku7kayy1bjwF3e6M063Wgo3kgrCoCPkugwfvf
QHUYpE0GgLG10t65tLgzFeiKnoIZWeDs fhCoIjhe7P8RbQvdtxAxRpa+UWS+6kR
MLV5N8SCK/Xdh8MLr04uCPciqPeyZYh7vQ5KqLopwvPvxZjChz878kFFhqY7PRa
EpdYRQ2ek9Jdilrfd8k/5gDXabxtQX9YQpjf8SZ0hLhpHeZmG8AjzicNcvgGjG6J
D830BZPD0nKeonJQt5IWMnNAw7De4DG0xv/59CmHQ8xwPTIt1MUOC+2pjVIXEqyH
tCwdEtC0ZN3L8a4N+lx8UGQuZxXuj4x/to8Ght2Xom8cfq3T1FMvUksLR/kzfnmd
naZd59uWl fufEBn2xQAjV21WrRVgjoTnnFDRcaUS5dseIhSqsajr1vcNLe0rk957
vpLE1rxLZiV/qrU4R4td4KME5RMJ6CDB6ACDN4rgUECb3jvGpbTsxixgyuJAhwE
EwEKAAYFALJLEKMACgkQ0ANCqFJhVhmcRhAAGN0d5o0Qo0U0IQtXEZch8ynVoi2Y
A2q3n25gz+B7yBqyogkes73ERqy/GLaaGPh+lsfoA/cHCaxbYa0cEHKfzpjNPun
0b2+we+SFjsPru02gwtXrm0YgpF8eHVER8IRZC9ReQdhqfIsYRDUJvYnGctuDXjK
R2N54sAXNYHyw+pLpMbCOVEgWPUwnacZFZgJ7fhMwDpbVaaPa4MY0iJFI0XjRVy6
6u4k/4TzLWRMsztJuxaPbtppvfv0u5vgTvX/ypMyu0p/NuA8Hh9i+PD7/0Z2S1K
Xcj87im70GKPKfcsqPUG/X/tDGd4v+LW8w2Im+Cw+ygwjLvpVZiPs0e84c6knIju
0kP0Ds+WF7AzpiBR07BifJdDKb02KU0XXqbsycjGwjQ38F9meCoNnnFrXX1+pQI0
AJrg/+Ba8I9bMhrxw90dNqfPydU3qsyol2c3Rf0KJnBoecXkmutiLkDcn30LD/5c
KUKjvpgLZ6JLhKcIdfknaqq29fVEVXoo5mXmnCLU/eWZHVRHKTQ1V/eKlyB08/6
DgU4002VfuQmhyYg4W5ZrIEdhjB0TP8Gw+IOGLM+QaEbIRsVHuVQs2SV/dNdxXX
AzKpy9NVjZQISU12/R1w4wcc47m5+FkTl fKXef/4ua736aCjEB1XMKpRDTDT0X2B
tsRNalJvGvs5B+GJAhwEAEIAAYFALJNgeYACgkQILcN4T8dHk96Vw//Vf1JyJRV
7f6aCe0yRlyeXJEefLZPGjybxjLCK26S+yLHIEAwPjxiY0qRmqYkfAw8CE3pwmHY
ZVr/87yVBa9+kf1fyHURJine3eVnSkCmmF0KkgqTtuTcXGsxzh6yv4vvueN37iKm
sB4xoogT7szAYr0rGznZBcm/0HacAX77V6wa4PMwPyLaSR10L8f2iTkbg4suFSj
sp9bBBC8A14NBC2w5m5kR0cFUQPguIda7X7qo1P/c8N1EkoEvmqasDgJrrUa/aNME
A59DN07cqlURIEB5UGPCUTqvrHoZn6uHTKpxE31GZnuP4rpokQ0NwKcp8zjFu68
R6BhLLxQ9ajq96tYxzagJnmmlNLbcjePFyBg/27k8kzapnGvVRsg396L0zUmKdy
Xo3xrVeBlddEmm37rLMHA2FPbJ0ziz8LvznRi2cEstRdp4uAPowW4FfU0PMoA5s
95AAPjyAu0A+sqs10J7PiqerJsC2NPi9Xi/iRuAZTZBSz7H/2sYftwjaIsYSrWEm
zL/FuXBChul0fCk64PQqs0MC8XF/AInlQE60uL1v+v8kh9d9+QF9Ht58XQmvt+
/pNWLilMWQkeu3cPKfM2Q9LAPTcw6JpQQt0Lf8juzIc+0/IAC8TQariqInCJ1c7n
lPQCMBYV/wbMjclMGIq7lK9S3lmdGAY9iVyIRgQTEQoABgUCUAMHrwAKCRDtFpR/
ZKGUTRDUAJ9tFuTFVfHoX9ilCrSSmUo2RCqYxwCfVfK1iuvLolefYd6r+ka8QXJC
p1yJAhwEEwEKAAYFALJgFLYACgkQ93ScF/THMa0JzxAAlcBz0pdrSEHzx2N2CfrL
57a73stxSci31JdP/PJG1FX8G0xqYmG3ly8AfQyGE0lqfA2E0o3zHnjV8XAWmkP0
BBiAkbt002Tpyevj07yCsZ8ytCYxvbGWP4zrvb4ArFvHiRL7+5aqCLAM8VzGIIRA
Iq2gfr7zT3nf4+LuLLaYh08jmhcKJV7aqrJyWUCsGpKUPYewLcqPjprKdB7lLUK
5XhMWqBHBZDmHh01Utcz8JZYfsN2C5M7AtgtcVw4LhFyo0sQ/4cWn9GHi/4IAQ5/
kQe3AKBJLVGMpiI6c8AmYxTd2T0S3ICgCx/XyGuqRa/LKJPNd+G53e2K9c5a7e
i7JzJN0X8qiYhEYAFaa4qhV0sHLf36o2wcGru2CpqZXuK7irmPe211d6PBs4XeHo
5mGu0+ERYChY2L3xzmkyU6mso/0cLnsGVM20n1UuDbJ+bG8wy0/gr6FFTEHbCQgu
Y4wf6PNcC02ddcv7y2Q/+9pRhkxG/ZH+wR/yL/j1pY4ZCfbnawHHL+Dfeu+/HJ0R
9Z6b09U0a8SALQ5ZtdnboHtP4TnmJwLwsPk3/8D2m1i2Kxixt41HeLkNduJHIk1
GrLcJ1ELSYw80lgIc3o5SNJ0dTnw7TBubhUk8YlUGWmGqevNALtQdWLyJvv8sz7z
1bY60NFUXu/du0/h06hahLuJARwEAECAAYFALNz4NkACgkQNDaXCeyAng09AQf7
BlEncUCp2SPhj6U2eItWE3CJ5WcuushEVBig6fcYz14y7iV00o01y29PG0jw1CA5
ech2/dM1GmPx1AItJUmDAuilytpdmhm5LU63BnzXWaCRDOcQVNMzN6Fq7fufEEQk
xMm+LE5srQ8YdJY9Xj01HQ2NxuCN3oqQVH1TL29LWu0wy2zvYToNCPxs5r+kZbG
45J4cRgbbvKyDaSQpp7a9Wfbg9YlZMaDxLzhVcb58tWQNFsMIcM7L1gqxv5zWZf
9LazYNQsH7hiAeFZ/1hfLAIJe46eUDBg09apjq426o33p54egHXAEJzaPoZP+KS5
mMxm269rzZpJ0JjMxcGsVikBIAQQAQoACGUCU3PbXAMFAXGAKqKQh8MN6C5RqMv
Uwf+nBEdPlice+jXK8mx+qLhjTEYrrm1BDj6Hdu9op5vmR9l/93Ca80rNw0BGyGE
P5eAs0Kvql3aZCX91ZpaCTCMWFLmpe9HMo1BrLX+LZ5fuLHDLMSwnT3vTtl5+Gyd
ieWfILS2ue9YNYo33juUq3if17tRyFxa1mVPHII12sVTUrdSc0DFjRawzllzu0
EB9jLIPwqY7kIA0+8s46WgVkmZ5uYDp6lyw/UZLUVX0Dcnq4xEb7jwyQB38QxN6f
spNSI1b5Bv9Rhdqvzwoah44KQb1r5KmWqFmqTEs5IFGInp8H3XzQoPpJpKglkj9
hmFD0umI9Ph4mDRhApNYHyL0XokBIAQQAQoACGUCU3PbywMFANGACgkQBBrfWds8

PYs5sggArL60TFp2P1ayHIqdAj1PF8xT/hV0BLl3sXouL3/VI/Ggw+r9oPfJWLvZ
rr8FS/CrBH9KI/5zX7k8sNI1oz3zmMUTsyKb5dcZQF2ThfQ0bnAM9L1c8tP5y4e
Z+3DMdWToi j bFu67jy0AMZYxmysko2yXbNvCuMU0w9KNMRX449Rih8LdmT8YWmn
2tkPBgP7KiFLYTcGiPJ+LvVb1BNMwVQFMK/D+IcGcuRPWYdL411MD1TJrbJo47Mo
HKeuXzQX4QysGKTwsBkEs6J8Y0dYgKbW0y1amy0GdoasQeYJx79rv05JqGgDjWjC
PJ41aEaJ+GePskWkWi2NC21SLNI+T4kBoAQQAQgABgUCU3PeYQAKCRAo2abzZ0t1
EmJDDbWmWlLrHi4vG2fZAi7835MNJK7XfWl4fLarK5UuSrH2iyufuts8gkgMIvj
TWuRCwfXNT+gp0NmabrXU16dAMYaBgqhcD2qawVnuMn/IAPd6CwP0Jh4RmAWBhw
bnShstBDhC0esGt9vfiQFdrPCecWy+6I9Q3/klfA77BvcYD995FpmeJHzlu8scYw
LT+xxAyrGaXxptdkcsN1JDQNRy+nWCRhPPBFxf5yXU6VoCVAUuo4jgeRct7Eh2h+
LDEnhchZHEyadbhu+2k05S43DefTafd7h6T7ywar12t12rKAUVnUiE5U2s7qjZa
NqL2c3S0mUr1e9UKSRQ6AuYBpROA1sG0H+C/05EWZy5qTmP3+HrHBUKWysmyKPJV
h7sCtZtR1zbe/9CBM3LEUhtZEQcaLN5Pk4rmM54Cr1HnbnWWE+CN7iJicw0Ap261
CxlCGPSu03to+ddXo1mtvMZNWmi/UdLQVxVORpIpuC/mvRfJ+SxJgfrt5n0qxU
vtUf+oAhH+KbiQicBBMBCAAGBQJUTJ4XAAoJEFh5eVc0Qm0PKoP/i8JNGneRP20
TAswcwGsM0DEx62bti7gv0/Nrdagp/zo+j9knL+ABVaRYi7/vHvsts76TcQkeAsR
XLeSkq0tkBPJ0/HMA22NLQz7654jK1Rk7traCJUgFGMy7f+1rTB9GX+0ecmVcte9
f+uuXTDA0CTpZ3sVsmIjhiSqm63uHCYFN0/TVt0PfpPYFk/4wLZPXbKkusgt8dmv
qRSUWLqGnNlwUZQoHbj4eiWfhsJiTiQbz+C6Iu4/LJfoneVwIq9DECbJ2xKBPn0gY
aXpjE64dfbtJrzYLILmtE4Hc0Jh4w6dLSJIB8rXcsp/31fdNhxMCDVpueitUvRsK
5EED8G9cd/vvBlKwNkDwM7jo0/eruGB4cTpW7L3B8muCfowtmD6hMcEN/Q5XL76W
yk7N/HUavGM9eLaR3d4ICBJ67L3AWQ4dyTphRk9eNDggGzhLe7lw7nw7wrlAxbc
rRU5W1PJWP+KXYPzV/jUcry6jQBx45Zi5n8jJwoE6Nk0gbIWt/AogXIkz7EThb+x
d9zhADM6wGtSjwsK8sMczjSOLDcyf7zcg0jzyN/6ms4Ld9RRXBi8Csmi/Z2eQx4t
yMLqjVTyx2ugn7DGf0QG8WnHP2p4YXowilsE6XuB08VSDA0nZ6fugBe4zhFG1MLN
6SA33ZGYfa3Cqk0f2MjdsFIUvyEQScqyiQicBBMBCAAGBQJUTJ8NAAoJE0uWRXY7
dpjq9qUP/2FduM9tbQMckstnJAq08ouT3LUup2hn0s1HbTjYyVRv1vDbLuV5Af0E
SQMG5zrgIFgmiMzjnmXrybbqhnP1DboQjDuqToEJQ/Tj8FtW3I3+NMlBkBNMRl9M
AwjccjF/6WcPy1eAGkYP+LjZkeD8IXuML6tcu6hLHVmZ/CEiS6wb6URB9qsp2qIa
c+UEII0+s3/REWbb9eti+3TawjWmXmqbhadS9XanGLTVGUcLJZek9Tet0TLaXejx
h0sMHLrRwZ7LSrEqtuk+XBbui7NXLB8LpNz3+WD79ur5kM91ekkTHRntS8t+UYwX
lyyGpNkuLJsTcXiqqJ6Du0dZxa5cYEKwzXrii2Ix8aBmdHgIR9nG9sEs+SJf20Gt
sPdkH4r7gPLn3AZs6dfCtapCL5UDqRXZNbdiCprNB/arMy6JcPEW5gpTus8WagHJ
vyGvYPE06MzV3a0QjoDR+k7zsd0Hn5Wx+JZh9muPLuRl4zPryqDEEn8FCxRYIUow
OFugoR6c0oboK39XEq+bHr8catr2FyYUF6ESQfTaSdGwWYqNLPBngiW1S004Ws8S
Ga6A3mcfjH3KD6FTH3iM9ypdQy7pGPa0EG6ZSaviVx6ACTCz01NiNusxfDSr4Xu
kbcek6gEU0dhcE4vBh0zbKD2piZZ4Z9AP6czn34Xy2/Eyh/YgFdpiG8EEExEKAC8F
AlRdWd4oGmh0dHA6Ly9wa3FzLm5ldC9+c2JleWVyL29wZw5wZ3AvCg9saWN5LwAK
CRBu3dIH/MUED+szAJ9Q9Etbp/4habir4GFVfV5XExoFQwCeNwkyLgq0QxY01bX5
a+LW7mgIZM2JBEUEEwEKAC8FAlRdWd4oGmh0dHA6Ly9wa3FzLm5ldC9+c2JleWVy
L29wZw5wZ3AvCg9saWN5LwAKCRA+D+zazAp80x9pH/9VFVvKxBRLV7KfHuhJrt8N
JACHtj8hFZsXWJDLdVtEYmWImpkRwsHi8iUMPdSBosa8egJ2gPLhI5kS47HYbhL
QPL/8sxZAXc81aJcnToGrhIix/jQgzH6qIgxoc2WtE07m60BxKb6H2PC4I+ScpIT
PpAf+MISLUfQN5XUH9PYaJQK/o9kaBFE1Cu0boiqjTPa65bCy0KPJ0brUmtj3oSP
vB97o7xwAGx09eCSqiiM5TIDVGDnU3YRNQRqAerDbPT0ntSK10bjtUgm2d/Eno11
8ECr8n1TsuNL9oLXgRnXByHwUtNA50rLJMwGvTzEQPBtWblwYw8ikm1mfWzDhk
k5TDWkC4DGMeiozPzT8oDtT0WfNqBN1G8PwePKY8c9A9LYA73h9D+0HZJbYV5ZwG
Zfwp6GJAgZ5vPrwHb4kko2/HZS9Aj8XM8jDM4XSuT9mRdjBS/iN85k+r9sn2yfB8W
m2LSAoWLE0J+yRkZXCuAnxqlbLSDY+aWCMHb0iRb3H4epda2Bks49miqWLPZAJl
tnSJnHe71LLzzKNPBymsmtrYcZzL3q61Rd2+NwW3V1aLbosBBmmXYCUTSp9JdXz
iQICBBABAGBQJUKUu5AAoJEIcqqDnyZkMDcGqP/2dMDCNqoabH4r6nZ2ywbHcv
GP/Nxfp0601UnSSrGQY2kwc8UiHnK8uiZQKW6XwFgzX0QJpWpVog44b1F4I+2Iq
/BcEdr8zHGT3A+wEYxLomj/rSoYsbM8/l16/V2+uXVnNzq0aP/KJCAi+vcrIKm7k
EwQVDQaUXP8iMB17FmP4eMdBQSTAVaUup0qyDKErbLgWVpJ3tLMQx8hTPlcJxCo

5YIQ9U7y200msYgeV/ZEW70Hr88/6kCRTnigej4oyAQUuqEUJAnbVM+voi+P8t/m
8of5jbFeeAyKngMNFflgtzWIsgrfhuMgCwDdUZgEi/pAV07bg1wJWAX+eilkg+JH
al+f+lJlIn4Ic+4+0nY2i20QqPbPhjKmV7PPsQrG9gXRv+dt6brUmMr7JdCwadTX
0XBih811kCH7v3AJAwkdsf8ABEYw7/f1eFhn+FymP+lKbYz3nbsEX5IGaUKlEkC2
SQtC5EKnlYzu2RHudMMMuIGjsV00igaYHEM9xVz0Ykfeb7uxLsi24fv6eAvivBi
yshJ09B7At0vfedpoUJ0CmU2lvZNUAABr589va9BINE1Zm/Kd8I+zPALwJ4F8gdP
vSXfcb0fdICuW67MTu0z1m7Jnh6F0EBfmdS8Y6FVZyG4ATH4V3TqMMvSEPiEkcyd
KptHoCk+J5tIVqdhPB0FiQIcBBABCAAGBQJUKJ7aAAoJELjLCHdmR1qvdMwQAK/x
hzL42IM/TKb4iXVsmD0sX0Qaab4JBj8mI6LVAL+m1GwZk8Lit3j8ipKmTyKvm9S6
7+Z10LxS60eYNtdrrB9tKsqSyH38Sp00hyf4GexXf7ymoyAv4WBrbj8VMsiaBwL
GIlpew+av0KcL8G6k00bxq3eGo6yZ+oxJL3sD8xHkuXv405tsV5xGLU8oana012D
JgCR49c/B1wtfx6YweFgw60aPuTtDUF5uty4qdEFPy+u+mv0vqaOpvgvtVGMbWiQ
gA0j9G+v7LmVDRwvx+30U0y94ZTWT3MhJjFifj1ZoK2f6N+ZEBnreui08rAuZz
lZoF3hid80uo1IkIIBucy1fJh6A9ld3ZTxSjyqC/VIBHA2FioNmlQs0I79kGtyR1
nK7Cztg3707VdAL2+VTxeTUavmFkiRoYup4zSrcinjZck8uZ0su9XF/DiuvWnB2w
VnkG6uUL1b00+PdDHLccw+thVFZaSlBo3/TfjpuQDrpTSS2j+Lavaq6Mhov30Vn4
eDpdnzPLUW6wtiFry9QL9pJ5EU/GyPpKjPYAeXNCcxPwxcBUe/Ng5BnxPGGiME9
lkQ7f09ipVMr7RDL/799pbHyBJ/cqh4Wuzeg0ZihKdoUq+NmG50fJwE2yiv40v1I
ut6sGkbUc7qQScIE4mihYtKslytJV4csXKIztsriQIcBBABCAAGBQJVFy9uAAoJ
E0r8/r+P646/kLoP/i075coIaJmU9cpaxVw2y8+oKXwKbtK4X0JLDjrreHqqA3qx
gDXR/lfcAKu9wWwbvdYapkeM2AZbFatMw+KFXnoyh0t6+FzZSYFR4cCVK2DNxsWI
V4JyEVALxPhNh083oJkK1NBWuk7jne0V6RuXendxVB8peW1kLPD2p+zS3PS2fLw
UjaTa6o8KofkJ5JBXzIMbHUEfyan3pixmapIWEetsjeU3HW4KN0tcZMG+6scVB2Pg
qZdSlS+pq9lflZS4RNIK2pMGB0U/LBCwawf6yfTYOhGK900t0qeJWU+oBExQZA
j2GVcPwrKdSqzB0mJpmLLIRHb528uxYln000V3t9ktMq/wsCttnDLgsLUawH2Aw
xGxbAq79sfnQ3NfTv8s70VATSbLaqLamUzpz5Li0Pb4JZurMqKZjdXVkcfa+RiM
8BZzz0IL/gFWbTY3sYMG3yBhdb7msHa3Tc+v8VjijolNjIjy3wUc5Hb4uwxaf9+
oadWAYTWYwqTKDsVp0zKqJUZB3ugi5h30/GTPmhXVhm5kmFE0jcm/QXf/0Q8TsE0
knr6cnGGAW00KGoZ5shsL84+MUPRECYp2Z+Ge9rLDao7S3zE2y6cKwZhdgbg8adYZ
H0nKK20TQHGLk+VsP0f0EasWaydyALgb2tE884zBoukI74QgKEe4nYgG0P7uiQIc
BBABCAAGBQJVGvWfAAoJEBBi7cjNKnTjDKMQAIHnCur6TH/qRTt9QziNuSuVjLU9
PBVR8RU+8gqLsoschU473LjxxjOHKj+jK/BHejpVYPw1INsn4BVR9D1q0SREx3yi
y9Nu8Ao/a0keXRwgwayC3CoWMxPx5mL+2AUazvd16s5y0dGcyeusGXoL2Y8Sww0q
H9Fpw81ujJiId3180xyW7EVSFQMUL+IMsZQcT2LAefKW05S5Q44rmw47r18tulX5
ubpUrgDIMn4clPNiYzmv+Cn0/DhxndnDZzXsrDPrije94TYe+BgvL0NGIj7ZhaQ5
XTuGjX1g/3dopqeebB0FQLABpmtHkwLuxVKt0yXWjXU82yXmt5yz0xm5XKHvZ4NX
l8WeIu4YEcuIMoDvSczsVsSxoZkP8ktY2hzPQM7rWg/l9oHnYHfklSvpXdUs/nMq
z5ikYr+shDJ9CyI244N+Fiki9mhVoUe6ddrn/jtrsISYcvLDnRmDrAugv8q2GJnG
0KkvAX5MMjTAhaIq5vwUGJRMrgb700ijxxokx5ic5MUxJNRABp0ySt4CNFzVvz9N
eEKXRvgxm3hMS88wa0j4gd/I4ex+SAilWfftporHY+L7F11yMcKmd/EbGdlqaxE/
rzRC0veEQTWm1fBmpVLM2iorUoLI1DvDv64H7HkTWKI8TRGTU33Ufd5KS8y2q36e
j4mfjqcdfu+n8fQ3tDBHYXZpbIBBdGtpbnNvbiAoRnJLZUJTRCBrZXkpIDxnYXZp
bkBGcmVlQLNELm9yZz6JAj0EEwEIAcCfAlJcunQCgWmFCQlMAYAFcwkIBwMFFQoJ
CAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQTaEU5cSi5X9EYBAARDELGgo16bfmStE0w9UUr8
ni8PiV1HJQAeWfKEZTvxLfwTtI84q4pv7RIhHSJb/4FjNfWJMKsJTE9o+EHG0W4I
F+M/HWIEetX9d7tWRLodgS5nDw4kKw00cZTPKs9cBPuc2nzpwwh8MoVdqtBZMqo2
MyAocPQP7Zdbkjbj79XANI49l12+M82uH9BPtadw5qtMNAwLm1w82GyKR33jau
0G7+af4gcKJfXe0Aopv15ANmKsbCKNGteJBhwpHu0rOJHqA8XaBIbPv/DuoP8d42V
fTxeab3hYgCxdLa4s7Q8p25pHZDndd6Jh3XVtrFdAAde/07d2JMdFzaEzjZ+eUPR
FhMSRLgpMujISm5A3IUCRNtqkIzbl5jYyvt5rqecpr9e9MosekHHEvo8Aa3Fwvc
SL8Y0w77xtWikSI8ZxbKHD0A2mtCzhZvJMtVFYP6VbmEsdEISklc0/CbkhAAZ0AR
smgHTnIJ/uPd6b+Db5k62oPH0YYSLAKNlW+8Rj7tIDzQF1jt8dC+S9hZkmQSp0H
hU91q64k2ZvWfZRJ17CnE9xX002k0jwWhE3fTj8BYXtqo2f233veB39aam4wck8c
vgCCepEQCuSgN+XPYNeyD6j5Um68axiC08DKKpAC0dB2CuD6sw12Ey9yTgiU796C
VhstXqxk7UKwnuCPH3aIRgQTEQgABgUCUkK7DAACKRCTXe9EoJMmK/w0AJ9KH7hd
bLZEra2f9pNxzL5gVqJR9QCfemSCQDtaf3a1R01pxHfQ4F87KLCJAhwEEAEKAAyF
ALJECF8ACgkQIJx9YvsJ9csSoA/+P042pYMSF8WteEFmWvB34iALAHV++BTEAQWQ
0V7U4h0VwNafDd/KYAenMpvSd2L0Qoy4tmzOKJw63lBPmuAX7b+wXKP4/F2mKEne
Ts3ju6llHYa+faMrnLh0mYfjMFbc0PZkmghvVrW+Nlw8z/aEYIGrG+aMkmV2xn3
cb0ZOLeJUL+JH7q1LQiI75IAQsgxkawlZc6J3+bkbFcmXganKkYlgoY+tuMHwL/h
cLYMLLZAavvLnGk/TeKqZBIAgoHNLXZhJecWP0YT3hQu2v5Y0rKRRQqP1bdGQkRy
3CMjZ3vw804j2YvNv9uFj12oQRQY3MUAL8rAPwJRjVRM8f1F9s/7W03ImQN2+Cx0
NFhQ1dmKNM4ftxRwUgIY87emongsG44mqPrM15UgRqr57MId+09iziGImf7XVjWx
VLEvKzmqWgZvVjR4R0cUqj04xqrMk7TvoaDhMg3oDzPEqrzVEEzwPl6qS/uxft+I
KISgNoY3SVI6q8p224v8BikSjQeh7X8gHJ4w+PDE8vNlcs8Q09GGbAIRjEKPycgi
Bfg2BG7+h6W82znuGkr2FV06PWW2IsJ6L/WsoCEwKM0+1+QIsKanLXe+a8+fzu68

0Pd+Q99IVmf8KfbbDEW8o8rzxPsZ3rJ4GHZon4MIsl0B7f0jqLr7eoXBidCXsTNE
 +nLWQgeJBBwEEAEIAAYFALJEQY0ACgkQZuF2DiDo/X3Kgr/+0tPv6lsuk0E1PzEI
 M4eL44mVfM0B5BJEMKyaZ08U5s1d0fLnCwsJQwzZ8kZ3sqw9jPW7Xk7uKePFIBPU
 6/d4ND9fIeQ+K/LIiAJ4tUzAzvTQRnaK0EwLI8q6A0fW4+Nx0MQJxQd3eX5VUELa
 iKQ1UNvz9NhHJf1yt7nICVoDZmd4ryqAGSkxrYe+WJNJc0FDAZMI5SjsnhMCxsPh
 m9JTnn0hd7Di/vkbXnIlroGHtCeulSLdGPje7N3BpV89UxEMd0hbKLEzNoUJ+Ys
 IB0v+Hm20GTr3dck5DPGgsFM6wH3yiTlwsIfH0xfybH5unQ91L8W49yVYDqsDlMI
 t//X6v4REzpzGzWpHeXJhQWjSPilmbTi2KrhM64nylOKUX20Vaisz9muuH8RqVlq
 MOfnmzg8bN6TWDEif5JGc+RWGG6yWjIQUVW96wojLkfhurDwW0nhTe3eqhm9nC2V
 3re4fQJs6Lf5Kds93AfUHzmkj0tL5cZanmVBERTBEPs/805xxdRm6z2u7ywj5D
 Od3bNCRQVsYoE1A7mfJWQZG/vorCSuXVR5PlMhpYsVXL0meuX50V3jfjWHGCapGM
 834DAG8Bcqw/8FaxjDq7GrBwptEUBFa8ZnhuhwKLL7HPM64L54L/UhwcsTPq783
 WwLsHP9k1pUca5vzaTgI3yr2GxwUdYmnT4LtrNGja4wZ/VAWFXtkFQdHUcwtUBz
 h4APNbcT/WdWEkE5MIWzGgDLGg6bloZspMMH5bBNTk5P0p7xGVDiZaw3JTzqPW
 Y5JHnf1WFwzID/6LLKRMBoLajGXD4xaNIXKvLwBe+WpLzxtfvzTa059o8koYBNK
 1kUSCaIFxiJxqwf0g9KuZzC9V0KdA00HWQir5Gg6uJ3ZK7Efv1i2WceRfTu17EYL
 qy5rLmVhtcGQPpSwudy7kNAX0wagJwkPMBcc4JerdmwdJSSiaznjGIV0w1tmYM
 6nazNyCavMxBnrSGUDN0DZvVVTDuo31YI4C+yZy39xwPPf3jgY0V6LIE4DG9G1r
 ONtZ+nJUv7iSp+mNPBoo8TpCWux5SG6T3wD55cmXtHJLC1Y+NNmNs5AoXxmcRgpC
 YKwoC3Feg/Fy2IXfZZcTXekZ40a2hZj/L/pmkcEVP3i0PGYU01HKJVoXu4Bztlk8
 EQWE3tjczWGoXN9IBZrImDU1h+tBPxvepKNHiGPCgiySNLBoTtkkL6hVTHDbIj2
 7WYCPb6g3enYJo8fs++IshglBviHYSUyW+zKVN7q00gBcdL2qXTNa3f/I8CvLAW
 oHN3Df6f13wkQpFXIfjh03EM5idfJLibMT8+BNG29FtnW/QIBQWj0ga6q02vyNU2
 VxNTfokCHAQQAQIABgUCUkgnAAKCRAmSeYoxdNNBXxwD/9vmvG9DwtSMFD0gB04
 BDIXZKhH1xrhQBPgXo1pApo0o5X6U3jn3ivE5K0eQDSX4rcJznkuJz8HyPtsLmu
 0AzEa31Puz6Sr4C/MQ6ltA3tDmh9C4QlwZyH35nqGg6PfwAfrRaBqNU12x9MAi/N
 7B0wnyGsRRlo6bNGn4MGTH4EmAU+kmY0CKJN1FESZ0tZ2WAHEJ0kzBEmEwStLXtk
 RV/cFTDm/vNn3FBECKIacV8NaV+kpJdZEp0bdKv+SRURa4h3uFk8311/mDRNy3tW
 Vlc4D07bXdNogqteIh8EmqwoHRth6dg/ytmM+sXopufzm9FFF0/bh+yjR++mIvx/
 DpPbqSgWdNqMuj7vLRGEY4QXY9fp1fU2+/fPtgzqY2/qnSFCYw/Ac9WJEmTi459c
 Ln2MczujDMMakbM4+J0NLjoiJIntJcFKHYMm0c1/StpeQARYlwssw41Ql3I4QVfY
 vRiYykC3DmKCSRpm/ZAshFQzQHfUNbsJAEp+yb007YnNYT2UdXpLbyqiHwn5x1jN
 YZWLXazTz5bCFHIjzKleiB7+HeZSEH36IwS1X84hr0pNhPJ/KTcM1KMuFmCR5mIe
 94GFgzDR5uUs1ftccpmz6S3rJxlrbm1mSa5vupde3YSGN58jE4vcUB70iBHJjigo
 YF6nZrsU9imxnx+Xh9P/WAigqYkBAQAQqABgUCUkg/RgAKCRBRE+YUpcHux9L7
 B/0cBsDx0K3YwJP9AsGzKnQNQUt5mXw+wdVNm9GUrpNgxwgZxpk9ZP9F3KvPrysU
 /B4enR7QhUmzTEHMeE0aVomoVbIFPSZ2hHIX2Wf9LDGpz4G6WF16Vvm8lhB1CSwg
 svFERXNH7ugFwgfjh+gdxHsMUylrv4A/CYfo6aYszPWT5DyvQhG0Hi0cTRaAuRPP
 XJ5sXPyxT3Ib9ca0U2GUfqqCQH7FhnBZgy80oT6nvGSMzrSxH2GmMG4kJwAv/v5W
 259AxCex+vEyHFSCnf+IDn6CITpH00nctRJPGxf4r7hrY2PVsUz7AvsDfGCISA0u
 HQ5vM+GyjgJLJ/nILX73ksVdiQIcBBABCAAGBQJSSZdoAAoJEIvoebAocx4c97EP
 /0sJjrvWXlhp40dqj6hBcj8rNEWDZdcU/LwEyc/0J2SKN83znL07fSyKU9h9/Ijj
 oPJ76N8JY0IvGbrdxNaAikNznpNofcjw0Wptufmcxe9eHHshR2eNqSNrs6708eJF
 b2qAK1+2ysBy2iP2SK+DoLS1+C8ngMAYRnLwHEqeLJ8BcsXv3r2t0ITFYIFv6Ywn
 6o+Daq22f0qCNZu0KwnfHJfLIpQ1JczcqqfQ0JlJvXQWfALJN2USIRpbWxn9gS1m
 kHt+IA2a0tagtWwnS8piMpQEKREvGXTebDeZUH3D1XdH5tQcTv5LuaZ3ENHZy7L
 hESebdx3agYGiIv5r2pW0DF8cR0fTBGkVZvTfwk3+IFym8vZ735EKx9t7aatwdu
 jWBYD0p5yESHpJ6Ru/I4RHYPPuYGaGFH7zYVRFBypIT3QWpaCErCL71AEvQmmY84
 VEbwJ6BFRQx7uNFPKP1DaoES3T48252EXppSqyI73pmKs2EPdPBMly2Sk+xzD69
 FXeZncftVYK2akiYCTnYt4X0mot78oM7DGLiFJMP61Qw6pnPcA0hrupdi2GD72M
 N9fPh0aCwenCQD3masFAFbMdhtTQIT4fItP3lz6L/nZgspMx6coLV7flj6RzMtBW
 GNIg9ms6inFunh0FJK9yzLpfst3eMTYGrHgcPcYbPbXb0iQIcBBABCgAGBQJSSpEx
 AAoJEJLIQ0VtpqZuhooP/RnhmJLzoSiWSrR3Z1HNhnpV8TUS/21C/QU9lksVwih2
 KLRVu8cHS3scLkWLd4zoiEiyU9gC2f67wL91rrTZ49w5p4AqG9gesI074TW+/h8n
 B8N0LB0X2hChVjtocsAbweNxKzKtZDY/bCV5QNjTPlDKI40Pj/YBU8tcpydrRD7r
 4ZD6KxI4Wf6zoh6UKe0cw3kitemTdfXeIGDftdWj0xV6TzyErzK4PhnPHqP9YQAK
 WpbYi1GKaAFU7VtqP5GF2sEbTsSxWlhHgHCGnEU8yTQt1bKQPmAx7DeXmPvhKmEm
 aKyKwRIMb+UZavwQ2VsBjHb1SVuJs5V+1ZiLa+VchrXPnzQ39JXqASGQ8bwAZKHT
 0XYB9rSi+m7ELn1HImw6K0NlmhscHS+nBwm8JznpZy8rUASiDJ2A7HVSbM0eV2KY
 08yTEGTsnknU6rECsfxsG43qIDk96mocm/pVauLRC590d8QB0mU5U3SIr0B83PDD
 5+B+pfsrfa5WaLkS4+luNt7tyE19ilyxoFBIxdJc0SRy0Vu1qp17JPUENTJppcw
 e4lWqrTgl1wPE70cyJRXwIaBPaRqLYvm5hiPGgsq1Ay5CCNNqBYFFk0E0oKnBQbw2
 J4EGD1Q3mf9mpn6HXUMJWB/IKzL+jkfhY+zUU2SsX0Ea/Z1LUj0HNemSfwVgd27
 iQIcBBABCgAGBQJSSpLPAAoJE01n7NZdz2rnFwGp/Rp0UHKaX64ZpuL+WRF5eiwc
 zxLEK03Iz5yWpXb0Tu9cDSHotkG3bMaY5ZLI1tV8C90LZhLLT+hJAFG0aTgZfDiF
 Zr2+kmY2n/5fCaYGv2LbZzu8oVkp5kuRhmLR6ZamBmpb+dxCy97uEWUTN+RyBHa+

```
+13R9IGEuto4x/F0GBD/gjG7i4dNKHh6S82N5NUL8w+0gJfbnGZJEO2Hg9xgFaMC
RCh6sK5FLb5GXGwR+3B5WlWk6K+w8FbyetbHtwF0rj19dXbFA3GYQKQ4VTFBav
+IPv0uDvLbKE5xwzKxxEi8jd7QRJOV46Ej23BuJxef1MeuFmwz90JUk328Fz1kAf
4uKUyc61BfFLApbPNmbtLQILRBfBwIam43rbxxMx8HTNrdT9SCyilk7swYF4Q/IZ
KoeZvj1Ue5qYTeY+F9AczrPsmRire7vAHSqmbCw//hlIgiM6Z8IBpN10E8Fb78fw
uAgveV7rFzo/QLMOp8nRlzk6atE2ZPs6CjRFPsb1I0wdBIV5Q3f9bFGH81nSaWCM
qmuu42oLXVGKjWghbvE/UbENBdJt/mBjCndAmMHNeZyhIBMRUBGY4jI357bwMLcz
ZPPxhhuJkqsRtZduXLAAPvoYMAdbWeZVN5rCSrVVAk/Fikp1z0JdsLtnItj1wEvY
QT04yueQ/zMbrml+eQEiIQIcBBMBCgAGBQJSSxCjAAoJEDgDQqhSYVYZwhIP/0H+
Tw+qxIIUAsShswHmzru0WDgxTkHsPAsi7FcMcX+XFxZ3LAb6ctvqUVUpK0nbd/d3
qxJNa0o1SX5aFzTEULulGNQpE+apu/km93yW8SmvL8GjyQoX3PsHK5fh13ggR4ZY
ntHHUzW0UkLAcFD6z4+cn/LSxvt5MYk6T/CL26nVtc5ozB/IuZGL+mflL2jw
tnZ9WLaNab2A5BaUL8m6Dbz0hEQhsm3Rrb0zEmRYL8/UxgLaNZX68jak8dMnHUCw
nH/kVdDSL5Dv9Mav90fQ3UNZ0SHp27Y1iAbM+sgL2I7kKG5L94jHXgtDMboV05V
H9Zeo8xjwN8syBo9IyVvPmRE6uruDkT3g4CoP8hIxqZ79Z2ZI8xm2nbA0SvLzWxn
i7Qj+F6QEbioLvoAJBISeVxLA08ozJ1n0pFMbg+n0RG25i0tCuWh1Zn6kffarCh1
SYPqI4zAb0r0aXW/Ci0m7lgye5/S++gHlxh50gd1M5aixmvu1ouBzCarD1MB8SET
CivwDta6dwe/7yH4JeN9egSKC8w5Qt8B+NQH1FmPyENwZAdlpYfsQf/FHG8qqYw
WdUX21z0tHsrtE1ogH5x1LqrXauyjl+WfDFtagrQpnpMaivr07xzfzWSPli4/aAY
/R6x+aMwlnyHepTONwXKuh7zSERWgZ6uAVyk8/j1iQIcBBABCAAGBQJSTYHMAAoJ
ECC3DeE/HR5PtIEQAKAnQWMrJuL7tGJzF5jTZBq6iLbjb8iPaMSI1jWjRqMISw6B
0vESx0D0Cy0CahqtBwRA5IDMHSrfUn4T5mPjKqDp/RFjw9xmKwhBbNcRN03Zy7k1k
3G/WGT0+Nau42iiaVNM67X9y0Pe3eVazbRVDN+0q4iEd8f9PQXTNnudhF5nIvbr
sKwDV/GYTCyfeTKqfkdKulMA5BL8tNcjA6F1NG4gnPo7e1xE/Vx/AhpU5f0GKu
8t7nk9u7VganpLM/yVme7MCW55fhPn6mcpE3K1QfPAR1bAreyPq+L4I9KvWEa0bG
IVjfkfmqlWJGrY7LFluwh/pAYK+LIv8cluKkC3ka8E0vt5R6IEjdtvX2DrpeBVv
yiNJJU4gmi1C+fg6kIaeS5+B0ULr066z/a7m+vX935glXCTBb3fw0TK15jQJbAMm
HpX+dZJoLfJcWwqs0Gck/bHy8/iGhVc2UoQVbD7g/G0w/2K6k/5dDF/AQDycodPs
A769wHgm6Jf0Ut7HBH10s0YI3oF0Yd1Bsamtwow4V5BBpZG4uEthGnafF/8c8H0
4LPdpx4D0h12dADWypDUbLJaoC2+1m1z7tsapu6ZxS3bv37K7pfaj8kHZgQztgJK
Xsr0RS5GxZ2dK9ELuZYafvQVli7RIFXI4QHWRUDz83hI4cXVPrgm6eZxrKxfiEYE
ExEKAAYFALJgB68ACgkQ7RaUf2ShLE29KgCfeXL1v0ZucpKC1cr7Notj4jzuhu4A
n2MhMvFQWtDl1SD7k3aW028jNpEiQIcBBMBCgAGBQJSYBS2AAoJEPd0nBf0xzGt
5GQP/2kh3YjBndyiovpNiyK8y2/ZT8KKN53XAE00VHgD72N4CFgt6vgPln1TsJK0
5Hnv0dnaE4zmMvS4R915b8N5CbMdhPh+Lr3r0kQiWY0u0hCMkS0vmoGg2pTNMpih
xT+DbgZr2eFmbCjkwiefD155c607YL9tENvJhtPIFTZSsibFF48zQ0ZZRw41Jtas
rKQG8fTEXwSIZqgYwEcLtt4q0m8rtZy29UeCHWyYt2m2NV+0VEqdt8ag0trYbEk
YBekuAnI3r00zQ6magpDpQxIZ762tUs/QMn9gp+I28F5lFJ7Nw7NDJzahDWBftWz
LHSIHn4EAq/FU1mI rzYznTb44ULbWW2wclPwZ1YKilcT/cFi2rDQ123c7QN87zN
c4TVIueyZgMHCu3CSXmCv0+b+pQ3VwMfFj1l+xWwu+axxdWtF05DvvgbCNE+W9XS
r65u450+i7ebjfbFkrILcKjabLFYr80KkoQl9b51fn+oyeCxnVtoGKRBURS1WBNR
kv9MJS0QZs4QANP1PTnLb0igOX+HenZTTJZYMu5QMn7JCKIysll+3H+e4Hr+rYK
gCbmIwiXLeEne4K/dxT5X40dJSHEqyevzPyQv8pvkAbhc3EGKN7oT2qoy0IS0Nb
zP57p+RJIWteX7X/NPYBAXS2E/oy8m5xdtfV3Nl/MrXqtLDCiQEcBBABAgAGBQJT
c+DZAAoJEDXWlwnsgJ4E/CEIAJQDQ8FN0sd6VYtC4L+sFcB90WT1pJA6+QB20833
lqz4msD+/2DoDtsinVzDWD0CCVJJR0t4Hran3JdeKJEtdgTQ7jA2cepRlhbqTaeV
CbSPVKTn04Ep3z10o88/5+4gQRNko3CSHAgo/9aIkS0Fe/Q++g0mlq/s6JhuoSjP
yz4Pyt7Hm/u29yempUHSQPeat+COZ3GSMNSjyvpPbXecysr8j/fyiEhnZz0aP3q
6lcGocSF/wEAqcEL2IO+XAV171E4l0A0753NTmpCJUJqf+zNX9WLU2Kzb+3EWhe
B7pE6lTzWnsagRm1RN+Naf+PKzmyfgWtZJWY95rX2kpZ+mJASAEAEKAAoFALnz
21wDBQF4AAoJEfJPDdeguUajRF8IAJqxZHK5Fwcydf8TJL4IcBaHMbFaCutQ4oqP
xkZTtlrszCLJ2ATPU0UwAbkmChELizNy9Dz7/xFdiY2Bb7Yhja01JrEeaZNBaWF
WutIxVxgVMprhEghlGIm4n1cz6iwe+b+pEhTQzVAz7WmniZdn/zzFpubfKKYdHL4
SgJVR2iPlRcIr7Vk+PanCok5X7SY/0rWv4fE5w8p1/bVfhV9tbkUqzRTL1s0Xk
PqdQvrk2tDps7/536mLdUnmNfSj0x7jzscudpHySK00+9J2YxcbcJcztGgP/2i
okhP7u3yUThpQR6L0Yajaz/q198zHSi2u01vz5N0x/X+zNb6em2JASAEAEKAAoF
AlNz28sDBQJ4AAoJEAQa31nbPD2LoEcIAMKLu602WhsiNq1L1L04qRwrJWwRe2vR
eC2TFy0JbGLIvof0AsRgtAm6JzLZVTIB+wGMj3Jz0PiBcztHE0Ee1qZP9TdfYG
b5jKX9TeoH0JJ3kzMSLJzivC2z9kWvyrXfymytjA4yMvCayhvtKWYVpkF7eqWqe
/RaU4L7LPa80mwDlTgBmZ/Vzm6rXpQLwFjSAprMXoujFHkvQ5S7H5aDqfDReckSD
h9FJAIsBgWttb3B7oCXs7dh0yCns+JRPPk5GwH5Ylsp/6PXGh7sCiCwrAEeL/qni
ZtR3n8Bam6LaX35wBKfBmtfUcbH9MJq1PMQKUPiNwhz2WQR6qPutI10JAAEEAEI
AAYFALnz3mEACgkQKNmm82TrdRJM8AwghagnTzBuotCFPaPB0sUUjqai3pqwnB1z
CGrkoDiuV/fgQmTVj6fIE+Ujdt/4SXNBjnbUvyPfcic/P2/kqWmv/pU4pmE6vLPb
hUy9ThN6khFFJWtSDhDeBmaxBR1GbCW0pcx4y602ZDR9lVFGGR8jd0+sMS96f4bm
vjWJhZdTw/VQP23Guf7LRpcmc12P32/6QQbHPG+hjEUtbpivu5FkhBzmtk7G0mo
```

Y4y9WF/KMAAU7NsG4HfLF3uDziRpnTJZYr+Y765oJinyYz4h5jxiLnZ9wrhbB2no
uomW59Y8kz29MzJ6508ZLeJw3FrwfvCQIkw/JRtj9q8voTLdiNaTsGjByJ0300cX
VKa6uFaGvMAfkwFzH9WZhi5bnjF+/7sR8wEuxYEL0j6ovD0H0iTaA0qu3LLWdlUS
RIDkCbJdK1w9c1m0IqA++hN8DZpa7HwGiliPG9H+Q+adG14fFdMqW5vQDT626aJ3
hSkcNK4IcEX/6iw28kMBR7fsuaSe/L3k2/A4JYkCHAQTAQgABgUCVeyeFAAKCRBY
eXLXNEJoThatEAC0gAWp4yjNmo0IEwskNLSLSOWC7fQT0V3F3LdcBW1+oKq4Q/vj
laxP0vwx80vrLh23nkd0L7vTPm6eICAJT8LtNky1fUW6jKgkZtdQ0PXptgUnTRzK
Ik0x9A+0ubD9dAfy6HENhJgu5icyRHelKqa9dq7nFN3QI2Dwwxsgv5ajuCObia6o
yT7xHA0hUchRlCpZ7IwB3YK/xZcqz9mxAB0cBt80bta90bgV+VXQ1to5n9VtHX+S
xWZzBH5F/pwxBGfYa9S86vj5MTtVLKAhr4L7fvoauLRVjrUvgVyepUrxr7W1hF
L2LD0Id+0Sk80ih40dAJEwm272KZzslFj1kIj1al8tpXUqX2dXaJpAY9ITUKdbLQ
v8A/FjQ6GnDhGJNYcnC3BfJknzYZecjblPPCe8bkGnFY8hCIkx70XGH2BLBHCiR
UdXiXtsd7CUf0esrg+Y6mA0vNfpYyYK2DkCqkYvT0PpiyZu60syNZxfiRby+gyCu
F6FwilIi15ptRAoGRAjrGCpaZ4aXeg1posprEdH+T1RWaxxCe9S8Mjv0uh0oQtW
JfQBJ6ELr/pX4PVPJwEm2XGQ777bSuIP6ZecJz4Pev0g1kI8fC8JZICf/qkBuEJx
2xmC8Ppb0m4g9K3XAainS57Pd+1wxAakwnkLAXx2f0ZEvzTGxz0sDFVaeokCHAQT
AQgABgUCVeyeFbWAKCRDrLkV203aY6vBWEACJPwSowfPltF8ukP8Lrgy/8Zh5nMPS
l+EPNxZkeMgCV3tMfQTT0/H809Tc4dH0415DQXXJETFrRChBAwATAyfdjpvDtfWn
XzsTA90LkHydD11u6Z+5673gwDS2wLDX0e4CAj49KSIYvGJ2kbsApMLbkVqQ0ezQc
60qLM4uL+DyL6L47j06jsiq1zf4cuB9cxB71TnTswMSGEaghb/9E68DzqdAh5mfY
ghVzLf0joSSdy7NIiQbMjHLF7NF31SwCQ+DBEVvUD2gRCJYj551Id8KJmuToT50D
RLEkGnVv662ot/SDabBZntp9bjXvkmP1D0LORXAYzrgvVBPZNS4GNL1xmC2htCcy8
WFCJqX7EDzL0X6e/AFZQ58nP4RMHSLmNzVs6mRGvP+Zlzo+hLv7oby+sH+mvAhMM
XwAmfJuE5AK4R7UUIw+FOPdVfQKGDhzm9pDel7u7znErYr0S/+p+07/z6zx093WU
V0cS5L7sRjczckJphndqbuhp+JLzZcsQX9D7+H5TleAUR3KPLEN4avksHZ3vLkx
h0GMOcF9JMMWDAu7cLAHe1fG37c8nv4nWwMoGkK3dFRUW5AiF5E+tk/tQ6xAmCMg
wSNLZEC/rJoP1LM19neAgCoKxcKtwokK0H3B7IhsDc1ogCd4Z1IH4Cs7KMceAWJp
93YcNTHAa7450ohvBBMRCgAvBQJUXVneKBpodHRW0i8vcGtxcy5uZXQvfnNiZXll
ci9vcGVucGdwL3BvbG1jeS8ACgkQbt3SB/zFBA+3JgCgYvZ2ngCgQ5b3Msr2KbY
QnHrQgkAoKQkG6MgTfUfIZf2B766fLDLesaiQRFBMBcGAvBQJUXVneKBpodHRW
0i8vcGtxcy5uZXQvfnNiZXllci9vcGVucGdwL3BvbG1jeS8ACgkQbP/s2swKfDsF
QR/9GUTXDia+6faH9JAmQnfton0Gq/k0y50mXTc2giS13Tvxnj5mCjU+0kN+50d5
K59t42pyxLiZSR0+RqUxYbQrf8y+MC8jiTaP3A0B+GVHsGcJI+20Z0+sAZ4CU4sb
PQhll+J4YMeYQiqmU7dz+Awd01rSDBJSquwcfy0JiGG6WaNWarqkkQaY3vJV8n7p
1U/Kh9ij/qNCTxHQiecqab75rFq3UCarV7uh7tYtnU/I4Qc+pXvHM0/NQ4/w2AvD
y4B139G/A0tEq3dNoSS0iKtTaY0JhIRRWKJs8feJzyDjS43nL4ezCmvdKb+6vyM6
+0vJdl4wZNZGhXsdNzK04Z07akW7tPHDIH+ZVay8wPArkBrpVafSa2BgS4RPA1BE
rbf8qSUZzIGPshghx2Gh1wwZVL5rL0cedWcsWL7s83HN/Ic/iaMU8aDeh6w/eQwq
X5PgQrzu4Rdmx9+TtHKQEXINNshZfvpaxjPKG3ubLFjMdE/Ghxg7SMVVB0dU9X
navh1L5CYKwKSMZ0qtvNYmn33qv9lBwmHtrB6UypsCHFQMLmbX0YQWhsyD0rjHW
F34XuRu2ynZRb7K7vDRj0Jl0QNvLQ55nxjCic4MRFWJlKSEkrs3qfMFM2cJazPyw
+8aX+YsBUJMzQW350AGskdyTgXFb62Dz29VX+CNh3xAoXXZT0e4dx9UroQlTVQE
8eaoHhr7DrMQEgjb61QLfLaxwipH2zN0tjCAYZFYaNh2hEnEgT+cxdoTRKL4ENoi
JANKpTen24IQifodw+Cora00whTQchdbBxRGPg10808roXPrLsUPUB15R6kojur
JGmnpFz/XjhhaY3WEbYTFDcigtw+zQaUmMtJhJqS7S0JctAGLHFx0UFFj5dH3btN
W9+H+Xy1v3Gj9AuDGkojBXjDMXxND0FbSubaHpL935d3quC8AvL3G4xC0swY0vU2
MXSJKTVtqFNTJFlew8r14FjYox/ZoeSvdyqGEZeG37a5gpxuCXV48U67KVjoUek7
PtAopUEjKwT9pC7wsyd4GLRVIhN9QBcks9S8Iw0T7jjmqLVQ0B6Pfn5nQbKldzHm
1nM1fYxJUuoOeoZ/KTpaGNkp1jpQLujcasotbfontiDWZ8kwrEibYpao9g682lRmh
/zuvNHRiEmhES/ZWMySRidEL8bQ0BcrM7i1FD7Dmit0u67IRy+gBzrzNeXv6harZ
P0oiAXhgKdgrRaMpgL7bex3leXQ7BV1WBqxc0FAwUfjr4LZUHWG32ZS9k/KbSxs
vmpPFdhKgovhL9d5CY5PWNAMwfeEBhQuLoB+Fs30oYhjIuVJBd6fqWu3D4iHxgx0
WBTi5YEeU0sn5hI+kz0Re+MNbYkCHAQQAQIABgUCVJFLuQAKCRCHKqA58mZDA4th
EACgQpGiHJkxGk06Lok9s+6wP7s/vRc5ZbxyljriBMQVS9LEgrdp8UvePjL/Kx+w
6Y6ZhMkoIEcl+vTY6td3rX9QPH3CkYpZ8LA7Q89vflKqSTj2zSknwBx8NgYzYmt2
mXFcPIpHfILrK2REUj065uU5IEoiGkPToHeoskSfe+5bUA0fPUHjkdzF/sIUbdI
uG0KGycFRC1K8LcAcYuvr0cDTy7x3j8jZS/vZkwcNJSuTsnUyztapyknxvBmA
FTNzi0391Z58fo1b/LfHKWP6N1dqE4Tkf0nbd+ibmVwtg8swhaK1htj9i5Pme0LR
EHRQDf59UxrGKHAhBhXupGY0GUiFqub7JFM8acc83+6eE9U4b0ne5jZT3C+b0Ht0
ZYK3orHUS8ASw9lLAXkL2wHK74VnUn2+g7e4a9Iw73suqB4PNATbJDWGXpa+P0Xo
Q7c6BLNciTFaG/090+czzbipVXTX8t8p0jt+rFu42/za0tcaIsSNBBcz/xWfJey
D3K/SWCsCFMcr5zMuZMkg65IhLM0mhckfsQNNsfzFhQD124PKS9alEhtee8wkXOS
pz26xtoeCRSxsSIVbC0IgwGTQWJv0LIaeZa9+uHvRdm8B5UeEtDuBXw5t501lIF
Ay1+q/e8DV2j0SQocqS0D4llsMEPwMtaGLrS6f3MGML64kCHAQQAQgABgUCVJCe
2gAKCRC45Qh3Zkdar2uQD/9bre1gT3EYeJ080Tw1e5Io7y72vU3k0hU5XpNdezJV
Rz8DxKawBygmCqSi3TqVRaC04wJjfygZbrhPzYccjqY9pWvQLV00DP4g2V9UsfJt

bcP/j8GTUuWjYY0ehvCwlyD8EQLEQ7p01WGwGsfpo/5YLZKAdRYPfoFX8KlCkg+K
 VBkRmJDAFtoIunC0nvt0CmsyfKxjdeZmHXRS18nVkc70xkGsN0SmvXCzANWAI
 niKgEHXBqmzI/zukAocYsPI7wrw+BTTHJWGAuTq6avrLpZhYwZQ7t7Didi+eFJZH
 HiQUdCSAYNT4pEmCTEtC02FhiH4s0x0xzHivkP8gADnlt5v+ntkP60niFDAPoo4m
 XPH8Xz1mXd9uc6e26mhAEEI8XEKpMf6DCynweoDX1LXUBCUuhmPFPBcZLH2STD2
 Y/9y0PoaalJNhlldWHB1/0jhi1ZYBaVBUsvQ+PG7PZr rmlhpEd4he0V+n0B6go/Y
 RTn4qYxF0ndwLnsQfCxhpDrTYGgnmlgCYD3a0f8YcRwJW4+larCftpKeEBIMSx+t
 MK/guDy/6EKpHesm2uVkfICY5atFPY2g47Aps9dWkFJa/rvW03XnQBvLqtUYc1E
 9rWZ9CaRxUpRd80LZ0TfnVfkec3b7mVKBcbz2Z5TB8CtEpQh/NMvQGok0xl1f1DPm
 VYkCHAQQAQIABgUCVVRP15AAKCRICZLKHlWINZhuD/4+WhmeYmLx9v/gkWF20LjL
 7rtKOPgy8poatsV2ot1CuX4q9f2+n65HDBx5Y3F4tzhU7iuw80yoywYBZ//PWxve
 +2c0ejkNnu64XzB4ofkBzbuHroY3vlnmVsgMiyJai43z/asvsyQHAzHEd0MdfwUEE
 oKTORJQCZrZLKUqCKHJAbkbszqSmwQJ4qkQX7JIXFJs59C9slySnehyfsqapJWg
 wrXLnvSdTxafSqqEjG9MUGEtA6wwHhZsiBLn2j9pcgWpK0Fa0UyT3Jnmx++4vgS
 BgpDcbz1q5WFI6uRRzCb0a/573T36qHQcBEnNpe9J7gJ1KLCCM2BoNoV4qad9GTB
 MiJ7e08RdLELluCBrq36rLtrQr8zE7W0iaKVoqffe2/SNoL1EvAFdRv5VBdayJeT
 CaN0C1qYsCuqVfsKSW5SUC0xQL/MtuQdbcnuknJQtX0EASJfNp01Z9Q+cwoIESaA
 Xgs/M+kdxGfVMXl+L+H8gZ8vylZwaApJ3jChcfl6p4PI5dDhRo50XF63AhGNmr
 Cpt0So/0qiwZhz3+UeEY/NZlPuyuhyGH6mwl+QioaqLpJsbT2+4yqwpFghJsoU
 +MoJS9Wjjjo/jdTgVojL3Vv9FZ85ny5V64h00LSMFZbHbc12H1K5hebKHCIV+0yJ
 /xVqzlvw6uHJYe3nyW9qkIkCHAQQAQgABgUCVRCvbjAKCRDq/P6/j+u0vvyg6EACA
 c3MIyoLqbgXtZame+wLFeT5dsYwsJi2m5IyRdt9pJA/WTnp6F9Yei4kFwiKmu9HL
 KNovsF8X5keG1lSyc0um5KMM4sUZgVB7KKGuiIcTiLNX9cASN3bn/JmWwgp1r3He
 RUHSHKyi10CRX/Mof7YJok75Yg1s7bRaLoGeL0D+Ay/n7BozEzyMLV4LPwcas73d
 Rh4JS3d0Hvpmh0su65P+rI90F63MS/9y8st0+5vhEScjJfCtouC0F0YYLYJg/ME8
 zeupYt0MpjX5NTVirXx2XnWtkg27MtupZUcyELffGh7+b0vQbwe09/1DV9Bv1/nw
 ACVj1Ne40WdrBxc8GiHc3X2hgRkl+XBCM27yKlp4YcajUNhunnt+U0zhoZk8wKfNd
 2+qtFRFDu+MK0Axtknjb2E1hnxIvE94LBKT30Y2v1eMACg64PV5qQkrUjX+Z2ghB
 SruaCo10XdXmezEftQvJUvKqZmQecTLyITf/Bmau3KyLneDtTE5V6VcG01IieFD
 mmXfg2fxxXgFFMVu+L+H8gZ8vylZwaApJ3jChcfl6p4PI5dDhRo50XF63AhGNmr
 Anw0QtU7K6tXS6ImeFvDo5qU3x3js1EE68b0Xrxbk7jKZ/1i8VVP59m22FcK00u
 3ATi3DLds1LF+CD4rHf9K0QfIBIz5MHl6q9lbdDe0YkCGwQAQoABgUCVRLcHgAK
 CRAQUy3IzSp04yFod/dUY/cfcfE545/J4EstDXURz/CL7amGY5Kuzj0STIJG+12V
 cYA9+Va7BQantIML+oE53CFHmXu9mcCB04K+mP/It7SDBxFpp2/qXskaor3jFY3J
 jKIUTxVUrwAhRsaE5duUJ0tYqHBPbdvd5J1X4s5FW7EKZC1QsS0LbnI+bkpsf1zX
 6MxyKnbqTLAHnvhMMs390FeL61K1q5oYwQU7v7MDF3AQEFbImns/C/alJv6cUByR
 XoyXwenf0Mx15D0NmESkWGmKbRcI+jDw9MHjdnUX0CuX5h7UiQEGzveAJ3LeIvbb
 hrUceJyosUMhtnRwnVD7NAKLi4t/2mD879F6ZsYcVrbww3S/zsJYjHnMOSIs0Lz
 Pv0YRauT1WD2da3pIrx+z+qNP9JL0if2EPkuaIP6CXaYiXoDeWpIfUjJ7nmhYUgJ
 RReGF14oJyW8bKdJ36CLSzTwa2HKAiQDUzktbNa0iucCWdryWw8Pdkau3TQY9YSI
 0diIL3J/C4yjSUyor0s9pgbk0FHTHTJcU4WrHaNCTirt8gaZn5d8cY7iITdP/WcVi
 /d7U0faxa+H0fS9tUQf6Ga/y6Qr3a40tJd3zsp5PdDcsz0Sh8TL5QmX9p6hfExZ
 SESaIIVtnBdMd5fRusIse1/PBTFQ63sev7eqSb0CSRWg0duudpmcV3ESQ/f4uQIN
 BFJCUagBEADqGDFkc/sKOG04t2wjGOBwZZSaAK6Imua5oughjteg+948LQljadH
 jpM1xxSHqoc+4XjwgEPAS2HLrojhmyDax3cNXUVMu3kqJ5pcED66dBacKhNqXa7
 PZcSciTgU+goYdx/ivMY8+7q00YfqbQoofWQGIcUPGyv18jvEXaELB06hW+yLH
 pMK5M4caU3wsr+PDoy0j29zQuubwqC2nLYktM4W6kjIgn3ch6w2vzivyUJEoeHyj
 4D/dLmNyGTsjG6A8u5jH29FujXDeX87bLpTh9xWDIS30wqZnJK85Szdihf50j0dz
 jaQFzfkH76C8NIW8kEd0sk5GwphH2J1n/F7wSHrDyWAtYKeBwFhRXsUx9yl6gh1B
 8GmCyL0Kzji+m8mLcvsGEh2qpN5aJ/opQ4VAeEjohep5xwrGzRM/UPxIL20oAWOb
 oprj9Wt5qYQuZLZooCWJbPzi3uUsUet+uh4RFQa+KHN0/m0AbJALZYTqHj2uqqrW
 7CX4aQWR8nt5F36g/hScKaYuljjXs2wgqib0MKgSiLhPy8tUvXrHvc5qUkPCFNsE
 zjid9u0vdgzkH6M0S/krN7z4Tj0/Zd79XIJEHkrUFWayk7L/Xlwo0Dgp5UwHRt7J
 LVEwtXrvFdxauL0qeQh/wSxSI3JYvhPYxgo7gGJ0uIo9YwWw3GDIQARAQABiQIL
 BBGBCAAPBQJJSQrmoAhsMBQkJZgGAAoJEE2hFOXeouV/IrgQAKX75iykU3cBnzUj
 kiWzMy/Lt68M3NxEJ+RQtbEo+4VXinUpHsG58XiMSxjzilmfi2+3kih5fktAXLwa
 D0GiJtzKsdSAZxHDE6z+cVrUa00Lpfkmg8fOXQikPkLuxLkMzs20rcdG+jVCkv0C
 a2tDucv3y2gHGBvwGo65WLYON82t0t5+Y9F82LvQ/5VACb/Sv0R1uGLdUEkiwNV
 q0qaOn+hoqkWDNkHw1DDyG8L41RneP0Xgffix3R/jlc9ljTke5CtR8j/OPTx+f+i
 pvx9EabcvzDyuoWigpbdeE3Zn5wZ8hc1XH5JcLwngNGZJR8ejTceajrhuKPBzjRYZG
 B8qAGeC+mqd+J1U0qLoZmHyUTFKgoZB7gwr5YzKzYNG9zrdtV6BCHTIEqL67TAun
 LSjkneBld+PrKn6T8BejXvnUmeGqg5/PbuYcG0I0/7Kcdhs+NzW/DLMPVrfgbKpd
 AsMgudKysSiI4TY1V00bNo+1UdfJW7dHKLX9/gHjSUYsBGwL0yAiA2sn9JLVD1fe
 ctHNQ6dR/d90122Ki/BFhuERd5QZi+pL9mTE1yGE7rLLk24iChDb7ZfFDZlpEt8k
 EGz030sAuAxmY8cXFQSA1MgiKVHbslq80d9PlsGZYIzdvn1YowF+03A18VYbqQH7
 FH8dwCR01I41T64qjV/9ZiGNalax

```
=TmT2  
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.2.2. David Chisnall <theraven@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/65C4F55D 2012-11-28  
Key fingerprint = 3E8F 5E9F 7586 F090 AC2C 58C2 BA06 FF14 65C4 F55D  
uid David Chisnall <theraven@FreeBSD.org>  
sub 4096R/04B2A21D 2012-11-28
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----  
Comment: GPGTools - http://gpgtools.org
```

```
mQINBFC2eZ0BEAC7IeD+/aLxWAqAR6YBi6XTffTzC83e6Q0q3PN7cCacCzbrsFSF  
8qTe3uJIsMTKprvF4/8kTvJG2/zeS8hUxpRhRe0I/7hDxErLuQpeMf7lGdutrTCS  
J3GE+XgAI1Ho71FS0JqCvbfI+0oRNGFH6EjzNxzP8GWuv0nRmK05Lo3l8Y839Hfv  
p8JCx1Yq3R72zfkcpwAPAj0aKICqHYLW0ldL8nz/vAE31MwWcZwdyt/7IrnplA+  
+LSEmtj8brMid5xdxSeIgt7sbjgdsenj9H0eYl4Y3Kpp5t3lHnXfAQza/b0ZCbFuG  
wnCPYJj3WJ3fH8JbUcgABUJPCsj0vVJc0B0jlmrFYnMn0k2uZSRPX3lGf0egu+p  
RPjyIuJlVjGIMnLMChSBE0YLzWPK3UKMnTld8pbwnKuQJXrgQKkSL6Ip+0MiVZ+0  
9rcGm0LfkuK3KN49vnXdcTzaLzTbAeDcoI5h5jijeiuCYANsZow4/5euSfUB6hLE  
tf8xiz7haa7la8exx926L0kHMODHNXzmh8NM1gbFS0VR8sjgW1t2/A9Nesx3BAR+  
6pY9L5qI0+XWmtQX/OfLQqpB0B0IefK3nQgF4FD390iqsM+fM6LZT+Qo1bd5FpQL  
X1pLbonSZ64oGQaddG+fSfVwCxi5xw7axMqF7FFrshu0fj6ylDzkLyl0JQARAQAB  
tCVEYXZpZCBBDAglzBmFsbCA8dGhlcmF2ZW5ARnJlZUJTRC5vcmc+IQI5BBMBAgAj  
BQJQtndmAHsvBwsJCAcDAgEGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQuqb/FGXE9V3I  
xRAAlqizLbx4VKE/qziv+K9Di/P8B0I8fMl0BvWt01NcvjYh2gpvS0v3ZcVhkfIb  
XLgUCRX6v5DeTEXEFAF703DPKYzKNlRwGbkmmn+akcUElklmqQc4eVjc7NlEyJx  
sKhnZlpK0dAsG5r6KY4Hs8EqITJepi0ct2JtJZtW00qhY++R5E7jXX9WvnyYtx1g  
NpY1oSagDbTH0QCUDu4Tspvxvddr5PYQX841Cbsd6W0Q09mU5G5Se0q7sAsQSjnQ  
FdmgtYWhnd2a6QaCbSXdEG9Fzphx1S6kjQToZk56U+6GcgXWq0YJ/SqdxuUFkIV  
x3I8AdNNiVnFoHJ4k6FUGls2af1xRiLJuU5Yd4ps3Ec1g8FpCzdNCi/uUVtAaUaY  
unU9od12zM36mL7ScF2WY7LAWeXGjfuIsWL/FzvraGbotYNQRJ12tbbQMyNIyGma  
X3DWsaiIto69IxxaIDgqoBptCibgIY2aJJ70cCnQJ0a0AvdFnoQtclKB6IusZS3K  
1Cj4sqVoqFzjCrY6RjNHjhNaeAf//E30GRow8j78d02Ur2wG7jQ0QJCRNqa1I8iy  
EUCc9Y2p2XHzHVNiHJzYJehJxz0BefjZ4qY57a3PQicVpGR80W0PIVgzyVZYyy56  
NGrw5HxSrK1tf8nYi0E4/g2vBbPScQC1TaR1U8XyPUqjNeu5Ag0EULZ5nQEQAHHm  
xy9h6ZKDQY1Go830iB7R/sEkHqyoN6bLvch+Ar+SIP4JoKd95z7UsSvsH+SiTgh  
82g1zgnw80IY32kyuWzcts6imGocVqeiCyUVESxkZs0q+pyvi9mBj7NiVhKH+bR  
vxYlu2+YG40W0Vts4e9B7287xT6Bg/VrPmCJENjdSXD+WizeFQE0X7Am6F/PdPAY  
F6JLUYZFK2kz+P9sCFJIBIEhjHbbBzaJL2MhnmLSDeTQAUkMnXA0U/Z0evR5uWHA  
vbiCjJp/rbenUdu3a00shLWQR/whZLhJKD+ZspU0z/6sT0Ts39ABVW9M/ychnb+x  
Gsb0lgEi++LDX2LJlk1dDAL/NnXnFqIpcS007vsr7dLLbDIaWyeR0EtXkTthDPI2  
z/q75iLPU9X38bSsd7PqKH6TWK6dzD0MzuoJtAj+bj0cGoKxMzsrHunUs5fDHgds  
/rr0mnXr4oXUmIq8l9trzt+W0o0mzk1sBo1JlZv27CLZBAdcEicdL4bLGMXswYo  
RoBcIUd1zncVnhuyjoqAJtLno82x1+XBwsJRWJq04lFM0cCpShvrHxoUj0H/oF1S  
tTUA+yJ7YFiXjLTU/5kAMmpU5XgSa+C33saWgG/FAnOPqHN3GMwT7Mqg+PmdmdWT  
B49CykN0GJwnub4KQLCspmfBo1iIx0rMXNHmoYydABEBAAGJBDB4EGAEECAAKFALC2  
eZ0CGy4CKQkQugb/FGXE9V3BXSAEGQECAAYFALC2eZ0ACgkQRHrkMQSyoh03thAA  
xu90VRRj69kWo+i5wR02++Hb4an32PwwxfJSFBh6yYUqj98T4XiuhvJ0HfLvBftE  
HXRiN4nJeJyZuqmj7qHfwvpMRcmnmC4uFDFrzm3W7jj2LbiqA01XTlGf7ApoKptU  
uJ5b8SuCAp9HuTpn+FB0VeL0LP2RD0CE/1vJ3ZpkfMHA/UM0XtGOED+1Re/Sid0d  
ISxFO0cUs3XV8VHDAIaqqadIj85Mj08xA/dWm+/R2UtytyM/YdIRgwmtsFsAE7gt  
gYiIc6PBhpUZ/etF+RDriBGv9QTEHkiVdHtpgfUXGdubi0qHODG4cs2U800Iuf  
QBqiAMEitP8Irown2tkqc8H8CckbFGpHyKK7eQGmBfbcJA/Cn8Nn1q2hzU1MB0Y  
L2z20tsXKrdtK3+JD0ovYjT4pkyyPgG+RAL0/4m38pbvozCjx3pmjEJY0X+ALQW  
+7P6J3KfAtkvG1oZjVKM8XbeUjRF87F8IprceIkXBoTW8zZtKfDa0e+Hfgmc5pG  
U+vkyGjtp5TQBf85K6EyiH3qegPanAiNf+oPubwh0Vl7nqW6sSz5DlJMTb+Qa3XA  
uRRjCxnhmfusX2o4+Kw9+22QF8SqrkgIMk5eq0ex7RFXogIfI1cXHSLTDbbWP7EL2  
adTvsnd7aE1Vs9TXairGnd0mEbc5LktU+zpJGr7VrQehQ/9G/GbRNSJR1XgtsGN  
2wCiwqz/h91l1tc0hhzADhXqs90DK8dGRDiP55DUKpLQRMov+JWQqanDaJBLprsRh  
TFr6GxV8foSQMSdCbC3lWmZca5p0fWmiHv7BawLYNDSLdCMAAX0hUYDTzjia23t  
8xUBzSpUf0m1Dpnt0PxA6r4vvtZVXsyjtSwaCI8qLAPnwHYBAFiXjsaCbhDXGv3  
sVD1l5Nfj3uJRfX+MhhtXH7u7kyfVUDpYm8oCENlv3p9408HotoofnCK+DjRWP+d
```

```

8VFzLQEyXTR+WYXm6qs21UPhngRIAuqEbJ1Hwqbe+5V70CLV6iHPBrKx43Rk0Ftu
xg1RioYz0FzuaIn4GoGeUUjmVGNXYt4xbKfQkctLeRG4lmb90q2Co16NWJytd0VY
l69oryIACMqVhTuxf/vVYAQD7y2KdF2vw2AMW4BHtydBI fDSwbwor1nbv04y/tId
wz0DmzFIWQ4WYqJgQEbnR6vDFXhSfvP8Dng12YKVY64/DzboxnFfBtKlrsZ3ABXS
XPrCchELEaWsg080NmmppMYBPP9UNrSRyDhewm4Qb9SCN9JVSmiNXtz9eSwhD9Ih
HTT1GQ2bs7+ZL0mBJ7DqVcSNv3BtLVvPJBtXeEL6dvEu4580HnvKZM7JsEA2GupP
JHb9JdgKmF4SXR4Z6/y3LFUPc4g=
=70vB
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.2.3. Baptiste Daroussin <bapt@FreeBSD.org>

```

pub  rsa4096/63898BDCF1B73E5A 2015-12-03 [expires: 2025-12-06]
     Key fingerprint = 80E4 E3DE CB92 DAEA C65D 5537 6389 8BDC F1B7 3E5A
uid  Baptiste Daroussin <bapt@FreeBSD.org>
uid  Baptiste Daroussin <bapt@etoilebsd.net>
sub  rsa4096/35BAFBEB24FF27FB 2015-12-03

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQINBFZgYHYBEADpYMTc3mXbBeEoiP7W62Q7ohkA+j+t1pqNAG9//qMUYZ1eWGUY
CDWUhtPRElk5LMLcjdC2110KY+xT1ucV00hfTaNaP6J7mYikSS20eirCdbuK7bM/
LOHAQ1ZgQXr6CuS6l/ncZ0hDxiN8WXKmkC5stTTu0Swu+3kGQ2CKLAMGsn/bse7
igUdwL0K433cbh81RFupIbpbNwCuhqm+0EYxQLWAn3lQ+otbKTXRPze6XrYMjJ5
W8T2/jSyCIPa15aNGuTYxoNHhI6d7AaHT6/WUWmbEMERd+znEupKvy3YHhJ9wd7h
I18s6Sh+Xw2jR0bPUYeiJvazA92yIwS08RyfdDz0/Caia+W0nNue32mPkpMaLawC
9V0x1lfa2ZBGE1bzBnNPH0yPhEY9aKs6t59keI3Fgd9YfL0cWd/vEvk0IFHH5wEe
yAsZ6k248N6VFJNRiNCAaSNGFMmTTki/LpwraS2w8SKtNR1mZL13to6TUQHh55S
GsISVGAsIE5TZHz/PjBhXru6QoZh05htDA9tFyaoi02gvZl0Z0/tiZ/Sh1p4dWpa
zgcUwEePSYolrRQ65Us4wQXZyK6qibhwClCw7DcbdQ/4/EvN5BT84hVKx8kSb/Kh
QCeFUN4W/WhBU49Et0r7jTfbu77kjhIB0ULYQXIPYabrkmMAKl1oLMY8CwARAQAB
tCdCYXB0aXN0ZSBEYXJvdXNzaw4gPGJhcHRAZXRvaWx1YnNkLm5ldD6JAj0EEwEI
ACcGwMFCwkIBwIGFQgJCGcsCBBYCAwECHgECF4AFA1ZoSyUFCRLT7a8ACgkQY4mL
3PG3P1oYJxAAQKURSKjPUo6WkKoRiFiA0KwFMPRJFMtIvHuVUMjG+/bPLi07H5TR
X6eZERA3ISiVmbvP/6Qnsmt7T7KImRcdIv5q0hqePuKotZ7EBZdC7Riq5aKzHzD9
GerWozJvWAPw+cS6eeZB0Ss/pd0+fELRS4hVsZbMmQm/vq6G6Fzfwf29dWlSc7
5sk44dZ2vfWAREYEa+V+HqJt6sCh8jCEoZ44yr0QV00u9WktxBDCXd5aZdf7DTks
WwFwXm/eRkNyv+bw0ps0cG8zy3kqheBtXJqFR7+WFj9dcAQtTGAu2n4F0CzboBTQ
X0F5dJ0s2+XVxaRQ69RgDGV0dqWbdTGDY7ipNovJpvmDV+dCXcqDtpTbsfXC1FV
F2vIaeHueT4q3YGL7IZTDW4Pd+DkQq/kV4X/1oKwMmTHQIDxnkeTx4nKwFf42xwJ
8aDlCwDux6N58lcQ6oiXuFJ1leftAtgXD/sIB+n0EV+QEgy8JCHTRhUcHrJRMNo/K
7+/acXIWuneXGgq/l0yqmr3pDEUdl0zYwnLhHdyu86/yHxMrnovBjcbD0vfh959S
VlkdAtVUdIX91DuSzkDEn8f9RNS+MKI92pCqacr/Ty2BvskZFaYhuRLZJC9Eqrd
QychvthSoq98Ne+Yh6YzMBV61375f5gx7uLbteTTRCMq4ZxM9E8Ivne0JUJhChRp
c3RlIERhcm91c3NpbIA8YmFwdEBGcmVlQlNELm9yZz6JAj0EEwEIAcCgMFCwkI
BwIGFQgJCGcsCBBYCAwECHgECF4AFA1ZoSyUFCRLT7a8ACgkQY4mL3PG3P1oYJ
w1ZB5wo575/FLWY036/K3AB+0SvYxKdE31+o2Gzjtf6wEJr0q/XwEgA9mVo0bxM
xHjyYgUF/mKwCdGCaFkZiPFdx4zLUdc/4vV+c1VYs6RMx0RctdUIRRPferw2kfn
fA6wX88aRmYs0yATCUZURQp9zozm37QbXqu/RqghNBsofeHB0yfdHBfNGUzzxJii
mXTSaIE4qL/a19FCiUy0ieVAJQPZGTNwULkVxZZG7B1R8aP8BxwLk0nA4nkxtMa6
5o6QxIefyBs7RKH+HcuM40EHSjr05UGsoV8JaQPcZwRaJRSUsXLYNFw3unG1VJf
15edVeJbwPq2EcDH+9J/GB3Kqma1dQfg6Y76JhEK4mY/1tGHLsNKEBgjTujqsk/
g+mZ6+Ig53DZomCJTYax0VWPge4hfdfh0Av3GI5weUa/rppyslk8+uSeT/vYQ3P
gbIfelr1IcBy0kQJtIoZrYJnixjGKac6eNnm7uE/kNuWI/5x5qq+kV2BQDtX7/ro
LASabfhmJ1nb70yYBY7tkEHqJLf6MQCwMv4q3dWkZncXsUbuUYCo7USLqpYbmXJ9B
FVYxd3EVvh73CJhrLBV3Bm1NWVM7CFoTza+hdJLdfjsspEQ0VaS0nuondoyriAv2n
AX56pqXzCt/2jsScsEXrrCQLSPnJYvidSCmC/r0Ngi65Ag0EVmBgdgEQAKSNWfKv
ZTdk/sGMWQyaFy1842b51dDdy34P89wvA3MYgHgZ4mCvLgtYcByHZAUG7h0YG7ws
UP8eP9li7t6/5tEomSl4WcbnBiZfg0kc3bXxYvWfnr/avJY2h16QcLcSdV55aRhr
TwIwb3APk5LYHZGx0JnbYttRZCmygyLTAVyHGivfFkiLgzd/vNgFQjzJNTG+Fxxz
VSeB0w2mHvFLN8+E+GTE7iXg0jeV6sNcSzeaw6hxGIyobFYg7odQwaimrNBjSbUs
jbUoGoQfWtNvSgLEki2gwui9wNE8PyvcjTxQ8HNJlPaiGxnkF0+V9lsc8bGm5q3
+cnle77+aPT6eIAs7l4cvwQSWUCz7e2IsNKTMb/DFXF5AQKTnzDBurs12aPEbIDv

```

```
2tbi2wk1Dwo/PEox8WqRpgP+p62MGjt60XgjFmP70Xf80zkih9w/rw22WhUNsmT+
qnDnIo1Pl0rSgTXV/R1jFUWYusU2GysZiGMvm7M6LBMLGY92XTEP0r7apQ5rVgYW
Lno0Lk+PovJbzG0MwutewZzHza48TWA+UCMzSM0b05jqNGckq5K25d4DHkSP23dt
1JysBteVH1MXz3DN73G5lbXbVFvdwLuywDsEDAFi+yFR4kg8wLckD360QGPqZoXq
+zVqZ114Zw9dcqjtw9kDEbwofLAS/5L8koRDABEBAAGJAh8EGAEIAAkFALZgYHYC
GwwACgkQY4mL3PG3PlTcQ/9F3vEA8zzKbdvrAAinrbUrkWcADE0adYWxuCtmtsU
1xSLd0rqZoF+crPexphU0m+SeAd9XiFBk9xva1uGB78bdEGyP1k990KblPD2yq7a
alKxCwOwUGc43CU82+tohOnN5gGRv4ye4oHdq2eIU0ns47J8pdabgWkWwLwc2rw0
6DcHFF08hWvCxDw0f6AQTz1g8sAAU99+MrRf/beDrCWTq75sZGp11LN111jJRx0S
WC5kNt8LeVSLmCl8004qxqBbV7CLLF/puleN6z8KIFy7PetVz7DvGe/UuPF7DE+c
0A0SFklLnsajYugS5ewFDzAjD7LA9RD3r9+UPdWLI9R72EPI73JF1FRih17Uk3wm
9ToY/QsYilUtvG/I/VLEkBR4gJpHgEi7+R/aX91koXwZFKHbfQwGLBsulx2x/PVY
CHqEylj/9wLFzrBrLPdPZuA0pE9BK10qLGZnRCH5cAY09Cftt9k+2nzu9k+2jL5p9
gCxztmGAL88gviaTw7E6gpP4T7J6bb07G6VrceprRUg/t/zBC50AKMC0g8ZdyH8H
IHSMPp9/2bHf+sbP1QA05Z04Rq3co4C4uivusooPNVAFY4A5Ykt8Y7fZvRY9qKfM
6Yax7nPLqzpj9Q7EB+2MaFhgDZJWvD7X3/3YFHWns+IBfB9RUInWpL3LTrat4zw2
h1E=
=/4Dl
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.2.4. Ed Maste <emaste@FreeBSD.org>

```
pub  rsa4096/C6F5A1102002FBDF 2017-12-04 [SC] [expires: 2020-12-03]
     Key fingerprint = DA51 3FC9 889B 37BA 4387 BD9F C6F5 A110 2002 FBDF
uid  Ed Maste <emaste@freebsd.org>
sub  rsa4096/BE917E71357DB691 2017-12-04 [E] [expires: 2020-12-03]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFoIwUEBEADre42nrzzT7/3FlpM4mWHwcwjzWU+3jDLDZHkfdjm9F0YRvw+R
4ohDlMTPJgd/XHxefzeku3azZos1/gAnKkHsWaskicm7y5++QtdpVr7mWkmBdJGI
puAK8XZvxsdX3aJKnc/Yx8ck7WX2GIQwBa35DAAC4VNb80LSjpJP9ECrLQbtHnBi
Nami163CuN2Mvm9Z5HC6ANvLJBBwtAnqJ0Ra2K2P3bfq/P3I2Z8Rrab4me9Zh948
Q1/zt+3KhnRuoL570yVVCU9ZvXTd4Q7z6ldzfGwQ7upE6BnLxvXmJL3GogQwDq5
2/krtA47VQ0dWV2sapL4xtCNkRq3DuL68a4hrc/qIFl1EtgSHMkCRsr0jckSU8VR
kijltkYn5hLrvVKysw6RvwQ/cGoRxxvasbgwLgGAWwDX1cXAXTA4gBNI4gF0Jk/l
Hr7fIjkbF0QozZ44qy+5YkU7vBDsMWe3CrsLmaTFigKI3L28RCd+1oKwP+PYCRWv
pdJ2rqRvcU94AGjobx9IWNvNZFE8p/QVDZ4eMFms7IeRfH31zp3qBrkUd4bHPlg2
oTdB4cvyJ5i+/RXTKa29VHVfWmLIPXhCjUr7/ddPI3w87Gmdyh786/gHYuaFZA81
SB74VsVLEkQjXgoXBGLWHzEm8TzzhUE71fCNLP50nV7xZL2WjliKVtrFwARAQAB
tB1FZCBNYXN0ZSA8ZW1hc3RlQGZyZWVic2Uub3JnPokCVAQTAQoAphYhBNpRP8mI
mze6Q4e9n8b1oRagAvvfBQJajcLhAhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAGEA
Ah4BAheAAAJEmB1oRagAvvf90QAj6x7m32EWLo/60awkoR6xSSYL3erUQHBTFA
KM6q43fs+zbAELT8pE8ALhzyv+xKQZ6XtbBX1g/0EwL/XDGFubp/LUI/7Fg6KPEh
niYNCecyUYj20NNP4qxby5g3w9Ae8Xek3lh/SzeYZwpVlhWfoaQLXtIyofeV2jI
qvw6S1KRtUwAr5guMLE4LGBtiX21ty/l4yWjJGK7WUHh4bPcR4vZwWwEq1xSkOI/
auPTV1FdsN5/aSeLg6cos/bDCh1VvJoUs6Dlb3Lw9icplqBXVRFfWwMoSMDP+VSD
36ws1TnlvvrHDIIdMF/NPLP135QE+4zySNMl84LRVdVgii0o1Pn4agVDqJedFvWE
y/+jZwY+6tgMo1IUVmsiphcomz1+2VxEWXvKcIPU0XHq83d43Sho6FZlo47xfWz
sTVmsPlQCuy3D7Zz0Uo9ejrj7b807Suh/QDljfXYAPAFPoW9LHTQtNfuKRyRtwL0
wGluev7hdC6D6WsVfVvyfVakIBnw0bWG4hDh6nSuup/FtJeRuUkr0TaG2AxKiui/
J+BBcs08umbg39l/zky2bGLXwmqhehP084zvw3wR4UCF7syMLp5CC7K4vLrQSM2t
EZJC4X005kuN7nvnQaLoEwb8jgBmE32nTTVlsAws+vizk87JrlavKQ9FmXnwry
kXX483KyuQINBFoIwUEBEADTDnVtr5GIaDlBiaW3asYpe+fsQL6Yuw+0my63tyb
3/LXg06c68HZ20VD7L/Eo9ZUb+scPjHxyWa6iwnTSMVPz4o+KTXlMyQvM308ZgWE
kb0F2wwCbiRsNEe7Aj7i1xhYHCL5UYHb2yMba1vc1EKl6lK8LLiinc+gwcJ1TiG/
e2pmb5DuMlp1scC6E+ScRER6xiXhvImILMGXR01rpgvvVpa/Q6/fjn8XTdSsq04R
TwrTqft0mUFLb1W1/Wy60p9CVbwTTksq3I1t5q2i0x49HuSuh9eJ98fVS0aaGF+
Kw+dxwH18hEkkIfz/kean/vjRjrhuAw8fLTL67bTdj8DCqRty8Ypbu+t0ujE5BQ
2F+vz5A4PgsuVhrcFsqmTGN58nGUWUZDEPHVZS9ZgzQFMkj7jpdKitTnck0+a+Gh
AkkdI+cC0e+dIUHxAQRpquWws200iEyuHvoB9HTu4m9s02NgK56TwdT0XQfIs4
YBFJaTnx7aDgXv71jrEyxNf4n3eFgRv2KqN4S0CPN3Nceq9BGwcd/J5n1dHHS8M
lLlccA+KYKMyV4D3iMSrVmtzBh6qKnxyRN+5jxt0XScQA1P9UfkYgYg9gj7B8VY
```

```

OrmeI8ZXJrNP00Wec8d3IaiGw7VhwZ6zQIE1qcq56IEIGXJ+0ofwZhhyo+ftalrc
WwARAQABiQI8BBgBCGAmFiEE2LE/yYibN7pDh72fxvWhECAC+98FAlolwuECGwF
CQWjmoAACGkQxvWhECAC+991BhAAtGGChPh6a+7xMLpHY5gxb0iw7rR3W56sthNk
dh2cIT+Jm07dirjJhdCspnyiCD15n16PkNrQp+WU40W+XVALt+l0SLmvtzvzw73n
+WTLpDemJJksGeUcLQ506jQ6F8RAPA8b6RW6QYLEyZBI7d7t09Y8QDwWoyY1h1w0
9E0s30Lc15H+ccRVvX1xJaPQbpBvew13k0XK35VJFgeV9+jKRHx8qzkM0tQLXi90
any9DZLWmpToKj8yl8LPEof0cdZz27Ajn/h//DOMqh5DERkpbmGTr/Y8nfPS3WEj
gC1ljvFgE7TUv2BLQZff0GSsMz/rs0U33G2c00hqvUIiXSR1WZx2Wuh5mefu7EGU
1cbk0KEE06j5Ayu0sd8Pv0mqf5tg+rrP06NZ4NZSe46HHfD4I/IaP9FUdeT40eKC
bC6x1T+JPfnV0x8kfURJ4/QIjt0ZFWELIk48hDk21G8ggJR9DooBBLc/FKddFgu3
uT61kgTuJClbP65GJq4N8ensWIHrhecv5pu0waSnqWZQ0DTIFB5ccdNZsNmLLf/m
yXbimjzYjCuYNPDdqMrlj7BSwYlQHxONHX6d4eQWoOpbb/dj8+xoLSS1J2ouEUia
009XYcNPZwN5F5LsqVEFmAgopBPssRqmSi5sVFAThjVBJUhayE68BdgVtmDy8e23v
BwrISq4=
=/nTQ
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.2.5. George V. Neville-Neil <gnn@FreeBSD.org>

```

pub      1024D/440A33D2 2002-09-17
         Key fingerprint = AF66 410F CC8D 1FC9 17DB 6225 61D8 76C1 440A 33D2
uid      George V. Neville-Neil <gnn@freebsd.org>
uid      George V. Neville-Neil <gnn@neville-neil.com>
sub      2048g/95A74F6E 2002-09-17

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGIBD2Gwe4RBACw78PVfE2fA9U0mISJrV1ohjdkzVTly0WQ/YwMgyB/J/Z/M35G
zIc8yKi8YR/6QYgqgEzeKAhrUIDyBfudhaJ527gyR3Xi+QHgWMQDvd41NlqM5DBn
yIVKj10DmDYjchM29M10HAKXKZT6tHCqp1dKFD7EXtY1b0akvN7TIKld7wCg6AS/
iPmIvGE7wpFfcFkYIjjL4ksD/iKpKneEwB7dEksyDQX8l18v58x0lH334WDgR05a
X3Wlc4He8b3kwzBWK0z81XE8Z7ip0Io13LHhamLp1PleDX4sWKQpJmdRtHzic9R6
4GwW9P7aCUCCf91XxaYEU2j755u1Zby3gF1tbookw01iXQERYuo3ZHezH1bkdRk2
HNecA/9+HCfVESjRFPf0EVqljx+Lm5atTx5VX/D/6iprDUARn0YgW5xrwM8doeNI
UxkBOUszEUPDPXpNMI5RWB+0siQhZl3yX+LUPtASrEj84rp0SXZtNPAkHit/iwva
pw75gZjt9yN7IhVQVw8020MTRGNoWsshzKzZnqxNP3p1JYYq/rQtR2VvcmdLIFYu
IE5ldmlsbGUtTmVpbCA8Z25uQG5ldmlsbGUtVpbC5jb20+iFkEEExECABkFAj2G
we4ECwcDAgMVAgMDfGIBAh4BAheAAAoJEGHYdsFECjPS6hUAni/U8Zbrr+TFHlt3
cLg0VWnWxCI/AKCNqXrMA/HLZLPRzhVCQ0Dgfb0G4LQoR2VvcmdLIFYuIE5ldmls
bGUtTmVpbCA8Z25uQGZyZWvic2Qub3JnPohgBBMRAGAgBQJdtkW7AhsjBgsJCAcD
AgQVAggDBBYCAwECHgECF4AAcGkQYdh2wUQKM9LtQACfTi75crWjttxVJUmGSn2+
CDnlCesAnRqM+Xsv9/KnZ30/GRtpkNwT9NCJuQINBD2GwgUQCACvJfoCKfRo3y1J
kaisLLtSVsqCeF1mlwfBgYvd0Lu0VndGuy9aHExafNEbUaw+0Qe0YXtZeX70CUPF
nizBcDEsHEjlpC9HoZCSOYXtqORBa3ZIUwz+jJbJHJers7XM/EshhAolLC14rXkt
K7+UVCw5JkCmialF7LayWgqeBilwtKUBpIaXquf0/qws+u0ikcZb3UttamQFUW0Y
l4KKHP24cVCOXSLx8Kl9L2RqZfedjQPX198zkR3SEjZ07cDs+mQ0Tax20gVS3F2
nDUEqLQmAifTHFWQ0h3RBPeyLGTnd3gXXxJPxZdr7YIBnxvJ7RZM5qGgZfTc0Jm4
aM5s+As3AAMFB/0dVB40Fvk74U6mwHLMwEkzHiZoVvZPBUMsuqb3FlgZrMYmwa3q
APNhPhWS09pLQlPJ99nFFj1lRUU700/oihsdKLEft2CT5tqa6fAWoisQIKBBbkrm
bQedeXPWtvJezS0FY17r0fK8242Lnq+djs8ihBxSKpCVbwW01DPktu6hGzWQz+x2
B91jbMfM9/n00xEkZ4Z2H0dSZNY2WKqk+MkqAiYf6uJBs7BZV391WWQ1fagCP/Tf
HPM0gDnwFfQJmXzPm3upTmYgoSRqri7NH3Wec5pY15b67JFHMPfBgauEsiDSi
CCk4YxHfge4SMenoPICAjN6PCKIMDldxi+ZiEYEGBECAAYFAj2GwgUACgkQYdh2
wUQKM9KJgACgwzFmUB4diy5sTzLVLE3TCqwnJYAn39ByQnv/FelGSY/bLYrVsQK
aCpC
=Sot0
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.2.6. Hiroki Sato <hrs@FreeBSD.org>

```

pub      1024D/2793CF2D 2001-06-12
         Key fingerprint = BDB3 443F A5DD B3D0 A530 FFD7 4F2C D3D8 2793 CF2D
uid      Hiroki Sato <hrs@allbsd.org>

```

```
uid      Hiroki Sato <hrs@eos.ocn.ne.jp>
uid      Hiroki Sato <hrs@ring.gr.jp>
uid      Hiroki Sato <hrs@FreeBSD.org>
uid      Hiroki Sato <hrs@jp.FreeBSD.org>
uid      Hiroki Sato <hrs@vlsi.ee.noda.tus.ac.jp>
uid      Hiroki Sato <hrs@jp.NetBSD.org>
uid      Hiroki Sato <hrs@NetBSD.org>
uid      Hiroki Sato <hrs@ec.ss.titech.ac.jp>
uid      Hiroki Sato <hrs@ieee.org>
uid      Hiroki Sato <hrs@acm.org>
uid      Hiroki Sato <hrs@bsdconsulting.co.jp>
uid      Hiroki Sato <hrs@bsdresearch.org>
uid      Hiroki Sato <hrs@ec.ce.titech.ac.jp>
sub      1024g/8CD251FF 2001-06-12
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBDsmLLMRBACzChIgtYtQLMuheXTZHCAy+wFm4w0cjUhx5PkzCsb1H2qG05/3p
LNv7Z1zaGRXQMUSGphxM+Sipe5EQV+/10GAGcN5Lz2s0d7otDbCdwR92QIzYnyfn
35pkS/rabz+UFKEwh+ccBQDKZg6oDRD8DtsLDzAvBag+fauLn2uqLDlKSwCg4AGc
ke9KiRL+VZJgD7laVQMT600D/0WAnR8FgnA5oEdQLRDP1tZErGiU7TPUVkq7ZkpR
ViQsJTYQIzxwXF8wkD9j0Qc6KgkChYifw9r5+GJuEh857G7NMDh5CnGcFsr/9uh
wn1LH1iJkG5FPb6Zx1HaMPqEbvSwp50DF/8kHaQlAqjQfzABW+BKcsHAZiTV00Bu
S7yEA/wLmej2UdFb+CvoZC4qDTwj/Fy6x03ME3D6hCBLCR4KeYT5IT/J70G56g1/
Ic/ItDj3c0f/RaqsYXizK9GMvsEFRJiMJTNKREpH5szAyyCVkhDAGAA73l0f9y4
sGq5vZ6h6veFEQzFTMToaV5acMRMEJK/ugaJkTEGq3Gn2tQjabQcSGlyb2tpIFNh
dG8gPGhyc0BhbGxic2Qub3JnPohfBBMRAGAfAhsDBAsHAWIDFQIDAyYCAQIEAQIX
gAUCPzY1qgIZAQAQCRBPLNPYJ5PPLZ9oAKCmq49oDZQjC0yvFU8/KDmfbn4BDQCg
voc51W3coHVSncJ2hdZ14bywoaCIRgQTEQIABgUCP2J1AAAKCRDIhqQr1bLw+7LV
AKCq3qP9/wt0ZAIgsqW0jUFz3hQ2qACg78XPR9G4dmrJ846YsVhgrQNmwoeIRgQS
EQIABgUCP2f4zQAKCRDuPE27/jtZzahEAKCvPEe/QDS0f5NaMwWghmE0AwutQCg
2yWsWti78yyHT4P2Qb0yA10mbuSIRgQSEQIABgUCP20rygAKCRAY9Q0AJMJ4AKDH
AKDnyV8MxkRv0BpGnEaLBVImzXjb1wCfaH7junzXHzZ3Gcd3IFFmcGHJnyKIRgQS
EQIABgUCP20r1gAKCRAH+cW892qb9X9NAKCMUXGwmd+lTJCjrJuTzwrXSx1uCGQCe
OdaAdqEa+lChz5w2qsBCY8d/l06IRgQEQEIQABgUCLQzIgAKCRAvsXjH5Mut+TB4
A39Z29xS0opBvGQlhUKltzfXDtwyFQCff4V5ipHAI0Kax8Y0+XnZFLXcyxuIXAQT
EQIAHAUCPfrawgIbAwQLBwMCAxUCAwMWAqECHgECF4AAcGkQTyzT2CeTzy3iNQcd
G50Bck/H4B1DwXvZGdwVhZIKP8An3GdPUHhFAPzLDCdKtBYedwKdBeiEYEEExEC
AAyFAKCy6TcAcGkQK6gmAsL0gJnCGgCgkL0tqmZUfu4WF7eiI8hwa4LVaLgAnjV2
hndmz3Rjfp+FYE7PVLcmtsp3iQEcBBMBAgAGBQJAswvAAoJENVYvCoVl0652S8I
ANI4Zrb87WLDYI1qc6t3FzZqsUfmw/7gex5X5qMTKod7Y+jgfe13oJ3CbZmdW8Al
f2N2nkh08tDvnKzLGHZPeQwMPkj4yaFmf2i8S0Qu5LcbN9XVWUvSzZGvNWXe8yW8
8Gic3S38CTxi0wc0igtHitryjZ04dqLrRXmCB0fb6H0HY/KN5cPPeamFGHVcvY
4LsKEgoNMFgebRY+1w4mg5P6Bisk1+lkeQhLb7a9sQEFYXoZDBibcDLVcor3ZbM2
+00R5jP5CJRuQqsna5ZdTCzt5+aUuo7K66PB+L725T0z+PF1eH0tWhLh3B2r9YfI
8BKjJMCZyabqX80lLuTZW0JARwEEwECAAyFAKcZdMEACgkQsCybBm85tqTxfggA
mUiw8fiJ0jeeFml3XCOP8/pdZlFb2gh4cN6Q4UXaVhL6piB12tyCv/UR8/nF3vQ
tE/So+gmR1LnpFgPIe2kTxm+/K7ZAZ0KrDM87nM53gnXfloxqgER0t+AZenIhjSI
J70fv4MG0+wWepMKNATNfrX0sw3wa3fGIzL82aXw9TyB9n09InHnPRh6CoXE8WzT
PCNM0M67CLHbFmPEDwXbtzA580Kbvef08nP83k+xUT5xivFGcFG6UP+BEiNqaK0
JZ/FGtNXKQkqCqHpsLiGDQYUgNkPV6veY3yFSUnQG0Pu7rww+IrnKVWznFbmXRT
2vymQx0C11KDRLrpiPh79YkBAHQTAQIABgUCLMxZQAQCRBsm6PEYwEaYn5MB/0Q
uzNqwu+lIjBqMH0iHTkdpZ4CKdEaw0m4GuXct74NEHdatml8SHJ0ZDb4oxVXmpQU
/7r96bDIXJ0LKI9gmehQDUco7lsq+tQ16uH5905RjBF6GhN00oUFB7xLQmNHEhAmG
iw7V5eoBmLnge7/le+zTXkrQEtqKm7HpF93ABijotBAn3TjI+0sbw+Ma6RcaNT0p
nP2mdz5kSUL/JidtroQGL/ExHRYXhiuL+EH1/gLhN7oopDj3jU2Mc6oecJ0FDwTJ
W/o07UivtEUxAIVxtQChc9xPjN28/okIa0ovfA1Urbu9hw6vbINDdgDwGqLCL9da
aT/ShCbx3F+U0Fjn80VAiQEcBBMBAgAGBQJAs0hBAAoJEE/xZ7ZF/0/GR0AH/0LS
lijoe9lIBzx0o5eIqo9K5sPNBZmNr4I1IbNK1tr6+8xRzbxAoxf71TD4MosWmhcr
EbLrF0B5yeNNI4B0f7wVfCXu2LNIqbcP10imXWN8Gb+wYh9yN+BTyINn5R2wL8Ld
2F0iPYrzH90GDUKVG6NyRz0FjgPPH9zMXMS0qkaQtqcva2bBBkgV5JkEsBRm/Koc
BfQ0ncaqVKgTNGp3fB5vE+Hxw4aCFfKQcj67jhbJ01eMqjKKNffdayslK3svZfVU
t2HT0EaRLuufTzdeTUHj09DSkALXZn0XNk2r70iq78DayGkiNLNGS+0KeBa9YM8
GLSC5Si9UtJhE0eMz12JARwEEwECAAyFAKcZnQACgkQz6a0YlCyhwucbAf/XVbd
pTda57nG0pfr/7x44KWNUnmJ8u2oNOMlnvjgMyWpNrlmrHxEh4J3GrS20Yihs2G
```

jBCfKenWU/LJc6Yo3/jecQ8YR5aqJhHPTyQkj20akLuj6u34UZTSTunBeTKltBt/
 aVH99FVM4/2lcJlgJfra8KxEo4E7VyoiiQqKzCI9YlaKMejbetwVPz/OEMzqhz8
 R1Z0ykDY3UeMLZ0+Cfmb7K0Yg9rKFyQL0k3CTXtR+47T9Mlosbr5cBu/YGgq4Drz
 gzcdQfGurcwPZvjnyo6bi7A8KH9McBG8bgCvpJW5ieVHNJS/e8jzv4DBGB92yx6
 x0Fz7TE85QEJVON6VokBHAQTAQIABgUCQL0hdwAKCRCa8Fji3/gfywusB/0XqEuE
 eAhU1KMB1vRF3UwhjWZo5CQLj+08LVWwdVNOWhyu8AntKvZ9B9vBNe6eo2ucyCNA
 Y0d2zz09ESx+PucfPM1baPq4ERHS2ak0LUHE6UGBJyn3P625vc3Ro03U1UMxHyGU
 JNYwuNU4XnnpuelkZUXYo9QhdLYSysS+EBkHecFBRJbDPPpV0vUIUt5mXohluhpp
 bdDjS7FY5ighQ2kzGS1KZLeZuZIMcLE3XiTz9WVjeNdVC15qkPNM81nJYZyIrFPE
 HU+igNHV/MYNGpSCbGJCChgM+xRXlK+FzHsqFTxGHUsUsgNU6SUpd1Slnvv/KpUZ
 ybo98kVoioxMjApliQEcBBMBAgAGBQJAtFWFAAoJECMDnndGqL0t+0IAJcmfqs5
 8YR+diazjHeKtK7EihQ3JPMRipw2Syqtnc9U1/f06LEGPacpUWDyeU5LxwILGMA5
 myRMcedVERH4e3+52nEkPvkgWvCOLDREfr53W50aa1i67Z5a0P6s7c+yqzqxsadD
 As0g94+AXLCVA5/4qWU6sIKDsBo8F4k/K3PgGafS+6wYu7vMh2w8JF0erUPrGNJt
 58HR9uIeRyZjvqW/qmo8z08IPZbvC5AZARx8eWAKNcaTaZJ6FkJPni/7FLAg2KL
 zZ68ic1ArwOpIcJ8unnKtNX5PNqLUI6tzoHXvSKU1nsPS0XqqvAh1wB77HLZJ0VW
 GLuaVs4dag4gXQqJARwEEwECAAyFAkC0pVAACgkQ7sMTGGbBry4GfWgAr0QwDB39
 I/gjoGLY4CQzMu1fbVz28IA1heg3iSubjIraH3zvaXe1AZRtK4Cg9HItSVHW+lCV
 sz65QVi6ZRpRMzylRvQJWgagPAIs8YBlk7j5/2wldPOBU9lvjxsbWPrgrB6QVVikw
 uV+obMLwsNIZAKsfeVfrhQ/IVpRAScC60Ah3LAWigh+LTEI3Pm4xH59C0mzLG8k4
 ay09DRFw0pHfQjCZkw740CEd8+KleYh822cSuVgczY25HFIn0eSdrSNj0Av1y6Rj
 GzX2AQTPiX/IyTXFaF+eEnYpMTCFwEhPTB0nyeLqbIy9xDgQPSdVf6HmjR/WxU+
 HBhmjI9HE9E45YhGBBMRAGAGBQJAs1A5AAoJELtDm8UsvfjsyYAnjrTbYvW6xKQ
 /09l1tLGC0uhQZBUhAJ92jwhqsZ8G7s6i1thQcXqECojAAIKBHAQTAQIABgUCQLnD
 0AAKCRBRWr1fQvZK5vb0B/40np6PZsU6M6vuV3Vgy48dUJG0G1Eq9NsRcRmTBuq8
 mDFjxLTGhzG3CULYApaYlFkBBw43amVvvL6jo3Nb3caYSR+Cc4E108UHMa8hfH6C
 vtsjBCKUm7XutEHeibAU1cEN+XUxz+D5ELM80caWHIXmR3MnNMX3wA9Bqn0wQkQ
 bCkEfoPxrMKNZniv1uezVKUpTjTr2KtbnTBjDs5akRUqPw0LYZnSSem0iK8b5L
 Pz/jd10tGdXk1GXJQk8VfZ7U/9WxvoMc708Yyeh0zHiFb4EqwmUjaDz0sM141LL
 8n+K4EVk+7tPe0E2BciK0Cuew/104a+g4fmpid1aCJVLiQEcBBMBAgAGBQJAwW4o
 AAoJEH5cQ+a3aIYCjZUIAKrri3wR0LD/JbW3s8RgBiTvqEiAz4U0Gv6Y5rJZ6Nct
 2+bGc0aIJ5yz6QPUuXPFo4ZLncYQ5vg/SvTe+7PZDw+aNGaRWVDPbJAcTM7uqYUM
 6F7MTZ4/B0bgAWUmC7JylFvbxhEclvpMo04DR03EYALQI109HTEN1Pj+KE+fo0rb
 Sh+SX+l4Zi6I/REFbgN03wmzaaDccqKzNtIG+LBb/FaZFD6KkwPw0dYVI9m7nMcL
 Juo4eIK2sJjs7N43PjFd+biDxCK6xyc2SA5z23ntLnRVehN4Q4z+/NqXP00ZPsQs
 STSzd9pNf0LFQwXrkPJXhx31sfxUlwKJ1H9x7b2qJARwEEwECAAyFAkDFTiW
 CgkQvqkD8L6ek+KYUgf/bfnAAnlMo6Zd3zAVPyVS/p1m1X6UPxm3E+gkszl1fFSr
 FpZt0yaPHZ7Iqkt7jhdkyMfvpmHKRbE62NkGB1g44BfsMBwihCmND9byBRi fdpZn
 +F+E+UY9auLJRW0aehb0V2XwYrgUhet6aKw/dJ1lyqb9ZYLaQc8sKqxtHQG1CK0P
 v4zowxz0oztupX8r/4MYHlmpqAjwKrsIENtE3paAt9IY84seGnrkvszY6wtzVX3C
 aAyMr1A32o03XiTz9e9L87Iuzby0txA3u1gtg8ZkqzYaTs2SVKN0NX98GBKj02js
 FMBNFnk0WdwhiQhx85ysAaGtuhFPIkZ8t09pyaEsokBHAQTAQIABgUCQZ43WQAK
 CRCyqy0garY05YpDb/9aTDHRFqAYSj/fx/scFQHoZYpdJTD56NB8agDcR7EC+Xnt
 QNkK0e6vP+wIB/ygFLQkZp+ev1jt3HcuoQL7nKdnuw3DiJxfcIbZEspEwH3+H0ck
 48oDLxKrfEXpdFouXm5jLI+GQiPhz23AMAR+Wj0gAqv1x7bZK2FLtXowMSHSmLnR
 GRZzrW4IWBjV0dqHupwB12xp+zjAnMs7cAZrJRrFyWg7c1lN/NAIwXoQeHWEx2ZH
 TY4xy+9VrLV6j0k4HnIQM2xB72FQtLFnlfpb7EDpL3u4pGbyW2dlj9nwtI3Krb
 mv+cNA/QnHr/IoU6pa60ejbVr4lQchHoRMVhepWjIjWEEAECaAYFAkRTRLwACgkQ
 dntIq/8gahAVxAP+JtDZdeK5+tDjg0PQdcFltHFoqDvZ2LFNDBJLkPh+QK2+PZS6
 09hiWHMus6twiqfg4eFFVMMFFmAjT7UsabyutpjE/iP+f6Fg2aP+Tek9DuwySlhl9
 veVksP2w/Mqzs+fartJi8fjptyrJrs51pnGjNJ1b6qjD0SStzVNZGbxv440IRgQQ
 EQIABgUCRFM8EgAKCRAYKyKXH4ocQRkqAKDH/pID8abw30Q8w9km0bcsUaWFiQCg
 q/v7PFHktJYnPdVsnCg/LA2X70SJARwEEwECAAyFAkRlZszgACgkQ86Tl1vEaQXGs
 5QgAr2dePAIXSrtMntSIPVgNRjE4LgE2qLRpLztMrJuChQJZj7ZFna9iUVZMxwfs
 J+MeT9yMEQ26wjTM2wh44Pko1vLB2g0hr5R0KnfVqH+jCmTamepzYptjzWLCd/C0
 bmFdfKwQpRjo/7Gnrpxz7Hks2szKoTwKSUak+qS8af/Eb34RTpj26Wno35kkKUBM
 Ahp1ilAJu+IQzysXzEv9WcDbfttLH/CsVKQEpiiJdVo4X/wTXuWYUthGKEGQLIgj
 65EWSGsx1a5pDbldpMqgIrGrB+DZ27N9B4ak5zeHetKUhdLXebGmMjNEjpbhWOU
 XnjJfkfuXoQ5PDquUdhTdI3jeIicBBMBAgAGBQJG7swGAaOJE0UVKCUzHNpd9IcD
 /2sZ9+90VXLjxdarr5GvDg0HngCFT1wtet2uD1Dntww00GTD34k4wWjyU1UQKwY
 BejZLlq/ajAGYnb3X/MwLmmPESmtvRPq6C7CBP9yrU6Av150JB66xucYIm+0CLKC
 u0hUYA0N7zS5w4p5tiKrw8WiKufOIGwb9LX1CPUuTmdtB9IaXJva2kgU2F0byA8
 aHJzQGvvcy5vY24ubmUuanA+iFwEEcECABwCGwMECwDAGMVAgMDfGIBAh4BAheA
 BQI/NjWnAAoJEE8s09gnk88tDgWAOkkLzt0ThA99p0dkBzcnUf5WZzs7AKDLXGWD
 qRGYowFahTFFfTewbmF4hYhGBBMRAGAGBQI/YhqdaAOJEMiGpCvVsvD7ne8An2ub
 e0UwXnA14CeUpL1w/xhwsXMAJ9+WLC8Nvmc7nSV0c3n9PRCzW9QZYhGBBIRAgAG

BQI/Z/jXAAoJE048Tbv+01nNMUMAn2pZ3L f0oxxJIm5gyrUE3KIEfVzkAJ95FVow
Q7crc0eH5SIp8BxxbFAtx4hGBBIRAgAGBQI/bSvNAAoJEBj1A4AkwnGCrCgAnRct
W5Nf1V3YFee4Z+0ddwlvb4pTAKDAyh2aXycPLyCd+qh3quEJRv9UAYhGBBIRAgAG
BQI/bSvZAAoJECH5xbz3apv18q0AoI/DNEyYCGJZZM8BhqI21JKPJyoYAJsg/aM9
LUP7pTEkPhlw66eEieM1t4hGBBARAgAGBQJAtDMMAoJEC+xeMfky6351HUAnjUh
nfrQ068jCLpcJlW2QV6BLGJlKaj94tzIqvopvWwoslVkJZ4W8p8s2ej4hcBBMRAGAc
BQI9+tr/AhsDBAsHawIDFQIDAxYCAQIEAQIXGAAKCRBPLNPYJ5PPLahAAKCagnmf
g/q4QePsPpYXUMR7QXNTnQCfTUK8lPH1QNMJR3tZs+roFUq1xm6IRgQTEQIABgUC
QLLPAAKCRArqCYCws6AmVIjAJ9pHD1aZvT97pmBN/+UqIUQDbdGIgCgpKP/ev/G
7sFYe/NKm5hQmPewj8GJARwEEwECAAYFAkCzC/gACgkQ1Vi8KhWXTrkLLAf/WkBM
aDovrkloagVYlpSrbmUmX4XqziOMuUC7A7fE/+nQKHwFb/2//qVsI+b00wT2NVyv
hD0RFT+8duoaYZLVL1PR55TDBt+giz02c0LPmWlqmu9nrdqzOnRwfUbG+6NBnUxm
TE9yqJfBmQ70HMKCSE6SPL05RVJNhco3etD04KuvnMo7tyreRp/5HKG14ULUR+l
/cbS3Icph4C7RHXiHwz5B/D0mhiZB/GWOR3JGkBTU8u0fHPDXt4nZipidJkCCc96
Dqdw/NLpwr0caini5AQZdMZ3KVPLLH3te/ykYElrPL4yBxv/cjKQfSmpCRadtx
AQLghR6zSmJfmlkqeIkBHAQTAQIABgUCQLM0agAKRCxzJsGbz2pIKjCADxWmW/
jldYE6ufjQGNjdH00/D6X3RyH4lnzVc0Sd0N7t3um2UQeX8/4U+C9IA1tbS7XMk
TxiID0TLTGo0X009xvIVBtCQGFENPtVlyPXzH9/qzav0bpb+0MEJf0yuv8jPXHZ
sEvdQt5K1oC0wpRH9tGPURlxkd4Y9e8t0/QjFEfhMgdPbxQgTSvPL4G0003Q/tbZ
nGUNq1vSDBfJWHzKds6JuAQwAze5WkpYshGLG1qGloHSMgq7g+m8xbQkZzE0jppz
Usx9o40J8MwoLhNV3Xgb2HKYV3Yvot6sgBebcgqfLoh3GAn8V4Lcv9KzNq9tePG
1Mdt8zy+mbx4jqh/iQeCBBMBAgAGBQJAszFnAAoJEFKbo8RjARpIC4MIANO+t6LK
FZL7ih/5MVSEYtixlId/xugFysV9bnYmAMewXa7Rc5jEmF6z8mMLF3c6QxgCgGp
oRQy2Au0LIhaqDuBfwB53a7bJytcqCidSoq4+q083a2KsKPM1tIm/K2xPh3RTmIF
QeuL8uCVGRRBRNYiQ2YAVS87xpvifbWyXUJcj+7brDJ/QQfyq3vUZrrdtNDxPua
u0c047cZA61/leksemGrsr0Y8J+5QcmYIYDBKp9M7m2pL9bcaN2EMG0hWmsQsma
h6z+aJFiURD0e0Uw4hqhWMamKLPwUQVNSyoPey7t0m9r3sZgZwBVYCadCdGYYWuz
3LLu9HdScv82Bi+JARwEEwECAAYFAkCzSEMACgkQT/FntkX/T8ZUGAgAilvv9LU
QSahnidmtYt8mGz0fUHQEBM/3PCz9ra6DNhPqdnLIAZqPJMqFoIwktZdLRQCZxy/
DY9CIz+vAWLAhHbk2t3XrcLwIw1LAgpLiInUu0qnHrj/VgUAvw19xrddWIz7mwz3
HbmPU1pNzApLB3Q5m0+bfer0oZK0tAzGVbpaLxwSSrWAKGUseWgFTotjq7MhPZsv
24VAiL0whLnd+2ctHPaHlAdSxQMNUxmt8CYkSMvVNeZoN4o+JGPbt/wetsHZuJmL
QXciGsvTtEXOUfSrnioyotGTDrK4WncvM3FjkqkekI7/SLLuDEtsb1WRqNLd1m5
xjxZSxGLE366EIkBHAQTAQIABgUCQL0hfQAKCRCa8Fji3/gfy4o0B/9ggmMgICxK
UtYBfTSBEC6eEKgRoej5wXZDMGzWZvVdhUwF5qv/OTAt+0nq/p8odfGxRQmSSN
kY1r4ks5ig0g6KG6B/G7mh3yqZTvwii00Vchx5610W8cza0gsBek7J3V0c3IcCs5
tQ9gip54usuK9cJPv8DQ42zFhsGhYpmqpBH/e+VWYLEba10MSGw/RWBlYvJLqS2L
EawS0S9YeC6ZCKruCdBxlieF/w1YZLYIaiXRqPayfGLxwK0ym5Pfntk9WTK4y0vz
vntt35rhvK0VomTvHZUlKZti4JG46sPHm/VNKQaypooUX+wnZ+03wwSrMPL9Ud6
zjH6m6cv8H5+iQeCBBMBAgAGBQJAtFWIAAoJECMDnppndGqL0uTkH/iTY4gjZ9Px5
Q7LgG+0ADehZzm+Awh8M0bRyUEAe+054p6qImCwRGe+FuA0RXKXak5I0Le416s3N
1C0FarDpT0USda85hsmLkm3JDRweqCG22tqw07B1C8NriNd5QUcsm5Biqp+i329
R18f0sKezVNzCpKXMPR70EabvklDxl6fsjRjYmUtXNiNZgDqGDfQbDoa0FJoB8qj
k52L3byR0i0S4d0HrMzlv5j68mH4s4VVuS1QRVkp7/eyAy/bjpTD8LMU37l08F
qh2EJVAGY800eIxekQnpX0H2SwoI0/tzjIzJhmd39v9F0uJo7eVM0Jm3wWiVdm6
ve5yx4n7byiJARwEEwECAAYFAkC0pVQACgkQ7sMTGGbBry6bUwgAnVA37A2Q3hqa
16NkAVgkT0C0/eQ+vnoNYbF0wLxjwoS/Qf9TuLpNxp0/Rf6CfVMumM+oryiFT0s
mxVI7jZTV0miqIZb1XLRgDHZgrDjVl9kuj1hvcDh6CsZ9R0iDoUk2aEruh42U/41
Rda9lBRS19YhbzjZiYkswPUczFzZMBYpaCP3tBDX91vLYVemaZvEH5ywWqGGmac
0/+zWIAPIKmh15mUxEEYJqgbeQQqHAKLi8070mHNbiLrrtfxJ50oQaXV/SgDJI
LcM0Uug7XA8gFJW9i9tGJ4qGcHK4AzCYRzyLzJNR03Qb6vUhwstDaxPIworLGK+
tF0KsfG00IhGBBMRAGAGBQJAs1A7AAoJELtDm8wUsvfjvJ8An0n0QT6vDhSRxtD9
AeSxN2YL9Fg7AJ0Tbk17UkEVA0VB6a8rNKUzX7kYoIkBHAQTAQIABgUCQLND0QAK
CRBRWr1fqVzK5u3iB/97mLSp1spnjX6QTpSL0pLY3RmoEG6DJgsJpw3F+hiRmM6i
khmSSQ/jtFWJjmKc+KtoM/H0wb/oLv1m+3/ISEwWtLkpe72zUPLu9hVqR4nojBTp
3Ht5iJtyxEpaZy13pQ+T1YEnbwCrFD9qVEZDPmwtPo92fWq/RNXanQsfLuPhagb
80DkKeo3Nx1zbLwY3i2sWSUK9nzuyw+0bRzS14s/RN1EsZ45aQqAYr6T0wM/LAd
ubIKQIFxFAzAE5eVK6JI91vckT0n0T7hhgKVJCSnA1TLfSvsw8QEmDb0Bze58oW9
mgu2Gx+HnllsfsZC/sOpocXpk05EnYRpj6Xnbo/8iQeCBBMBAgAGBQJAw4sAAoJ
EH5cQ+a3aIYXctcIAID2T+S6gH9QoC3YzKkydbBdw7Buw8s5wX0LvGwBzVwqDo
q8qj9HFV3Jp62THH+hs4Ei1S50yjCQdz+sVwHIVGr2S7ETtYIHM9ILEvbxKvGgpU
KF91v9K4QIidatU3hwgbqMwcfU6d6u02lnF1eHRj5RmY/wJZbnpKctcbnNeKLVU6
oIon+k+Epqal7AK9lgZPeRfowIOuzs/eXM0NFt8wk1CBnbW8eqkht1Ld+wdNdeL
L0LmCSExLHUaAEAIHzizhn8nd/7rHkp0dt0Z2RULz96GyWQnvzQExVZ/TwzjaEER
10pJZ4RRVwQUlL5seabdlen6ZUSoJ/p5R0GUsCuJARwEEwECAAYFAkDFTjMACgkQ
vkqD8L6ek+JBYAgAvhMdhgUvb5guYTTT0XFmnFkz0hJgHCqL9lr6tbpceCxSL3ekt

Q0NeLeri1cwKP24RtMiv+9c0BpPE37FKWGmmLSxGEZFILghNeB1oqTU84bX2wJtP
 3K0vtAD6L3dwd7A2C9UkSz4BN/G65tmA1sR0EZ3/VGL54g2BluumqiHcCvI2Sgq
 s+LpDdP6sIXuAFctvioWhHJGmJ6nLntgzvJwEtRd0xPStiAiIYmTWqmsptrMrVA
 r0diXSuhypJZBKmi6osj+tSNkqfuIk80L10hICl/2Yr6BxfC8ykLR0LhgVNGV9sc
 BHHoD0KRpG69MnPDafqiAogJBg1IkdKPY7nr14kBHAQTAQIABgUCQZ43YAAKCRcy
 qy0garY05Z9TB/odFaPDHv5wjz58pn7YKgzWp1MNR2wnxSgKzV552uR4PBk9cQ3R
 4DPUn4WRytHbLkaBKfV/ufnY47S8+pgqb0Nqa8muCpPTBUPVf60KWcxqbwJ0erRI
 oWCW9LUMzz1eXYZ8Seku/z8Qj3drFdJrQperbu2e/kt5NnyvpxofStLMjhIAVcCx
 5Krd+1GG/ECI0t2t4KGMxXFqJRfbYoUPQSRGHEILJs3pGMgZkvT98jDBgVrUvaM
 ZavyaAIBzgsG2c12uS0NiurDPX+H6RzR7pFgmjqe1BzbEZtQZT1iIZo6wqu3JX0
 B2YgnTAZN1gr3x8Ygth/1cThYGIxy7VpSEkmiJwEEAECAAYFAKRTRMEACgkQdntI
 q/8gahDYXwP9FFzYGPGLxvXzk2XrIvKWGpSak5DAuKwtnIGF35rxuUdVNXL3Mys
 ontme0F3Gsv15ihg6s44EqdY9LSymSwQWENoDb482+L2TL4X06mZU+g9V3I/6IB
 DEdkUSTQ00P2cKSLhIk4wLz/fCW6PSB1N+hR8IFyidNCxyd9tH8lTqqIRgQQEQIA
 BgUCRFM8FwAKCRAyKyKXH4ocQVbtAJ9u6TROe7eGMeKbFYLRdsq9h1vM0ACfeomw
 IMtARwMczY8JNgYncTgk5KAJARwEEwECAAyFAKRlszoACgkQ86T1lvEaQXFLwgf+
 JnJSL5k4X1Ym9Kc+Ak3H9sPUUHCai2eQ6F5Nuxcby2l1oc1ld/hHR0fcl/PnKXb5
 U7Dk2Y2L6IjPznYK7UNPsmTn4L4KbiHJImbftSfIWravlGbukqKPCa06qvdwTuunK
 6I/rGVAjLs7E5Pig6uaQxmgvU52/kGbPve/gfP8WC598FkabcL+rdqGKk20/Kuj
 65LPLAshIDR0kr+tSM34HzaMdAZSFkv+XllekUsQP1LFUDQ0yxao/Ltotu0y/X
 f6zYRxdVckMe9Z2osjCh602oE4yP7bmE2QxM4H6jEucZGY+HETuEig20hBYMEsT+
 Mrzylc/L410oZVNGBksqB7QcSGlyb2tpIFNhdG8gPGhyC0Byaw5nLmdyLmpwPohe
 BBMRAGaebQI/NjP8AhsDBgsJCAcDAgMVAgMDfGIBAh4BAheAAoJEE8s09gnk88t
 uwMAnR65rFghkPBpogVS2hkBCFvVX1LzAKCwtgpaYlqGJrCrUZwfHz2RQ0gVL4hG
 BBMRAGAGBQI/YhqdAAoJEMiGpCvVsvD7iw0AoJWnr7IQYBy6hCFX56yGIRUWmZ+R
 AKC3j8EKr+m/9+awiCoiYeatigCw7ohGBBIRAGAGBQI/bSvNAaOJEBj1A4AkwnGc
 SSEAo0e4zoTjUABdJwnEqEWACMqwmZ0AKCPalZ55dBL0S0q0peJfnDc9KnksUYhG
 BBIRAGAGBQI/bSvZAAoJECH5xbz3apv1fFcAoK4/sizJv/rZ+W1NgLht9tm14hyM
 AKD/esdnQJtfdwF+5xJh1VUilzPP0ohGBBARAGAGBQJAtDMLAAoJEC+xeMfky635
 ysIANiSKbYLQhy3DUnlvCuri0KwFfCTUAJ0X0yhV8fT2Shqs902FeX+oTCGBGohG
 BBMRAGAGBQJAsuk8AAoJECuoJgLCzoCZwNcAn0sIddq2esx4P4xfWLYfvYsokZ+0
 AKCcxkf4i/GlhSHxs0LT+BDKyWzpc4kBHAQTAQIABgUCQLML9wAKCRDVLWqFzd0
 uWsCCACX8pUlEb6bIbIyUqsYEBEY0oMwWdD+gRdjF7WzBnBoR3z5uGJJTFKws3Yd
 mp2scXP/7xjrPhHGgDnMwj4Txm8vHQeL9AxyR3T+d6Pt8J7c9KGEtlhcYD5HwX6p
 4LtlUv2zqxNBRfFBUrFMU01kzF8tFwhsvPMVTtkciugdQbu7VGTvplowmHY8TmRN
 YKjoEiY2WCWqhPeXQ4o3M0nHrv+PF9KTHhEAoesNDwHsGz4KFiTpaN2N6r1cxuLu
 atDu7eggfa8Ks1KT5YLCqZcuT+Y04zUWl rKBDVC1Akw6rmY6cy/dJjA2m6gq1vKs
 4UYhpZN0oNnTpmIJrLca9fCA40pXiQEcBBMBAgAGBQJAsw5pAAoJELHMmwZv0bak
 /cIIANBoIezbWvzay1QUYePdJzHQpOMT4ALHGy0qZxv79pUCM5H0WuNnMQ6JSyc0
 uZVg+McmgN+tIvmTMfcbDvXJze3Yu7rY8U+BzBZ1dzAyXivxcjSufTGGAgBG+FF0
 eEJyzfYwDF17ohF2dIazLKpAQhH547/xEICswqCD22a1RgBF9urMX2g+mLbdD
 6eu8NpeNn+v0uR5arBi3Icy0JClgmMYOhBpTYkGnuXl8bz781Wg4qorJct+c3zL
 PBTKf4W6ou0yn66KBVYfoijlChf9RFPQc7Vy5yKHdn6p1eZdQ1kQ02LrEWQkzMt
 0t4cy+b1aTNCahkg15QcKXaCyKeJARwEEwECAAyFAKcZMwCACgkQUpujxGMBGmJz
 0wgAhseUPK4ge6iQcnyfSNV6uAMtFAw2Kh+Em4qMUiBLE1aURYiteS4iOqTqhYqX
 9QNMxumVs7Koa0gQF5nNPhYYpqt32vn2+v0PXCldwbckWARZoTjHE960KjY/LJPG
 gMimXzTf2RMayqRz2IttrilfkfKd5Ws9NBFf8SHSj54W7svceidxpAYAHsoEUCdnrr
 KMvEvY8YieZlqkxznH8yCR4v0wf2bNrsjnmQLijRRqp31s03Qbiu1r4Xx8U091
 jqqj4S8USTwk2gjpJavFrJ/0SaetxRfLQ9oq404RqFTxumcenlEdxkd1ewpWx9n3v
 P/w8FZeAHhw9qpQrPKwXmf12YokBHAQTAQIABgUCQLNIQwAKCRBP8We2Rf9PxxkHt
 CACTPFgqKwdToKiRmoIrTNDB2h2v6uLCXCb0ZR3hJtbd7LMc0MEDBtwTcKBqInWY
 8Pm5cRPHaBs4PUVHdd2yfnZ49hcTFioSeNxcLy1apUE2VHEHY/NxxyzQV3dlnkAj
 NMDzMcLflact0XJ04XlxsUhuQy5f3ptyH8dkuUUzj+Cw7lCJ98VtebI1vvXHZj+
 DI37b89zptJkHSjyVuIPE8qS9T820/a/4h1kprDG/U0xs/F1HoecLKa3yXVE0tp/
 4ZumtyPq8eZF7hz3Qf6stb4m4YKR3ZnLXZJM300pJ6KZgEBunBnmqhbRNm37XJbc
 HAmAjsdff2l+FnnZ/FwgRqHGIEcBBMBAgAGBQJAs6F9AAoJEJrwW0Lfb+B/LCdkI
 AJ7jPDrdv+NvsJYXiqyHkgJRA46oRq0MeJeabQ59c3HJHSCmvxZ1JWRkMIVMQc7W
 MMQ580pN3jMgH/Qk03ed08oLkgJa4cGdM7ESmR9QFsYJ9n096CBK+D28h/HLGoT8
 VsFLHMBZbXApqnrn3DLzAHSdUG1AyEa/a100izuA0NkP4gB5D0qRlWjD80GRhRR
 sVlWmi+XT6/rnJnycWegLxLaq+L7B0UUbF/AmzjYsT1s1G8DPFZsumo7Ax2f2mq
 l0plpVky10bmoEBV5unb+yDkQDcPz5R/4Jrs2BgFofz9GLdzSPW9toQzybst0DXT
 5jhIHMGMPx+hbbInd561nZ2JARwEEwECAAyFAKc0VYcACgkQIw0emd0aovS8awf7
 BZqwZSMurqtGbcpb0LmZ0ZnZ4oSRXn09oSqeIU88qjYmHmEUS84SxmE77pokRdmj
 FwxP72Ld92j7DsJfCrrhFYYZ+RKLylKQvmQ631jWM3YHJcUwXERWKGqpsakuhWbg
 UlwagMuvNUvXJ2ZKUMf1kd5dBS1VUPheq4CUKyi5DaqM9C9bYioi0NFHYb3nsXye
 1l8UHGEJiqdy2myBDUj0IbUPT/JqN9MG71moCtP+ioe+0Eb6j5Zj4XzU1zT/Nnt6

rIsUBbuq60nIb++p1gkryWJDheDvFQelvosZsMxHF7FFndLeZ04FBUChwcnOYLwc
AjpUstEj3gG2DnroliH1XyKbHAQTAQIABgUCQLS1UwAKCRDuwXMYZsGvLtcKB/9H
g8/vtnRmmuST4NXCI+CR1LMLILUCYZxTE0L6JvHghJchMfWuvFNWYAWdS0MplJtF
M/EI16XvGnuY4JwYNI1pPwPuJLkFuFTSjpTJcPL9VdmGrgABbP03akgg3sTM7yzU
jLMUvbEzbfUwDkdxBk5kBSR+SdnJYNOWAsftiC9H/fDSLs2feh6Vw50K8H3Rlj
A3bfg/Ph7qMkncD+aXa6L22BXTUqq9Yv9Lg9ZF30a/lFeTLVn4J/4C90D0Qc/I
R5twLFuQcZTITj4305sF9k3e067BQjSaegAcmbPy2z5bz+b8RqKdGMx+12pmSzXC
6G/gRNAXv8ulxafP3cn9iEYEEExECAAYFAkCzUDsACgkQu00bzBSy9+N3ogCeKzZQ
67tklSSuK4gEmVZTiemmgN4AoLqKa0hsDnCRDMpl/E+5ThW6onE1iQEcBBMBAgAG
BQJAucPSAAoJEFFavV+XPmRmR1kH/jgAMsHoMZUAd/rJU0n0nnAPqMQ3DdI0WS0
z/u2EkDADU2Q/4UzsrnbNvZvR2ci4XzEKIIOUBYPVPbJeTmmLYbjLYT9C5+2yA
FJVUsubfP+7ctLXTvFmR0DXU18Ztd0KxZgbVYMC78GjDKHxLChz7fchFMJcza1fxw
RdKu17nbR4zUw1MzZw0CtTbT6Fmc/OXr8v5vLlLzFGLBazyz2EKw1mchIzwapR
wGgWjxuppm32mxUkkzG0QaxK2NHQLnJlaYDhHFK2JLpeqoXwnMGqWrCDGKUz4y4W
TnUkd/X8LXLqMSYhM+CGjQwdKi0b5nCz4vCYPTKV9aohBdPhLjyJARwEEwECAAYF
AkDDDi0ACgkQfLxD5rdohgJYqQf/Y9F+jLmoHMjSLXWgJWh9bW55JTt6DYofmbIE
x8KPD+ANmxfZ52YoLzfzPif3WCC5HY+kBHz4d93dxscYg6SNIYQ8tZeUtUyaJL1r
XDmqf42Xwx9Gz63p/drGixirohHCcZQKht1btZyFjxrdsb2qGFQBgRgh14PVWCQ
TshVskbkvTyCb8lpqrzlwieFeqi773VKdY3+2+g5k39yuf/UYDnprd4Tht1W4Ty
jc8JQEMy8tgUqhibrkH06uqfda0csGX4mo76ou7TnSDybg6IXqIcMnk+dhb4z16W
0oI0+zkstg8hCcY+azbsv9UJ6IodbTrnp0M3Zdm8QfHxvde00IkBHAQTAQIABgUC
QMv0MwAKCRC+SoPwvp6T4mHXB/43978B6YGrq14NpR+dQ/ozbme2CuolEXGN6SMB
rBtNCh1mnek9W5+VmGk8B+0hPsoXSJJj3AgUGG05oTbjl/RwZcdAUgdzgL0Vn
PqkHbckTQQmbMQ8qnaGcZKYIvSthaQdLtz52amh2HK4KYzrwdcdd3UkJhRACBUs
x+098gntz2QlwszT+vV8qjLNR0m20ulzDzdcUr2spLueLSs+JB0BDP8IbsfIl/n1
ZLEZZe2HlQvTqLd2dk54ecbD/Dls7Bxsi+HN+g6Ync/PjkH18DDkCdrY5ynGiyX2
UFUXB01j46AL/dkVbsC1rmhMP2GBNsp4RAKaoYC8tTv9DVKsIQEcBBMBAgAGBQJB
njdgAAoJELKrLSBqtjTLiOQH/2g3UvCc4NJrD7cS6NcX9uN3MURKpwuLaCMAMP1M
iFkYnWZyehijSLL44A8ysfNhBs0i4/qxHvucpAdrLwCMiQG2ZLlunjztjWHf/z3
RSPXNiPqxPLB0XNYUX0WwisjrH56rNJfgkwxme0ZxLaypR0WU47FnsmbiI6F667XC
iuy70GVmW8WuZxBPE9X58eFqW3fF/xid6s4B+bbLk78W5/BEBWFyTy0qs/cFAt6
ygEocUwfCAFeRlozOUqq7VxTqcuNT7VKmegNcx9nn8GjJm8qh040Gh7YhdLvXSVJ
8kNokVhI8aReYCh/fTngo+fntwnSQFqCH4+YI1Ez3dH0WAYInAQQAQIABgUCRFNE
wQAKCRB2e0ir/yBqEOPGA/w07j3Mhk40qxHxHmksKraD5eI8AE9wTzg1wPvi7v1H
LpBRcnAYk00rIo4Sdfw0NndftAR9ICMRZLmKpFDIUYt0vBe7Y0LN0F88CM+vc9W
TbaLMwGW+4Tcx9JNXfKIQW4/qjyLLjrpWz7i2RHb/BBSpaw6GyMIjRXgmYh9huwx
gIhGBBARAgAGBQJEUzWYAAoJEDIrIpcfihxBjz4AnRNvgo0gvLWZ8fMAq0qbue1B
cWGuAKDF0v0WJKmYYP23KF0qQhTmJXh+okBHAQTAQIABgUCRGWz0gAKCRDzp0XW
8RpBcXTLcACrJgWCbcSrevmj8o4wGkB04vu9nS8BfTHPRrSGsWLzMddYc22qCIIE
e7C4e/x9FwKlGkGXTxwCny9sHZRV2GxDNBQZ+J4FhYbn+0hdJgZ8ktQBugIwL6aw
sS/iNxxNwrmlxhCdp6QBs/4UjwUgT+D9+WPfEwPH9+TLYKmgARovDGfKN5o+1pNm
tGSR1dnCO/xJFEBIJsQP0+f3/eynveKrm+xYe/oL4Uiu03jSj9cDXhb4k0PvUHj
cTtKSYFLB0qJGIMyRlZC37Etfp0EA28HK9vkUALBYg51I9BBFLWNNdUSKoh5iEVi
VXpKH1YycZtB1xT6sovICcoXW/kFT892tB1IaXJva2kgU2F0byA8aHJzQEZYZwC
U0Qub3JnPOhXBBMRAGAXBQI7JiyszBQsHCgMEAxUDAGMwAgECF4AACgkQTyzT2CeT
zy1mDwCfXsSWEKIoJrS19y8BEHhwmvxr7YMAoNrAKaELLhNB4m1IVFDMfvbsYPpv
iEYEEExECAAYFAj9iGpoACgkQyIakK9Wy8PvDdQCeIxayh4kylfj5i+0Ra7rLLq/y
ezAAan0i90m9s9IAsV+acpeV8Vi0gHmiEYEEExECAAYFAj9h5W0ACgkQ2MoxcVug
UsPIYACfSPsTdSxiQSHgprKbDulDPvFvfygAoKuzef2r0iknp93cmLIDR9CRntJE
iEYEEhECAAYFAj9n+NcACgkQ7jxNu/47Wc3/7QCeIQfMWARZdzIS7qcx0VbVMJs
mH0AnRzgsS8SE/8QCjVpc1fv619MUMIfiEYEEhECAAYFAj9tK80ACgkQGPUDgCTC
eAJyUACfYcR3Rw3VUiaBoMMdHe9q5UipEVQAn1v8ZYhuxn+RvGLzWzohs367QBmS
iEYEEhECAAYFAj9tK9kACgkQIfnFvPdqM/w4cgCgo1ldHQKtFswRrywPkC2771hh
IEEAn1ks/cfd+c/bxonsxhQnkNy5K1L5iEYEEBECAYFAkC0MyUACgkQL7F4x+TL
rfmsqwCfBM/TTE0E4ZIGU0Yez0m5fkumEHYAnA0vBeyhDdDZne1NDym1Yy1/S6jG
iEYEEExECAAYFAkCy6TwACgkQK6gmAsL0gJnGRwCggMJGYjtsW2APIEdivzPBRCv8
HbUAN2/a0c4HydmE/KI0xPa+wRWRAE5giQEcBBMBAgAGBQJAswv4AAoJENVYvCoV
l0655vsH/3ckAfYu0CsiQR27S6lc6RP6XctvSDs6cXqF0VGarg0koNy4k17uFHqp
8DYMcJDEIY1S7S9up1g6jjdKEHlhnWQvQn2P6Rf17EquvamlTBrPqieA1MyEvsw4
/GD6Is428oC40wiFDCL/dfLLrN1DCjhh12HUqM09x3Z2jV9rwpvgx8kDulF11jn
8flvmYwQ6tTc4MzKKvnSKqGR2UfRCRpBLEeItGuWkUXbu5pzzCuEr6HPKlRKPWTn
jmZPDzY9uLo//Ya0b5fKtXwnrI4raKhX60pZLe+gQ7Y08As8WdgF1IYxlpQW3SYC
75I500WShdkReh7qh2yF1x/z5RKYPumJARwEEwECAAYFAkCzDmoACgkQsCybBm85
tqRACgf8C0uziKPRI0Vtb1Qcj/5lWl/9cfUVsTjKZvohC3Trjl3HARvhSepIBubC
TnytN71KrN9bNe0cn9cGYB5pPQa4LRrsLWEckTjxyFwtlHEY/DxFyDS5cxQ18MN
fBh4lfnM97JJZcw8I6Yyf/HuR2V21D8++GzssiZh0JoIdc+TvQ/BnnQnZOT8pq

bEGj8V3BRzs42bK30iSSMa7ps4aqmn+T70zWgummf6HKWudSpYkBMf4pRRMu29gm
Vi40gs4LF4A17xBLVVSTuX10Kb1Ki0U0ZktAorvej6cRdRjx23r26y0QsE72nUdq
XG0H81NYMCUKwwb54/qM8by24u50HYkBHAQTAQIABgUCQLMxZwAKCRBSm6PEYwEa
Yg6FCAcu5aJxR8766QB+f4gt3IaYgXuEH2oowL9wdQd1CdmkXyrvR3yo4wYcPKMR
hp87p264S1w3PKQtgTKtA0qSWIkk/mPXWQt9NceNT9IuzTGdKuVvXrj5o7K78COl
60UwPZeo/4aYLzuPQWBw1t10+UXcEhgBzSmm8maLEtDnyJuQ+vcS32ln/uPq+Ka3
/K2R//yfFk64yGQJnpCRoIZyrBJ/xRXYRoHwYwLbLKDE1bmkLyFBc895CZldomLT
Ocqkoqd95ZrxUDUYCLnl8wjFxU6zoRgfv60NKnanVXnZwQh177Zvx17bUrynrxQT
nDGWoS+JZS78jgF664BQdrkckHmgAiQEcBBMBAgAGBQJAS0hDAAoJEE/xZ7ZF/0/G
a7IH/j71C20YVWrL7Qjv9GNqZrLM1dCzwjNPNWmifcC++khgdMSd1FKGxj+khrIj
VNJU+jTXDHkmt5FSUFs40WHffdlQubxU3TRgDuAn0JZKFUQMTBqZoPZmdQEGmoGmb
ad0pijtoX7n5it18ZGNgtwTEEY74x+2iEesfP4UPWtMLrTaHpttNQ0sIbAUPu9L1
xgoHv+iGdBE0onfV751znTl0s3Ih1g7cHe1sDHoAsMYdCPWLezHb5Ww3RjedQ1Sx
llUmsB/vWPcqmXxhvDkh3d7b9RyYxDw2KzaabbPc/zFQSKUDEfoqojG6mAxaJwvp
nJ+fLayzEyayQmubwM18ASQhGp2JARwEEwECAAYFAKcZoX0ACgkQmvBY4t/4H8ul
Nwf+JkrvpXazK4gXvcUWeEL/5u60JoMj23NAfeQ026LEmyZ/L/rLksfLk6Ac9Y6Q
pueDYAf36DsB1wJXopwJdnDre8AUSgWNxHnt2GbSgImZKvVx53xYncXkpSW8z8Q
JxA9kQJGgAKSt1hC5RSq9n5SUUQh1oRveH4mfH20yFRQk20DHm1nqCxp7CsViRQM
q8T5JYLQQA+Awm6pQNg3LkQ02ruKbpRh5L5B/xUc+gNh0za7ICME7CztnuwG/hMw
l7tb0mBYu9GfTjt/xfBZT91Yup07dBxf56ICxImY5vMgXnf1n0e5aBgJvJYLJxjb
Vo/SBUnhpPSE6UgxdlNotLT/TokBHAQTAQIABgUCQLRViAAKCRAJA56Z3Rqj9PSH
B/9FFEiv5NwB0Xwi7nJK9qa0uGrL6L49G4nuBgRlBhi3EJBqZzYUgWXZj7L0Qtz
6+wd9SGLfv9ffmFTj7da015BvIlNULrHMPZF0l9sa0BfXnFXLAvv5h1CnPYrai
dIDx00Uhzp4GL+UzqMmFMBDR7ZKwKf7CeC2TBhEktSR7/RUsfN59aZ+r5KM9743
IFaNsAZZNLt8R6GBN3i8QRMDkxytd7TRaX1pn6/6EcZa/Zepit994PkoRCQLWc
mZS6ehMCA2Uy90/Kl4VN60xxvXwVSdsZYnKXeI5bdkCZjtd81jw1UZhKEGRxKR
g+keF6Yl9Djm5BEGWulPhyr4iQEcBBMBAgAGBQJAtKVUAAoJEO7DExhMwa8u7aQI
ALHQULo090nWXSfLEV7x4CthxxZdT9R4zIY30afwksGiHl+2twacr1M+DMYfMuK
BV1RidCb0s7Zu7zPekF6EqsCCjKRYmmURhxDdz+Dq1eiKw2JqHTULcZarcvNquZU
ouTuj0pzW0u68hCjKAmYEO5SyCwqCjZer5Q8V/wY6SL58VzNIEHqtPoWiRguynne
7Hmq1qpB1fk30DnWPQC+QtG2aI0E6ncopC/q092FFN5nsj7fne6wE0Ld/Z+MG2z3
vi3ihLcgHGMDL/9YEKwg66EsNlqj1Mzc4iTSyMqA50bBaQvTTjzyRFroOKCA4505
CxPTbaE9pVdsU4Be0KyuFN2IRgQTEIABgUCQLNQ0wAKCRC7Q5vMFL344nyAJ0T
MP0JJQoGpZc07KEZtmio+UxjyAcEi9jRHxY0eDdp2iaYXnyJgrKSo/0JARwEEwEC
AAYFAKc5w9IACgkQUVq9X6lcYuzL4AgAm8uRbaDUftlsjk0529AeEujE82DP/TFX
hRywah+9NjvB5JRlJCoTonF7znJcqXl0mSZ860drE0We9kULY/AxsZ9SN33SYM4d
unpZAxwuo1TQEkckY/EzPRmulH44ImVxgQnLbtVjyGghMAJ+qHZZiXA+UB0kq0x
3ubqzKbcVtrXzqPIE2AKIutvz6zfgvko+Hx4FHTxUk+VLZAGtkUo7mMoFLZJPuc
V20cxvXJwiBYpFI+jK/4F0eV99cfuYmbozdXk7opIpinHBR6M8RFQr46e0sykL2
9UDzo0d708jcxGTfCG+tWgvzGtGcJ9eTMNJHD0oSzSY2MY7Mcm07kokBHAQTAQIA
BgUCQMM0LQAKCRB+XEPmt2iGAny7B/odhlzN55rVk9xeyTdhAyNxmFuZA7ZH1J3
Ys/z+qneEqL77uBIDiGr7Kn0T4Ld7L5Q0pLIIfDdNm6bPOVz0Xc27zGfWJBTXQw
8rxixwrh2080k9yVZ2PyJ50E8pE7m05FAwgV/2HEHSGh4q3o1aH9L/PIsYyegBY00
DbypH8asLgkKsklymRA/G+vBLnzKEJbhqPF1VTzjNracNOPAKKe0/LSMcmby8+oL
wHc9gX4TjIA5HJdL0tWrIEUMLAZtKGISARQLD4H9MBk6UMrk3ExVxBsgUgzNjfi
vJpHm2rU+hZ7GHTb5HC+wra7fjyEhtNOC3TafyIKTLFvd197t622iQEcBBMBAgAG
BQJAXu4zAAoJEL5Kg/C+npPig1YIALidLzAtiwpQfHFk2wRQmxSsCnrQI60i1Z/J
LkWALKd+0Yz3h0UjWkF3s0PN151oZx2NhZPwJYPSGAAsstPxiFwbj+K0fZatVSm
LxSbmGzHjjqMzn9CItuTIs3ZI+ysMVJziAFkNevje0Bgggbq1w//qgLxk2kGpF+LD
Tu4i3VMQI06A1rbq2vDds8TD0PChaz5L/o+gKYwUxUTnvVqPbjw0030sHZu+UPQR
0bkNj8+vH0LJA8ft0htmK0XedGT1eJDP0M3fWudH1cLicwmh8hZ2pacz+CjB3ckI
URFvcJiwxpwByDxR0KR3S10mXaCQKfph90j09Res5w+LL1cw5f6JARwEEwECAAYF
AkGeN2AACgkQsqsTIGq2N0UEFgf+MV+B4pahVF0JM9ElrnXZPGVzfIYfA/Rq0tyw
ahRXZeQ7UqsZ35mgXntE+9+UJ48SPNGCmRqCzVRuEF9MdBHWXmUpYVmc5gVqkTK
DhMci7MmdyCFuTbE3YIH0TkFdTZGF8cQVLATD4H6EN01AXd0xWRd/IyRNAgIgx62
I0osvv2xRIPDfhJv19YvqNWVL4wPJVki580/4/eYPMK3cDhEjxng27vzXMO24Ee
141EMZnJFHHwd/ieurvcw3rQiaqjKfRgz0EKjmwNtlc7pPK+bZyYtCd7u4EE2zi/
j/CV/rkR5Tg3Ag42QSqSDM0r82rGeGe+Mmjf4a0WDqPoYCeRiicBBABAAGBQJE
U0TBAAoJEHZ75Kv/IGoQdrsD/0TcyXCxR6EUNQ1h/Z57x2Ga2IU/QKp4mLj80Gk0
qF+rpDg21Podu9d00pRIctk1YInod38Ijbj1gtDDvWccx+WLAbNT6iFnlVWjazOL
VaTdQSoFqyaQdHteK5ZVz5UZj0XATMty9mk6uZkuE1xvM/Gg+u6U4tUv2NByaPuS
StH9iEYEEBECAAYFAKRTPBgACgkQMisilx+KHEF09wCcCCVbk5pvdDBL9MLuyLw0
GPFdHxwAn1spdU6l+9Wbt+4j61dedkpVmnSiIQEcBBMBAgAGBQJEZbM6AAoJEPOK
5dbxGkFx+iEH/RCU9GEyJ3N8mpf+6ajI+e8Ltmse0gKonvb0ZMR1zEx30cHdulCV
6E0AW8oHUC2bFTF5A0n0HeUl8XpQwVD3AqmckGnPKfCJtrqqwqNBjUg7WmjclW0
4LgHbG5nY30JyzAMU0y1ur8hbrsuZ12qtBuW9C7d0KMkBy/ZmX2w3F7PQ9a/WSWTj

tpRSCFHvfe0FTbhYV8hoyDq3ALACAOEmcStxTwVlfc7Gh2+ATkiDBUCA8niLwZJ
9W02PV15xk/Vxnmbr3t7f9GpTwABULBiYD27KqLejMgCgWxngL7dprVyk2RUIMDL
y40DyA0WFUR4N/ZC4Mb8TctIdrcF2k0tMrKIInAQTAQIABgUCRu7AigAKCRDLFSgl
MxzaXbidA/4qD+02PQbao38Q/ZRz0T77emKbCUv8cvufbGP0DAMX3FDDN0mA3Qv0
KH0wXIH0vItbbIyc9/6gF0207wpWC9qFRvaaRL73ghMYAA3jyoZy16muBRvC5HF1
0GDfc1D+opR0v9KiDA9xDKRCrJ1GgkXxVsds+J7n+QeN/ZduQBV+SYhGBBIRAgAG
BQI/bSvNAAoJEBj1A4AkWngCSSEAO0e4zoTpjUABdjwneqEWACMqwmZ0AKCPalZ5
5dBL0Ssq0peJfnDc9KnksUYhGBBIRAgAGBQI/bSvZAAoJECH5xbz3apv1ffCAoK4/
sizJv/rZ+W1NglHt9tm14hyMAKD/esdnQJtfdF+5xJh1VUilzPP0ohGBBMRAGAG
BQI/YhqdAAoJEMiGpCvVsVd7iw0AoJWnr7IQYBy6hCFX56yGIRUWmZ+RAKc3j8Ek
R+m/9+awiCoiYeatiGw7ohcBBMRAGAcBQI9+trCAhsDBAsHAWIDFQIDAxYCAQIE
AQIXgAAKCRBPLNPYJ5PPLLe1AJ0bnQFyT8fgHUPBe9kZ3BZWHMgo/wCfcZ090eF8
A/0UMJ0pMFh53CQNOF6IXgQTEQIAHgUCPzYz/AIbAwYLCQgHAWIDFQIDAxYCAQIE
AQIXgAAKCRBPLNPYJ5PPLbsDAJ0euaXaoZDwaaIFUtoZAQhb1V9S8wCgsLYKWmC6
hiaWq1GcHx89kUDoF5+0IEhpcm9raSBTYXRvIDxocnNAanAuRnJLZUJTRC5vcmc+
iFwEExECABwFAj362qoCgWMECwCdagMVAgMDFgIBAh4BAheAAAJEE8s09gnk88t
Ij0An1tD6abQ1aLuGYXR8m0rt9qkfj0gAJ4j2WzHiHLAsVePbFE6bBuM8sXcIhG
BBMRAGAGBQI/YHQdAAoJEMiGpCvVsVd7RfQAOIv5/Cc4sruIPLyqE8h0sQeeux5t
AKDq7tRPoeq0InHw2F7ypBetJjAlD4hGBBMRAGAGBQI/YeVwAAoJENjKMXFboFLD
G+4Ao0LXdJgw1opzDtdppiJojAKfzI+IAKCu3DEXIMqt1pflitaLUA DNMHr8ohG
BBIRAgAGBQI/Z/jXAAoJEO48Tbv+01nNptwAmwUs2/RwDX31LUkgHNR EHUBD2W80
AKCodomFtLRRcA2w3nx0NbSY6JHvbohGBBIRAgAGBQI/bSvNAAoJEBj1A4AkWngC
CwgAoJS0hQn6Zwvew5/uiSGGuKuGIcuoAKC2jT0ao6vSVkPHU71a35Tc3DuqlIhG
BBIRAgAGBQI/bSvZAAoJECH5xbz3apv1pQoAnipPFhky+v2Fs8PLlhFzSvTU0Izs
AJ9i2Thd/nJhPucYKpSZyF/KLZ0S94hGBBARAgAGBQJAtDMMAAoJEC+xeMfky635
ntMAN2U8DaTQSY6VhtLGDOFH6EqyTr/5AJ999r+MuuzeLl2IkKNDXiqfIq7+aYhG
BBMRAGAGBQJAsuk8AAoJECuoJgLCzoCZUYIAoIW9WfIk9ja5C9mNOY5T3PTFP2UL
AJ4lwuFE29VzS9ogVxMA4/St7Rt/BYkBBHAQTAQIABgUCQLML+QAKCRDVWlWqFzd0
uWxbCADMMwpxfqiQhg1S0Q+7dwUDHNoTDKjacS7uiXaS4+mw8UUh8y9i3dD6/C7xn
mcofaVggr4EX/I5Td6gZ9+MvGAh4MrpzqA75Np7TMD6cZR4007N0id9X0ywa30qf
eQc46SwHn3EJvP0ka4U6w+tfwldJyA3ImhvLXP5R1EhX5xiWP37e0f0ySr62cVJq
4E0EYQ3wV/Q0kiigPo1hmCcT3t9tCe0EVl3Mg5w84z3mQjTVZKPvjfnHcRTkgNYB
7jgzRmHhMiktSEc84yTxBIcjmBcvPdCaEbWd49XRmi7NlvKbc8T3gNfiR3EBvEBK
8RnLr6QqujNYD8Ik70ddeWcm+ixiQEcBBMBAgAGBQJAsw5sAAoJELHMmwZv0bak
GXsIA0nueRfI7umULV3xy9kkgQL4LXL1mWn3/MGkk9w2JeK7LW9i1w6V0uAw6e81
nz/WFLjaBMJVLlX1vZAXCUFYscIgIkklH562/92GdykRKY0fLUdFHFsXgZP3PjLT
apWrjxh7bTXd7cUmdN3ndgi9tWVUBSc9zW78z4Bci2zoWVIBw6DtcG/eVRjVjwDq
sL0UNKHQ5ntbGecBeCmE7GDQBhRtKT0ywM4oVNTvn5fkqT7hCcx+GI4yCr3+Res
UM9xVi3M54PL220jLSLAzFeCMueroiKggwVL3LmYj+tf4Ii91DuVng8DtAAK/Ra
gtiau1Yl13Qk22iWmKYh0pMxM72JARwEEwECAAyFAkCzMWcACgkQUpujxGMBGmIF
SggAudyQkBlndxZrccTdn/nmzS74J2h1wWxIbNC/FvfV5wZhn4ZFYW9IVsjGqlQL
IifC09SRJTI14kV0QG5vh+2wSL8oPH355FU2ZafBukV/q6304QZzYANuzwAx+h
PZA7VTZ97ZKBH+BvrjyV8NGkCB/WtJrTvA+XFPMP1HC92m3Na2/q5f8tmuCSHm8w
FsVj9JdrMR0QYF0oTpZIdksk9wADwydJnzqIug7FiJleexYKu7C8Jv3/khvS2h+S
3PLv1BvQ4jL3I7ojntsani51RCX2p8iT8vCLlpNTTR0Rk3GEVIZNGKftWmg9edgi
50KTLrwb5vf20LrHBDGiqZPu04kBAQTAQIABgUCQLNIRAACRBP8We2Rf9PxlH+
B/44M6S2DJ4kQdT2o1rk8MvkjC3toDBC2meqhoZmXT/s/9rumKUeC9KRwI9AzjXj
UoLX1m20hHw90K+eWQpsa9Xj9HvX26DsVqb7fYsay+LN4opGEipJsFCAR9Iv+Bmq
bRZPvtixF2T2Tv0fbaXQzY7eXPCtjLfkJ47o63eFvG8uuMZ/e2EKgoX6R7jbIMN
ADcr6PB22Cw/t9xBCOWErthU6wQXe+ph0fbHDsc0clUsUUDGk+yLNmi7oxoRz82m
vi7yqVTb5fJLSGxi21Nu/a7m5JUnSvdmCSL4LRurI7UXW12xSdshsCpYw0D2uUZ8
x7Y1PpnEwyl5Npv4Btkskj6jSiQEcBBMBAgAGBQJAs6F9AAoJEEJrwWOLF+B/LrboH
/1Y75spoeHIWtSC13BzFQjhwHRK/ufEYctQkP/2w7mmPcIVHxDuc0LYqaWraZ8ia
PmDq/ueWgYeOqfCvXVwi3/FU4+15EKKUCXEyBurMFSDfVucnVMPW3Qfi6SsyaHuQ
9HTDWUYEcnfjSaxglN1XPQusne+ADhLIHKNeY+Cj6fW4JFPMjmaEQ0kRctiGPVF
wHLxZNaDqK2U30aJib9p5nvV9q6K70hzT47quXdmhvDu5Zk0heus+X1zUXZ/KfvF
TYK3sduzyIaeiQEDiiKzIDq8L3N5tjA0wv0G1UgMj/IyJ0UjyqP5uetpcJYcfd1X
vdW0r4g1bFJY/RGfW9NpWFqJARwEEwECAAyFAkC0VYgACgkQIw0emd0aovTBPwf/
aY0Zsy/Avz0KronA1G+T3xnE13TYkq7KtJvExzrMqKFX358KsVtj0FPoDEZRqFC
owvYID0/amulMIzIPtLKgeZq3a8BMYfgvyYtef5H+NCqH5g+YvMJ04cw1Lsnj0e3
12ZKcjYs5aPosiMsmJQ1bz5fAABwCaPC4fdGk1rM3tHjledQ0dJo80wFUYd5y7ez
vzQcXDUnspXtipYwU9vc+fDI+7+YsjKzRhm4WhZzEyudeYi8cAw0PBTkTMNUFI1Y
2xLsjYdRskqfR7gUBxvz+XoCAqXhdfkG5o53GRRFyo4H1a1Hlw6DaJ0zC0ogYwo
nMS+TIIoZdVD0vVG0QyHeIkBHAQTAQIABgUCQLSVAACRDUwXMYZsGvLv6FCACA
XcMDra+ksBjceQ2Y2+324bQxURRFFNhktYHlaYgLSAMB+5jg11pvmRB96pk6UqX3
4I6qmcF6s2X0bdpatuT4P6MHffKwCeHF/nwqRGxdW14jUCY4VRzyMawInivS1r3m

```

jiL62m20x3ptiG02x/3CnEHpVk9/Cs1kKyWq2qbassxcH8xvokK0Z33DiMHcgyBM
CCjHQqRjn/xPnovEsacneiTYAs08a/3Ryj1W27wRLDpuRbfAec/6+qRuLxaP00Ca
KHR08ULSSnJEL40eNie0zmiYiBwQBTyCytb2PJDhWfMcidwbnpQUeefULZt5dTN
CMAh37MKNvc00cNsMXDiEYEECAAYFAkCzUDsACgkQu00bzBSy9+PZGQCfXHCr
bK5d+bRanAtaL3v0cz5LtaAa0IVKWSJGJwY0e77vxu8XZHM5hAAxiQEcBBMBAgAG
BQJAucPSAAoJEFFavV+pXMrMDwIAJtluMCA0RFikdHXPEXmc0trdTX7UfVY97PE
m9YPPXFLl8Rbjjgt8I+QYynn0BRXJNXF3wy7kVBAyuvKA6zf8t3uvthvcJghk9ij
wwHAXvQtjgSbp41MZA2SiMh0D96Lo4AwHi7lbo0zC95ZL0EiUS4JCAVXMqijK1tr
BRhYmH4G9CfyX0yjuG4oqWXSmwlsVR+ZrtKZ/AQwrpaaJ0HxGA4T1QDradQ+95
4IzNR/k+lpwZBT37RSwUd5Hz3u4z7cnpWyzoS76MpQYRopVnGqGWZqqneGB1sShn
JEYqUCtTrosweSA4PRRC6JcDPYpyJfln9jYj107txYciHUN9PLCJARwEEwECAAYF
AkDDDi4ACgkQflxkD5rdohfKCaF/azHwfzZBo92GxjtZBedZtxK/skpljYiTpKs
kSpEJneAbjEi7rZz2kdh8KchfSaQI2QB7S1Jv56ShRaRgSr5IGNdQIG/SbBgjRT
3qZHbww7lv2r23g5I0ijQlIYous2WsbizCDqb5d0zEj/+nQLmqk2bBaLsfCNm0p
dhnqghPxxgR0y+CUHwEr/+ZwP0suK5/Lbg9KXldCkmWcVhfttXEcLv/GFL8paoFr
lXzfJTB6UtktBluuUV//jK9mw327zjK0Q3r4AjXrfg2YHfVSL9fFb400pA5uJDXa
Ec+lmy0gk2DFDgJps05ec312+j0cB2cw38uxZtYkk1rI2twbxokBHAQTAQIABgUC
QMVOmWAKRCRC+SoPwvp6T4skQB/9mCeyPVKwtafa4AxY0wWsFl+hk+T2JLJyKDbkrj
sfEh1lCcjdaZgJEBfgevAHTExaZsYU22mgHycQ6Yl+jrwxzYcJOctqHwfb+/hh
MwsTxUCMvCp8FJ9ndgdjYE9MSH5Wnh4R3pwEV6MIotemsVZXldjTMg3EzY93yaG
0aFHzzzteDj1VxaZ+qjfo9DFdkq4XUwVsgmoUYyJKGcPkQR9gi247Tzmsttp9Mvk
g98f56I189HTLdsSxtet6uicMFks0rh+939XS2i2GIvJVQ2sj5oJJ7E+5yqCIUCuz
V41ZfPiS5/4iEyh4YiI3gEujPXiDXDT790j/u+rPA95v2L4xiQEcBBMBAgAGBQJB
njdgAAoJELKRlSBqtTlap4H/AyB7J/KIhmZDpP+6/a3X2LiYfh05sHf86FORHJQ
zqj7EXzTc2Q2C2pQjYTDs0wb0DN2g5QJnKDPq7kTcgUuUv1DNIEK3qKotiQTpHsT
WQzBOKL1Cq3f0+9bClkjbokipjSNhV2z0VnvYykg2EozpjmNZPAmw0I4KrZnfqIB
9tSpz78DfjJHTXRSELEuh0yY0QjumkwVxuV3kdLxEkUrrjix6B/dN4cUJ/Ar5s
0Y/W6TXDYwxcnrlkY84gr6WicgbhV9MYdnpt+0lDMAb1wxSzccatSjulV8/mD/Jn
ddg+ualamRz3BzWBJLTRO8f7c/9nQg5zE50z2sBJpY0xz/qInAQQAQIABgUCRFNE
wQAKCRB2e0ir/yBqEPZnBACakBB0YfKTIyBlg3VXqT4ae0Dis8wNMBAJVe2ahoL
J7NBNVfM35PA3X/cS1EQzN021Tcg7M8NUM5/+PkFdL6aKS6BjIAgvQZx7iRkCrA3
AqVoAq6WwzC0puGxUkL7bFKYbcZRV1vwryBlwvZxfRIIfBx+jfCNR0F68mZ9Ww5h
+4hGBBARAgAGBQJEUzwYAAoJEDIrIpcfiHxBTI8Aok76Vc37Lw49zC400aIxebly
KAWAAKDw4Uhs9ttQco2tEnyw97qb8JBxUokBHAQTAQIABgUCRGWz0wAKCRDzp0XW
8RpBcX6tB/9l0DUJEGSC0bxy/IB3LM4YAJ4Z6MxLgn+obFusLpbZgpggzELH1pdG
QCUCrwwECjMm22YR+NRMD7KdpXj0uRZNXynCzLxAXELjGSEbe6CPF15DB1bPg90W
6Syb73gAMtPW+k/0Jsgk2NKpE2V9hi2vTL3j+e6Yvow7wERS7xo8lRHtgh2rgS8S
gGT8/axdauAsm8hL5jHoKe1F2SH1QhLQM5zCTirVWJYUI1LGBgX3yBo1DCYmjex
M13Hem8nbGwS7hj8EXbdZ9cRLMEfv6N6P0HrY5MGQwpsxYpPAFhR3JovVhKB6TNo
2IqNUqV8q0HeXeaug0L9mZcCmxXd08BotChIaXJva2kgU2F0byA8aHJzQHZsc2ku
ZwUubm9kYS50dXMuYwMuanA+iFwEEwECABwFAj362tYCGwMECwCdAgMVAgMDFgIB
Ah4BAheAAoJEE8s09gnk88tr0gAmgPTcwwJZaA/4SYnE+HVILXetQqQAKCxmPw4
bQsQ9DTKA7nejdmc0qdovohGBBMRAGAGBQI/YhqdaAoJEMiGpCvVsvd7510An00f
xT7kWhpcLD5MFE3KzjFkVZDgAKCBHQVV3WzjTAXxBtiNRfnz67YDLohGBBIRAgAG
BQI/bSvNAAoJEBj1A4AkwnGcWOUAn04M49o7Z35zn7lyHHe1lNFhfzYUAJ9Vphb2
8yW7BYrx3C5RDQ264MYjaIhGBBIRAgAGBQI/bSvZAAoJECH5xbz3apv1QxAn0A0
XJ9+nxcBPgNvNVLWdEaFPPaAKDzo/Ua9U0PPNnZJ12o99EuWzVqC4hGBBARAgAG
BQJAtDMmAAoJEC+xeMfky61m3B3gAniwJbk2KZpYfwy6UR0un5HLE7fSRAJwIqTU3
RVy31GjmVwc2j0M4vWdKvohGBBMRAGAGBQJASuk8AAoJECuoJgLCzoCZYUQAn0pU
l1H/a+uKsHxS3Lg4IPPCyPRUAKCPIXNBvKsCEPE6z2+1n344+nZIKBHAQTAQIA
BgUCQLML+QAKCRDVWlwqFZd0udGvCADiFLQEdZcvx89ZKS9uEcEQmeAFPkNU0o/n
n4qqhe4pwjW2xH1VBtJmWFjW0U7Lz9kaNlTUVpDm4cM4ue+2aBLff4+gxeUci4Pc
oK1tBHxTtC5QwW/40Bv5LU83RglRT13yMIEQNuIVWmlUmCm4A2HXCYLC2M3EN46
wZU4krGLdkwfZUM2fRmflBVK2zka+uxbUioqC7BgWKZB6IdAqSZirK8rbE36+Q0W
wuyypuc0vfiwTqidDmikbg6933kXRY3R/m0SZZe7wD0zyX2xVQ3DV9Ndesi0M4ZMk
XiFoFTy6qfjrm/gj95a+PPQRvrTPKtB0KbelLGDkt+hTaGESpuGyiqEcBBMBAgAG
BQJASw5sAAoJELHMmZvObakqwsIAMGL0CzY6+1EJAZ32T8VNq6XSrHKyMuRcQC
wIcIsbSgJ5LbVRn6wJc3At1/XLxYG70sl+X5v/MWf6wcsSu3wCo8di6JcMBTEsU8
04A4zv1UF3jCbrBPHC7A8CkgyL9dnEUpx7Pe41V0EwLHIFu3xtGzEPFOJ+A77shP
fyjr4MXbzH9ZecGBGpAeBlm72Cj3K3Hs4fFmXoxBm1UjQ7CEFTT8WxnI+l5sq4J
eg8YAA1HSsfPq6Wyn33unlNcz3M11Cbd3E/UpcToI3YPezwQ/qBtrLqA6n+DiYMs
J5UvfkWmazE98r/ih288X/Pm568Y7wkXhpxIamvSWRY50KcLmkaJARwEEwECAAYF
AkCzMWcACgkQUpujxGMBGmJdxgf/T0ns7jdxYv/zGkQ14wr/iVe1+iuKKWRPqHfI
ozjd+QXeb2ctMarVPzgeTIkKels1A0v+C4LUGZmYUW6J+ENSZkKvJXS0ajopeyU8
3CX7MLx3ooe/+6a8EHTqRkvkqU/U0anEdDy253iGMFDoE75yzDVj708gtE0uAfMU
+wf90GUMkMr7PcEgAelRzjixJ96D8mQSp8MAQdHaBMzob1FA49Ec4+rJEHBNUWhk

```

y67nQDvdqDYjXTNfhhaDfyVSZ4g4hWgRFn77DV9a8n9NHJUN0ehWnUszHEpxZ1IoF
WwFNeTae6eIKG7ju10NW7ACqLr0479ixhRy3FH0Qcq2rmabnokBHAQTAQIABgUC
QLNIRAACKRBP8We2Rf9Pxt1NB/9BCNUiRvCd9suXvAlxf2cUY1Eph+jyUwEqJ9EL
Q8nuc/JJbFlhQKQjvBINCfIIszB7Hsz1W2AnTNOoDXIHbC50koupl9T51PE+tFnz
GbkGcclLntGcyTY3a2oYV05k9G7PzMNWbmmwLhWYvBM43A4Cg2mcRSwcd92VPT
Y3m9+YlBfdHbr51RwPDGXKrTjX2LfwuIs78KvE4UHTv0r+0s6fCw0FKJzRjH83M/
j9lcVqp91A8Wny3GgDiSeUcbIu8JVxUULWTuXXSw8nBh408n/w3139y40gCTh7zb
+9EH+jUw2uINplHZ80iJ3QcBnLbrm60/tBdBwn2GMnGoiJdiQEcBBMBAgAGBQJA
s6F9AAoJEJrW0Lfb/LfigH/2yjNyby5ozmQ4vjaAig0hPpy6m/ggVU234d7BqY
EQMJMCzauMwMt+YNLFBHB2uBYUCFMrcsnxyFQp3H2L1SfzcEH7y/4gMXnnwoSB0J
N19FiYE6D2/szKvgEozxctwok/shPIIPgAbG+5Moji1khje9jPbIxRtIDqYBAFLr
hTwi+is5b0FJydu8llyJu3ZzKIWn8YJbXkWDNRJbjT7QdiwZDIC7IsDuJJaf0m03
4Tyk+HfPoRvbnF0VELxszQCX20k5ui8QjxwxWT9NLizQYN0kv2B61Dnu3BEJKSH
iiv+jgKoRKCEDiLzK+vLXkvM5whJJKxk7egy2+uYhKCBriJARwEEwECAAYFAKc0
VYGACgkQIw0emd0aovQ0U4ggAi/aYjx536aLUmsLKDBiz8ZHieQajQ0W9ALCULno0
tRKF2ARYproj2CafTIQl0u9D092Y7TXaZLVfc35ffenfRkn1h5ngEwGyr70r0jSA0
WT+3QfvXDILjQfY05JpTEYg0+57K/4xMXf/PoM0u9jGn7HxbyblTBxtqagFma8Q
HMziIw8KFwivrYeBKf/C/7NUqyNFPcRbtWeoANmj+xEu6WYEMPowr3ML4ZZCnFFR
zAvZUBz0h3jT3QooavgZjSYTfG6NkmQJbzE2extaPzAeME/SKuPzezXQXJXe3pBa
7ZuprW5Zygr0NcYyKdIee3/CYG7ShL3MzyrAXbNvgNIh04kBHAQTAQIABgUCQLS
VAAKCRDuwxMYZsGvLnm0B/9xI25MxPOAJNYLk3P9GZL6K19tOREKqWJnvM1ZaKba
WfDGFjBcK+0GCI9g1p1LjZUKee0gNsvTLzfvEb7sfXtdcYqpdRugGRiZLi0Us/SL
50mL85xVpimgLNDQITm7Tkn3FAqHewpUCIESBuzt1P5qt81597+2EHckQcALosfn
/0ogIv0DSrguKw0naPX5qMPQPS08xw+1671CfzTu+LQ32t8HhapMMqvRYzyIm0T5
DcVvbc69oTVKwqwbj jTLHSCRvstFE/Al0ezrCB5SBQBJcuQkR2/2XLw4ZkiK0vM8
pJTrBVEf9gmUcr7u0pA/TLIE/KoNhWwBSM+c3A99Kn1MJbMLvabhX0XaEe1dtKN
usFwd788tExN+c3jBumNNicTxIkyj17uL9hC8eeiicmL6MmTo+SicTHEwbro0Fr
SwVutGQca7KJARwEEwECAAYFAkDDdi4ACgkQflxD5rdohgLoUAgAo958vIQBD0jv
eMLEofBTmbwrPb8smIItiB7nF8uUGggEzuysLpwHo0Jg0E6jUbq7Ju9d+13yHW3
/WA+NljSbQM40mZ8LJy8iThyBC148HjSVFVrHGeLV/+s13WpQFGZrLpVBJJ3bFY
wYw6qBmYtk7RBLkyGTIFpWJRkVfDD0TRBpgNkzjSlwGSLcfN/BGFbEh9JpmGkUk
UDpsKJkkuokotXzrYbXfuZd+6jX0YkvMnW661JGwWkyJhZWCWGnoalK4L2EUwb
ifXxUs0fnzZoChGLhU2hyw34tQ94EN5prxX5WCQxRd/Sk7WfByd2b8gXXZSZNQ5I
MDrBEREGw4kBHAQTAQIABgUCQMVMwAKCRC+SoPwvp6T4tqCAC9tUQRe0QxxHES
ScPd41/4JecheWvG6+tuz2SeyUyw+09FZjTG+zBRm7HEUoB0cdKUM2u1nd3/pvc
m7m6PzkBZ7UMLaYr98gYnv+OdUWuToRl5VV+uyzf8ahgKlkkznDwU7GaZGkmTve5n
EXdAN2C/Jo98vDGFcmJ1snF+n5NVcoutJFu4Xirmn5rEA9pxipbD7bGyorkoyih
Arf18mKSpUeRa+zFK0jruQD1PFXYELNZTqG6Zy8BJI/ehHUcQcQRXL/3gzKy2A
00l1Wcpu1S3gjEHLWI1ZfjD4Z7vKj0TBF0gKBL6kcGtyg37fLxtvC5CmvtRtS0
N9Yneh9giQEcbBMBAgAGBQJBnjdGAaAJELKRLSBqtjTLi0UH/2scf05wi94a63h2
TAp/No8SkIVXzdKwEqwYr0fmi7wL9Pq1JskGdBzTTwmUrtJuFaFujwvaw/FVtvs
P0Dr/zBJUebystYG3rpd0UEM0sKk0B7zdi1/qhPe64Dd9elvizmVYCE0ouxQtw8
vaWvRQoRb0Iqxm5wLhMuU8Y/fv7n92BeGyJZYbv1a5vvlVuP3F0uX7yczrG+t70g
kViFlv20ce0+pRhubB7ra8GC861I9r36+fK/mgEo9sYj1wz0jLucszkLDZpovL/W
TePcugn0DKHPV+/sDvQ0Yn1tLHWJR6IA1cadG3IzPPJBhBywERwAwkPMq20q+2BD
C6/s4h2InAQQAQIABgUCRFNEwQAKCRB2e0ir/yBqEHVBA/0SiIx5+hvL3Z/iMhkj
8s3Jxb1PFYZ0yFfiSumI1JMh0FVxkBXZCUMp05kM9IKAjH42itU8viixfhdvDHY
aRCub7eBfGamc3H1eQLE76i95gkQ/kr/sBdZYygGFxvMPgvUKb7yg306LYznltZG
+gcE4wX08bT07e5/dChd2GjiL4hGBBARAgAGBQJEUzWYAAoJEDIRipcfihxBaNoA
n29RBXe2wYdb/yTVs9tuKNDSkxsaAJ9pXY7vA9j2p/LiM0PRp97Rvt/Y1okBHAQT
AQIABgUCRGWz0wAKCRDzpoXW8RpBcX0vB/9YQzvRvKbt0630PSaaEwrGjsK2nYAA
XEutSmGxr3/wAZUowP0e3n2qvgYLiWJ+ob0U6SLCjg62Y0vvpna5XB49h1SNcddv
Bt0DJbHVACw9gF+ENE1wcfu1CGCMYvr0PqQ9a8eHykGzVJ07RbaV3d7MV4/82a2D
K0oKQ5b+++z26M98vy5Fzpz4byFH0uhaETPyka1hPEyFhGQ0bp5xZ9CBsv2g6ZDRJ
QF0jehE9Ms6/GotJs2yshvq7gHpD6ut9ZbZNR+As71LH0uGzGgsfXpWTKY0gTLfH
c6tG1WYcQmxt0QeQ2MGxikZmEvAssBYvodMuB2mbWxVmTNzUMOMmCwMtiJwEEwEC
AAYFAkbuwIoACGkQ5RU0JTMc2L3t2gP/cAvSkw9MTY2csjN0oCGff+nQhpQhtIle
ji2svXLMw8dPX7Ji0lx1+EY/XODIwW2/IIxj+rUDWbnjDIodTSyGJh2T/aFvJ0Xr
DqTn0vgjYGe0cVDJyVwBR9L2yQeY2J80DFdpL+iey0Jq87yv79CytwmrN0672FRC
9FcqSagwZbG0H0hpcm9raSBTYXRvIDxocnNAAnAuTmV0QLNELm9yZz6IXgQTEQIA

HgUCPzYzoAIBAwYLCQgHAWIDFQIDAyYCAQIEAQIXgAAKCRBPLNPYJ5PPLWaaAJ0W
rVZP5wPxxhU1LKsXnYHXhDZ97aQCeKyKMUmCd8LQkb2hSxH5xsKDBXLSIRgQTEQIA
BgUCP2IAnQAKCRDIHQr1bLw+86WAKD1aCeCcPen/ZJ6zfVvY0tIiR5sE+QCgkxxR
IJi0YE0HA9qgv+08+/mwKu2IRgQSEQIABgUCP2f41wAKCRDuPE27/jtZzakqAKCC
wUkrER1lqCTUSgVcKwXmNGA0ACghHrSzJXghoD1NTz+jYdymIrkXtSIRgQSEQIA
BgUCP20rzQAKCRAY9Q0AJMJ4At/4AKDY0PXg6t57M+vvPnsF/P0IPK1yNgCfWyiX
TJZY9Z6/j8Jw6wrMmnT9ydKIRgQSEQIABgUCP20r2QAKCRAH+cW892qb9UL7AJoc
ZPIj6N9qpR9HDx7B0b4x2t5AbQCg18Y0+2kvXgbXbQ4PMZj+l4fu9b0IRgQSEQIA
BgUCQLQzJgAKCRAvsXjH5Mut+V6BAKCQ3vXMi4x4HXiGq3hv2vg578tApwCfeG0X
dTe4Dz904jI2KD7aca6Aiz+IRgQTEQIABgUCQLLPAAKCRARqCYCws6AmY5PAJ98
AE3lmsv6VAgmtxqjT+YQgzUhgCePgr7VCP/UBsrZfbmih9m+hNVTImJARwEEwEC
AAyFAKcZc/gACgkQ1V18KhWXTkDdDggAjQDibpvQTKZquzd0wbInzC2S+VxR9o/r
h+onWfPRj559JUQ3GJYT0cvstIcVpNKt+rUYymcNSw+dBYH/B3msLWzbgfpz893mM
xMDYoahCU6SItYl+w05w2QkZfEE7DzeRSUHI16GvtnSEJK1DmXEcfnGrWJpApne
7q9MWhTVgfpzA+9ucU+iyPvc1FWUkVlLhL7vyH+nzLHZjXaLR2/1EA/hLJNTZoSH
0YWNuWuu9JLksW5eTYhu9W1/yriuyLxXuJB8gEkSrLeswyBvYP7PhVdyjZZ0913H
i/8ptzD/AATCYL4HZrGMDhrsWDPborHGcmoaB3x16QxkY5E3neWYXYkBAHQTAQIA
BgUCQLM0awAKCRCxzJsGbz2pLrrB/9GZAKCvo1h891rHFm/gzfqw9VLA0mVtjtE
ISQppui0Zj56X/1okQH127vwuXmLkEmntsJxpEfbEZYyZc5Ew4c+X9CXVyAZnLE
aNeN1peDwQ5r9R+0CiU1/hqRnXqCrPeXrhh4G67CGAmGgWqnnYYdwowfi/ova1ei
Vx0DA4Ryv9SLLwPdy9CUUmIdWTawz/m18os/qfTutAKjFpaIk5FPnD5+W+GjLtS5
U5qt6q5vpsu0hdy4WNTksW+E+Rosm2bzU9nFdyFRLpntECVJoZq39yGS6kLl8wpZqM
Ss6eVnRHRCyJ+DKidvS5Fu4BPsySzRP9itd+0aDTRZw0B2VWRSi6iQEcBBMBAgAG
BQJAszFnAAoJEFKbo8RjARpiU/QIAI9F1GB3KbWyeKhkYvHguoDBACTqxvw8gKQL
WRkygniEi1NcvSChqLsLzAct7oJkBVHT4uk5SC07nS7tCRcu5IDC+ShlKThJ5xMA
SgAY8i9Ssa957D9Hxkd+MA++CZFJN9hrqg01IMBxBW90QGP1KkhJmbC/Mn8syMKH
L+ZjfR9UxLFDZdtZUDgsUZFKPOaw6CPrT4jV03PDRwjgh1MhUsikJJy+9igEhT4e
kfQbVds0qEnuMzyFX8T51D5B7L7T40pXAXotAeNjQ0xu1o7sSN5KrA80BcZs6e/0
dn6Lv3c0y7+fnrVqs7HnMQUm30hqj2VaTX9yPYyb2B5pQDODN16JARwEEwECAAYF
AkCzSEQACgkQT/FntkX/8Tz4fwgAv6mDFWfUy8N6YpYL0pXre5oRTFH0PjzBj0CS
NlamQqE02KwLcr6VmYL+834Lg6Z/5GS1XwoL7N8mdwCUUWQokMWzG0QWvyD+giS
3KJzbdGTuuQ/NhJdIm7wc70DAy4uBsryepmJJuabKGq2GoWAQg1+xi+lg4uFKU6
nfio1yUALW6J8IX1dDpsMbjJYdIYvEMeDzV4t68HNYJYsR5Lswyah70w3LWpDmzE
NvVXJ/yJQtwH1vr7q80N8C6bhjmjek6mbtrI8N+7kiJ/dtCs4XeSbh53Byctd/Vs
b0xknE224vX9R/6WnlH31GXDW/B7zjefPJnnszREmPuUptC6wIkBHAQTAQIABgUC
QL0hfQAKCRCA8Fji3/gfy0vdb/0RaXdbxhsuQ1AtqP4LKphPn05ee9+3WdqFhSee
0ep1sgLJp0ALp16ZbH4feCDmaJG0WfhFvG0yHiDHR4Ef/V0iLpN12G7j+V1cGHxp
724mZ7Ftk5FEIUaqfJ+imaEIXsLNwr43Cu+DC1L9CbewxKrnP00B0JbVvi6AAGDo
VtNQIthVE0svdeW6s3Ydn0Q5r/bhY1m130VRw1Gagc+Az0eatxbCQR73S5qXhDzEZ
m00hPZZpe3DGIHQIT1NLXrceogcNZ1wFh5w+uccTQ6xUKTLEANON6s0ZDx7zyqz
3f50vdIrmCt4m2pH7FDvED4IB6pHVdPSMGrsvDB1AsBDCQJciQEcBBMBAgAGBQJA
tFWIAAoJECMDnndGqL0Q1IH/2TaaVj5rLbFDCVW2zAyJMcaFAFNfer7sJiUq5U
R2AI4rMo4JZecbunGpnjKfAt/toUNU/0s4NA1/+BBcaGohWdo1wI5iQyf3M3QN/E
ubHAHc0H0etfLQUa9fBxy7Fuk9VBoT3dwZmRnG2dDHzNnyqQa1Dy9MX7igYgJ632
vMIbXSL6gefpppgtn9Pdn5x5G67Yd9DSchxQB9eHONL0qFNAXJVRkdHDAKQ14ny
zDc0AFh91CooTntlg5JcJBsnQmWtAzDlBAiJKrngwih+8ZPAJ4YgEeHhJ/RMJdgQ
2XKfMVBv1hB2rKqhturqVUyYQHn2xw55+B4SiuM0r6YTIJARwEEwECAAYFAKc0
pVQACgkQ7sMTG6Bbry4kJaF+LuC7B6ZucqgB/h9crj/9PBDTUvF9PjSMrtjV2ghr
scmnSr6rm+DGAaQwCjWP0jynnB7mBKf4dsWUrim2ULCiYRXULHL3jCdGhhfj/zDq
0awkt2Zhe9xt49zB/M0I97HanyuRzqEN9gDBP45KUmWoUKZOPEEX04916rpj6s/T
JGwI8nFzeztOasLgBnTWQyDN60m74Q0k9/OKZV554U0oHQ+crAPZN7XTnj185c8
3GEPx5RJ/A1CSKXSVSEQdH6sp3/mzqA8/Nzd4T9ACRkYG4Pkp96CnvWgN7qgY09
akSnXBDRiHMZM1Y+CYxXq0xtQtHHQwgMN0yuH48o/doT04hGBMRAGAGBQJAs1A7
AAoJELtdM8wUsvfjvZQAoJ3nZWkQCiLJaQW7CDEjWQDMfLV4AKC2Rmw7Fe00Q80z
AEWPQTx+C0yjCokBHAQTAQIABgUCQLnD0gAKCRBRwr1fqVzK5rgvB/4pdu+oxhGz
oVpsadaLtoBhV4FiKsCj1f4ijSp4Xed1kNv3KvwaQdYXmwcgEzJmjVRJTe3MhRk
NozyWZ+1UBmrejRpy5keZhrms0G3/Scchqc7Iul17FoQmxtNvrv/3tLoDibwjC5J
/WdLY6pHPGA0k3P52iuKNetIdCr9yoW/VhbiMFeIkNkTRiD0V612QKbfq0TtipsM
AtLzgfFoEkUvoveVYQ0B0CkcgKA2j4gi2XM1aC2alsRaWiKq8nx1xCAFDb8HQtrHG
Pe8oDvtbenkb1QgzJ1B5x+7r+GQ3QwPskamNSwy4mg5r7crU99K9syhUmni0kaGo0
4HdvXC0n9Mg7iQEcBBMBAgAGBQJAw4tAAoJEH5cQ+a3aIYCV60H/jnedvWuhUXn
ZmD7rb/1b7F+1sDcJ4HrFnStswZVvsQKlyQXScnATwZ2gyvA0CDWVw745Wc2Ljix
v2L/FgmcRNP7Bo5hFh/LpZL0me3B4hVBXvqT4izZ8hPCahQoPaZzQwytdlKSLUR
lhDfsEE10DFxAFG2+pwb2PLLzfc1i/VaUVGqQ7rWWLNMUpVBLtp3G63K3z8iP55e
FVBWkzRZqMxxhGKM3gh3m3vsM87Z6bv6x+1L69auH3786gDB0aAadyHNQ7hvlJLWI
EAMUJ462G5wK6SZeBpiiyksvndV4AxpDhgADWDS/SGBPL2HNY0gmnvB/jZcZBNIT

ZrC0abtyg2yJARwEEwECAAYFAkDFTjMACGkQvqkD8L6ek+K9xgf+K0pvJL07Aug9
BpkB6CjfvjSpi3RoE536d0dv+8dDUFrsoChBxB7dTEawLsgG/aHqUUE/QCQe1i7
reT1qrQfmFIA+wc8JieT49F41oLwiIzJFKwqfESMh6jFNzCiJrW7dscZL3orCXMR
AuRfZxkJQv0ULDwVTXnYUkkvLNqW5pqlU5IAx09x4uF0XM9wVhYEvNXvqFAjx4hR
T6bIJIIfZ0WbDml3ydl03/Num1QTNgsc7Pvw0nVD4tJFw0JnZtYHkNwslogNUpZJc
F7ibdjRnG0Q6kNbkFwjL+f08VcBhY+AUIAZte2jppqzaibQ52U1J0cn53cpQxD+z
3l+7Wcx0okBHAQTAQIABgUCQZ43YAAKCRcyqy0garY05U3iB/95YscoTJVjVyt/
8RzMz+Z5FAV+93tNU03VHQ5kyM4xN91fIJKX9DRzXuEku6FKYMG2/IEmoFs0uoX4
7hWetKtyomcYe+9nG9oXrR5RyIZy1qgBp0RUhXG0nT2Ly7VjXfDH4b0Ny/gyVyrR
F3KMg0LfDEXZ4ZFWueuVq8J964nhEaCZGdhKLNfLWhMyWe789aiKTzq0/w5/rGSf
jDDgRjZn7PgrtfjSk62ad0uXyivL0sYPjCNzUU8uASSq+jnVv6XwDQmDiAdhXki
sozKcqrMJ0mIjYpYc7K7QNfutAEPjKgmU94CM45cv2Wi4xIFnfjWfpFUIpgxBi3
ZxmQbonIiJwEEAECAYFAkRTRMEACgkQdntIq/8gahCTdWP/QG+ej14dadzuXNCY
P+F0ggqKYKh+Ajh6UjNz8kAFaUBkkmJNMZKX5HzRh97SGjY4RoER88FdgZajIdal
eZnSztEhGMAAts+HH4uE//6GeNntUs3zB/gUV5MnvJvbEahma0rpVNYxCu6o5u40
bx+Yb1Dr80URHN3LVXAGPAVD85IRgQQEQIABgUCRFM8GAACKRAYKyKXH4ocQYA1
AJ9vn/YU2/lJqsAcV46K2LTnCH8IOACgxtivEpiVci6usRzfo3vVwmeaZIUJARwE
wECAAYFAkRlSzsACgkQ86Tl1vEaQXFKhAf/W5KkkF2D4lvFyZnu54XWfQxmjiga
oxM4J+jrMxScUfroY1GDz0rRVhaE0p1INlxUNGxGewFsTHXvGQCabjXsnKfyKjCT
5zVf03Nd4c92VRKPUvpKy4LsRHw+lb1bk8xjCmyXE1Y4XkBR9n0nNSht8C3KFKUN
dIs7irwbAq3g81fyI7/vx642Gzp75uJvGCoMGCuQ1AsmP7JxKaSRINcYN/Bh8AP
yY8rgxhQBztfRJIZxs7s4kLDIpcNKKLMcyGonHUj9Yi6yDkUuquTed8lInGCNh
eLbf7xZB/rAfRt95Tv18cg1n3Uej9ZCB7fUMOV4Ts/J9iTtwdE6d5i47I4hGBBIR
AgAGBQI/bSvNAAoJEBj1A4AkWngCrCgAnRctW5Nf1V3YFee4Z+0ddwLVb4pTAKDA
yh2aXycPLycd+qh3quEJRv9UAYhGBBIRAgAGBQI/bSvZAAoJECH5xbz3apv18q0A
oI/DNEYcGJZZM8BhqI21JKPjyoYAJsg/aM9LUP7pTEkPhlw66eEieM1t4hcBBMR
AgAcBQI9+tr/AhsDBAsHAWIDFQIDAXYCAQIEAQIXgAAKCRBPLNPYJ5PPLahAAKCa
gnmfg/q4QePsPpYXUMR7QNXtNQCfTUK8lPH1QNMjrJ3tZs+roFUq1xm60HEhpcm9r
aSBTYXRvIDxocNATmV0QLNELm9yZz6IXgQTEQIAHgUCPzYztQIbAwYLCQGHAWID
FQIDAXYCAQIEAQIXgAAKCRBPLNPYJ5PPLSUBAKCAtyv+Yz0cG0i0ijsvZB+7tJRV
pAcEiy/3CmDgzZom6+r4Bo9mp/Lb4teIRgQTEQIABgUCP2IanQAKCRDIHQr1bLw
+xpFAJ9N686zePqYaQwk/HepMSOWTxSWAgCgrl/e68yueI+f7R7PpODN3XHXcseI
RgQSEQIABgUCP2f41wAKCRDuPE27/jtZzffnAJ9M558PmQdiAbGg+/gfJ0kBQM0q
NACfcjQx05RpxDSv0+xFeZy5e2XKp1qIRgQSEQIABgUCP20rzQAKCRAY9Q0AJMJ4
AtHQAKC3pyZY/YdXPKweCSM39h2i44i0PQCdHrSV+1GVEpghDdfXstI4LVZupISI
RgQSEQIABgUCP20r2QAKCRAH+cW892qb9QG0AKDn1HKo6TSNLxjR0CsC0EPMaAjV
fACdGZsPxuu4XxV1S91wGrgxwAifP10IRgQTEQIABgUCQLQzJQAKCRAvsXjH5Mut
+TkDAJ9AZcQqwyKbXPs4cQjC7k1dPhAy3QCfakldtifVuPB4r04WZSJ2eD77AY+I
RgQTEQIABgUCQLLPAAKCRARqCYCws6Amb/qAKCN60avf0SaJr5Q4Dxkq4x4F4Fag
0ACfT5fXPEN3ebjWLS0JUX/qDeqoK2WJARwEEwECAAYFAkCzC/cACgkQ1Vi8KhWX
TrLJAgf9H1M03L1qeSfQCmBUfUxfG5DaQ/2pHSRN3dmH5ljWBdl8R4VgrvP0QUs4
w5d6bsmcjxk557PiFvD+t175RpwUTuI8t26V28RR9Cpv01Fw2xT4XaLQgSe4xbHm
vFmVocRgg3TfggGSiRHsQxYwPwPxmHj2LSXDSaTHsXl38cxRZ8AAVd1S7/9oJ6I2
toYIa6hTpGC+MFEA05bLm6r9cAg34suh7mLhtzRn4XSwmLbpAiWcIYu5NnaYxDVe
8V1HK5jGMtC9nKfL/w1FHppKRTu82CXvxk7Fn1LTXRSNb00DlXKRllA3ANXNu
kS7S2qtJhqDaDAaqp0inEfumRVN1iKBHAQTAQIABgUCQLM0aQAKCRcxzJsGbz2
pEWbCADu+BuLQN6y0fk5xHHxBLYP08b5UfVe2o9BhNa4KkiBUFWa+Gkr1FBvDnS5
x235ftkvQiKGfWYyUtdv0CjCSjZy0iaoGgdc76VLpyqfPIvHfnnYDwCijZmzeo
RzhPbTR4HXILRgBJ1q0En4zkt8p7fNyFzqYUYPGVzZr9m8moHGPdhod02nrp6u7
CaLBVpfcHcKlHnPt5f70CmL/6DUKxAmgy8x68V02ZwVXhgMM5sy67pHRfBub6prw
n/smk0C0fDxpTxmLc+7kGA5Tc/jUfhiKedeMwhA0IRRqVleTH8wfg/pL8bipGbIC
LrB7X+0E6RBLowJp3yjoAwDDi8u/iQEcBBMBAgAGBQJAszFnAAoJEFKbo8RjARpi
h38H/RkYT+tk8NxlfpHQY01nbPc6AAUzEARge0j7Bjkg2ghiugTLdEXERCi5+xJ
Vwsep722QIDnIPVQBN6L2Vsxnm4J3+9o0YJhiZ+DnP2ZaA7Q704iuTLG1GmywnAC
WSGrwk/t3wj6oDE7PTCFV4SU4Ct1AfM/Ix3iyTQiR8WDQLgS5A38Mu+mwNEeUBp
fuZeN1i5jssVVZGiRNM93Ui2Yv73pDCx1izcXD+UqgBRHUzbbBk6i/hztoqjVKfH
BzUIbwQ+iKbHEvg6WGoQqd/PQarpqEONE0HyLQkjmLEKaoQ+ZtmM6xGtbFQxRvrs
hgMrZodqEwDRHU72hNICyYLE7aJARwEEwECAAYFAkCzSEMACgkQT/FntkX/T8Yh
CwgAw4ZZ+jvaXUqi0sENdiPdiBmwZFYDS0gf6TQVZ+/ft7Vp7RenpwQlILAuPQDR
fAagz7LdgTLRn2S7jPc863IjE3XTAiTy4rC0gAEjEi06aQL2k0hZKwLG6sPqju9
bkj0TrYmows3ody+zLkLYMstm0egL38hyZuxdx9so0a4lNVUUIIqJ7GuBytX2WSWd
zt0a6sRYkxb65TXKLw5YdMHEoTAgSuAXAAy1xEomMH6svRkd7rdq5E0WnX42BKJ
UNevQw5d0qtZqqnfbtZfzYihNJ3k1U4/kizXV0ltvQ7Bz+XBMkt6LkmGx3JaRrEC
K9hUFUaj3Y/grpVmQJnE9L807okBHAQTAQIABgUCLOhFQAKCRCA8Fji3/gfyyp0
CACQ30ZrNr5J+PURv21IyX3gh0drTSsE0Iv1qtdqv8p5x9st/2HU7kCt05AAnJMV
+T7IsWsy0QgAh9puywCkLXdm3iSzyxJB7UcFxEcFhxdMxJhvdTajLWJoBc8iDVy

nt7R6SbsUULP+GCr1/oWzbsUVcnAjY2LEzyU5n9Ka8Qkj hugf6wHebgrNXYux2
 0blt9sLbMddJoxuF9l3+UDxXdf4gA7bqo4S6KDSKI6RcDMGLZLdKqHTsVQl67Iqt
 tlVKhL1LJNrqZV6Govn83uDuYpL1JTzjNVEAVSKSwyPKvPAzhtjDLI2w0HNT0yTXM
 A7pFiaRAqZ0yQyh7K2Vach0tiQEcBBMBAGAGBQJAtFWHAoJECMDnpndGqL07XkH
 /1DB98vnmMLaP8fGtbduIKcYEE9K9xM9c4Wp0TBvTVd7xqKVi92IDHAMa01xm
 g0bEHP40dCLvw9wxXCL9Cr7yyIFPInMVBASrffkUAYD9PQOIktejV0zA7T3Sg53
 lY06+RXSRd2vPWV2M08WjB90AELCKXALXHcSfhILZFLhT1ISVhgrj fXvV2zUuLax
 5yvmW0l8kbtMyPpVctbWbj fh77USV50u6c3pLuMrfMztmt23f5Ax9Zx/Fuv7IK35
 W3fXVoLIzxEJF4V2/Wop6SG0KYucg3r3/yb5vVG3VPfJmoaCayD2/7oG5YoX5IS0
 TUKk4Q9e0IeE4qr4KaBzX8yJARwEEwECAAyFAkC0pVMACgkQ7sMTGGbBry60eAf/
 Q2LM4908E7e3Pm1rFLfSziEBAuvM21kIdgISNRdK1df/IAg4/URFJ1TYaTIuYVv3
 sjFg9dGmGfbdtN2HMgfBmtKf3fBfCceMAPok5mE2bdfderj QmKeRxnPR2hfDr0J
 lvC9ptZwC15/skjNmBn05J727V1AYi4mG3zeNnxY5su/bZ8mVGKTUcPPxndtUuwm
 KVeM0204iWmZaueRuM3LE/Gna6a7sLOAG9qYsS95hvRqGMf03/BmJbA3mz24ZLgn
 RiKUYzNX0+R8eYML+EHB3IxV8ewEBa/yG6x7xgl+e+AR4jdvDjdo58Gf/PEL7Jjt
 UaxE/h30gHp3V89CII0hQIhGBBMRAGAGBQJAs1A7AAoJELtDm8wUsvfjMewAn2IH
 IGjUpsIw/LNVuVSEF90z2fRGAJ90pytK1FQMMNFkDbhkwn9rjFgG4kBHAQTAQIA
 BgUCQLND0gAKCRBRwr1fqVzK5vLOB/4jocx9ubvuuBGbhjzplNFR0lg630qETI8F
 bPwDnpfRcM9piNg8SEBQReNtcm82o33W+3pRC2WSLWnsZbc+UDfqZLqaMAFWe+mF
 h4HjQXDxy8xylpWFXMEvhW3cpvzbVm7wCx4bDD76BpmxhGr1jgkwnRNV9y75Gx
 oWbRH52/+jEdvCqK1IaDHLhdjPaWGe0NmUVjG2wx/H+/YtE+xnDsn0nUypYgPR/L
 P0/HKDM5eLNYMYkUg0ZBnXhhCS3Me5GBn5qGacLIP5RMxemXeLTH+nxxAAgyXp4
 z7f/47NVCosS63QIp+TPFlv8b+b2TSHI702ZQCh17pNqHqm5sILqiQEcBBMBAGAG
 BQJAw4tAAoJEH5cQ+a3aIYCRlwH/2FWPLSsnEnYqbjvMJ8GA05FQJEuscivq8W7
 dv8LLL4HPmiwLtaI4Arh+GxL7TIL0YEzdAMys+WnUSD6A1qVj7IjZxzHim3G6RPu
 UoXUIu+kyBAUy7uGdKuyeIV3pN5xg5utSSnpDgPqHs+K3K2KUrDv2PLs0I4Y++mN
 3Yymdf4rpgBhRyd0709Z4sL7W0+BmFw41vDtv3R1whGjEg8Cn/0zd0Iuqo6H4IA
 4g6duwWE4Rzq4xyoQ14zhsP/MpnEvwwTDxxv6IkGGT1tAJCn3nYksh0f59H4LiPK
 sMsLS3c/R2HuaFxAj+p2nRqT9pGGys4CI4mNUC2y69/pB2So4oaJARwEEwECAAyF
 AkDFtjMAKCRcyqo9garY05acLB/91HDMx+v2nF6hthq700659cESMBP0iBxiy7ce7
 piveC/iwT1UjFPL9JX1ZL+uxVSz6nZE1NDWaR8tU5aMFqedI32uVtT+zpYg35Tt
 XULIMskpnqsgpsQ1w0QYNem0uwb9zf8pTDg0gQD2pQn6Y2UqQVRGVwgS2RH8190x
 yKkFyyFvBh7oL5KFM5ceJuv7KNH0MJ3AKMsLxVdnRopHQKQMVrEL3XDvWwXZo7Mv
 Dt/z0HdWwWUEuuL3uN0RgVcmTD+71FZo+g6m5SpXb+py+4QemA8TSQfeyBG82GIS
 G7yB99PEo7vEYmRiHnyur0rBm/PQIag2RpPwvip/Jk76WfawhokBHAQTAQIABgUC
 QZ43YAAKCRcyqo9garY05acLB/91HDMx+v2nF6hthq700659cESMBP0iBxiy7ce7
 XNJj/wt7bb0qqn+odwWUYEsc5YZGrBdgC0MYovFraUHCvo1lv3opVVZoALDNL3wt
 XQ0C0dXR0Uj2aSrZkpp+WxT9rsDnGLv0KcmFM3UcpKwvBSwIvRpg9/NBzeEirnoh
 9bQXhkfMmn/Uys0fC5Jn7kZTiJ5wWg/Y26uBZHeudG2xxHrIwe8xSpAX53VizIBP
 Ed50DARuy380VQRq6h+6mJsEDFhnSvbFVwE0t/ZjyhRZpkkNasXvBxtFwv9IyiIv
 /tc0SADUJCleryIzQwLBJUppq4e5HrCgM8buQTimB8Z4q6+SRiJwEEAECaAYFAkRT
 RMEACgkQdntIq/8gahCY1AP/UoUeDBJtjV2IgzJt+np4+0kHRXuTwalIgdvblWgF
 Rj+Go0EWZfKFCXFtaF+yMxSGkLf+/KU2FmHcKDSNIw+/fj+Pzv2SjjKg4MPG5k0n
 xRRPbpV6Xr9N5EHPkPbsP6X2B9cKTnNRwVBHhBqEC23rutMwRTdZ9sRzoH47GdcY
 g5GIRgQQEQIABgUCRFM8EgAKCRAYKyKXh4ocQRkqAKDH/pID8abw30Q8w9km0bcs
 UaWfiQCgq/v7PFHkTJYnPdVsnCg/LA2X70SIRgQQEQIABgUCRFM8GAACKRAYKyKX
 H4ocQbQxAKCVqJFG5x33jGgZmt7gD0epoV0waQCg04BLiEgE7BFxh+v7yvBsU6k0
 UL+JARwEEwECAAyFAkRlszGACgkQ86T1lvEaQXGs5QgAr2dePAIXSrtMNTsIPVgn
 RjE4LgE2qLrplztMrJuChQJZj7ZFnA9iUVZMxWfsJ+MeT9yMEQ26wjTM2wh44Pko
 1vlB2g0hr5R0KnfVQh+jCMtAmezYPtjzWLCd/C0bmFdfKwQPrjo/7GnRpxz7Hks
 2szKoTwwKSUak+qS8af/Eb34RTpj26Wno35kkKUbMAhp1iLAJU+IQzysXzEv9WcDb
 fttLH/CsVKQEPiijDVo4X/wTXuWYUthGKEGQLIgj65EWSSgx1a5pDbLpdMqgIrGr
 B+DZ27Nxn9B4ak5zeHetKUhdLXebGmmJnEjpbhW0UxnjJfkuXoQ5PDquUdhTdI3j
 eIkBHAQTAQIABgUCRGWz0wAKCRDzP0XW8RpBcbnxCACAmqHbxmlYZqRQZHEiLlt0
 vnuyYiR+WtYMB/MV9GMSA1Ic0n6y2HA72oSsk369Kvh/3q6A2bSDi9C68ZP/qfqi
 YZ8+uiB0wsRIWT2TsPVv6LhZzMDGclp02QAnthBsn257KrNDHRzt2RNYXnrzKDLS
 btr44U42GW8544S+e6US8RE0eA77LLSTsBfc+9f0ro9iqpU5szPSXcu3JN0Eu6A
 0qhVRXBp2sg9+gkdljkZRMotkesf6snSXSBE+ycZ6s2vJmVRkTSW7p1RqAf+4kM3
 3+GvIZ8dFkhfpmR8AXUYTuIlyFb+ZvKDj8tCe889p09mgHYB2yJtV5RWIVHjqpW
 iJwEEwECAAyFAkbuwIoACgkQ5RUoJTMc2L2ADQP/QiZwZo+DE0hHN/ijzaz1Vcba
 RKesy29Ivux7wWcEixPK9To3o3w1pYSVIGTs4FG3qjsajK4APjEGa+XNHuaQ0NA
 a0R6szycGP6h0i+gIneNdV5ALu7+ujicFhGmWbFiAxjNwGQ7BqbWfhVklk68LXM
 fzeJCyBVQakzPPTf77a0JEhpcm9raSBTYXRvIDxocnNAZWMuc3MudGL0ZWN0Lmfj
 LmpwPohiBBMRAGAiBQJPNqMMAhsDBgsJCAcDAGYVCAIJCgsEFgIDAQIEAQIXgAAK
 CRBPLNPYJ5PPLaTEAKC0n9syBppKFeIj/Wm450dtBi6hNACgJ0D9iX7MgHjYnImS
 7L1z1/2Th4e0Gkhpcm9raSBTYXRvIDxocnNAaWVLZS5vcmc+iGIEExECACIFak82

```
o8YCGwMGcwkIBwMcbUHIAgkKcWQWAgMBAh4BAheAAAoJEE8s09gnk88t+0gAoJPA
zsRmCIHm7GyPc9c4BYRtpecAJ95tBLr0AI0N5NTj4B00gWEF8+QArQZSGLyb2tp
IFNhdG8gPGhyc0BhY20ub3JnPohiBBMRAGAiBQJPNqQhAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJ
CgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRBPLNPYJ5PPLdUiAKCdX01gIU0tNV04Uv9WgRpAMMdm
jgCeNBgFo0v9a1Y91lJZ4bGZMXS7mPi0JUhp9raSBTYXRvIDxocnNAYnNkY29u
c3VsdGluZy5jby5qcD6IYgQTEQIAIguCUABrBgIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBbYc
AwEChgECF4AAcGkQTYzT2CeTzy3DtACgxt/kUBD39gJTEICMSdwGwfjNoTEAn180
0o/t00a9jz+lBECgtcUnNIKuCFIaXJva2kgU2F0byA8aHJzQGJzZHJlc2VhcmNo
Lm9yZz6IYgQTEQIAIguCUABrGwIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBbYcAwEChgECF4AA
CgkQTYzT2CeTzy0rOgCgxneSr/AemsLbfZgyUphF9Nakb0cAoN5qLL0Ihq5QyLI+
QCyRhvrBZX/EtCRIaXJva2kgU2F0byA8aHJzQGVjLmNlLnRpdGVjaC5hYy5qcD6I
YgQTEQIAIguCUbkuAAIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBbYcAwEChgECF4AAcGkQTYzT
2CeTzy3k/gCgwWwKXl37bXzyziUNtwsX1Df7xJcAn1gENw0mupbw0TjWmotJB1GU
+9htuQENBdSmLM0QBADx10yHX0riU8+yIZEAq5uVFF0Sf+WpjMwsr/m+ZPCKxvMV
gQTfgGy/591Xu06upJ3N6Jc+XEq/fJQtaNI2fP7uViSHpjCXJycDS5kYiGK0USf7
Z8wk7txq/FnIaHRtD9o24XrHFkF14TutLSbQjvh/Du72jHQBDaEMcCgMnKyXHwAE
DQP+0usHspKiVZbXgA/S0UNdHGPu9xkUzbjEPHP096X7cdFugYYP8TrArSNvQlIW
My96QbgC2Ww4yCBc09MVR5jLGPBx11d9rNGjorbJtdWEOYbDhE+jd2tvUv10Ldp
sr0b3LJA7dC+966Lb7Wp+Vh6iPqRfs4+7IveWc+9SKY5rk2IRgQYEQIABgUC0yYs
zQAKCRBPLNPYJ5PPLTHoAJ41BFtRwr51zPq1YC59HnY1tPhAVACfa9wBW5B8JtRP
OGg0F7Gi41lcFhA=
=RnDy
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.2.7. Gleb Smirnov <glebius@FreeBSD.org>

```
pub 2048D/6C7E5E82 2013-01-30 [expires: 2023-08-25]
Key fingerprint = 6E06 7260 B83D CF2C A93C 566F 5185 0968 6C7E 5E82
uid Gleb Smirnov <glebius@FreeBSD.org>
sub 2048g/11E89DCE 2013-01-30 [expires: 2023-08-25]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQMUBFEJEjsRCACPZLxm85H4IyUgAJeLYYUEIFnFfrwk8VklH9zqaRYtIdd+Mm8t
GoUQeEsq6e6ZcTkyCsBwpvSASnqTCJZNCZTovGtdJjGJIWCGlUi1l4y9VMhcjL07
9DcAtzY7mmBy4j/DcMQgMZqs70XZi1z/fJTMHyFrMmHJ00aPpX5Nhi/lPyIqBGSg
mdypdW/Ni1GLSQbdC+kqIRshynoNM3dqZqtJLNT90MieIhcjnJPWX7jxXmKQdauz
XN0fe+OjyJDuBGMGNYzj0X8RnQoFojc3w336l4u1sbYck/gKrZPTVY0j/zo3mFrb
DjHQ48Bm3Kb2U3NPY4Bay2nLJyVNUA+yo2pDAQCr1Qk15X0wHF8tQemWUeWMSWqR
zc2nUWHV6bteCu1wWQf8Cm0VhQUJJSFoD5M9SxSow1jJZmhgUMie/VFgWLYSf/Jt3
lee5N7SZPkJE14xtgzXq9h7IusdUTG00TTeIbwjfcCEX4k8JKTRmS1X0VPWhLa5
zyxUCuMPp7H5woAEan6Uf98hq9Btn1f+/7y07UPVGoxTnLYbPxCYIlyLuEtU84po
q20bWJpUWZ6egV99kML1nWBwqBG6MmCLQVxbNj69dl8/He60fu07pLNSSThEz4x
1gNkV0CWqmYFZ82rMejor0DsqC3GbVD8oyAf5tP3M737Jwwbvm8G+dhZsNz1etvQ
o2DhZqAhVd2zfeFEYkczVq6ccn0HQULtZ10weQ3+lggAhV/dWrVgY4enzHP+5rjn
lVx/jrtk7cYC5EL5yD9+KqR7Qk5uQzb49AuqshnX0BCBdHohSwNQB6sYWPEPE/Pu
f6yv/sylBJowUTyk/HzFyVed+GhqMkmkvCALby+4x3XyTeMs6SQ/VjSeSrxUW/GB
ikVKS0JJ/VZHCW9/EkgFTft4JjQv0dDct6EJWpZGXs8IQ9xUp1ZXzgmJ0JDrqksS
rsvzjxC9LEZ2SSomnBK1SePmP400hXARczzQPqCDjb75M7N3AGPtpPCAzyXHWqf
mkqkyAL3pLTi9MidLH0TA0RHSL3o0Bg4hkb8aowT/zMFCJbpZeBVwj2XVJjYZFs6
urQjR2xlyIBtBwlybm9mZiA8Z2xlyml1c0BGcmVlQlNELm9yZz6IgwQTEQgAKwIb
AwUJE9+MgAYLCQgHAWIGFQgCCQoLBbYcAwEChgECF4AFAlEJMqgCGQEACgkQUYUJ
agx+XoJEjAD/WR1FV3zTAIUh7W0DpusveyFoD8yyj4+9SYpKyz0IYTKA/100uUkS
Kljaq5ZQbi4HG14d1sVULqfbkkk9IBXTT5aTuQINBFEJEjsQCADAd9dNiSLB0ry0
Zsefo3+SroPM40REGxvoXfwb5vnsYybfSpL7Pw4G+nXxjetNZCB0uZVQcYXmZ2t
Yw+mqjVWdw4z8YwQ08arZmQQnRednrXw+o0dw6lr9cnpUp6rLIb0+u8TV0n2n3aH
00hitsiNtF6Awkdik0y2LV+1fc/QVeC4LvZCv9ou4cd15cHzYLHC5PAbIn0R/h4s
Kw0jLSdpu7SLKgW1fA6lfz1v9Kj0m5wrXaBQafTzMHNPQk/soEt8weAwSx7AwZdV
KBVL0Q4a3MVASR/a54s6s3LI6BRyPUGUvTUD4Hx0+9Fpjisl/uuEPfLx3vUyQGG9
ecXLexYbAAMGB/9p0X8i5v0C7SkkfuChtEM24c6tr+Ax4X6+p4HIiMjRkLMG1Wtt
IEf/71gwyfVfQpsTPJ1T+Nxz101RSsW7Kt/TQu1nXXN663/hwRFBYGFzC1y0jXEE
isgKk8a6bWM/Mext1KkMi0qcMoXA7Df07SSUQ0l16+fgspCmlcQ0Vrtac35bhncT
ITwr3ByZk2gZ3EyWckvMQydgX04+9nJRWScbSrCNxS125+0fUGr0Ew/DgZWVx0pL
LiPlRQs26yFjsgFIXZ89nhyP04uNa4LAdwg1cAnM7Uu4la5I/RAyc49MPhRsYx7X
```

```
spXMbphDiAd4g93YY8ET9gIIf8X5tmCAE7VJiGcEGBEIAA8FALEJEjsCGwwFCRPF
jIAACgkQUYUJaGx+XoIY0gD/YCabXZzzgRnhKzjzRN74aJcNvFHTceBXCnGtzkzW/
BfgA/1U9GK6yEjCclh/7BzF5D6f3arBmw5EmbX8C0y/ToekH
=EioC
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.2.8. Peter Wemm <peter@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/1512AE527277717F 2003-12-14
Key fingerprint = 622B 2282 E92B 3BAB 57D1 A417 1512 AE52 7277 717F
uid Peter Wemm <peter@wemm.org>
uid Peter Wemm <peter@FreeBSD.ORG>
sub 1024g/2C5F53778B40D9D1 2003-12-14

pub 2048R/35D69709EC809E04 2014-05-08 [expires: 2024-05-05]
Key fingerprint = 060A C0D1 5AFF BDF3 55B8 FA14 35D6 9709 EC80 9E04
uid Peter Wemm <peter@wemm.org>
uid Peter Wemm <peter@FreeBSD.org>
sub 2048R/B5D591B339B03C75 2014-05-08 [expires: 2024-05-05]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGIBD/cL+kRBADyfnfGwEzlkPcYbnZ/k0EQj+yTTFmly7VCKT/k6yEillcMswWn
jYmuHJUwS6DF7jb3Hj7UH3jyoEPVYypcvshE3YtgzLRqJjKmysXz3keeml/BrYwC
9jrhFFYhw3ao+9px7cbLtg/dVynpJnU0tNgSXnrXQevMKLLr3dhUF5WwCgo/gm
a//7rKXpenFUzI+fzmA3EmED+gL1FSqgePAPuLB3gJ+Mb0LWHEcdFzr3qKL48zu
+hQBkqmc05kt7t+OnqanIaKVAYGcj/oED4J0oCBPmxicGigllQwxuwNva2fcsXx
mwoTeCYUMEdNvYyIL2wu/v402toTLPiUWvJLdbqUckJ0u8TfTPL5DcTQstQ3CnrP
Rq1MA/9EBsS2sDdN4uBc8VlzVW5KBw546MvucjJ3B3MgnPvX6VaNv3S5D+ppj0ow7
cz5oUQerEiosLfJ5jxEDcidLdl2gilex/9BJ8z/4LxpD5I1Wp07NkylZiehyhM+9
VbZTXu02I3sRVow2Au+aC96gJYiFWQZwXRXdSdLV55xZDpD3SrQbUGV0ZXIgv2Vt
bSA8cGV0ZXJAd2VtbS5vcmc+iGEEExECACECGwMGCwkIBwMCAxUCAwMwAgEChgEC
F4AFAj/j0bACGQEAACgkQFRKuUnJ3cX/UMGcGidb4NrQDYLT4/YIz98nbNyIyw6KA
mgPrdJ8i9afmBZAozPpDrhiCL4csiJwEEwECAAYFAj/h/+sACgkQSoY3Ydic4xLD
wgQuAP1/oG8nJucJVxJZadsy4Nxf9jKUNPYW3/rr84Xb+5EpYixJA5cHv4t5CRg
6x4T8EijJUx06UYvKkowdX4ibLDgk9Gz30GYCvLHjBqpIn7vDgI2TVPhmtjCU
uYe1K1VocBLfBuS7TGCED0t4fQ6rJxPq0hXG3keQIDL6+T2IXgQTEQIAHGUCP9wv
6QIbAwYLCQgHAWIDFQIDAXCAQIeAQIXgAAKCRAVEq5Scndxf88tAJ9aB1A980fV
uSPQJSSruNnKfVwBpgCeJPFU6tvMs5UBbhPqWuGo7Tbdje6InAQTAQIABGUCP+NR
GgAKCRAff6kIA1j8vfyXA/9A8SIPbaR20+Na8e+RI2RlJhNhjCFsXtgvnxoNzhz5
klyitsZ6tVuo8VrX/FzA8ZWMce16rRjIE/vY+tuQIZKT3P0mrr//YL3CEBLab7cW
IxU9n193TgRE1+9NHGn07sRugd14rCHGjdDaerP8B1h2SAZgqgUaB2TN1aE9eEV5
64icBBIBAgAGBQI/511uAAoJELaE8XzBCodNTkgD/2Abz98CkpI0tHUEmsA4nnaT
nFExqdP80wpp0N1KDNfyDELHhj+9SKT0cas3wFeqfD2S6IndDRA1GUxvYjMySXD3
QE20zzkyoMyhV60jshubpnJ2dhSdClQWiRLu651a1yKVxugPss8NcBTCskdZgwl
11uJ8H0rBNn05Y5ELMnhIEkEEExECAAKFAkErVqsCBwAACgkQzQuKNftX15NYxQCf
VoewwsA9ZTaXq228RMwnK0G3ZEEAn1WmGzcm49SibGp0d5wGmP/WkixIiEYEEBEC
AAYFAKJfWdgACgkQwH0sVeaMSbwX+wCfbFbTQ4CwTyKmvduuNh5GfKyyvVcAoN6r
7ULnTZ3fem+7yKSCVpbXHUckiEYEEBECAAYFAKJfauAACgkQvvgq6Qtnv644SZwCg
gXgSQYSQ8pjAom2aLHVmAmLuWskAn2RXmU2eXi5hHTF9qq/LxNtWPVjGiEYEEExEC
AAYFAKJf2UUACgkQe7tFxiP00w2BACdGHfJIgZJ7HmU58T1oMK0Xo5VBTWAn1zB
8dhiLAjUZIBMEA+HRrtswwwiEYEEBECAAYFAKJfSVoACgkQY9qW9I4JLL3ArwCe
JDAbf9qpcgZAbQb8d6gDNQtwZv8An0yKgxjFTG3UE1cP3Vrrk/6tSmvniEYEEBEC
AAYFAKJfSXYACgkQpI0e5IoYBGutUQCgnFBhLfgfjhSW5+PchWeVxo39+f4Ani9L
0Vws9Rr1LsoNVw8bu8sm2dFziEYEEExECAAYFAKJhu70ACgkQ4plTTh7cWoaH+AcD
FkKNRN6TpgNNSaLDv+UqTwm0TAMAni9cfZFI0jlvrhQgwAV44ghWq0R0iQEcBBAB
AgAGBQJKzAitAAoJEJBXh4mJ2FR+k7AIAJ55v4XwPecxHL1BXkfTEqaP709XZ9qd
Byz40NwC3x3SLu+JfBaicuAa99n3DndgyC3A51rVSp3htydaPxZyQmIfxJiI3Z3D
brbz3I2kM5JTEER4LbPnhztIURRjufGQzJ34Su6wMY8JZP5BFc9aKFqnsC0J0vx
E1bdqCa2LJJGLD8IGjFout0LFZbYenm5nF9qPfnI2aEQQR20dRyB6ujGC5oUEQ2o
DhxxZ4hdD/B8Drq6yUDqvIRgsQYmzLd8gx8mANhBuVUP5MZKPLJHsviyg+v7W
647KE/3NupIRN3CLZDugM7W/1gWSS17CTq09eyz2LUcECqjw8zNoCbSJAzwEEwEC
AAYFAKJjhsYACgkQjE77Z6aJRstF8Qv/T0T0g8F75cske+YSqeIfQvMQwMzAAZsz
```

oKYg4u8y0EL/rKxt/sqWNVgfpaKizRya6UtG/VP0r1ZgpIQZnDMXF6WCELSX9H/i
MbjnRrobkehLC8I0AjI5aTCEjw3FQA4pUhhD7g6tHd3MRA1H/tqpi7NMYwGsv00S
OX7mZ0wF34JF6uyxgpArerncizoYtbxVdCxm9NgpH0eaXT5iRtj5zVomtL8L9I
dvXcjrrdt0qjRpgCPAWra3QPdDKstl7fkLPLYutfScIVLs99yrogrASefal69+sL
7+XRTkmLgqTzQCxenveVP0yL45Wr4dPWty/hjAALAE00GN52ZHnkSUuitPEYa+
54hT68DH/UkwFsP38pVJWgdAEUbu+I6U7ODR6WGK10sf+DNbfj5gFhjrzAQ6qnNz
KYhUAjMo0LFBPGc6JrvRcRt1q9+ixb27TCRUJh2T5IrkWvj2jF6aCMA/6XFmTrb
FYZJcmYU5aaUKF6wbJ0oAV4DriJfnmk0iQECCBBABAgAGBQJtU7WAAoJEDXWlwns
gJ4EYeMH/1UErvweo5chCw0RLKFFgIx53MLidLHNsZjDXa8K9whRaCRJxUxmcmym
YN+whzKLejy4fDg1AXDJ7fXF3PhKhP41ZwGfm4RVnZex3N6NIw61p99ZFd70ye
LPUX2Lri5S4kfUaHbDc0XUIV8KwGFR8AC7KtseXB03fvqrSfQjM7b4kwfXA0HZn
gC3Fr01RP2IOXhHLCoc+ZU6sJEZzdhe1fiaFdBGBv8jEnCG7CNIZe1laqFxoryrKc0
QgVL03hgWm000nwTju+M9isZxGuupfJaCx9tLysahzoFaMmibMT6mJxS1sVHNv
UwkVJcI2U9tZUKer2Z2geG4aTG32VK0HLBlDGVyIFdLbW0gPHBlDGVyQEZYwVC
U0QuT1JHPoheBBMRAgAFBQI/4zmPAhSDBwsJCAcDAGEDFQIDAxyCAQIeAQIXgAAK
CRAVEq5Scndx6f6nDAJ90HHRGqTIN9GRzuugJKwiV10UTgwCWpQ1xLFLmb5BgZS76
GP0UVTWdD4icBBMBAgAGBQI/41EnAAoJEB9/qQgDWPy9yuQEAIvUn1XQtuPN/HwN
9YRSxtW6H0rxJKetpGemoJte1/9WhgmqeD58CK03g/R4f0mPP3Ix/sGxMqY7smaS
Psc6MUIVQR7GqEjWmN8W7a6Ha+TSeCPWHRHCCU24ppx05VLNwUepKJxjFz+fywe
StHcnyw56HJLMSr0CUBfE6ia4vZSiJwEeECAAyFAj/jWzAACgkQSOY3Ydic4xmR
cwQAubNd4pd0vwTkYrUYpgpGHWHfbUmeSGnKg87S4C2h1pui9+I6TBM99vGLUTf5
Wp413sLocCEXzHgdR62fVa2/0vSqX3n93QpofRxpmp8aRqfjB1tOLK9ggABlZ/GX
KpQRjFj4oqUuQrA1d7Fu4QD0BDwz3A/IG85BA/zNa3rmAACInAQAQIABgUCP+dd
dQAKRC2hPF8qqHTf4hBACE8Jn5jKBZND9UHU+LPkA6V7o0VSwMjAx5Tg71ZgR6
XLMnsT0zt+E4psSLc2odMRCxcS0IhsZYUrtio9oS47QaHqAVhEitW3FsvCtmXFSW
JeEB4iamx2id90xhSDBs9aY0vfZhjZ8gvLfiMusU0+phZBkKHiv366Zo9MpkATrY
z4hJBBMRAgAJBJQJBK76zAgcAAAJEM0LijX7V9eThUUAncw/iV2pKJTyYa8Cdmh
qZJacdUqAJ4xxUIWeTWZ9H67XAryf8oooc4MZiHGBBARAgAGBQJJCX1ncAAoJEMBz
rFXmjEm8yVoAn25iS8vYabv3/P2mDkMv0qobC0lZAKCgYm44qAHR00xrSSTZ5za
Pcp41ohGBBARAgAGBQJJCX2rkAAoJEL4KukLb5+u0mPcAoL/bPUP1RAYkhZYb47yd
pLpdHe2iAJ4tVV0ku0gz1ajwAU5P2ddBcgLgIYhGBBMRAgAGBQJJCX9lKAAoJEHu7
RcYqQ9NMnggAn2LkA5GuTtX0RmygNM4FG4/qISwIAJ9Ft5137F9b22QRffxPpg54
UvtjAohGBBARAgAGBQJJCX0LcAAoJEGPasPS0CSy9DfYAOktGTG79FPxeQ0U54IK2A
T7NFx9aRAJ4xvX0WQTIINyY041rPA+sXiC6I8xYhGBBMRAgAGBQJJCybu/AAoJE0KZ
bU4e3FqG4AAAN3diShqndzUQcc7Fh1bQkcWbB8WJAKCQyYgUyuzj1ASOV7/DG5iv
atmG4IKBHAQQQAQIABgUCSsIrQAKRCRCV4EjidhUfrfaB/49Nh/9UWFYD27R1tW0
MVTQyICqrcntzElWcWt2bTeTtfmAxz5QpcuWrsDM0hSdq6MShu0RvqPT+Wb109D6
DxQ5YVV/RrVqFRNte5A22684Lnh6tD/CxQyydeYVtf0nZ7U2miv2Y9hiRSgmYFEK
6p69ydhQKTAqAo1h3saxZ+R2wARWq9xP2z6jieiH28ZDxTEQ1n+wzQ9eADzi01HU
f7EaHHqpGL0tZgHJNe0qf2PM0FIWyTZNmeaeLbsR92ebCR37zgYu052MKfVXcDH
QJa4kraagjrqrEXiFA6qX1ptDKXiTa+6auJwZIX2dcpPqXhA3671RWvdYE8XPzgSn
j3MxiQGcBBMBAgAGBQJJCX4bTAAoJElx0+2emiUbl31EMAILHg9+0TndjU04K9h0
rGwCkVvdj07Q+4So8RzFccqfB8ux8F5L3tFjjAZFVpNS2JfJr3UNTcp3stP5y1F2
mf0yZNCs9g/5g28/wI/6rKcG10o/7LWScek4wXz5hFXzbEmnEG2AS0VQqTxT765
E1uPVLHJuzoEb7z7nRX9HDqzxudZvS02kt79MnzNWYLiAsQdk7u2d2Yr1xzXuCZU
wb02TbRbh6z/diZwCdbYGoXgFLkR6NxtV1kH8j/+kkY0q20VScwBms1WbnVubgta
YFJS/fisQ5ml0rqxCW5qJkGSwVernwEKaVleEqJvBCwkUtMbJbjRMdeT3xUqgu3W
LJ18YwaiefKI8ELCyXCUwjt0fFaekhFv8RsI5FJ0akq07H/yN/kexnzLCIE9x97
HYfwK3IoAk+0A33yVBCH0Jb7/NOLLY+Bk38VHEKj4G+j/zdlapf0AMNkJDY20L7
q8PYEBnnTga6gbi+1KQTrPJmaM56yvff4Cyt3Q68ptB3zbokBHAQQAQIABgUCU210
lgAKCRA11pcJ7ICeBHZDB/0XnDw/X79bkEEkiHy2+mShu3p2/23/hFSbr8AgaPfk
f0vL+W7Ky9WxAlVy8cwNCZgocpfa0EiIYMPwDsCoKACYdVLEPmvrB9ZvdQWI3AB
qczuylfeUgzlieBD3tNtkEeqCEE099pGzP291UTq8l4/jIXG6KIU7JT+vPHbUynJ
4bDt+k+haq3FwoWDTtLiTnSmADvCV6v+onGooXG2AgKNVq1WhQpN+dmCLVMOjjxG
zm/UlX5XfhZgZ0EVP0io2nHDFBlwnyIanuKfZfWHIocgP/NRdnpgLmyQQImCFyW
bhjxxhL1s+Bzeik+GzoFaCFU+0yfu21muZXLdGDbzPUVUqENBD/cL+sQBAC8XvjG
8k6ZmwcTbymtfdUo3H04I8vPXyAL2yca1srl0Hg743hI9TYkyrVa5S5F2jtQLz0kr
8ivhiRcy4jFGMUPKMcAWNCT82UW14xPvBrvpNwQw9o9I1kuaB00Cu+UwdqgdD6S
jy/3govRbKzkWfT8p7prjPyiAaCaA/2Xj+nDnwAEDQQAk0EKWZQ3Ehzi4/xDCiGi
daIGuebke9JQdKIT6qVHFw7IgljTlH0e771JyXNVq3NUF9XsWBiRbELQ3/Yn0Ts4
Dfk/i/8ft70Mv2h4/btQGKF6cawrdFLqB8bJicv+use//gWE95+wiXX2XM216MGd
3C8f932CcSTYXYQYEWknkgISQYEQIACQUCP9wv6wIbDAACKRAVEq5Scndx6fXa
AJ92UAmSdqxsLia2QHbHRCLfiFepFAce00dqdCjREkyPGGahXeDcVrvp08iZAQ0E
U2sTmAElA0JLWgkgmxkYEHAPRRj9jmXUMD5449gNf0FRyN1xysismNbyRJv0nhc
bstv+0Yg4VHvLepW9ouL9hYvXG8kutNxk0/mIKDLQxtNGARGZRFVz5fm1NXREM6
IJ6pRkCAVEih9Iw9tNNrWsfPjWRmpQDAElwHRspaWm0CiUwwkodnsnei9go+1xY

UfP5n7idoJo0WyHix/yl1FL02D0Iu71yeF05kFu9q7V8gBY3D1F5I0ZCJ9XcG1/m
RM213o90w1RgIiSUPWirQvMi7JLfxmikTEiZoSlPtGEoebNV0HFyoiHzHckAnWjZ
xXZT5pH8z fj0P+Pp/D6LwJtaomExUQEAEQEAAbQbUGV0ZXIgv2VtbSA8cGV0ZXJA
d2VtbS5vcmc+iQFCBBMBAgAsAhsDBQkSzAMABwsJCAcDagEGFGcCQoLBBYCAwEC
HgECF4AFAInrFtgCGQEACgkQNdaxCeyAngRZ7Af9F+/43IPDQUQ2Ft7yNzq2BFq
TSqg8/n1f7fJ5LR9q58a29zT0HDnaQ8khYyKFWHydu0dW0G+SGHQqwlGv8N07CH3
n0z+vv3Mvp2UQU/piy+FBs8rjS2qj10snIfXSnW7+RVyIUwVFCd18uLwzH6VE/cE
jhdCpzG4L+yPCDfK0p/UDJS9PSGvW2T4v7rkMsawreNiQXj3Hkq3Pft2f2qjN3LA
kmPTGNDkbLMPmgvbUizt0Xx/rS9rUyGMeS2j fDnZgX0avGaANRdgW0zwHUJWnnS
cWk11kxqD3D5zTu4uHCsGLu0DkLgvlk05TpG3xQcPrPdXpC0qtU9tjofTNqaj4hG
BBARAgAGBQJTaxPiAAoJEBUSrLjYd3F/h4AAoJDAeZy0Dj8LTybWdh+/OziCDKvn
AKCjJNqsizL3WaxAn0R4QRN5g8Z9QYkBPwQTAQIAKQUUC2sTmAIBAwUJESwDAACL
CQgHawIBbHUIAgkKCwQAMBAh4BAheAAoJEDXWlwnsgJ4En9AIALvXcI4hUKhb
HgnGGLfoukFqoT6+zgWwWbENUgt7QBDvmvzzdpq1bBneDL1/VRH/WCnDLjjhRtZk
MAcz/zJSkVQ84GSXR2t4ikSTSOzNrvwCpF12PlbqsjZGQjI04KboSnoerRntiupR
8YnIKYpGweoa5iEeRGMYNV0TVjzHD4063w+im11eK308thJPI9nm0eKYRjFHAsh6
76dGA/YOWDw24prsqLkhkTjUdJ5E9U88VjYbpg1puVeJy6p1/0S4aigXdNLvDw0
s0NBKSX/MtkXWcodi0CfSCMDGA3K9odw9LYieid8T44Rh7KqwxqXQeqDFP0ozgV3
3w7F45E8aFKInAQQAQIABgUCU21N5QAKCRBKhdh2JzjGUKHBACJcDTSarG17KmP
Dn1BJ4Y+vzED4/REUORR0e6j5ifwX7sEnphUfJsS5yi0HX7KmVzHCfyjyXqRVs1N
FBBJ158IVKQZTpmTEcydzLmETVJPn/PZvGzLpvlsgaVG+uLNhhYtzfWVUHBvd
fLaMC6d6cSWI1C18jWcNFMNnRrBIBIAQQAQoACgUCU3Pd8AMFAXgACgkQUk8M
N6C5RqNTWggAh4bdj3VkwSbzp0aJ+AKF8LEt62TrrYa49H+ppy9QJomosiq/kk
S6gbHjZn/w9Dyg/XfR3NSj f9vwtPV09Gf46ycFhxAPnEwZrHJvM4gxKooH7snSsn
AiAgFv0Sd861uHLCdz4v1mE96pw4rvNgIR+LVFKutn/nhmjoa4LbVeGksoejpcXZ
hvJgCcYxSgze+DwBZWyUbHV0diEMwi0hy+WtRaDn0/zMGWrNj1TSJbtpqN9aojK
F3bln9s5eJe/jC7n060gg4Mst4P2xZSm/V8kPc91RBQdiiClCBp3CwyAISS3hu
evL8fq7iK64u1g8hZBxw/VvRHRE6VSa9f4kCHAQQAQoABgUCU3PgbWAKCRBNoRTL
xKLLf9TbD/0U0w2pnR1a03qRXTUm3ZIOGX+eJVXYKaxixT1hd+p2MutwVpABJP1
91B8FbT1zNcYtw3/YXcusLpY7qXsVwCDYQcxAH8aLtYsJx3P/DVvY9GXQMSgzEzKn
+8UVETEYdwyw/FEjmuI/hxYwnqdMh8cAcnPisC+HbourbBnn1InjecppAeuuEn2
Fjpn0iXbl7X60anXYa0kMbW/w+1yXDJ+nUDU4zza8vqDDXdhIX3p3aGNGnZb1XAj
C25V0vqkwCYhoxdRTbiH0+0TxNZ6o745j0aCmwZaHCBybn3d/nj1gqVRxKTH+omd
io7yseDcBHNY/Wch0HMBH9N40D54jYkpP6wSBnxGSoCuo21fiRV7hLo5qIPzlfNO
xfgg0hWJF0rLAsB/zP8F0jepl1gntB/KL3MkVTyAC2G5Wft0ZD30vp3oCygqFe9Q
0+0BDp+W5FX5WR4PubWkKFCJz7V2S7HHQzrT70D6bme0yEF25fJsNvXB10+gpg
U+khsHbvuhK1RE6a2MjxgTYCH/8k8LqW7fUUsSy68Sno+gmqzVstBoQYLpXx8mhh
Nz+pCm44aEIZu7PkTbrNndu8tYfg9VA2XyAU5urq6EH6WhmobnEwjNoCirf4+eD0
fYfpp3PQvVrSMwqXGa4DFYmsw3CK/+89xbuWy7jsBBYV0/Nh0/BppIkCHAQTAQIA
BgUCU3PigAKCRCAwRaTUSWSnzqSD/9kY+XjmiQUGYc05NpiYEaqAT/T4CZuJaqJM
3csApg96rw4q+cshkGvILLnBwpA9yRlnIo6dSyJnJ12Rpo1BbFy2+wjxXa3G3z3L
CQfpe8xNsfVcmKUzGkAeqD1J9g2hvfD0eQLmi38tYuA7Yl1BfY+uqpZ0ISyqkj4k
tBkPGym+U5GNgrkOmUWpc40cF9YWh1RWi4Wj+pOUJm54/GUBC1SKVCKvCC9xgW63
KujkeGaxiIBB9EC1b0C7uvrZifgtBXfqcKYToEbzzdNZ8wSaP+W3+0nbmXNM0Liq
B2yF4nT1bFG0t2S2qqrPnMX0SPQeykCyvTw2P7agt87ZjxvR0YsNgz15Djpm9HT
pc8M0dlIjW+BjMFVtS57fvAfQ9wPQPQn91RSBbdcv3h8nTz0Eihu1zxnxvUAcY
FjD8dmeAi7ceJGM97dkiRvX4j8ZX6wjy9p3HyUf2KAZ8W0p0RFjCpJ5cxHRAQz56
d+UuAZh+uhRIMKLvH3vYzEne9s6ARUrC7N2z107EY597i/8fPps3fvCbWdW+W60M
flmbBtJj4I6mez/FiaWcjSopKvfeeegkbYrUfGPJdryAUxKQrYhVpYXbdt0ZHf
TtJLm0VwVHGMMG/HkDkYB6go/CWzjMhBdAU8r+02ELslIo40UHGhbmAatB3BqNn
j/TU74ZEGYKCHAQQAQgABgUCU3Pk8gAKCRCL6HmwKHMeHB1mD/4s00dsiXuJyamP
pwRZCZ+tWijgH9g8L66VnqQ8cJ74oqomj2bUGY9VPcXkkyNMBL53zF6nrUW1p6qA
C/pNtx+8ARL6Kca5i2+m8rZEjDx6Xmemhx5rX98Idvo1eu4KRGRnqsoq0fppggwGH
b8UFLAniTYu8j9F8dPFSpV5BaHz/WKXzSJDjOaazruu+I0wI9Qnk60mRA/YLvUw7
C6vMji0N1AT0iP0yXRg/u5S0GB1oMgG/CjhzdE3jTPGxGMkxI86L0WppVFER2A8
L2ylxcgXgHmlawI1QYqWe266dq1/P19cu9nwlTuYXbqd5W0EcLDMGwd5SbF4wLQg
FA0kLTH9zsMdBHsGhPoB0oyXSnfTR2Y41RfUzYUSIG+Laxj6htvVCCSswTiJ/6G
oXyJdJjqu+utXpPY3Nxc3Xkb70h0pvcjS2Ur1NjvdxXEkKcent/Z6dCkccQYJQ5F
ma7Y1c0I79IfkntCsQXNJL7toGAM+QRkFY7mmxdvvsGrWB0k7jdCCg+gOJk3oGB
TfCWth0dGg5qj0R8eQcWpTWAUGUjC8qDEWK14RrchIIQAsc+cRR2DnjYv6xKWtA3
Itj2Iphr+RjvB2aKEAvYIPpbj0iWg1Vd4Di/GWbYCYMUarYEvFNJ3vVikhX+pd
eJV5VpJELX6wF1CE+bLAFDy7VniWvokBHAQQAQgABgUCU3PopAAKCRBRE+YUpcHu
x2znB/0eQkcg22oa1T52HQaZn9HJU0xdbUz7zAnMyi5bs09WWkILEgrNlvfLMeK0
a0Hkc+GsxQ0e3QrprkGXGowh4dulpb2cyP6CDsy6BHNa7bIoHgtMe5b5weaHPguk
a61lID+hse+DMG9GYGeo/kkPBpY5i10M02Sdez/drK+ZAdo0BjMrxDVk0dGgs9v2
b8WscLzRF2LIBU87WS8w9rFyX8Hh7CB0cZ+knynSDmt1NKaEhK8G5Vb/ygKjbbFfX

iHS0896DGJocsBJXG6DuV+u3/0VW6naJ0RgLZXTeWGLFQGLuFSEV0raSRHGgGoD
U0cVgB+sXolzw/b+a1XIrj2J+uTXiEwEEhEKAaWFA10FUSIFgweGH4AACGkQPtVx
90gEjQiHzACCdDXlGF2fdnJtFLLNM6ppkcrdE8ukAn0kwPXiNwT/lwVouK8nRcSfGP
IRUUIEoEEBEAAoFALnz5VIDBQF4AAoJEXy3RtP60WpWkAniPXXBurRIwp6Avh
QmwhqBjVg+QCAKCS6whFU6pFK2sUoVNWgskwVphZDLQeUGV0ZXiGv2VtbsA8cGV0
ZXJARnJLZUJTRC5vcmc+iQE/BBMBAGApBQJTaxWYAhSDBQkSzAMABwsJCAcDAGEG
F0gCCQoLBBYCAWECHECF4AACGkQNDaXCeyAngRhSggA2Mf8IImmIPhqukd4rsRp
faI1V9JN5Dy0M5hCKj5whSjz4B5/gru3B4pM8KB/plnnoS5rcBgTiS/lhIw28Ko
xl8Ve4RiPASwqZrthY7WfWjR5GzsqFT/7DnQY3ITVAbq7nobMwvLh8PQBQNaqj2
Cu0M6rLp+nnG7Isr+WHBxWBLcMvpySli24hNXuAX9RZ44CIh1ffFu+E0uRILULcT
g0S5u8pBCivjinmh/6VMjU/dpedb7PVVF4ebXt8mT5lpdS78B65cz7hmFqUXcvuj
3HN6oULLEWdh0EU/qnmlKxmkFosmcgD28YMUXrIDfwzWKFqawG9hmEM+uK2jBESE
eIhGBBARAGAGBQJTtaxXLAoJEBUSrLjYd3F/NFkAn2gd0S/Gok+0ibL57ksIr9pb
jcf8AJ9wN6l9AvM8zhSon6bZVGR8Dkqy6YicBBABAGAGBQJTbu3oAAoJEEqGN2HY
n0MZepoD/iHRMVXWzSjwaf85KbBAushy7nK+5duuXfLPiV0kN23P3Q/BhtG1Z7ws
9wornZW/ivzuhtcoZta0k9kMRLYK102xJEFkBN0+6Jx0TtctXF2r6VBunIAm7nz
z50LPhtMFW0q4vQG7wuR+7/0kUnGLwTqlAJYpdvK7MDS/UxI fHRiQEGBBABCgAK
BQJTc93/AwJBeAAKCRBStw3oLlGo2NmB/9GztcFLyLH/NTlpR70EFCumES1t2W
h1gDDwScJ2jTcG0hc5yVw3hlsc+izhF4F4y++KfvHH90FVUWstTY05otxphqC00
6xlg/zLkjmhbcXmBRFxiHJ00jtdvmJbWxmW+v4fGAnibd6kwU4Y0vQ0WQTu6tz
GyR/rikS+zBgP307kv5H8UoTvnVfkAIT74mWhpLUweaEBB00LEqCI2xFkv3/DYM
D5N0WP55xFHV EUkAut0Nx+ZA0br+wrCX4Wz8Cb5ADSlpfc/C3pYKHo8fNBn8bw7d
uqJRVK6nr26AG8b3m3PyMyCiRcAYALMBE5FrE4t2MEL/2yd+Zvt8sk85iQICBBAB
CgAGBQJTC+AHAAoJEE2hFOXEouV/5A4QAjnx87LC26qb7XG/YoHr8L5nfgWHZwq/
XjPFzqerhDV9ETra6qB8h3ZX50GQ62tA+WiCnb76NkFfJDEVAI+L3Gu7anQrg6ME
e3u33Y0qrp8TKpCKc3j6C+RpMDqa3kzhVDPBh/qf6thRWUEmZG95gQ9uH1ZY9xHH
RIYrftJWSiuDicGIrxv4GmX9UGfN7K9vZi3sIbD0sALTBKo2P9QBQRg3Mjr1A22U
M5piD4eSCf90E1WI69LRUYyG+PvWBt7YQ5mXYVDpa51WAQ0pwy7vc0tmqerARQJY
Bprgp/Y0dx4j3+xhhi0ju7K02swWYcL5CmNX/XHqpoOJ1lvvX8AVKIHRQRrSewi1
uqaNESBMEUtw2fkgvtLRUX0diQp8vJALohULfBFC6Qbz3TZt0p0CsAmIRZKu2K0
ARmkR/p38LD2FyhNc/A8oh1vi0KgN1ZUmFjt926pDy0Hbz0GI8dCJ0yGRdYZLv0F
6gHlo3AFXON1mGjHAcCkyKijQ+gPoNi8gmMPdlPXMLP4ud753rsKD+S80GmjlGj
m4v0uaah7kjhSeJto6UssXsfxecIIeDCC6IaV51Q7m7qk3YyxmURr0Q8DhfGr+y
bTI5fRKRu8qqYnV8k+QFFz71CcaPzGAYF4DoCCBq0PlodJWvJo9ebVzZZlgpXfG
9lpH2tfRZY+fiQIcBBMBAGAGBQJTc+K7AAoJEJrBFpNRJZKf+L0QALL08neACKNL
++VVT7Mzt2LDT6hMB9YStEFXS6090VvwY0SGtG6A+a0rBNHIXU90KzP3zjMZLSL
ZC4K97nkM47s+mNyvVC6mYvvrn3Zw0tdZ202TnvwjBTMGTYimnjMETeLazJRu81
Ok3QL6qdEMLIEIlaGhMe0a6HvNRarizefo9/6xYa7zJPKomT1uNN3zvzAeu57ID
N5+6Nq67gVJ6lkvtSneI9s1cv+u4V6MUn6D18/0jbl8htJq262BgzbgMaxJL4S7/
tU+oS+BtNeVfJ/NlKKEU9awLlCw/8d2amaFWR9gNBFFWFPTzSncupfST4HNK26Qj
lh1U7GHThGatXaqAP5P9uuSpJKJyz58nSK3l7RelTsqH1hbcjw4GowJZBkhxHTdj
Qb7DLg6QjJMr8Y5745Jy/+mxgKu6rYn0db/1qoVLaKMUHDs8ajNlJey7f8ixXA4n
rZCSMJXUmGpnBDRKvGsBT3cG0Gww2873PgpZXZYU54eaqJ671auxc0ptFobDg3
pq88zDjevAbhm3xg/++8URDWMmYrS6/KoIRsmpmr6rtcoFYktHh2f+g5kchXMyJeJ
LGKgFdmc32TLAqVtnNSYFQwJpnKce0XyZvn2n8gGWYXbvYKmurJCI68HE7pYNQUP
j8HCZBTq75A1G6+McFYz8nG/mEH8fA0TiQIcBBABCAAGBQJTc+TyAAoJIEIvoebAo
cx4C8sIP/3He3G3MEgE/a1R6T+fpL+MJVYimN4xjgI138x0Z+luUth3BVLzosGra
oIICYl3ogXupbj2xozIiwK8GY2PrUd46eDstrvq8h6AS5atQ3YJjsJqgSUWuH+mGI
cH5ggAH4DkMdvSP0dKcJR+Z+QGLS7sRM9kUUEcnvRHFk0SdnLfmFGk8EqgLe5C/
NHvaInd77VzkVjwfmjmg8HXUaaALeLLKrv6t/c89jDGAa2+1yUrv/ypSfMutgIz0z
0t8FjiJY5ZL8AqBje8oJX+MYJDKMd5KQzZ/WaIcP165/qBMIWadfb8Iq9nEr0HGN
kzsgo+r6ucJ1RFODdEA80A6M3BjgLiTKfZcpDfaoLhoM0KjsoHu2gZraIuXX55W0
1uC9iMTt7jccEKsKiX+byLcZ+rxlWS35uCwb8h7+wKXBBkuvWiCPOvs5xMpg9JXt
A/xlsx+yt3gbJ716nto3T1aabman+A3pZMmUyH8twfj6VNZzYPQ/0EBnDX3MY3V
bq676LUM6ZxHXkRwyC8o+ejQrXxI5gFXfb/ut3mPuUePWIKGAzusSveNIPEyyw
+/av7PBwezyhf/x5JYutkvwrrifmQz4mGoVDU7cBs36+HRBNhuVsc0UB9Xzof+5N
DX4ebGKFhD7Y0qkiRT0Se39aLlQGeNmFaet6drTy9Lh0utBozN4kiQEcBBABCAAG
BQJTc+ikaAoJEFF75hSlwe7HkRgH/08urLLyXoeIIillte0ijGtiGcnv98c630T
3Pr1VJlSCh6egbLi+yxLewTzjW0+yzk2t9cgDbqEz8dud19dFKFwPnF1XzFb50V
0XMiEX9EPBxtzH8aNPqejUsfiTs0b/EFcmjkaU+bwGKZTzzI6GQJL7XUNPHpdBwB
Xb0MpnNbIZLNT0t1EvraljCZe34pTG7sSY5fi94MmZ4aQAB+UfolAGgDKany3zv
EAgxXCt6xBXnId+6f+BT052yoJASdgFo2rqFdv4PBjpy6giLlT3xrlypw5MD09
Z1YxLIXSKdcrcdo+cLqvqVd1agFANwsjs5ysEmoPKSj8KfR0PrWITAQSEQoADAUC
U4VR0AWDB4YfgAAKcRA+1XH06ASNCBESAsGgHLN3CNtgE41EsC04nLmqxpVSwCg
t3zaXiZQBwajQdzB6Xjt1QyCIWmISgQQEQgACgUCU3PLVMFXAgcGkqnLGPdG0/
o5a+BgcFu4tZvctI5mU95c1sCZYpcmEVMEEAnAj49NH0i7PyC5gNnMKoCEukmro4

```
uQENBFNrE5gBCAC6wA0xAZfKs7NvnEEbuVq7jS5YPW+9E6uo1eoI1WC13Eo527jm
LZj2ivJtNpnlKHn9031xUlQ2YNv90i+jw0EhjMULW8qinzN0ZLEazec2P4/OH5I
EbrwzYncmf9Wil/TvSNxKT4pEdLLvakStXQ+XVBYZ/0F2+sJw9F6IVqqCLZ9pk
4LejoF8yxnXiAUpnbeBvCIFKPeYCA8ZZGcgkfdZzoH0rxoeRn1bRZk1zV69bsar9
bV/fi4zJiaIg9+dJa0jX5BFQejmX115FNyDnMdJ3eEwf3E/0D6n4maVDRQIG/9dF
zwkuU35Gm5IGqisPDwZ5eMQB3zI6dFwaitqLABEBAAGJASUEGAECA8FALNrE5gC
GwwFCRLMAwAACgkQNdaxCeyAngRpQQf/WExayr2PU/9f01tC1GBwiHJxj/1TTLCr
yQACGGSMgetF4D9g0MDOrlAMKvNYSBw1Kgt/INeqDieyDK2mI3ij98p0FFR1+NyN
erlydIYCeLuo2gnWdVnk43jkuC/2PfcjgCauRpc1SFEQMaajwbFwxmGxqK9fwa1q
kx40woJIihkX+7JNhlTErr3Tm7/TanGYV0xEoyogAdE2KkybtvCTsU+GkazFq5IL
RjvuZ0oQ2vr3pL5D2i+XUJdaVkyU0AkX+lfCUiSiQDs/qtQBQpVC2seY14Gcd6m5
q0pnseX66iHZwS3v/P+vyibqp07rjdJMYDY1KLg5Cx0RqKxumJZDw==
=TYGW
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3. Sviluppatori

D.3.1. Ariff Abdullah <ariff@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/C5304CDA 2005-10-01
    Key fingerprint = 5C7C 6BF4 8293 DE76 27D9 FD57 96BF 9D78 C530 4CDA
uid          Ariff Abdullah <skywizard@MyBSD.org.my>
uid          Ariff Abdullah <ariff@MyBSD.org.my>
uid          Ariff Abdullah <ariff@FreeBSD.org>
sub 2048g/8958C1D3 2005-10-01
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGIBEM+MioRBACP2lgLXXL1cIqZ8sdgUMaon8gBQWtn40tjTV3N6GtR+NUYbQI2
Fcg43aopA9VVoeVyBlCSAyailTzZkyg1XRDqsjz9BnRwotwTX2e26ndVgsUzmXs6
NjBcCYNfVQ09BN3B05FRlPRpveMzCkZCFmWJCzjAYBMg/60fSia2In4twCg6Pr9
Bp/eR5Ny9z4WzPisynAt6rMD/1pDoV+FbZ6iw80Zq7pdyspPdPCRIZxHysoe5uTX
kjWRWixctbphxgvMheQWZNPnHdyDo/YvuPa2qtrHCDqRYSgmAHPC+NWfyoJhCMjG
WMjcw9wWZ0j20c2uCTvficrGKF8U9o16E+x6tlc5Cw2jrrPkwJcd70W9SByrgIdv
51bNA/4nBw7S9grYcnKChyU9mGMSAixCXzMeIVc043Y2SD1NBg59ZNiaSkmRyD6E
dCYRdhQeF2CePV3ZhlXDx0m6vD2L4H+9sQ1TRlEP/AREjwJrPPRO+plCf8pLDgj+
78Kj20lEwC+ziMdXyk8W91FhtCCDXQgDnF3ND/h4IWTzrVD0dbQjQXJpZmYgQWJk
dWxsYwggPGFyaWZmQE15QlNELm9yZy5teT6IYAQTEQIAIAIbAwIeAQIXgAUCQ1EY
kQYLcQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAaOJEJa/nXjFMEza1FsAnjbsH6NqUl+VC42MGNYG
6xGCfJoxAJ93L2ZF9C/ug6afFr4Bh/HoJbfi0rQiQXjpZmYgQWJkdWxsYwggPGFy
aWZmQEZYzWVCU0ub3JnPohgBBMRAGAgAhsDAH4BAheABQJDURiFBgsJCAcDAgQV
AggDBBYCAwEACgkQlr+deMUwTNqW7wCeLHdcpasWMJgoqfLIM8PTJ/UlZ28AoLF0
V2UMd0CdWCANmPndZMc6jietCdBcmZiBBYmR1bGxhaCA8c2t5d2l6YXJkQE15
QlNELm9yZy5teT6IYAQTEQIAIAIbAwIeAQIXgAUCQ1EYnQYLcQgHAWIEFQIIAwQW
AgMBAaOJEJa/nXjFMEzaMs0An0gHq10v/5mnLWBYqWz+SznCYbAKDaTpCa6ddQ
7jdr/lmi8Xwk+bLrQlKCDQRDPjIxEAgaudaX6QqmUT7UjXmxjLnr6wDT0BDCu9H
ZJuYt9Nf5V0Yd9ExfhrKk2YoYoW0790gka92R7uvrs7FJiu35KrYv0UjmbouVf8
Cg2fQqDcw0Lj/CD0meEduZ0S4moxv/5GcJc2vsQ1BDsRwX0DmLQYXiaqIsRS04U4
KxWi/zZC5TF1Iwo7JyGY1Gc1SMZuWeZC/qx8bQxvklx1q3qyZybjuT2E2WkfH0bI
/XCpN5kxDciq/UlIP0H2pU/Md/0AvyLkID6uR9yPh9ka00hcvM0ID9oWIMbE8a7x
eAQ0QkEVpoexA+5DbUarPzjfQprpZCydaE8s7Gzy/ocEgAYqiGQKwADBQf/fxph
6IW/Be5YFg15+9wZ+1MLEszXw9pZnkLU4Ypwz6ksNjrbpHcEbBdK45kw17p0L+WW
Yie5tA/b8ndzoga/qya0a7lH3b4pA78GMhGd7gSrzziNkuE7Yc3WNqjprVYmVgH+
9K0rjJaK55hhKdEGl1jMXNXAXtXra70DNWZt88HLS85goWm7vnnsiPBgOVquYEB
/q5ExD/E46Txf5/Kl02lyHTcyhWsuJksmEi10/wxX0AxI/GM3QRrkbf7voaC+d
0g5pxQXsftoXsk5fBEDBD1iCqqs1m2IJIUuwMxVlcc+IvD/eYeJrtNlkzh5NLash
evj4a81s2LLPh5qd3YhJBBGRAGAJBQJDPjIxAhsMAaOJEJa/nXjFMEzaXhKAoLi5
OZgXddFLJYSXNk3iWzYho2tAJ0Ze7tHvJd2md4V5t52CSBYDEemA==
=2tPN
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.2. Thomas Abthorpe <tabthorpe@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/D9371097A473C990 2010-05-28
Key fingerprint = D883 2D7C EB78 944A 69FC 36A6 D937 1097 A473 C990
uid Thomas Abthorpe (FreeBSD Committer) <tabthorpe@FreeBSD.org>
uid Thomas Abthorpe <tabthorpe@abthorpe.org>
uid Thomas Abthorpe <tabthorpe@goodking.ca>
uid Thomas Abthorpe <tabthorpe@goodking.org>
uid Thomas Abthorpe <tthomas@goodking.ca>
sub 2048R/A9484A518CA60EE0 2010-05-28
sub 4096R/6E5336965F6F299B 2013-09-30
sub 4096R/D3B28F7B07A7CC00 2013-09-30
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBEwAFaUBCADK/ckqAyZcKPIH0q+LyC6g40Hupuz8xTZLbtqnFcsviFsmQZFs
fkLX0dUU2P3wAV3EbSExFzzCAwzN0iaocy2r7iCnJFKIWBuTc/7LEAQ5GjXu+g9d
ikS261W6Ugrd8hKePbH6cnc8vxna3CqU/bUXu3taqwlxDbyLjaAPFnNgjXDFNWZR8
RDfoPKaal/guLd/uEwSUcTE12qLYff2UkUs7NmGpa0GnStsnJR2DPBcnUMzF0nmd
/mW/MXWl+GLurA2xsNLMmghzcvz/obZeGay7Vsg5oiwb4Adcyr+u5hwDKZGIYHze
96Y6P19MHfE0/WlaetM0vHMCGlB0pRk+a3wFABEBAAG0KFRob21hcyBBYnRob3Jw
ZSA8dGFidGhvcnBlQGFiZGhvcnBlM9yZz6JATgEEwECACIFAlB440oCGwMGcwkI
BwMcbhUIAgkKcWQWAgMBAh4BAheAAAJENk3EJekc8mQ5b4IAIITnZFukBgzMNjt
0NSMDEorUaVjJpdXIdj7gayarVmgUDAPxJz8MprRT8r+g00p0HBAqW1cFNC7uDox
ZGy8h0B2eXDvcjHSWkEuYDLusj43Imrx72J4uK+Ra8BBZjFcNN+9h2hUK4Co/Jm0
Kw8ddo8aPX3mPB40mQeqfe04MvYkwyfswqSnLbPjwkkfaranzJNB3y44byTwmn8
0UeNHuIJuKU07nN2TLL8WgZU7GNJscH4PU+kbiPZrEYdpj18fBckIdX4LYDAnSFS
+AKJhHvLWI/CEmZlQZXktQXIftTxqx/mNWNmVZII/iRTttQpcBqQMx6Z36Urs70ap
1cF546aJASAEAEAKAAoFALJKCdcDBQF4AAoJEFJPDDeguUajh08H/R8k65yE9h69
uGIFnyxJ+XELxG3ruMhUvRH1qu8Beo5+LSiSKYqB0AVXcogIRLQM5FUJi60czwdo
/M7/U21kjlBzc9EekKPNgNuka1GzqTervSjXo3JV9f5XcT5Ccsaq93V4xJqu0TZk
5CkjBsF+rncGnzQ49Gjq/HWceECj8j16wzA+uCWjKgT5ThGTPanAWUGILIU5wz8C
w1Rh1r61uRvpqf2JRZHbhcL9i3JAZk7r+wH3aQowTS0FRmU502V2H5XFysy/QH0C
Knf6cHlI5yPf1gb0dYH1xLarygSSxDqg1FuXXWm0f0qVZzBRpe6CnQgCYmFQAw/H
5EVJxAc4uEiJAhweEAEIAAYFALJym8ACgkQ8cUWs8g1l1Me5A//YuDBd+EJAwQ0
XMj4TNWGs0ex9qVw/L78p4csSZjw5Vq+aA4AlkNXkskpeofX8DCPHZxYazHvk8JV
WAUE8vrMwnIUGAUq2gw90rVsAp6FhmMGpMOL0sbJzX9oAhpIwOhffAkju1k8FNZH
c+efq6SdtXfAQ+0WynfYyb/h87uvd0z4gc3Z1Pt8HrEQd63SteGkX/En8WwTP9Qz
NKLsZJPe6TN3qSbcZD2J8rw7vsQTMJZ2pNsIDiVG60dYR2R7ftE1bB02Q5E2QXSt
bvdP11/3xqUrZbJ0hiJ30SwxhNYwF4eQE424PCpue1VQL9Ih1zyzRanSGzMSzAt
Ah8g2eOm6Ww4DDNF+Uld9LW9n7uGu5rThL2335BVkeqBnhWxg8pMNBRTyWacQM
EUQmtrhXkNiIj0p0MBkmYwoTS1SAqbRZrVsVa/8dsxc7x43XcL+E5E3iPin9UzVM
JAqbscDrZvX3Q9iWTA3xSVsqUUDHB7vBjJqwrNHT+AficoYHTa2P0vfmMliPE+6A
oMlyTV2RBCsAr7RDMlLqnaIPLbpGG453jxFB0m73eugatQCB7Qdm5E4Als/WGVZ/
Vq7l1V9iqtnPR8BZxHv0i8X0sJV5kMXBVzqPLA1s9JNzq4/gEmQr3i3+SeJXkw4P
JG+TYbZAzfGfWrn2uUHHSXZ7ym4RuHq0J1Rob21hcyBBYnRob3JwZSA8dGFidGhv
cnBlQGdvdB2RraW5nLmNhPokB0AQAQIAIqUCUG2nNgIbAwYLCQgHAwIGFQgCCQoL
BBYCAwECHgECF4AACgkQ2TcQl6RzyZCE9wf+J68Y/U+yEezX69qz5UmIZFncQZFR
gt9jDRFma8qq0gNHL9T4Rt0fvvEwwYV3G9Az/MhpU3tG9xAVLY+kG5kaUC3rFCtn
YRMNg14rqz+5mHLTh6l+/UVItDD06EKX089g4rd/7MBIXv+Yx07NiUV5uXha70w0
PRRjL6ECm24l/+IwwGccRH0u8hXgalS08Rs0VeuHg4KvZnLQkzR7UbWbj43rA0A5
999hT/Ct4KM1hecaZaMyKeoYV9dktkzXMqdPPx0K+b/FIG06LbrjynXEiqtTlk9V
klC0uc+p3sy5N0BYKMq0sEYLN7r45yai0zY5taG7IUsBJT6dLhWuI5v1sjIkBIAQQ
AQoACgUCUkoJ1wMFAXgACgkQUk8MN6C5Rq0xegf+Lxt6jPSuu/1U7Xi9qNYD/u/2
BQYJ40z0L+vTfBwT0sUD2DdfRpG8f9kKkqTNkgJVzWNa2RaTCyBPKzKfK50YKv+5
chB/ar9RWqzTJHDDTcznc5BkMmn2t6bBxkT0QzhdXDFrarah4qKnzRLidGR121Yq
vVDSG1o8GYxYoCuUYfBs5fesaxL1pCdwwvXPyswIj6q0Xv0ZoI8n2Cz948ZxThxX
haSVQ4Jjsj/3VHWYkg2zxhv7jQ8ashoANv4q9a7SgTR1SctJxrvmw/0n+rfdYdf
g5jCzJ2h5Sd7H+Lfy/L4Gfq8xKYT7NVE9HXcBFzGyCrub+kLbxzk1jxb5Q7FfoK
HAQQAQgABGUCUknKbwAKCRDxxRazyDWXU0yTD/9lCEY2PYKDMXHqenpsdQYYrbjH
7ArcofL6V5u1GXw1oKdqvUGIcz5mCRChbExN8FrLLxYPP6fmsNZjdHrSner4vsU
B6Q+6VL14mwy1dyLBdi72oSwLcG1LkZ5bVA3zbu9IIOPC41r6Yrnm4C04M3Hpm1
sQDVgK8Y70Q0WphNQHWHLp6cwbxx6EJGyQfmVesDI0gsekcn3/c7wcCyQdDZVW
cqB6FmhrDaGsmBG0nEuzB/nYEeY0haAqb+S/aLwdyJr/KXEVq8iaBdHPyJhnbFhX
```

ifGR10IkHPrbzfXU8DRZGepjFjvMd3GREwyeF60NluqqC78ulgy3zASLgHLbHLix
b/49VZCHYgH//FL68Arfgy4dZtdRi10JLL1rJWwKNIHwucG12WF1d96+t+NP6N1W
UYl0c7LQ0Pxs/QuuIz14dFFxsqtdApcBwcW85y0J0fz/HwVcdbgAx90XRnAWB0c1
i7wIVQutIBTh1grTLTxLTD2CH7abbT4/RjiVeGBFL9CXPel/unblurrQom37vypj
9X40dk3Gh5P2fidiSckau9Wis3026f4ADhZ70J0MF6zqzBbL189HzHpU/r2Qmnp4H
S9xPmbjCekZE0n3Y5YJ1c752w9wHB+K04LWMQ9NhVMX7/0+QcPolktb1JcprGU5u
uWpGvPMX2KfguTdoNbQ7VGHvbWFzIEFidGhvcnBLIChGcmVLQlNEIENvbW1pdHRl
cikgPHRhYnRob3JwZUBGcmVLQlNELm9yZz6JATsEEwECACUCGwMGcwkIBwMcbhUI
AgkKCwQWAgMBAh4BAheABQJQe0E0AhkBAAOJENk3EJekc8mQ3TgH/iICZ1HIYEUS
VLNtSCMwiN01PgBq5aPsvM0KNi918b2rV7VmYhgZhTdFG6udzZSk/0VUIE0ruU0u
7n4GvKKPxtwajzef8apYKkTjK0ZrDbeCnth/GkeSkuK0+Sh3Vh63KzqQ9l078R/
H4LUMXi1d876VgildJfjNYMZVeHGRiMgxsRKS+5AC9WN2Q5bhEjxSzXZ4xSLQ0X
lqK9ivzfn5zfBgjBydTjJDB1JrUKs+eytbEq3D0rVkXftikU2cFuitK8LH2IXOa0
szTq3z2j5mv76+Rik1mfufpv4He8sdUce39TW5PtKBMVMsm0LMC6+DGyQcur2TH
iItjMWNiAnqJARwEEwECAAYFAK0CU0oACgkKqFeHiYnYVH4Urgf/d8P0JlMphoxW
4K+XGNKREnFPZMtubTejBY0AJZLH45XuyP0ugvPjC5YJNk+kqT40e7zuSN4018
qY8TAomEXJ5oYKaC373E1v9oQYEmoj1/HTlibxolGtrKz+oTajHRF8dHlCLbVWGb
0C0AK3hEUAepDixsBjJGg/PiiBoGnnSKH3Jd6mgSt6JRmL6XwzvShkanKgmzNQn
r6SBvMcd+7xsJcApJcvBlin/Ct5+pGzMLpGjTcfVnNqgiTgtdvVQVQI8+Z5YvWHz
N4IdTkZw0szcdQelxtules4Ki/TIEpzbSHXjIBciwix3GC0wku6Dnlo2aMpe1fpA
I99ZKEAz4YkBIgQQAQIADAUCTI0kyAUDABJ1AAAKCRCXELibyletFLbYB/0f0WSo
cRYA7I5AbcpMJtx80rKglsfVHZNbn2sADREyxQ/Uuir7qimKf/KwH785cVmEX0wT
obc1DkjojmVQSIxpk6Er0dHPfjawnUwz9jLD39eTyM7pLY97+uuRgk1xCXjAnoc
a6XwFKQc0kylBmq7KDe7CXZGNDWqfaw3p0a5RVXvqs0hPI3FQJJNDXhytCcHdmVN
CZntxRX0tQpcSZNgEHBERNoLWbKSd+ob/skUN58FGjH2AMF2gsXsADzhgYSQYxn/
nVhLflN60V1JY4v9AShvR4w9rvrXsmsiL664Wuf2eolRVf5Yx/v5AqH1UjhmGwac
0KxBOUDF+9W6CFsMiQEiBBABAgAMBQJmvdBFQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618xTmH
/2HcL3j/h/Gf+AkfVhNzGGZW32kz8pEFncxx0T/+Z7FIYpWuuUJ60LkXoXfn
K1H9CXGn8tJTrnK2X/iaGETHxf4vWq8zL5LdVL2eEqfUCUwvmIu8S8E9tbkF3
PNWpFtYo8vZdH0v8Ug++6lywbi91oA9qZq8dRao03KfJnh3bjLDuYI1TtpoHWIKj
xkIx1Vyt4lJl/oqs2mZn6l6L52skyHjQTyH9s9IQRjZatLbPs8GzQ48Ta5Jow0tv
32hUKGJvhRui19+tmdfIq9AZncz0cYAFB0V1yYbXl5209tYI4W8oy1GEduTiBz
ji1Uu2cGiklJvMwu5ZgyTAWJASIEEAECaAwFAkyWfHQFAwAsdQAACgkQlxC4m8pX
rXyStwgAufFpDVUC07t++lPgv2gzxCbhlZLjbvdX0XRVNwxBVjow60FdlSol7R
Dj225iPa2smlo6qM/HXHe2k1C60+0M3NMdgoSjYyEgkXQkd8Lvd0rbvixZrNzS
HVXBzGn1QYqbkORFao4929qWg00/zeyRh1du83kcfmHynMUK07eYn8Yyn7MdyRmr
QPM5f8+mLlavfolA09iBNM7yp5kxX0x0Vx3BGou2VmKsI4RCiJWRQn2jguyKuI3T
X4vWeMoMuLbWRMZuJ9Vx9SvNfs4u8ule1J0GV1KwcGxV6mHD5d2jX4f9HFBwhKBB
Q02UK0T8amHz3iFCRRrhIU2L5bkjuIkBIgQQAQIADAUCTME4TAUDABJ1AAAKCRCX
ELibyletfcwhCAC31gQ+EqPfie6PAbdIXRJLCZgWAA6o8IEGLzhaVpLE1qvQ0WAK
Crv/vbbNmtSDus6A9JpVxZNxXBiU+9/s933FTzXlmfZ1k9fCsy1eBmbij8v8MI7K
HLDLielwtOHgofN2ajqg5eJ4Z9sIdN3Tf2LAWjWsh5BAtaNNF4Xe2TsMfLwWqUc6
hvCegFwK3Ql0xKCbw1q8xEssdqSxldJdVvgTFW12cUj4xecD08D3RYQH6llQQ82
HPTmJmgKVjPrjblYx8tAeI9pbz9hvYpegWdNpTPiwz59W8x67jy07NvSPfPhfjvN
mJUBf6u5YJz3rZxvXFzU8FV26+A6z+T3UMqiQEiBBABAgAMBQJM0ly5BQMAEnUA
AAoJEJcQuJvKV618XTwiAKXhkpzeroyi60RgcLb6uIhLZTXygtk2lBa1BqqUBRo/
LMSktekil9MJ09eLc7qsiEhLDjS17ihv5iQ0FvQ9dwYXnmpDUeyDvx81i2r0n+em
wcihqeqYuyubQ46fuvZdeSBIWDbu4EPx070JAC63gXYTpgatnwxqjhl1raZ4bBB1
9zp2Mf7qcS4lDa2B0bsGL/6K/jJIqDvdtXBWw0nalEb0omvF4hZQRS16HMPv57NI
2DuAogGEXgnjP0cbZxDoFuop2z8fYm6lo63izVAXX01czcXLxptoUH5lcKimzyqZ
vVkmFmimDH7afV8k1Bau13fqDpEznRHByb5QKoxLCQuJASIEEAECaAwFAkzhMOYF
AwAsdQAACgkQlxC4m8pXrxziQqf/d3aXK8YHf2XY0k+MbCbVJIHVNdykeB13dX6H
MBQgnht02MdDwDnwccFmp8ene/fghiteqk6Frfmm05v1pXVU91aKNa0wmLQpEhy
Wnsj1ZncS9eqA021fuUItgCLbE42XEdZcwi6hQH2pLYX/MttDgmbCM/Ddyba/g64
k+g0QK8ZECU9mptdHMGV55Zsat03zYZFCJN5H/QANZ0l+lEp2kTV1HKf3Wtz+w+R
S8T4VU2mmovghWxLzB/SxRC5d5W9FtAT+vifaIUkYH8mU5MbI7nu6PiyGLtsTqh
lb1I0Jjn8JMnHqdm0TgELVpVV4aQTGFLtVvBUM9Dz2N9sK0T1IikBIgQQAQIADAUC
TPK3rAUDABJ1AAAKCRCXELibyletfcUB/4y1HuVznkTLEf4WMPKvsaV6dgqHYfP
Ta0Xt8AI33Kdlj+H/Z2pV4uKjWuotwISAMZ0qxQsjC4HYLbqG9CZRgtqok06HgmD
iNangLqyPQVgeems1vbvmyTAVXI5pLWfgw6EiUPEXd0CqE+vsZxRk08ZKtChfVL
2p12+z98+ATxH4ev86t6bqRgu/Bz2z04b4VbyN65a6Wcqa7nj+FGn0p4NLU5+Pz
aGBQKVGoJWL6r5+VpNgpP0ynwo0frotolbDAzT4mUt/rsDjdtmrInfv218mUgHTL
WqoLxqAiJfUGD0rC+WmCm8ANhd1ncnPGobiHK9Q2oDusLDLJVknZlHXrIQEiBBAB
AgAMBQJNBIMwBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618cKIEIALdmHvipqzmPamSU3lruGwq3
urRLJfl64szK3I8JRjz0YwaQwC80qBLAGiAJowUy1a0sfp/b0NCs/pqhcOUhzqGJ
He5Ibk4dDPea0J/rXXD0n5LMVfHQYtm05ELmfda6YsMqf33MA/PGNoJDqz3rUVM

6nZFRd7JYI1kyt5MLUYat7djjA3yj1ow8jThmsUIjp1R8v8DlyMa4vIAef0EnpL9Sm77wTHsDLjR700ljncLj/NwmlTfdetbyxxYl0MK7sASZcACCAU3gRMbXqMRXz2FSvkBLki0rkh6EbELXwSHAat9D7pimR3oUNn19LlvQoYEb4gD06J33UziWwXLG9mJASIEEAACAawFak0VpR0FAwASdQAACgkQLx4Cm8pXrXzPgGpAiI4TAsXLUC5xelcYNxcKyhKByjlyKKpFgkFLY8ugSSuW73r89vXHqzJy1X2kQd9VgTHgVJKzL7yfcZ3ST7WaZ+a/UNJv1PaBpg0V86PZsKv5gScyK1gNGh+9EjT50FLyI3eVXFuzbmWP501Se0P4Lx40RI/5A6YDNI/EVZ4UgMwY0yUsz7DMxN408Mc1sB0of7i8B80cwaINRts3isusgsyEH7RVoSJRv6kdu/8dZhNRPSly+wyyFut6zXj+Rt+6uqSorBNAQ9VwKZIn+Gzhvj4U88CrcwZdFPK9UjPfhmZKqBF0dbUfpTbSyuB18W5zmjyX0vKPN27HC8I6snokBIgQQAQIADAUCTSbkWwUDABJ1AAAKCRCXELibyletFbhjCADKRcHeAnJyIzZ5+4yOLKQLJ3GnWLQ76AL1oQL6NVy2kVuf3kdsccPpMbc3D5AUMJZvVcRcxQtZ2YR7Dqmtx/+Yxq14JPD0sN4USnWkjmjFe/Ykw9j9s7730Wi14m4NwczwGadojBDeKNF2zvmxqoebdP3v0V5HcRWuodJocAb5mfjKbj11q0FmV3DffqVuuZILGaZpg1u0yZNVIBMs8vvmirfteQwXpm4tlkDNQ9uUwArPyex2xFDZ5ETw6KuJuo5JSScuHxMCPy9FxsVtu8qizywfPU5X1PJ5fcYVHmQk6vY5IfPGttxcqqCHXKM/BdzEJSgwxEi8AnhQ1jJbiQEiBBABAgAMBQJNN+9SBQMAEnUAAAOJEJCQuJvKV618fn8IAKpwXVJdzPixBUV+7u17zTB3kFg+7+kHyLbvD0BGzAq9MpkS9y394i0pSZTIEjqvhm0adGMKf4uq2BDAYf7s8etFowlz77zSd70NbbjuR/44z3/0uxJPE50kmQNGR60Kc1nJT5tK0/RnE0pl7ImfufjSaLpBjff2pERSZRE2hfKJumytaNHNu/4/suFwoys9nqx3o+c9YsIrmWk5Z59Na0wrexw0LCNh8E4lPgm0B9fxrym9Nq4y3ItVkv+aXvrfVAImeDaz0vd5r4aKIDsmqCq5A4A2ywf9Cx48FYefSwszeSahqLBZToJIA621Mx8s1M1v9WTglj17gBcoy+90JASIEEAACAawFak1JEuYFAwASdQAACgkQLx4Cm8pXrXyVbwgAuiYpJa9V3xjyehLsI1NqYpQXzFLZio/gfZr29KM3bhiY6gB5nR0cFb2NIkjj55utdnwnaz0m8VDv8a44cm2yAGmZHWZTiYCVT60GGRukXDeTqfsqW+edoedPsgueEkU0GFzLmDxUR8QNWbzhy+yzCE3CQt+BnJURk20vJvK12vHt5gsYqRtRtyhyoy0v1cqp1p1oD07zf5qt3RUL/nviCvodHMg7kWFESd4v9mHI0CJ3K0MNF0IUlztM7lh55HGR6U5RJAD57ncBdlhtHaQyWt8aD8xhomN9XyhtixpWsfXKAsMQopy51si8wm3Es1tIyrL27HnLfwtYieYuInxMIkBIgQQAQIADAUCTVreBAUDABJ1AAAKCRCXELibyletFCRcB/9xAEN09KPi9kpy1hRuX6EfEXPMsIckvLjzEPPLJN1b208dQ0jLyrrQBvNFZU7G15X8XINt2kqdv3ktnSLRkWJALzysq7cYEJh0h/3eBtw+QuycPVKukmFNfeMnV6aIa58KJmY4oVnW6paYj5EjVe0wqSY50wm5znQdoVHQqD54FzFCsbf1RUtesK5KjbfNS+45X1yLFeRu3lFh+IAD0G90LDavCLPKXLd1eZTD62JqtFzNBxGoVYZ1HQuhmAcJqoe4UmFSPNI2CC60eISPPZU79VcxReI+b3MTQtdKrieQzaMRYDUBHZ55muT0BiRviGclgLMykk8nve4rqC1h4viQEiBBABAgAMBQJNBKtMBQMAEnUAAAOJEJCQuJvKV618qoAIAKT8ibgjsY0fX4kcZh/qP7r+S34x+efLAL80ax2r0Z7Wq7p6PRdGpW5UnwoNpGEx2BI29LOR5T1Dh4K7qNWnpt3sDEPFym+cAmtDNnd/hi/XTVyKkkrEQ1XLdd1oXhbnEcBIItSmDCSOPHDRbxbnNRFghZ9jXCYU1TNLYsf01JAVwHMTEtuLQCIVcYk5Q3KvWC/lpSIDjA5GXzfdAewatUeRpn0M5TWGPKgYxn7mqri0PrPF5TVd2w3+4eoGbrfXb/ksbmwsLDT5S7xFo/nK+e02TzjzL4TmK3pP/1kCiC6nN7+Hs44CVMkxm7YqDMMC03EHcpx4gvN10po0Rv7H2JASIEEAACAawFak1+aHsFAwASdQAACgkQLx4Cm8pXrXyduAf+MpBqReeo1/67kywP2I4C6vaJwkdjFvmwqhkiG1HaVJajXvkvQfs090G7aoTvVK10DH4m9f4VHAv8AGFUDYB45T4tUE0cjZIs8tcLOMCwfx5QYk8DFZY7fKIWRN6wYtWR7atQpijBDRu44jQU3qZS0R1D2MLHLD1//CYmxAwN/IadsuyP8IuJf8G6ly1FLHMPdmmraakoIR9TPNVg68l6SeCALvWwzbzg28DLqUVZ7yqMsbSna03SgcdruriG8k/tCXD63Q0GDIMXvK6L2GLmWd9qvgEB+Yq+3BaJJHAHVU3CXpaYqCcYvHIMUX7jH20heVKLv5vEawwQfYNDRUikBiGQQAQIADAUCTY+L+wUDABJ1AAAKCRCXELibyletFKZPB/92ktZsJEd9FnWf+1FD5/w1KrOq+qAE8W86mWKSsvk7Jh2lk4E2RALJ3MMSjYkYXIZW0+IgKHHD7aJJZ75mwdqmJnnH70+LLmVecej3R8r8bee12qb0WDJRfEdqKlztLXcm1EnP++JgAd6f4Lnk8PJlA6X58VKZM8lRg25axySttPmLZk5/tIGKNwmiHXMyP3v8PTLe8NHUeU9YRmW2P1pLcTg/KEUD1PSYEBwMZPKsJvJo3nV8qsfXiLTCkUjDj5Zby1dqs1i/s1687eLIQRN05/0Q4MdePMZUEH62ioFW66Wnap9rZLJv0ysjWvFKRFZb1u4mtHvjRD4MAPmliQEiBBABAgAMBQJNOvCFBQMAEnUAAAOJEJCQuJvKV618viQH/00+DBPxkDM6m/6LyW8qX7cF1PF4yMVv9EPEgr2BDDFzLCowgRisv+2aTqiTNA23ddUIxyrbISB3W+wqfaAGwhdNURtB88hnrFRdhKw7ctNP4pL5jp7VYLLJUyht6Pjck1JTDYDHPH/k0kVUvRXU845G14wMmGjHwSL3sMEMLzwnfQKQDBmJFF/1Bv0S0TbLQaVQNtRQ6AIwEiqlyNm8bc9qdkGgx5/bL11Yu+neIBrIMpAlqhqE2fAh6/ml6REmDqXyT88N7bMLXEjocXRgv47dct0YL5jx/bVgw7Bez8VWMR3K9Fpnjrn3VZZwypCmPcDeGxZfBmtqIIUy830QjAhWEAEKAAYFak0XBuAACgkQx0BpqedPpLBCcRAAUaAg90j/JqoZr5Jo2QYgH0m6f0JfCKQ5MkG8wJQTjnRoPHkXtWUq2cut78soiMq9roS00Alr6yBPiprLdF0DvZhAcuKRKcg+IRl84B6gjPdWl7mXW0Ke61AmteaHjDe2DB3NFjGyEVBVGHNBwoCxo02a8LXSEBkP7CuZf6B50ASJDe4mvJ40gfEkxQ0DXMGNXpYh0YisItZC3UEEF7LJ0gmlO/evVhhn0PXYN13oHu5XLh5kRezwwErXVci/5QQuD0IEQCMG5bbWauR8odhAYaQnmXekGgu6d0DMi53BGMPjU3qNs37+s0hLbK/q+KlVnIFTEcjoUtBdGN5y4extAofF4B4blbeu6+2BCGXj+v+74GrCH8svuBlpJ9JwV53qfwBz1chCdYeisIYRUh06fHI994nWhDCrjUpBu4HOJUwoaca2iipmBUdbf6WudYcxSQtn4GARk1tHBU2Ch8Ujsm

GY9MnfaLAGU9U9akzGEWV7S1eqCAowGfB+8UzGKLY31RCeCQtQMLraHcbp0ZjAi5
 giEuybQsTh9jD8c4rnzk30fTnvp3oJgXtwK01T+blheq00JSmRrqmwwFov1LznK
 vWgQdnB2MUr0F0ay03nHEDr0XEGpcPlqKGM1rMXKX7k16quQ0hi7jwgNyv1fRdB3
 AbCRGTcoQ70GN82JAhwEEAEKAAyFAkOXCCsACgkQx0bPqcdPpLD7HRAAH12G/nIv
 wPpanV1KwM6XY9dPK04Mo/xFciYhK21iRjJQoE/h0irIHI8F89IFhn35Eb8L5WV
 LrLnQoMdZL8XFL+ZH+frrripkeIXsClou4F1y/0648rXDQkDzmmdooad4+09B0HjJ
 NVbzHLc3Sn7X209wlbEE3Jtqbj0UGD7NjpAAIXjv8P2wj9WqemT2ThZUKmG2x5Jn
 nn/JDxs5dPgi0xLUizI4+kraG+80j9xAI/TC9suDOWI1R/d00B4NTwRwW/dPZmJ9
 tr+k8Y10U/EQcobvunKH1MRypy/+EIK7ThxPUhd1uN6e0hbRmt2Kyiv9ATuaEOWk
 7IQLAVVQp0fSxdnSYSWVxbvb0hQHJw9cvNhwGXjwnocrDQ7yYD0LYNhbESuCWt5
 Z83MgN8oRcqptNm0utqj3V12dr4rhw5Cy/vDnx5g+HWRCBahSufalBQzfx/N0m3
 54dPkr+Q6VJ7DvKwZHK0rzbquPo9sLJ7b0bMRAEQDRtUl5xQhESkWNhK6n+M90w
 bNSAtLMIpH0m6mtSKAEXRH0+fHPMe6WGBUzTdhxbLmf9H32dkq0iuaTfeD4IE7W
 HZ8NQV1DTPBaZ4/Qk2NN6fuyVFAvmvzSG1gDSiAnP9AYc4JXLtNoTUsJtPAAvxfS
 dDv7FP5/uUu//jjWSC1bz5CD/G362NGVQ/yJASIEEAECAAWFAK3CpYoFAwAsdQAA
 CgkQLXc4M8pXrXwZqQgAxwYh2AW1JA9jhp4wN33XcPf26IpLvhGP5X5N+WKYFFJK
 tKw74T1fPjUeXA9ndphF0SM00XamRP8xZoB5r0A88YCAHdo6UavFu+gbbS/ajjL
 XgBBfLJgdHnacy/2uJrQzjPccLhJ1dA9gN1dbvZ5UbekYjwAlIr40XfphFPqXWyF
 7c9w5+NC2wW0Rv2w+0JM6fJ5BQKwbVMcitZtM7ibwiyYakboxNnY8GedsZp+H1vY
 2q/FsNupBj6RkeJZdqLl+Ck7d75QIJWWFRDhiaCcXxNhe0ngg1utK1pF8vID5s5cX
 oEwEjQDXtKUURkhLJPwogaQLpYtKiBvue4ii80xPwohGBBARAGAgBQJN0fmaAoJ
 EHn24HF0FGKciPEAmgK450MeEYKpjJ0svGvno2TVtbK0AJ0a1tn4n634it64kLD+
 0WB4YF/y4hGBBARagAgBQJPH3+cAA0JEH1LbhiEP5vmfloAnj56Yrvie9wuUUhd
 t4/H9LpFCTd4AKDQmHb6fNdW0VKDGmH5vQWafwH44icBBABAgAgBQJ0bsEYAAoJ
 EN8YgupENqQLf0gEAIrUCKfrpay32sXCvkjXBkQL0bfwsKdxZowSgH34dRutr72J
 0uRLip3chxupZrW4nUTQiK0M4yVcw97ZDEZ0xSs+DKsT0monccJpYHVg57qP+Q8J
 nVMzt10WF6/L40P6Fa10rgoS0I920Sn96g5ihmoa0JauHn/dY177HeTMk/+iQei
 BBABAgAMBQJNSyJGBQMAEnUAAA0JEJcQuJvKV618+NIIALQwUcb+rFEcrx0Bt1P0
 dCuCd6Ifsn38z5H+aoumxk3JWgnbDQWU76ILqDZ12+n0+FgZmqj3AneoowtWwn0
 BNzKfQscp2X/L9wkBEUxhrvBvJzyt3wL/itKMg3P9XBNbv3bS2jZUwUHC30kQpFo
 WmzQhgIdus/4nLD6FldDexPN8TqjCM/p0xwq0QzIRgMKnZfzgyNOKTIgBLEMFnyt
 yqj4BGXSmjwfvbY/1Bh0v8oMEt3BjjhZ2+5AYdLDCte4VlPmZ6tm7mhPLWkl4axV
 yEiWtyqc14v4NfLEmIHg3P6YJ7St4W7v30+QaQ7SjQDzTLCfqcSBTVLz7HpgECg
 0JeASIEEAECAAWFAK3UGB4FAwAsdQAACgkQLXc4M8pXrXyPzWf9FiwMgh+RfJaf
 cAG6GtAgxNo0+PgD+fJbDZbMLuvpGgBy0hKmYUbcT0nxMzR2Pfy1lKCbJhLA58ux
 TI55aIQmLmnbL1ZkMYfu455rQR1/LYSz8aorRkqixnhXe5exJTzb4krjU0uAaLpE
 NSy4SXNKJQ9/EpMNI1IofawDYuo8nb7D22Cv0bTERMYtZhq+vjIkbDBgg0GPyQ
 0A1n68lqlVxbfwBiImbFwIAKXWJytEIL4kPE1TtdMxv6X0hNCdH1fHxjYzWUXRoK
 F4SvpjYo6h/Bakyw233DQwQnTTg4/ffSewsQ53CHAT56KJtwqkdR47dBdH503rTt
 GQVTGar1MIkBIgQQAQIADAUCTeXklQUDABJ1AAAKCRCXELibyletF0n2B/9wVbwI
 U2DKTi6GgTHXx9so75FvQqPm2vLANA9ugE3aiU1JIEzn9DvvbQYSMck4sTJKdkOM
 XIQZPCi0t085/1H0xkUCFj74z2Sc3ITAdz4Pr/z951tZdx0S1jH3JU0XhVw10NX3
 JTX0vIbzUyQF6YnNNDrEX493ywwu/6ypiZXhNBpy1d0I8nw29Spgnm42qtTM+Tk
 V0hHnpIksE6kE+5EYIrSBuJyh2/FhJpg9s3T92w9kT6i0p2nFAscBT/hfbPgpHVJ
 ZiDSOp98a+10+RO/ecRJ+LzZrcC+qDRMuHcPN3Ew3L30UAGAGs/4xDHnXhw295/7
 m9lNgzSy87of+EuEiQEiBBABAgAMBQJ0CX0WBQMAEnUAAA0JEJcQuJvKV618b8QI
 AKysKjV0c0Wt8Rmq1+mjiAbWw6xUg/L5e9fGvxEwLcSq2Hq6H2Zz2b0vqLCfDgr
 UJ0VDqzAG6U5U0Rvpocb+vXaQpGrVkkLC4/5jgVhC5IL+n3L0gtJUcE7/rgA2Zk
 hbZuxFsUyIofQL53LH5d6v3xBVM+Zr3GJW7i0Rxn2P8lQiQS0Xs4umCN4x4/3jFV
 H6asZkL97bn2uH17gTxGJgV4uV0okpOCXeqbtkgwozH1if+Dmwc1jAnV6dzZteL8
 SkA51E9+DevYn1241BMY+4CB9BQip57N5EdIU9jogPAaiFpU2Upgv6E//M8DRQv
 8nZSWCodWPnZ55DAEQqe0JASIEEAECAAWFAK4a0V0FAwAsdQAACgkQLXc4M8pX
 rXzo0gf/QpgNtjswfmg4Enhr+yGii2zrTEB0EP7hiDTqoUyW00FsQi7xYwBkvCe
 inXAmpI+KgyZS6opcpHSy3qDtA9A8K3rfvFK4tyih73cYq2LTx/E4SFIcJMcjQf
 RCsMMrAsV9AYLQUHgZu0fn4c1ptuQkSz0HRFJ06cwaWpD7W0S0AXzE3eAtT6+9yo
 L2zn/oz/7JZ2wc0QVbv50SqTNRteN5h966p0f3Dy+pzY+jo0vSeS6K7h+c5tX+L
 egcu9QJAcGwV7gLGi8pSvIwJ0dL6WxpDyHkjpP1I7Gixb0YPAaF2PK9y6/lpFu6s
 yowZ9P2ph9AZEqMRqP8zkVio0rMAvokBIgQQAQIADAUCTiV6AUDABJ1AAAKCRCX
 ELibyletFBqBB/9PsXeb0v1ZwVqJqFSw3rBxN0qWgXb8S3fi5ZLVgzP4NAjrgglw
 YsAtABac/Nv0E9tnIAhpe27Z5sW5GfsTYpvmfAlvGfJbCfaI/85SF0uLEsZ7pFko8
 0LdVeR7Un6dga6HTZbqUFBM2wdUnuSw9XY1qn2d2qmipeHqDrYB+jW3Qce7siq0
 9Pax+q1Nlva9G2JLEJm0z801WRXE7xG+09vp8JY2KYHG0kLbZg2o2mXct5456Qig
 y+jvSh3FHdx7xEURWVT3WxmxkRyuEyJC1To3jwQHyMDS7ANrfNwxk9ZkP0/Ni7
 QIMSpEW2ZLm5StkT6M3G052wLlPkznPH4LfiQEiBBABAgAMBQJ0PZLYBQMAEnUA
 AAoJEJcQuJvKV618Fr4IAIjBgSRDKAXIE2Fk6CuS06Mum0xWdbJY7L2n2G+TNdev
 /Rwvxixx4xH0pfljXaP8EHxluM0Ha2MIeC0ChnoRTHVsDLoqDzRXV1xPRUMyG0p

```

BbKYgIVh2FF3akPYj2L1x9qgwG4qAFP4enkXBL0EUPdn3Pz8gVNnsdEnzJEFEMap
2nx7fzYz7p7nBppxVeH9Q0z0+Ggpdxgdw2azJY1DidsiRB5tvoPSYeoPP9PMh5DMw
5048qEML+qtQF5sWSjgw+YB8zBNunFZ7/x2zsz5UnbexL5UTokS9MdQHJIHQSEg7r
eNr+19N8s5LwwJD6LoHoFnKH6Iaou2QPG0jQ/KX11WOJASIEEAECAAwFAK5PX9wF
AwASdQAACGkQlxC4m8pXrXwr/gf9E99/M886o/DF5XoORTQNWWhSSA/GycT9kqWr
+cQ6HVD2rVIRq+vXsZLX3zLcFCH/XTmve6Yzvtcv9Legod2twB7moV71ZWNyVND
VkpHojCZstsbmebx6ult8w8GzrfClhQF9njseqk1z7jbyH5bvUjk3y9JM9r8lkpB
oJGhyYjj/swva/6/Cv3qbjst9Fc2lHb6NsRBIzQIIMhWfblYclRi0mfljojqbqTLn
BmfPMy7iYt1Vgclt0I6+xHyKq71N3I6WVDUaT0ezvkocCG9n6muzL/blnHAGXlOK
h8vMt76X0wIvwtpIq12IKRRGZiXwmAMGUda4WkF4UuflegTYkBIgQQAQIADAUC
TmEo8gUDABJ1AAAKCRCELibyletFiIvCADFq6wXNmQ0JbhumVfVov/QsBcmjP6zE
UsEs5/SXwU/qPZ6lck0vRKNoPR67agJASbDUg2ARHz5TCZctjN89032ZNIoInLZP
/7DqiY7rcTa9UMcWjLYMeBvoa0p5AL/GN/ELwBXfNcasTMB1ylL7xmgcdJitwA
b9prmcVMQbg5R0/B9QrymmRd0rfiIvqoIwLDFpgzBYZxp/lc+oLLQNF4xQYyqVj
O3D6WYYZeHEJ6cjFpTB3QTxRhxXkHgmpr9T+VHjI58F0c0kBvPzugKreYblytEwE
fzY0M5Mag5PHzQBYPoni430x21coFFIEAZUL51aVr7rSIKujHLgE3ZcFkiQeIBBAB
AgAMBQJ0cV3BQMAeNUAAAJEJCQuJvKV618FA8H/2MkRaBHxnY30YUptWVDshrt
BpsnujEZpacBzFEE2iR0Jry7LguprYnlMQ38ky+GNx6HI9RWGQHCfkY4ADN8dt7b
ONtr90Qy4lRlkkkNBVMh5FP0yrBrhcBD07YECd5aWR3uARYRPM0Z8Hxw00Eqi527
ajQPUTNEKSgc1pPvwExKUBRPijKnKrUn4cFcczXuiJoewTBCUKLubXSAVNA0jVo
iDeA30btFjfFnEbIMzsvntEttsLI6JmgKeCX3pt7pI9oixgC7di6LUL7gJb920mvU3
vY7Y9Zx7ag7s+Mi/DEW6FexCSRPLxY9G9ZkIs7eEF1913bRADtb6WJpLdWx/jFzCJ
ASIEEAECAAwFAK6EwQsFAwASdQAACGkQlxC4m8pXrX01gf9HYLHhEzSHe2X8n0R
K0LdGthenB+oEy3UgJqkBDLoTqc6WNspBonkNlHJehz5MDLr+bxZvNB/2DG3zyaRb
BwpfHZAUCzKeL1gbcg1UiLVKCe0DV2lzmVFGsgNjrTB4jqnf/X9Gp0VhaqD/DCFP
DB70JIZXVsk9/P0ZtZ2HNyHCrGDL674t/mIEyEdD2/Em+JTUbvUI0Y1NnYz5o9TK
x5f6L8RVFPwshyopZMG0zRhZAQz8mw9LkspSry+Kg4DnjFCFPuA0730F4plcl/Fv
nNxIUro8W0uoaRXPdLSMube0320Aus/oUPsFMC9xNGPEAQhjEkk+HzhYNowNR9db
kk7AfokBIgQQAQIADAUCTpXlHgUDABJ1AAAKCRCELibyletFpe2B/0fk9KPvXq4
nqeDRtwX0UuW8J0mMAAJAIN7b80Xakq1ZZ/gIRQWM3iBfKA8a6MwaJq08hwwE/7G
5x1mHGnJrc97u5eoJv88cXsa7DFekXRojvMhyaxUGDbgYtXgtI30gPqKwAnNCNx
rhTq63uX/YgU2Y9Eh8JjVpfSj/dVLXmHi0pvHft0RghB1ABWjlkPmzvCYLtx56h8
an5h8a0ZpwDvp/9KEHNnYGSBxvK7SDYllADz9rKjoutYEDn03v4f5SiSwk5pf3oW3
pVMwKoB+v/r7yzzYlM45NzW5Wn1/XnStwccPc0HLKPuDAVJA0YYAGVaRV5F0/Db
B42V5n00BETwiQeIBBABAgAMBQJ0ozSZBQMAeNUAAAJEJCQuJvKV6183twH/2AF
Q1KL/I3M5oftH9q0tAEuhSbexg9T4YkgioXfX+Vjm59Bt+PEBSQ5Wu0+HIBS0Lw
ijUE+mhW41oTMN71PQ2s0VJjqvHPshrmjrsGPyiEiel2q5280UwAI1AfZ/zoBLC
nqrc9zcWPww8m2xqXcWlZGDAmIlt9Q5V57kLmK1KXERVW7LeFe4/aBGAXvGLUHK
qna/5gftg/tTsQqjVqXjGG3GWHV2vIVP4qTJGBemsMn+AJ9u85CobxVs8Q+kvaKB
YKteUtirWyVIqetfywZ9STxZuzdhccsv7biJKs7XE3YlEn07bfK5QhfX6qkEpU7
twMgtBKQYfxcsjxeZB6JASIEEAECAAwFAK60340FAwASdQAACGkQlxC4m8pXrXx/
swf+K8MSP5sQvegnuCjHcfIGty86UlIiITru0TQNM3M85LUx69DDzN/8200JZKwMET
NL4WNNC0eQGQz+R61jn/ZLRl98qH7pVu2aVF2YaNjI+T0cdsKtjuKp+rIC6fTjw
oEZtqRXL4C1dwL0ZCXIIIU+twnFrGjsJ4Jvq4VtGx5ytK2CTBc/9MzSJhbf+srMH
g0pBtNRDxFZGeSsmUeAJG/Z8Lu+56kue/Haxc1PcVE3VThEe8K9pHe3whRMR02NA
MrM+hdeg9oyu1/l8toPRAA+rXNdJxswJjsBLdUXt+IU0uJxZn1NQFOH8YZVatZnj
0i20poQSA1NmeAfyTjvw1bvhsokBIgQQAQIADAUCTsYRKAUDABJ1AAAKCRCELib
yletFkm1b/0SuxtILP1adwr/MMyENazvi9BCBMSLZnufluxlj4GXE/q0fU+nabsL
dCXJMA0/+Pc9hvriU8h8mLUQle0pBt2YYJ6Yf5i3ZZc0lwdZZtZTMN4DyvyvZNBxd
gNWep30U1irpy6UzY0qIxoLkMhI1VGVNiT7JRc14meiIrkRlSnN6szfuk3zIhWLN
8VhAUuI0Prv4+0ne/ML1sbKgoeDlDRNM3tRQ/J0Vh1v7EKsAXr7wjDKz9VOPUPrd
vgXKzry72BT8+NOQGcGkITSptgWgY/5zvnF6fWL87DJ7/rFDQ+hpNqQKNv5V4E4g
eX/D+C312kjK+Z7rRhueVGhy5Lemh1zwiQeIBBABAgAMBQJ0+s03BQMAeNUAAAJ
EJCQuJvKV618cTUH/2aSh0pfUu+W7xYTSHYj/07aLfqL826LME9oLrRR/UIgnLh
eHSc440ENlioERf1qkMa+x8S+RpdONX/V4JJIVx75aQwHFNDdiLSE9w59g85sgL
H/qmeKyvTHWsb1pU2PLn3Wri1n1LnzRfCSmKjaxJLDyziAJOKfkGnBRZNsfulFzo
vzJ8CbYJi/XwABvUvTbvDxBE9UY3QD59SF9geYzJDKYTKXPz5Rihhhl01tut3IuP
OMWNguj8ZT0u3ggNmCF2oM2SbyuGalbV6hvo8mc92G41cLki+19phb1Gdxbw2Pos
I11JgZi4RSi37YAwlLSDSvckss+2tBylTL+mSJASIEEAECAAwFAK8L8N4FAwAS
dQAACGkQlxC4m8pXrXwZ5Qf8DX7HP0qgFQUWruUvgzbz6o335ken51DMlTc9pprB
960Y04VA9HRUeArNFyishLUAIPeH0Bb2iBMc04u9K9Z1rug2Ll0/72kINZ90fab1
fVQpx5muf/nw/BPjKgEz/ewoxwUPVYpyHh3iMq+Eji9A4z8T4zNDBI3e/qXS6Br4
5k42h8hCueM48bhsQxDhK4XBELNJ7kSbomj2wLsgTt/icDIxu+KM0mrmVsuZxA0
750FsmVrv+NVaWknnUI9NGNB9zCqR39KNV5L8yzcy3HLDmn+Pd8nNjDMI27c/CF
IxafjsLcQapidn/blMlys/OXTUwqjFj4fodBAUsoExU+P4kBIgQQAQIADAUCTx29
KguDABJ1AAAKCRCELibyletFgW8B/0fA/4e/5jAjSugFgKw0AqMlRIzkLe78Znn

```

```
PHhkYhMd1aZN6CECOPa2eY7BVmMbhWzF5QMUDYk5nWiw5UQUf0FVSWBkevUR1
u7b/kQSVhfYTIyhR7LP3L3Go8J2Lf+kNPB65FMFti7+dX0tKZL4LYNoEzKPCWwm
XwVEXk755Qbj6C9malMpPGKDQstao958HbB0wSdBdYNN6UB2FMN5bscGyhZeKPSn4
rqz8ZVcs5EJ1SKHorhASMWSQL6IVvzqmp32Vsm0IFB4mSEpdBpHKNTz0VcnpLAv4
e5SxqT855FtZpRjM5K0aBygum4gYHIncSpmRtzXtZtoFmV1QV95iQEIbBABAAM
BQJPQARLBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV6189toIAKLP/+KK9Y8qbNSdebxAexekpME
mlnrPP/0flhPwmc/35E32GFPX0aDCZs+qWmM+codxA/FvSHLCBjM0SbsqpINjvLM
ljBhft/jE0Z3pAic2X900/Sn7KKHbEYu3bGc99pJgB9Cp6a2DI+rKG2fUQvJPGbv
+qWuk1m0hU+nMBcyuFPPst0Z0yG/mFRD1kxTPTz4tig2HxNaovncL788ilt8GTai
TmdU7HQ2HSZLNc637tFM/CbfwswJYpBX0FLqUoSMMd8W0X7kdf7R6sxYc8ghq9N
m+rlqzXjZ1dJAczjBaPiTgkTR1edV0UNJY0H3Y70m+kMu1lyZa64xmaghpuJASIE
EAECAAwFAk9R0EUFAWASDQAACgkQlxC4m8pXrXzb/QgAhSHi065dwRcGIRBuMKIj
+EacyDfsMNU0wj3IF61d4tKaW2fVKXYHF74Cpatp78ZGcwpl5cKiQ8un/8v3M9S50
Yo6hkQkmEOKLwLrLnnjKra0EJEfDN16iuS2hebC+JSzGMSa44YxtbXQH6ksj6U0DN
yxiabS6TNOzoZw6opWxwtTAWMTZVHZg0TW845x0z2NKBYZf5UeXRB4U3TtCl8gzN
OK5+//EBo64aneFzk/+vadiUZaBX6rL0wChzUJagpwmks5pC7aTmAn73krEXJDH
mEflNmExBnbWwL3zm+8iZDtNzbn8+qrghXIHwby92RgrZCIiwP7zhyYa7SkzFHwp
gokBTgQQAADAUC200ngUDABJIAAAKCRCELiblyLetfFGHB/980qTnz74HZVtG
TP7tkis0kDauN0aSuaS02fmYSH1y8j0kBvnrpzoIDiul39ovVv+fjRzInnr6FDr
k8DsmWfoab3jB96eqv+ZzqsLg/kZu6tymf5rYXacn9dKcofkUHZ5Xwvg2TmXC7I6
TMamEi6GGTjWCS4HVSXZ9b/hQVW4GiN5vQdJUjzC35jgYqycxnuFaPKdYIgSADld
dS0zizqDb150gZAERNgshM/8VrfY3K8K2epvgfCgCtAwXPwGTf1mwoiY3IFRoBgA
FSBIYN SURG9cJc40l4z0mF1k4eTNf4I35P5U9NsnyI2bdG2VZbFL6Vw2B7BkMQ
FvS5mTGpiQEiBBABAgAMBQJPDJLJBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618Rk8H/1dAET+Q
1988Y4uMFs0bl+C40DbZpGGWAUcQcT4KQbLnruzX7ZFh3VAidKuRYbolT/0I65UF
MFQQAwwyAdKGBRta5Tdef6JbGuZfu+XrE53H1dw9A3W2anltStYGEPEL9PfoNIVA
pyh+jArITfitDxUuAqacitIP0vLpakJqviVUSx20gtWm4jxajcJEWKeqNpvtGfL8T
ghfYItn2oZu8dnCB0krwx3LfQ72AsbAx8lzCs6mkKJU8xpwJkX1d6YqvExwozn3J
wQ7xJVWwGEEZbTGLUnFolsyq4UCLnLivs3VnA95c849vZHDe9SH6lNZgG0Vx/F
0Nb98glludLbFLOJASIEEAACAawFAk+ESfUFaWASDQAACgkQlxC4m8pXrXw4EQG
kja1qqkr7yPFL7VhQsxewkiSBqkC2mJ8gm4etXePupYaBRYrB01/0hn055fABH5X
ddHzmcE8zD6tNRRINS0lhhiQnQ3m1H+ddC8kDSGNzZaIhVxzKRuH0Y/hT5orAGis
i97VG4gc1VMFLheGCRDT2H5SpXasGK0skudIIZ2i3a/dpv3RefbqGeqJ6d6uq+i9K
PAg/uiY023o22/5xSdMmflJd0jLTxyRP5u6b/0Pr9h0J4hcI0x5wsY8r0/rJquDz
zxzJ0fWowFwFAF5pLM/Sz8fM4NxsHs7FqmUyr0vLTqHV0S0askfgkw0dsiLX513tT
yVtD95HqhHUJVID8/bn8XYkBIgQQQAADAUC25WnvgUDABJIAAAKCRCELiblyLet
fB/yCACJJb5sR+yo0AGRAMun68gk/FkdL8k5g6WmD2BszYh3oTv0ny6X1+gx38vN
fP8mbLsLHVprK32w75Z9xqTsXnj3d0LTbnLDGhn9gEuL53N5bmqoIgzf9/jQcDOR
L2BE0BzTmVEmwxikXanhialqFl1i60mEaPM9mXRUyRKAvr86vdx2F7U4BbAm2x3bi
kwh40AxYAJroNo0MvZTRRwb0w2LzXo9Rgj71ErM/mppAg3KhaGtI2u5ZBy3pSVH
co6KfSAXdbw0iZlcseWpiL04diKL9KDtZLEEnfr8pqp5FGwCz8drq19kBIi4Yn
DvkNyz8eQv23aDvwbeF7zXQKYn17iQEiBBABAgAMBQJPP3PaBQMAEnUAAAOJEJcQ
uJvKV618masIAIAYJyktQ53QVvZuEh0LXzGP1tGsIdoszWxEEjbbWvoz1XT6N9BD
mwx+ILHxo110ZsxUG05u/3N2D5aq5QjFYDTq6Imtt3o17topG6C1I+000KyaBZAz
046nH4AweU1Mmzuz9orTPbm5oetgaGQQ9PLCkq+Bg8Kbtcl2c2SyCvEuAC3a4qR3
LVTK1pEnk4fLk0biwYfhh33WGVbReeFGOXMvTVH9MLKJwa1MzfYhi8IWXu8nUnYT
AZPpiCfnDYktUaU00b52IB4If2HgTCeuLx2mDwfPpy000dyJ0c9qKTE4UyuWe11c
Eb8DTISiSedX7+LzLjVzIjrkMVRM4IibouJASIEEAACAawFAk+5QEsFAWASDQA
CgkQlxC4m8pXrXwIHqf+MwfskZg/GY7feRATtEnIRAqDW/3FrburXHgCgWi10T6w
js80cCKfKJNnZ/XsxtQ4Dx+r0gjU01L5qjha0o2RNKTEDMLjr+R3XlnL/2F/jrh
ML8IRg2dRz0QMJLhQ3ymuE+H3/Uy2CGLaZavkPgn93Ik4iieLu2UbwbkExQ6UIga
zzZQ3d0b1v4JZaiL0KVqFWB4f9N5qfbHWEKI7TL02hB0PHJHGXG/NcqnZCpzCaj
zEoiAjNTnLn2g5XcLN5azEJCHWujTLG6kaqXLMpfuqCQCJTb0X3WS9J4E7RdirL
rPQsgszByVasNIzkCLbUqq0c01brNUki1cKkYi3Q4kBIgQQQAADAUC28sMSWUD
ABJIAAAKCRCELiblyLetfJ2pCADDw8LQ3LMFuhFWTRYuqHzcSIumtakgxZI00XRz
q4Vz4bHf0ru1B0Tvyqiha34BgaS/SjTQFblTJBjsNzfmifhRi1qZKJv5k5EKnXq
J4c0StiJTmVKQZaOohDS37IXEzG4HEdV6kDc783G1wvYzyBHmbdZWuxkIyWg+HFd
qT0+9UH/GkxrZ5Ncguy1suSchAZM0+SJ6izMGQtNJfQMLYkreYPt20EW3thuCKT
SwkWaYFmPl6dJTrqah2z6r/2E5W7NMsboN3/QF9F9ivbbrLV7zfkRbU+75ywo0+4
QJPTWP+88FLT0Zu60p/DNLTph27Y+ntCGiV/MNGadhR1vB+YiQEiBBABAgAMBQJP
3C/XBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618p2YH/iJ/VtF7BytspMAwtByHZC5aecmplP+e
BjRCeLomTXX1xAOxHe4VQIN0YJxXALSAS1fefAsrC8mQ7ga/n+U90WHQIGj6l6jL
zh8PA8EiRCw/+Y9rVJcYoq2sAUuzBWL+azxDEUuSLh0M4aouJNKCL8ETx/+8fLC+
k7RK2ihgBF+zDgYN7yqm8LEq05mTpmJVP4DijM+F3yTMOfyX1dd1v0FpPIxx7G5
7hwZTNJ59hL/SnPDLxgpsn/veRjdr19G+9VLvnsSQcUqTc3ktl1JtriEkD7zggc
7ZICpSGUtQI8H3CS40w8sRX7/d0h2SIIXwzS0UmUD8fiUaXvtQV9GKJASIEEAEC
```

AAwFAK/t/LAFAwASdQAACGkQlx4m8pXrXwHuQgAka3L5om9bMKcWwLpbs/LpgffP
7HoppPjsag8C7A719rOBKANM/B18Tgk0Tptfwv4JM4SaBBkk3vpcYb2Epw7YSGT
5HM7U9PW5P2bLSsqBnmN5xnMv/8tujFje2aySQbjIhF8r+rThh1qB0MtSb2BYDyZ
n0yf/9yYEZF60Phvt8Wx+f3Gr406rcNRn1LYBJIcQA1yDFr+X9z9dZxETGdc0kA5
k6aL0PwtKeB5aa7LdWJxzjLumMBfjX/GTEUDX5hls0wqxuQ+YvQLrEpQ2c8Flcce
riyFH+u664dm19+yv33zKPMgZVeBJ9KQP9uViG+nuew9EX0Rr3Jje2kEl049rIkB
IgQQAQIADAUCT//ImAUDABJ1AAAKCRCXELIbyletfKfWcADFmGq42d7+mT05vRGr
uIwJStqop2GeNNSzlfKsLsb5rUcGqyj0bXD53zeFkwFcdcbcdMqEcJCR0NyAe+ZK6
dj+g681IwnlkoNK51FNvX6tP08jDwunSIqod22jDwwf2IdQcRjXyQImukr7Z6aGw
UZRmTyO614UMHWafQZ9IrkWEx0TSAFAMJod670F0r6d/ny3wJLbIWYi604LZH10/
3Lo4y9g7JbXhrKlJpWw9nV5CY85QlyVA14bjI35WaUaZdf78+mcy2x5ACdZDdAbd
zTNe2ZkUmZfmcWw5a58hbsNGLr+4ybfysOzR39Lr0Uy6bfBBhfIGATM0kqubwHvA
5rLnIQEiBBABAgAMBQJQEZUFBQMAEUAaA0JEJCQuJvKV6182R0H/j06LcuFrpS/
vliXNcZYmb/XkV50jw1CHT/zxt1nbRm0rxquoI4kGv02m6qLIWvP73D1wkt3+zxg
z4+NBjwalB4sMS7Y6sdCKabugXN1+A3J8XEBfPKtbcKNvsq/ju0w2/LGws2JINvi
f/7fkkRAReEPvtTMKGgF34rqgda2I3Z9PYyDDLwpp0coB85320JPD5aKYVB5vsXkf
gY0ChWlyH1UedkPypNWMLT3fq4u5Ln5Gj9wP1LP3L3D/fiVpTcHKtDLt0cq+vjoE
XkLAQ/JXv4uydWp9sIwjPu1JP5PiEsDFRFwqR/3TbwVPbWLFY3QsYecgLSptLV
A80bmEmeDm0JATgEewECACIFAKwAfOCGwMGcwkIBwMcbhUIAgkKcWAgMBAh4B
AheAAAoJENk3EJekc8mQilIIAMPstSL9dmjbNymRwzDZ99ZjKqZJHJ2tCRiVtGC9e
z3KHLv1rLTxyJnN1f8kcn/f6B0MDIY5qaZzhw3zyBn4bUy1FntTdr/Qm8wYfs8in
RFuQMeTmwul4kzxhUQCoSrnM/cKZAKhQ+B11ii9hP4L9c0MqMrLsrDvni0ozV0FG
xDoWc/rQ8+0vUI9GmvV/WsUqGRD2ZPV06LYFTKfWvQwDdGHU32QhG8jAK2qtetR
j01v06E2XqWkMM3gc5cPo4dl9i3uW30fDIRBlVwnn5i6pbNubJtiYgIk0FVjRbZ5
/Vsb0bPLMeVmPNQBHL9f55fCi151A+R4b0QEvuvchPD8C7CJASAEAEKAAoFALJK
CdADBQF4AAoJEFJPDDeguUajVp4IAIRB4IBvinLq+EcZFrQKlk6k84obl9plwfv
gWxnoDcUmp4I2Q1fi0tvlp/QdP722VZfRwPkwN87BH7TbEVooKiHdnuAFMXvGCo
5TGXHv4KCgP8ALxxDnEh3fqFZA7JHYSb/efXIv0Ghz0TtURC3rkK0+6qxc2mbWx
74BYuPydrVh9ZHD0JIRVooUd+FvK1AvL0pcVYmUXcmciE69pI/+3KGzi4sM7YW
PUNShlaDSt31AjoeyK6zutfRHFz3sWIjrdkbGcwmTQpGiPLkvDw7n/UccHXD5zz
6U9EicfuuNIvGexA1J8Khh7yMLooTTuS4AX14ldwiFCZ3LIN9/aJAhwEAEIAAYF
ALJJym8ACgkQ8cUws8g1l10tIRAau/lwG47NbkuxMy6qpKD00G6SR3aNR2YUu+A
xyNkg0e7agxD1UUGGzJHTcnGeGehBuWtzZc+e/hdZPEITyUQARQcKVpQLtjUz3TE+
HfsjxfRH3s0wXyIjxqLeQyiqFa0LWLhy0gBKewdf18qkF2uQY2nKEfZGiDYmZ/Bm
E9WYHkuXSGgW9cFbLc5JsZukm6hv4+Zhm7w0ct4osIdf0uX0454id4DNEkSBg/3I
ruMeNxlLaxgokv1i0rmSvMhBBfzruXOWFzFKIAL6GI+LLIj/fr9/MPBNUOK/q0t+
21wvXaFo1pSwETdaoBvBk9biezoQ9ZA1FeTVcjD8wLciwQw1T04CefF070wJwD2T
oTm1yNHxmyGRUVSYcw6j7pwv3f/ZX02qABc8i2qUuh6thluelAaPDQZ5sixAtrx
LJzbn+ZnoFwoT06L/dhhEL4C0FoLqnKr4tlrvY0hHE0eHw0aY//a2/xNLevXuXK
NLkXnok/WAyHgTIdAQRcRL/8lH1FqLztZSyToeuJ9+EkNVZh8xRiugure+fdU//D
uumgZQwojXR2GjvgycAWCXVDiRQVLQchtu90LY9dWZKbfepSgbjTx4jpcTpGud5U
Puj7dZOGc2GZFMHvW0f9impvPDUwJ65j3w+oxjqG0Xj2DluAjkvldS9yvUDWe
G0LIE+q0KFRob21hcYBBYnRob3JwZSA8dGfIDghvcnBLQgDvb2Rraw5nLm9yZz6J
ATgEEwECACIFAKwAfOCGwMGcwkIBwMcbhUIAgkKcWAgMBAh4BAheAAAoJENk3
EJekc8mQRgch/it8iW3l+/EtHsRa6bGTccmbFzMTvLAuz2sAX3vAtzlZZ08gu9i
1ZvJU4pLncQu5LF/WGpsdWGbXGnlSqD7iVp2cyiTeI8LbpoTS/5ZIGPzmkvguY5S
Z9b+zHoVXoINyLdn120g3D6Zug4gu4aowcRFwAK0dZmG9rKmgGZdI0sLEZsVGjw/
3ZEow83i1WbW0cNqzd5zw0+afijTYuqHtwPW07yapbjTA0IKLH1jtkCKxnnGBUgX
3//qIhQRLz/f+XVMEdi0U7leEg+EX3NiCQnse5/gPTnics6aFhTPq6d5KanV8Rt
A3gWf10TMtyCd3LibauTgeJuWw+aKAnb5yJARwEEwECAAyFAK0CU1IACgkQkFeH
iYnYVH511QgALR7wFocJzJ4DyBF5iiUIu2kNRV6U7RL3bvQBS0VXD3jN/86bGD6
9p4kq96X60zlrYqxAJz8zZ05Pdb7j54x7DskAQ+cHHF4oS0cZcV0JLIZbZQb5T6E
7KmYWMUkSjWY82bqKSzV2rYpZrsqTuVREq9aTPw9kLeOJ60rVbg0T2WdJi44BB0I
How2mSndWGHmn1I30hJIJWFXHi0WS9aoU72K1X0McbxIu9bnazL/rfubY01qRNm
HnHvweu0DN0Y4alhzV0/awztL6vH0z1DMS6ctsb/OPwignVHTPfXsUuJrxM071GJ
NE/U98I/n3HWed9SK8/+Xvlc/rn5mmlayIkBIgQQAQIADAUCTi0kyAUDABJ1AAAK
CRCXELIbyletfMjiB/90dJa76Ry0BKPyqrRF2ceACG3edG7qZX+/x4poycBD5I37
24/h3zkLzBrv03j81NrGub5RPzEaxk0Z8VnLAXbrnRQvUMt4Btx93xZsbdQlnBG9
0ycqvtBSYnrCIORneZAXKMDi1o4saXnpWiPw6izUMVajJUrm7yXsYKspq7xGNFsp
iE5ygt6C+jWeIf8bqd/RDz71hE0QWmxuLDCrT5/VVzw2j0Pd7If1dwnYcjayT01ln
mJjhbcb3rfMi+nfg3VhoHZPNwAjpg9dBnTK9IY/QpsYnfvHvnhvs/tGssGeo2QCga
QqNE4ITWvqHDCSek+s0as7vDAurTD7K08X0Ec3gwiQEiBBABAgAMBQJMnvdFBQMA
EnUAA0JEJCQuJvKV618iBoH/jzVP06kMf1sLnLgswL9K1f1qXDMm/IdYeZfvIP
WL4ezt80RLoCkPLuCFzD62HZ90Fv/wMu9HRUpL9WUXfJezbvSPJk4143Su4mFF0
U8N9pLHSJfy5awdr/75tkmJc0kELu8N7HkZUbp579v9Vr+cZul4IhjnYu3mBjCf
Go+Iujz9NH2BPhS7JV6cRgWPLXKOzXlzDtpJPLdezB15e9YU2fiOxdI78mRiej

```

254MA295o96UBuTULSHNqhfV71Ab+0NTuSrqrzhuL+kuixtLNLjx+9o7u8ky4ptSoU
I+bQGSUMLGUQvjUwrhk/RGIUDZMcG+fx2wb3/CfvZCcBM7CJASIEEAECAAwFAkyw
FHQFAwAsDQAACGkQLxC4m8pXrXwb7gf+0CoQbnq2t+atD77gUBs6nBA1CXpYeCR3
4HDJ0sph20Sw0tOTULY7TUFGuX3puEeDsdymGpjsjLqMJNhWzAgeR/jCx9f5g9L
i0HwhIn4vWZSFSoVEQ5UlRk2VvLYCGLMZoT4po06lMJdlMpXC9fJK/LEFVxF+bKf
u08jwHabLKIDxXNG1PcJpQ7JMPPK3DXR7s25wHgs88dLU2KiLLP0mrLjQg/EBFWL0
UDpRZiJKXQTNofYnzCd7Uqep3MSL5MyF6+aoh7JpRouDhzyanG95TQIpjEnMFca
NFZdpsKnCUS+GeUQMjy1m+NuNFm7T9WMPJATvyIHN2mJfnaDzW/YkBIgQQAQIA
DAUCTME4TAUDABJ1AAAKCRCXELibyletfdDa3CACN052MFg+bHTNkdBaVhqzL5Dlr
zcQj0SyGe4BJ6TM/4V5I7gQ96+lvakjiasSpBXKcQcvmQ/TvT+hUzJQYMEEnrc9q
zT92i1pU4NRUWJT0Pp90+HcLgE1VhakFy5lQ09rt/dZa1FNDgYrydK+fazc/N6tH
CmM+cg1pQ8p2hJlUoKH1J4bXLCtGaUoGYJstMIP79EwHjD95nRN10WfCp2vXXGM
aHYX9XQvSLYyW/QRSIaXL8d4YSNk+ZhMGASslgP7430oLECOPLegnzeF7fzhCgLa
/r4Nxm0uN4Qn4iq+otFn+gJ0HVAJHG/EFfX4QdvUBJATmY12zTpFuANCrQTiQEi
BBABAgAMBQJm0ly5BQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618dpuH/iutfBbn0vMIsm75ESDs
AYPMhCnTZQ7CTAxI0dBfwT9cCSfy1r0EYCrX9d1SoHhSM1XUzvXy6qVew6Le8wtF
qsKe44fyD1SPcmS9fV1KfsQUWyLizSqpNnTL066Kx63pmzCxFOv3USEcftQvI/Wt
w/51q809JGvS4HQx9A6s9XPyWyCoSVK4UK0wtNHV8MZK9peDuhlgwKlt29JYH7Kj
jKATgjbmNzR8nmwFywt30FnInzNOo5HLaYRkb9lMQxb5B37J2PsFbkUgawNuNNN21
Twa6+cvuhPX70Kf+6rIC202GUV84Jc44Sfp0j39Hwo/sYgn4hyXQCHjFrcFFTpx
ZzeJASIEEAECAAwFAkzhMOYFAwAsDQAACGkQLxC4m8pXrXwutgf/ZmF8JfVwXH5
5EJn8KjJ82AkwlBgVho9+mCAo7T+ITizUgvw8c2eLuxVhbN65iWBpLK2vqlbCL1
DDC1I9+3cTBLPSAbAZXTEH+iFb8PaZShSnQsnGIQar5qok9XDPd0fQR3Uv08XZTy
30/8HeLKFfWvYzkI0GndAPiYbuveA76DXQmHhMLQVPIKa1uTLXRotnD69ySl+N7l
ybUa0ob3wTVrIh9EtPo20gy1NrpGfjFrLC7UavGlqR8vqo0sRvGT8Qr20SRYZq7o
iFXj1ra6AhBcd4LuDWAzUfnlJgAj7MXT5XY3kJX0V2KnqGHAEDKt2Vg7kH2gzCRu
bi2b9y8jrtBc/lQWiQEiBBABAgAMBQJNBIMwBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618D/oI
AlEtd1zsfySUREdp0G40X1Aq0rvn1yHbqvdsRsk8dIWgi9LS0HmLx3R35x74rg1m
Js2Vbr4XNH4HCbSfUijhool4EglpDL2DYlhLizjoy00fQHue34H4qNDATajrUm9ZH
h5MbpC8i6f1lgCpd8Al4rsieZTQzw+EHALHGw+Id8zx0W7WABeCDFFRYzlkxQeh
Zicsve3jajTdKF9BnzGyAFKR2Gq5H+cU1rnHiftBJ31Vny7Dcxn4m1igpvFkjUG
LYkwfR84f6Q1WjEgAI00FGxVe0DoEDNql+/+hSKXcbkAe8Hi1t6WCMrdeP3ek9J8
H4l0jWhqZt0Non6pArt/YTqJASIEEAECAAwFAk0Vpr0FAwAsDQAACGkQLxC4m8pX
rXz5Zwf/QkG1/LjJkTheHSntz5EMBDp4l7JGzvU0MHLsbSlLlJ1N1RNm4ypkd6j8
WENBBWgv7+/F7MwX/HsB32116hhZ/6SEe8EU8dLK+3A2v+bE083CQ1xFRY8Mh54F
TA/ESXoekmM8rCq1lvSfkADDDPL+HeCw9HorZi1Ttd2GzuQTFCLo8KZa98xi3G
nyqwD/KsplcH+1u+w8P77rKnNoLTT39NzJC7mSuxjyo4EewN16c73Ct8pZPoR7N8Ea
wyWwloPr2susU185p3hm+/sc9Gt4JJ6TiKc1eJf+urvMW3iEMV6aqGVYzplS8ccJ
Gmm8Nyf0PNdLYEycZRzBwd+9Hqdb9YkBIgQQAQIADAUCTsBkwGUdABJ1AAAKCRCX
ELibyletfl+ZCACyT1NSjwDgnXwoEb0m2Kq77FN0rXCj0V44LqYxeAnTe6rouEdU
otjWj0Yhn4+q3ZigLE7v700HyrvCf0zdWpqb16qu/s/DtYru7/Rv/i+Xz/+MPX4
kWN9vdKF9rzlnGaYoLnr0mp6fEInEK+0XWLS2UYy32PbV+cWRRwHeBkiJ/Qxmd
rh4BBRtCc7YTiZkrv+Yc/p6Wdhx5iUnI/Pj4SKKwoc0epNZlRpXt7ZkcyXetwvbg
truCy1zHzpTN2tG8EuZtb6PUokra3L7ix9SBfQst7ABtPmaYRIakhdpKZA8RWWJx
6KtJE3yviuPUBORkY+GokTEgXac5ceswLn+ViQEiBBABAgAMBQJNN+9SBQMAEnUA
AAOJEJcQuJvKV618eZQH/ixN7LuRPJLMC2AHGS93LYjGU00PTwB5tC/wDzC8Iay
kmYg4Bho2L+2Jnag7SgJPYg6jptLQoPmlCzGrqCJdGMotoQLf33jITCGo+K34YoL
GUNwL7UpLGMYbFMw3lRYSprYla8rEFAdsA39tfurrLYvm8u6+89DCL2F5iHc2R45
Hib1/Jah892H000kDB0nvPixmSzuBvAtkfk+t0h6kcl5KoPxe03aCT8srjN5p8ep
BegjXqfCTK8SjBnqvAeAmvPNACISpPdJaGNjBKMIlA2fvI0Rg33Ho6FhywNiYwQ
QxIEgx+wEjDXL4Z3Rx6tJLk0TAJsbwtq9vMPo0Swu2JASIEEAECAAwFAk1JEuYf
AwAsDQAACGkQLxC4m8pXrXs5rgf9HzabgmjCoXTnRutm5iDYHkDA/EMh1M2aIbvl
aQwJnqPG2w8HAFmpsGrfCSytaZMV63oDwnFanP29FggW9ox2puo23VD0oBy0939l
RqhQefLcXJqrV+MbIwUFm1JLRsi47MHY5wv4EVC0IODpKKsqBeqhN/iHiH8nA2ag
/p2eHwUwCqRhuZspu1xRk310vR4EGALVT45UEwHIVIbHLB0WLVeWTQ02A2t44No
dPe+02FksnpyuXAJwZvINLXy55Mx87zM/ubvJ9rAen0F0PmW0+CnLQsn/wCBlz0K
G/z1ut3Qp/nhhptB8e6mj33yAVsmb6NGXoNLFZoFDDfJMBPbokB1gQQAQIADAUC
TVreBAUDABJ1AAAKCRCXELibyletFH2dB/4ztDSMDKiRVf6VSM4cCUKjgFaw0f1
znQphUQiIEwD33cufSENEj+4wF2F+/2fZHvXma+AiV3toH7Kfvh6jy4v8dwVW
w9qdA9xw2BA2JDQmVfWjXVqPDb+mx56UtZPNZBDi45z0F0nR5VKTmAgtdzhg5Aie
    
```

KVrJD4AgIpthbQwSDsHhTq6K8hMi156T16CtBwkUydqkCUDZBXPjJV7d0VODETwI
SAbTzCKJn0GnpS60zHc1RXnoe/0d+8TCE0iyQa0jwV7WFJP8GJW1EQZVSSobFamW
tRLHNJ8s8SjFpFp9pyQRC9BsYf4vgLeNdga/cGVlrVfK7ksF0qbCPY+aSiQEiBBAB
AgAMBQJNBKtMBQMAEnUAAAJEJCQuJvKV618V3AH/2XiZesvDdM2ZVE3fU3TAdB
90b2eJs4pH8I5IdeC0VwpNAnpImkg5MXuDYs0cwh3/kBV06LPWvqo115Lms2Hv9z
bxpHSC8Qnq15iRyhaP8YLvKoItJ43+A5w+lCoK2QlMxer3BzJBsioQLlj0vmG44L
t6xdw/n5DNu3UTXQ9WxaX+rFViMkJ/MqelY2flfuizByojKA5nvac9sdPiaDLJir
LFdUV5jbu2koMb44Yv0reMuzo0kDAP+XkLxtVPgppwmNclHqBadpTb9Zglblq5hI
sYmP90VTIU8MKyZ6LmadLhJjPkQsIwyv5MXT4Ye6M8fLWAzarsfkvJcLLzV4eaiJ
ASIEEAACAawFAk1+aHoFAwASdQAACgkQLxC4m8pXrXx00AgAjSxG06emU0BaWqIn
nhzmDpyaSHS5lZBuMZ07mm+NIjfyCnzEg1Q9KHGnfB7wgG5971U1Yi6Rlqc2TNX8
DA2EVVL1P5DyuJlWdV3nXPuE/M+UV+mYBGeUu/U/L65Dao22kkKWSvYzqX38TV/78
+LINjDtVtG+mGSE4xBc9SOnoCPYCEuLSQIQMaccspCnmj55mYTeTK8gzZebByQb
QtZuinZ/Clq1rM1LJ/ANb0hAJ6ZAMmrHU1vgseSVzaccxoa4RH30XdJhIpMiGIqb
e7dvXHy2+it3H9+c0LoszyZ00K0IgbqSKQVxGHZ6y0sLrQ4MZbPLMKST/BqlC1TG
FUg8KIkbIGQQAQIADAUCTY+L+wUDABJ1AAAKCRCElibyletfFpWCADDGyWajls4
UXxp5GxD6UBo8ljb1kZVTJUSD7HVvm0wXdxEpTtiabCw53XVR0SH0vwtCOz+6H9
Mew3B00QHps1rkyJ0edZ5NIpQ+6ZJ7zAwfJzh9UD13of5Bfa0MGoryzEwCoNF+Aer
9IvbrjDLZ5NW83yTVJ8BFz73S08Qtifelnx8PMUMLW8qYRIVC0WjzAU5iaMyW0PV
msKHk/U+9HQe5tLnRrGWYuncL/eX9RAXv4pFk10mraL6q4u+XLKihdefJ+/Mp+4
c5hXd0yHSzI5/ZZhTj1lpfPJPTSNPK+GfoI09jTicLrc0IS68jWSiNNTeMfWz2Mi
5DY4Lzxs00viQEiBBABAgAMBQJNoVcFBQMAEnUAAAJEJCQuJvKV618wrQH/2y0
joG51M6kenyNowcKpc/X9D0uzZdK9ZRGANrAf/f0Dvld5SFs31YITy/daXpWgTJX
XHhMgqqp/0rmLXIjWdV3VQtT77Y90LbFwLUTB63SXP4Zki1KHwYxyvZPYjZiKkH
gcK5e8CRfkSSyT7/4FtatUmjVpdLcCbwdfABHoPBrjGH7pJIQdbCiShEo37safK
4Qg27hV0JYXRm5IYUbuPqLbbX0PTzyALXUDP70pZ5gQLY0v8JXuA3ZNgGhLEPwF
Mthf66bnyDq16CisSOWifuA73G4PyrrD0gqzPubKEEANv908rszG0WectX5ph3dq
EL6qntBQ5kMTHMGW8v6JAhwEEAEKAAYFAk0XBUeACGkQx0bPqedPpLcWiG/+LkTV
LIl0IdjVYKfDV+Kq90/lusW0o6wiX4QLKpXfxhACONp4bZlBpFZm9jhbd9bt/xtD
eow5iIi/u5qcUV8IwMn+Z9ovE0UFCQYjVoCP/bUgUw2lcnhfOpR98k/22SHCwD0b
rsYX+wAKk1cuI4dAeRDcW1ZusS1zZQLYN2Pl3qr+PtP8SpKGCfWWRDI7w6/o4E09
0IVLF7aJBooRQDLi5yYc0S0ZF5ScTHsD100stlQk8jFPDBdq5Jqa8/mhc0i51Vj
gyAKjkCXZ9XPBo0biJH9a8tyzf6URnMa2LR9+Jbrhq26Tf++00QHTP3WfSaxQYh8
o+Xn3mXVdAXQZM96fjbyo6aaQ0E094GzZnbSvCopNE5FIUmyrtcd+HuabDLNzql1
waE6pUCAWkLRqfK/dVjpnALv0/6ldCiJWmdKH+BZ752n0eMu3gV/DYL2AitMvN7w
0QMPdaOUq5epVu0/hFdfYwcTGSvJiG0UBUKRGwtwL3EHyxZM3FeBbUUCtWmeWnw3
H7mII6AAVx7Bf7a1MyhLzSkDNrQ7ZniyoZTCKJDHFzMWEQPyghWZF+eAMxNIZ4e
/hpXicCxLqvOKtDtiVtyR2u2LpzUgiRHZ8Pkan8JbZm9mfHHwinQ1g70hbRF5Cv3
m4WY7jdZuRSkPhPEtCM2BwBya3v0m+L9tB3dl20JAhwEEAEKAAYFAk0XCCsACGkQ
x0bPqedPpLC89g//VeuUpk28z4Jz6ZmXbLPP/2etDVzjojRVE90TUxu8qrcT8+m
+hChXdQ2CRzqZmV73JTL+3+73GDEj+0LH0e9Fubc7uFhSxBsQ8JtPtNM3rVF7vjx
s04YscbjBfryZ2m9VTduRneRAAUGsbiz+LBpyjBU8XICTUn9yFTQi9dntIghcbD
CsFSIKG0r5ymRU06uWwBi6bt4L4v1tVZ5540fTMTvNa6IZ9auq6r0Zsjk43vGji6
GPMuQudKYLlonJu5hV0h2IbhZ/VszRgTZbQ/nb+mF+jisTr3JD0NfewCAk5LaQC5
4bW1+nGKqFH+skpH6j4xv9FyMZIiz9RBFxSBt3DZM1VmdW0nu81IyCUACfzRADXJ
rZWebXjYSJPLibLurAV+pTArPbCaYFqUmuxvln9y4+5P3pm53SgzHMer2MY1FjgX
KZCpvnXp8MRietMYnQstP90uI1r0jq0tiLXti6rXhHPXxy/enySd0ZbTHACc2VJ
IH3g7o0ZsH6sniMUGVWg+I0QvSj17T0a1oSjbF1qbNeLlScrfb3hKh3nKM8VWnx
HSASZijLN2Fe5GT0xi/04ighTZB+Rmln3zu1fqo5/MGeqwnGwyjg9Mq3WTKUr+h3
ve8FaTUUXMyWx1NEZ119Hny9xSpCCybbS/SJwlyzx7ZwtfQ+2lo0A1nzeJASIE
EAECAAwFAk3CpYoFAwASdQAACgkQLxC4m8pXrXyVHAgAyAI0nfdGL7/fPkrlnZ7T
MM5wGc6qATWN8Chd8Wwqu+cZv5/N6F8VvuPnqunF0JZsLPMsh/6RHimVC4hvBefq
/a6fUrAwQTVnzP4aTzx/DXqlushkfhpKdYis/QSS2fIrdiTo99HIabutsEnK5900
2b03kto+/fyvW5ncRC3z6wWSFRJth3ScBVbwfmxjs8ZED13dcdf+deNipcL8TM23
l3MoEFnj964ym/40bHwe/S7Lum82JLjh4FE3SL7PlHmflb0QyCLkKyjtjAaUjyLr
tdNK9aLcC20a0lpyOuaxf1V0z15fE90W53yCpvw1ZB+JW5UGLdh7bUi2orJ6i9VS
x4hGBBARAgAGBQJN0ff3AAOJEHn24HF0FGKcLdQAn0g4nigx4zIwn3nV4ybMuyLW
GCibAJ0ZDUh4H34H8/+pVrjZ4PmrgI/dtoHGBBARAgAGBQJPH3+eAAOJEH1Lbhie
P5vmXC0AoLS081HEes9bCG8DRfMpmBwe9QNYAKCKik1GgdRfDyT0914brg/CAL6
YXicBBABAgAGBQJ0bsEYAAOJEN8YgUpENqQLLnYD/iVdIpMI2aaF70NPqPYUf0Zf
aNGY9H1sJ9MdUwXPKIXrd8eN4/uJyY2XIjKfi0gpkAWy2Wn0jyYZWns8SQy86Ur8
KhUBimgzr+rQ0g+KV8B5Yq+oY2H2r5i70dMiEwaIqcrCm5j8/y7BQLrYYdyvQuFD
6ZDI8/VGvAUWCe4fomP5iQEiBBABAgAMBQJNsyJGBQMAEnUAAAJEJCQuJvKV618
JhQH/2P5MspQtT8Wj0Pb0KidzU8ADNY2NPCwiQL6t7TumlgWmDZXHabPXa1pn8+
wJK1ahGG/Gng6HYLk7lPp3sj9tQhQw/gKKfmcV9UmCxtsn55KdClbdiQgSBmcVZw
Y44gPdme3+BrF2xye/43Sgw9v/ZMEmpQAim4lMZELXriBW7TnEL6H0uC/HeWcun

```
cN5/x0QDb6BIUiVwL7fAT9XyPtgREqd9+9x1PP4vCdBgejUNzmIAZ0h5fxNMB9na  
2cxZZrDzmGkXw5Jcc0mgI48kemW6BdCsq+k8cWcQffIwIbJvjkzYIOhKgUGCPQLBD  
ZR9GqkwcDLQiuEXYLk8jIIqtG0SJAStIEEAEEAAwFAK3UGB4FAwASdQAACgkQlxC4  
m8pXrXyEhQgAyW/ETZqRosExTuZTxS7+h8v4C4+0bB0BsmdLEENZ3em859vb1+Ln  
9uqIjQ38iC82IE7de91+eI3BMsPHZbrzDn74ru51msSAN8WhDeniFJJLEciAdM70  
ah1JmsLQJ3QLyDUQsXiWQALkyJ3MrYJpb1T0yC367bmVd8nNQLJgaMwjirESsf5v  
C958BXpE+kzdsW/EwVzpsSDHR3+9IQzGoYGqAEHu5EyDI70hZokymmshLZ7xbSc  
GUAfSo3G1Ur9VHX1470W61AzLjcQtuXBAMip4UjDf4/kg48KPh9V0FwaWaKAcXj1  
8l209QbFMUbf66y+kd9+k08YELZVm98PvIkBIgQQAQIADAUCTeXkLQUADBJ1AAAK  
CRCXELibyletf0XqB/9+oTPznUgtTfn3BkAoVrH/MJLCq1FY0I2B0B9g8hjmV1H  
150MPkykia0FaI0sFV+9Fj7W9F52nGP3y5y/Qx1aZEp/24+0zBVkf/2id4AT2bjb  
/jz9XIZZyRyG6+7s5NRJw9QkdS9zr4NmYe9Ula5VizurRVsuQbGyCc/Qwhc0K0xZ  
AQHrEVf3Tbn8eXZSJbLpZYrUsrI1MdFUWA1vYbVQKZ3kdnf7U1tm6A55I6LC/NeI  
IVSHuhnltRgTHXkaBIcBKLNoUzZ2Uwd3/XmAhN3Pw0b7o50kwxSgvax5sYgYKE9k  
dUw5K0ubNxnH9RrtNlo9DuoqchHBBM7VmPTwtiWyiQEiBBABAqAMBJOCX0WBQMA  
EnUAAAOJJEJcQuJvKV618nMsH+wQPtYIGz8E8hvZhf1w17hwo3B0djeU5WLAHQajp  
K5IKAtjLUmkSFnQ6x/Xf99HanB0NjXq6m65i0qoLRuaX0ZyF7itI2BPOu6Bty0qz  
EpIVJXWPbr00IGUJCYurJsFjNpsCfhPNRSR5I3sRa0eU3/URPVGa1WAJXXkPt+E  
AT8YX9557Q8dd1BgxJYdvY+xlgiKdMV+3X5nv5r2qIsIQiGqehGgyBEu/1pkkjE  
k6USu1m/qwFQLyypxy1I40DYXvAUMyE8XMUVhKgMVRryK3HYS7aUN/F7W2IFDPYx  
RLRfq+oBLsHEPGiKdq3xdtwjYUELLUCc7wvgo/kpJadSwPCJASIEEAEEAAwFAk4a  
oVwFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwtzfw+M7co2QgxU+GQo5Xv54wuDbfI7z2M0JGgA  
/IJGfB1h042Ya40WgzCF80gvNQyAh7Nfl7kmlR0xed+h/eYJ0p3pyLpt8Z0XzCL  
L6wgDcdVyjr4qvZXGnygDFgP5LNd2l9DXkqDS6klyqbfI2aXhjsZqCokD+rZnHz  
7XNj/Si+gcnDxCZTnZwH+av1p0DXMfyZbb/5w18hbPIGELLTn507NrfVAZuzuw/H  
VzbI6RqGn0z8u0Pvt/6+Sks0ImL0eV9oJXVQwXtMwWuzm7dggG/F+zZh9duFyMx  
pKTeJAPRWMRHM3AM/Tj3c5sBlR7MGcj3zXve5Qu0i2Myiuu2KiXDt4kBqiQQAQIA  
DAUCTivF6AUDABJ1AAAKCRCXELibyletfMf4B/sG4SZNFz5VbeKjIAMtjb+qIb0  
g+HgdcBECgo/7JAnpjVW8+7XiXMNYWk/ZmF7r3XiDaSV9Zp9W8srZiWr+51gfb2U  
NS8hN115LQcF873Q5XfrnA9BqWYpH7iTLF7ofCZGUdguVmrALp6wgm/MAZSDAmWn  
t4LFc075wXJNPG628fxekaVGJgLMF4yVvniJLQmnLYVYGza01ed7XfrZKpUtoLkQY  
uWDiJCdauUxX5Q/YAONLg8PLdo/bp2LydIW0WAgEkgJNhnP9GBaK6G1jBuo10I8Qj  
u7zGRwUrrfm0hvibfGrwaa8hBAQ3/yccpvrjEaUsAFKKIjH38H+bAevXfy+3iQEI  
BBABAqAMBJOCX0WBQMAEnUAAAOJJEJcQuJvKV618sFoIAiVe1b3P2UUHQBCgxf4  
swFiEYx94r7u/ARoA+RheuccDZJ5HFV1Y7V36e5HrWbi9CaLnFL88sKmmAqfyD1  
Kq2xKtrv/a0pV7t4b0r6YfV9WlLkFLRYEcFiXgsyUr4HRpdeP/iHkoNWqRCNXfL  
eUpLN7MMc60kf+l0JW2TuTusjr3f4KLHLbmmsmh+o9MgQtX9bh30Rb76AyItGTD  
H6oQM3K2EJVJNCfHLKHjY+FekLQ5DXIPEq3u0Qy3jVaxLDUqcEh20bTGYq7iZqZ9J  
cMhMpXhDVKsYVMHTJ9cQyqBxcpnHy38cc3kAg/f8yogBeb34khIILuk0r6pb1XAv  
zs+JASIEEAEEAAwFAk5PX9wFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxYsAf/R2l4NcPEmK6W  
P6fkWDTTWNhGITCOPVf2q24R3j8Ymp4W1EL+FcTl4909J8UGK9apNt4QSD4ynp9N  
AGqbH5CKQ26Q5XfrnA9B401eK4dryznPPWP6s2Gj1rCJq6mFxG31fECL9keyiy  
ThtCbrXpP06AJUBCoLvx1aHzq0EqUrMnfMaK7+xtwIH64N0TVgKfLXW8lf23AGTS  
VTjizqdEko0qcb+IC8WjV1zse05KZAU/A2l0fUI5SyWjn+8EWpMhE3pQLBHmVrP  
5k6oCB4eYqVAL3U06PKZMcYtvmG5v2cnIwdbMQ5NVEG4Mo6EChnA3fxtPZ7vb+  
0MtJi5ZDDYkBIgQQAQIADAUCTmEo8gUDABJ1AAAKCRCXELibyletfDKyCACqILjM  
6jpt2W3brmLPjgh4nBRftPHVL6k/0P2SskFRy/763lJIqlIgfyCpTXQz8ytAL6y  
gGFPH2rdTae7dyQw5imDE9CRtSCFU/eaEfhP5w7egt/EXwkv6m2ewyW hu6IJS5  
Bzntt0f3g1oSFL4uzW1KDMuQ4RmZwiU6kbZh1M8dVomXtdurwv/9FZFHgCo+LCX  
+9d/sQ6bpP2zLzrpKGHs9sjLFbRyUj93bdxYhYwCFBANecGVgAdbdVKNooNMk  
8JNstfbtwOsp3JMT4+cBkmgFwiIxc+RBj9cQR6Ti5s8PGUPDJkEmfBbMneVEk4u  
VXL33mtj8Lwjrc4liQEiBBABAqAMBJOCvV3BQMAEnUAAAOJJEJcQuJvKV6180BsI  
AIQCkvnx46878HwtpDdjHrXf1Y4IIBBiYeoPTRw5T9gerAReYHS8MIu2tv9DBvp  
no9/XgZHiJspEJUZmFdGtbLgnWwFQky8ISkZbKsXbr88mEpKvCVzYxodwySUpu4  
dLWuoHyOpJKSFvVSLymJPMv15x5diGQcwR6T04T5UCHVmdWpJY9Z1vpScj0p9  
iMUhdzC2Vuz/y1Bi4mV5gigSXYdWNBa2aK8KQ3u+9JwSIDvrRYwdrARlCCF7mQi  
d9p7PIxGokQcd8F+yHmgZXP6IYFkvSYQtWwy0DYvLSLTM8T5rYfch7EQWFQ2FOL  
vEKiBrCWgXYfId21Qm4eu0GJASIEEAEEAAwFAk6EwQsFAwASdQAACgkQlxC4m8pX  
rXxzCwf9EPnFH/fko6i214h5V2gnqjWqj5EVK6G8/4bwyhgN3ZkS0AW0PX5QBL55  
LuGme2erLJAFZkOWfrnAwerCkE9Y8WdtaPMZCFuQMoFGSZA6vPpubuLauzzS75F0  
o80SxN8c1F8j85r3Qfz5ANde3AYzYY/f0CQpghCUUPxvH9I6UaXRP0WFFzswQAL  
pvUrK3MIjQ0nA6zCiiV9w18PWad81fZLUAw58wCFaqZTWLcMPvctDpIphQvhookm  
7eVaeDg+7Q2lIPjvGlQ9KCoIKh0v+PnT4LjJOyVyaIL2JSJUzEggCxLD7kasQ  
10jgNLUf/bBKH9iwr+f+1Wnd1vasAokBIgQQAQIADAUCTpXlHGUADABJ1AAAKCRX  
ELibyletfGgKACVVdSOH116zXhodNGS8WcYtBG7piWR8HmwrWm0h2k/aZpXyOT  
URFo9F2pq0F9BwfdLjEZ3lmGiPC+SXRWUNKu/0x9AbB9JN6zt7UyNOJAmQbBm4x0
```

```

orcBN6oJrZt2t7hXPYq/Vc+tuA7Mh5p1lqQ9TuLW0J+Ql3DEYvhVwSznZUU4rc0eR
wyw3Et4exqk06hr6UN7WJ03j44WCSvkk4+q7bVX/jBnrC1V7bAiz+GtTnhILpNvc
9w+iXqoVovtADpUURXRLOWJuqIG/n7xikK+RxpVY0CyjM0oMbce8bXsBmp4CPLBW
2nHoxa+TLLUWpiF03zYDHCpCbVKzPAe/WFaliQeIBBABAaMBQJ0ozSZBQMAEnUA
AAoJEJcQuJvKV618bK0IAMEDN3eP4E7TmLCo1P2eHl7Pfji6Bbz9ZWG5WSQfWl40
zj2lqf7ZR9KP3yaG2WPWFfessKc7mlGpG5hrtdK1EyrR5V+0idGX7ei3nG0cNcSU
LVXETygiWiDX5wstlz/R+jvDgmWdHmH9Sz+iSXhVhQWetY98L6ePCwYS7/qVbD1m5
IQkP2/hgmfE40kG1Ve255MG9UUrV08ukHhH33D2DEagYU8105+SPuWPjliT80M6
zxBBronUx2TjPWGfjDj9CbMyaLlFalqrRoyC80CSwsI5kasSdBCRSP2Zq3aXU4Bl
/qjCJPBUtIIByKPF+WbdquRtuq9Tv83vgd+woy/bXSGJASIEEAACAawFAk60340F
AwASdQAACgkQlxC4m8pXrxXxGQgAnAeblZxNgnA3xer00ti/zL+4PjEM6v3iaHZI
k3g0RrdW+S1ADGxe1Kjywyb1n9p3d+fn1CEmMDdnPCRjmh+M2Er6SrGrL4aiQUV9
AyNW14YXjPgmHjZJ4jNzzOVwwM9d0T0LSnmUQVSkHfz3I2wMZfzeLm07SA9jjaRD
XwJhw3lW0CTvCXOb+1n8RG99NvKtpGcH7H4KIPY4Weo+yMLfBojEIEigsDspIBaw
5MGNbnlGjHPpxka/CP2eIckBKjmr3V4LzqXnjRhkKi8m2zzWhFeXjndPzutY0G2a
TRpUCveHBlotArxM0nerCU9C02N+uDAqn1bh3bTTQbBKKPN8uokBIgQQAQIADAUC
TsYRKAUDABJ1AAAKCRCXELibyletF0zcb/0QCVZrjeCb5BwaIH1RbZucUTJob7C8
Hn0fn2eKaiD++6bFR3HERjKB8fVQpfdX82+ToZCL3GGaHddEhgoYfh+VnWafZ0R
60P1v9dCA5GLK8hwqo+ndkyw41WG0oQ4jWcY7f1ZLfbCjHCTL4kTGGUzFjyZiVL0
l4Ld8V+b10hckPmNm9zUjgeA0y0ZPfy85K82ZAa8SGvorU390x4kPyi18ZXV56dG
xjZqN9b0dglQieWovwTU4K13u3p4bJesbN3RChVQU6zuWXGS3mHES6pV3fUpT/pZ
ttavLbZr8WdRCxFoGIUhl0d8bvF2yH0hjZs7wq9xraBvnq0pQTVaL8oViQeIBBAb
AgAMBQJO+s03BQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618ZZ0IALHP0Kn3d7MOCZKynb/wRuQT
Ca2Sqyb0lnm56AIE89SFn6zKWB2izUSwmaPVLvT9HXnXD6ELj79cng1sdeyqWR
mZFWmY15o/9Ai5ynBcu6wndIAJ88yiMI2+y9rSJEoRV0gRA48EZPR/vLZNEYjKim
jhBEi7o51wEjXrPThYs+BhqWesZQ4r3ZGBUwjMgDkKKn8A0ffftdBPg1z+VP9ENE
GkwSpWDHsF90wfcRw3LPV64P57VyP4W//ndG6WzP8pfIuwblfYjE33uDBLPTDdrR
6lkohXZ+wzCTVqvNf6dWYkVHDCTS7C3FsLvNkXqf6CcC/6UXD6rnKXJP8aUoGNcJ
ASIEEAACAawFAk8L8N4FAAwASdQAACgkQlxC4m8pXrxXzygf/fZzUKEgLyXV91X6i
Nv3x60qodj+tmMp5C0YyCLZ7F75HmK840CUNC5Y1VhYXU0mjgh+LW3x8x4CEw7
K6PUxq3yfpLumP0J842fm8o4zQWZKF/e5gGpXHPoz1xphtxuaCQERKgh6AosnjA
tyB9C/LukMl07T5Qs8umg81cEOYGYamDV+SQMMRiDLAtugiEzxWTXAM4oIlc8EM0
ozNTBGCaw/9cdU7TFN0bBBcfvpsMsGa7hUGfHHCHD0A0aX+RU0zrpCpPeQ1Tpupk
5kVbCiusU5NK684XsteiPEYaGDsjqCbfiJlaimn2Si7cv000ch9+tw7xpTtpeFel
0l/Ww4kBiGQQAQIADAUCTx29KgUDABJ1AAAKCRCXELibyletF010B/0aTnbs618m
0LWGMtRNLi5T04o3i9/d0451mUbkU0qId0b8D5bpAZmqa8v8MRDKS9w9AaaboML
ei405NqcCwYQEwjClavcdnxaEL0+zEBX9tB0S+N6LqjwSJSxnsQsn0ejfDbovtizd
1jCiEehzkZ4Y8oGmihVETySAhGNZaIlNuqJsvRdVx8bYaLRtZnv+V90wSivFT1B
P7x7o/66jCvPr3QvUZC/SJJSaH+6za+gdvZqIv0jq6pEdIgi89CkPxrRjFGif6
R7EwSjnwoBc/4rnuBqobQgaL8Dj75xbK8vHH3puyXKrujl+iJLoiEk1jr6Tn25yS
VwswhZgcRAXviQeIBBABAaMBQJPQARLBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV6182TAIAJD3
gIFwaNM15zjdVFS6YdSRG/u2PCHoWqnJLSLEIa55TK02oLHPXeaxvgulHGULyLp
ZCTWmdfJxmFN6n0/mkrkTmqzYNbKGR3dHCauml7u0JqsftXvKqI3ImxH6ZnlXGG
SzHDWdZvSfn8lUf939YxbSpIj4ioEPHGqVkwomF1ZzszG0pNwJ5lCgUQu0WImfw9
wPndjDQ0SyVekjKxNY8Xnq50I2P2CFpodx+H+OXiCihmSvod+w34eVPfTVrEvSj
fXalWcEp+C2w551keqHGollyBJtsAN3nXGkirqF3zGZnu2n4PI11CiA3Sv5Buuye
NAiHPZ0hdFvcgikyKqJASIEEAACAawFAK9R0EUFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrxZp
+Qf+PjBmFCTMENP9fv5p2/cw3U0jHUWgH7IbsicLLJfchZrY+27U+yjxxp+PyGje
U/0L/z9CpbrYf2n05ipdGN0koi0ZaWjQ+uFmZI+00Ch+9sRdj/hc96ixfwhPG9jm
EFi+9XSDSgZcPvIb40heaUj4CrZQAD0XJ69Tf/Xmbr8SBOFX+toDiBLihbjxzMrn
HLYLg9xzD8qvn2Lu3yP0xcw+xiuk2c1/3MsxWoe0/nbwquQt7FkK5cJbKPCxb1G
RPA4XLNqAUH/whMiyPwg7vW06ef3EtuRpb6PPXqujaXRkSK5XB4Pq0B/peM8BN9V
CtnSKfBGoM2iYzzQ+6/dFqXkBIkBiGQQAQIADAUCT200ngUDABJ1AAAKCRCXELib
yletfg0PB/4hJCS6EwAWXYad7N10Rk7iQMzQ4mDZZidE0o7HJ5MUHgrloyibpGeo
XvNEBSSMDCGIn/vyM7GsBUbZ65MH6ptpvyb50fP/om/3vX2nmiV6mgZU79hXDjL7
xXol3a2f1/seKM+6PjXo47eUSveU9Dh64Eef8P8QitfC9KPoewiJpCCjQwniaNc
7l8kS0v40QlqsHJP5mM3F5xpquWYsh10jYpD2pq05vFB3j7n0njjiREshyoVDLJt
a0Y4DctkkgdwDgE25N99zeXZ97sDCQvr/07gQozeDilbhbcv6rlGoqpBVzsZCyF
kPAYrk496/MyNkONs3DJ2e154uU0lvjUiQeIBBABAaMBQJPdLJKBQMAEnUAAAoJ
EJcQuJvKV618L/oH/0BsvUQB5jFOgFS8Y6gwyMAaU6mpImpiy6eepu0cZuLx5Jj
gs03e1ZMtqQV3d2WHfjXQULH+bZFOdaTT01tf5FbZQcIvrZQN/jpppJ5e3UffFM
2uarZT728mg/1l2pkjbuozMlSeQpSK/RR6IYkNjN0zrRtBtTUf6NZkv84dtqHwGf
+MZIqrKaVHW7hIPcmv6NQb0C8mJow7QbxsMr+AoRsOgb6NNeTJ+9KWw4g16KHp
WlstNJj3UQeMKsYaL0EaCdbNn3sfXZnBX5KImMBDVs9huEabohNnJkeBlr9cQvj
VB0sNaCgH2T3e2qyUSt7NT9lGwccBPATRwvsIGKJASIEEAACAawFAK+ESfUFAwAS
dQAACgkQlxC4m8pXrxXgvf/UMWbjN4oZyhRQJGxNcQud/Nhws1fn3QpRPPTAFw

```

02iapIosf1w6Q5KUCSWSofwBqI0i4Pzu13R/3sXmzHH6WA0t3Qvt0+3t7n2azbp2
z6H0iA1TeXbdMv7SN4J6jLLcFTpE3tKgv8M3WkTyy4CfLLo9fq7CQ0MR8KxNV5hI
o+i0uylNLwyHH9ABBBohHYDKddEAV8dx/4Z5NP81gnCwocKpyyRlYzr4BL6dvvkz
5tVPIKhQxn800VNpPRG20S3iZ4po0AFtXeH2oZxKou8jCwptmTnJrtq021eEITwd
bTfcsTa0Z0oDtqYRCrgcnEZJ5FsrXUe3p1qFK9sajncwZyKBIgQQAQIADAUCT5Wn
vgUDABJ1AAAKCRCElibyletfl/GB/9SSimaQPFnT6WYj4fgVKPE3mbXBizGa8ly
JArKDH3cymhnI2iIu1E7b/aGo/3QfV5FH3DPA/gjd6lorJi3/K9ofa+1aX5iVsOK
RDK/B40JAN+ie6grve03yaRc3vyR7ng5fH1R3k5TMIFY5w/uEgQgNZww38CH8h
Ju2yAkBYLLRwXCwBK8/90kVfZ9LXRuGfGsa4TdUF7MOGAoYxVksU4cjnr53TPA3y
mrJx9rvbQdfagw8F6TvxMjMT7XuKtGJYqz+Lpln1XMcU39nya+9rsPp9lj8KJ4vE
OPEpkzTSbm4Bz/LopVdHAC8FbUHg4I80FaTFf9gVbqAR4qe4hLlaqiQEiBBABAgAM
BQJPp3PaBQMAEnUAAAOJEJcQujVKV6186R0H/AqlKJMovG+gQvVmlQXWYSeIglP2
ZaLmoYoE1xoxLxy5Hixg8L1VXc7q6tpdnMzt4UqGmjg0iT11KZzfr0/JBAhrL6VG4
WTYcVVRmsE4dhh2L+/bXSJ9dDJgpvKK9mRam24zK/V6NTLVn0kH1Lnjxw57o/cCU
hFxfH7j7EH8rb3wqWau8jco4WeIXpxKRT+UDKoChcvcIiHh+MpdYGSmb3rTm5nk/
Kgw5s18ittWhXkthLaX7lKpfxAmXz39QRm9ZgsJEDNLM7bzy0+LhwpPuyUlmTm7X
KY/IOLtXI38z5t9aioXB5Ydw/9DiLXCk4Zc/hMM93N6DDoesPLd5+HayZaJASIE
EAECAAwFAK+5QEsFAwASdQAACGkQLxC4m8pXrXwGxAf9G3UPT4uwJ18fcw9cVPfk
ZLUDGbLqo4/lhQHEaCoV6/GaVH67EEemRL2sg/gpjJBENLRW4tyZGoXjPF90d98wh
8uv0jSxKgiA9nPXVStR6EWBtsBqchTwdco7oT0VqCjJqerprxRYuSzR256o+HX5o
dDvEboR4QX6Wm8UmHPOC/kMdwruPQOx70XhTq1Snq6aXmb81vGjd/xulICvmIix
/rRdXiBhjCs3wnGGT1tvQb0E9LTHuhOkIQA007f8uy5qYRSbc2l5lVlYpsqIWTWT
HMtB+r5iXLC8Q4/PTLG4NZVUdpfbbiukFwzT5mpwvMedcVTrp99Uy3vaQYPr4/Qd
K4kBIgQQAQIADAUCT8sM5wUDABJ1AAAKCRCElibyletflH2pB/wI2AQt1tuuxsCRi
1ewZyA0x3zhdSKX9iNTDfBMlurA84SuWTuYn+IE7+5tS0Acag2105cmgJ5NdU3PA
BXNuy9U5h1lq0n6YVuHR0+SCCYhTQRhjqqn0D5FwG+5rfqWda433lQQsnrbRev/
4vrvdPck5gDI0yb7Lm500fxau2wYupnKYd9ao3/qKqoPS8VfRNmeN+Q5bKHutWhL
mQdwhzJuI8Sci8yXNVJ06DvsVRkd4JjlyjRZ1ysZzPCEqm7XYLUZr/VGeBk/gCG
KonB0owvK8nalGEEV9UQ1WtmXHNzeswcmXHKijID5J9kkK7ibe+0vy3bgX07Ax
vIxIo0ogiqEiBBABAgAMBQJP3C/XBQMAEnUAAAOJEJcQujVKV618EZIH/Ag12Gw5
QTLks5Pjz2/+r+pAZa3qCIearNHxv+XjGB2xJfCyiGmZYesjiVfG+05B3rmtg0cu
3Q0RZbT6MokGIXKREwQjNEGjMvaFmTFvczvdLlmjY1XePGyf9Z1bp0WEVx9dNVop
GEtg+1oa2E/7hJg0iAjQ62LL3b0ohQ54KdmJIBNDHUT52Nyw1nKYk8luUP6W5mKi
WA2nJrVceznKZv73t5ucyiADKkUEVqB6JcUT/8MIzucZPRPKhvq2lcsKsQ6X/BPda
ioUySM6Td7TYf9QpJrbPfnwe4B3iLurXWxLBYo0TswTsWXVqqDHLoz24dj21GEz8
66FvAc5zWLJ30VveJASIEEAECAAwFAK/t/LAFawASdQAACGkQLxC4m8pXrXsSuwf/
bVoMKP0ok8r2IMyfm0MSuPPK0KEijkBU4bjSQXDiW2IFknV7XVXxCovsvi3bw6
zWbhLDUezBfqdIssQCpMFY7r036mDjijLrBv2MgXQX8Kc0DMypUc0jx7Ne8C0ks
ppJM2T/42aBoA/yL3XHVP/ou/0f3TJ1KbdbWkx++1QVKjr4BtMJF/M4hFN7G0v
8vWP8ZgXZNh0t9ljTumy1U37yfbUkyE6QRPz0BMDb63T9aPqUyoA0wdGk8TmFKW
ZDY2ia6TGcizFcAcGzTb0QSxDsmy1rRqGz7H509SwBWA4J9RR2MbF0fiebeIDRp1
N9/gvXUC9fSKHeJaZ6r2rokBIgQQAQIADAUCT//ImAUDABJ1AAAKCRCElibylet
flrWB/9P35R97Wa59C8j50kxuihX/680oLCCoRNpB60vv04zTgjx62Hcyij6preg
U7ejG7gfuvlgLJLV1ga6r2PFu3byD0/G2DPPDWR7LLS+dsiCNb8DufJuTPGnqwi0
o1qu6gom50LZGS8x8zNVneL3E6jppCUHC+LoDAXPGj1V/+40HQHzXmiYdxjZYTUA
CeeYw04ha3PrLtb711kf8S0n3AsCBhHUVp2TqQx++18z5CFPDTpfZMT1i+iRCM9S
a0sL26Z0K3GtAjOQkAIQ/wvFGtesT6eN3i50/mPIZAGrZS07ronEvSaGKmC5/k2X
E77FzA6zF8mnyoqkBVTVVmdQighiQEiBBABAgAMBQJQEZUFBQMAEnUAAAOJEJcQ
uJvKV618/WsH/jnmL8BSJ3IAk0v5h/itHLZ0dLq0hiow/T8yr0iG+rGxTY5d5ehh
mesH0H4BVseg0eNF0vb6DqWamhUETdflZKq2seRdbE2DLI02Bw2qZbi+jgdSX05J
WwNgcfrf2Mj26J/Pk2jq7+K+y223JP/Lyjd822yJzCjE+yK99SmiGSPYcDdc0+QX
fxqmB40U6Nq0nsdQGRBSqfSmaRny0RPXxlzFHHgj/IgZwop/z76aBo/ao+XKQx4S
ftmcVhdF140zTdrcHNWTFDgzYtoRxPZKfL/Axi4g2cp4s6YdfQbEw3iCwGuaK6uT
XBQRhj7TEw1GpuS28b5LXeY1KBAtd63hsBqJASAEAEKAAoFALJKcDcDB0F4AAOJ
EFJPDdeguUajmNAIALl73aYdNHpyUoNVj7Uuxg2N9xc2Fsd1J02Ln3tL6jv6k8T
H4ALzDBnEPO2yUez8bLs0mkfr301yW2d24Dh9XDB0D4UUPVpd+vvb8ekkeK0pSg
XI626xnStt3hec7jA12pWx+MpxPFciB1io4zaw3onYlyexIPfI9APVD09htwiD6L
Qxaw9dcjLw/j0yqGLXks9xqDqX8T0IhHSntW0rGFfI60sD3DXGa5KBEuqlb2GYOF
pAEgYH+5xPbpfUf1NyNl9nBTaquiP+Xi5D4iU6GB7To949rS4x00eZyDw4hcRv
9Lz10zTmGpVlRs7fuumX6dV2VFuFVz4TQ4AV4pyJAhwEEAEIAAYFALJJym8ACGkQ
8cUws8g1l1NYda/+0DJs9cfr8LfZJao8fAyXkznSYLiG8B0duUf9+d0MrMde1Bu+
M3RuqK04wgPwWTR2ch9MwkZ5nqI0AHg2MLBN1p8+/I0AH4d9v0KcmwFryuN96IYw
L5tH78PBbqEiHbW4F1ZDVmEz7LzREduO8J6e06wJ9+cTwiDAN0ZERDVRldidYI+d
uf3hIR02hHvwsjPP67LKNbVwKy8XtyBVuNiBZSQRbMhgVcVxM2FDPZLSEfwyqt3i
51XahmGGr58hEi4qt5DsE9yi/U3y5l5WJ4NIyKzLJfQa5eJ9ir2c51cHePc71IMj
/UU/HNgEdJPstYYZ0WX95pbBf8VPU/3uCPe9LbnWpGE43l7NkTcIonmtR+XevRXx

```

hecNk7AwXJ2iv935718FV0HHWJ00vbt13vvEmC9Qb6cV0YNFfxlB6u3TdnYy69bQ
yapEb4DC6rRpyBd9fi68NzYDGM5d5uoLdoo9MKxC64c1htE9LH3ylG8LZFU9982b
EXpvQrW0KK0Gma0AdPrDuAQ8KkY0CzivRbq4IWbck00Hu2j8CJhuZkBL01+odX2p
SwqKl8Elg9kb2r8i4TyNzLQjF8JmiGnMk8cPzrNzrmsXL6S01Wsh551KjXpu6WRW
W2tuzkFdiS+bpOrLI4STaYxgakti0yfuThyghP3ppGXd9eCkoBk39fRM0Yi0JFRo
b21hcyBBYnRob3JwZSA8dGhvbWfzQGdVb2Rraw5nLmNhPokBOAQTAQIAIguCTAAW
YAIbAwYLCQgHAwIGFogCCQoLBByCAwEChgEcf4AACGkQ2TcQL6RzyZCfBwf+PTs8
SAHlZnfZMM5CyCDQRScm7p8w7NBWvlcPSb4iqtuDwZ/w9C+4MwZ0orCANxDqiQ9
MdLJwItHIUaXhxunCPT6ZTgIp8yNFPFj5ycPRG/B6awI8kfYRK24ERRbrE5TDT3a
gh+5uYVzsbF0oerzVjK/MFGL4E+x3uh2yfV0+POdheYJ6TfslhoJHT/RH7kWoMa0
Epm5I3eQLSafL1mncD9VvLgXEmvsPmQejYv7BwP5zDI0Pi7eN+I4gpN7QsyZT5Xs
phc4spemuo0i3Gz4ItQAYVBUHBGIRxKYKLUEv6fZir1vlyzHKQCqlfiRuwQpLz3PL
Am9oBL0Xc2+Bz0focokBHAQTAQIABGUCTQJTUGAKCRCQV4eJidhUfKVICACU2K2w
lGniQZzfvp89QgG3UWBNy+rjVsxObvmhnAY7qYeVcb4uE/16HckfCxEuArW1zLRw
6MzDUuKs1ifGgT81M46vW+yGteKNNGDwhrVHrtQANtV0QIXrZtoJSyPb3GKDa9i
fOotPr88u0tEYKCra/x9csdVEcSfV4Snrw9dxN1u8nLu7uhDE2917IquFi/6LPMI
P7NSuelpdN1by5hy+gPKXwC2fSwMwweR/TfjVJES0JN2aV0a2PsYkNbPzNER/
2yJf3XXET34zunaZRUZkY9mebLeCDN05DkClw0TPsuJfoQpSI7/rtFU2/+XPwtA
uHZVew9iLkXIYxu7iQeIbBABAgAMBQJMJSTIBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618oKwH
/A27n3MdenBeimljV4+ZPHDK0+T+ZaIiSv0Gmygcs5J0ee+S/HAcwGYGLQc4/T
kiyLl060Pa7BNrUwYecttJjMngdxItMGEVZUWlwL0vm/gcIjdE90qPoVI5yWX4B
iyVRq3wr2h8evzRRLLjIaj8qDcpcbZUrRux1FEfnSPdnw5zFXW3p8ChDRip+zhL
gvZvZB4qil0sdj/B/3pSJUqtrpxywuNN7J7BkbklaA8pmdvg6pLHgHR0+jgV0Q9Y
6jJbbLjNbo23Cwl+Mvyde61LPaccDqF08r4Nrc6zZFMUPffnXwLJGRt4y41+t2h7L
0eHawg2fBjdvI/0fPaQdcd+JASIEEAECAAwFakye8N8FAwASdQAACgkQlxC4m8pX
rXz6mQf/Z9wvpg6gz6nQkuXrR6Zol3uxv38DNo5h3omtAK0Fjt4gppq+oljMRZtZSK
ghqJGxk5yH3wFRJ54jGrLiRVDubgXpvdz/3JJoogsMMpYRMuToy1mvilrQmfz3Per
EYdmi01o77eTikK34coxJZ0Mu+by/JJRX06Egr5TznduTELXLDWfyQCsvveXp9w
4A1+RVldGAK5FdqhDEky9+7VmhD8j/FvBA0P+Rmu0chbPiJ+RIBJt/6sxGj/YXxX
XATTGD5aaEYfL7hqE+Tlh9Zl0iXPCllLXCQPvew7AXHZoAF6ESibR1fdNse+duoS
r3XiYl6DzTktowIRw77udbKaNFacMYkBIgQQAQIADAUCTLAUDAUDABJ1AAAKCRCX
ELibyletfl4WCAC3UvhV3v2zVWjuK8q0uNsVh4+RW90EGtIHU5i1t6mgojfbPIy
1kuou6X95FLmFka1aT5e3NWLoJKDTulcNnfsY7tRV9oLP1vVXeC2zLbVtXhfWu1
TbT+09LiMI/UCPR9gs3qxJxFMvMYnjU+8P05keDy5vbat0300uxFouQ+JKhZc+jA
FieHzpQ+9hDRUpmBHv0fyRaqYe/nwEs+R8bAZ+ziD5RbHhjJyD/0TsXigxXe3y0M
RKoEyoMkBY9M1jm08pExJDpuT7pgiWR+XytBXiHezHfjkYkYH09KATqGS0xj0488
Ta/jAMDR00Bt8IP5e4gRCg+E1EhDcj4gU4JjiQeIbBABAgAMBQJMwThMBQMAEnUA
AAoJEJcQuJvKV618fRIALivawMQ93ct0tqPabfUncY4J9u+65oys3jQSR30075M
m/QLcc1+38f+BMPQazr5EMt2Db5DT7sg3AmPTsY3xqr0j9vu4c9DcTsWeqKNomCP
Es5fjbxSfvhm+rPdwonj752DSoN7TxcriP6FX0MSM4MMoozNQ7TKU7LZ0bHuN70+
bp7lPGqKbSZLluheZ2vBgxLHkVSKpToyAHXvR4YqekgXDJZWFk1nH7UGkh0WQmkg
10JRstmguzExrcRzN7GI46QA+AjNG5ynPefgjpr5DDNcxXnFgzP06gSlro70K3r5
g4i5kU6K+itvJgk9buZVAJmN09c3+pzdFytRYcoPwKJASIEEAECAAwFAkzSXLkF
AwASdQAACgkQlxC4m8pXrXy06QgAgB+mC5swVgiCwc0wiCRAUuRd1/il7Rs3Y8KB
y++Dce2hV8gev492bfmJdn4BKZ4NYJJRRcZ0P6GA/QtN069mQr6tACUib7yc0U4
zzfUlbQ+EDAN/feQ6sm6Lgv53BiAgumYyD/G6sR70600as8ymEuAC2ixKrl1Twz
liev0vtF1altqRoyMG2yox9XY/JQzmiARDACBR+gGke0u5M3E07AT3xcvCOcGFk0
oMMHZCucymAr5gN3qs39+AcqwwBB+oLJK9M8vFPnIBFZ010FzvQur1vPI4PGZz+
hbTorgia3GsSpg/wHQE+jk3lzzbdp2ch8D6omJ8n47cWvBXs7YkBIgQQAQIADAUC
TOEw5gUDABJ1AAAKCRCXELibyletffo8B/9C+h/RpGilvLSRgJDtRCy7JT3gVSGm
OeVef9C+fbMXj8mDfRS750QEJhEJw0va07ecfy8qqqSBV7D0G9N18GeB8yBKF42
Njdi3Sf42/E27tuclrmq+8UXl65H8p6F6CotRb+1Bn+dCjY6hWkzKjRbhyIBxis
m8lkAC7eck+ZtxyXuIwt0Dcm/PuxCj9/VcgINxRMLTxSNVGuY56pg1K0p3bsdGZy
kCEB0j9rmX6nKzUk8fyqlw8+vBh0LW3mb0MdcAjT+tNoZqYeWfWrm/F5oCvcDvvg
kR5S30SvVUqPZM3SsmLrqovemvPYRDoG60PcYZYc/J6cr0jySk53J9DTiQeIbBAB
AgAMBQJM8resBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618zYgH/2tffFSvmkEzJ4HyUe1lpeyLo
9oBDnCxnfIsf/Fe9CchBI5LIjnTVEFZE1MNLdZK2LDzXz+e0s7AAPyAJK/eYdmD
0j7fFlKRpQLxJYfKmdYe2zB0am2IuM5k0Pfgv+2auvCdMrey06SIYDqVy3/4yDSz
V/sU1Ek0FXcRwqRZS3LU+5L2baFhrGn5cZVsuGiKvQw2e22SB3L5dAU6dFyEu8
XyvU0D4LdG1+qu81mzVQxTQkIdHhXqJ/Xi6aGitdnkPWPDPF7W6Td++chw3p0Lymm
EYw/6qVdTT0P7/HnKuCFkqbVjz+eiv8QxsjrmXlRE7B6oghEGUCeAm9DwG9a2GuJ
ASIEEAECAAwFAK0EgZAFaWASdQAACgkQlxC4m8pXrXsfgwAL7k5KshgwfXN6Jwc
VvFk60Nuu1mQU1tvmp5V+v0s+5903dQ7Vd+Fdu+4pVc245h0uagL56rR7AMhto1T
UFZcbdpUKZdfPEkW+aqLYTa2cQIuuuLGuIz6vhpDhdBeBcx3RITvncI5qNwTch
nVAAPy4Qy0/eJKZwbrcR0nR58/IE69ny4P7twv+n10PoVaWfWfb0JYZ+mWy17SUP
bk1eKnVawMhqY1ycgxB1AV+Mu1rvXI05Vbd03rE9jI2hZ6KdIGri/LLZanTA/7L9

```

nWvn101SAQsrum9KtLAIIDuNXLqaDhKRWIa+W0/DnP0k1oHMMdesEdj4Fn7C20s
g5uHPYkBIgQQAADAUCRwWvQUDABJ1AAAKCRCXELibyletFHZYCACCoG0/u76l
BrhLzHPAUGNYE5h2V+kCpSTRailu0B0nJvAtY+NbNQggUCW8oKEEGW7h7xy8fn5T
Auh7h0gD5ZAYX0WuuQn4DT4PvCJnLCLX5Fv6CgqIbsgc0yIpQvW1SYETIQ5HESdm
zhahXowGi+XUpkC01eSWfHh2GggcI1gxUR1bLXGc3xLwEiVlRVRZQKb87mzwsLP
xhTgXya8AU0yVXGoL0YFHP32hYS2UDbE7gb0gmnyn6H3hdJ82r8o4YmXcY9qqJ
7H9dKQkAe0FX1x7Gvt9C5ih+FIeASrjgrheQF1h1H4sjka8Gnj0Mtxb/Ijk5wn+p
9FUKUB+IIHyPiQeIBBABAqAMBQJNJsPbQMAEnUAAAJEJCQuJvKV618RWIAX/
RvMD3vx420q5AhUXVgpqFiH+zrT34Iq8EWPHYDQDF/PJz1ZAD09rdPPNLOkeJhR
ttEWJaQDxfhb1u5DoQW9X2dzaHUqBi8th49hcoBLiMPOsA6VEM3MUZ3AwwIXfjHL
P+5WDHVR/wMpy4hA4wKxetiG8UHL7zn91c91wgC6ZNgGgzhdjedx2dRH3wIMPnTKM
mNOTLWgDv+kQwEL7RtQ/zNVFBRWLF41TweGezWwPURn+U8lrbzQvii+j73pk0t+
vgJaj2Yw0ZHRxjSMUC1W+E7+SuDm3N8w5QDDjHaq0met8WfswdCJGe9A68rt/+fP
odPVl8M9kZkgQD1kH00JASIEEAACAawFAk0371IFAwASDQAACgkQlxC4m8pXrXw9
1QgAg0QvYu7EvIsjVVKPruxKPs75D5y69ERV2Y9ivCjIX0x31Ce9SKzQ0EXDfY0J
mcA010Qn0+X0WkdTvCqleoG2+MpxZadQifJUi5vKnhzsSecEL7z588GnqFHNADVp
ED9R/qzAR5xUG6ZcpH05m+5SAosh6DgQ6ey6Keu+NEkV/BqbiTjAe6nWzjz1J71j
z/nfc/+nHutCodGbxYousi6v80N9yM553Urn6MSNADALYKU3axa/uVtBFHBeg9c2
V1dH0CzLTsocybr0cCwF0wMv5Tm8GAQs8qU4GQlLjuo4kIzR168fKtTx0pDgSN
L2c0dG1TC4Bn1jVE5E49o3uaTYkBIgQQAADAUCtUkS5gUDABJ1AAAKCRCXELib
yletFbqVCA4LJmAN4ZF5DaAmdkP6WqVg2DBCA0RuexJZUqC0CpQN+8KSrLY3X0
s1VTQJJ5FCWN03r5L2XACq0DAEf1pXxkS0BVkXhwNp4QJ3bkuSNdfyJRsZxwYrG
STiYZnFQC0whzjBiT1tXYGCAgcoZo4VVlKpuQsM0071w7r1JYKsJCPKGQUw5qFvL
k6P9LXugCYzcuKtAxjkqowy/vMI02FM100pFYBH002y8tfxYRkFYdkeQaimhsC
Lyh4GA7sbgS2ryZw3agvDgmuEJ9k/tGTzbTviFVRvm52VBQWdq/qcbmlGxIQLr/5
Y07AEJcsnpaMwApapDiKuTfAbw/ZM2rRiQeIBBABAqAMBQJNwt4EBQMAEnUAAAJ
EJCQuJvKV618an0IAL+4XLLY6rZSkhujn38EDNuKHZFIYg72l56R1kZzckS3vqe
ck1Vs+4c18nQa2UDYREWz4/fjEHd1M6qtLhFJ46xgyBozfjBizRJBvNtyhSBKV
ZKnyl1Ji2bGehb8Uurk7iKxyfUEFpNMxGSL/mnvpPRZb/y/rF63MRH2m45eVM4Ssm
2NF4f4rWb2Tv1YU7/xbTJT0qW+V5NMuCNruPobgb8SUNvyHA4QFb7ywyIFbd0PFM
DGZuEnu2ZGUPFarFMS6JvIkLM3nDt6ZZWFYyqBHRb1XTLj00D1w9a63/kjEck2zi
Vvadj5sSE/rHpyGyBh2ANEJ0wEvLwhjqD5gaV7yJASIEEAACAawFAk1sq0wFAwAS
dQAACgkQlxC4m8pXrXwHFwf/Q589jucR8W58cShjzaZC6Wk0r4GZDnL5mIr5Vi
UAM0vYM6tljQUPxiuxXSJ0onYjgW7szFrSsYWQWzL+Sr9P+ymtApvrQ9ZaSztIT
SP20PaovKSw+UppG90qjQ3NI49+6zr7uK41AlhZsPZKuHJvP02L9t5jNQ438gB
svnVpffLLGHrbWfSpWrtJuzLCqZhQf4oRV1Xa5rMujofof4grMyI3ke8SYBBjrnvVl
tcilDzFUR41ls9AMKfvbPQRMDZSAHerWI0stgjs+8GBYa62R15rXmjYfWX8djyU1
lGupQrr/y6R2e2xusW1UjPzDv+/jzsha+6+N1chS9GpxtYkBIgQQAADAUCTX5o
ewUDABJ1AAAKCRCXELibyletF50b/0dTjyJ0afsb9Hxqj+LF0AVxLiv3cFK6Uo
12Hg1/M2+6JIdvSpH6hxqXXYYzrH60D4iRW0jmgk4q0g/UWVDFoakPNrqljhsVp
RhVE6DaGnfxSUjRkCCBUA5b7wpb0tdRidiV5d8yghwA6TSzbZLI7YA/j5NMmduf0
7u849qU4ZCt5qdBUKWvoLxQrnt70vCuJtV50hg06QUAZdSfLF0dKfPSTw+hC
sAGKA8F1VKhfJGfjm0jUwshcnZ4MRxQIGefZJGxaQsdAbSRzi840VX+LDF9mL5Aw
0hdXJA7ftsxAyUaJz0uRqMPXuRd/Oy+dHTWVmyt+zsChseHBvdeuiQeIBBABAqAM
BQJNj4v7BQMAEnUAAAJEJCQuJvKV618u/gIALUqcdBlV486Ur1d4B1XlwzP2X+L
62kAyrux0UfR3GxkZFqgtg8oqi8eD4PAM6M3o6TfC4gW/Tw4/44Zix1vDrAAZ9P
DyTaiLpV4cMaVhSA0cw3JCAI4gp+jBUSwsp9ZL6HJQ7LkPw/UXY7QngT1koD5Wqk
dq6++0Qvtm10ldXIc/y/gmz6WwWSaYze+xFniGji/VFbim20Pc5yZlswgqux933D
bXVJFLIHj5s57mQIQPcW1eRQuc96leEwgJtSG/vCmw6mznFh5nG0lRwdY7TJtqP
qRft7JNd0ikRrFpD1KvWts/LSMX+FkxChLbiwrvlasXFeM6L5Ib1cuJ9aKJASIE
EAACAawFAk2hVwUFawASDQAACgkQlxC4m8pXrXzxCAF/ckoLmHNXdk8z37u/pmYh
Z1qGYjHvfWoHT/y0W3x5BNKtcwCpPu5gRtvR6dm27Hr7cHQrRLNcCefm10bF50ks
iVNdK45LYXqVvqogNSqZcgpqxX6Npgh2h+3cZnGzUPE3ZcpxMIAadJLZv6f4FfK
JzBRRZMBwFONdCb+mFBNPISH1+Hn66QIEZEZR/BoU3v66C5N/XRCK7kmH9vBrEr
9zIwU/o7yGhs85VCZC+gmL0dgrPh8qWeZpDKNAedHjLqMEzyGZQKNwIGcSCbQ2Zs
37B69urItsSwxvrpBingfbybwiCzr6V4f0LpPf0oMj1tdhPLHqe0wEL+T4dHiNf
AYkCHAQAQAQoAbGUCTRcG4QAKCRDHRs+p50+ksGwND/9ku2qPVRcN1cq0B4zWv+1A
2Rta5pKz6+ruuNygSGgDlLqLsb8sjNrlNpIOHsLeQ7CsRwvA8jgPKFDenXLU0Qw
803mlfR1xABL/K4kdaKo+0+u1tbdu+6hvwXgrHhGU4spjTpxkFlcFLRxxggBoP
ryibPOJw6kX1SAQYl2vv80AXgtS9cAtXm2q8YatKzY4hnI82iszZJ0LWAE7ffG9Q
FK9CQ6GqWxwbaZCotDzztakqaby0awdVA3ysiwP9kr1fyUpFR6cBpEi4c3fvFAL
/TYH2Lx34fPBZw0dqGiGTauAZqPXGp6CVnxvtEZSAbSIK/gP8SLEU3jawUu8K9Nd
bzWQs0KD4kVEeLAnivRPaGX560aI4wDcHULdLb1PfC0aTgb2BdtdRFb0cNK6
47ZIVSIsIqUg4aQZhqjGE8bI9USgaQHZLtsuJa+w3RYvzbDtxKkC5gdPaSvK1W7Nl
5U3BN0J+akCMw3yPI30UB6BQPNC302uvA6p7XXmk8N8NEwsc3td75GTFIGjPD1e9
4lFL0igNXtb95sM2fjWWhiGxgc0kGt4BZ5xL3k5LfvGUb6dTH/NBNT6bf2FXlp4/

TFKpCO+Vhc3ELD/bLWg+Mi3e7kATzKcJwI683U09aVShY16utv8nosLt+0lWlmyb
u0ExsUsHU/+AF4C7UKQy/4kCHAQQAQoAbgUCTRCIKwAKCRDHRs+p50+ksG4xD/9j
GA6R5dS168WuCm50UjaCPBguzdEexRNG6AqHhyBXD5QGP67SjQ/ImS/eQVyBlFI
dLCaCib2JgVTBH2NrlCSxU4P9KN4D1JTaHtTwL9C33cqoWgFFomahDh+jaK0BD0h
e5JBe4Niw7tgIhXzmMTbKA2i5sEnfkg8Q98BsaiM0yF9TZitcX48izQFHLZ9yn
qhXtAgAh6Xqx50GC1kfwGK0qVYwJ8urbQ5sNy0PwkpydIcKkBqLtXLI50x+WgsPR
3RwMvGH8MruesbMPS5bsfML7KHLvUzpdCIRpysm7s4pY8b1Yo7DsQ2CogtDzWQPX
kPWnNG+Xn019fEs1f9b4rtNm8eJJCkMQ0i3iPhsD/HADzZ0fEUapf5z8A64S1Qi
4sUfvkYU3TXHGfWj3wVGZ5zHPWwIaIQAGQ17shrb+gbEVwHCTHX5YNPpn9gdCDhR
3vmic0cZo/HjtVaIYNU0LVSldRoVvofTmMrjB2HYwspSHwTJT/6LSdia45DFk3m
wBgcNLxiG+T3Y3MvB8oQY519C17FubY+p0CdwVb2LBJyNq4MiJDn/ljfpf0GBXg
Ken8bIar+1oD8+a0yrunu7to5MQYa0JX8LYgb1JAntpn45dMTpJUqW3EquQnYmvG
2327SaCtpeMMpFKYgip3EjX3I3jlhjXp1+3yprtlZ4kBiQQAQIADAUCTckLigUD
ABJ1AAAKCRCXELibyletfIz6B/9BxKYyhiA4+kXTiA6GfNrMOArvLRD9i8r3HBDB
RjDcBcXayknYwjmELLvX2N+qk4Mxg/7bufJnrrnI8xJ9B0EphsVQMNk6/muNdNDt
r6IX6xzffQrLl/zC3WZPw7kVv7HxkFnY+Jhyt6RENSp6L3L/DKLinw0pGgkLNw+0
cvdL2867kQ7WroikVVg30J5BI49GYSMMwYpFXFGk4XBa58/9+n7u+IuAc0QxnZR
GMVmnt+9HcVWrRADGnwU8qpT7zsfnnCLcfvhNu8RtQfCIw15Ev3GgDIstz2yaSqr
Von2U0QMLJjoiRyNw4Rwy/yfBl5EwYSg++AYu1NqBn3jSRkkiEYEEBECAAYFAk3R
9/cACGkQefbgcXQUYpw73GcdFJp1FAB3RghXzSHSDD5IIZrFCnAn28ioWjyyIR1
XbCh6Bq9SCeIIHx6iEYEEBECAAYFAk8ff54ACgkQfUtuGJ4/m+YNqQCg1VgVXSjX
hjhE5+m7DgdQnBfZK8cAn051DSTzi33AIg9iHnCG5DYb4VKbiJwEEAECAAYFAk5u
wRgACGkQ3xiC6kQ1Cos2hQQAjo2DNzuT4LGBp50pE8zBZsy3KpYiWbl8oWzmJKVU
EEU00AcBZns/2aLT2Gegcb+J6wtKvAMaeJmn0g8R5vDqxsWl1iHtTBt/5ZR2ncv4B
tqwFQJcd7oj+qb56TJsqTes+wr00N/U82II5G5jC7466etjXlW74VsDfAu6RbYL
0HqJASEEEAECAAwFAK3UGB4FAwASdQAACgkQLx4m8pXrXziFAf3WErLZVIRBflP
XpY39eSztLMTBdBj1U8sXse/skU2F77LakkAk7UjzBRPwub5sp2d8Jn0p/6XH0R0
P6k6DzaSeZxAsnmw/iWDBXA0455nyyKjeYSu0LH2KXpTx3G0LQocAtJKxe/09LN
VISIYIBWnCLjgAPW/6qTipxybCGV2AtRACpXChCWwZIFUxiC59YxFl1a2hu9rib
TQRBUSSYLWbu52cuy1YscQPMS06Qr+2GjnHcYkU8Dr0upNXGJ657GC0sefFvti
L9rqxLcM60ZweDQBEZaHHC+mDDR5z0kb2TT34K3N1ADff5zR6CJMzQ8duK3+MVA
5D0Yn+GLiQEhBBABAgAMBQJPudBFBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618/wcH90tPfrGZ
vc0MGg9nhnH3mXcyAQzr8WtoL0tnl7qVenp1HfmLxLOc/cNhSjJt5wfah2SckTU
g/iWY5YIGMzv1GZwLzPvW05KxJA5G/Y0cDeGSBM2KAX0tRXufX110LuAnwh8jdmM
VGz10YeKLVKVR7M0vXd/VyKbmIzKd8t6TunkwUoybgJp0elD7S8h56dSC/9sNhBui
e2b5mMUZ1PGGCzpd6yyFEUxf3FvulwVEfRsCCQHgQKpTyIptBRLtugw1A5YeYl4P
Xmt3i+ZL8ykN2MeE/0jX3iChdTspT5IM8zNzGyXuveMC72rQbD+Kn/ePf05Mjhv
/N7Kb+UK3c6yIkBIgQQAQIADAUCTbMiRgUDABJ1AAAKCRCXELibyletfMLSB/9x
bbuVDBoheXuYCeZ6F7SDKw0m4U20AKrQ3pLBFvjDNZcAeBQhP80X6Cr4g6KqDeic
XcLNa+s00KD+PvnLuDuX5MkMf9SmlkSIRoU2YtbB7JeaC8VmsYwmaE3JvmlkTQ98q
2nlq3ZEEXIFsGW54IBuittucr069fTzTKUGJoq8fvD0w/fUhlxDMvu0Cn8o4vocki
iOGyYsyvqABD1yCnHR4Ua/4ye/1humVUPq8VQgSIRCIM/bdrGyRWqv0Yoh8Y99Bh
f9kEJ075Ecdw0apLJoxuA9mtoBvCylIy0WkIB+fstkeA49ofct4sSvqai5VLBMZs
MTs+SgcwoX00vPFB0m4GiQEiBBABAgAMBQJN5eSVBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618
05YH/3oGwrsaoxppQfKX2FqrwMD2/5n8kQ6/CG7YzhCp3M0wnvCgMhWCyxxJfWyY
sCklZNPNL6cNUcMagKDgl+nytt8HhDR55oiGh2jN2Q3FCe4Qcy7TzX9E2vMhGe7g0
/D5/P7jGwX6qB8D8uOxly2X9FllzJQIbYnroU/qsKlkLlLkXkokM9q2fTEYD87L
TC2gx8fI8gc+6Urd3oo05sc7rVcucWbeXrSAFseL8nlHLEatDSJuIGd/c5eK5lqv
PK/nGUJLNPz5Y3lZFIWQ70isHQJgfnR5Zxyg/CdHtusukjUIIdzcc1+T6dAFLwtVu
R+09xQWgoE0RaZDHipYiJvEH222JASIEEAECAAwFAk4JfRYFAwASdQAACgkQLx4
m8pXrXyYEAgaUllJyJPAAGAG37yVy970yv2fGZv/L54DYmeC4V62BlTKvNqkF/g1
RupX59qx+b3c1aQMlMSF1Tnoe+HpeYbgc5s4T8XwzhWuUa1IFLVDz5qH0rebU4fw
w6sElvx2FFp04yS4NW6yx/x75jSsl0r7neYljVQPhAQpVJBvqrdvZhyBl5791cmP
yBRtIc7BjWugcLYaAoptfMEvcFGLfMolltdzXsLciDgkL5XeqB401MshSmP1wfXr
ba8GxZdeGqYPAdUNHPhaDD04nJh+QLqkTHkbcMCUK0AYV8Rc01yokwGBKav3FZDs
RISB4I/Qekt1+2DvsqL+0cjF5xnX3D+xP4kBIgQQAQIADAUCThqhXQUdABJ1AAAK
CRCXELibyletfMzqCACrbiBeh9ULS0o0bQN7xabqPwv5SX1Y8eRDZs0VCX8qv6Gj
0jj5wBLAxP1By64w+uGDJWQN0FhKzr85R5q99yjisKhrF6kRVIJ5VEnfQcKkRQe
qzck3TlS1S/p0rY+EdPc+DKkgaGqiJCReLYbnAj0fr7tBQCclQ9g30eIR/7uGqrZ
MQGfGH:Gk1Uou1CMtRYw2XgfVrwGL56c0R0zzl7ehd16Pta3UEH1WZ26K5KahbeG
kCan23gzv6VfIp0xLxpp9CGZoQBhN8d9zQbJbydVDjyY9TBMsiSNaVM+sjsvjl
ZDS80SBofyNODSQUIfZQVP4dNNgc9mLSK5imQ/PciQEiBBABAgAMBQJOK8XoBQMA
EnUAAAoJEJcQuJvKV618Fk4H/RmeetNFqgr7XBgiT9/YTN0ADJgWEgM3otVPK0K
gu+7RX8r0jeSGYZGmaotknBBpvJap0UyQggatwCvGgrFml2XrWyWSCMcsk7iPP
ENfRqDgdJiwhL7CYcp23cqq0v8DLdWU/HzkWxzS1I34Y2G4Ty0fRs0Td7vuU+Ldp
SMF4/LbIMncE9NHgZGvYv+oELIVnkzMEKvJksf9KQKVPITukYwHX6qxrBt7c5vw

xKILztcfGLpdJHnM4t+7vr7MWF/e0Z8VI1XnPcDhNezcjMFowh9fDU0W4Z7MstT
LqjBjrb1QBGiCjSP6Sd9f54uDG74cEDooa0vfH43vV0vhL0JASIEEAECAAwFAk49
ktgFAwAsdQAACgkQlxc4m8pXrXxkpQf+0wUg3+vs KubtAm8VLSDUqErtJhHZM27m
1LfoGh+hUE6nBvIM/1W5AfBQ020B0gWaV3baHuIF4cpEaxxdLBFTLD7p5eo2LYgj
mknyJbLdbMcNjN16XvmZtGpEPEn0eVwvBta+LQZ5y5V4Wo7RuD95lyvj0K6EUyU3
sv7L+yFTRYZg3ljiVI7HApDBCdHr30Iwhy3KNPb8KsDFrcf/6EXhn5/X/TV6Dxaw
0fDs4BUy7FAQ+vu0LwvPbfl1L40L2MqgT/t+Ye5reQcUcKSNibvQ030dWpWf+YMez
3k4P5CGoUehXri8Synbr3LpkEKHAs70ggEbWzdCtwnyGoZiN11g92YkBIgQQAQIA
DAUCTk9f3AUDABJ1AAAKCRXCeliblyletfKxcB/9c7xroCiXFabXnan0eqpiu3ifu
wTDSKWHAJbUp5cuDaLSlujO2Iue/Tku836u4sWQys4eW8yga00tAviD0wm7bYHY
4XuxMUe20b6mUz3kZH/rIDG4N3VT8sAnE1DvpTDy2MFUMLw0fYmdeS+vs7bBdHUu
NRrv+4FsnZZaCeqg0ffzH/S/gXjTqXj58+KRa9yNZF23l+YV7CP3dkUj6CVLW5qc
RBt0d1LyJzVmgZm10G1VZ4Guc5TcJ3BvM8JeSNWA/Fn66AT7osAw0bod5eNUaxm
JWpWs39hkQfc+turJmBbIoLjnfQoI3NoLC/NxWgcMigCVv1BhbF4b0IHJEREiQEi
BBABAgAMBQJ0YSjyBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618/LIIAKA0N+g2WEbHvsCXNmCR
XZHgGh5L7Wh93a35XKgfUgXpNaLVScw0umMbvN6fYMWUu690NK352aMCPd5lq5nd
8xchnW0wY6nYy7RCcfVmq1kUsx8qfob2XIj qaxbh6LotxSafm8CiDIpyUtT9Gnd
hqL7hD9EdRg4InUtXizWmgijWmF29a6U2A7cz3JMyL88SXZAzYVUwIwcczgvKSVrj
CWZUCfsdmGXvVp0y/KFqL/5kQnShu7m2N4GBWGYB8fGY8DNGUP2t6ELQ/r0XvN89
8Hm4cL7P0W3Bcpa3p2vZpafvUuhNhgixpsIUDJse2BwnIwqgmX5zT2AMEy93NAe0
10+JASIEEAECAAwFAk5y9XcFAwAsdQAACgkQlxc4m8pXrXzGQAF/XbGSxhuJQHl+
UNHw2BoGRG58dhMTw9pBaS0Xua/u7m39LQfm/5HqINDTiF/0f/gnvtah0MYFuvwu
gP/L76tVHQfwWd9/lqaID5CcoNxEEwRYGpVQhD0xrhpy2nPbnv43FGtmPpRjWP
/JV06njXcUg3/QvNgrVzFNE2E0dsUugtVp9qGApT7vMN6EG0kQ4VL5i11d2cgJcKf
gREb3+xlNLmKsNsLfr03i+66KLYdJWkv0kPzYrmdqLtvGSPvvQX0nVj2o2IV9sNC
7UI+J8Znqo9okaZvsWgh2GJTczKj jqrniQac2EZgdDxsPrKMP/Sc2GUAel4WuFWU
3uFj7uGzVokBIgQQAQIA DAUCT0TBCwUDABJ1AAAKCRXCeliblyletfAorCADBo0PU
Uv6Vcr4IiIX4tPb/Lij+lPSDamMdTbVL4oXMjFEPKEe6HLQ6Zc1y2xdkayXkMiY
09dMjpoLVr4uS2egLFNga45EW6bCw10jm4h5f+Esfh2zt0CW6C23H0y6J2slmBmj
/hY0TLcSYIsqpy3WkBFlofrSvWV0i2ZF6KS2sPs2mUHWHLfFqLLdZaNI0u5suM7
U9Vfks3Ufuph6GzBAqcyzG/XIPnt01/ZywiDhATWXQUFTwhbJKQNgxwCXc07QAp
zKTF3nXejUKInZtRameCU3uokSP2tvNacE6Vn12smCvoZk3W7xU0+FKM6JB8DGZj
LF3kxD00SFuGMCJ5iQEiBBABAgAMBQJ0leUeBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618RMMH
/ibHvNIWreqwF59RZ65o5B13jTgbJ04Y8sGkZnDZT24FJp4ftJqyXwXpG4rCohA
XTe2wgeXwtZ5jzvLFHwS3XWSJzAIGoNFUexyp3yVdKIX7ihZ4J6H1mCPpCe5xYGc
1Y8hum5GAom0s6dmhLMKPNES8Y59L8LAW6RaMYp7ntwX32VxV9FoM1ufTTh12Zky
bj1+APfT/wIN4aok0TTpqgnxpS4uNjqYBe85x9kQA2WpoTyqo8Rm6Y+26e0ZbCxx
ztHGaPEARBMJd8szXNmHLi30Qt8W4SVk3DJB3A189Hn/nRntUnpjoPiZJCFGfAd5
ttDyKdKRLQ10D1KkIRuk+1eJASIEEAECAAwFAk6jNJKFAwAsdQAACgkQlxc4m8pX
rXwz1wf/TKQMK7UK807Ak9mvt8yQVALjIkz3VRyvg6qEC3dHHRBmNeh0M5jtXZ0
6gzZRY3jGRoYPgWmfJjvakAGUX3gTp8GqiKWAYeA0yQyAGfWn+AvV3RGLBGTaOgy
xMJfAJ5od66R9WYJ2E8TQ/J8lmmsovS2fE/sFcRCokYXXAfNgwLQD0Sj20cf/N
9G6YhzKgYID6AN4AIL0xlNsa9kJT2MYL312x/Q6b/3iwPwLfdRItTvM1AALeYUz
4XIVCbUz55ka0wKho5QYnXt9U+WzwfUxYmPrwNySo5G1eSMnvt25qRC3bV5w/sg
x3nEeAUX2Fa6GEu0qm20bvrGHR9c4kBIgQQAQIA DAUCTrTfjQUADBJ1AAAKCRXC
ELiblyletfB45B/9L4JZLNlyJMrSHf52AQNRURJjJhviQivnBB15x7s1Jj+XU1EvZ
9tXj4/2qeNRWx91pQvsTy7WlcqXJzTM/Hg4MIdpzTIXPw/E8cQBcQFfl7bK8/6u
v8w6fUAmUdWm19EHEWmHLXXxPLI60RdlUmy0Yn8FLK2yLiyyQyrgtGBfvcqe/x
0SFWR0q8Se9ZCthzx4ND8rE75jJ4ynm4wsa7I1lp58AFmGvaUUnztqvR2G21Nh4q
QdswnHXUV/P/KWMHQS7cmpWmDf1s9ZdBC9i2ANYz+BMV89aUBSi5rmTgwIfxX90
lqGHPEw1Y+BkzXtC43UHEEQMeYNSXNbSbdHiQEiBBABAgAMBQJ0xhEoBQMAEnUA
AAoJEJcQuJvKV6180S8IAMs/Rm2KmYXPBpdZeDmjvdEtJVvyg1SBv2BezyJcgrAX
SGi9s4Zd1nv4MZziUcT8PPJiMDJd3VpsfplPJM2hzKLv0mzW9vG0zHkrCfZ0PQH
8YZi//XBa612uN6P5EjKvH3Ezi1L2iDjxmm2312woVbrw+jkbpwm4tXel9o8H28
FPs1lp35h+GVzSiijrK/3yLggnSj9+MsUxCJrxE1/PuQyP7CghfJq7atTqWgQvDa
B4Qarw2WpWDLzmwYKQVhaxQIQKSSdAUfvATD/DD6eNtNdnTfn6c2Y7bUZyS5ma
cpXI4xbLhtrQy4nezFUGS6R+eHdqhLXbDWVunbgG5nKJASIEEAECAAwFAk76zTcF
AwAsdQAACgkQlxc4m8pXrXy/Igf+0VkgQ0ysCxxnkAt90yHrXRTmgZ1S5ZkwKck
72b0kzLrn2D1pKmelKXF0vcRtC1WaYgBSbSoSpvAvJMU3CDr/hzslXiWTrDuTg5
AqFGgRUBXKOTVqtFGQ0ukWjrBoZv1VEWfIFdqp5WFkEc60wL8Swdd0YPOqnuUdu3
eMI927Ax9Z8SdstNyy0NFbPim1V4uvTZpB7W1PhbiUnldGcAvY04d0afzCNK3xz0
CbIHvb0d63ri1jzr/0vt500FIjQORUY29wBjVAcNcePtmutlTDJwjXxMne0FvtP
N14lodA3gIIR6xRsuinn09+EYrvbpbr/2ZyHcRmiUpW0oH7TnYkBIgQQAQIA DAUC
Tww3gUDABJ1AAAKCRXCeliblyletfNebB/4usSJyP/MeK/y4k4Yw84dqjUhuHtz6
dUQGC7sCyex3yh6wjPlbQoaSJ7m+ciqxu5gqo6Is3VD5VFgP/04I/kJ0041L50P
qEtpG9zUqba50QEHWbLE2Art14trm2gf8HixTansdvDpCClxfQz+HmbmYQnMm70

P4/indD3PEM5b+7fLbS7A4SZfD1411l+0dMdafT9KMz42t9JtN0TnDXdi9+bSjAK
tULWm9txDJXp9TMs10uYuFbuXyvmsHTk6yV9QE3G+BGJuYlFChbHLaLXsnHCG1g
1P8iwxEZBvvZaIQN8A6iqIaNTDk+MLeKnfe2dDlldrbsCXpKY0J0hMYqiQEiBBAB
AgAMBQJPHb0qBQMAEnUAAAOJEJCQuJvKV6189+MH/2JEPypej5tFq8xi38G7Nfb
Gy0ZAYPSHUG3hlthN/bjJdGngXwWafkl6VKrmaPlm0ZmmK0zNxytoD0zoZIHGPKW
WEZQvxxMh4s0X4FxxnlASKg1CvCJ5YAf9QAs8xq+0jUtQSPHcSJVZ1aHmb/ECp8z
q65IcULZ6t4L0n0VAXjd820s24kaw1sUR0iuvZwDyEF8Vj8c+urFXbbcxsoV/s3G
lTlsoiPr/qx3uTCUpoUsIVE0D+qKd1L3dC0x3yW0LjVswHiK55ah1D7fMUrx3v6H
ELZrvcGmhYrZbxsBMfvhESok8PlgSARbv2RFAZf41RXX42h1gULNKs1BDiGiDSJ
ASIEEAECAAwFAk9ABGUFawASdQAACgkQLxC4m8pXrXxIgAgAgmiKzi/Mm9HRtQgS
0IE2sor/o6II/0fglLaFYG2E7WtQoFMXeweVjqxVZHkQ6yFAaae+Tpr5aAg90y2z
FCC91Mrg1SerE3wLRiimb5txTqmt6UI0oCbTKXadN4iDGgMSJaa2d4WPcnPmVit
j6WBZQhLJiG1UsCU2hTC0rW5zzN7C19s1faVBDuY4cvuus269AYUI4itcaw7+bwM
yS51gB1Y4jNhWD7n5MwZD3mpwr3tBhyCE3o0eJRHPAwSnqTVY+gZ2sdpFBMY8RJ9
QtXp8XEW6IVBZNhiarYfM2jaMg6AxTozneIq06iQTI6Ru4dMC0b3g/T00fA3Yccj
1KEc0YkBIgQQAQIADAUCT200ngUDABJ1AAAKCRCXELibyletFmHXACAF+lFUOPpL
YJ/XkXHIn7dpvfIbDey0QCMfI22FCuybSY0eQyjqSVR1i31q9w8oD0h5hz3uvD9r
dSt4GYshbXodGoCtUOXME3q00e8XwJ0DZjKA0nVolHRFC2iJfW13Mai5kQBmKU0U
C/rRfYyauJZ2CDYzSHlai7wY6pgpMAXLMUddBUodr2aiacpc0+mv7if5vVJTsQw9
AG+lSh0s5Hs1WYCnNgbbq0q+m3L4gKjeIVS9MUWD25h1QsngrzT23Hyu0iibZGvXs
1V3kUrcDLc+TAcEiFPDEZat6kqR+AKrLnY8w5M1LLXLj1iJ551HX885/JuRuQqq
u79Agowk/ZMHIEiBBABAgAMBQJpDLJLBQMAEnUAAAOJEJCQuJvKV618XV0H/j5c
iPQ7JvWQJBDSP0DFPLh8uSXL4W9pUCFwTfwoXQ3gVx5vYiLjgnM+oeIack5YHn
cVC28dGrpp8sA4K3iqnxkH7dY6CjEKITSQfwIr/K6Z5oEvjRCmyWQFfg60cABrF5
qq0UWVpU17GLNcJDxqiwVdwuPFabZIQ3Ycw6yrhZY47DUrnaBEyMLC4cp9BTNTNW
4hwBxadyW4SYRWID/6Mjw7R0JapwFLU8C4iWT+zj1kCZ79eT8UN65GfDmMzxBC0c
E+J8oLM9HAvptyzFB0Ln7Rc1zYAKkltsiccosvScUAFo3qaM6sRDC5PYCBGp+T4
nTLsgXPwZGLjwj2Fdx+JASIEEAECAAwFAk+ESfUFAwASdQAACgkQLxC4m8pXrXzE
8ggAr0mwzPHIJ99gvLsue9UpXnu0nLL7VuEfuPZgXQnraIIZLqb8Acnfwiy8hzeM
LYyW6+DNB87AxagXHe2mR88WcA0j5k2Qo7edq00MGoyLg88oqUgMqox3HBfWfLQ
AM0ZoFp8V5neG3tMwj64qjwoR+ePqEwNg7EctLzMKji++0vaq9cIYF205zljrWge
KRYWUoxNZW9N4K+HH2I8D+ziXne4vqzToR0XwpC39Y/0cbdxBshEQF5XHF8Yqww
KcuLhUS1HixLZLVxn19YyGC0JXZBaDb2jfdMqbVhl+5r/iqr6UPP6Xlyf61CJrq
sXB20zbSsBKt0watyf6NEkBTGokBIgQQAQIADAUCT5WnvgUDABJ1AAAKCRCXELib
yletFka4CACkIS9mVzM1d+N4sYaPXWNFL543K8EYMhkD33KVbX61Wfz5UtNx9Aso
b9TvkGw7n5ezLJTKUjwiM+XyN/c0zfMz/eEiKn7RDFLMPciXnDcXtT7h38KUuauD
QxQxTzcw5qEXPL08F+Iffpr1IYAlx1cJBKpkoAZoX9bJjjjnwBP3Efo29HcvR+IyQ
GjSFgcL0eGS8P50qnWpQ4Jf3WYJvdvg/A9XVMoAJyqBE+ZP5opqw/Z4siRViiCqF
LUiDXLq1om2cHjWiGM/Rt73h9iIuHHXf+Cgk0uZLJ0cTyZ+mNe9sackLZbB00VEp
xQ6uabD+j0fk49kELnHdzRfhmg3iWwriQeIBBABAqAMBQJp3PaBQMAEnUAAAJ
EJCQuJvKV618VL8H+gJZk5iMSKUC2MEsaMdAyodUUJWxhbHdHvcRZenzgVjQHTud
Fj3ijp6DfgVLHJJZQZq6+YjIggysQw/f5MJtsGCjnv8i8ZLaftGqhQ8SzmwAVRE
kr1gjkW9x2s1FFhY/VDt8Ck/ScFVfoMzQnXufajEx0N2DSvapG6qNd7KQ5XKceNz
/b0Xe0aEUr5Y4nr7UTmK2ugfP+IgwjghyczbnL/NdKBXbnD42RtkQqIqHBv5w7vB
QG/HFwm0FdgwL3SfDMDACENndJ8Qf/taB7BvAzgpHW7h+RkDYokXpkEAeqRBJZcR
cipi2Hak/uj/pAo0tpaha3PoVCQ35alcx/u/sT+JASIEEAECAAwFAk+5QEsFAwAS
dQAACgkQLxC4m8pXrXzV+wF9FFv5ZKISCLfdiCweDqVnpEcxJ+xje/ABaXawfHHv
wBxUR2uKLLBSuH+R0hcv3vjrqocVX4Fcxw0WeL15CA4tTe6Y0YvVv0Y0HcSKE6
3CZ1jqo3F0mkGhaPVtAbHcyYKNqspt3/40qtjJaukazC9UMmLMCFVkhkF4EnzF+G
JhsTUZB7Un0fZC8LY1zMaUb6NeHrtifQtKgs7UHvG8eIH9QFVresE39kKRGKuJt0
aR0ycdFKL2d+N15DwjPFHFRc03CHXgXtwucEoHBao3q6ZIK0GKM4ETXgDYiqLpGq
Vm8LoJ4odIBWUF16TRtYuhk97T4DtWwkdLpLA5TU3MqdWokBIgQQAQIADAUCT8sM
SwUDABJ1AAAKCRCXELibyletFJRyB/9W16dCue+mo56o2c4+05hWPePG6/JKFNLr
Jyp38P3FRrMfE0P31fxvPaj+MpPqRV9wrKwHTwNW+eBLNotHdHMfiKj0IG7VKBI2
PR8ljBoCsHDNU8040iwI1ZGqbLYZmez0o0l8E+xEZxRGvTZR8xUXMIhQhm1+bmn
jnQoEoH99b9TUtl+2fmyvN1TYkXgjJ58F2VhVwb4dQU8aFc/ewqzpKgUXC/DvJdY
bGbE3KIb11ilFXWLpziKpFvEH7M++wFZ9Tt0wgrBZuCMSu+iUnNvKu7DgCLUG5ht
zoBu0Zz1ihm80dXEL/pNkqjtLa3nB6iW+GkXq4ryKugo725u3XnDiQEiBBABAqAM
BQJp3C/XBQMAEnUAAAJEJCQuJvKV618WxS/hZzJWY7IpKPLrGTUrz0uyMNMsf
nrGYsyTV3jH2a6RSlnXJPg3+rb+UmRn2GDgMQGFhbW9C/8YvrcMh5LqoxBbvJsb1
Kp9/AxMxwi89VMoB6pQAMiztvtBt43M1Ie8fm5Jztz7cHmcJg/WoBeseE/aeFo+H
dAlFod0rFyfu+rF8azc9cAZudNZwcFlywWiiXaLo36FzQqJgTHoxpSwia/RNms5n
/rSzdjaqeuV0e81y8g5w6nL2FZ4H8nkZGg5KpKG0hF9fceGpdGnDFLV3p5PRs/m2
26myZsRRi3RE60PwHmKDXms5StgCqHv/TwbyfGzgrPTwY08SGJ8eoJJpXCJASIE
EAECAAwFAk/t/LAFawASdQAACgkQLxC4m8pXrXw0lGf/Q4xj3xgGj/h7DgzVNZ0k
aSqkYoko/zB9M+sCDKf0ZEMyY0xqfD4njyqZ1EJMP0jMHIGg/O/Ge+fCMVZyZ3ca

VruYJtfrhPvSdEXXz7g2F5krCuG1HL8qyrb9mtZvTbf/0yqWd2oVFcd3HGk3DM/
 yc24BNBRP8nuRcm40WwVq4rCzW32r6cjWwVvwox7qiFX5084iDz1UE/rSpVf4M8/
 hnqL/fc1ZfWmus91dUJyQe6Uzg/ZAQKLKzrDH/rnaFc9vd5easfkbAeSuXJVb89c
 OI2PYKZxZkFzNkRvmXizrnuGNQLXJQ0BCImEhX6M4Dqj6kEuaB5TtqRH+E0kKJcfq
 EokBIgQQAQIADAUCT//ImAUDABJ1AAAKCRCXELibyletFpWtB/9Kc6QMjH7m07oA
 /3baJP4D2xgj0IYs9fmt7mMxjX37oHexcXII/16juBdwpY4fCJ3LIeQyZeN19jva
 t50PK24RE09qpzALw7rQ9ZUdVhpoSBPPg2U64BvZ7WcAioUxKGIvXc5503kWRHQ
 b0mfDeA3UQMnqyCqxBwfactYa063rKMrYTCrn/rg83WID4r7UwEXHfTTVhQWw7qx
 iVDim+kn88GrELHX9cUtXqLB7rdESeako5bWueahwNgCgarxx3BL5Gx9SFDLZ1/g
 dKCG53MyYwLVberdS4SRVYExb5904Nhda26xSU+tBYBj2jx8LU52EPEzR6hGYT4
 Akk9mnxGiQEiBBABAGAMBQJQEZUFBQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618KA0H/3keDDwP
 d6X0qgdWL1bI2vIv7PS7Gx5NIIn0ZVDnV/Z/mjMXJYmVcp1UkhlvP2cnaAKoVt3ZF
 dmyGsZGU2+Yu0eSE863C9gzxSoWmfkGzYVn0n0b/3QRn57zAI6C3R9tX/D+Fpp2X
 Mqij800SHOJmeULuVuukY/w7giyYnk63zzmjU5R6fXJbWVvNvSn2ckanaBTxDdd7
 Q2gwrK2Up0tqU50nwPdIml84RnLQxgw//ByJwKAhp/V2Q7Vf1boYblRdrPd5LnKw
 G18BPjezTYMEFiz0MUfVXrLYE1XpoUkv+rwHmhcQtrNGBbLI4l0iVwD/RuSQbazF
 3RS581GktZ1hcN2JASAEAEKAoFALJKCdcDBQF4AAoJEJFPDDEguUaj6WYH/RgM
 YdMCU2pGjFHPxE4h+87XS/Lv7C3LVFGMsxfGB6zbKuA4FgwqBRLnxUJz1QYw50
 zn5JlcyuX2S5LXQkSitgH/fC3jGf7GuLymLQsqSvU7QmIyW1Ng8S0CDKXyrQykUE9
 bsztYvd1UvtcZBmezY66ZEdMBNwPU5I8bNBuhvbX1Vxf3MxpJq0DfcdJ4Y2UCHCh
 9R3MErifl4ac9oj5mBSJJ86VQWiAyvJQd0QHetVqx30wm6vWYXhZwwGJYFGT8524
 U2fj4x2psTYeHIxNDLrdjFR9vB9L7TRWTnSkoY0kXCL8jASXRMMExkGcRq0dKtj
 n6GNcCakLc28NJYTeT6JAhwEEAIEAAYFALJJym8ACgkQ8cUws8g1l1PwoxAAtxa2
 5sWpJMAbP0a6hMg9w9hXTHVP/Buth1+MkSa9dX0Xb1NwvY9QMjAJ33iM9H00181ng
 UHp/V5sRCMRZ5rOp6EWTjKHLyLXY7vwK0Qq+n8lmlOxfrVAKVH0YagLJx0fPiM6j
 HTEFWcNFgsZ/GQL3hJj0EmArkrRa9sLIVLI4NXJlWmd6jmBwfj6NlsQe3230E2q
 wLE5bLPaztCfoYLupdTzBwSdee/snF49SngB8c39sgsyuSP2nzNoeRSpn3fpenS9
 L82DKBCPS0DCJycCA0bUj+fHpa06fjrfLqHrQus3aSwnt7wvzysR6xN2CmaGLrGa
 SYQSh+U0ELZZyDLyjnc6oKw3Ur6o4m/dIKqmb9iUVhZBqI4F9fPRDxfBJV58wA
 y0KKHK37D7I5M7rF8GcaRn9rQm60A1TbCymYIhgEF4I4PRNAj4hf37us6L/cNKHp
 jgU7mXiSVqCci0yaY5wENvQE/7wGRvsm/kcrzBaEQbMmqRP4JZ3ec2eAvqHMMbt
 E6f04uXyDyfgF9Q7F0Yz014M7c709ipS305TmeWmctdx1hq3A0l1mYGzTdaU3+t0
 WwJb288VzYI8ko29PUHPJwi90kvDbTXyAkBJITuRgZWEjb2NX16uz3LJFVyLcd
 6f8cGoGEZgCHyvEA/GTN1PgEu/wWnZebd+8IGou5AQ0ETAAPQEIANjp/l0RE/pU
 07LDRHJFBx02Bs90rFPUTJJ/ESDLlgBjizUt19/1FOIE22KJWKeHxdRnV8+SUH/E
 0JvccByfd4WTQpFX/5nEr4DnTwxBIpYoYsHc+5DUiljkSbLkrGuvDlp9apeAzZWY
 rYIkyUTp604asD/QgmUxrEE4nfW5MoDpFhenr36GijSP+koDg0rJAYskLhp9Bx7L
 NhBPvz4QzIoEbWkIDAat9izcx1EILCAA0J+025B/TzCDCZomvNfJ5KMF6pttqN0YZ
 mSxulGna/tWuUHQB53VbIuvJfThfjvRe5rN5INx0TBpYZBc2VUH1pSw+iD6SymsA
 acMx/sSxBPUAEQEAAYkBHwQYAQIACQUCTAAVpQIbDAKCRDZnCXpHPJkjhUCACJ
 doygcvPACknyqrw4W+gkUOTgwfz+jtg0bkhZL8Mj2eKN+QiGQJ876aEdHBemqUW
 8qj0HFHRGuRMWIno3wvGZYadWPwPjS1w1900BqGxr0GPFjdmXn6FEbWJXJNSTXh
 Z3MHG85wZSaGihfLgNPRXF0JJMBQF2hSBwCLZitD57JWXUImhwPMeA15Kmm5EVI
 QWzBqy7b2zEbHNKHanTwwzlaqs4qffg9FoqXoHDuvxHLYQ72wvsfUzbexn55wc1d
 mMdTzQk0chMhjXPLD0EoU61C/CfBzKj00Me9WJ9ruFLYfNRk3JhMweEQzgBeFcL
 BFqXGuJeC7jwAK50vvZUuQINBFJJ0awBEAC6GMPBaeBlw5bNXZQEw2dLJvs0Cf5L
 xyNiQ+bqCbe4Ud0yTYmrQG2cVkiSN/WPvN0e4B1flmpAsFx+vm2cZ6teIUwz7+WA
 xnCj8KEiDZYYS9moC2756Cx1zbVLHIk3fla0rCivLn4FLxM4SsoUGYZCX+l7fyzy
 Vri2zs9oxeBS2yGdXabWtGNbSA0D/g2e08RbiYZGslyt2V1w5uXkv0v68tFa/n3c
 cQBQBbwMt0GKI0aNcByApXuL3d7Wdh6UmgwDUsDohxKRWZSy3xqkgTjSjeXg7dH
 Q03jXJVQC2xYLD2vJ5+Y+1Y26vGGdjckMS2mJ4P3+afCZ51xpL1Rt9nIfUyBWop8
 oHw6Fy8fDFaMy0hbhG0uMUjXGexyTCE3Yvr8cNkh9bm3ZphqV9z5dBhBypn5jSaq
 gB3ZMBT3hk/EWfb5AjkbXqHlLlyNmF+HVlK9c24+JhYHfJJZ8hwKfTHxwW741da
 Jh7KnmCjS5LI3r1c579110I2MuvSspUtC8ysDF/LX9jVBW/y3Fz9vyMy902gOU
 tZXLd3hf6Etwvmh/PC/McXjCyTw1UwBR/Iv+N07IxBu5AvLiPs9XKdmG3nKqpD
 iFyR22CxfjsBczV8lh2/SnqjJXY7JGiDl3q8Ysq/eHAoQ0yg2sazyFJmMimEhTy
 iHiwBSwNz5ZWVwARAQABiQEfbBgBAGAJBQJSSdGsAhsMAAoJENk3EJekc8mQw80I
 AKX1ew6mbeFAqaKwEfN1v5IdKwLnH/QVdECNYCZfLk6jqG7gxQtE5tIm1tvG5sTV
 JHe36Zec7fD2dc8oSLepXwAgy1jSEZLZFsUPRghB+BCsixfo2Rv2ouf7M1j7dLJx
 60LCR/5Y5qRnYbma0pLnwhcEnzEiHyu6TnEf00x0ugS6eqNqX4NEoq5VKDY55As
 FNw54WTT+Wj9pbCgudct7ALmXkLnZw6mwtNlnq1oCpSsFHeEehUqzmjLAmeMHHvE
 9x21kLUq1pUmfdWbtvvh8sg17nar6zhmHSLXDDHdL/gn69d40gxiCkPvgUZUo2rJ
 7MDc0G5vWUf74k86ibfLhGq5Ag0EUknSVAEQAL8XNansgqBPBxpP1wZL5vcwR9yL
 EKN/1bLlKmqjVvXnHSTA4gbe0UHRa3Cq61kyYv0EzD8bXFvvg34f07uhCnUK0X9X
 3l4Mp+KJQmz+JTTERekDeI7jOnIXecdw+TUEWlsCE3lMpG0QlGmWxGuhqWQI2V1q
 1de53nF2FAVjh3EZ2Wlhrql4BZXuSsbSgmXmjF4inYLSMP5RkULch3j00EQ8QZ

```
GQHJevMFviNEsE8knSLmfkG05003BcJbopySX+aLawi5IwgEeZsix/Xo2+yFFS1p
xu51wYyIG4R0R5PZL6yamjGoMiejdobi+KoIkTYS4AqdgN0fhBFP2hshovHWWVD
vbsC0SWE5sDwIJk0eHNJ0vGx9+1VJTVer15PD7hEzNwNC8c9gqwplruLsd7HV0aF
fzZq+yTEisF5TPYAPc3L3/+Z55xb2a0b69wNL8phRviiDtKkXyhVr1Z3L056BVpZ
PmAzrBCdrM5aa4w4y0wAbwAcP+nK7VM2pBz7rkqTtIbEovh+0NLzPI6/Ee7kl5BR
6Tj3Sgf5iWg5Emm17utI18SIEo6g3msCD23L8vmSKzAJmp1o8VzFliss+PLtwlY3
KvWr2rRP92ahmfIw0dHVVP8VXqB6uQCF5Z2K2HW3PeJwTZyVEb5fHxiP6w52QiP
Ft0Aid4Vky0fx2nzABEBAAGJAz4EGAECAAKFALJJ0LQCgWICKQkQ2TcQl6RzyZDB
XSAEGQECAAYFALJJ0LQACgkQ07KPewenzAAo8RAAqHMU/oWih1o7I13ck6+Xx0jy
uJELxIhv1QvUcTKYtf0hmwcpe4YdRDZk1cCcIbjqg+nj+7qVMWmtImHEmUnpwq/g
KmjdYT/c0c8HW3Lgkm9ACjQ9Jq3/Z6ZN6AmDAo0QsGUKi6K/a9kzXm4RJibaCma
et9HgLVf1/HOM5SnzVSLv5rMdeYP31Pa6UP6vjeAxGazeB0zX9F7j1RXNEeu1uo
Vm7liJ8J5vL2Wr6FMpX+o9nZyKuaaLSutBGNZEj3e/acNbWLTkfvqFbd6kw8G5LU
F2bd9b4f+AVHJGcvz4Gi0GsrjCjzACeYmHfyt7+ddWmiRIfxmFjLI8tx6EcYGMcs
805n5QD0g+cmr1l+pGZn8Wbh602FGWxpki5nF8NJXdhHxgVwt1bT1NTSMWEptein
hpa4kexj4ARm5+Bd/aJKv7i1kVbMK6dxRpTUI6PSmziumC8FeSXvv15VDEXruZz2
o2YF45v0NB2/v4zGngglkHukk09iYk4YwHCycqf/E04CzCVplquvJMDXUq5Psi3Q
t+72/WZTeWr0fpDacw4WUiTESfLQMBONMYNZ/xz6nZjjII2Nur7rPNcni9jJMe0Y
ZmBFQXShx+aW2KfDZPd9ijNnQHAM8AZs9cB0ampgFUUTTU/TY9XZXYUNEicE8MrR
A19FkkJA+0dHj6e0FxlUFQf/YVrOXr6mCBfWIEFGvm0xu5M+0eQgyv0YfQY9tc9F
u19wn00BzFfiTT5UCvgUAzaNToxYC4THVYZYzhbpb0xphxCUsCwm5drfysr7cYFk
7EVnPAeImliLHnXf4TCCeJv81WdY0URGHfLcme7nbz+/Jt1eiUADagL6n2Yj7RD
Ukp43dTqso7ZnKxQHQC9kN1B4RpAtmAHvSZ7+T8qsHBWtMvMlWjTniQ1fyqHKih
yLG3Gg1BCYfQfeXPz2a0y6sVig9Yce947VV3uWi8Z9Wh0vcZFh/+Tn/yRcINUXAB
xqyLxwVptS4x8PeysjIZP+/f5HqDPMgiiiiuRSKQZ4LGQ==
=dD0q
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.3. Eitan Adler <eadler@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/8FC8196C 2011-02-11
Key fingerprint = 49C7 29DF E09C 0FC7 A1C4 6ECB A338 A6FC 8FC8 196C
uid Eitan Adler <lists@eitanadler.com>
sub 4096R/18763D51 2011-02-11
sub 4096R/DAB9CF9B 2011-02-11
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBE1ViJ4BEADS5XnDW3WofLKwdoHrUPDJWQ50+2LHIIdnrogGmieI27YX4sg/A
ZjELRljY/00zEDIz7a+KbQ2ErffI/fpCpPy0ajvbd+9e6l9pDjzCpMTXuITVUgQ7
5voR5QNi0yUNd/h4ZnW0Gj1hbosHWH2ngnVTs50T8WYvKyvzhp2P2Wq5pPupuCtf
x1pr8YxypYjwP7n4VGQerhs+o5Fa7NH+x5V0XEw0NqUikk8wSMx8Zrikct0hLiH/
ci6Rav0tFFc4EVXDY1T/8ZaTLKivqxqmN2ZrxqirxxY34V6x/eT/WBEwEQUli/2
GIz60LuTaR72xLnGRXTNS3LUGtcJ1sxpwxCNJZ309aME5phGy3b4qjdeeXSqtmx
TdB4Tfzm+zF0dCAWWZ65w4tkefLS0pXMcMu378VZbr/aS52+Ulubwsz4fwjszGe7
8HGksm6UNDyL5v0oKpSrFaHa+Sp9NDbDHH0i1VeVQQ9bqBAKabcIe0dMuinMhm6f
fLwTrb7QAdaz8FNBhdLkBykYwq+J01CRF28sVsJdwaQd1hmPk/PssmAdUQCkVNBC
18kf9doGd6xBMLCwF4h0IIpckfv8aE72Rixp7x2zGqm6W6bEyF5N0E2h79iYfhaj
K3TfDUtWv0gZhrvMPyPiN0vLro574e02RsnSKmv7uhNI+uyGjHGHLfQXwARAQAB
tCJFaXRhbiBBZGxlcjA8bGZldHNAZWl0YW5hZGxlcj5jb20+iQI4BBMBAgAiBQJN
VYieAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRcj0Kb8j8gZbNyrD/90
VSV99QPjX0PzzZkbfLphRFN/oZN01V4+4AcR/KjEP8onWuEhL3/v6KiUxF9rmfE
EFLFHIoP5/U1Zb+g71kW6M460ayH+1lhBmSa97m9245cgkMi4q5DkH0x5itLDLJj
rmG7Lm2C1ccn+bzfu/V1J98dWoQBGQDdCbKDL4J/lmdd877d6Rf70X4FUNbUYDSC
KgFIbbjeNjm+VYrft0DM7f8Bq0y60NnUqPRPKFZE2PF4PsryJuryy/ogeVmV+ua6
+V+5JGRDC2naGKSZwSqMqovGPR2Ek48bchwqxsXdMbhCOMvxcMHm2n4gwJh6nlp
mqnlTn1aD7C1UCQW1vyJjY9WRLZ9sJCXpzKf8XxFrQDRaRwvXYo02PekSrtB5RkS
2WRoaaf6sVb1q0sPXRImCgJov4JbP1f9k0/NT+tXrh/KYbhyILPT+5e8CkFmFMgQ
GL/d99nJy40Uucfo5hsTHNtVatSF7tyW+ocWJz1dEX2j4F7IbVkcBiT2uZ8FT9gy
2McwiTwzrft0tHLMzF71W1ErpAm6cEQFM5SQZmvQDZAGsY1D1JYcWWQXvtxcin74
p/2fNuk1Z3iAzi3Lh8cY18uINJMSFDnb2L8yoXXHpfNpIwxpLIqC6LuZMF+3hffB
w/MWDAvEnLX7erpVQWhvry0tf2+7CNFy/jrDtnfaKbkCDQRNVYieARAAnNmikgJJ
K8Geh7uJczg7V/AskCiKkNzAXGxNQuJaPv49u9NwefaDtciEV4QWxkoW5jZWfa
PrkXJ/7y1nfYUAA6n7NyG8URZK99hLmUhjWrOyNeq+XYvCymf4ZM1yPRAJAp0v
```

```
x28mwFKSuXmVw8oUHc0T3SZomj amuN4onNWMJjoLV6pRoQ0xeBCcMAL0zdQ0RS1T
mQ17yrSi6xvJYP1vvywjhG2J2oHax8j cqQShijT9DEjjUoM4hgnv2HAjMhqM5vX9F
sw5IBsDa3/TFqmbSVzTJCZd7mkVhLRtyn/alz356DFYPD9eSC3rHUZGGL7BFgC1m
/t9e5tEN2fb1SPHcpndna9hVMEReRX6GtUPuhFE2PzKIVm0nuFCKHeQN/S54x/e
uDCyXvVPmSwqTrg4yV0ZEj3fKfCwv4nq06uF8/vBceUzt5uJLmESXnE7fZr9JE
2hiY0Dy0mYxapiTZPtVqGm5FGa72i5tGIWza0P9tS09/UxIG5LLXMMa/masNaGAR
++ZT/L9+nH4ZMY+trioHCCZZD0E8fShREPUAnMtVQK+GZ8GPKY5zkkUmusdjb+6p
DzQUq197bVxps/poNJ+IA6yvuQIM8y8ybI1W0LwfSOVBxGh5ppQ1zvTckrfEfF+
Lw7tuG0YZDt1e0r4SW7FkfgHkiQ9ySBVb8AEQEAAYKChwQYAQIACQUCTVWIngIb
DAAKCRcj0Kb8j8gZbDTPd/45aUGMy0JYrEVPrlFomTLX3FHwDKvBqivTa/9ZBL08
Byr0i+VTdNhKNSq/bd0q0YiNiKxv4FM56ghS0onEUD2MYcRQ822df1Y8AubMpx1w
UirMCTyvpj7T7HEaTfFrk705lnWgFfyFTYrLk3m6a4s1T5TByABToXdpW4xsL3vt
jDh+H1cb+qUr0o8FluAU18htBvF0nekY7a1oB6DoxTT1I6PKaXDQIAihvIknNUU/
7xn61b2Wf69tHyHmKdLmC9CDPiluIW3I/+9W3Nopa1tkV+IQz2R5TPsz3BYboAhy
C5zS5rMzx6cXRtW8KdWoFKYArvRhHb7zJPDoPAzJuxvCCdRR1CQZySDqTg+fXvLN
d+wgV/zPSJwCAGeDhFJ1a/M+5LLLT08v21VhLDWDW2tBIdn3ZFJhJZDC1X8wvJB
CVL8TWrsG7000JYxiGcX/yKbi/T0k9vAAM+1YQE057c06SYm8BFaQc5ceNVuLsZD
2FwE0FpuDWgysFFjWA/Sj+be/ZiGwiIDVC9vG2/61yg6N2MavcmwFzwjZLmW2W/0
QdLasAu8jbnUaes1/ZN21iJVsLHaWe2u4jc/Kpt2Fu4KY5N8UxErse7y0PTLJ4IM
hjQsMM+DzmNzCnqxqugiGGg81kr1W32wtb98f2+oVT2bp52sXFYvymbB/w0C2wRt
FLkCDQRNVY40ARAAsIWqBiZsAXRXU1T8yf4HIh0QBSLMk9WQcRJJVtIL4EUUs
6kjtEjZsf3oHXWwx0GVajz2tBjW3NYInzns6Qi/QRSRm0A6L3T7+gGhIndiZUwEN2
883BuwwFoodeDij4Rr5qVJhsuCZ9uS8a4Lo0C2FRk4JZvyBZFA2lwx+bm/4dqn0YK
PeWnkHiahufnQ0sy4Q0cF5zn4Pbj271hv5gtjBw3CXBzTBJ58NraK7PejaX0eche
n8vxXjkqNDHAM2xPFbIwK4iTkSb2XHf6leZ0IBH2w+SU02d+fsoL0azkUcYj8XZ
fGOL8wsHKSPUo+kRDRFYtm3hPH2U0KyLkjpUR/LEZ3LW4n3yGdpBH3nfDDa/U
g8+k9EtvZJN+yVyESkM8hyvQuW86NbEpYaPCWiuZ3LswQjpyKaXWa5mJ02oCjQa1
HeKEvd7WZ8apah15EFZ0WDIRHLBe6z8pET0HM48YWY/L/aTxmLdWYVNSJLgbsm4+
6tYgG0huz9QzGjrk+Jdq/Rts3eeJd1T9K0gCxdp/NlM8rtNPHHT7fig31oHMSy9
o94DeuFYw1LW54TJF5jFSETGAFer5pggI7Dx6tPcCKapidYTJEFkdFw9tj8yNie
v4JhMbZi8Fq6ybspWwi8Lj7iMCXCPs6vVNQQbJ8Y6Bz1Va71TwrogHyl+UAEQEA
AYkEPgQYAQIACQUCTVWONAIbAgIpcRCj0Kb8j8gZbMfdIAQZAQIABGUCTVWONAAK
CRAAaoRg2rnPm/pfD/9J9AAack3RrG7jGUY21fttzS3iAn4eZbEEv2A8TQTEgF+VD
6iSmZLHzEF8kdhg1hJ05nHN7Z6nZVeUAKR2fYicmgLRUdI17cooHfuVSvjP/MMG
v100kQiQCCjY008W1xytHm2uIaxrtK121kLmLUK0I89Pfm6cYET8bBUEN2JZBAau
nVg+8lXEfFfCWit3FYUmZfLkZjFKuFGRaWmqVqoUKVQelVLUH7wcZDTPdYwb71Ub
jP+3yMph36ugXhZ0dGx0TEH4bSRkX2SEiKV4f5VQxe4JNdVT+tvGDJx0C1iC4Q3n
yQYQox947r1/S95uAB6y2MfYKgjAubfJkk1W6l47bF1ZLAKYwT/VCBN0Fcx3PKU
Ks5jC8rmbnwanWbX98RzRFEDRk2h4q4ZWN7r0Lo8J5pDZyovqnFbQXLPigRx09Y
YQ9h/UKQJBc0lSD1Q7NXn9gu3lnMnda+UbtGPe8tb89vLHgpMJ4GaFrIHu1keib
cJD3BY9bb+iM/WkucnuMqURBUf67ISfwn1NbnAz7X5jwlmjSMJLH779I94+0XM2Z
M/j+HSjHWP17ArT6mpGJ4YIZPo6Ap9KNbPPzNld7xd2hWAuQmETRB1Isy5F1t8c
GgzhvJZ/WjdTuaQpdfe70sN5IQmjij+9ft81P2dX3/TVuTQiRkqdvPsh0L2HQ6qE
EAC/qFVKf90f+wU0zeonMEbcsU6saqPNpBNRLhqBAEMonH08xvoF1T7INvg74ven
PDtAfnfiOC3j7hRqfjDTauGk9BsYH4bxG/7HiBoz1xs9SJKndhBKOdpG6lyd8c5
Djfbj0Y9wTzVVM6Bhv/1ju2L66JyuBe1vxCqVGosz9/OJH8aY5VheIRWJ+iJm5qB
G5A/sYf10EJAfZxiS17QuVfLg78j8QUUDUX/uN79tMY9GuLZnobNqtp5jgJqSc6fb
/ToY8HvKMNJlfsKJSDrFtWeXjBMTtzGAJWuyxMV97VyXF1pxVScKxcnQ03MAdBXD
gYJV89XJIPdi7R7MZb0niI4QYWOSTmeyV3jo//mxPBuC00zr+Hw6dp8PbKSk12tW
gSXqzsI33b/8qwgPX4njhrh3aJm4+BfIW60weTQUgaVJU860nevEJpUsen0drXTb
h8StsIH7vc4b0cSvNUCx+palS3vz/Q2K6lvEe64Nzdanbq3yC3bxoWsnMYyoJEh
k4e7ViPz9Xvt+ZPVs2DlDnkSe4LA4sUfjzRdn1MIivqu4r8AAitxH8IL0PjL2StF
SfrBR6zwey5WZInnoDjYjPFYGAiygVllx0v3u81lHqK8tcxwMQrKTS7Pl2FVml0c
+sVQiiwYDqAYyG8DgM0FX7d0C0btQ0SHPJe4E5+xGU7v1g==
=SP5X
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.4. Matthew Ahrens <mahrens@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/9A9ECAFE896EC4F 2014-04-08 [expires: 2017-04-07]
    Key fingerprint = 998A 25DF CA35 CC0B 1C14 39F4 9A9E CAFE E896 EC4F
uid      Matthew Ahrens <matt@mahrens.org>
uid      Matthew Ahrens <matthew.ahrens@delphix.com>
uid      Matthew Ahrens <mahrens@alumni.brown.edu>
uid      Matthew Ahrens <mahrens@freebsd.org>
```

uid Matthew Ahrens <mahrens@delphix.com>
sub 2048R/1137F565976A0587 2014-04-08 [expires: 2017-04-07]

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Comment: GPGTools - <https://gpgtools.org>

```
mQENBFNEizkBCADYAwtTyWGePLowGz7yLpxNCNuxqymW775M901yhuo8CBxeHp+d
tLv02jPi3+fpP26vHoi8aMdIvpsZ95DB0yEfw6Vgt0b4o0f4YmTZFSKUgbf0NoN
bs92aEfru6Ue0bb9XMKMnjtRWSKcHS2IkmrNFEzMIvH8sHS5Q11lau6sobt+/RPEq
Py32nvRbdJIM5Ri3L4ISAjkBooq+HY+FHkCiPEKz4uemVEumLGPwmkFJrpZsYAIw
9IXFLW7CsMM5yBo3Hugts6mbsx/2jeNDoAPim7FfpwAJpypc53Qk4pn/ozUEIKY/d
g7ii1+xc/qsyl2pFq9wBEZAQk+uM00mjIgtfABEBAAG0IU1hdHRoZXcgQWhyZW5z
IDxtYXR0Q0G1haHJlbnMub3JnPokBQAQTAQoAKgIbAwUJBa0agAULCQgHAwUVCgkI
CwUWAgMBAAIEAQIXgAUCU0SP0gIZAQAkCRcansr+6JbsT6rRB/9DLigvCN7jjsIJ
Y54JV0fR2uhYtUqt2EFLEpUYHgWrfSEso+75ZGxIV5p7yEyIowtI411w2DpLn197
jTNgpsrbN1rau2VyOL7F/St069iYeJvkHi3eCK1+sMvnyWwVgesCBwL08Vj0EjDX
AMg6rDWE6jFAIBLo9RXuSSwLE03f0xUHHZIDwE4cuZJ4EbRGUwJPQvtfh+FQpGVD
caLc+utCpakucP6WxCROVci67YoYSYYbzTU295FxrL2xwPy4oH3Qs5vdDfbWg+
juMSANK4mj0L0Nc8Ax1ssHzEdkn6lq0z8iQmI/EEI9Jp7DGIkLmI9otBvohqv3U
vD7L/F1PtCtNYXR0aGV3IEFocmVucyA8bWF0dGhldy5haHJlbnNAZGVscGhpeC5j
b20+iQE9BBMBCgAnBQJTRI8rAhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4B
AheAAoJEqeyv7oLuxPIp4H/Re37CHvoeZm7S4xLGzUAL+LdZS0ozM8btev/E5S
LTnU9qJNjaH9eJGTGhNcovEL4Xx3S1+MsYMjvSraUUSWqXfWsxgsvccRzg6WGEFC
0I5XM2TlFwzfzh8FMQ0fFX7mgcS57PoI3s38dr115dT5xvWvnLBfTFAf/aH/Nap7
xBDTLk8fSpPk+AvNyCrg6Z6yy1k4UvGGM0DxzAg3m6Y7eQw8m/bJwHzFFjBs3g7
wff6AXqUseEmIeVe+IjWqMM2Maj+n+cZjdz9D9s0rVmQgZFTLSy8Y/nQzL1VzSxG0
yLPnFYHd+D3dJ0sEukXc+xQFAXAZysfuRNxx+G1Q4uITKYfK0KU1hdHRoZXcgQWhy
ZW5zIDxtYWhyZW5zQGfSdW1uaS5icm93bi5LZHU+iQE9BBMBCgAnBQJTRJQAhsD
BQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAoJEqeyv7oLuxPwCQH/Rb9
xoMJRijw4hoYQqwmIC2oPK5pJkdH0J3ySNPERzFWGIo8R3QqXgGDa48ePIbe4AJq
1wL923gK10U7JoseT0pVTWj+geC42QrVpgPuBG9Rz300yF4DVvaocdHIq6dkFJzZ
7+o2yJSATlbME0EBA5aJ4CxL4Vhz0WFDIzb983jeB5iL3BdmiMVUdVeE5rQWAAjr
K9qTi+iQE1Q0ttDBNwfc2pT/Y+H0F/icawtVTrekAzWUcdgUJhL30Fu4c4h1yI3H
H1KgV3icmzK0gaMc1ahr7l6SqWNE0+mMsQo1UM760fDRwDvWAQrIugLqVooqBTHP
gq7iCoejSXQn1lsorUG0JE1hdHRoZXcgQWhyZW5zIDxtYWhyZW5zQGZyZWV1c2Qu
b3JnPokBPPQTAQoAJwUCVQTf8AIbAwUJBa0agAULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIE
AQIXgAAKCRcansr+6JbsTyZLB/shp+yrys0zhTT+nxHN2Zb74oufg8PwN7EkEnCN
tH0uR3sGhFyj8TEuW7IVExRoaGK0SsJJSKf0oxDKJWuu5mY6oiwLK0pxX0WRX9Xn
VdKHeyia8kzXa2ZuTrPEpUwxNncyRwY9wfWzH+WSZg08F5y3EURIv3L5lkaB8BHj
ezm7b6fmHSTezPTilwEcpZNMzFVGm1hA+Db+Z7a4tbMIuEAY20gmbEyCRbhTxa
GpuZ8SquU9Xj0iRTwzJYraK5Is4os+z3qWU89+PL9zUtyd+pFzRLEurRKvqJLkK
0NR2hsDAZDC3WBjTdfAe4ePI11w5tE1ernCHDP7H04af43ZvtCRNYXR0aGV3IEFo
cmVucyA8bWFocmVucyA8bWwzZGhldy5haHJlbnNAZGVscGhpeC5jb20+iQE9BBMBC
gAnBQJTRIs5AhsMBQkFo5qAAAOJEqeyv7oLuxPC5sIAKJAg296ok1BB2P5wzLT
VHRTmVcs/PtXeuWdvBhtALAJGKU7/7WKPxJ6yEUnlus4UPMXgJhf7KVYUn+q/bbG
9ZkpBzt/oyPqDwt3Zdv6+x9VAhvbM5h8CvXIDUICGu9ADW0Jmm60c0115gsUXMMn
YHdXEP1GHgTYQoHIqtPLefYUCGD0i2LmW6p59aSYTPGXfoLYmgJxvTemUZtbaXAI
+hqhxn5rmXtVLN93mpIb0Rez6kM/a/V0vyav3yC8dZTTEnb0L6DMvCTLhKJG7lou
zmfIsGNDDHwqt4khsF+XsT+tYNMSKro4oAj1a+vw4XF0DAmFMnK7LTNurfK2Mu
1tI=
=z3Ro
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.5. Shaun Amott <shaun@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/6B387A9A 2001-03-19
    Key fingerprint = B506 E6C7 74A1 CC11 9A23 5C13 9268 5D08 6B38 7A9A
uid          Shaun Amott <shaun@inerd.com>
uid          Shaun Amott <shaun@FreeBSD.org>
sub 2048g/26FA8703 2001-03-19
sub 2048R/7FFF5151 2005-11-06
sub 2048R/27C54137 2005-11-06
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGiBDq2bMERBAD+HhpI3J/ftblnkB3BKL4S1cPuRgpzd+qdEZpVFBW9TF4RwZhq
uVvuhTwcLsTlv8QBoCkUu2Wf508RnG14EtWlhoqciHRsKyKmC00z5GNYQB9z0Vkl
n/KH3yxYtCVqcr/ZJPXSyGGszLUuCX8SgaByY0V8XWJbqLE44nmvTEqNwCg9CV9
+Ifdl4ohYfPhvQGAQ0Z51JcD/0YNZMwCwruqawPYwQmzIiS5FB7bZa2etPkBzA+/
EYVd05L/8CfRy/QTsuF5w90kRTVGzicjP5j8T0aGziARA7T7LdPGYdQQ8bR9cAwT
TGeZmlGas4vbz22FN5mEMU1x06EArt3RFq4uL2ePwM/nmRiTGWVWfZN9ps0qL0VV
PPd4A/9oa3eSYuJs9bzyFtm4h0rAyQyr7koNIia3757kMQr1L/OmBXUiPS6r51EX
WISBLs1mKsGtflDz1prd21x7Y+iRhwysjX9fyoul5Tzn9HENbZdp5ACeEjFFX7LX
K1sI6ZVeFDMfwex+TMBmWfv66HGzRgBCpjN3Ttc0wHPNo6x6g7QdU2hhdW4gQW1v
dHQgPHNoYXVUqGLuZJXkLmNvbT6IYwQTEQIAIwIbAwIeAQIXgAIZAQUCRK2r0QYL
CQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAAoJEJJoXQhr0Hqa4A8AoLpKui3MGa7QoP7+ABKfjar
IVzkAJ0XMx2qfpovyhKEaD5mIVmE/HPdm7QfU2hhdW4gQW1vdHQgPHNoYXVUQEZY
ZWVCU0Qub3JnPOhgBBMRagAgAhsDAh4BAheABQJEravfBgSJCACdAgQVAggDBBYC
AwEACgkQkmhdCGs4eppDtwCg5tYU74gBC7sqeDhEXKimC/7Tz0MANjduBqG32uxo
mc/IV69B0JSmJr6quQINBDq2b0AQCADLeZzD6b21ivZMLkZ8FD7gtkUK1x0CIcgz
IWyyJgdPYc19woloRg6oytRDMrda0I4Nw7x1Bqgosh33oawDL9DG8Z+ElNXXIX2x
vAQpApwffu+CHKpk2LL66hZtAG0M3Hx3SGk0s25JamtsTwaolZEoYtnIsnuvTEF4
j84CAPEMITXKx0N5fncm6y1aHZVbYy+wzFj7Tdz6YvLmasAMYE/Ycw9q1u8s7Am5
UAPL/N7XLfD78WIAwKuLQ0IkNjHMA4Ewnx0y+eDy5Ew6HYebF+mEhX2Nh7X0v0a
7y7insRJGLCbapNR5Sx4nzgedw7LQCHUBKNL0xpFALRyXr+1onnAAURB/9lx5+X
RzLj/jN2vIQKV1Fdn/jdFSN32LhjjvT0la8g8hMgvdkaw0icLKIC8X85ZtXhwM+
hThj00vYsJE1fu+xMOKLTMD+ayDwf2pxTK5GKIGLsvsigUTLm6asEBtQsvWyMATE
Pao20BRxdEYb9xfEmdEGnmfXdbHN0PV7EvBE6UeuyiRdUcVtWaGaQXr0yw0nflh
0/VjuEIHjnZQYxjwrg+YY7EvHUWGIA2945ZpTL4ShGnjy1MQHsSrB5kN3D6N0wuz
fU1wC1bSyaI+hcuEWvmr79i6sF06d7fvbtZ3HkvvjLmdY5W0GYLzxIxhzwU5FXrW
fSjIbd+Jy/l0I+hiiEYEGBECAAYFAjq2b0AACgkQkmhdCGs4epr4pwCg4BZwVjOp
QEQDCX5x8hQ0u9rjGwcAnA7Xr9tPHD1DGinmsMh0c3rLC5cFuQELBENTYrQBCAdm
P/CuDbokktItDF5wjp0j1oZ1zW76uNzYqFD8bHjonxuUSJSHRgpfg1bEgpVLoT
Zdx5yqJWI+fp0fTUctAciciEt7ZFx2oujSe+n0pxDt9LN8148tVvBnhLrywFchn1
Wg4gZVIEjAcDpJ4zMBLNJE8dskAK+ei0/UKKaLz9Aq0LZrslCSxATwt8P3tSLFr
PbyM52gtNHfCuriKokyn+2KDS0EzYGPgPHI4LA+2kCCze2eYTTCKW4PgMYoxcYzu
N2M6JtHSfHIUKsxBiAk41fH+8YudNZUx+SkZNBf3bnj6i7UHYuGpPZV0Ept0Hhou
GFCzMU1FhwSuF6dtf0xRAAYpiEkEGBECAAkFAkNtYrQCGwIACgkQkmhdCGs4eppY
egCgvQoZETQ7CgB6SeYkqPtdhf2S4/8An3WQnyj05jRtuiu6Gw6xHHts8LbEuQEL
BENTYtgBCADYpNwsVwVgPJ2JxnJE0ovRQIrkrKDWPd46zqm+/Z00iJQ7W82S9YNK
0wCshHao6NdnVaz2TmGYeVzdg7ABXituW+FKpdHBcZ50wcjXqC05XqMK2hmsbRXd
FKcXgUzu6CJhUGa0sUsZ8Wbh2piw8ElewWwEAokF/BZwq9dEVSSgAlbYcBnXWpuF
OSQkNiTcKLVxVFezGvbrzI6LTPR8qXdilRhecwAVu2FG9B4yfSrFq5UnTgI1QXtB
QMYLnAm19J24fFDxz6G8wnp14eW7KSJgDS7A3pZwzXaC9s059iZ84m00ssgf8cB
ewI/TR0WjZhd5oaHeknieHoplrVvLChXAAYpiEkEGBECAAkFAkNtYtgCGwACgkQ
kmhdCGs4eppDsqQCfcoBp9tmmAEVgQ1dskrPb576rp/QA0xAhjPsMbEXTa6q1lxG
NnNrfXKZ
=zwEb
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.6. Henrik Brix Andersen <brix@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/54E278F8 2003-04-09
    Key fingerprint = 7B63 EF32 7831 A704 220D 7E61 BFE4 387E 54E2 78F8
uid          Henrik Brix Andersen <henrik@brixandersen.dk>
uid          Henrik Brix Andersen <brix@FreeBSD.org>
```

```
uid Henrik Brix Andersen <hbn@terma.com>
uid Henrik Brix Andersen <brix@osaa.dk>
sub 1024g/3B13C209 2003-04-09
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBD6UQlgRBAChRQ81Vmb8AMxEG+meT1eub3fDPtkvtSc+HdWdnpNWCTnkyq/
IVuG1c23Hi410K+MVwRn/IXaUGHANhsIL6408dHX3QuvTCWw/RyX3bPU2gxjbuw8
4ZT/dw1vsbR/dnjz2PaX9Hhq5boAy0IXkpsRqLh5ys+pW96idnfCW8VCewCgyFTR
+GTaKsSAJ6mFEIo6Q9NbsH0D/1M0Rtj1teZbJiitnYkRK8L5YH6AD1sw0EdZTvUY
AccQjQ0wn/9EW04nYd0knoogXYMMsz1PkW/X5IoABeH9AHRcxhkhG9B2SVzaxyI
BB0VH5J8ks2zkf0e5yKieBtIobPw5lcljwhALVrsV4FjV3G0+ls/cb08wLID1sI
ngHcA/9ibS80mf/xQLd9KebW87FadmrPsBS0qP0Zz0kMqdCaFzSj9UZie+RcMR
qDFZLHZjAh71J1cZn7qbK+BCv+LRhzERTWewv7fgL/41m0D08JqzMKLZr9EneRL
7ZJ5NtBPS5WoWzMpoydaQEA2sjCnMmTxBtJpCenR26LynXmdLQtSGVucmlrIEJy
aXggQW5kZXJzZW4gPghlbnJpa0Bicml4YW5kZXJzZW4uZG5+IGEEExECACECGwMG
CwkIBWMCAXUCAwMWAqEChGECF4AFakUMaR0CGQEAChGkQv+Q4fLTiePjlbGcGqa2K
xi/J9ln8BULtheJ4PzDhp48An00nhLfiWdSn1XoS9KQ38XzrSimbiEYEEBECAAYF
AkPMcpwACGkQ0Y+n1M3mo2P+QCdH5NSpHYikhVD41PPaSNg1SY9rm0An2LXs/aT
06Tz69gBoWoWeLmNkfrGiJwEEAECAAYFAKQMD3YACgkQH3+pCANY/L2ZaAP/cCpR
TmyTqgIA9Q4CguB07gdLm02AK8TVubuvBylM9JrZpPR+bqSrjocEi+rgUFJn/e6b
IrQ41WnPrP7K050DpQelGx1WxnKwGgsNzGP96y+babR/1jGUT01fLyD+cZQ3GTy
CxCOa0YIHpyB89icVeAcYUa0mlUtKYoInY+0+7eIRgQQEQIABGUCRAycfgAKCRAJ
x0eJkBbvUD4gAKCJPC2v59Heoxo+HNEELroGnuQrFwCginDoNFpG0imu5WleEhJc
EesQGrSIRgQQEQIABGUCRDFIzQAKCRDz3nmC81+kz3ZpAJ9FW6Nzbee0nXXDwT9s
tdEZm7c6swCgle3iFXIKYd18RtxqMwxfpFTQv0IRgQQEQIABGUCRMz8SAAKCRBd
Vo7rtLWu26v2AJ9RgG0cs1/9XfkLMY0UrzeMml/QCgsNXw9K3E3kKCE3c7SVBi
kLYWP72IRgQTEQIABGUCRQLLQAKCRd8Csb3oRX/o9AKDoN7obVo8CjEUaarVv
I/6COPYj9QCgw1Ilr03dyh6lLJbgdci9Xg55Ry2IRgQQEQIABGUCRSzZpwAKCRDV
CF0pIhPncu8hAJ4niDTm5vUWx5FHeAkbkey7zYV79QCdGJ0rDT0SQID0Dv/wv6xf
x7xNMjmJAKgEEAECAADIFakVXKukrGmh0dHA6Ly93d3cucGFlcHMUy3gvZ3BnL3Np
Z25pbmctcG9sawN5LmFzYwAKCRAMseYoxdNNBYjyD/9uK1PGmLm7TEI8A+oMUQYL
OHao0/EdKdQnbuoCX5EC2HtW6ITXyTHzDoisCF0VQ53YpN73vth9IZRXPm7JaBQ
+uG5ndUqprNIWyon/LC85R1S5iK2Q5KIHyEcntBDDqzzYVwig0+Pm83kzJspM4Va
8btXk05rFIzi09xcl3Yew2a84YDCwifWes0TRhsUtsht2m001hS8XjmyJvzdNebI
H0wL8kQVDZbNIPReCpCmgk7p6AerphHjbrzTrby/BdkM7vKukv0IX9uJXIFr9s/6
VdiupUWJ2i0H+zRD0eLdpTtmPMe0Yy2SURiuqkq2TUm+bLLm8jIiypoSz69hUfhH
M+koasJ3wrz+LriuORk3vUC0xIhuMFUKL/oIwsMNzi0onnTaEoD2YwUS5Xd3i5Nl
PQHinaGAp5c4/05/fqFzEvpLk/9gK8SDC675ZcEm85BmyrGe1JUuivemB45PEJ1
o5MKkPyxE2oFEvpfJjwRlHa/8Xd+b6hBVZqNdK+ACTqsdi/+i73TCDc0Tc5H1yy0
OICxowaYtXvoMBolZBgDM30d1PffLULowpQHQLQnCrGF+QfKEooKIxgUqgs2HxJz
T+6EJGb0+NwT6GClosbAaQk3cRcvR4bZ3oRaSA5E2LYSTu8Vifs4nH0cc860AmCO
Mau10ikzd9Ewyv+/z4lbzIhGBBARAgAGBQJFW0Y9AAoJEK6UZT1dE6xFELEAnRBP
hI3AwYwMDdxL+b7td3vGI2c0AJ9/e+c0TjDM7Jg9w6XxPIbVCAe5KIHGBBARAgAG
BQJFWHAAaAoJEBRL19zCw5nH7lwAoLBj35DUAC1Ftv5GNr0UakRuC4L4AKCgKP3M
GsR0rLp5b0qgIcLBWRzFuohGBBARAgAGBQJFWuFiAAoJEBdynXf0qFEvckkAnjCt
0FiAGhaXLAHW1LOdtjrdemNAJ9qaPTihxJrExSUQ0pYPwahDkwPo4hGBBARAgAG
BQJG7wGAAoJEJ7XWD/BTrKCg0oAoMLrxw5Ai6Qa9mA+zLdnpNLRMiJiAJ0WL6Vd
gF7oQof3A/3lRQn48xdNR4hGBBARAgAGBQJG739QAa0JECGmRpvR77qmomMAniZL
uTilewm9oM6i1322xHr1GKWAKCHF8tSCL1z1y98piDo0BPzBXsJB4hrBBARAgAr
BQJG8YqxBYMB4oUAHhpodHRw0i8vd3d3LmNhY2Vydc5vcmcvY3BzLnBocAAKCRDS
uw0BZdD9WiwAJ4xQw3xp+9xfdhKDoNrSALnqzmqEFCfcsMnu3g5qEkhPmTmDqg
Mq0twz0IXgQTEQIAHgUCQ0JEDwIbAwYLCQgHAWIDFQIDAXYCAQIEAQIXgAAKCRD/
5Dh+V0J4+JyVAKCW3JS2DvDpr+TLD5qYSHb640KbPwCfda101FIElnQnW1YnZ6op
4NYf0GWIcwQQEQIAMwUCQ/8J+wWDAeEzgCYaaHR0cDovL3d3dy5jYWNlcnQub3Jn
L2luZGV4LnBocD9pZD0xMAAKCRDSuw0BZdD9Wjv1AKCeEY8AF53YFwkwiQBxBR84
jLXVRwCfcT0zhAl57VR4Ijt1D4cJ6g3A8qW0IkhlnJpayBCcmL4IEFuZGVyc2Vu
IDxicml4QHBpbC5kz6IZQWwEQIAJQUCSBwuXh4dIE5vIGxvbmclciBlbXBs3lL
ZCBieSBwaWwZG5ACgkQv+Q4fLTiePhGPQCeJ651G2UDB+TxQDFT3RDjC6XCUB8A
nAqb86bbFhp06Uqnxmyw2d3XNoGpiF4EEEXECAB4FAKIBUDYCGwMGcwkIBWMCAXUC
AwMWAqEChGECF4AAcGkQv+Q4fLTiePgcFgCdFw3EtJ01m1hktPyecQgU97IqxwA
n2k1qlf+m/ievFGNI2hcgFQz2nKgiEYEEExECAAYFAKIKCGYACgkQ10hTqSIT53Kf
NgCcDk5kXYy4QTRdK26MygwH85vZKcgAnRa+/NN/clXI4WnLiFu68L/rD/z2iEYE
EXECAAYFAKIsLdsAcGkQ7p4sJiFNp01AQCeLUW0pmnoIwL4nzPUsd5UZjhJcVEA
n1JTvyN9ichddZwmgNpXplkFLEiEYEEBECAAYFAKJrwiUACgkQqy9awXUlaZBa
```

SACfYB0mry8jmCj0obm30Lcw3L5NRT0A0LBqjLhFowQ3CC7BI0gGX9rNeWGkiEYE
 EBECAYFAKPMcpwACgkQN0y+n1M3mo0ekACfRCfopy7HXWEqzMz41CIO5jzfzUtAA
 n330hSgZhMTYH29Hw1oVq0gs5WaniJwEEAECAAYFAKQMD3YACgkQH3+pCANY/L0E
 JAP+IQREFJqA+3/agrXLYbLXxyWrWn0nYBrf/mVHQPi/p0LQQVfsP5UJ/ULoe/A3
 IfJ90UYtY6HXKPeTpxDBhsNkXG8nAo/GITGHPQYLzrb2+9LIldpv3bxF1Bqnxu9
 LRG8k2QEVZz8jm7ye3CrFrD8Cgz+T2LHQZSa1RgJJCLDD3SIRgQQEQIABGUCRAyc
 fgAKCRAJx0eJkBbvUGw0AJ98qwodnFsek08brL72wrIzoU++eAcBBEI35059FLL
 iIkdteyULN1le0CIRgQQEQIABGUCRDFIyQAKCRDz3nmC81+kz2aWAJ9XYkdaBcZ3
 7Y/l74+2s8JzFPmzjQCfb7FHHcmQK7z44LDBzeticpPfzeyIRgQQEQIABGUCRMz8
 SAAKCRBdVo7rtLWu269GAJ9XvLBYMTagjaC96ZNYVpxnQ0dPygCeId9nG3FcnMbd
 3Got/vMSbiH2ppyIRgQTEQIABGUCRQ1LqQAKCRCfd8Csb3oRX+/gAKCq9dKKyEmu
 laW1S7QfG6u8on6L0gCdMkItuWGP/vPbnLro+Q/xDTnSSaIRgQSEQIABGUCQxFh
 hAAKCRDzTPiVfJnJy/tAJ4tV/DUGK0McZVKnXU0Gj41NpBYVACg0YeGLONBI0/2
 sIxWqC9UEnEWg9qJAKgEEAECAIDIFAKVXKvErGmh0dHA6Ly93d3cucGFLcHMUY3gv
 Z3BnL3NpZ25pbmctcG9saW5LmFzYwAKCRAMseYoxdNNBSPxD/9giiYqFeT9pdwf
 WNNLUtF/f5UVboyqDodR3DhZ3TYu7WaSjogcT+Z0Eb1Rh/DvaknbGAFANP9Siu/h
 QIFKzy/dbP3enBtLK7QBjBXftJccvJ732D59ACgLRrpgl43JWbJux9s6DLGgD9Ex
 jucxqvLsIaCIQNo2ckegLGH0LJnK000yzCRHDzaELZ0ljnoaWvmV6JPTzo/5Sk
 3idn8TFZVpWsvX3NBKyLpjadZ9pWJs7m9HALTzi6SzeufQXz306d9KBsmr402HJ
 rLVEh+ynF2hy9hARRNN4m06drVUUZLloE8GUC+zidou6fNV0xzcLeNxtj0erFa8H
 ACWgQsxvuxZs7fQf/WRWUjUwJftl++NbwBzKXkqT62bP4wmMqSeesbzli4Mhqo6C
 e4rn7U6yNilIo2aUd8nPhEE9EzGypDJh9BcJn0pTK4qJM0VL9DE25kK8gDqw5piN
 xFvm5+HNvscqa7o381zXJLr6Aj+3DvjzGs0tvzILU7m442obs8o8gQ0wQ57/gHB7
 RWBLy0/T6eQ0LTeysDtLXzcnooJG6B2aP3tc/37W/ch0gjz3yfla20Q/gwIINqVz
 bHdLmTliYjK450BjViAw4hiw0JLghWqT/RjxPtsJxLDxacwpetU5oTxcRQP5LT
 G60rWHXjuGRvgPrn3x8N278eyKNfJIhGBBARAgAGBQJFW0Y9AAoJEK6UZT1dE6xF
 taoAn3F8sxfEr70egDc0Zig2CEVHWkTPAJ9nZSDDyOP/EdmYkdJVrbUfTfBUMIHG
 BBARAgAGBQJFWhANAoJEBRLl9zcw5nHyoUAnjiy0Hs3IwBS6cesouIc4biB5sT
 AKCuhRPuUtu5wRzVRPBNW4RwwY/KYhGBBARAgAGBQJFY2fyAAoJEBdynXf0qFev
 /0QAmQg+kylQyiX2HLLoz000/KDJblzhAKCL8B4qUei0setnNCCEBT74xkSZPohG
 BBARAgAGBQJG7wWGAoJEJ7XWD/BTrKctHEAnlcf1EcKcob70aLzqgno0ykjry1S
 AJ9iPF7XACsvYh09A0oWmu3w1fuQ0IhGBBARAgAGBQJG739QAoJECGmRpvR77qm
 QrIAoIcvcHTSnd6yWUMfR2EVmKJmDrOKAJ0d99LLCySmdzL6BBZFHMQUi/5AsIhr
 BBARAgArBQJG8YqxBYMB4oUAHhpodHRw0i8vd3d3LmNhY2VydC5vcmcvY3BzLnBo
 cAAKCRDSuw0BZdD9wAzHAJwNZ2W4vUBjg2cU44xa0h4+Zq10gQcEIGN4jAfrXejC
 FzZib0EPzuyCa2CIRgQQEQIABGUCRVjm0QAKCRCuLGu9XR0sRXEwAJ4hBK7FoJwG
 +ItGXMS/756L7e/TQCgIRCasxhWrLNDGCgh5oeuBW3cdfeIcwQQEQIAMwUCQlcw
 1wWDAeEzgcYaaHR0cDovL3d3dy5jYWNlcnQub3JnL2luZGV4LnBocD9pZD0xMAAK
 CRDSuw0BZdD9wK0kAJ9jgJCr7RB+9jY6CM5GX09Ji3MhbACeIRIkdA0BkwUZZU4M
 6GaAtAlod50InAQQAQIABGUCRAwPcgAKCRAff6kIAIj8vfUBA/4zQCLerphxrg+j
 p2dnSIAzeFm4bnKifswr6fDRb4TowSTV/rAGiP0tTpj4GiNS3n570g4w2E0/jrt
 d+e7dxxQBY0rkSP5AASQ2FBFdvWBHNmnLyMNHQGPpRdGxFGAUyRdQuPlKZdQpMmI
 64Pgp9jTRxmVdYqYTa0dunVYs5B+7QkSGVucmlrIEJyaXggQW5kZXJzZw4gPGJy
 aXhAYWF1dWcuZGs+iEkEMBECAAKFAkheiI8CHSAACgkQv+Q4fLTiePhbMwCgwElj
 kjekm3o6i4E7w53JcOZ0nnUAmwVcqrVDeWo14NTVW6wcDA30dP7kiF4EEEXECAB4F
 AkNCRUCGwMGcwkIBwMCAxUCAwMAgEChgECF4AACgkQv+Q4fLTiePhb6wCdEl+U
 42T0iSvAx9ECTSKR2pEYy0EAnj00+McsCxgeW0AiHxkH6S1MSA5iEYEEBECAAYF
 AkPMcpwACgkQN0y+n1M3mo0ekACfRCfopy7HXWEqzMz41CIO5jzfzUtAA
 n330hSgZhMTYH29Hw1oVq0gs5WaniJwEEAECAAYFAKQMD3YACgkQH3+pCANY/L1+5QP7BxzD
 nx+SYAqmAwdm05gqRzwhB4L9nrtPa3hGkWNEMuxJjBCKJjHoX/rxMYKR2ZdSFIF
 X++7Y3qsI7d2GUCMBgCqN8zdfwWvrpjBBNpLSVLiNwvEujAi1BmTixDbiq4CKwai
 6gxsFEDYsA05cX2Njg1bYbX/XjRcGpNQPkuna8GIRgQQEQIABGUCRAycfgAKCRAJ
 x0eJkBbvUN6JAJ9fHHR1Ms09rYyajMra0aX+7XaUswCccjNoayZQlf+6DKJBaQFi
 Gi/FMTCIRgQQEQIABGUCRDFIzQAKCRDz3nmC81+kz2+0AJ4pLGBcGNMBWAI0ujap
 eYQfKif2TQCcCgcRHLwm7btUTbaHHD1g5LMwpaEIRgQQEQIABGUCRMz8SAAKCRBd
 Vo7rtLWu28G4AJ92TcPH0fM68/NerGJRA5QtsYm9CwCdHCuab38MAWv115wvbrXL
 QZK4Hc0IRgQQEQIABGUCRQ1LqQAKCRCfd8Csb3oRX3tPAKMuerpLB9Boh39hsmc
 VfW8MzJlggCg7kMhr5MI6/a2z2oLvakXo2AoM5KIRgQQEQIABGUCRSzZqQAKCRDV
 CF0pIhPnc09wAJ93feKaZaB0MflNEpZH4B+jtN5bm9gCgrthnnQToMNZL3b5RWvLi
 P0f0pAyJAKgEEAECAIDIFAKVXKvErGmh0dHA6Ly93d3cucGFLcHMUY3gvZ3BnL3Np
 Z25pbmctcG9saW5LmFzYwAKCRAMseYoxdNNBxB4D/sFtImOodWUaR2QacEiFUdu
 IK6NS5DhfIw2fXtEUAdFoh2IE8Iwlc61DVkMf1jSfKIFaMs40dTnyuim702x9CW2
 XrT5p040RMXACpmCpQLJU4RoUKpE2Y5ABrwit3MqGUFoyunebnhc9IGitrJ620as
 Hm0RfIwI5LC6fV+6wusIES1zhsg/zPZ8aTnYtFGCh/vCttqxDmuxUESVK9E7T17X
 ZJCLEV+PR93LLrMDvVsYrWJL0SkpCqGL/g6/asvw/LGX0g8G4WmHmQW42FrtPfb
 JF+hRw02d9iLZ5ubzqcdM3mo0ekACfRCfopy7HXWEqzMz41CIO5jzfzUtAA

aa0P4hditNayAJY0RxB+ik7wtXoioD08pUcA2BhxgKjUe3D1r+C8x7njZ8LWSwG
eJaNuxHmsRou5SI1nG9cG4bLHMNGg/jnGXAozmca5VRHzQJoTabBg84TIXdbBzT
QECPUJp0r69roYnF3Rmpyov4iHHe5gtIQ9HgW2A7XDMNyDVeEtYHi80qh0PVi2c
/sU/mWTMP5n5w17+H+AHPzRZ+iFRSREncEunBLKg3TFBgIT+isMvtG1HcEGNuQQ
THVgrx/JSjLuwUwxdy0g23KFanBM2gY+p6ZYQng8xa2fGC4rzQmI+/4xoaiey8xE
oYLU2DypEuhJadFUHSuX4YhGBBARAgAGBQJFWOY9AAoJEK6UZT1dE6xFS5oAoITs
52ZAF6SVB8FBT/eLnx5Ni2K1AJ42rKcj8HMBNqf4b0jamJNrLo7YHYhGBBARAgAG
BQJFWhAZAAoJEBRLl9zcv5nHQ8cAnA99vx1/TIdt/r2h1byHrCgPvNTaAJ9zPyo9
IzZlJ5oSiGDo0cr/Rkw154hGBBARAgAGBQJFY2gdAAoJEBdynXf0qFEvj iMAnRKD
j/PC26266T+sDLZfSyRngb1oAJ4rbxayEIqu63igRuCBsuAv0rtTBohGBBARAgAG
BQJG7wGAAoJEJ7XWD/BTRKCsQIAN2Lwn9l5UtDEcV5E2knZtVfDX5zAJwMfiW
8u921zNypcgpzSwkLd rmKIhGBBARAgAGBQJG7390AAoJECGmRpvR77qmh8AoK4z
sYbuIhYrdYv+HfB5xiwvzuR0AJseO3/FNwH0neiAkRqUP5o0DtqrXlhrBBARAgAr
BQJG8YqxBYMB4oUAHhpodHRw0i8vd3d3LmNhY2VydC5vcmcvY3BzLnBocAAKCRDS
uw0BZdD9WCXFAKCN9ym4MaPjrl1rXPLH7nhI38iSUGcFXi386GkvwKZuZe0iib
zcbj nauIcwQEQIAMwUCQ/8J+wWDAeEzgcYaaHR0cDovL3d3dy5jYWNlcnQub3Jn
L2luZGV4LnBocD9pZD0xMAAKCRDSuw0BZdD9WLXAJ4mP3eT18lsEijZsQo65cXC
TxnCbACfYva7F6eu2E2dG2TzMDb/e8TTTg+0I0h1bnJpayBCmcl4IEFuZGVyc2Vu
IDwwMTA30UBpaGEuZGs+iEkEMBECaAKFAK5SPskCHSAACgkQv+Q4fLTiePj4BwCd
EW0dQCindGdSvVLuWlF10mcv1MAoKeV3Qme9GOG3KIDi2+0YVvFALWmiEYEEBEC
AAyFAkPMcpwACgkQn0y+n1M3mo39kwCeLYh6qjL75pvCYnPlu7cAaWLoIPsAoKzV
rhyrWPavpD0pJUHnk6a0jR4niEYEEBECaAYFAkQMnH4ACgkQcTniZAW71AFMwCf
Zlh0S1wpyKprNvg9oNgM7cDpo70AoIz2//rstyB3hBmF7m/HDtDRzAz9iEYEEBEC
AAyFAkQxSM0ACgkQ8955gvNfpm+OIQCel9vt1bc267tdDbSxFwvSuU1We0IANj+E
tBz+Q4yi90U6s0100A31yJH6iEYEEBECaAYFAkVY5j0ACgkQrpRlPV0TrEUvwACf
fomLxMEYRAkdXzEkCAhLzS31F+sAoIwCFDdHfzbgMbsP4s5W2fCX1LWCiF4EEExEC
AB4FAkNNAyICGwMGcwkIBwMCAxUCAwMwAgECHgECF4AAcGkQv+Q4fLTiePhQtACf
UzPG3iBf/BMLQL17C6hL9bS0KAMAnRKgGiKwi++keWwxfB5/qDNVxNzmiHMEEBEC
ADMFAKp/CfsFgwHhM4AmGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9pbmRleC5waHA/
awQ9MTAACgkQ0rsNAWXQ/VhpSwCfa0RYTPKoHh60gsm2h7SChHUYXosAn09Q7Gxk
fNbRg745zWgPKrt5HEVgiJwEEAECaAYFAkQMD3YACgkQH3+pCANY/L3RtQP+IPJF
ClyUq5Pgm3LEaUDB8ngxFYP2IPQ3KH0ehmbe40HU0c9E5yh1ViNlYKwKxTuhUKPU
MJPj0ESKdmU0WBHrnQ5FKZmr8K/uGCdHU+lhyQwzgmYkjTn7AS44YukZLkQ490ZP
5lhVmtFWLJdVEZGK1o00bSeRcB0RMwrT+z1gNyE0JEh1bnJpayBCmcl4IEFuZGVy
c2VuIDxicml4QgdpbXaub3JnPOhJBDARAgAJBQJCCgVMAh0gAAoJEL/k0H5U4nj4
M7oAn3LAoaE29feNavUpw/hqD0f4nnPkAJ9NZeroZkX09hLGDvA4liC34DPRI4hG
BBARAgAGBQJDzHKcAAoJEDdMvp9TN5qNz04An1IY29nD0bMD/5hxDtJU8q01x3v
AJ9dLlB448dgdpxLudDcF3aeH0lmpYhGBBIRAgAGBQJB2VIpAAoJEK6f5wUIDEyl
7ocAoIcvdubBFFCmxmweGhXgU2SX6lQAJseYm6jo0M22t0LA8WcKzghMkGDBIhZ
BBMRAgAZBQI+LEJYBAsHawIDFQIDaxYCAQIeAQIXgAAKCRc/5Dh+VOJ4+PMeAJ9C
58QMyzQBgC5SguikeFA566K0dgCdEiMguJ0C0qwtjERzndmsiY7D0mKIXgQTEQIA
HgUCQgoFFwIbAwYLCQgHawIDFQIDaxYCAQIeAQIXgAAKCRc/5Dh+VOJ4+BpNAJWJ
By7+NfNDQcxWU+6DKHkWAIOvKwCfWpk+0S740B0x0+NUX0xtcq/mCES0Jkh1bnJp
ayBCmcl4IEFuZGVyc2VuIDxicml4QgdlbnRvby5vcmciEkEMBECaAKFAkUMaXgC
H5AACgkQv+Q4fLTiePhWGQCgllibZwa/HU+0qtQZnt/rIRn1b+IANiITtF0LL90A
770pMIjsJ8cXe8AfiEYEEBECaAYFAkjrwiEACgkQqy9awXulazB1ggCg4Cp+lHk+
M6HKbhoEAHK5XszVHQoAoI+422ohFYnow4bph+3sJXANYHc6iEYEEBECaAYFAkPM
cPkACgkQn0y+n1M3mo3tggCeL+0a440W4UVmz2CHvUloy0iRUgAoLRHa406iEBC
gESdsL5I9Lww95pRiEYEEBECaAYFAkQMnHcACgkQcTniZAW71DrigCdfFiK45WT
r54R7kGFJ8Cbvd5LtdKAn2FJzdgLg16ZJPns10WZlpe0agoiEYEEBECaAYFAkQx
SAUACgkQ8955gvNfpm8niwCe0huAcBWGPQpuxAsGj2Tze+bsCC8An26dkM9a5EkD
kjF3+2LJ9DU31SA9iEYEEBECaAYFAkTM/EcACgkQXVa06751rtt1zQCg1KgdWTEI
D8WM+UDFa5BcoMsIP/YAoPWQDKrrU5e0iZZ6UyPv/CvGwUXjiEYEEBECaAYFAkVY
5jkACgkQrpRlPV0TrEVxMAceIQSuxaCcBviLRlzEv++ei+3v00EAOIkQmrMYVq5T
QxgoIeaHrgvt3A33iEYEEhEcaAYFAkHZUigACgkQrp/nBQgMTKUBegCgjS4riHWP
KMibqhhhdClu50Dbvdo4An32389aHCCSUIPOPxUD3qgD0AVh+iEYEEhEcaAYFAkMR
YYQACgkQ80zyLxSSJydLEQCeNKpLzVjXHY7qqDC9xCxbGm/aEoUAn3crkx580XUK
RUTP5x0mTm8DbU2ziEYEEhEcaAYFAkIKCGgACgkQ1QhTqSIT53IkPgCdGp0SyJ+m
pFrzGZFGH/Lj8BnxNasAni1xPecP0x/jbMvmjzkDF/tTqYHFIEYEEhEcaAYFAkIs
LDgACgkQ7p4sJI fNPb0oJwCfcEpnNBQYY1j+w9msAFkLSmi6HcDmAok7Bh909Nl9x
PHU7sr/IDIu6R+S4iF4EEExECAB4CGwMGcwkIBwMCAxUCAwMwAgECHgECF4AFakUM
aRoACgkQv+Q4fLTiePiIPACbB8tt2u3orcG/5HxImRnaomc7TLMAnRv0PIUdFiEf
K1l+gS2uwSxiJa00iF4EEExECAB4FAkFwy4wCGwMGcwkIBwMCAxUCAwMwAgECHgEC
F4AAcGkQv+Q4fLTiePi8MQCgxoTyVfHwWkxhnsKpFT/QuZhmNj0AoL+kL/3CB40D
5yJnV8lg+wwQIGr8iGEEExECACEGwMGcwkIBwMCAxUCAwMwAgECHgECF4AFakIK
Cw8CGQEACgkQv+Q4fLTiePh0CACfUPBi6e9JJXLLmDmoDU+YdcUs+eQAniFqFhyS

```

OuqV5X/Pa3q8tgCtHDTj iHMEEBECADMFAkJXFtcFgwHhM4AmGmh0dHA6Ly93d3cu
Y2FjZXJ0Lm9yZy9pbmRleC5waHA/aWQ9MTAACgkQ0rsNAWXQ/VirxgCfWvTJDRYt
AEVwB0mWHWT2x2DIarcAn185FVF/u3bR+ECLqtsT+iDZz4z/iJwEEAECAYFAKQM
D3IACgkQH3+pCANY/L31AQp+M0Ai3kaYca4Po6dnZ0iGmXnz0G5yon7FsK+nw0W+
E6MEK1f6wBoj9LU6Y+BojUt5+e9I0MNHdV467Xfnu3ccUAcjq5Ej+QAEkNhQRXb1
gRzZpy8jDR0Bj3kXYMRRgFMkXULqZSmXUKTJi0uD4KfY00cZsVXWkM2jnbp1WL0
Qfu0J0hLbnJpayBCcmL4IEFuZGVyc2VuIDxicmL4QEZYzWVCU0Qub3JnPohgBBMR
AgAgBQJHKQT+AhsDBgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwEChgECF4AACgkQv+Q4fLTiePhq
eQCfWx0ViywCxSkExyqgaSqVNXH8+VsAoLoRKzkDFGDGM8th/coby9cu73YetCRI
ZW5yaWsgQnJpeCBBmRlcnNlbiA8aGJuQHRlcm1hLmNvbT6IYgQTEQIAIgUCSRIw
1QIbAwYLCQgHAWIGFQgCC0LBBYCAwEChgECF4AACgkQv+Q4fLTiePg3mwCfdPrx
X32I0XqMBLc3c0M6EtUiyTwAnRX4jVFJ2BZOYF7/XqTU2wPPc2odtCNIZW5yaWsg
QnJpeCBBmRlcnNlbiA8YnJpeEBvc2FhLmRrPohgBBMRAgAgBQJN2Qr5AhsDBgsJ
CAcDAgQVAggDBBYCAwEChgECF4AACgkQv+Q4fLTiePg5ewCgmEbaYVSNpo0EVZm2
zw6BdS0wuVoAoLsUDSx15ydsKUZhr1Lmv2rg9C0SuQENBD6UQl8QBAD67S0200Sc
wP3/oJr1tjmNFTIBBTo10Jt1/mBMLFp4rkEbysvcjv2vppRYRjbG7EwuYyfRebA6
XLf+L9K+ZCIq5ICMqto7UKNyNnWpjw9wLwiPkeMck5QrmXC8/bH1PHXCw8m6NxSi
RYd2YbLY0/ErShdFMrZJi9wt0pY97s6rkwADBGP+OgeQ2woWjwk3s9A6+cGoGCD/
N84mNSBFL6LV0qiATkgFzm9VenDsV1LuVbvd8d/NUZ+jm2ANALFxlGkXeqthJhFZ
LXZICKp5GVPRqrUJKauF04fQZ8w9JI6Kp3brnaN6wa0nxC3pqYwZdBjDUja0tes2
7UqqLYX0sQaDLM0ARGIRgQYEQIABGUCPPRCXwAKCRC/5Dh+V0J4+PRnAJ4p+ftw
iiCBRqfHnRh3pTLzXGDUQCgw+Jkqwvej2KCMft2Xavc7w2qYVU=
=79B1
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.7. Matthias Andree <mandree@FreeBSD.org>

```

pub  rsa4096/E412B156EFF3855A 2015-09-09 [SC] [expires: 2019-08-17]
      Key fingerprint = DC4A 655B D993 CD48 71FA 8210 E412 B156 EFF3 855A
uid   Matthias Andree <matthias.andree@gmx.de>
uid   Matthias Andree <mandree@FreeBSD.org>
sub  rsa4096/9437860BAA89B603 2015-09-09 [E] [expires: 2019-08-17]

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQINBFXwq5cBEADQxc9Jek4yqt1BX5t0MfzyIfEyBWXix0xqAA/HQ2wd31NFCGF
EbAevDsGo07UcYQji1Gj/TggmclV37SHPDE++bU706Wur57FfTsVcmS6XjHj/n2q
XgxrwUtU7Fv9Y0Bz/wNge3sGAh2xbwh5dTt+Ew6TbuMbwXNonb4WUCo6yFMrDd2vg
9RqcVSDpdLF00JI9hNGLQDthP2TbBfGj8V5qz9NFiGzRxmmFhMzq0SDCES9uanr3
TCLq7yZFTyAmXDCZuyFhxGwHDo6jB+9LbIprA/oH0uFol899hiIrZRm7KIAYs0Sv
p84x0XBfVsmoDY4ZA4Ucv3xk+aDqob0V5F4+W3Vg7bdlpbAuwov944Zawbm/sBGc
tNbfNeWjC+L7F43PbghzCfk6aLH0LwH3Lniu76F57lJqfTCnkBd0V0dUz0/AJFsk
Zu+a0/dCVkbfjotXDqsh55kBrSMsRX/rqt2d43q6o9AyWu5aMqLAG2ZN19qLu/a1
vzbMEfRaimlFS09LMY1jf5TcUc7mNlPDhm8c6o+Ivx/D0tSQ4V+3S9qbroYgHo1A4
Qyiau4sEP2YfTKbdRdpn7Wsd fdaZmrd9xa5lvp/gQZEdlpZL0aBDEEuzal/nee
/EDQubPuSYJcMdnYqxs/Y4j0ZGQmIPT1CY34AvdjIcLuT/BG1JZaIlKQ9QARAQAB
tChNYXR0aGlhcyBBbmRyZWUgPG1hdHRoaWZlLmFuZUJlZUBnbXguZGU+iQI9BBMB
CgAnAhsDBQsJCAcDBRUCQgLBRYCAwEAAh4BAheABQJXtM/CBQkHZ76oAAoJEOQs
sVbv84VaV1cP/1scb2cTTo0KqNR72HAj8e01NtgH1TEmJ3jNBibN5P7J6nkojw9+
L8ypXBPE961JB05AbY+lDvpBZZSTwBtuaVDwxNKZie5adFZC/fykh6zVirihaZ66
N2YMyAc8eAKJZyJws/WGSaFSe0EHh0EYz0BVs6KFq9KUqvYp+hYBSbhnQhLQ4syw
joAMN0rPngP0C7yPTXX66qLJ+xwL0qH55mg3+93dRJa47nHVM55bLP0bYLFAX+zk
EH9PSm0hfpdDbs057t5aBl67BSe6owX5BnGUt3F7VGRRkZOHU2rjqK00oYe3idnF
aiy5/lkJEe6FPCmZMOLLfbBPiJTtPPA7DoP0SZJbpLQmQaHdwP0kbnH6hVzIrxB
/vBK1b6sJkdfXQT0V6UdLstNWFqKKhnu+IXN5RJIUAWriy3Fv0CRAqb1Ar5s5LU+
WfbcNoY0q9CF1TwSKZTnkCR21nrnDuv0cpdtneHt4Ev1WHzT1zH9tUzo88oRVKv
5dPdSQW00AvPedQzQe7sdtYqnY9iCQ5NID1fLLEJi0ofEyllsY/3KrPwXka0QqKU
hLi7FhKokKfweAu9sVp6zbpQdvGurUCyr9PDjqtJbUazVs09AIIa/VPeLbvtstT
RQjd53DaI2458n8KWyC/M5dW1pfiP9Hi0H5tYhzq2RNxUw/d2MHwBitliEYEEBEK
AAYFALXwrr8ACgkQvmmGD0QufZU5mgCg0IXzq0wHwCNqqcVNOZLCgCg5cQoAn1IH
/MsxPUJZ/tl4tH7mhHXZ2DsVtCVNYXR0aGlhcyBBbmRyZWUgPG1hbmRyZWVArNjL
ZUJTRC5vcmc+iQI9BBMBCgAnAhsDBQsJCAcDBRUCQgLBRYCAwEAAh4BAheABQJX
tM+/BQkHZ76oAAoJEOQsSvBv84Vag3wP/0LFG0TnHHthnnu0oHCYef+BqleAkeeP

```

```

Wb2t44q/RG+cck2keLiLdu0KUBEQIIsot7yx67jouN5fWUMX+WfaS4KtsJtiXXdYI
nVJoGmABM5bofA00/3BmN3CQrf6obl0eR2VQ1vB3ENvktqgo/KIzPDvBRAnhCZAI
LTxpc5aX+GXR1Y0ffYtAbreuo8V6CmsprNs2mVbCx+lFYZ/KdP7t5KmK+CIfg6dw
+n14tNPNMyLdAhnTEKxuD9Vi1L+i1H1j5a5e+8rLEh4PRaBhZf0AeSyE5nbR6
E02ynova04egqkEi+dA041dT7DbYP7SQNF/1AmzFwyK8gDmzMDs7d07FB4eEGE2y
94yZZA0bixLK6NkzVw07ivIlv5mAZ3mY3W08nRuu4B+zMA3CAi+Te8CWYKiNRwFX
Qwq58MWwzX6MFhFf+LEb1Q+wapqphmfRgr9jhCLTFs2XVDfU4qqhg1rQrgEzNu1d
CwM7KxGJkGLXeLhmrW7jVKJ50p6yLERFn0fKW/82bYFYK3ZLCDSD43bTrCh0vYb
RC6h+ysWARh643Kp5zV2Hzp0zk2u3cxT55444hLIynCFz2Ri8cFVa6kPIBf0sUJ0
fMCyMncTWjhk0IZ8CGcPZxoJc9AyygmTNkWtv/UI2s3ah80edbDRK+Ms3nfnJNRB
C2JTxd7ruWHiEYEEBEKAAyFALXwrr8ACgkQvmGD00UufZX62QCgzrd+iWal+fWJ
VcJQnn0M+/ueFhAAnjggAkBwWJHtEDGameWRtQJJmtc/uQINBFXWq5cBEADXJu0c
p9DvJV6m5Zu+ehmm5qjEzrIIPkuub8xWfG7GTLH2YNW0EZAxuoM8PJlaqQMUUp22Q
k7qRL9Zkfq7cS1bo67PizgWAQcncGL//wI+FNv8qqGBpKNwn9MzfBlEuWrrc+j9l
4CFEnAKTqvjxsv4b0cSlthrl5wA27pKanUsHgWgucwk4lAdlQ6WtbrLxxASDBu+0
mMYrCezcIFxQGDnMm7qSUCwtyEx6E0CKXgX5HS2QkTvl/pPLSsIkiBGB2h/+av8z
Fr2zUhBVxxmqPxd7fiWauGWVUYDNI59u2X2a0iNLBIRQT+Y3/p4sEIBXv+D3aInU
WHQ0/VgDFaElc/Ozj2Lu/y30Ud77tIfaTSBP6LQtmcb5T3VztJ40t9+0Rvw5VIjA
kis+J07KAZ6n5TIW+7vkIC+04qu0Mms05f5/1Xo0NFozLBCrn8ZN58GR2EoBx60
PMjDFU1MsvIK7SDhD3bf4C2FnV2H2QCp0F4TH+GhVabi7FGy50VwccqI44QMI/IH4
p4Wqt/Fc8deVGC8Yc8f60cK6HBat9iQfSA8LlhX3RtnUbl4DBLw4C+EcfZSjz45r
4Y3ah9l07Z+lRixWudypqGA1hvhMoaJNBfLNRvxYHY0UYeeYa8/2thoBD8mRJsp
SuraQdX64mJpBhZar9julJKicqyTgURKZulNSwARAQABiQILBBGBCgAPAhSMBQJX
tNBfBQkHZ79IAAoJEOQSSVbv84VafpQP/3DkfkQ3GvKae2Q9RoUnnqHKn+424aID
gW83TPewx0K50PU6j3Fg/HLNBf/Tmc2egtY+6aakylQsbo0rZ0Ebvqq5IYe+7xx
U5pMgxBl0vskUSK52HvkhFP368QysRfW+7/hWozZGqgZQeHMKKe8ZTXvDCH/wRga
HePe2VK9PpJQ37cM7rtujjTQKXmpAqnE1CKW0LqVs80BK2eJnUVc23yS1K8UM80f
Bo++6tM1ZGJ/vBr22wKB0V/1CN+gQ0JMuWwCC05TT5yq9ZRYuHQ5rq4Yjt3pNxc
D0fH07han9T91GB8IKc00WNB2m5D6KveaUQGVcse0Y1QaKuW11Q03cBdLkLVU6y4
ko7Mq/4c0V8tQycbTs3SfdsTkkbeGJL32ECdGGu/wh4/K7L2h+h7uIz92SGcC/l8
/XzQ/SIVTzR7euW0dkc7XLyC0k4volNgfhCWpmjuyNfzNJ2SdejiKE9SIU2Gwf/
+0Ifi6n/9GgKXTVoBk88lzpqlZmcyU5DZUfSzpqAMhLqvHmRODE6EKhiRNe80nyL
bnoGB94w+WLo3q0HcVMj9+/2TdzHEyy1CwXUUYj6g558zKkmvXWHubeLtzqfLku
cB57QML7yuINbA+KJ7GTxiqPlvRNzRWV4efSmIY/3ySZDQA13Uxi6NAbcV9xsBrY
PybCXGwIIIL0
=H/Oz
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.8. Will Andrews <will@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/F81672C5 2000-05-22 Will Andrews (Key for official matters) <will@FreeBSD.org>
Key fingerprint = 661F BBF7 9F5D 3D02 C862 5F6C 178E E274 F816 72C5
uid Will Andrews <will@physics.purdue.edu>
uid Will Andrews <will@puck.firepipe.net>
uid Will Andrews <will@c-60.org>
uid Will Andrews <will@csociety.org>
uid Will Andrews <will@csociety.ecn.purdue.edu>
uid Will Andrews <will@telperion.openpackages.org>
sub 1024g/55472804 2000-05-22

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGIBDkpEQ4RBAC90idsAMYXkcTy2/Vb0/Y04X06+pwtKVPbYRHt0wSvmoeUhr8k
W7YIZpORNycc4v/0p4U/vD3fNL4bb07gnkijJWC+RrLVsxp/HkAy+XPY1TLBg/g9
rgT+eNnmIudIbIFGgfNYR9pcjdBvDYYzn0rKCxZ3bUqV1iY1Szd6XBVYwCgmRt/
TtV14iuuWTXcCB9ZM118W/sEAKxMqiMnqr4VZ43Dr2EPOjmWTU+rqWhLQsfPj0M0
r1Fm3kCr2kf+k5o8o/Ry6a9bNaufr09LsR7yvPEia/J8ofAAonWM5VHywK5V/+D2
ZSXqscdpGN74cRu33vAs8V5Wcnc2EaRk7t3yBk8Cdek2If9p0TVWD7Jjhmaqxp59
rCh6A/9NNpxhBQkCRaixGrqNae9ASQdtZAe32+ZxQ3cvhfNb8y11dHWG6ft3vZi
lUgBKcWwJ8y7rcpmUg0mQEGgGLpA0pdt0n0r20Re+WgeBi01afi80YjpbICjtToN
+9bK1GWwkyoXcHDCoCyGkk3ZJx486YjlZ+g8CqbYjqcLisBRALQ6V2lsbCBBbmRy
ZXdzIChLZXkgZm9yIG9mZmljaWFSIG1hdHRLcnMpdIDx3aWxsQEZYZWU0Qub3Jn
PohwBBMRAgAwBQI5KRE0BA5KBAMDFQMCAxYCAQIXgAAKCRAXjuJ0+BZyxXK9AJ98
8qcbCXD8dbu5UElIXyVgtCpSxQCePH23d1468zNXLosSjAM/9h0liSyJAJUDBRA5

```

74f6TVYoIXkFDBEBAUKXA/4vTZbVHINXxV8ibN0wc8zRT08qo/+Iw9bk+vZT1Xjn
A87pDJyH1k5TLikkMCTZvuKgsosymef60Nmn2/De+PB08zvKHcTVu05aNVa73tg
trwTL7Ent+w1DapWy13F/tX+StmZJpwJyNnc9LXe/purKQeNvcm5t0g4F/YG8d2e
fohGBBARAgAGBQI5+H4QAAoJEK9FHTaSnHLg6gsAniX8LULfBDyL91aWd2NRUzbg
N5WhAKCCLiFzq9VN0kVwvDgjZzGAXj76W4hGBBARAgAGBQI6ouoFAAoJEFfKvVMG
TqYaWkAnAmGuUp4wCbHu8c4wXvGswYDyYXAJ0XIJJCKOFyKlof+v2Rm/J5IbP0
NYhGBBARAgAGBQI6oma0AAoJEH5rTE5yo9FXsNcAoJHYIQi/k1v0FLYAZnYikG94
LV67AJ9bb+qeiYkHgnAYqMLuk8pv1So6e4hGBBARAgAGBQI6oZ+kAAoJEFZ+so+o
KYHJj8MAAnAz2Ipk9Bt3Kf+5tMZZar8GyciAnAJ4nbeQGuBXTZd1dtAAHCsHPvDpo
TYhGBBARAgAGBQI6oY8UAAoJENuTRJdTz0BHC3UAoKJGpnx5MKT07nrg/tLChDIR
RILoAJ9WnsiSA+a4Pk8RXN7TT8NMXR1PDYhGBBARAgAGBQI6oYMLAAoJEGThPMPL
m56Bj9EAn06SAivn1LL5A0jphCv+lyHu3Y2LAKCVY9ejgWzNsAXkyk1zr/w65m6
2IhGBBARAgAGBQI6oVEPAoAJENHLaIZZSoFYtqEAn1fiWAS6CfoEV71UnZ9jAsLP
zFuLAKCmyH5S32XA2oZiX002dh87tD3ku4hGBBARAgAGBQI6oVWbAAoJEH2LYKC2
NiUF8WIAAn2ov1kKivbanjlmkhqUfhJ4UgnmaAKCKbDev7w9A/x165B0a0gY4lsuo
jYhGBBARAgAGBQI6YhEMAAoJEH7GRFHR0ksd+6EAn3xLIX9koN/azmgzghEn01dV
L5QVAJ9vHUWp4LTEYVe+oYPzFNw9Dx9fm4hGBBARAgAGBQI6YhIuAAoJEKU/65aE
ev7dTGOAnRFYfj6VafoBDbi7cuDddL4vIwTAJ9Auv+fan1RWaUIVZzq5qgXsrCQ
B4hGBBARAgAGBQI6oV6FAAoJEMPcgjWRkSGbbHgAnjXsGyCZ3LfoMAq7ZwZYQP9
YjeqAJwKtr0440YlW1IyuYXQ6Ysgj76MF4hGBBARAgAGBQI6tTL5AAoJEIiAJody
7R5edJ8An3LrnEhtPwCq2cVStw0PSJb/brAJ45SNje11cqZSYLPMd3z2S8UtEH
0IhGBBARAgAGBQI6wMZ3AAoJEMiQcw+j+eMOC0MAAnjKjQTN42X9UHKPkTj/eGCK
5qzBAJ9nPNhucrIC+M88X15gKCatzhgJTohGBBARAgAGBQI6wLzDAAoJENYUJSW9
K5HzWmEAn1Xgz5P2xkoKti/ng+UQHNPuhKIUAJ0VF4FFLw7LEm0a/JiXObAJ64L
x4hGBBARAgAGBQI6wq7AAoJEAFOAFy6XLVYyoAn0yPuCPxhW+LvRHxgtHGhEGn
ZzacAJ4j5x2xiI/yL73mtapioHK7VGa2+4hGBBARAgAGBQI7PSb7AAoJECAMdWE
Xf7d+EgAn0uuy0W4Yd23i/d4EaKimiMQIreUAJwMc6Fb32Pcz0Vi54KAtQJN2mAd
VohGBBARAgAGBQI7XVoIAAoJECAMdWEXf7doRQAnjUgJRPvmV3YpL3KdWmZbRpA
0r3oAJ9FoKRpWLZ8coLzWm52jwn5q6TF/4hGBBARAgAGBQI8ey0qAAoJEH/lKgSH
iFdAeZYAnRG3/rf2zgf0VIWY6gtxsehrLZMuAJ93v/XsL0LRGGkrDCgTsaXcBUe0
1YhGBBARAgAGBQI8IRwJAAoJEMXJoI90uRz9C9sAn388rJipCduesilA9+rfH15x
LILFAKcd8Y9nI0E0eAdan/dFAd05lvMEeIhGBBMRAGAGBQI9ubeJAAoJEE6gdPxu
EezdZjsAn05V6e4xnR99HmcZbm88uPY94E1AJ9CnZraQWa/MLij04d7V2KCADQ1
wohGBBMRAGAGBQJAPskcAAoJEKodfLASZ/CS+PoAn3Xj17Wynd0SAEh+8w8u33G2
1+MCAKcW7gfCCtb8itISfPKgd/8n8TBv3ohGBBMRAGAGBQJAKaqPAAoJEHLf1wFG
j2MRSIAAn3kmBtValFxnXkhs2MkSqNkmXgXAJ9J0nxKvZd8kQnL0diGzC5c8dxu
0YhKBBARAgAKBQJApT3AwUIEAAKCRD2HMi1rvM4R7pKAJ0RfLZSvdpLvh3yhU5I
wzaFs1AhwcfbmdWD8xBPyuT8FDRKzeYPS04zyKIRgQSEQIABgUCQKbRZwAKCRDp
Ji2QY7WYX9MtAJ0TcgkUONyFfMpb0k9wJ12iGyqIyQCggoU+NDH15Q0DGNJ+b+6o
fw9UILLIRgQSEQIABgUCQKfYrgAKCRBJRaU313tD+5jnAKCa/FQhomau5NtKYDht
xKJ0608eswCfQr7oZcePU20Zxqgb1uoi0LDF98KJARwEEgECAAYFAKcnJCwACgkQ
TCWvuGAugxkMbAf/T6goFajYP5YBLYUP578PFNFwSoSczLAQPLINIFCtNncsQ1Y8
YjCshMdaL1/lNawo8AGY7RRtN0UoGa0ZrUKNsePCElStkYCBTouXcco66cQwDM2
I55nBc+jbdY97wIRYVcZnM9xKvGpFAJiy0irqTC4v3wPX1ycdazb9Q5RgLwjL4oh
BnJZqHWeoFTBIG07zdxskSyRz5AwHYa9SKLYct7gcIWSrK8YZRw+jtNwA0UKAjn
3hLbMgV6143fmpj1o8A+ViYx7n3tvA0i7UK8WIXNHyrGBoThYzt9S9+7+l1TUKJ
rJRYp/vBDgPmapUyJAwH4QVIHWGFKcbnNpllmohGBBIRAgAGBQJAp4LZAAoJECIY
yB60fAP/C58AnJIZRmz9zWgXSAwJRNqj7E2RCLAJ4x/BS0wbSc3jaiNcmNyJP4
DXELNYhGBBMRAGAGBQJAp3AAoJEGxj2gSE0NfnyLcAoIDjUnRf1GIwQUYw7iUw
WgseVBBGAJ9L6cXjA7iABnQa5xX6Lp9mYgCL9IhGBBMRAGAGBQJAp8QxAAoJEAzL
fv4LMKk77yMANREfcGLGuywNK5MpEoJx72caIs7bAJ9FJt0y5iovjZ6/t/ryYmLg
Limr3ohGBBIRAgAGBQJApPwAAoJED0Eg8QL/Ll+cysAoLM1cUJD7v3KJbkRwVN5
e/jRBt/yAKCQ6lyx+q4Ra61ekM+sgCjMvM5VbIhGBBIRAgAGBQJApqpkAAoJEAAdh
c7GShMRSkkIAAn1YD8qG6HNYnWQG34qRV9ovvVBTpAJ0ZiIM4kw9a/R2pvKB0sYYN
5CSHKIKBHAQTAQIABgUCQKivYQAKCRBnwoCPM8Fiew3hCACXkEA3YbztUSXHsmXC
iZ0WLT7rqB9wN3P+fpU8IHTmsgK0bYwzciekkJssJz4fidJImTjMqbjvx4Wm/Rx7
+TUoQUxyrMW5E/DTDi6SwlqiYqKsgAKECJWYNtoZcvpm0QRbFLNd70Aj+6R1eU
Xi8o4eyR3iTJomTayMwnpMjwkKNUmVEBnQ5nFLoTDF8at25nIwWIs+puEnIkrsz
TUDA851oKH4Sryq/ogFboTZsLEJayjsp4S/7Q7s0dBoV3skws0FCAWg8LYILKVBn
ogacgzkg+VRYDv+hHjUzOmmReUAMeVLgWRRH3eadrfsJ6r0sRGjraVgCwddpT7jT
MAKRiJwEEwECAAYFAKcPvP4ACgkQH3+pCANY/L09xQP7BbreEbZRT5xjynMbrNBL
7jQU8eJ36xsZBAG0ndmy3RPgKoTLM8W2bpPftPFfZQG4/tVJED710NmLpITf+519
JZIRHDF5n6/WZnmvILjXcFaqSBmpPLIRGL4/LEdJ75JtMI2uwsPTWGTf8CyTLIK8
u44i1XoNPHEc2Fh8/gp14DaIRgQTEQIABgUCQKd3uwAKCRDf7jeUa+yYCKbPAJ9s
TWrx+NsyCmuRgMk0arKpw3dNrACfYcUnPqJkab+3Gdb0LynqibVT98yIRgQTEQIA
BgUCQKhJwWAKCRDSD9QFytUJxryIAJ9rLZoQFz3Se8SMgeVRtKE4H7jmHwCfvh39

ejQHc3LcoKaGueub0ZJKizyIRgQTEQIABgUCQKhJeAAKCRD9/49Y5NtE8t2MAJ9v
HJFHe+n9G0JfM0vxBMDYPz2wACglJEIRYayc9jSNEexx/n4xE0PY3eIRgQTEQIA
BgUCQKivVQAKCRMMoz/FgbbLffVAJ0S6RhPkC5JLRGh+6JCO5j0Jgh5lwCfc25a
TmXjiYFC9gXMS9cEj0KWoFyIRgQTEQIABgUCQKivcQAKCRAVlogEymzfsuRJAkCT
VaxRHsr+e0wUk9mDZmz/tLkjZwCghfShD1CsquqswE/Kn9TqWljUf26IRgQTEQIA
BgUCQKje2gAKCRG7/ngeafIcK1HAJ00MkuMvtPqxUX4sqx0GZ/qVQTpFQCdEpJC
z0qbaYDHkmvRFyxpXkJP5c+IRgQTEQIABgUCQK17egAKCR3Mfr7JqXQZpumAKCn
nmhKM5jX48VRtjmUeLeqhncu7wCbBAkU0WW9uJ99d8jnb3tPnZtCPS+IRgQTEQIA
BgUCQKp9aQAKCRAPWuglNDguUU30AJkB0Xkn5uWPl60D/sf5dDGJdla8lgCgqI08
h2IFzUhFfRe4JebGanhIK32IWQTEQIAGQQLCgQDaxUDAgMWAqECF4AFakCo5NwC
GQEAckQf47idPgWcsVwGQCe0eAnXAJa2hPSdnhbvUFzBPDoGKoAnlboTxqp75so
Cyf1GI4q1123Uo+ziEYEEhECAAYFAkCq6woACgkQ570mb36zUKDsQACfbiy50uw4
G7Yi4pJcsmPakY4Y3EsAn1NL++CSABFffvoh6Grk6oEommdJiEYEEhECAAYFAkCw
62sACgkQfreS3xkzfYoIkAcEPCkVtKrannuu8pmYU19wIyweEwgAn38Y0deNl7+o
hyKf2tflhLUtwugKiEYEEBECAAYFAkCsifeACgkQK9nNvBpGp+iYqgCfarWUJaQU
VNUbtdA6b95XQ9Iw+YAAmwdXZkcH8rHp0EZmNyHe02JL8k9diEYEEBECAAYFAkC5
EM4ACgkQ+wPnfyoZlwfFxQcghcWGMdiKo5NQxbU3EJEdvRkPoAn1zKhaLkQhoB
1BgU7QyxyUT9vy87iEYEEhECAAYFAkC2DFsACgkQ90UNCjm0VUFoUwCgz7WNPdE
71b30Epp79Z7RiAx06kAnA9r8/9p4dPg/ANSNGrY4ne/0cr0iJwEEwECAAYFAkCy
Nq0ACgkQd9KrJbDIcT06aQAARncE9coJqJXFozZ1LsLBDRQN41rIdo7DyRoySq9a
ndz6XGq6LWytzie0Lm8pH0bPQLd88ThJn/9M9rYMRHqL3zhlc/IZTzB4KNN620g2
6ajDeY0CV3Ldibu2I2nVFNYwjeLuUr6b6mt2DtodxfqAWW4f1J0iV59ASUvK0Zr
PPmIRgQTEQIABgUCQKmwAAKCRAVG6mUEXXC40x1AJ9a7Q64WiwM49MeHnLTrnC
27iRjgCfVo/NXKcofncDALzslEdzDuIXM1GIRgQTEQIABgUCQLIQJAAKCRB5A40p
dGbmU+hmAJsEH2zv8ouX2EiGPMUYnu9IFleLzQCeP9yVuy1bSsKpLENQP9wP9Qme
jRa0JldpbGwgQW5kcmV3cyA8d2lsbEBwaHlzaWNzLnB1cmR1Z55LZHU+iFceEEc
ABcFAjphXNQFCwKAwQDFQMCaxYCAQIXgAAKCRAXjuJ0+BZyxVI6AJ9CROgJcDFB
9YvIpskNVAXbacXt2gCe0IYZf02v2eSoiIQDVFIPKETUBRWIRgQTEQIABgUC0qLq
FgAKCRBXYr1TBk6mGskJAKCEsPn1r90RImEPCZMCbuV7U6JJI1gCeNmQo4K1wE7L/
XELc0zGWPxSyJaIRgQTEQIABgUC0qJmLAACKRB+a0x0cQPRV5zQAKDINyVjCAdr
rfvpliwZQLhCDiIoSwCguxNEk9M3h+Tz7GG9+vlgKy0+Qo2IRgQTEQIABgUC0qGf
pwAKCRBwfrKpQJGByd6sAJ9xvRCt5T3jaGjg30LLyqHIAkmjwCcCA+FZ1ZrdX8u
31cBJibREhBXtHuIRgQTEQIABgUC0qGPiWAKCRDbk0S0Q7WTgR/0GAKC4BkhRE0Ci
jRaNqAda7TF4/9sFRQcGk+Q7HHIh8axLJzF374uB4MqoHW+IRgQTEQIABgUC0qGD
EAAKCRBk4TzDy5uegTfTAJ9v/7KNKq0T+u5T9p5UpoVJLP2pNwCfy9T++GURQiMM
us9J2viqCwXBIJCIRgQTEQIABgUC0qFRHgAKCRDRY2iGWUqBWPJdAKCpBvHUcwfB
RBD4L+xTE/j0T4rLfwCg7NBt232yTk6CxTuB8AeNtzXgmNqIRgQTEQIABgUC0qFe
iQAKCRDD3II1kZEhm+SdAKCbz1QkgPNkp4NHP+Qi/dHgf/VL0gCfTGvU7rSYvdA0
HRI9ibtR6IzXwK2IRgQTEQIABgUC0rUzBwAKCRciGCaHcu0eXnT5AKCmp6C0si8m
dt1UseMITlhXwJzzCQcDFakw3j/oZd6ReY4jqN00pEhnyIRgQTEQIABgUC0sDG
fwAKCRDIkHMPo/njDtlAJ4yyggZsBhyZjm0LIS09bhLwEUq0ACdf3jvJLGi/Re
lBmsnvQJ3ttxps+IRgQTEQIABgUC0sC8ywAKCRdLCULvSuR80yWJwK22xGQchL
JA07usb/c0hHlr/6rAcEmmel2vJvjpteJPfNEpYyK9e/bBmIRgQTEQIABgUC0sKn
vwAKCRABBTgh20ly2E7TAKCLTu4cmCQx3mp4359cMe5sZPomYwCfcw9nEmIQqrVF
adgRFF/YRAacXqiIRgQTEQIABgUC0z0m/gAKCRAgFTHVhF3+3ct1AJ42ZYLylBY
J1XpELp4HriH7dInTwCfX8gr5YHO/Mi8o014Jw33fMJvsjqIRQQEIQIABgUC011a
DAAKCRAGFTHVhF3+3cG9AJY7colPkNMHTfg3XMB040JQTa2gAJ9gGPDxNKQywk5
H1GrG170K5xwZYhGBBARAgAGBQI8eyPGAaoJEH/LKGSHiFdAQIkAnjGGWhCyD8eU
+XP2VH6GDHhKcHeAKCoGrIdw/oKfsf7/9K0U2WngHwPUIhGBBARAgAGBQI8IRwM
AAoJEMXJoI90uRz9siQAOKB9gwa9U7mcnVPuKK/ulExpaZ+uAJsGQ0124T9q0cIC
Y33iZiHZlpCUsIhGBBMRAGAGBQJAPskcAAoJEKodfLASZ/CS41oAn3fT/QxhSmGY
6kInC+N+lktAF8k0AJ43QH1wX1qTRAXfx5r76JWauKvLmohGBBMRAGAGBQJAKaP
AAoJEHLf1wFgG1ZM6jkAn1VhhaP5EVLnG1SC4JqDhfdVwjKAAJ9PSwjiePNSsYDR
mzXNwGHKfHo8aohGBBIRAgAGBQJApTfnAAoJE0kmLZBjTzhffp4AnieKV15xnSdu
T4y27Fn8jzx/L/A5AJ0aFnxoY5nUQicQB494Evoizn2mIohGBBIRAgAGBQJAp9iu
AAoJEElFpTfXe0P7QeMan1dLn13Nmpq29v6GDkiiEXwp6UxOAKCSwGD0zvqWtgXI
soMcNAAM+YtFDokBHAQSAQIABgUCQKckLQAKCRBMJa+4YC6DGRCBCADMu8QGRaF5
a66IdejmuT+tQP5oDMRPYfrMntjbm4DcTrDELEKTMdz+7c/Dv1j0XWJP8wxLJRg
LX7pBGDhtknLxs00f02FsPE8trICMwnSwEjI+IrNDYxQA6bjP22eP+Nry/LEErB+
HsHBOvfDaM0mmPmq1z5hnlR3dQNFyjPhchPrTbNbnncUFLTL+AJKVy24h1w752M
ChaEDzEfx217sk4okhlwnXgSwdGc+080p+hEk5XwmZJ28xhLicjYG1bSQtIxjaLe
XNHMnAvL5X8q2in5zEcqlPzEtz9+UC6pT8fAbwUqgFcQ72x+Gdc9QY01lplLsbmDe
t/kk3Iv8f/xYiEYEEhECAAYFAkCngtkACgkQIhjiHo58A/86CQCfSjxh5SEJOPa2
oz09Aqao50xFK0EAnRrjbsdxBj1Wcu6UTtqmwnRTt2XiEYEEhECAAYFAkCmyXcA
CgkQbGPaBITQ1+cT9ACg1Ai7Yd/0h3dYstPdtgU8r04qvnEAOlvxt78Qsvpe0X0A
MiQH16PMsLskieYEEhECAAYFAkCnxDEACgkQDMt+/gswqTsQqACgjuFs8g1n0n+a

0XMqBtwNk+Jj/y4AnjGwT0MDCr5czAUzZQCvgSFTIotjiEYEEhECAAyFAkCo9ZoA
 CgkQM4SDxAv8uX7aYwCgqBjnrIjkkIpxB7ZAY9nbJYUVDpGAnidKYoH3c3itpno
 UEbpy671CGTsiEYEEhECAAyFAkCqnGoACgkQB2FzsZKExFLS6wCfU6Etf+2Igb1C
 +I0uryQlg/WB9ysAn0HBWsqnIkFbghnU6I8ov/65znBtiQEcBBMBAgAGBQJAqK9h
 AAoJEGfCgI8zwwJ70XUIALF/cycXwLbUeUJ/tzA0mQ6nD8twYMa7t0npSuFg3aga
 3h/m0EYwI5QYYz9Dt+M8/YAT8DDj1grwxjpxnmtRwJvZPhZ1VusWeFcChYNaA6/
 G+wPmUY4h6z+/h0Qd7vv8K98eKJTe2NZLaV9+LdPYe7lixJjvo7ohDVxERCZJ+UH
 ASS3+mhLEHhKcPFGZ8LLWmE/1w+z4X0R7AE+xUJYvS3DDUqxXYHjFZHYBHxWnJD
 S2awXj1JdqCgS87ov0roFvH8mPijZht8j+hmR5vl6Bh0MAxsP0MpDyboiEPW1JZ7
 z0LPr8Bd8JNLV5mv0QpnNq05Ib3x+hStRpZAzl4Th3CInAQTAQIABgUCQKm9AgAK
 CRAff6kIA1j8vedLA/91VS/LLBRsCyFqJRHBsXFnA5aIn4RtI6Sb76UY6pH10XW
 7hsGbe7dznXJDPtWiwBodyXHQ54iY/BMxhGaX5J0Vj7xQwg+bTZ05d6p1bTrJOAt
 Hqp80+yrPK2LLJ9e68jabyUCzuN1/cTxikxETLYS8k4hu+1Ac4thM6Pvgm0kYhG
 BBMRAGAGBQJAp3e7AAoJEN/uN5Rr7JgkP2cAoJCscGxLN3j7A1o/kuM32G3d35d+
 AKCIxhHSG759wNxiv8N9QIwx/+2gDYhGBBMRAGAGBQJAqELbAAoJENIP1AXK1QnG
 l9sAmwRZaOmIwMvJ18atT6qBZkUHsbDmAJ97LU7U154r2W0s9aNjQkprFGHEbYhG
 BBMRAGAGBQJAqEL4AAoJEP3/j1jk20Tye0AAoLEc6JHbfoE9jIWSAUvd/g87gLY9
 AKCLIfhAFLDKcCuclpFB/sg9ZxmIhGBBMRAGAGBQJAqK9VAAoJEIwyjP8WBtuV
 ctQAnR24oAfEZRp9qtCwQhRvM16kcl/AJ95my3HpbD1ipLyuzhd4dek0imZMYhG
 BBMRAGAGBQJAqK9xAAoJEBXwiATkbn+yCL4An0cPFSzkkKzAgSiBs1qlh0wZokKP
 AJ9fE6lot1sXphqp1M0RszCK+bKSoohGBBMRAGAGBQJAqN7aAAoJEKDV+eB5p8hw
 oWEAn1VoA85G7uyj9eRY/X+84GbWej9NAJ0biaL1SSHNoMATebMgrrvm0Q0C7ohG
 BBMRAGAGBQJAqXt+AAoJELcx+vsmPdBmWmoAmgMEpaziA8bKV0JA8vA5qCAIIVJE
 AJ5F8ciJ0a37vP+cI5XLqAf094xBX4hGBBMRAGAGBQJAqN1sAAoJEA9a6CU00C5R
 4AoAn0tNJTf3Ss1PJK9S2n7rtxQR/NNAAJ9JoT0zWBrKhkvTDEB0xghNMQWxy4hG
 BBIRAGAGBQJAqusLAAoJEEuzpm9+s1JAZJ0AniChj fzpZu507E4bt5EtK1xd7WJW
 AKCEyQWtM7n64YeFZGYJ648yMq9jqIhGBBIRAGAGBQJAs0tvAAoJEH63kt8ZH82K
 ZRMAn3Id7c9G6pNhGQY9oGY3bdC0QLn4AKCKM3xLoL83pzvW/czGfZ9Ag6fXi4hG
 BBARAGAGBQJARInxAAoJECvZzbwRqfoGosAoJjHhULArgsJW4Rv0GZQxYFwJu0r
 AJ9kPQzV05m8KAYa9A9cv3TqlGagh4hGBBARAGAGBQJAuRDMAAoJEPsD538gQdCh
 +N0Anj90SSPx48+Wet5CF0VPQ2X8bfYjAJ9zTRz0vxHhZNSySqn0wvnm1zKSM4hG
 BBIRAGAGBQJAqgxbAAoJEPdFDXI5tFVB4HwAn1BFz9AerYJvF9yEHJsXwc8kNem
 AKC34NoI+3vL4sCigygyuefRbCsdwYicBBMBAgAGBQJAsjauAAoJEHfSgyWwyHE9
 RLYEALYUI0rxFZiutb1ugeylu6lBzRxcUds+taqP3aZgRoVJmwQV7iPSmx3y1Bpp
 F7sCu0eftNK9Cfm2o4/nbTbggodECobaVurhY3+cJtYtBsAc83oR5Pbrl+7T5DqG
 6e4ameIrl8VM2Q54GRa0PwLaqEyamWtNRQGRDAISrNAaMcysiEUEExECAAyFAkCp
 llwACgkQFRuplBF1wuM2TwCY7h1YKmkJ4oTSK+ZvVq6DKgVTDQCdE4IPBzderPEC
 vtEFZqDRlJ5aw0SIRgQTEQIABgUCQLIQJAAKCRB5A40pdGbmUwgGAJ9NruE1wByH
 2L33EL6NjQjPde2VSgCgiujhM6vX8jsH14WihpE6wMb3jUq0JVdpbGwgQW5kcmV3
 cyA8d2lsbEBdWnrLmZpzmVwaXBllm5ldD6IVwQTEQIAFwUC0mHtvgULBwoDBAMV
 AwIDfGIBaheAAoJEBE04nT4FnLFpJkAnjre0//xK1JLqxMYcl54UJoy00w/AJ9L
 Veo5+H3jG2G5sle70LvCuKgvvYhGBBARAGAGBQI6ouWAAoJEFfKvVMGTqYamfIA
 nRoi+6SmRpfFfj5ht6bNm0vfl7yiAJ9c0fgB8cfalxSKTnUcn00A/i4yNYhGBBAR
 AgAGBQI6omaTAAoJEH5rTE5yo9FXvR0AnjhKPTkxZFd60aLScIN909JgM6XUAKDE
 EKqPkdT2r3FAJZKbu0TJAJ3KpYhGBBARAGAGBQI6oZ+nAAoJEFZ+so+okYHJWawA
 oJJHqy1njq2/ocfXpRhtVnUPdqErAJ9zDRtn2LBabXdcocw+CDqhNKRYohGBBAR
 AgAGBQI6oY8jAAoJENuTRJdtZOBHLpEAoKfJ9UlklSSuJI9BjK8zIj0/xy7/AJ0U
 lUaJXo0kRuzwrf0C0FLTP+zLvxohGBBARAGAGBQI6oYMQAoJEGThPMLm56BPmYA
 oI5iJbpbHv3hybp6C7jtrcXV0EW9IAKdStNhXi5SVG+HMxunzL/zeaJLbB4hGBBAR
 AgAGBQI6oVEeAAoJENHLaIZZSoFYtYkAoKn1tJPS+d5DjY/EphjkibVehScZAJ9t
 UxyhhDj0snPGijERlFLCLsdb1ohGBBARAGAGBQI6oV6JAAoJEMPCgjWRkSGb1+oA
 ni2D1MVkJRVMjs/F2CR20cy2D3PvAKCx0tfjs2jXlDhe82s4Xm8BYVWxDIhGBBAR
 AgAGBQI6tTMHAAoJEIiAJody7R5e7rgAmwYpQNbANj9iYnx0gGT4h4iLPVy1AKCa
 GEVRPVD9rJy/U6Use5ac7EiKMIhGBBARAGAGBQI6wMZ/AAoJEMiQcw+j+eM03JwA
 n1Y2UjXmVwL+LAFtrRisM2LbxhD5AJ9k0WyBVvgtixgyTZf9c0HkpQy1pIhGBBAR
 AgAGBQI6wLzLAAoJENyUJSW9K5HzTFMAoLfcCeKcPKsIlLVA0VgBrIb/70SVAJ9z
 FNvcfPJHLCT0EvaFr80NWCPOT4hGBBARAGAGBQI6wqe/AAoJEAEF0AFy6XLYFpkA
 nRpZXa8HmbVJ6pffH0vii02iIMazYA9j3lj8knIAC1HFCjK5LxDkB9k9JYhGBBAR
 AgAGBQI7PSb+AAoJECAMdWEXf7dv5oAn1RwfjiP/aVsVUMdeKWOSLHbs7xbAJ94
 pSDrSXvKymzwrkn+kyBk7bwa54hGBBARAGAGBQI7XVoMAAoJECAMdWEXf7duzMA
 njS0IYU8wVvXUFVFXPCaLpMrSvKYAJ9g359xNB7RGfn0UHLDFEHKjmxEwYhGBBAR
 AgAGBQI8eyPGAAoJEH/lKgSHiFdA7dYaoIk/gGBdVNaP0k2YnU9nxBkrsT9XAJ0D
 4sZEYEX5l7TIsrre5SMogmaU/IhGBBARAGAGBQI8IRwMAAoJEMXJoI90uRz9LE4A
 n3Er9KDBlpH4L79o4X0Wbuo0VLLvAKCQDZMMU1SkN3GLGaCt2F8L0F0s0hYhGBBAR
 AgAGBQJAPskAAoJEKodFLASZ/CSqw4An2aeUQ6mKJGarVXJ5iAjBvxGh1DmAJ0R
 1q9yrK2EYDAL5235jSmDP5qz4hGBBMRAGAGBQJAKaQPAaoJEHLf1wFGg1ZPSnAA

mgM8aeE+CqdwLtsfVM2zCqJ0N0MLAJ40LeUHNIS/xp2x4twHJP/yvZxYsOhGBBIR
AgAGBQJApTfnAAoJE0kMLZBjtZhfLjYAn04IhFbUmwVMcUMS2rYlMorwrMrAJoc
yIlVUQXTGNxtAEfpob1sS8bZXIhGBBIRAgAGBQJAp9iuAAoJEElFpTfXe0P7f7YA
n3Vml7rYiFfoBSyW0P3srV6z6/PwAJ4kNfKlrmzzyIHeoSioQHDAS8XnzYkBAHQs
AQIABgUCQKckLAAKCRBMJa+4Yc6DGXh5B/wMa3NG83RG9BDI/JMUTsNMLdAyRPQH
72LgI6QRym769knkD/GlyURshfw3MQ0rN5Q0PyFKae5c132xqG0ruYnlxAjLxK49
LNZoC5MKLnxU1aXbBI/5H62PBxTjQnp2kdBg0sY47TJ4BZXPhfDTVV0oJrIR0jmM
0ooJhq1thCsV0T2GfQxL301xx0kP4ekESwKwb/hQcPrh69XiFg1u023XevW0ZyC0
em4XQN1E5YoPETGK220dzQVp3FT0hX17FkEjujK5MiwogiLJ6LBS/ZInc2QSw4YC
jsVkfW1F8KXsF12R2TLJasQYT9NzSCQkybU95PdgMYJe5sNNZjg/RsDriEYEEhEC
AAYFAkCngtkaCgkQIhjIHo58A//AJQCfet0M9xR3zWHVfwjds+J09Ww6VioAn0ap
5pgMfoUJhr0a/e03R0J5XCRZiEYEEhECAAyFAkCmyXcAcGkQbGPaBITQ1+cAnwCg
pjn2uW4YlhrDmiKxcV9L78u0yu8An1tUdKXN2mgl1qorTJ10nLMZs1rBiEYEEhEC
AAYFAkCnxDEACgkQDMt+/gswqTvkRwCgopcosBSeSTAnL/FGufgF2Ba1aYAnAjz
61jwqsjYXjS2GzoaDVFF3mG9iEYEEhECAAyFAkCo9ZoACgkQM4SDxAv8uX6ofwCg
qx05jBXvqAVjEh1grkeA8GNS+EwAoMyhVmUrG0/vepvIvtx/4JaIK/MNIeYEEhEC
AAYFAkCqnGoACgkQb2FzsZKEXFKw1gCfaEXLB7vjElcKyV6V7cNBIX5X9EAoIX0
66MtKvzqZ7U0GzJdCVIMX+t2iQEcBBMBAgAGBQJAqK9hAAoJEGfCgI8zwWJ71uoH
/3KtVzqE6mUZ5EaouxqpozRwRaSB+UphYzduUu7iRW5sPge7mGythYfynTGq0T8+
wr4xk5QJYR4aFzdWfaox2y8x8B54Pn4l007iV0U89W9s0LEUJdxQdvMLtqsgaZ/FN
K9UICacu9EJ8QDPX08h6xhBGtjh3VkdN+yAGiGfZYrjom/4Rncrfd0zomVTHYWEj
KzNqd2u6i8yu8NmMgjnBfKf3NkrRrD34MPtLkPPYmPhPw0Lnr2WA53shyZjtsC
G+ojRG3ATYXQweUozdQA4oWRNUqdm04omKTL0KU50YIpX0QTRiTM2me+J2C4vB4
QSCQPP1LWV0MmXVRVQ0UoInAQTAQIABgUCQKm9AgAKCRAff6kIA1j8vaRzA/9s
yU2v7PGgrq1yfvkh0gLPB4v5MKyk0K/VGuFFpiJTVsUY+D5/XtzXu3KD9vSY+Yz+
yPCK3oSS64B9NY9btRso6a6YMLZj2bAtWtdo3Ku4IIABW+om1xfE1gEk2vSFLdYJ
uPfyBMuAl07eZZlprstmnY1WUk37XtVp9F0m3FZ/IhGBBMRAGAGBQJAp3e7AAoJ
EN/uN5Rr7JgkM9GAn2chzrEJ4vb2ewj5/dbauidMLSz6AKCg+PlmUc6jeYkBU8ug
0qw6E1UzYhGBBMRAGAGBQJAqElbAAoJENIP1AXK1QnGnVgAniaN9iUJByKJU+kt
aVUFmNsZBBrwAJ9zY8jfvD7YzVLB437DQ6e4qzkrAYhGBBMRAGAGBQJAqEL4AAoJ
EP3/j1jk20TYQTAAnRGr9dB+InpMSGARkR4AfuyUoeZCAJ957AjnVjpb1ZLnF0M6
bkbNw+nyo4hGBBMRAGAGBQJAqK9VAAoJEIwyjP8WBtuVUTQAOJ7FNtbASWxESis7
RJx8w367chscAKCdCfGhyUpsFg0Lno4nytF242WT7IhGBBMRAGAGBQJAqK9xAAoJ
EBXwiATkbn+yfygAn0g8Y1NEMvhhcJmDP9kG0gpgsK+JAJ42cN9MLIZpIOXHXvf8
ere9b5Bun4hGBBMRAGAGBQJAqN7ZAAoJEKdV+eB5p8hwfoYan2Ph/NQk3qy8KQJ3
tRYnxM7Aao7wAJ9a2+cm0tMP4+lKUKtmdJuX8QeMHIhGBBMRAGAGBQJAqXt+AAoJ
ELcx+vsmPdBmc4AAoKf5PPQbhoKqezJRKpWMTDEElnrAKCtT0infz7YSKnh4iM
H8NaU9vp+ohGBBMRAGAGBQJAqn1sAAoJEA9a6CU00C5RTKUAn2n3V8PF0tYlZ0B7
yoKZRKf6or4YAJ4jtx3QD2Z3u/bV85opXG6WHZdt+IhGBBIRAgAGBQJAqusLAAoJ
EEuzpm9+s1JA7mIAni2SqErea7IVC1xbD7A7dkb5MKvgAJ9CZS8R9I5mZz14jQm4
+AwjLQ0G14hGBBIRAgAGBQJAs0tuAAoJEH63kt8ZH82KsfcAnRk2EauQAJcihowT
qrV2QomwTqjeAJ4jR+8S5iNzn9idi7eyPdg3qYKaGohGBBARAgAGBQJAqInxAAoJ
ECvZzbwaRqfoI2gAoIJIJZJw2SsqKhdcT00nvBxATDAJAKCAZHcW6+HnF5ApijVG
wjA7k0HMKYhGBBARAgAGBQJAuRDMAAoJEPsD538qGdcHn+YaoJKL9fB+OMEaxZYz
7zh5XmStmXeuAKCtHtDupKp6cCUGul+vBIHktu4jkIhGBBIRAgAGBQJAtgxbAAoJ
EPdFDX15tFVBZBoAn0G+ttqcyPH0Snpe4YHK0ZshgV8cUAJ9g15qDPLxf4HACqiGf
Vz0f3P1Ry4icBBMBAgAGBQJAsjauAAoJEHfSgyWwyHE9cBQEAI/sAelqU8snYX0M
fnVrLrzm0GYUW5YEzUHOeT4a9I0q+pjekTKdMgW+dq2LPuBni9MNgEzDNfxDPfF
PNUA0WiXyYwU9EyhN5Mh4Jk3PMGeS2z1oZBGSuW2Yxw+qBhGKei/V2gl5IVw4roQ
bQkvMKvWQDDMQW2Z7nt4EUgJ1NxoieYEEhECAAyFAkCpLLwACgkQFRuplBF1wuMd
NwCffvCN6b07L0SBbZC0x3crEi+qtwAnRzjQ7yLA05E39y/U9hE0BtJuA8qiEYE
ExECAAyFAkCyECQACgkQeQ0DqXRm5LnhTwCfThJVogz/N0DodXnFNkLSiEVKgz8A
oK1z7RG0Aq0uoNf4iafhrRqwmecRtBxXaWxsIEFuZHJld3MgPHdpbGxAYy02MC5v
cm+ifcEEhEACABcFajph7wsFCwcKAWQDFQMCAxYCAQIXgAAKCRAXjuJ0+BZyxWir
AJ0D39/0AZK6Fltxjv1oLpJmsLLdLQCeKm28Uyv4HysxhC0zuvfVbST9hK9yIRgQQ
EQIABgUC0qGfPwAKCRBwfrkPqJGBye6oAJ9Jvu+ro1c8MA/7vROD4WhH5A5kAACd
HZFVILpqZKY5PX6airLJKfNyRSSIRgQQEQIABgUC0qLqFgAKCRBXyr1TBk6mGqUw
AJ4wL2pFeL0BKLLQGERwIyAgS8puowCfVXp68uMrIB/F56Fd4iHF308+ZuKIRgQQ
EQIABgUC0qGDEAAKCRBk4TzDy5uegZv4AJ0bElz189dUg0NgU07q0u7xiCmfQCf
RFH77CmiX9uxTswP3F9C7nDS3qIRgQQEQIABgUC0qJmkwAKCRB+a0x0cqpRV2/5
AJ9ZnjJHsDi8uhGg2lyGHsGg41NIbwCfS9qKfHjJFFszID1T4ja4nHsMtmIRgQQ
EQIABgUC0rUzBwAKCRICgCaHcu0eXjIKAJshv49nIBSf0cGLIREPTGMi0LFI6wCf
XDzpKfYX+dx0Zt3qT6jujiQpZTEIRgQQEQIABgUC0qFeiQAKCRDD3II1kZEhm4I4
AKC5vvsD8Rslq2Hhgb0mLs3rvV9mQQCgjbdf+s091t+f+3Q0LUAUbzEaoBWIRgQQ
EQIABgUC0sDgfwAKCRDIkHMPo/njDkp5AJ42DzStyPGD7eEMaS+RW6IeNDWeswCf
SaSvXA2PvSex7qMyzV6xJNwDwSIRgQQEQIABgUC0qFRHqAKCRDy2iGWUqBWIuN

AKDXSsqkEFxqdZwv4NU48hUB+D8d5nwCgvKsz1yfRxxCyIFkbGxHV3zNJEqWIRgQ0
 EQIABgUC0qGPIwAKCRDbk0SQ7WTgRz9NAJ94uu0t9pDheNfbnFIJLQemikkrzACf
 WAEHQjhw6hHNX7dio0uR+UgshySIRgQEQIABgUC0sC8ywAKCRDcLCULvSuR868/
 AJ4t/KSYtGzZUVjwSRQYBYuKnrbNgCeMwVMvH879zborpgXUqBkls3YOR2IRgQ0
 EQIABgUC0sKnvwAKCRABBTgH20ly2JQBAJ9C05vcULCEfPqULebk64CoR+f6ZgCe
 NgDqAxQCZs9z4QfsNlbsy8/vZLCIRgQEQIABgUC0z0m/gAKCRAGFTHVhF3+3dAD
 AJ47gvm0QwW35Yad/ch0NZ72/GZAbgCfT34oziJ7YeoP9hN45kKGGlvhQxqIRgQ0
 EQIABgUC011aDAACKRAGFTHVhF3+3Q+UAJ9kqUWwUEhv90q4FdSv93gzYapSGwCf
 Rj8V4oNxYUqis06to2eDlyInTxKIRgQEQIABgUCPHs jwgAKCRB/5SoEh4hXQM7
 AJ9vzSRX/1iUiVUAeIafPSM0Y4LYhQCfcLoVxoBbNPwQTFgATNLcX7eKwPeIRgQ0
 EQIABgUCPCeCDAACKRDFyaCPdLkc/RKAAJ0R3dxcEpBoeqFYqsaxfuYkXMygPACg
 0fu5QmNQRg9F7Bxg1T7ypggL6HCIRgQTEIABgUCQD7JHAAKCRcQHxYwEmfwku24
 AJwI+naTYrY6U2qP0RstbIPmkzZvLAcgtFwQIyGoM719MyNEwtbB0MMXD32IRgQT
 EQIABgUCQcmqjAAKCRBy39cBRoNWTIvXAJ9siquYsvyIpp93DuNz33B8oLbc9jQCe
 PBDNZoVm9YFL0jsiZyTLyhrTWhyIRgQSEIABgUCQKBRZAAKCRDpJi2QY7WYX0ya
 AJ9ZLfkSk70L/LeUFhxituLPVRUfagCdHvonQKEuJnPcKkGQtgFyfWpY1o+IRgQT
 EQIABgUCQKfELgAKCRAMy37+CzCp03WgAJ0aX++QnuZm0QIN2hmP0MJgtxb9UgCf
 VH3U8cu+ekn73C+3R3wHA6kihaYhGBBARAGAGBQJAp9iuAAoJEElFpTfXe0P7PCsA
 AJ90znmCSMhWvud2M43ud4Tnnf3TNwCgl4XVZBDNS7yR7LURE6uVPzHCL2IRgQS
 EQIABgUCQKeC2QAKCRAiGmgejnwD/+P0AJ9ISaMl/swpqbdbSiGb0mQgPrqm01gCf
 f97B/utdvkdiG0Lhbhj9Qx0qHyJARwEEgECAAYFAKcNjCKACgkQTCWvuGAugxkt
 0Qf/YPsNxsXueLXaEXFMA0N3hx0JXoQUne6RKL7aCh7cXSGgTG6R5E0iJPfsYIX+
 g0UPBq5/BL+5+zw7c5+gf8PY+Aw8NJTgrJiQqon8B+WVh7C1ivsnQjNgJEDzfV
 PAC2hx/Sj3W9XipCHWj5agWpNcSZPo4cN0YoXWnItLkF0euQmjiypvdwGYGD3c7m0
 /stbskARb8ai06q9z3uwasafUjxsuFJ6YRGXStXe8/i2RtKfpxsLUE66zgjhg
 HpsC5RygiU0tr27tlimUTR6/04PAngvIgyYZ7ivNh4wElbUgb2iCPfVuiCoN0gV3
 OpC1YYMSLNPra13xZ7fNM1/+m4hGBBIRAGAGBQJAp9iuAAoJEElFpTfXe0P7PCsA
 mwbInTmX5XB9VrHkXoWGCuR0TvfAJ9bZ3iGS04vnYyxeJf4TeovCD2JBohGBBIR
 AgAGBQJApWXAaAJED0Eg8QL/Ll+rssAnA3lbMPkeweatsNawADRLt0ipzsAJSE
 pJUfNxein73C+3R3wHA6kihaYhGBBARAGAGBQJAp9iuAAoJEElFpTfXe0P7PCsA
 n0bvEHEkpBMkZM3jLUhUEVss06QxAJ935ljKFRJA9S+hLU9zuiuSggeYwYhGBBIR
 AgAGBQJAp1XXAAoJHE29C5XtjCBCF9gAoJmg+axvg0W6y0GvuGUJMjJHDPZoAKCn
 PQLs0Zf/4snJ0ugIfUAY8PcyTohGBBIRAGAGBQJAp9iuAAoJEElFpTfXe0P7PCsA
 mwaKk+RGc/P3H89tPJ6I4M44Ly7AJ9P2BZ8bpEayWqH1NUL0b6GkJPY5okBHAQT
 AQIABgUCQKivYQAKCRBnwoCPM8Fie7+IB/9Pc/CvXmjlyuVLCDDSPNR00PVp1vsV
 j7kp6BBZ2a5xkA25BgFJBVqrL1JhdMQ3cEjV6wAc+1liMg2c3MV54Cq88TMk0aZ
 hjQi3BhGVfoRyRwUwfEcuyN2ldECpeV/dMhrtudKF1tS5ofVqtqv61MlifYHkKW
 U1YBITzspnj8JYwqCKZhxJcwxCFkwpnULWqXh+sU4DlW2fo7kXau6NlZvLNoj0xf
 L9ksQZIGeddx+DOWU+Zu6U/Rfr+ul0mRKeuGEaR2Aq0SjvZNT5ZVElRpiFcVRADn
 /I92R/SU3TLy2c1sFmfgIxI9XQE/zkv0Ruki2Kp2DwBc0fxecrx3gj7iJwEEwEC
 AAYFAKcPvQIACgkQH3+pCANY/L1AKAP9Gzf7he+XQLSsZBZlvYHaHgWP2Y0B4BoR
 mAxlczJmZz/fVGJtFX59kgZzGUnkwdV2wjf+463LEEIPVOTPMAPZhfFc3Kznk8Q
 abTSxudWxueh6cAjQ0inMHKA0DFeIkgUM2njzSfUd8odbuLe0w3gjY81kUjSnDPX
 Nbn53Ip0dcGIRgQTEIABgUCQKd3twAKCRDf7jeUa+yYck6IAJ9F4cTwo97ahVFe
 nVKAqzqz5t3m6wCdEtnVfbbt0LvrLu8Sfb2ozi6TMg0IRgQTEIABgUCQKkJWgAK
 CRDSD9QFytUJxhiTAJoCLyCccGi7l1t+bSXYIjm5ZZkEPACeMVC6S990417dMBS
 c6T2vk350fuiIRgQTEIABgUCQKhdwAKCRD9/49Y5NtE8l0JAKCCuv5C2hX0CoyG
 5w5zgXazWALLkACDFJhxCwAbvwcZwtw/fIGswLKSX6IRgQTEIABgUCQKivVQAK
 CRCMMoz/FgbbLfK7AJ90L7SlpJixzH2qzEQv/iPqLpvn+wCfadob0jDr7I7p/aNu
 YoXgR33tmfSIRgQTEIABgUCQKivcQAKCRAVlogEymzfsmgUAJ0Z7M2LQ+AbEgJI
 1UuIXS05tmMw/wCfetFRpwjYvxieiWqtoAy8ZcKhPFfEIRgQTEIABgUCQKjSPAAK
 CRBgZdUz/cIFueCTAJ9Q0svBlCtuhKUEzCe4tjERYGbTSQcGw3mYUK2P5FkeUp4K
 4ggiKvi7WjmIRgQTEIABgUCQKje2AAKCRcG7/ngeaficFRdAJ95xls+xlurbRtp
 Rt7ZGQEuKbfqUACghqjdh0c0MsTktixxvbmnsqBoLWIRgQTEIABgUCQKl7fgAK
 CRC3Mfr7JqXQZrEVAJ4kvpLZXBbPG0a9hNxxK/k8yXr17TACgjEk2gEG00MTbsKXV
 dBLiKIXFIu2IRgQTEIABgUCQKp9bAAKCRAPWugLNDguUd3PAJ9l/irj8YGRkNzu
 1l7jua6yQq0hrwCgq5z8txmIgtfku1noh8h7uauk8yqIRgQSEIABgUCQKrrcWAK
 CRBLs6ZvfrNSQHvFAJsFx3zBDL0NN89fSueyjuBe4lvLFACeLF45X3FS0Hnb36Bw
 ZrrryVZyjJuIRgQSEIABgUCQLDrbgAKCRB+t5LfgR/NivevAJ4zXfKUIdygcIns
 sPb05+Ymo0VA0ACcCqJ4L5LlyeVh71V+5Qa70AzbHmGIRgQEQIABgUCQKyJ7wAK
 CRAr2c28Gkan6JmYAJwI8QCRQIdw70tkjMkUaMn0ENA+0gCfXfj5ZCyJAAtZFWK4z
 EwFCPJrCumeIRgQEQIABgUCQLkQtQAKCRD7A+d/KhnXB4o4AJ9+gAGPGx9Jruij
 Hw4oTD3LhB3L0wCdGk49zHiSG3qkegApm/K/cj6b18mIRgQSEIABgUCQLYMUgAK
 CRD3RQ1y0bRVQQLQAj0UK41DF0Qgc0/LeNzDRKdxP7JkDwCgn3d+pa6EMmzS0+4S
 pHx5LZURcjSInAQTAQIABgUCQLI2rQAKCRB30qsLsMhxPUPZA/9bpKi6s12KJ4K1
 grdUxPLoSbPupejAsnMGC8r5/4KzhZHZZ0TNI5voaHMEeIAtAMx+E/Xf39rbnUxRX

gYvjuYfLg4kcnA8ZuFA/REdiNgrUMB20A5lnHmB+YhZVZdP3f+iuwwB+3ksZt50Q
kN164rpo8wWkfg8F9i4P4tfG6qWZfIhGBBMRAGAGBQJAqZcAAoJEBUqZQRdcLj
nLsAnlyEFi1W6Xwn9sPsZef2m6gavcLlAJ9J4+r+2YdIbg6Sj/Ai/hZEtm3o+4hG
BBMRAGAGBQJAShAgAAoJEHkDg6l0ZuZTr4wAn3YTPooQJDMwizbbkFyfzoG500n1
AJ9Plq0Y8KszGuzGLp7A7ec0jryQ3LQgV2lsbCBBmRyZXdzIDx3aWxsQGNzb2Np
ZXR5Lm9yZz6IVwQTEQIAFwUC0mFc7gULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAoJEBe04nT4
FnLFeNIAn0jJNx9g0HkPCXJ5ueGr0WiKLiAEAJ0dN6NV0N8is6tS01DhNYPK2HK
FohGBBARAGAGBQI6oZ+nAAoJEFZ+so+okYHJ2BUAnRwvqQw50laTZJCWRvmZT+wm
BfkyAJ9Yco39ExUfBqTzB0DT0ASAJanPgoHGBBARAGAGBQI6ouoWAAoJEFfKvVMG
TqYaKMUAnjn/BmkLbi/q0Wz6iV50XPqLTau1AJwMdJLkHvzwJ0rimQ0vkF+ts4D
t4hGBBARAGAGBQI6oYMQAAoJEGThPMPLm56BH60AoNoc7tB9hvUeV1v/k3L35/Go
tSjQAKDL2FeS5u0qqLEFahIQGL48IACW4hGBBARAGAGBQI6omaTAAoJEH5rTE5y
o9FXjQEAo0FJ9wV70Iz9LsFf2gc59DMP37+oAJ9QeqL/M5y1haDv7HvqHLJdxXuq
SohGBBARAGAGBQI6tTMHAAoJEIiAJody7R5eCuAAoKNrzURee2AeAmGT/yxKAhR0
9vuAAK2PjEgfp5BJRwf0rRd3waUSDbuf4hGBBARAGAGBQI6oV6JAAoJEMPcgjWR
kSGbH1YAmwdWIXIY070euHdpUx/IPuoXoMUyAJ0YvqNh002VQ2s/k86up0JAJ+5q
1ohGBBARAGAGBQI6wMZ/AAoJEMiQcw+j+eM025sAnRxeJ6f+MgI3LAnZGmQbMM1
LbVHAJ9ZWI7dR0U0qxjMoKmQD0vu60l2KohGBBARAGAGBQI6oVEAAoJENHLAIZZ
SoFYFXwAoJVxEgk+U2tsxqgIUsr+KBQF6y8KAKDimhLX06yORKFYCpU2f3RrLEi
2YhGBBARAGAGBQI6oY8jAAoJENUTrJDtZ0BHgh8An1EVP8YjI5k44QilKCBigExy
dCD0AKC8/fnk89h0t6pajQUOBLE5p8NZLohGBBARAGAGBQI6wLzLAAoJENyUJSW9
K5HzQZkAnAw0AYfxkuwDJswn+T3GWhrNh2wrAJ9HpvXlVycXIEG1YhmJ3TBQk8X/
nIhGBBARAGAGBQI6wqe/AAoJEAeFOAfY6XLYYxkAn2yy6cAVpSGTzc/dGJtipV3K
b7I5AJ464mj5s+at+r/ntf+TYKinH43rSIhGBBARAGAGBQI7PSb+AAoJECAMdWE
Xf7dycoAnAsdGVVqoPQZc1aEIE/ks4+pHlkmAJ0Tm3rkqSRyYvjB5FWYudgf0+0u
qYhGBBARAGAGBQI7XVoMAAoJECAMdWEXf7d0BcAn2iSn3oYdU9nYw40pmCUyPyh
5m03AJ9fCb1cAK6Gkx/qz04nkslQnS4V7YhGBBARAGAGBQI8eyPGAoJEH/LKgSH
iFdAKYoAoLsrCwMB9VgRZCKLxzgcd6T3wsrJAKC0n0hNR1LhFQy3+GP7zapiHEKv
dYhGBBARAGAGBQI8IRwMAAoJEMXJoI90uRz9EtKAn21xyvfcuhe7mMDlPyEYLf43
Nj0HAKDtAb0yt4S25LsUoq0rPYZ3UpD/ohGBBMRAGAGBQI9ubeLAAoJEE6gdPxu
Eezd7tAAAN3N0ri0wQ2d6wDKUMhtWSfmCdV9oAJ9qWibw9qNuEavltFZGrfzuwLo+
qYhGBBMRAGAGBQJAPskcAAoJEKodfLASZ/CSdHQAOmeJ+drpESATH9N0dWrgattt
vp1kAJ9I9PxBu+aXSHX577jzh2GTFN3qLIhGBBMRAGAGBQJAKaqPAAoJEHLf1wFG
g1ZMc5YAn1RaGPR/v1ATiCpQ/4hCbiqDXKbAAJ0VtPUa0arnc8J/pcNkoQsd3WLI
MYhGBBIRAGAGBQJApTfNAoJE0kmLZBjtZhfai8An1BXGyWaiQab5M1D/DAR0mwx
Z4ZFAJ4+ZButjJ10BjyKqQimaR0d2QJkn4hGBBIRAGAGBQJAp9iuAAoJEElFpTfX
e0P7EU8AnRc9tbsXRQoLRj2zPxaVKMau0m0AKCE0ara95GaGxRY32B/tnz29mc0
ZokBHAQSAQIABgUCQKckLAAKCRBMJa+4YC6DGek7CACPKX0YH5iX29w0gRS+V4gC
1sYrDGSzsmzHikfBWL2ZHsAscZ/N5Q/yThrvpK08IjyUe5JAmnIz3FlzZRB0pJ/K
mowAILVTi0GAwLPQjHi0FYLxtLMLBhdEVIthFs73nw3hLXLjRjoug6CRYKZ4pud
WKxxJAXpzP4Ks0U+o0hKefuwjGYXfZcV1ryB60dFFoGWR0QTVnfwRwLQA4G4Lh
JjdSDoXjmwYxVCH4AJGmFZXNKDYNHtkhEQk9YRxT9sQfqa/c/ACUK5L014Pwm5r3
In77IpbV4U3axem+bfXoCh/QohQrZcS0hbrTN2iwDacW0oGEBF3/f+XwF9BqH0zY
iEYEEhECAAYFAKcngtkACgkQIhjIHo58A/+FXwCgpd9bWau20TpgcTuVQ7IZzMRS
Yx0An02jCRPBwqgrg1S/JxBVGSsLeUF2iEYEEhECAAYFAKcmyXcACgkQbGPaBITQ
1+cpUwCgxdnZj5U5yTGNb06NYZLfx5xTnQAOIkdp2nNqEW1y+1uJ1w8e7pNJsQb
iEYEEhECAAYFAKcNxDEACgkQDMt+/gswqTucpWCfbsjVB3hdLEZFRk+xtsovu++s
DCKAnjg1l06wVlNy/WYKM7gRjWWBoxqniEYEEhECAAYFAKCo9ZoACgkQM4SDxAv8
uX4B5gCfcJQYy7mlaI5Amm4gyqLrm40UfxgAoLhRij406pLwSitkx8I6P7cxKez6
iEYEEhECAAYFAKcQnGoACgkQB2FzsZKEXFKL9ACffVa3vUpZ5TxdyLcFx/RybuKy
bY4AnRMYSZuUt81LpEDqy0aaE7wfc4BaiQEcbBMBAGAGBQJJAqK9hAAoJEGfCgI8z
wWJ7eDEIAKapwopdfBfbPxC4jIksvjca47u18Gi3RE9P1+UYMow0o0UgITHtshZ+
mLASH3jf0SId/e2Wfde+WIPRQZkcKAQ/B9UZAr/54xw7JIXGm0Yjj/mqaQWJMDdq
p2sJfd0VqT8izo6ksITdHvCU5jVmqFAaMLvhlPbn1RjXyoVuUnk2d5HVa77cIjRj
BCW8M3u113MF6Ga6eHpXINbZw9A3FGHbC3g7SbaWwwhGT9Ar0+JmLQK3XT+LKjGS
BMsyt7+tiU8Y3rB5owGdZ3gf0B1RjllImz8dJ0PAGDXrx0sx9AuB0P+SK2oL7AFz
HoGcIWT7Uerivsm6TLJuwzCTCTrwHg2InAQTAQIABgUCQKm9AgAKCRAff6kIA1j8
vb5BA/0eZllqTS+EXiu4kIaAm9dRABDCz5awuYMgezWfWssfLxNGioMjkn1CB1f
iFZY7RBhDSdw/aQjC9mtJgwhiLbRRJQd9Vi+3h0SAwGBby8Qib3+UnDZfgAIIjb/
WjiYxqoEg9VQRJ3VdryBi8cQvnnqWl/FbX2w/dpmw697I4Pq2ohGBBMRAGAGBQJA
p3e7AAoJEN/uN5Rr7JgKLHIANjV99qI5ZpjmJda6D6LpgbtgLWxYAJwMa0Q08Aky
vdufbfI12XE8pFcvJ4hGBBMRAGAGBQJAqElbAAoJENIP1AXK1QnGcwAAoJZgtBkP
+rV01H1pLbbWJe+0V8uxAJ9lFkis/hmsRxSE9ra2R8oGv/AIIohGBBMRAGAGBQJA
qEl4AAoJEP3/j1jk20TgY5UAoJBZ3oManYpcYmNLjtIDrh7wn2LAJSE6cyza/Dd
q+qJQEi3l205TVLcdIhGBBMRAGAGBQJAqK9VAAoJEIwyjP8WBtuVCMYAniDWgT0
pxCmpyOzZmd/BSVTUvmpTaj9KM0xnp6x0flxvSZ89H9LojLOELYhGBBMRAGAGBQJA

qK9xAAoJEBXWiatKbn+yiCUANRcu0PIEhrgTpJAAMHMeW/vXpTv/AJ9sao5eL5JS
EISY7K+MC9qdthjgVYhGBBMRAGAGBQJAqN7ZAAoJEKdv+eB5p8hwG7AAnRxmeriM
a280ysIRD859YJTBvBKAJ0RD8UMyA7st9TchJ5Zla3z1KUdCIhGBBMRAGAGBQJA
qXt+AAoJELcx+vsmPdBM06gAn0a+jh3z0LL5ANd2jTtHsU/006WiAJ4oe1Tt0gUv
LkANDUuF3Lf+hRqrwIhGBBMRAGAGBQJAqn1sAAoJEA9a6CU00C5R7JsaN0u+0xJw
2ETFapx7UaNGNekiwb0PAJ9l8Z/lhNaWDS08scexAEdk5yF00YhGBBIRAGAGBQJA
qusLAAoJEEuzpm9+s1JAdH8Ani/vu3j/Fy7PS0JbwLtpFLOEEYgrAJ9TahITNYvJ
3JT0DJcugfcXvVcng4hGBBIRAGAGBQJAs0tuAAoJEH63kt8ZH82KCAgAn2valKSE
Ma+TR8LMkimHwXxAW+MyAJ90XekNQG6eLmJM1QjH1HPUEKvZCIhGBBARAGAGBQJA
rInxAAoJECvZzbwaRqfo1/0An3N9D8cNItLmLTtRueKGGqkxWwVVAJ99Dw3X//ja
vDXuHCS2IavQSw5t0YhGBBARAGAGBQJAuRDLAAoJEPsD538qGdcHZI4AnRvTrImD
s9dWX8fvLo0XCwL4D6/fAJSESrU7T+NRagzEoPqKTx+5oC0gl4hGBBIRAGAGBQJA
tgxbAAoJEPdFDX15tFVBEX4An0HwVeuS5HLj/Fo0m4HorIFr3bFTAJ9MAJPrJRbs
2yJngH2NluuEK+uS7oicBBMBAgAGBQJAsjatAAoJEHfSqwWwyHE9hdkd/jYM7yIb
CiwMkhAbVQPoDgBdqDSoALG23TzstQQ9FU7ayPgsXETmfuZBYsNuGs0JY0XYdWHm
CPy8t2UfhlUqQw5aYnX662ZYKngUfqtNWLqCRaRwzB7dqLZd+6/keAoMms4Gnd
47ADXaWwz2eDmX5Q+Mz/LIUlFC075/BFAEHLiEYEEeECAAyFAkCp1lwACgkQFRup
lBF1wuNKRACeNniC94dMUnTrEPfF0ST8j12MkE4AoIG+bgIcuh/2hsFM50/IuKB2
r/SciEYEEeECAAyFAkCyECQACgkQeQ0DqXRm5lPpvgCeLTerNPaa9y/0nYKp3rht
zvWVgWQAOkpveqAo5EyuphnBI9zAD6l+DgT7tCtXaWxsIEFuZJHld3MgPHdPbGxA
Y3NvY2llDhKuZWnuLnB1cmR1Z55LZHU+iFcEEeECABCFajPhX0AFcWcKAwQDFQMC
AxYCAQIXgAAKCRAXjU0+BZyXx5AJ4tkMDCcd6LkqW+v3XZX3T1WaLxMQCFYmp8
6ixcy//vupQn3Y9AAE/FWEaIRgQQEQIABgUC0qGfPwAKCRBwfrKpQJGByVkiAJwN
BGEpI2aXmQ5AbqZINPFIxMwiACeIwn/TokvsKFenAcKLaBKxGhz/UiRgQQEQIA
BgUC0qLqFgAKCRBxYr1TBk6mGu5qAKCnckRx7752fAF7UybYs8JsmFDNPGcou8R
aQlJCFZQW61y0Ph//0hXYZ2IRgQQEQIABgUC0qGDEAAKCRBk4TzDy5uegS6MAKC8
2aHJkv+Whl7aGXfWw3lyH+569gCdHfzYTNkhAQuxxpUj f4410C+XEVmIRgQQEQIA
BgUC0qJmLAACKRB+a0x0cqPRV8KAKADbnQcadCcj c4PFu5ZWypt4WU/dfQCg1Ndc
C9lP3N4xAU83bPAYGdlfb3CIRgQQEQIABgUC0rUzBwAKCRICgCaHcu0eXpx3AJ9l
4NWdb4o1P3qV0pDxRnM1Ej9UQCfSuwsLb5gLnHjNtTn8XNtTeGkgWIRgQQEQIA
BgUC0qFeiQAKCRDD3II1kZEhmyoNAKcfCtP+oYsFuMz5gxBMls/xXQxVfQCdHU5L
Qp+QRbHPxhLRaE/GW0NVJ6IRgQQEQIABgUC0sDGFwAKCRDIkHMPo/njDkbtAJ9s
neVuzwes3KiZw1J2Uu6+Mc f6zQCcSG4cp/K2BfoBUEQD17gSGkiZ02IRgQQEQIA
BgUC0qFRHwAKCRDRy2iGWuqBWDbJAJ4j60cztwp+5Lzhaf r69XBqH0NQGWcdGHTN
59M5Vy4C/hCQ2aGv2vhVx5yIRgQQEQIABgUC0qGPIwAKCRDbk0S07WTgr8JaAKCe
jMLA2xZhWwzhFzEemg0oktbr7ACaAkBAzmdpr1e7ihpvLoPbs0JbCIRgQQEQIA
BgUC0sC8ywAKCRDcLcULvSuR85FwAKC0Jq0XkGTgWtiSHWCC+57PAx0c/wCft2EE
E6/8qIyzQKMZzKSE7ajTC+2IRgQQEQIABgUC0sKnvwAKCRABBTgH20ly2MoLAKCN
CLfouQ3Crq0ZDfj4npCW0zpr0gCfYfSzYyPT3RuLJEwYIy3dZeUubiIRgQQEQIA
BgUC0z0m/gAKCRAgFTHVhF3+3UvIAJ4uDAHFQpJXR1oX4Cg5kRu+QcLobgCfcXTJ
IBqs10XqyGmoHlKRuAdrNK2IRgQQEQIABgUC011aDAKCRAGFTHVhF3+3SWSAJ9R
CM1acE15CRCC4njUpVACTIw06wCfVYmSh0E7HL7EURqzDfMvqsJIEh6IRgQQEQIA
BgUCPHsJxgAKCRB/5SoEh4hXQDhtAKcfjoa6UPXWnppzc672TLe1zaY+wACf009+
MKFDM+hTdq2UXaz1RYy+19iIRgQQEQIABgUCPCEcDAKCRDFyaCPdLkc/QnBAKD3
x85EFCQuwW4nVj/Zt0dLzq50QACeNpK+Gw99BDSDPvIITUrRQkH90jeIRgQTEQIA
BgUCPbm3iWAKCRB0HT8bhHs3XYAAJ9m9oxdK6ibWGHbQkDmSu/9x2ksYACfbI8H
NJ+nvBF/lupcuXmZMk1mzIKIRgQTEQIABgUCQD7JHAACRCqHXyWEmfwksydAKC9
8vyj3LHQXj0aGYr7EVVx887GwCgr8x5EShe3UahdwAunXn3xZj9g0IRgQTEQIA
BgUCQCmqjWAKCRBy39cBR0NWTEfVAJ4qGVg2p0W4WwUm+v4BFHohqUKCTgCdHUuj
Bp9emccVaCk4fIyC7fUna4SIRgQSEQIABgUCQKbrZwAKCRDpJi2QY7WYX94KAJ4o
Eiy6Q/qn2KP0EKsJy0/ug4y7tACfUoPrIm+8Rc4Zj4wc0bSVZLHgkByIRgQSEQIA
BgUCQKfYrgAKCRBJRaU313tD+1tRAJ4k/JIkw3p0brmL5g0qsA7k7U/brwCfdRjT
8WBiRqgTu/e/tchcpgzmgJmJARwEEgECAAyFAkCnJC0ACgkQTCWvuGAugxl+CwgA
gbMGNVf3L7uI0qizMUVLj0LrjItUZfemB8P+699GQjAYCq7iCWcn2KV04KZIHm
F+mI6axAwBeRrxrY0fVqssk/kyttjwR1ltnj5W3Grq5G7zEwXsyTccfCEnYcKN4Ho
DuYw5DCzycHjJoKizFalOCG1wSEcwH0jEmZsbsbbcYqylvtmg6oh4JoUuVcnpI9t
aj49wExFnzjKtp+yGfdIpIMAlxXQhovoTfSfkyKqp20ttXIsp7KQcwBKAUyWfZAB
DygmLBWY242PRjar1vBo1cRz9ire6KG5ZYKMeDQXp4gcuMQNt0MuMLb9qb2wN9Fz
rt9Z1z0/a8vWZetPEQCmv4hGBBIRAGAGBQJAp4LZAAoJECIYyB60fAP/RkoAnjk1
pnACKUBTR+sPpSYW/HsLmJGJAJ0S9dPJtstLreTC8K8XxaYefpKJCohGBBMRAGAG
BQJAspl3AAoJEGxj2gSE0nfnaqsAn13dU4GwZQvZBPzGPZU2GFX0r52qAJ9qbmV7
MscUkEpCdob5a56IEoEovohGBBMRAGAGBQJAp8QxAAoJEAzLfv4LMKk7WQeAn1WG
P7L8ZLmdKLphoar+hYJmf5sAJSEMCpbXwSi55waTAmgYuKTR769hohGBBIRAGAG
BQJApWAAoJED0Eg8QL/Ll+uqqAnjJL/stN6C0heM+GwXmWsm046Gn4AKDFW0jn
o7mT/qPpXcP7Q8Gp/aHTPIhGBBIRAGAGBQJAqpxqAAoJEAhdC7GShMRS1h0AoI00
qRyR8Gt8suQ/HVSj3D24b88DAJ4u79WZLtpS6EzEKPUQN+i03GPZHokBHAQTAQIA

BgUCQKivYQAKCRBnwoCPM8Fie9K1B/0ZT+yhSGMukshehXWwPiHt9BvbTJNeTIs8
xt5Lnz3Uf9iYvEvCocCBpBNZ0zDlows/7igKnX3T0vccDmdo9RD55uyRKZMugXke
o6gJ0omcjlLmEh/1jyh0zhAplewPciN0Zkd0cDeFsiI91YwXbEo+xriDHL2eDm5V
tznZDjszBm1s3yVxW+JZSBAS17W+Qu0HbnhaUR35MGIam6YSveBfbtJUdiUdk5bJ
CVzXi2GLx9xLe4xRjF4r4T5w0YjelXKj1AEqS9J5fM0i+ofYEB548HDbK7X0+JG
EBIL8dFDkG0+w4Srp5UgkvKjV1JLORyDBgurRYQwLCR8P/pReb0riJwEEwECAAYF
AkCpvQIACgkQH3+pCANY/L1KDQQAQieTHgyrS0Hd8C6E2mILg43qXw0kLjKAiaoa
s6KbxuERSjt6B8G7/olqKdnYwY1/5LoFSrXuHurCcg70R6EiIQBI3XUvRz5v/HyW
oUKYtelpx9Fbwz5oWk7sqJD/axRThQh8yBM6w+Sjfvq7pDrJyKCQtgyEgz9FJPqL
WN1EDruIRgQTEQIABgUCQKd3uwAKCRDf7jeUa+yYCms2AJ91ZzafXQtRr2iSkGUA
jNHfBVryIwCfbfKYBwbyHPdvHC193+idU8rU0V0IRgQTEQIABgUCQKhJwWAKCRDS
D9QFytUJxigPAJ4y0x3WTKh1Lux8uQLVq4ZityiTrCwCaA770vXDR/GKVM33DU0Mw
UAda4r6IRgQTEQIABgUCQKhJeAAKCRD9/49Y5NtE8qfAAJ4ysyF4RCIma/vghpxJ
ME+e6eJsUwCffpPPQ90R0gCF6f9LE9DwV8i45E2IRgQTEQIABgUCQKivVQAKCRCM
Moz/FgbbldITAKCBZYMyaFAJtlzL7FtHrbiCdKhMACdEsQtN73NIh1lErTg9a1c
4M6fknIIRgQTEQIABgUCQKivcQAKCRAVlogEymzfsnzWAJSJH581uCIJYpJUSs2p
poQfK0knpQCepduFi0HYJ3vDcAz0dyN99yif0WiIRgQTEQIABgUCQKje2gAKCRCG
7/ngeafIcINmAJ42FF7E fodtLk7m3Em1TDCaxGVsBQCgmsZur1uNi9G//dIJNj0Y
dXfI0CWIRgQTEQIABgUCQKl7fgAKCRC3Mfr7JqXQZi1FAJ9Vav/F5TY6gM30GYZG
j fjTKk1E3QCfdnMA9mCXgEtgzkYleHtA+BfJ390IRgQTEQIABgUCQKp9bAAKCRAP
WuglNDguUa+TAKCpUr+i7Thzzqo:ixU66ikW4p0cEACfXkFIF5pW4LGbYj+VEPTD
r4mWp0aIRgQSEQIABgUCQKrCwAKCRBLs6ZvfrNSQCLLAJ4xor9VMZKM1kDSAHbg
Rfs0/U4zQCfS2h8TjWprDxe1Pc jwFk/+zuTsNGIRgQSEQIABgUCQLDrbwAKCRB+
t5LfGR/Nihq3AJ9VCO+8bpbkY5AIsccqNl6Fr3DtpdwCfZLe9+6mVukhQd3mqovUz
kbAY14aIRgQTEQIABgUCQKyJ8QAKCRAR2c28Gkan6DWIAJ0XhKRBBsompfxeB00v
TC0Spos12gCbB7Thq2Ly8uyf19Ydk0LYe+IyEQeIRgQTEQIABgUCQLkQzQAKCRD7
A+d/KhnXB/iIAKCs/pTWCzFDvb4+DgVWgKvUJCKxtACfYwUxvADTC6PYBVgkVnwj
UNz5d9KIRgQSEQIABgUCQLYMwWAKCRD3RQ1y0bRVQbwnAJ0VZs2CBINmIgefXAbN
AT1R7loQ8wCgky448QCc10Ak+JXp4YUGUR1EAcEInAQTAQIABgUCQLI2rgAKCRB3
0qsLsMhxPwheA/4jgsNiBg6YESHBhio9kUHd0iIfPfmgoSNavfqxhQGWvagmRTtf
w8NYpq7zKjiFXnXL4IMGY9bdI/ltSxBc2tCyLLd0NguZXz1IImkzE3cA4QGa0x8i
ucypPqfzgm6l1kRc/VJjJwT51sg0/gr8Eobytm1KXm+I88GPV2z2300L6YhGBBMR
AgAGBQJAqZzCAAOJEBUBqZQRdcLj56UANj4my3C6dzziSrZ41VLpWo4UCesFAJ9g
yEG/ZhXhlahY8R2/sjs06uDXuohGBBMRAgAGBQJASHAKAAOJEHkDg6l0ZuZT158A
nRkrV4sFeuN/FDnTysGUGmPYvR0rAJ0RcRtE3ZhoiaLdtiBQYVHLH3xxrQuV2ls
bCBBmRyZXdzIDx3aWxsQHRlbHBLcmlvbi5vcGVucGFja2FnZXMuM3JnPohWBBMR
AgAXBQI6YV0CBQsHCgMEAxUDAgMwAgECF4AACgkQF47idPgWcsUZ+QCfcXuWqcLI
MugVU+hNb4ksM7Wh0swAmKZd0HxGuPnEzZLxAnd1mh+oZUGIRgQTEQIABgUC0qGf
qAAKCRBwfrKpQJGByatIAJ4k0WmxRB8Gp0Qt5CuAqICXh+b6bgCfePafenjj4MLN
nA9XL/33Lr7YIvWIRgQTEQIABgUC0qLqFgAKCRBxYr1TBk6mGmZ3AJ9bP3hyoiJg
2FKZj67d+QJEXtbvxcwCfbIxRLs0QPtGcWGNp1a9hRsjLXj+IRgQTEQIABgUC0qGD
EAAKCRBK4TzDy5uegbLoAJ0Y6fVacc5uTXGC2A8Ldwu2qF0SvACgmGT5HX3LRXfK
SYiXnPHeiC0wf62IRgQTEQIABgUC0qJmLAACCRB+a0x0cqPRV+DhAKCXj3DwhUwi
r1Mo05ZcN4rQmm4AsACgpIxLZILwW0P1ikrzVC4QcT5rQxaIRgQTEQIABgUC0rUz
CAAKCRCIgCaHcu0eXjLzAKDPBxBKmmwFYa00EzqUk0No0k390wCe0gHBWuaixXaX
kxeuEcxZ7c/HrqQIRgQTEQIABgUC0qFeiQAKCRDD3II1kZEhm8pmAJ9viHoD2kio
ajxmUz/mYUFeJsFnDQCgqf8FSS5u/Snz5e78tMkQ6B41bqIRgQTEQIABgUC0sDG
fwAKCRDIkHMPo/njDt9uAJ9VBB6VTOV6UANVTH7m/nlLF18/ZACfZoFfRRQ2+UUN
xyPk5HD2Qd8Cu22IRgQTEQIABgUC0qFRHwAKCRDRy2iGWUqBwGw6AJ9mplLKda7e
/wiuaL8jz9/4jwb5yQcDFIJBpW6T22iRHZsQ3K3t7s20xeGIRgQTEQIABgUC0qGP
IwAKCRDbk0SQ7WTgRw8IAKCs/k4pzfAwmgsSWQFG1jlnjBzDwCgi8CWjy9B0Ewo
UGgmINQmD7BFYVICRgQTEQIABgUC0sC8ywAKCRDcLCUlvSuR81sqAJ9vSIXHYAFe
G0HzIQhFKnxgHH0ADgCgl3X+eogcl7NS50eG6sZP+RktH5aIRgQTEQIABgUC0sKn
vwAKCRABBTgH20ly2FbEAJsEe64ctQhCe6lk7j/k7DIy3R4bTACCdw5bTmqp11lw
XksUwh8IWU+ItFuIRgQTEQIABgUC0z0m/gAKCRAGFTHVhF3+3Q5qAJ0ai4bxn6Cx
W2y8iZuQDRReAU73TQCfYT47yqqkRWwTHScnVKXipv/ta0yIRgQTEQIABgUC011a
DAAKCRAGFTHVhF3+3TlnAJwK7E8/m+ituR5rqZUcrIxZrV310ACdGN0Tm5GLMr07
L4y4U08KvRgKlH+IRgQTEQIABgUCPEcDAAKCRDFyaCPdLkc/ZGIAJ43/0amQlEy
GRmI03WrpQf/UpvFuQCfUQYkG5hJstXL+U1eJNhykvrolIIRgQTEQIABgUCPbNZ
6gAKCRB/5SoEh4hXQDRoAJ0TgAgjwEwj+flg26Pw0u9TLowR7gCePmF2L0BK13km
pJEIldYwiy9NFuIRgQTEQIABgUCQD7JHAACRCqHXyWEmfwkKJ1AJ9aFHKD6308
KMHw6Ya67bQ16BRzjQCfTejGalrbCeEgZgY0Cg753kYDvkeIRgQTEQIABgUCQcmq
jwAKCRBy39cBRoNWTThhAJ42ubYX51+H+p4f9vUoDV7xwCLLhwCcD80jD/cZgrei
nRjuUeDEI fDFsAaIRgQSEQIABgUCQKbRzWAKCRDPj2iQY7WYX557AJ4ntkoDx0sD
3WwPmRRzWkTsKgDjGgCdE9LID3H6APoyPkUcWEmBBin41NeIRgQSEQIABgUCQKfy
rgAKCRBJRaU313d+37KAJ9P7TRQYiRZAVRzMPvL89HlT7sbiQCe0D34frLxFn8e

```

bJYHVQCa8QI5RiJARwEEgECAAyFAkCnJC0ACgkQTCWvuGAugxkFGgf+Pp1R2rzZ
Y6qiyY60TEudtc5DL1CsP9xBNCRwkvv3NcXLgkpe3USKYxh6jrTX8rgIap0Ew4nK
5H8lgdXv8nkX10bmqPZwLMNg66mvdAuSzjPgwCt4FvHEC0V12FzSPdMJLLMCgIKZ
o0ZHFLLH827T6jE0E3rnGXWdKvSyVB08I0GqjLh6XJ3ZbPKjsrWYaKUfLsJnMSw
XnQsp956l0gFSD+W2gxMJ+907B2JArmX6bWJbvURZEqDTAdRduuYiZ1M6z97La
LQHWrtQoQ7wG8Us66YyJ5+V5oQAcTFpCLn8rHd2vde+z4TZFA58uy78GQbfXsdf+
i9Z/PZ2R55r1x4hGBBIRAgAGBQJAp4LZAAoJECIYyB60fAP/CbAAoKB6HYTPl89I
7s/PcJTADmDySqNXAJ9bV2Ft4SmYNYE09KoJEBVXiukr9ohGBBMRAGAGBQJApS13
AAoJEGxj2gSE0Nfn/00AoMCTade7zRMH0ujNJryQ5jXusYZLAKDUzGk7tPnEKK5D
liSefRkMnj004hGBBMRAGAGBQJAp8QxAAoJEAzLfv4LMKk7VP4An0UoSCHUtD08
7HmhB0gsF3HHGikTaj9votVwjrL5gH/ukj8Cm23VKQ68+4hGBBIRAgAGBQJAqPwa
AAoJED0EG8QL/L1+pHcAn0v538D24Vo0hMDkrDBpIBSsvfDEAJkBE+YJMq+JFHkI
IejL3YLI1GxinohGBBIRAgAGBQJAqpxqAAoJEAadh7GShMRSrgAn0Y04ANEVcIL
kqwmB4xswLX3DIb+AJ9KvG002bsayLRXSGTiMUgos4fmx4kBHAQTAQIABgUCQKiv
YQAKCRBnwoCPM8Fie+EuB/9bvSX69czID06weCzvrpIGceYts6QSaTZryvsKT1Ap
zjSdPHvnTw5Rxc0btaALlQqWTJjMYcame5LGBU66e9fg4iEQcgI+3Vcu7sHmwR1
Aj/X1clPV+bpU60GbZCk0rsVdEiVRLEl0KqemPnAyCvYopSqa41e9YC3gDs7Vh8
BLU2jwED0EG8QL/L1+pHcAn0v538D24Vo0hMDkrDBpIBSsvfDEAJkBE+YJMq+JFHkI
zQ949c0wDeoRThRK49m7alxK/bEP7PQz1WfCEDUzu31vd4Gk8D70nVgjCEyeixnd
Sua+1CHw+ZDN0LSn5hAKeww+rg0M1z6Czfs5KQw1Gqb8iJwEEwECAAyFAkCpvQIA
CgkQH3+pCANY/L2UyQQAhidH+YYKSA/XCc0KqEmFhj306zmFDWcjX/Zgiw4wzVI
Fy9Yk13swDcv0xnZwtNgjBCEI66avTCYIXL+CUwPRcefvizsXfwzfnkQKXrajpX
y9x00+NYm7dZiUI4kI4R5P3tw7uTpVQcdG0Wnbw8B7wCo+UWCzeTKt550m+FrBSI
RgQTEQIABgUCQKd3uwAKCRDF7jEua+yYCqxtAJwMu59kka1su0wm4QscTXyYHonB
SQcgpLPW3tyiHs7mcQLxmsPUB0gx9GIRgQTEQIABgUCQKjJwWAKCRDSD9QFytUJ
xqMKAJ9jqLMApMwaYRcP2FY98G9mTBIRNwCggZ8NG29qMUBFBGV15AVkEnAA1SaI
RgQTEQIABgUCQKJJeAAKCRD9/49Y5NtE8nPLAJ9Vm6Hpm0630CUtYGOTTx/n9hCe
CACfdw8VW0TDB9FTA6RZZ5lrwnWACPCIRgQTEQIABgUCQKivVQAKCRMMoz/Fgbb
leQyAJ9weje1QufCvsX6/0HTE9s+i8xnCACfXPGzGaRLQDbX0gMiCXDzFoZUXlQI
RgQTEQIABgUCQKivCQAKCRAV1logEymzfsPBUAJ9zEbdggH120b719tnThn0JjvBL
RQCgk8Wm/YLAIpr4TcW62Q/36sEtEM0IRgQTEQIABgUCQKje2gAKCRcG7/ngeafI
cGj7AJ9nGQg2x5NehEY03fbgvnHP+s6R8QCgqkjdAv97LTv6DzUe8qb8WTSd4z2I
RgQTEQIABgUCQKl7fgAKCRc3Mfr7JqXQZp31AKCBmzmCaKYFSzq4NdhJSeeRw3hD
PgCfRSD4aI6qImeD6iIh4p3//6qH7UuIRgQTEQIABgUCQKp9bAAKCRAPWuglNDgu
UQIdAJ0UMMhgp0fPcPjvbg3DrxIYct4iGgCeMcaX+ewwINPMz/L5fHMLctfrN4SI
RgQSEQIABgUCQKrrCwAKCRBLs6ZvfrNSQM7FAJ4g2HoWeTEY3FVC5DYzbaKwuYAt
QgCfbDdgQH71a5LI0IhnhdENfmuuSheIRgQSEQIABgUCQLDrbwAKCRB+t5LfgR/N
ilFzAKCpk31uqK89ljjNtcr8cHokV76nXgCgi5cP9xMl2fL09zYhZzTi8ftNo+mI
RgQQEQIABgUCQKJJeAAKCRAR2c28Gkan6PYtAKCbMAW22Zs0XEnUrRLtcZmBsUWA
GQCfcIap53s8vvPvhF/YwpbASVzJkNmIRgQQEQIABgUCQLkQzQAKCRD7A+d/KhnX
B1cQAj9lwwFMZGPRigSiM9E9ixrp09DZYQCff2vVrMpJhVpI2FIn4WP05iBlnpSI
RgQSEQIABgUCQLYmWwAKCRD3RQ1y0bRVQXsYAJ9ZZPFswPyE4oPwC/SVeUXaQQ1g
sQCfWEHzeoHuiwbBTz4PK7+tyS1pH/aInAQTAQIABgUCQLI2rgAKCRB30qsLsMhx
PbzpA/4oqsinFpcjsb9HG4VB1hbUzdAxJn+zJCLt6oeLiXRshjml5MA7Fb6nBkdu
J7HAOY9pdNL46UqdX2CXDshz0bwVv8AMyfmr7V/xhNb0soVzZ0JRbtQtZlkrVW1C
Q5Fdvdi2aKl00rixaQWUUBKtmsk090DIfdZfyjmpGS3ZfAZCUIhFBBMRAGAGBQJA
qZZcAAoJEBUbgZQRdcLj6uAniVZ40YkDBkKqIGKj+4VxuxN/bTNAJjB/pIcftA3
9Pt1Hw8F7qs40RD3iEYExECAAyFAkCyECQACgkQeQ0DqXRm5l0K9ACeMy9qsXdg
niu9NUJuvT/FNPIrW78AnjmCkUBkxqsAG/BrQv/qx6VsgZVluQENBDkpESUQBACf
5xwEwzcieachwPrjzAiAJ1X04qaEmVsgGAKuMGTcJDK5s9yUhlRuWBizV+wmTx3I
Yx+0d2M8PzhN8Ckx1WAcshIB3I8oblxl+sjoefD8cIuEtmksdpnlr5fNkEamxv08
RyH8Czivyi3k6y3/xqZFSujdcv0rHPY+khBk2bczYwADBQQAiUPd1TVIIdfDR0Fa
+j/amW+W+gbbk3i90sDBEDxKOTBr00ih3y20n0J70AGT3yaT2zu5800i+kZhaA3
0Pm43CnVp2v10eAL78xS6skt0/KWhhrWX2sRrX9mgbw04InnDNB5Q0j2Ju9FIO5w
w1cwEbsfGRfg2RM+ln9qNaCKzMSIRgQYEQIABgUC0SKRjQAKCRAXjuJ0+BZyxex6
AJ4tc3hmnPfglqNmOpLi6wVHjx+HdACfwiZBPiYZxeZIN7rYYE5kZ007cX8=
=inzo
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.9. Dmitry Andric <dim@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/2E2096A3 1997-11-17
Key fingerprint = 7AB4 62D2 CE35 FC6D 4239 4FCD B05E A30A 2E20 96A3
uid Dmitry Andric <dimitry@andric.com>
uid Dmitry Andric <dim@xs4all.nl>

```

uid Dimitry Andric <dimitry.andric@tomtom.com>
uid [jpeg image of size 5132]
uid Dimitry Andric <dim@nah6.com>
uid Dimitry Andric <dim@FreeBSD.org>
sub 4096g/6852A5C5 1997-11-17

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBDRwhhERBAD0h3ly2hT3U/eM3hwXp1MrfUShI1/sGB9Uj3a0DsZoQv26P0Td
4shynyRkm+FGwB/DoBn02Mn4VCzplC1nIlj5SC/p0/JUzGeImdLaxx3Rk3/RKFZU
Tumm2T/B/SpVuj7NNmGGVnywtupxu0kqGrVjKpZem/uKp702kHvGiMqhdwCg/7As
4akgbgbaLDI309ziauqPX+cD/2SZABo4M59YxFu74RkKhj0B8ReKmy9lqPsFkaG/
yR2dwSpdqDhwL9bVsINbjL5ITyqXnSrtAbRZafp4pSYnCG0qg8ehZDBIPeHsQKl
j+36hobpgEDuV8SS7L3wXzMfS/MRGU6t3jNfBsfnsZ27cVStlPvcCncMjy2SIW0h
3xgKBADep4kIOAHY1t00T7DveV+wHZDKNKYQhdjrm/AIJQ333fxkTBNpQn3ppNRV
l3ubQBc7lhVabs6Mgi1cJqdL8uECBBvxmyMi259Scw0rk4Crcw3ymTuA1I+BnEXD
XcK4zweM+mp9PdsP5BZwg9vJNz0mkzRR3e8J+X8uLeav94Y7hbQjRGLtaXRyeSBB
bmRyawMgPGRpbWl0cnlAYW5kcmljLmNvbT6IRgQwEQIABgUC0cXfigAKCRcwXqMK
LiCwo0e0AJ4Lcf3pdZrBhtChqG6RseKBtB2zHwCg6giFjnQlY70dBetazjJ6gvro
tRqIRgQwEQIABgUC0cXgWwAKCRDe8uGi/KrNIJ00AJ9dCeCTD+5tCG0qwCakh+Df
yLlBYQCbn+tXI+yOHN0kVnNI0UXXfKexn0InAQwAQEABgUC0e0FdwAKCRDFIQT
A dpAP8fg0A/9V7Xj9Saa1VJ9upM4yp/G8Dw0M16cftGJbGmut34mMRzY3Afl3UKZW
W7GB5nIdpLRnj5gz0s06K+412UgPcqvTN6E0TQwtDCsUtL5rsLn8FvPbfylarTbV
p0+8KqwwqzqvRNI26TXpU6ZXQIopKyCg/mVDHhNJS6GLHfHrwwAqIhcBBARAgAc
AhkBAh4BAheABQJDNz/MBA5JCgIDFQMCaxYCAQAKCRcwXqMKLiCwo9GsAJ9L4Mr/
DD1Ne0XAfGxfYwd89oagVgCePNXWB4plAlB1gIHixWf5s2483M+IRgQwEQIABgUC
N+aidAAKCRBKGAxJnAc6wvdZAKD/P2o8U3XvKndZJmYUfP/wtF0aDgcFY+6PN47Y
3xqa8zZvv9fW0uDwaomIRgQwEQIABgUC0cXgpAAKCRDe8uGi/KrNI0oAKDsK0L3
8Vfsw025FRIeySs9KLOiAcfeMlNJoyqERW9Am/vJbeW8v30RuIRgQwEQIABgUC
0hRFEAAKCRDq2te9w8c05vUPAJ49KuoC3Y/dSbAiQYUdSMhgx07DdAcg60v1P1gF
AhY4gXeeUa4/aXtIDQaIRgQwEQIABgUC0sR4YwAKCRAoj+BvTYHSirHaAKDvI9ho
DoFUMVfxfgjK2zDh6fNfSACgvhz/eUtpHh9u/jd5T3LDKSwbYU0IRgQwEQIABgUC
0tWixwAKCRAvLDQ4no2T8Wa4AJ423i63trzg2CkyN/09/RfGTN66WQCfcFpMsk2L
Nae+3G68fSr09BDXoz+IRgQTEQIABgUCPbF0iWAKCRCARmG7b/LpGG0HAJ0fURcx
vpAspQT+lhmrrUJEQx3BSGcdGRckMh0teq+hraN9VNAZFtf/B/+ITQQEQIADQUC
PXytGQYLBAIJAWoACGkQsF6jCi4glqNeCwCbBpGLmeLgpY86hZd04CFR4SxIW/EA
nRSYFrtRLFMtLmknoTZKkhrpRLQqiEYEEBECAAYFAjnF4JEAckQsF6jCi4glqMa
oACgvBEKBWair4g9g8Duekvmbj4Z7JkAoJ0hFM7n1aF9kMMub/1hD4LqhcANiEYE
EBECAAyFAjh9dswACgkQ4LTBLZC3PtIFiACgl35t7ik2HlvnGLUdUrDnFDj fEgA
oIZwuBHRHi4goIct0c25ETE0QLFaiEYEEBECAAYFAjq33nMACgkQGpu/Vq0+1373
hwCfVd00rTy6pe6XIcCeNojWB2ICH3IAMglOJWc2RyNqIKahfVgVcJz28Tk4iQCV
AwUQNXsQIMUhbMB2kA/xAQH1zgP/TF7/uVTutwQa+4zuSGesFTTmicqzyiyim0k7s
NbquGePKplIoS0JKWHLrY1pvU0qG18CcGup3k6s8sK/SxRcpsK5X6zy0hSldoPKd
cEvg6TcINjUy6W+eBkZHV9VjhKoQzKSEfWBNawTQSGl/ziiDHKSyccI0EL/Zt93
CKG+6XOIRgQwEQIABgUCNxsqLgAKCRDe8uGi/KrNIlw5AJ9565LLyKqGf0ePmMkj
EG0+WxmbRACfYd2TsvY9hhvsXf1hS/ei3jBur2eJAJUDBRA3V4xNxsEEWHaQD/EB
AWB0BACbZVcrp5HC+cMcpawf6uk7SjcyxLpWn2L+X7zRzX9ZnrSyhMqr7a6G2hmR
0GJ4mtgZYnAIGnb0VwC9uRFRKQDsCdQT0nqobEG0XQ6ei09g8p+R/Wa8x8evNLF
QqeeYiFz5i6Mxkg2F38e2GkmizBoHp8E7yKVp0PjZ2kZaB5MK4hGBBARAgAGBQI3
V4xcAAoJEN7y4aL8qs0gqnAAniTXkBNsPqEsAF9JLBXVKG8Jn1AJ9GagHfk+xl
ffhC1Aw+ELdZ5rd0LohGBBARAgAGBQI3V4w1AAoJELBeowouIJajNosAn2NtsaUK
/rtnkLRCRjCdXGBW0TjjAJ47le7JAmT6nQ7WVm34D3uBSCj0SiHlBBARAgALBQI3
FKL0BASDAQIACgkQsF6jCi4glqMDPQCgppMK8I2//DjsA+rDfsBVGf7LZGAAn0Qg
yVvEgUHLp1BquKJ/buZBD+dziEYEEBECAAYFAj38Y7UACgkQXZlwfYvt/zv8VACf
X7RaPx2y3E97+SxVUCbGuhdP0QAoIkDH6uUUus6qd+H13CH4B0U/X/3iEYEEhEC
AAYFAj5ja/0ACgkQMMlizP1UqoX2yQCgvhBaV2zggXDMRWaUeneGTzeACKCoI4M
xv+M11izU7g+UygvBVjUT070giEYEEBECAAYFAj/X0uEACgkQ+MnyLiofUcdVngCg
04p2KqxBktwxJYUASvXr399vblAAoLRA6If40GVFOJ6BhUVNyNqVICviEYEEBEC
AAYFAj/AkxwACgkQvCLT0ez+P5WRrWcGiBs9LDKusbINfduDQw+Y4Q10NREAoKix
YKJmWILaiIGw0WB4FRv/e/QXiQICBBMBAGAGBQJb99pkBAAoJEBbFttBkLonZH+sP
/iUzGKViD1EJBKSGh9IGfb6Wlhm71702+WqRpHc18gmSw+cNspqEeIrJqbSai81
tk/zKMAfUvV5/m4nGqGo9uSmCAsu8qeGrR7cilsb1i0tfKbhe3bkfXu9ubpy9x
Tfc5wcQvDx7fW2bHxUHLKtWLV1WeKif+TtYXFjccoPqtIdhbSdKsXsWQnxcb03E
WeIJE8r7zU8Pr+ao2cSdyks12Gzs1MQhwPum/iCVZRGk6s0adi2TCEo6yrmyR
Avi8g4hcZ/XZvtpbrBBMD3LSy6xVery3+Bc/Ftq0CZSuS2QbjMGB9AgwGPsTFI

mL2vmRYa9WmziSrvGZpbdg0e0c+tGncpVeQaqITi3jweedxEmsRLqVa0RduhfZhd
 jHCIMblUZQcTMgbrXkdk0cIGqcZb/nkf9EdxAwroTIJ7Sd7zdPQF112SbDFgYAUq
 vIcAUvCrHJN+ceKN4BYKz9JuLW+CSh3vA9QeZ5KJmrVAa4W7oST5KYMNSMP16vSW
 nP8KfEMq5sxjGCHbklFJOM1fHKA7eNiMveoGt8+jJDAE9PR0NEJx4ZHbfssJa4f
 W1tRjNj/r9yZy763DRp3IHEi0i0fh08Ki1n3UsVBwWCM8KK12ycB/jT38STK6o5Z
 oLM6lwEyAxb654NhmTAl+aCTC5Ax7ryILXTzGJiSeLcSiEYEECAAYFAKMPHkQA
 CgkQktDgRrkFPpbf7QCfd0MbN868MzLRa+8c90SiPfiQKzEAn0/3fCrYATtFwM6E
 SokMxhnPPixiiHMEEBECADMFakNY7AUFgwHhM4AmGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0
 Lm9yZy9pbmRleC5waHA/aWQ9MTAACGkQ0rsNAWXQ/VgYmACeLhzbsq1aGsNB46T0
 FmFogXYbEpMANaQobFUH4skDTK4rVT3q5c+BH84XiE8EEBECaA8FAj2xY3MFCwQK
 CQICGQEACgkQsF6jCi4glqP5ACguJEuhkRwi5nm/voNMy740cHq8osAoKlQMrvk
 nn1UbmNxBW0Fue69zapcGiEYEEBECaAYFAkP9qYUACgkQ5gun28iqrUCGfCneHv
 W41XJKpX4Iofow7GFbjEAoAn3T2FYm2eqU53Qe230DxvbtabusRiEYEEBECaAYF
 AkXLFWYACgkQbZbfhr1n+1C5hQCfYJpJo0LeFZar3+4T23CFp8AbQ80AniPPcSZW
 umB3wnWdiNNooBN1/dNKiEYEEBECaAYFAkXz9S8ACgkQKY6PhEp05i0pmgCgl3F8
 bnpFUMj190NcxqjwLS/oyP4AnRkE4jgHQ/LCg0qvcVadPmdNLUJitB5Eaw1pdHJ5
 IEFuZHZpYyA8ZGLtQHhZNGFsbC5ubD6InAQwAQEABgUC0eoFngAKCRDFIQTAdpAP
 8fN3A/sEtM3BBQEmWVRcv0rzpLWY5CSVPki4jEZ/RBUrFpRnbebArzqbp7+UeWg
 64bXRM+wDyXAXiFx/hQiaJkafzuhCbNE6KS3QoCAPlKAn1h0HcIbsXv4hXQRyxK
 wLYgEyZvHiFS4/sEp0+pMN3hK0kIRV4ZZ/Agp6t6y36sLAPKA4hcBBARAgAcAhkA
 Ah4BAheABQJDNz/WBAsJcGIDFQMCaxYCAQAKCrcwXqMKLiCwoxtMAKc7PM8FIanp
 tvXxtYwyJVcyQVLMRQCEN4Lj6YmDqMTxgh0cf4BShwNxy6IRgQQEQIABgUCNUg1
 VgAKCRDe8uGi/KrNIHBMACQ25/wYTI58JJqTuA0ZklAeDtHTCCdHlY8yI2g7KmC
 nmTQwGaQxYlPwiIRGtEQET06LyM7VNOShD9BVUnn0teLMr6U8WMDU6brIAErR
 tZnKh5LBMj5md5CcbgCfb4cxwXryM+vuYoPFV+AdUPmNNGITQQEQIADQUCPXyt
 GQYLBAIJAwoACgkQsF6jCi4glq0vDACgkKptMhyW+hi0bRNjAa7v0lRf9gkAmwW0
 DIakTb4gHlJ2Yev8fr69uaeFieS EEBCAAAsFAjRwhhEECwMBAGAKCrcwXqMKLiCw
 o2r2AJ0U08Tyk4jQtFLnK9iMATEaC2QBvgCfV8n0hhexKL27B2XQRSXqmQFarCJ
 AJUDBRA0cIY0xSEwHaQD/EBAWF/A/kBP4T9gRxMPIan3Q3Pfwxq2M3BJzAy126Q
 p67HsK27sxM0a8spJRdJnQET06LyM7VNOShD9BVUnn0teLMr6U8WMDU6brIAErR
 vEbFK8qAtLXVZI4C/E4GfGkG9j3fbj7Ss7ng8pY8bZR1dihheDr2moZ0LEt3j jT0
 hSqt1Td+CDIhGBBIRAgAGBQI+Y2wBAAoJEDDJYsz9VKqf7XIAoKww0bkHqLcGmZLN
 VCnGL46fcQYxAKDNn+6qdr rsQdFDfQyATEaQR8usYkCHAQTAQIABgUCQfaZAGAK
 CRAWxbBZQC6J2UpzEACLbZNBfGmW15KRNaQ4c4jzzboZ6DXrp6C0wRk03fnhVKK9
 1xE94qVJ0adKSTfYwVlaHCSHPHvsJcl9ls9qm6uKvUzK2zJdIKlyNi+LLFIqhceX
 7DaYUtXU/Gwd59S1RFrcdSra4MfpB/mKngjTr1F0LOGia/Z3pftCuXqsATVph7uB
 lNdXCr+hTzm+N9juf0PanuMfivT8Pik8WdE2b42lemn1dMLuM+XIIBxHCtkrUnbq
 ZG+o9o1vdPjg6XkxqHATNEhj6EMs6bb1lopejkqZuqalrtvCNtZHYGgacfw89TGX
 WRGvI3p0VX7oWwYmNkP8uECB5Tjd0/h2RtD46QeoNhkZXPAY6W27GYX16CivFmrL
 o/1/Mkok6IpcYl33Tdh/5scP709nWFLHkS0eXz0YkEkV3oE1jRZivyocNs1/QsZg
 uE4r1XZJ9T9TRJg6u9/Gh24+dUeM5TMXd3Kvc0jXgnsjgl+CUKXBEB5jjuyBBLo
 iQ76IiRY9TQM+7/5SYMFj6N32jQj smjLBx3Uzjo415W5Cbh91luGjWo6ge2lvkwX
 VKuQqTvj oTuGHXJQ5krJNFAx9vJY4m8cDQt4yNWJDfLa5+NGpQ70yCwzqFPp9IsY
 iTp05e3XdrCcs0V1Vw7TEHwfJzKMyoe8c6g2wgZ8td5Y+IFH2bA92LgtDfbXTIhG
 BBMRAGAGBQJDDx5JAAoJEJLQ4Ea5BT6WYvIAmwdRwC2rtPgdTz9Iih+8T/FynRp+
 AJ4oL3D8KG5JyRpk78n5Dbatg8Mvd4hzBBARAgzBQJJDW0wFBYMB4T0AJhpodHRw
 0i8vd3d3LmNhY2VydC5vcmcvaw5kZXGucGhwP2lkPTEwAAoJENK7DQFL0P1Y3ToA
 nj2Yw2eX7SZnzXxd525gzGo+LtcAJ40kb4mHRZ5SGlCepKrqASwx3S9YhPBBAR
 AgAPBQI9swnZBQsECgkCAhKAAAoJELBeowouIJajjxEAoMjCBCXEBgd7eiU/6Mn5
 fywkxCSAAJ0TnK02GCCoCwyKLB00C7I+g4CahohGBBARAgAGBQJD/amIAAoJE0YL
 p9vIqq1AuPcAn2/BwRUVPTierMd7nL8t8QX16u8K2AJ46WxmJxb4xZxVmEfkUfjk3
 xRwUHYhGBBARAgAGBQJFyXvPAAoJEAacwX4a9TftQbu8AoIJm3/jPblmyeGQkC++x
 VLrU/0SbAJ4l/BPPCLOupNirFGxjGC4epnQow4hGBBARAgAGBQJF8/UvAAoJECm0
 j4RKTuYj1DoAn3BmreRuw4Kx6LCf0IfwzVCvddLXAKDKpYxmbR5E7sRgZ33bW0cm
 jSgvgbQqRGLtaXRYeSBBmRyaWMgPGRpbwL0cnkuYw5kcmLjQHRvbXRvbS5jb20+
 iFwEExECABwCGyMCHgECF4AFakM3P9YECwKkAgMVAwIDFgIBAAoJELBeowouIJaj
 veYAnixTEZ3p3JZGZYva4LteILtRLpgIAKCEyfiPRLQsKaHhhFkArm2D0eS1+Ihz
 BBARAgzBQJJDW0wGBYMB4T0AJhpodHRw0i8vd3d3LmNhY2VydC5vcmcvaw5kZXGuc
 cGhwP2lkPTEwAAoJENK7DQFL0P1Y8XIAN3u4wVGHGp48vrld7LrAkgMa4i9AJ4k
 uTexj7XLEduqfFKKSKhzDqgeYohGBBARAgAGBQJD/amIAAoJE0YLp9vIqq1APR4A
 oIPX7sBet1QQKNvCs0bLDFkjZvKTAJ4v5okd559cL7r075QY/wuHRwpgTIhGBBAR
 AgAGBQJFyXvPAAoJEAacwX4a9TftQy4EAn0wt9VULf8wXmumsp1C5i4NqISyYAJ0b
 VuDsgxkGLhnxL+FuStrueQDWAihGBBARAgAGBQJF8/UvAAoJECm0j4RKTuYj1kkA
 oIkd3JjzUCNH7wInYbSqbqMqF7hCAKDKE8CZQVY9L8pYxLIPH90031Fm9HTX9Nd
 ARAAAQEAIAAAAAAAAAAAAAAD/2P/gABBKRklGAAEBAQC0ALQAAP/+AC5IYw5kbWfk
 ZSBTb2Z02FyZSwgS5WjLiBJbWFnZSB0ZW15IHxLjE0Cv/bAIAQAFQ8QEXAN

wLBRNRnLxxGIlrApwYubWxieh9Pffo0+BiajmsW4+i2emJmPzmVdcPKWekWwxM1q
 DB4nbpEi2zALYMXaDSyqLU3L1mZqbddY5F0AB/MbFEtbaKB9Ue8dcShqrXK4XqZn
 6fmyqLHHHDJL1T7RHTJyPCLQJTNxF55gjKsBuehkmPVcs0YxnJXucjPcymQW0Zpz
 r0H7zY9IfNDLnoZq0BRKh0KnoRiZN++htrrx2bsZV1478KY4iieZimCDYKM/EGLa
 wljgRlFIUZPwMnqxuAEU5XJI6zT02bqxweZRapsngmZa30JFA7Rw6RG09Pt0L8TN
 ahbNIBkjAwUczrrPY0cZ6yZyotpycEZI8yyuiAXpNCw0AsZq+kHZcy56iMcGyJJG
 RzNjhagbLWXyKcmc67Tx3eQwJMGo4IF5MLcJqM0Bs58xbHJ4idKuoVjxAao7AcQ
 JGMdZ26QTnI6wW4hTCyeIQGRWn8pR8yLecj4kxVj03VJsNdpwR0PkS8t9ZBw40DE
 y7gguPALjQt1aH154nRy/NbohSZYvqQxqmI6GVk6znfXaeCx7pDHAJkL07UBOMx
 Sayv0GFENtSD0s06jg5MS/qI/wBCi02tF/1rE5bEC3XEjAkuiP6oHriCb0x1kz0J
 Ld3SGTkyAcQhBp12V258yLm5J+JMUUpFB0dz9wVenSswp48zdYletT0609Qq/ePr9
 0ZWDGzoewmmryf8AGGijfnEZHG57XLvLeRyJRXr0d9d54P0DF2t7TBKYQdtLNeL
 q2+5R/EmgPoa0oUD90tJSP9Amp2Q+loJ/TiJbS0g8LmS0UdMmegEj+nRHQCGxY
 L6agS0gmQGNpXL5PRETI1wbsLsno0YnUwfljHaMcqGqw/wBNdX2bB/ianp2nDaNG
 Pfm0I9Q3qVA/SHb7LB/6g7f29037m02dLP11TT/VuwxzA3brMjorRkTph9Yy+K95
 95me3tciccvXox8cTF2HmTC0GDHhvbIgzZjrk1tsjFvRgGfV00cx0w7sZs+YBDN
 mAxkECPUEUlPqKn1oQEDljK6EsCD3m5HK0SnbuHxibXp2p2aNF8Sj1gSsdB/AhA
 eEMWwV6pcTrKqG4QDCR5mhhkcYM6cflYz+EXnLmU7hnnx0NejHyFA9pxUTJRtEnaR
 FbCyxZ05ftDR2U+kxETpyIok1kSChggEYiz1iIdQicvacIP+ZXlet3sVrG1e0pN
 jKqR5PMkHA4m3JBbmWatX9NNowFhlfR1KsoKkEHxJmmVLV6NLrkuYAlEd9pL43Tp
 x+VjP4r3dTEP0FeqTpvF2tXB+pZME1TD0000yNS0hhsRiKvRGGZwdhEkLLBiXYEz
 KIc88QAMmFMVLLCzHnjtEKHPWdHG+uxB5kE48mdmSe1/DmsNqPQxz25wB0VfUN+k
 5LHCHLR+5mplqUfn9Wf2CVn4BnGvQRaM8iVm+JmmJW3HBjVtYESZYk2doLX4HW0
 wrdvnvEvcPMtkk2ZgF5LQ0sknajaHwJlryM3M4/E6vMgTu8k6RJPUfh0mu97HBW5L
 1m0/r0nUkBX0IXKR3x4Ms/DatcuqqLVowHTJnAQ2tPpx+LoqWss45hSS4LSxdvTpM
 0wvc08Ekr+kwaQbiByIl7iZbX5LL5gkx2tBM7rLa07PiDccadz+0oMvGf0E6vMkS
 DJ0nST17jbgLgAdBiK0vp6ajUs9rkoDnY084z19fkv5w3G2qqihUACjgAdpIm3zi
 3HMr2DEjCHEQ65mUq2V+Ik7h8wblLZsxZkQyJF2ZGYi1Ii9YcVKPjPwMvFKd0jz
 pE6SRjEmSevdSCQYtWat9y9Zxlfa6ymmjP9StvB4bxL0ZuPm54XC6oXeruJURXaK
 YfEES4zEMogSmQLaQbLkZCIBBETsM4RBiik11NmXLNp+n0z8yl7Zyn+VGSROjg6
 RJC8yMST32opFg44YdDM90KnDDBnlwvx9Xjy+FEYMuaFwFfbZ08zrLo83H+8evV
 w0rrlSCIDD1Xg1oixZXYmSwy5HERYJAKyDAltjEQ8SDHMI1FGKuJcpcKoDKGRu
 Cp6Tnm7ce05Tz6XobV3iojP+LRR9E0r8I1iH55h0WxyvFFLUeg6ms/lbbF7Y0DKj
 +la1Bk6d8fAz0s5Ma43jsVmpsQ4ZGB+RBwR2m9sar6FmBZwti4P8+J4d6e+kDF1J
 qPPK+Ykid5dx6sctxy2NwccSwmtJbDrx5E1K58vDMu56YbUf9LAmL0IvFcb0qBl
 4lexfMarsMGLJkSmJiicYka1kxgTAKnEcH7R9QyghXmZPRxeVa0luxtrdDL+BjIn
 GjL0SNkYPMInAysGxK62dQmZjTU3JqrP3UTW6zYYDJmW0MAwwRkD2mK5NftxHHLT
 W0WqqlecEcyCvE7PTKAjHSELWX5ERNxzODFynqch5ksAwyCDF4cu043tWsSVy0ZM
 oKZhlSDJHLTgQbFCyCvyx46SxV1ma9fHNYrFLJUBx0lvTvvrX3E4Vm+Gcg57Q85E
 mCC218iP356AxL//2YhcBBMRagAcAhsjAh4BAheABQJDNz/WBAsJCgIDFQMCAXYC
 AQAKRCwXqMKLiCwo/SSAKCt8ypjN9tLEZr0EbQy/qFDogcWkGcgn0TxTND+37go
 b3l8FarhoYNLrLGIcWQQEQIAMwUCQ1jsBgWDAeEzgcYaaHR0cDovL3d3dy5jYWNl
 cnQub3JnL2luZGV4LnBocD9pZD0xMAAKCRDSuw0BZdD9WgwdAJ48nJQ+1pBqnoz7
 VeEMarnveAyAzAcKeYbc7EMba0x2NZcjrSHIFTiqXgSIRgQQEQIABgUCQ/2piAAK
 CRDMc6fbyKqtQGWjAJ9JxjD79WCfba17Vp9/g94+nipdowCfeudCWZSYiAbLMwJX
 cHYLbJcqiwmIRgQQEQIABgUCRcsVaQAKCRAHMF+GvU37UC/KAKCEVE+BphNjsbeV
 0j5zocb6pTYPagCfbrFVfx40EJFLxAE6AfuflRL6cWIRgQQEQIABgUCRfP1LwAK
 CRApjo+ESk7mIwxwAKSC147Kw68ZDpuIDKcJ/v+LmKwRwCbBM1nZtgMgLP1IW8s
 l/y9grj0g0m0HURpbwL0cnkgQW5kcmLjIDxkaW1AbmFoNi5jb20+iEYEEBECAAYF
 Ajx/uXAACgkQ3vLhovyqzSByIQCG0hWU50pvBvezVYYRdfVWdwlLHJIAN20G77JX
 dqPeTC3gUfjCICtbMCuyiEYEEhECAAYFAj5jbaEACgkQMMlIZP1UqoVX2QCghHqI
 2xwL1L7UpWE+YbrThcVAu48A0ozNpb0fRtgJd1MSxbLLAoFiv9iEYEEhECAAYF
 Aj2xdJcACgkQgEZhu2/y6RiYRwCgiLAtwKQBU0vcokt2cRXXvb2CyDwAoIM8jzSe
 bTs3WN6hbPjAWIsICf2niEYEEhECAAYFAkMPHkKACgkQktDgRrkFPpaG6QCfbVIC
 Rbnq2/+iSxkMrktQRwp/7yQAmgPC/+VqaPBEorXwL2q5HvtVWgnAiEwEEBECAAwF
 Aj2xYzAFCwQKCQIACgkQsF6jCi4glq0awACeNZs2oDcCl6+8x16SrPqklQVtWFMA
 njsQJiNr/hVBPf3l8l08F6GtURidiE0EEBECAA0FAj18rRkGCwQCQMKA0JELBe
 owouIJajJNwAn21Nsn+AKDDHSajPREUBFWR8wa/KAKCndfTocav0zJMPxZDgix00
 86pY2IhUBBARAgAMBQI9sWmWbQsECgkCABIJELBeowouIJajB2VHUECAAQGAwAcE
 NZs2oDcCl6+8x16SrPqklQVtWFManjsQJiNr/hVBPf3l8l08F6GtURidiFUEEBC
 AA0FAj18rRkGCwQCQMKA0JELBeowouIJajB2VHUECAAQEK3ACfbu2yf4CQMMdJ
 qM9ERQEVZHzBr8oAoKd190hxq87Mkw/Fk0CLGjTzqlYiFkEEBECABkChgECF4AF
 AkM3P9YECwKkAgMVAwIDFgIBAA0JELBeowouIJajMIIAOPdtLnigCLOMSXBsZ7GB
 bk67A4MYAKDsky5xGuZbS05wSRPysYsShyFe04kCHAQTAQIABgUCQfaZAgAKCRAW
 xbbQZC6J2Zn2D/90qRVw/w8LdiLAK0SJBb5zRQ0uCni7iXGmtNo77TB1ZpaE402u
 0CqjoP/5W+Do3NuMPC/IRL99iVtovPKXKvVc6J8PbkzFa5JeCeM07ITy3lugDrQ

```
JB5Q/5yIAd42ltYh4o/oYfLyPuVYef/DgoeeUhrnfoZ/TdZ8Xb7XMuICKa19kcFv
VRBdEEL5I5/v943k7hLTaCE+RUhgRZHNxDS96WrKKClDzACj8kQyydQzi6nAm6R0
B6YHIrJga/fCgi8E7rDC0JapQi60QGYhQkUe8dXzRehoV/66o0ghvX4895VvyAJP
QXA6ATH6A0xQpEQ4ZxjVEckYn2FADkDfJ3iIoIdLfdWS7zvD+3TV1aDdjEGjzKc
V/OeBwhY3SGCRkDaUL81IR20GuQcBiJKcgbHXTxK2kz0aYt4GYwhje8krfquIZyQ
p+m7GFAgzypNLyrt1JgyggXANCwKiaHCKxp4YPN/YJHr8E5KTjLFPjY9vB256B6v
QRUWHhHSu1yiZWw17zr8CR7TyKYKE0ZU8rKhs2FKTSM5B6bW2dLaL70xkiWucj9
egV3fcEkWYtXDIZtgqSjZ0uCyJK0lkrYhmJ03QZP201r18TrdDh8J4AA9T0FlrzZ
bmxDXLHeCKEeV7r+rXcF0kXSbjNwK3GPMJeQpuz9KANoazIDgs65Q0DC0ohGBBAR
AgAGBQJD/amIAAoJE0YLp9vIqq1A+bkAoJgoQyL0JedM/SMM2JBZ2W19FfJzAJwL
ziIP7T5akQjM9Nmjv4t4dHfTiIhGBBARAgAGBQJFyXvPAAoJEAcwX4a9TftQqdgA
n0R+iUIr7yYtRwmm8Jbh8MUKGFKSAJ4nPXa3WdzuzujR3RTP70/5ASyfuYhGBBAR
AgAGBQJF8/UvAAoJECm0j4RKTuYjZecAnAzlwMmr05rtcNtzHjKmNXteST9SAKCN
qm2VGP4xbhMcipmgVfujMIMQ9LQgRGLtaXRyeSBBbmRyAwMgPGRpbUBGcmVLQlNE
Lm9yZz6IYgQTEQIAIqUCTHwD6wIbIwYLCQgHAWIGFQgCCoLBBYCAwECHgECF4AA
CgkQsF6jCi4glQPk1QCfbWJA8yrNJjw7Zw1xvQo0A59CldgoAn319H5odsKLLC/KB
4uZVBqYCsIMkuQNBDRwhhEQEAD5GKB+WgZhekOQldwFbIeG7GHszUUfDtgjgo3nG
ydx6C6zkP+NGLLYwSLPXfAIWSIC1FeUpmamfB3TT/+0hxZYgTphLuNgN7hBdq7YX
HFHYUmoiv0MppvXoVis4eFwL2/hMTdXjqkM+84X6CqdFGHjKLP0Y0EqHm274+n
Q0YIxsudd1ck0ErixPD0jhNnl06SE2H22+sLdhf99pj3yHx5sHI0HX79sFzxIMR
JitDYMPj6NYK/aEoJguuqa6zZQ+iAFMBoHzWq6MSHvoPKs4fdIRPyVMX86RA6dfS
d7ZCLQI2wSblaf6dfJgJCo1+Le3kXN11JJpmxi0/CqnS3wy9KJXtwh/CBdyorRw
qULzBej5UxES77bXbrlLOCDaAadWoxTj0BV89AHxstDqZSt90xkhkn4DI09ZekX
1KHTUPj1WV/cdlJPP2N286Z4VeSwc39uK50T8X8dryDxUcwYc58yWb/Ffm7/ZFe
xwGq0luejaClcjRUGvC/RgBYK+X0iP1YTknzbSC0neSRBzZrM2w4DUUD3yIsxx8
Wy209vPJI8BD8KvGI20u1WMuF040zT9fBdXQ6MdGGzeMyEstSr/POGxKUAAYEY18
hKcKctaGxAMZyAcpsqVDNmWn6vQCLCbAkbtCD1mpF1Bn5x8vYLLIhkmuquiXsNV
6z3WfWACAAaoryrVb97nMiZrsTdiT1440RcrW5eL6K25SXsUGyYMRio+dy6VfrS
bJXWZphJCfQgnDekIK0j+6PgbUjwL4PqyW+AwE60bbdbhfqagHiWeaKEZDMhAlK
3o2qsEYQcuFOounLyxAzABud4gtfBoAXXLaC44DntRmYUfC++my9smGmcg24eoDQ
bAssqsBwzjptoQAXjhDFqk5dt+dS7SjC0hd9+iQI1Cadau0VxQHidwGYP+lvrysN
Zoj0MudMggKLil6CBcgypaQo426/49xxejLrCNV03l/yQT43P6NHUqP0wNYTntSg
VGCInQ6Ggy0qok4aWFQaQSWot4AJRbvNn70dpX7ZYz8g1Bn7/QLBtBb02pbJuizI
uh96FI1dsWGSXKQnPAW0QMzbFSRoJpkEnCVDTfRQxfBGZw/osZaSSMwWrtXwapVk
JV2y0q6pcgDD+ozZKPtBtccJIxiNN0e19DcpS5cz0JL5GAeksq4ShZSg/dq9Ju2f
TqINxDHlMf3laTD0PrHMPi1VGtCfzyV5P8C7glLiQzdzU5/Zb9LUXFfAffxAIDf
NJCZG3FT8L0R2ZtnhEheNqISa9Ry6xy8LcH6E15abHa1sxFfX4c9BKy3o2apJYxF
zyYCUHU/Ks7n5jFWTzVpQHj/J7gjYy1/mRAK4CuzV7ae6Kecj5K+AQGIPwMFGDRw
hhGwXqMKLiCwoXECXR8AnjuLhxPrsr1sTcNkEuPPZqzm/wSaAKDm52MeAaeq5+yA
p3ZoprcVEgZaEA==
=PpL8
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.10. Eric Anholt <anholt@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/6CF0EAF7 2003-09-08
Key fingerprint = 76FE 2475 820B B75F DCA4 0F3E 1D47 6F60 6CF0 EAF7
uid Eric Anholt <eta@lclark.edu>
uid Eric Anholt <anholt@FreeBSD.org>
sub 1024g/80B404C1 2003-09-08
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGIBD9dFQARBAczmGtuaKfQwoRV32TI4ANBPHPLxkKXJ1WYQQkahzP/VfzNOUH
VbjIMQqrNPawOcrFyEFuI/FJLWXewhrCrM+of831BXWqnQ7ketGqKU03xT18N1MG
BVCx7F1wpPW42YkhFVAubZ5tyHLOVSc+iJZVGgZ5mUis57odqZ1l+rnqpwCgnXx5
tas++vGBPk70vcIP+ZmswGMEAI0Lfr7Qy42P6hbYJZpk/NVAvXMZMUyK7fti2lR8
BCOQr8LsdFUZMAq0hLGSfr75Lp8YhR4R4qCSISPXibtkpYpS5A4Y0k22qljLfyrC
vki3U3Qum1e02L67jswb+hQ7pCeaddNm9Jmsg+CJ0ZL6nfdIjPc8yoXH76W8tXAm
1DgiA/96RKTseIR0z79ahlxX5HDr2A5bPM5CZBdPba4tSuFIwd28HVudLhJmsGpC
uVnQ5VnhBh5coNBhcb+ngZC0r9NvvyvrxDYyGvuABeW53v2UGx7XnJQmBQubWYq
CEK3wScZWhEoFchvPEVfXtzNBjI6sF1FWMYkAhHaYiH4M7rBiLQgRXJpYyBBbmhv
bHQgPGFuaG9sdEBGcmVLQlNELm9yZz6IWQQTEQIAGQUcP10VAAQLBwMCAxUCAwMw
AgECHgECF4AACgkQHUdVYGzw6veNhgCgij4I47kRmhRkdzJefTLig2TG8/gAnRcb
```

```

r7ah3d3nPKNLRN+nQDTp0uxctBxFcmIjIEFuaG9sdCA8ZXRhQGxjbGFyay5lZHU+
iF4EEExECAB4FAj/CqF0CGwMGCwkIBwMCAxUCAwMwAgECHgECF4AACgkQHUdvYGzW
6vfYgCeIy1G5U6YPFK2QZnHb7SazQXwvjgAoJmxWRzr8zk0mcMiYFf1tj05UDhC
uQENBD9dFQEQBACpBlENAalxZonZ7K2NU6xiH/qz+XI+ZUWQh58iULM0QPUU8ta
0t8uQUL5DT6G5myFDZufYomYrdzaLxuZbzpWzD0FGqb9aWLLHC16ydWbIRvPiF0D
ar9wFJX3b5DFkVICUYXTkTx/0/VqcpGHH7tLInuiPyrAp0BrUw1LU87qLwADBQP+
KbuF41ujgb7QfPX5x5Cdg9D9SZAQyxu5TbsSXmc4fuel10QFMdWyMEUW2rMLixYn
cWw7AfziHCy3uW00m1qxm8npYCIrP0jG3M/Jydc8iQTqL59v0/UB0xPQ1pYZxE/8
E0mbHRHe9BQt4pfouuLVKXGzXg3NW6nXXNQVEe0yqFaIRgQYEQIABgUCP10VAQAK
CRAdR29gbPDq9y8MAJ0dP1d27SdsNNU4d8nFpwrXfXXa2wCfRvgv8i7ziyodkgwL
B8LNmWwvWUn8=
=2V8B
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
    
```

D.3.11. Fernando Apesteguia <fernape@FreeBSD.org>

```

pub   rsa2048/A86C56C1E0B91836 2018-03-09 [SC] [caduca: 2021-03-08]
      Huella de clave = E9B3 DA45 2DF9 EE65 35CD E383 A86C 56C1 E0B9 1836
uid   Fernando Apesteguia <fernando.apesteguia@gmail.com>
uid   Fernando Apesteguia <fernape@FreeBSD.org>
sub   rsa2048/D6A9B96A0E696E0E 2018-03-09 [E] [caduca: 2021-03-08]
    
```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFqipPkBCAC04TPWpVtswK+o4jJVyeE56HRZph8DuwCzm5XMfwoaM7p/dyaE
T8l0kigUek1vhgHQWwYQID7P0k48LdqyKkpmUQTlZQITgff39w/H0o3J5W03IwYZ
bqR19eCakPvA3v0jwQ0Cuyz8yL7f7eFkn6HYhVOZZ+QcNd7EyuQEibeFoZMZ9+f3q
qNbuJFdhruG0jKsve70UwQZjVqGGFe4u8ruagaaMRgz60xgmuYcdCTRBT7sXt0qv
iRiSbj47cbxfj2g9mG2WQAdml7I92L2K4C0EuyUDuQ/GzP93GTANR1+FDHL6BhXV
8yWT3fUhzNDVpYZQfYnErmt8jSX8oBvLSLABEBAAG0KUZLcm5hbmRvIEFwZXN0
ZWdlaWEgPGZlcm5hcGVARnJlZUJTRC5vcmc+iQFUBBMBCgA+FiEE6bPaRS357mU1
ze0DqGxWwec5GDYfAlqipPkCGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCA5FFgMCAQACHgEC
F4AACgkQqGxWwec5GDZz3QgAhfmDcyhYs4I7q6cePNmJHo+5AmGidlAvTz9R1FA0
5bqvczrueE2phDjbCOUA60yggA4CpZLISBceAeJ27EsS2rdm9t9i9A5WCaquxR4J
7DPyqKiTfxv+EJNjAX9kckx1zh2Wyg7PD4gBS1gy5U0EmQUYVvxkiQ1AcZfIqt9i
n6NIyFjTL4+9wF7F4RfwHz3I/4iRdBxfeh5sq7ZAU0WnjzaAi6nAw/72hX6bw64
Mqpd5g0dem4+KWsNVFNp6PkSqEzbnqDo5v30UkP2vnfs6Z0o0T3j+X9L549qc9W
c8oSj7viq0/WyUw8WR6UEBrijMamFzcI0XrN7C9iyEmtBbQzRmVybmfuZG8gQXB
c3RlZ3VpYSA8ZmVybmFuZG8uYXBlc3RlZ3VpYUBnbWpbc5jb20+iQFUBBMBCgA+
FiEE6bPaRS357mU1ze0DqGxWwec5GDYfAlqipPhsCGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJ
CA5FFgMCAQACHgECF4AACgkQqGxWwec5GDZz3QgAhfmDcyhYs4I7q6cePNmJHo+5
AmGidlAvTz9R1FA05bqvczrueE2phDjbCOUA60yggA4CpZLISBceAeJ27EsS2rdm
9t9i9A5WCaquxR4J7DPyqKiTfxv+EJNjAX9kckx1zh2Wyg7PD4gBS1gy5U0EmQUY
VvxkiQ1AcZfIqt9in6NIyFjTL4+9wF7F4RfwHz3I/4iRdBxfeh5sq7ZAU0WnjzaA
i6nAw/72hX6bw64Mqpd5g0dem4+KWsNVFNp6PkSqEzbnqDo5v30UkP2vnfs6Z0o0
T3j+X9L549qc9Wc8oSj7viq0/WyUw8WR6UEBrijMamFzcI0XrN7C9iyEmtBbQzRm
VybmfuZG8gQXBc3RlZ3VpYSA8ZmVybmFuZG8uYXBlc3RlZ3VpYUBnbWpbc5jb20+
iQFUBBMBCgA+FiEE6bPaRS357mU1ze0DqGxWwec5GDYfAlqipPhsCGwMFCQWjmo
AFCwkIBwMFFQoJCA5FFgMCAQACHgECF4AACgkQqGxWwec5GDZz3QgAhfmDcyhYs4
I7q6cePNmJHo+5AmGidlAvTz9R1FA05bqvczrueE2phDjbCOUA60yggA4CpZLIS
BceAeJ27EsS2rdm9t9i9A5WCaquxR4J7DPyqKiTfxv+EJNjAX9kckx1zh2Wyg7
PD4gBS1gy5U0EmQUYVvxkiQ1AcZfIqt9in6NIyFjTL4+9wF7F4RfwHz3I/4iRDB
xfeh5sq7ZAU0WnjzaAi6nAw/72hX6bw64Mqpd5g0dem4+KWsNVFNp6PkSqEzbnq
Do5v30UkP2vnfs6Z0o0T3j+X9L549qc9Wc8oSj7viq0/WyUw8WR6UEBrijMamFz
cI0XrN7C9iyEmtBbQzRmVybmfuZG8gQXBc3RlZ3VpYSA8ZmVybmFuZG8uYXBlc3
RlZ3VpYUBnbWpbc5jb20+iQFUBBMBCgA+FiEE6bPaRS357mU1ze0DqGxWwec5G
DYfAlqipPkCGwMFCQWjmoAACgkQqGxWwec5GDZweAgAp+AwmL2fNeiUvEoSzJvL
0fGbB0RNxxzKSfyjNNLco/UwpNkrwCxf4Y1zc+621dV+/JDsvInEGKxdyXtizamMa
qP8FNhyYP19+qNp9EeKC7Q4MuZ8NpUbuPVR+QvDFBZbKmaY0jv7CZV3/E+f0VAsJ
MciVlhmLTwdipKkcWGKCBPJ5AHYaEijzHTXSqZ+983e4HG+/27AxdyMFczgJiTEV
pH/3uKWHtLBm9vfbIIXo0C2xi18x0qpRXfE01v6SjW6cPq8VG0QRyFHtVoqSNXRw
XUfn7r5EM03VdLobxaMV+6IB6tRphKkaEqY+xobxQdnG3Z2iiG6k9IQNpnVw==
=noRE
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
    
```

D.3.12. Marcus von Appen <mva@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/B267A647 2009-02-14
    Key fingerprint = C7CC 1853 D8C5 E580 7795 B654 8BAF 3F12 B267 A647
uid                               Marcus von Appen <freebsd@sysfault.org>
uid                               Marcus von Appen <mva@freebsd.org>
sub 2048g/D34A3BAF 2009-02-14
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGibEMWjSoRBACy4CsdR35YB6pGzU1aa1mbTkLuF44VBjV809qji80zo/VJs3JL
E10wIhM9pg6z0bKkz0U5HJFU/6uazzzDnc+A8y3NJL3u+HoX/7c03e3yUZ6xl7PC
ua8t03IAQib/cg/Ltb6iJa8FflmCKGE0I2DXeR2vN9PpgQVkJW+/NSDbwCg2Nxm
mfe083a7C28G/MV70z5CTg0EAKdHCkACr+iB1Wp0IKEmFkZRD0NXHEXYa6L2kPdY
XPNJ893yu5YUmHMFNUdVxoIKaUKpIGPa+V4q6ojAilWJiaEB74W+teqNBzwhzyNv
xfg/W6fNjtvC1DJkrxkag0penU9ZR0kVenZajIclFh5la3mUX07Qf2HjGZM3Cqb
nz6PA/9gdPecNwo1N+9aX/CGrCw0DC1QVFc1HJqC3Lpe2qQkMVD07sfQkewtQ0W9
H2ZrDWLVxIohQ9/+vbKV1u0CJr5+egSGNTCNnuimh9Kp4LYMc1vNouQe1D9fsCXW
2kcg08FozH003uJ60gCak2K06iA+mGziNYLQH3IvjVswivx0yLQiTWFyY3VzIHZv
biBBcHBlbiA8bXzhGzYzWvic2Qub3JnPohgBBMRAGAgBQJllo0qAhsDBgsJCACD
AgQVAggDBBYCAwECHgECFAACGkQi68/ErJnpkfulACEI1WVnhrKTq/+02Djbpuu
Nyj/MYAn0BMDpy4frZjLIMfhazixfk4cbjNtCdNYXJjdxMgdm9uIEFwGVuIDxm
cmVLYnNkQHN5c2ZhdWx0Lm9yZz6IYAQTEQIAIAUCSzwX8QIbAwYLCQgHAWIEFQII
AwQWAgMBAh4BAheAAAJEiuvPxxKyZ6ZH48AAnRraNz0aFuSHUFaw8LXjR00Twd/
AKCvawhTgwYKX3YjLzu9Jcc1t3UNj7kCDQRJl00qEAgA2acv404JFQCzgjXhCQqn
KHFeEq0cgpKlvIGlGFp4/hV0Cms2LK3qk10JpcbDbkbn0cBW7usxvA3mDiF2ZnrY
wIwAR0I7SNSY60PydR6DXc6I21VAd7hmmcpqkJFXaSMvKkCqC7sAJG1SYVpPuBqZ
1kCIu2vLPBdpT4W1hHxf7L4Q+h2ge4+C2beRv9V9vRvdlXeSjJT1o5EgE5CjZ6sV
Eh+9/TQdkRAoGgQG4LZvDuhWfsSkDU6x/soFK0PCdTF/LytW8YZ6asN1EpVJihAe
GseQdkwP8iK9C090Ab27+5WVVRP+XkY+rUL0ngW2vIwJrWic6nk/a0/0MrPjFn3k
IwADBQf/dMsSQncKSSn8Tg9KeeBLftirddz+Mos1j+1PY0c88vrMrHVodBfNtJlG
zxAGwFyLtk/yA8/MuW219t5703W49VYh+I8NenzlRmZr/ahn8t79UD7+Swwy8L5e
3XD2+w9WTj9Lx1V4lwFKvxVLItnAik580i9MHa/wR1LMRIeGFAVHWAzcYLLKfGR
lYcMmMTY4906sjJ6Z+ZVYILnTR360JdeiZbFdaCFGf2yUoM+HeA2+975CaRagu+N
/HZKW4JSsiu15fvalTPwFG6YXKcHL2zI0Vc5UF5nd9GGZdx9Y4ffBi3aPXgI0Jm5
eAf29A6Ne3/l1t3RG3TduGacd1WghYhJBBgRAGAJBQJllo0qAhsMAAoJEIuvPxxKy
Z6ZHPMYAn1s6Sdc/4Kkv8KQ0KaJNwmkQYkCSAKDLkzy/Ph4m0Mm8j06ZL+0rpo21
CQ==
=HKIb
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.13. Marcelo Araujo <araujo@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/53E4CFA8 2007-04-27
    Key fingerprint = 9D6A 2339 925C 4F61 ED88 ED8B A2FC 4977 53E4 CFA8
uid                               Marcelo Araujo (Ports Committer) <araujo@FreeBSD.org>
sub 2048g/63CC012D 2007-04-27
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGibEYxSRMRBACU0hoJNgNPJtP5AcENhALcif0n7o785oCDaTGrMNPV75DdnR8o
+mHl4P0S1bZ7RYHdo7SHCbJqu0nL040CeAagamnK4lw+qaa0KaC6WxBiS2/K3qFe
Y4mDMQRpXBNuUUh7A6VpXMBWk8n6ieyMGLiLQj7+d0fImSY3NdX547qZswCgnjln
RlpLKFjRIRtNt9RKZQbm0Jcd+gMXo+MoUHHKKnSKIQt3u7rn3MpnR40Gsa7J6KJ
whm6GPX0zHzjKUHXCd0JwaYBp0JYNLTNS3nKpQ7G0kQDg7Q4I89/Q8S6AVwCvX1
N4Jdeebm0jJBrzVNdbezIYEBwL5k+2YN6FcaC1yKBTk3N7qf7/4dmfRN014qLFaz
E7T3A/94LP7Y9TFHqmNr9RPuy9rmz1bZhU/7tEimLF2o2Y6ntxsbsY1StVhJj0ln
cCNlMV4vrIP6Ce73W51Vw1iKNapQy2113LWf6cdwLdhrXWdVMPKw8ESxqrFSJ9
IVTzZvPQoqrX0suVktEj0MC395UbdilGwckmsJIYVrPaX+C7lrQ1TWfYy2VsbyBB
cmFlam8gKFBvcnRzIENvbW1pdHRLcikgPGFyYXVqb0BGcmVLQlNELm9yZz6IYAQT
EQIAIAUCRjFJEwIbAwYLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAJEKL8SXdt5M+o
kMEAN26jmZ7Tux/ftt8Z6V59+qhhd62EAKCGEPvDrh8Ye46LyJJj2ZeA8sWNtrkC
```

```
DQRGMUkMEAgAGSVxd8hyDpx7nndMLjTIfpla4/m0P6VSkzmF0Enj1ESz0eTVC765
gtnjjsFq5Vy5Gv3wdLwwDkcCij5FkBCgSi9EBcp5ooFpNfN9UHT6/2Z9X7laLiS
qQtS7xbqU1bxUQ4sK6Adjh0gzdDz8K0eWUjs6W0+/Touq/gougxMbg/SWjywsfk
SkgJ9SwH/o+QXvTEloyTwwqA7ptckvFKeBiyiA8RI/T2wqHUHmRE7YrI+HZz1b8q
kPqALkZFoZVgYEVHjIuuuT5KttaQYvAdHgWjgTTjugeCfHj186yQbIG3TOD0ToLc
KXFycft7oYFku55Elo0bRS2mxT6/SptmrwADBQf9Gws09t+Ac0YUaLH3V8EKLg24
1r/aEfu7tPYMZ/xHmib0kxxxQgJEUAIqE4jZY6fMrwUj4F9p4Q8E3mN/wkpY2qHJ
4yUI71cv7NE0eXLvU3bdS5wvVLEK3obIJZfhzefmUncPQ+pEVdbtoGT2ehosqe4K
nw+bBE9q1Q8eLF4mr6mNTavSZBs2FTJ84S009pbMyqyZZZ61RL1H0XmZV4s03Ywf
tJpc/uTSwgB5I9SiSi1cLafGLRzWx4BzToIeHmE70YcL1PGJQ5kmf2tmTPrVbKCX
F/4+S3Sn85D9s3jk6LfxMfLiSzErBkkV/zZaXcNFTFPfGZ21Dp6/0IyKF+HnNuYhJ
BBgRagAJBQJGMUkmAhsMAAoJEKL8SXdT5M+omBEAn3t4uIC5dceYeU8j15UnzECK
pAWBAJwI/yul4wCtXKeyIhg0vYCrExtL5Wg==
=3ciY
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.14. Mathieu Arnold <mat@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/3A4516F35183CE48 2013-09-23 [expires: 2019-09-22]
    Key fingerprint = 3AB6 9789 D2ED 1210 6440 BA5B 3A45 16F3 5183 CE48
uid                               Mathieu Arnold <mat@FreeBSD.org>
uid                               Mathieu Arnold <mat@mat.cc>
uid                               Mathieu Arnold <m@absolight.fr>
uid                               Mathieu Arnold <m@w2my.net>
sub 4096R/A99F9AA711E3DFC9 2013-09-23 [expires: 2019-09-22]
    Key fingerprint = CCE8 22F3 DFA7 F33B 765C 1B72 A99F 9AA7 11E3 DFC9
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBFJASQIBEAC/0q0PUX+NFnLLDH9JZJG9RIZDUQTIGdKuq/ZsblDZ4INBL7Cf
/NQo34gNYHX3Ai6Pc94qnhqLN1QH41DFzEy+malfWoGuqLZBuYFGrL69Y3eBYd5Z
b3agYLlooRwBfrr3T8U9vgsKBtysI/IttnQEPaCC06LFX0rCDI0jllR9F9kpTcGn
uDzw2kD8jruR32cVThPQqajoykXzs3ct0VKpQl4pahSo7/jSTb5cWbnq0Vjk/gZR
mFOPRl95AReoslpoyt1Ly8als5sWJmKMM41bKfLBFzfHq4hEwQZ/ZGBSFLH08b/a
aFXzAsw0/Zh+efusd2zx6h9M/9Hsi7INFkjvFL6R6on05LU09/9UzGnapjME4wkK
Z0GHLL0FmHsSelMvSf8GxxK8kHqwH3K9U6q0Lzfov/ODenUoI0hvuHIjVj97mLm
IY06egAP4AeuaFSP1HEbo0ThR3K8wvYvmC65ZZvfuX6tEYhp+0TgF2uJfVPEjSA
tb/xs0e0U8C2YMR50QwLmX8Lw2kugpah20YQ62cg70BePscY5VDul+DG7yqxzwx
GrkxDWUewqmf59h4zPpXspA/jBDLSQvUQgq9uNBIXpf8HfjXAQiF+MRyXilID/U
F1D9HA95R1j6SFH53SpQqiZbZvt0jQJShJ0HR7GJj3YIuRBLStRjPE3fkQARAQAB
tCBNYXRoaWV1IEFybmsZCA8bWF0eQZyZWVU0Qub3JnPokCZGQTAQoAUAIbAwUL
CQgHAwUCgkICwUAWAIBAAIEAQIXGCUYaGtw0i8vc3Vic2V0LnBvb2wuc2tzLWtl
eXNlcnZlcmluMubmV0AhkBBQJZXT2GBQkLR1uBAAoJEDpFFvNRg85IAUCP/3HD+mVA
NWHC1Hnyyo4jlcJWLssE9XwigfljSLJaGl0Qw2tStCwbHHFY59IZmLMuj2wkP7U
kHdAJseyNCVcmKf5NC/ekidXXAJS5W4kvhW8zslpfez70TzmpsT0eDM70cZuY9C
lcGkbUc/b3SUbdf0GQiuAwvwdN5sNy+9crBArBocai5sw8u4v5+MI229LwVhNdiZ
w90BbD0MUy0ZwdsGsktluhpo92GQmPcr0iBgEUZbCa5457XuE3mA9940Z5gsm8Mr
ByLqCYSK00j8gzf0P+TJAh8gJu2NVVT1XpF8h0ohpEaeB0d5z7tFE1qeiUqrHstt
d6Pxa4bWc7xS8dRRRhexNTQVSL1vKKkqFkvVe/HjRH0KvEFjLFBWUyY1PuIHY5d
8v3lBpoHEp0/nQGioVMWzUxXh046RUyAlcbyCIyhyap59q2eS+VKHi75b3s859E0
DoT6DDq0LodaYBWSu13UfPsdYUexzENGuzepKCCyW8TQIjvd1xcs0pw//eXaiS
ix8dn6WoVx1M4UTGT+rXWiHL6PYHaoItKgv01LAeFQtBfLCCZzbjCob+F0yqaeLJ
ACTENerXiWLRcGRuDV4HENP+iT1/lwQlv8czMMV9DttY2NLYJKubwysJXqD6TJ
govM7Yw274cH108iDpv+ELU7l7l6fq+37K+JtBtNYXRoawV1IEFybmsZCA8bWF0
QG1hdC5jYz6AmMEeEwKAE0CGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4ALGGhr
cDovL3N1YnNldC5wb29sLnNrcy1rZXlzZXJ2ZXJzLm5ldAUCWcu9hgUJC0dbgQAK
CRA6RRbzUYPOSMT0EACf4PPSmbZABL322TxHcUeqU1BYvBZJNmrpx7yTvZAgSJHU
GvdrAH93zNnTFpf/0YXShaCxobI3Y1KJo6QzyuJiRE54L4BTqhF/AZs07mcj0WYH
1NeiR/GXPDzAZLrgdh4Bwyv4jnmHc6YWEH1yg9/AVoRNZlLjkuuvbtQA3HphWmpu
6kFM6qzVnrdrCXylgFeamQtIS+y3I4cB603Gecgz0v0zECzxfm00r/3rIuGk+sHe+
5CmE3E5E6bjlH+aCj0Wx/BUQnkXfLV8Ve5f0DEisaCORJQtUmJx6aRcz05YmMc2u
0lcsqfBatq4qly0yz5aMgaHded0t+EpobA7f400P3sgosUo0hLHZyQWU/w3ahCk7
ey3f4FUNN7Fka6kki9/0ghkSkKgCbHJ/5pdMc/SaEUNDDDSwIajIeLjXbx25VT17
```

```

asA0GVUyQbWwWQsqcDgqxY90+JKRc91VesKij9yhxbZ8uoto7VjiFaEs+x1sh0c
n/cvPqZwZlQcyx0LdzZyEqs4ZB9ImvCy2QS9j8yKzaq+y1LsWtbfJBVxo8msqP3
V7IeLUL9XUCBxPG0q2ubexRpQFjz9THKU0rQ5b2eJamVGaLWnv+lEMKsvjKXKruo
bnod5bq5pfnGaBouT0qkG29iqKMnn76GELg7m5eutfvQatthefnrmzJ71BlmWT7Qf
TWF0aGlldSBBcm5vbGqGPG1AYWJzb2xpZ2h0LmZyPokCYwQTAQoATQIbAwULCQgH
AwUVcGkICwUAWIBAAIEAQIXgCUYAGtw0i8vc3Vic2V0LnBvb2wuc2tzLWtleXNl
cnZlcnMubmV0BQJZXT2GBQkLR1uBAAoJEDpFFvNRg85I0xwP/R2fulKBdv3iPfKQ
gCdS8anaVuFyEHtCgLL5LwPGfsN0j07Zk4M+TLEDrXyaV0p3sTfy8oAFc50dQKV
3ibdTHBIqsvSPS/J4nDbdU0eLB1T+RHQqUH4r4cZo30X6wawMxhpIhhNYXYIYic5
cvC9Xda1dZFKCYIr9sxyoyo6KDSLQGRaDVMFZGZuo340d890Yrn1jSdb8fU5c
KEWE/Bob4htgfMbx3WnA6KTJgoqZGIr/GoIc1hTuftEZ0iQhKhNYEC4Jww1VH70
wCFLZKLRxw+iluzTD7vz01eaVU7dUo9EmtHZ1omdnD+uCbG3yTk79Dmrt/8MgAI
o/Fe/5dM3J5wbDyIm9Sw3W6msQJyLRyqz5M0VkkERCaQzxnRPGYxFHaQ/uyV+t
axGITmKRvix8Et70A1UMdw1QwZ9AL7jR8udZRBzw2FzARZLOASn/SiSdr9QdzBK
N5U1qdGWL9QTEG52cXwR4Zi1SRsp4dYH4jFKrI6ePW93oq0rIKS5fppb/Qi0HtC
6b2U/0IEKZXvg7VyrnhkFhFiFbx9HCWn1lzI/6Cs/Ps/HjJQZvK3vURgSVbKXRao
LS4XLeV3Vq5vZRVARoncKNDFDep8IS+6FY5Dy5PD2PkpLhED4Z6Nz/usEmYlPym2
7l+bgJ3PFfnmhJfuiH+ll+b39pWftBtNYXRoawV1IEFybm9sZCA8bUB3Mm15Lm5L
dD6JAmMEEwEKAE0cGwMFCwkIBwMFFQoJCA5FFgMAQACHgECF4ALGGhrcDovL3N1
YnNldc5wb29sLnNrcy1rZXlzZXJ2ZXJzLm5ldAUCWcU9hgUJC0dbgQAKCRA6RRbz
UYPOSgi3D/4lKxwLQxmPZFWF7q5bsm3UGJkyoLIEN4iNuBu/aZ10at1X0RCGwfX
Wm9H64tURelk4670bEtc97jF02xvEPCyXDMH65FkSaoMfTR/+R2DdHbjjQDZvrc4
2MjQEiRyGae565PQceo1HkHRGmZ+tns3ThEVv0L/9T9im1PETeCTKzdjwM+2IMZ
PVPo2Cey+A34Mg5Gy+RLi6Em2Gij1lq//nH2YjW65jNsoMYL2HpnjkwvUK75rln1
9VRD+k58gCXYY0hq21cSncyvnyQESbMxFy/JMEn3+g3NH7M4oqHihQxMX+gCwnCo
9N6RwEDn1hYu2jvsXHo7RWqIdnfF1SQxFSZz7IyFp0ozSuo0b1c+q0Nt489++mU
sWYdaQw0rELZN3StfN5kV0m/vcRicLoLw+MmozSp3JutC6u5VbB7XBNR0S5sga0z
KN64LXtRH++cGVPU0d1DGN4GsRp384uGwFgV/L+QQNhe0cExt377p153FwrFk3Se
HwuGkFXyRe17cR949mDYULZCh2/0034Vb1+sK+kJvd4qGSvMC47VjxIuiF6dKbmt
gC3SC3FnjC4Y0phNzbZE1IT0/6pwdKtMkpwy9/Z2LUPnYYzNmaIa4+LUzMNNUW1M
a40aShmtkGRKck/DeqLQTY49IYZJGrrggo0VB5/vL5qGWTJGZNV57kCDQRSQEnp
ARAA1LM2Czzke2JNVCEvomZa5cdjCMKLCZiHt0vF0EkC1ZeskFgYfYlST6RrtqnM
SnLDIwRSAL0C8vL0sTuW9M02nTRpUTzmtRpw8WGeJfHqoCKmvefnARiR+CYNS+r
mYWN2/DR/A3X15QUraBsjealHiLu9I1thk3IoAjWPAY5cUMWd8WpBDtR0+cdx7m
3tWwRl5C6ikwBHntjGDPF3uiLQR8DKHaDoKoVXlFH0qK0TLkZrRWD6+CJgsagT1G
Cldjc1SHSX1CY6UEAcKuxnrqS6u1G2ckzggNzTbu/1BivtwnhG0GiUgtWwAfGIB
hRIfSypFPKiriE4CS0zK0DGXLR0ZmMd4me7ZqE/tj9rkIz0mjvicNtnEMneAgjpa
l3iMD2KNF/mEmhyMmhyrcjlaXrsoAoRcMnb/V/F5q/SvCn/Lq7Fqk7VdJ5A0kCxa
y+6AUh4ak3sZE7owcyx+ilz8eayKJSYfwrRFgUDLucae261rAcQiy+//o4avkcST
7xKSA6eMnGNCjGrf8s9wTxo+2BB06tX8BBz7NMxIzoG9CYdNSerfPEIVJNs35rpd
xshvAhNjdB3Wp0bjHdtuYH1pLVcOQxR8ZZVB6ATFVvngRaYT35avm50P7QF5eP/
4Qs90BFol+g5K3RCFKf0m0fPMzQsDG0DdsiCrs1HB8WgppkAEQEAAyKcJQQYAQoA
DwIbDAUCWcU92QUJC0da7gAKCRA6RRbzUYPOSInuEACDnp3014MRPetmT3i0zCd
C8Wwu00wJy5G8hhw0bD5GxPgs99Xujp2YNKr0ZA0JB7KToy0VzEn1tbIN6Uvb0Ri
qLzenx5e0uV9DZ5m7/4gfbkid/SC1KkghVTP00o5Jv3iyc1dp1SE5gbv8b+Ug1l
ifLhZ+GyQBzfALNKLWU0jIxsxnFJwY6pIVATvXnC7gqzGAKLRFiZp1+aExpXTIbp
WkYlHe+/hy9FFfynfShI9Hnvy2Px24h8rYmPhi+z2MI8Uj5wPSnmsimK0jXaPJF
FCRLVqG4Lcrh2LRHAGGzQ78KEUfdShGwyvhck0mxSy8SVcNyct1R7ceQRHjU0lqU
Et9Ike+eAYxdw/TAKd8VxnAP97mJVCdqX989UcQ5l8ShpQvzrjESHILVULZQGESx
+yuKkgEX/EYSNlz6zrG3yyE975jBA6LfmYruYhYc2Jnasy5Guh3fxAvkily14eM3
Ufq9MgpK730MCQelG8f8S+JSu4jCZiYKUD/QRNqWk1xUKXMgaGnD5QX709ER7vh
3ACita0+90DuBy8Auu5T1azzdnWmKxUT8xqyrmeK/OQS01AjYbHwK13GozIefUy
K8taBr9DIcQFa9LIghNQW+EISxddiE4sh6Yx3EwPA620A0ph6l4fj7gkU7PEL8LS
Y8gYB+ueL/DIQWQUswS0cQ==
=Moh4
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.15. Takuya ASADA <syuu@FreeBSD.org>

```

pub 2048R/43788F78 2012-11-21
Key fingerprint = 31CE 242E 6F4F F24F EE4 D9BB 0890 2C5F 4378 8F78
uid Takuya ASADA <syuu@freebsd.org>
sub 2048R/A87B0906 2012-11-21

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFCs6CQBCACri30LkH5JVQCn2GylV62LuXCc7g2TfL0q7XtmieJAwtfx0L
LdBDC8d/WAqUWVEW1eMwgvCJlgCPIFedG+GDBYPUFYsy1cUDALEi+QSS1Jozovs/
b3Rk7TIW7Fu2F9KQ7ivLEtPS1bjQHmhrkHx0loapWUSrP2IdIfllxKAN3BGas2+j
hjkMSPmSe0FQBI0yEp/RHF8bJ4LtRa+NACjOZWydlft54hcHNbS6/ubHtHLJjMjm
V+fbLfYZvWGV1R+7gnuUAVu6bqgY6Bc60gwHs9wcITXCSDAZv9CP7r6mazo4MTV6
auXYSiuec+rLN010ndHu0qZPS0EKLExMJStNABEBAAG0H1Rha3V5YSBBU0FEQSA8
c3l1dUBmcmVLYnNkLm9yZz6JATgEEwECACIFALCs6CQCgWMCgkIBwMCBhUIAgkK
CwQWAgMBAh4BAheAAoJEAiQLF9DeI94mZkIAKOPckQcK/XENDyZR9iZroMpg60K
TXNR72JIymRrBlUgJX0gJJDET0x3GjTSXql7CLxkdun3oCmatskN0vneMHCs6/M
3UP8UKwiA/6lk6cmg6vfXQ/IreqQyyV3inBN6fJMscsQrtB+pmw6CD8U1tiAkbBI
ExlKkGQ67Qy5FzQ1meyUP9XvD9JhaDe+3sWPK60kcSpskrQgZ0y2yWgJxW0w4meS
E0blTt+wyTFySbEraoY2ZoZP5y9vcMJoh00KBzptVi156RM87P4t3IjWNaDlGSJD
uf5oVihavgKYPVXu5+EmVTjLAFaNYc7C9lGGa7b0W1LlEt6EKcrReVaWPX25AQ0E
UKzoJAEIAMWEiRDeAR5IkJmiRg0J10RCbCFGbbENEqt2lahTAXuM5QAzjZ/StCos
DeUydyq0/yJ1zntyDGFNBEGBT4ZPcy1uFPMoTefG1RpYTBiw/gMTCcsFI8JzihY
ShoAKJGw+jDBDhnYsLafRmYr0wyGyKXep8SpmkigWAxnhZtyzbXCSgLC0Gloj2AT
uLo8DDIg7D3cxgX81U79UFsm3WZH2BaTi9dqhhtJanmLlpbxtJTDLZUEoR3iZwDE
Myu1ziw5y+y3sfTVUgTh2sj1TNSF4vE1q2rr5qud+g5PlwA+05wNdaHLr3u7Y8qf
218W0fDXw3mMgwD3ryXvHDkEwq0IHZUAEQEAAYkBHwQYAQIACQUcUKzoJAIbDAAK
CRAIkCxfQ3iPeHvHb/45LUQo04TLDaXYX+vw5pSFGmd0UUz+gCRstZ7X+6yeYRHc
XquBBmiByiHle0obuxk3IBNtNvmoKwyYjicYr9YdRAHjr/ei/MzORryj2RZUTHra
fm7o4B6E8T3tLm2gXJ1erdwZVvX7M1Tuxs6fM4ZZLFRlVvwQxgsw2KViZwe26a/h
vV9Y3EYhefjrlUcV4sTWAJ6VbPoWrsTm81iQWrEo1Hq2zV+FbtGDuoAiYiLCzPo8
WP7/oZA62Ri5v0Adj1mD4tRWLDLwGDhw0/9eXdT6BwV808pVUi/6CwLwBcIRShRI
xLcPUUM3uzQJpPwgiTPDxEvmS4LZR5m94smK/tE+
=7PcP
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.16. Satoshi Asami <asami@FreeBSD.org>

```

pub 1024R/1E08D889 1997-07-23 Satoshi Asami <asami@cs.berkeley.edu>
    Key fingerprint = EB 3C 68 9E FB 6C EB 3F DB 2E 0F 10 8F CE 79 CA
uid Satoshi Asami <asami@FreeBSD.ORG>

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQCNAzPVyoQAAAEAL7W+kipxB171Z4SvyyL9skaA7hG3eRsS0Wk7lfvfUBLtPog
f30KwrApoc/jwLf4+Qpdzv5DLEt/6Hd/clskhJ+q1gMNHYz5ABmUxrTRRNvJMTrb
3fPU3oZj7sL/MyiFaT1zF8EaMP/iS2ZtcFsbY0qGeA8E/58uk4NA0SoeCniJAAUR
tCVTYXRvc2hpIEFzYw1pIDxhc2FtaUBjcy5iZXJrZWwleS5lZHU+iQCVAwUQM/AT
+EqGN2HYn0MZAQF11QP/eSxb2FuTb1yX5yoo1Im8YnIk1SEgCGbyEb0MMBznVNDy
5g2TAD0ofLxPxy5Vodjg8rf+lFMvt05amUH6aNcORXRncE83T10JmeM6JEp0T6jw
z0HKz8jRzygYLBayGsNIJ4BGxa4LeaGxJp01ZEvRlNkPH/YEXK5oQmq9/DlrtYOJ
AEUDBRAz42JT8ng6GBbVvu0BAU8nAYCsJ8PiJpRUGlrz6rxjX8hqM1v3vqFHLcG+
G52nVMSy+RZBgzYIPwI5EZtWAKb22JAJUDBRAz4QBwdbtu0Haj97EBAaQPA/46
+NLU+Vub190JoonoXocwAg88tvAUVSzszPXj0lvypAiSI2AJKsmn+5Pu0+/IoQy
lywRsiQ5GD7C72SZ1yw2WI9DWFeAi+qa4b8n9fcLYrnHpyCY+zxEpu4pam8FJ7H
JocEUZz5HRoKkOLLHERzXDiuTkkm72b1glmCqAQvnB4kaLQMFEDPZ3gyDQNEqHgY
iQEBFFUEALu2C0uo+1Z7C5+xshWRYy5xNCzK2006bANVJ+C02Fih96KhwsMof3Lw
fdso5HJSwgFd8WT/sR+Wwz6BAE5UtgsQq5GcsdYQuGI1yILCYUpDp5sgswNm+0A
bX5a+r4F/ZJqrqT1J56Mer0VVVsNfe5nIRsjd/rnFAFVfjCqtaQmjiQCVAwUQM9uV
mcdm8Q+/vPRJAQELHgP9qNiMpLQLZig17fDnCJ73P0e5t/hRLFehZDlmeI2TK7j
Yeqbw078nZgyyuLjZ7YsbsrIswVCxobX5eH1kX+hIxuUqCAkCsWUY4abG89kHJR
XGQn6X1CX7xbZ+b6b9jLK+bJKfCLsfyqR3M2eCyscSiZYkWKQ5l3FYvbUzkeb6K0
IVNhdG9zaGkgQXNhbWkgPGFzYW1pQEYzZWVU0QuT1JHPg==
=39SC
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.17. Gavin Atkinson <gavin@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/4DA114E5C4A2E57F 2013-09-25 [expires: 2018-09-24]
Key fingerprint = A12B D878 2A5E A90F D37C 43BC 4DA1 14E5 C4A2 E57F
uid Gavin Atkinson (Work email) <gavin.atkinson@york.ac.uk>
uid Gavin Atkinson (Work email - deprecated) <ga9@york.ac.uk>
uid Gavin Atkinson (URY email) <gavin.atkinson@ury.york.ac.uk>
uid Gavin Atkinson (FreeBSD key) <gavin@FreeBSD.org>
sub 4096R/443BBD9486DFCC25 2013-09-25 [expires: 2018-09-24]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBfJCuagBEAC2cJzoK8EpeJES1Yr1ZPJL7GoHFU11gkHAHAMyl05eJb6Ib9DK
rComiwVqNuP+KysAoQvKCo5knn6hKFy0Lwn7p/2t3oF8iDPE2fP8kcBxonoMuKrH
4ArEfY6CKfc3U0+bwBiqrDTrUGDiWDV0yTyJU2VwfG0Ye1i90JKeLQRtLDEK8VT
TggWvhXhIPfDBKw/+HhH/FNGBCWF1UN8K0/Ef8kp6JeIHpLo18LaAPDa3C4BRexO
rLhg8thPxbhgS72WVHDCZti2v7XtByy60FiTzJWpUW9L/WvnG5tc++OVpsUFZ8hbM
Pg6MI10r1hFsJJ07lwYQtUCiYFzcuS02uYEhbcMzUqia/qT06CVNCHKZjP0FG1
cKFDh3Q/EG0Fr1gZUI1Pv9EHsf+xtfhrRz4thfK/EK8Hs60XH1YM5GCQJG/uUtD
WOA6L2XF2SctsT32GtlU+HY5nbKCpqQ2WkGwxvHeBSL7rIAJEFQFCpvfp0dmg1qFp
FGx5g0uxx//nRYpRqNNqjIJzYwFJTxUgp5pwrNSwyGM0LPcieP93oRedzdP1Wgo
LDR2+iMyhviTnVLkPP+csG0kHbBt1CGnHpZEBZM12ZAIKfBAsBH8C4uL310DIre
+mxT3C+itfJbapqWGs575T+wmatzU65M5LU+Km0L7FFgwr4lt4Dfnv4TIQARAQAB
tDdHYXZpbjBBdGtpbnNvb3V29yayBlbWVpYkFpYkFpYkFpYkFpYkFpYkFpYkFp
cmsuYmMudWsu+iQJABBMBCAAQAhSDBQkZGABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4B
AheABQJ5Qr3AhkBAAoJEE2hFOXeouV/Gg0P/iK0aqf8dXxE42C4EmiAsDTbNdzt
071qjCT2j4A5S3/n08PwvcH1J3iIeLHYhuR2DAM/Y9ZccyflneMrDt8wvXlpHTjn
urymBZLvZ/60Q6cstHKIY6F5ewj9/PolAereFyKl8CbeEMQpzJ0lyKxSd600yYeY
kS18heoH5J2GZgB9Bh4N5G0aqH9sbRWYPu4/jWDZ02GRHL6NpDXN5USUxkDmPZ0
ZNEe00Ft2C9lf963tcTvozSrMv3Rt90dRdYmgtKRveDulantZd240sZ3y0pX8GLs
iv6fh7W2NGV6obRaQ92jqtNoach2G4MHakBknZAJJ7yUe2yxAJgyQd9+EL0qvlvP
rPzQgTe7RCzGa04F8agaqfhtvH+i9kcU44S0mDFTn7W7ACy1gurdHlyhukr0YrFZ
B+oroXb9CX1yjWQifn9ZYarY5l6P3rFe+3hTWFUIF0DWYqEvaFwzd1urB1AJFofY
ooJifpQAUCjEKNuL70HvyiIRkMoVwzkmS+P4w2mopJMwse80R00FnjqYs9Yn1A9
MmWL3GELTYgbD0e012d4np4swLWbMU1g0VFAKjF0VSoc1ChqIMggjRvRTVSCWIB
DV75eg6j1e6z683XZ21DzqK0SbJXrklAH0aV1d0Y9RyPovRS3NUfuCRekkKAKJAA
XE1dc+XrBVJLM7w+iEYEEeIAAYFALJCuwYACgkQk13vRKCTJisffwCgrLRHpBVZ
UmjpcXeThySzJDhK0EKAniLkeTw4+zye/oAXGD6hB6V80lxNiQIcBBABCgAGBQJS
RAhfAAoJEECCfW7CfXLam8P/RnCBCiFv7xLa3HcrmpSLnrkk1ypoZ1TskWH8Wv
rY0v6w/xjky+Bb0mm2s6Nhcmm8upv1Eh0t9Pc3GzWMCQJdJ5j8RRzHFE3S1jfxV0
2QZZzrGD2ACg2b/LnFcCDX7dMWPf2a+mJF9iHrw5GYbZX4Mt1y2yoGUuqNwDfbS1
XoK7rteZ86trcHQ+WeaUKuvJCM/ZrGUqjvQ1NQjl7vLtzXfYk8IjjdNQebj63rav
qrNz+l5mbq70DlFtXpi4HNC0VkJNUM0emaym3l+FB6G/y+T6J+j00w179dNJ2xx
twC6+Q8s5fKBF44LrJ2rkcApH5zHE3IL9AnOwfntzJNdDn83c7crABiUz8kat/
6IPXyVb6SMvH6xlhIRy1bxw2+L41gPhkc+Kmr7mbv/jMHV3t4x5/EoZBWF09B
2/aIZwEW2AuoF6asjN0027aXnkoYNq1CY0N+IMFjX0M6PvUXYZuwZ8QaYeCAvKl9
wLLtbsluFBMw+m5kKohi6qE4LUa6cmYrQq9xsKE9nAoz3+0loHALrG0KdMxEC+Ea
6PCoGeeP7gJarR8ZrH+m/eQCTRv/0SfAAdLYEtvftq53VXlHump+/0RGRtF8rRI
DmNpeY5w1Vie1HlIG8Vm0thmlzFxnUnHhFjpStoIkePFnuuxauvXuodlnZjAQCFd
ug8qiQI9BBMBCAAQAnBQJ5QrmoAhsDBQkZGABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4B
AheAAoJEE2hFOXeouV/oFIP/28M4S7DvVomP0aEBV1LX1HiY8XwTUJbdhIusL6
6C2WIGuA+HjBIIu7FJccY+8vuWddc6TRKJ87qcEM+Sbh9y6e3H+sDJu5JApG6wkg
r8/2bySSGpzXHM0oXaUktSH1mo3UA3eejGATWeihtHfjAM9rS1STXfmSLnaZNR1Y
C9/31ojHrUUKcvsVzH2VWTrwFYRIWRa7Dmu8J0mgIVxi7oCs9JZ5v43yZCoC/bb0
7w2SYJYwms/h0zeG/Zicqf9ecXAa9DHjHmGvuMv8Da0wdHTGBNipV/eMGCc94q7h
7Q5C6s5s fh/yGtnBKo3aJ0cAryBgvy1BypnAXpFYVy4irvCfdmBpz0BXX7Plzkm
nuXERkWDGSRCSx0/T0fddfCASNUvq8j9Vlt+4nawqEgxF0cEBR4j4Ck/e91RB9/
m1lCCYRXGKkiPLDo/lRw0CH7pM0FiIb5J925ajEtJ7DhwPo6hJQxuiK12wM1Yr8g
2iCV313CUrXlVeQLtPWiIcFkQnyAkU2HeTnVhIoyZu4doIE+3z/RIqLV/0mQ77Y
7xkkNcP0Xx5ux+K+z4gQE22tyqFxdnKFB00/BFM74VvN6s0XV4y10c0ZYiMvznoG
GNVbaW+FrnCfstwZy36Gx3AkHM9my0MtAomz2uM2eaZn2TIhrE1N6SXDwuvSFiY
iq/wiQQcBBABCAGBQJSREF4AAoJEGbhdg4g6P19B4of/1dWINKGgcT4/1r8c5Pg
zkJ4pPfbJed8BXURvPEtmFY3jIFX3efMaT0Q7a8vRfk9mCmPjktN535DXx7CfA8X
GYGobaaSaorTnYE7ip4oPx0Z2QLPQWmFLYXQ31v0Ln+5NWE6nWmB0aYXmVxB9V4
```

EGQZA0gt8dvYMiXxYV6oFA7ayj83csea97RLI3gJM4dpXRJMuX9tDwY7ZCYeLZ64
v2ysXtLCL7qXXXyS7j4MPpFwkym0LtvDnxV181EI5fyweEQ+NFHTfErs4of40P+e
r6206MJutQAJRj8lftAKy5zBvh0nAZqT9w0FGZRRpomXFzYvnABvVp3RbYUpzHPG
N81TtX9Ixiqaq4YDIxS1AVASiLzd+6iPEc0WGH1PGY1btuLxypxFQD/VtJivlkkh
9Gylkndvd7E7anV63pggwmBUqFyPAXkt4IkwSypD2SGezr5rfaH/OrVudmQoVCjB
wnZnJy8Rdl9gCjzRaSEBly+9Dw8FNtgGbk5u640nBfw9r5REPie03IdnEDPfdgFz
zIU+80JnJbiC0vDi0ymw9DZ/1gQHJls5YbrDUzK+qoVaDBPhdII8Esi2QEZBKE8P
POBgXVexjIBouF1LLN9MGoh4kogt1+rdpyq0HGbuUVi3ZbH5IY7eoJcIW4QuawbQEa
Qz8YAmYniMdSCxiltje+B4Bres/78cfxjdiQ5vZdiC/WH26CtW7vw0GW0vbZZx4z
C+wjTjRRFwGEuVer3oh3h1u/lwnXccKdce/W7uKUPMmehG/jjbTp04XhQC5XGqPS
o30XylT8yGRshB2e93VyWVJtqyLUuSR6qJtJ/nl0d/FRIZWg05mgIWK/n58kXlST
QvDu/+bi7LU3t6RYVRr339+X1ek3cI04Qz6s+UKRcL1xq9NPWpgL3bId5eJ5vb/+
ZCvDd62Snh0ZqMqx3d7tw+C0wNfmv0DxMRb6YrHTEKclY8b3riWt6YRP70i+25f
RKiRnwFLI64luXqd3dLluc/tQXvdN/B79mTv45/+4LxCyc1KWTSAGqYvVj/oBZ1
Q3VpTcEno7U3jYpry+ozW3Te55BhdXJyqkJFBh4ivnVipWdeYI7ui+PdtLGjoRPx
NsEqILFd/01LJzmt/KIMy8ku3V3Dg+YW3Pp0BSTtDjgajXeLPCvV+NenVxh2dyVx
s7hYk52tppMQnKt/2ZUCu/L0JzC77BvdRLhRcj6w6DrWuc4YZLYxDNKNr9NPXHSz
PVRQ/0XwVqdaKbV2Bt9C5p5HfMlxn1vEhBZLF1jkBxTp0eZBEq/Z3uqi40swyy0sP
fJTh0dWazNzHdL2xsZSUyH64fz1ynE4ac00sDSSz9P2mDu2vcvQUqmXkDaIKVmHF
NM+JAhwEEAECAAYFALJIKpwACgkQJknmKMXTTQXM0w//c0X/PTegpSwxdKjGnloC
61B9ZwCSWxeCbyUptVBkmBX57vjCDBJZJjuAAzNKvYXbl4563tnIEMrC6LTDFftc
63H86heo4Gz6CFcNK5/LpGepgeryz2AaB/TRgM41w806kazDMV3xaBS3001tahSA
zeu1lgDodx+yP4XzDdrCvBYZ1+xBq7i1m3ai57z230Q34C3HeUBGCRoSfKM2Pubr
4l6fQ7NcR3a8tFEH+oYGuLgBqT12jjH5aHeQ2NAWLaFp08+/nMRJqE+e5qUP1xM
RwoAD2Ukwo0U4mbiseEJK5g4o03Hfltcz4xKx7bDKL4LRSznVEUku2LP/MpJhWQ
qflfsTMO4kF07atjhYgJ5MgbF7Z0K/jEz4xeKBVhi/Pk3G7BaFYqJM4WhdnXSbK8
s9ZcGYHmCIAR8q/E3SkIYV2Lzf6Hi0LQg09hWb2xzKnnR3LHSyx5WjmkRwCQtFA
LnF24R0esLdAoE05hCt40HT6YKnQDysmFwLUc7aSu/XhWEaYyAthgc/abBYpn3jb
kQ8iGCUx3cBBxBLYo0HnBoFQTmdKIM0C90RBRwhT+CfkasvH9ehnjSfBA6h7cSvo
yqV1Srs577c/x2RZBt9C5p5HfMlxn1vEhBZLF1jkBxTp0eZBEq/Z3uqi40swyy0sP
rbSj1zdE1vXsLcv2Pv6Q2qJARwEEAEIAAYFALJIP0YACgkQUXvmFKXB7sdIywf/
ZxLSsaFM4XNAJUeR4IDNdbRioYrQGL7Mo8uu6H2qq55ZX0NG0IVr/LopPvAHqdS
0ZX3StE+Cd29krglLZiEBhaQN6MPx8gQukLI8VdCaay7TrwUmep0QIHHIMRMBwX6
9FR5D3CRkiPbfQhy6+SUH2y+dZ0xtecQbAyJw/mpcv2C1E1qfdgb/UxmJve2E5
/huEfaA9jjUYkw16NhZvBTwZznL0Z04ozdXUdT/ShS3L7h9pz+ob6nDw5HTYR8
A7l+YEI0q2X91UmVPIHYbbnhzbiMuSBgzLRv7EScI04paDvoLb7u5cX5jWys7fIc
kWHJJ/K0gGaakNqyu8IIk4kCHAQQAQgABgUCUkmXaAAKCRCL6HmwKHMehOE3D/0f
+tmZXVzKdUPBkGBf0JIEFA00TX5Tt4Ar56xKZaJFTQcWzUoSJCWweqx0S8cGSR04
qMcKwHhoQy3tbTaqL/VvMAygMxTiT2GUrr51oEqNpHK4ME1FqJ/AZLtz+vR1h/2C
hUMa2vkkYbi/GH+iZava5E9xYDjUdCgiJEJfKc3JDzq5x2Jzm9/qJkdg8rdgIHZ
RSZjrG715n7nKp4z0C0VhS561ASzZPq7SFZKpUsiIgLQvjYRquET1p88L2ratvjP
fNXJ6kkv5te5GBNenA+yAW3Gak+UgMVJ5IagtUL7GaLv0/bzXJDhd7d2q36w/ZdP
FMem3NV0J678n1ff8vDgm5aMKjNjn0Q9esKecXVmXFsN5ReN6NIGE6hVlMvkwBYJ
YuaNoV7jsjGES1NYyRXkrdrS375bZwL20VS4Iv/LhJlogr1MhKkRumIZc+xFwLs
evwNz4yF1XFQ+tVYcoV/qfp8ohSGwn0ZVJYp0IpxXE3cLAX3CVvbaAvaQ+9wy9fJ
jZBd3yKAcYagFX8d05SskyWj+7m59q3f1/jZLXvi1n4gnWhhSm+C9Eos1aaXaeAJ1
SG4579uZ/aPaE61ViHPLQb2MkAoNnsFOQvLix0h0gtKy5MyR3z8ECYaqe+LTLMU0
YgmHLU1vwo0+7JXvR05ojfncIdto0WegNhzmqWmVNIkCHAQQAQoABgUCUkqRMQAK
CRCSyENfBaambip8D/0eLYIjWkPvlpQS3/4E++9jdm0povR+/q6zDLJSyyYjXhdt
pT1YsvqRwPp1pfi+mj8P+Y3HD8PUogzI0QaHm3PA9LDN9CN9SoccutdclGI8hfV
ItMepg2Imn4TjsgfJFv0a7Xtg8sbbGTa0wJY3gyGuCV0SvDNDM2HJMg7mIdwugS
9G7Jo0k6hH6V54oRT0CPa49PcoC0eojCpnevzfaM8wzm5lp/n0TDCea8F0Zv1b4
nM5Hivn4lWKmW89e2w6Krl1k0pQpjcdwC+ZTfsRjUzIsYDpX9jaHucCFPQcSicg
0SLDQFnVi7zIHRQAf8yQpw07WaAyTe33MCEPoiqDvgjdHLZL9CL8A/2Uit3a5Sr
A8gmiBRyokQw0mHEL00zL1Ky8N9JFEa9mYQ/br7ZBLwQhISfDULGSjup+pukQ1+c
ig8o/Uj3PRN1Pr9dAq6Jy5Eg/h5mXTy84iH7Z55gQBvyGgcqbsVUtDU5Xci0LzL
WYE8cwa7vftazBxtmZ0plw4poi0pXN29kP5YgPsdB01GzYg06huSvnqfXLI5YR
WGbAZ03+on+qZNF9fP5BH39ct7QLU8Je2ofL2jd7MqLYbZPVPgGfks+Da32/iUQ3v
i/l0QrShdceLjDcrBJP8nN+d0rljTRki2U0gckdF2Ju1u81zzBvqfTQxU8KMTok
HAQQAQoABgUCUkqSzwAKCRDtZ+zWxc9q5/rfEADZJ4AnFquWbQypp3W4d7Zp1yUn
/uk7HTXajclw2+Tg4wVQ2yCaxJq/mhEySLySFiC1Qi0hNsv9YE0ViSqw9uuT0s4C
aBACN31FpVByNSiXP8Rvb4gUgr1dw2JNqrtjSvYmqOHbvsZ2v/2hIyyKdv8059lj
zgc0oJ4yzdYZPdzohRMg3nvCd9/VGQqXrKrK3BCIp0cjxSskXZcgH8mLh59h9Tow
HmHdvi+CBP006LAn3wbc0FLEoxzVjQKeAMreVRsUiWva08HFGLhfCIR930s84gyn
eonWkoM42MySdQChdn3/BodFCY4e7f1qjZLGH5ikvLkFefTqHm9RPs3NmkntrihV
SoCU2KUM8RTPFJBRX0kw4P9+x1AQiA6K8i1HJ7rzAuDCWOA1rdRWktXb8ge9mQat

vU+Zx9N/lCcDpa+qXVVo60AZ0L+F080PvCfh7oVL8T5sAwE/e9/j2IRt2ePBz42b
DFb9JiLFKU0qNaVF0EsdWMgXE9y2+RKxyQY+685oBL0nweWQA6mSZWDTL1dATSZ
tjknBef1mzBaiz5GwHnCyRwi5AbyG11vleC10ep+t4xCjRZxGcsL3kp1ICrjk3FD
grXyXQ9wBoDvsKZzm20bTkkFhx6eWXDoBYbk98rcGyKgQMYbOKIBQHEZowWnax0U
I6ma5HHH1105tcEdlYkCHAQTAQoABgUCUksQmgAKCRA4A0KoUmFwGbxJEACa6P5g
saZcDk7PeGqt2jG9GLDp9a3YbGUpSzkIVia8kznfuA7kZuM8QAIpuYQfq68rIJT9
MRkdvdUWUgDMtJx+1Xudw6GecPB2/qsH0LPEZoRZPwRy3JWfCf+alfIkoix3INRe
fe2vTMbk340TF43jraJR0p55bXLYVUyCcx32jA66/btUF3wIYHy2wbAtmZ1zVURX
tmB+8wNWT1lqh2xqx0erkezTF+mJLYZAuyYlnVd62HGqKSFd3u0KSY3uRT9AseVn
wHEUA06XL08gR8az0BJGzm2vITvLt60jqofJpGc70p/5D2WncVDVd0zod0btVeMs
vl/eok7H2ABG/gBu6iGAJTgQbI2Wjy+4A1RW8jLUhi6VXAQAUJSNgYSuPL8y/nzX
ILXhP/XREpuAZWAGK75gESHoF6MH9abw27TaPS/2U/UDinH7a9SPwBqkKj8/9Wa
tYaAmXkmaKfEGVDB89ayHWA7UFjWGvtVtGH13uAu8ASdHBxbqk9kzIAQfLLNzsm
0SxUPEqDMg/bcHYz7a/zraNkezLa3JAjL0hZJLXYiHXQgcbPkC+WxjjVyT7wucGb
XCgBuvx+HrLDpr1JygmZ0ez3fQN268Bbg4fnt4bue8vHnxgeFnAGrpxRfmY8dzCr
BYg608cIAap6eVWU1Ms/Hc+lN4exi/lz1hfu0okCHAQAQgABgUCUC2B4AAKCRAG
tw3hPx0eT0LTD/9pZfVTLzA9IMCERS7bush9CJn49lUBFgZeQpgZ30RDR654f2QM
QWFl1tBrPunug0peaRBKp/qtmqmaQqlaaH0E2o4TP0HXJz7Zc4ugusIJe6c3a9Wuh
P/LKKH3cAv24II69Yl9tPqoRodlg5Y5+g2UC00qVUIIdlEVfQx2ZVgRKJ01izYIQ
XP1tFoxyKc2EBbyQPFbKfVTS6oWloh0Rhr8YXyI2xCJumml2A6WVRYFLQUATYwk
Zz5lwsq5QRTbImGSeNeM5oaojzUzYmhktygn+Zg98ofziANUnUjBixRhXJueEscX
qGf7WVoaq75RaFkZrSKaUoDADxods5zhCv72UfUeRETtTnvWvzYQVxYU0rEXFQ5
0hMR0m/HdSH0w6MgygEWrQFfIGgTbe+Acrcx54fIeJssvUaKgmqvzJVxgtdxmiEtVd
TVE4xkIJs9Yt+8Y2tDQEEERqY9g9Sg7UjAxD4e0IMkek50scAmztol0+uv6eQ/YIT
rI99jw8vEyltLC3xL/q6u/ZsXxNoIzow/eiceaNFpoHnNLfgYdzW9Sbiiz0qs3Rq
B4AKgIaeWF50qU/rVs5+Ebotum2JJvuR+3kojmfSVL6FizdnDeISZYr11XBioPrh
EEqd2QmBL6Ryp0B05oXB0gprGW40Igs4ZMPkyt9/ejZeRDtMMhcg0GFe4hGBBMR
CgAGBQJSYAehAAoJE00WlH9koZRNOFwAnRGzZyA3c+nekPbwfsoWxq9hwMRIAJwI
mFHSmA+YeIWyZ/XZt0a+Wqhy/okCHAQTAQoABgUCUaUUSQAKCRD3dJwX9McxrV2b
D/wP/frY6rUB2mV2v3TgNBFCGj1hd0YEE25T18U2qcFbYvYpqtRJeFt15aQDHZY
eSjJp4YV0vrEMNU4jIL8hdBuFF7ZaWBX9HpLxuX7W7T+i/pb2x8A8boWEfIcEdo
mM2L000larCVAqE0dZquK6oVo+jL528m10t9iV60Dg+W2dsiLlnlS3Vc0F09ozuW
rPvvnEL4n6TarcQrZdDmq72rz3kh+oh200KeWGCzuWStBzr11Uo3ptytCPL0xKZA
6sqXlsV6L+MaaHXsTkiv+jSaA8c41dbKjlihvYV4RW/FKFfB5ESIYnwa0UXPrIpk
4AIEAPKh7HHBA7E3o2d+EPeLLs54vSz221CJffZ3X+M6LNQRDK4vdwSNRtoHcdur
mLTprsdQQrv3Wn05tcWpU5+YIF0VfCf4d4VJs+0NNgUGvG/Y6+aYXRMs/sIavb6d
wn2kGfjNkjBQaxJCxa7I6QryWmWm36u+ygRjRvqSsA/0XCfv9GCIr+qSnS/Sl+t/
i70N+jcd30WwLEfcJ/rUXU88Jfj/7YBfWF8ScQNHgioB4V7IgiRm+6m4ymUS0GAL
LPFgmy/Yjt3re06yQ1YhkgvjLxaxV/rwDdsWpIjFAi2J1HZ4uyVAAvi5sNZHf4j
KVznUnzKRgomHf+B9EZ8Nw9ktBBxn6Uugyx3K/dfxXuHT4kBBHAQQAQIABgUCU3Pg
zwAKCRA11pcJ7ICeBMvUB/wINRo1trGIBUvPddSc76UljGmJ8aCpMTaHQR0BPVWB
JGhigrN2FY5ExvDKdIILkw32caAVzMei0J0Mg2TRNtpcEciKKBe04ws13T7j0Sz
vQZa1PTmkZCYETsD32GUpYPFERZTvwIuRkLL1RL6e0FapAPvzBIjF7tdnIvmfrok
XtEZC/IVSQVfXWpxzA6SxnvCUzNJZD+/gTB+dxWUsL5oewYtL2PIchtoBqRdTIP
AcCi3dasDEuCuXQ0Gd2YRQq8g5bTSAce1lN8Ys6bgmaLVF8rYGDGFJNgwzPGHF
tSKbn7IyEES0vxKNsu2QxzmpMy8no4kkRL+g/JztJFDiQEGBBABCgAKBQJTc9tW
AwUBeAAKCRBStw3oLlGoZ81B/0f/Kf5ACIzrYbC15CKY0CXRzlaT3uPJxvTd8cg
whZ0Y59ZH+zV2ybfg8n9AB9yJoVgZUS444jwdVucMOScm44Y6EuMzbq6GVVdC1
JMkkQuv7chqP4reBV+hv0jCiFw35Er2YJUjD8SIL47F5E5FcXsqs3bpCGu+PgtU8
15ZDiITKqw0XMZFU98uHoBP05+ILMl77hTommyfvWHaNud+U64wxWHjEMXnr9JNL
75mJaXkXJ74ymK7LYaXw7kUKfI7SGK9RZ2p2qsqSRbM7ctm6f+bhw/KsXMCiIhIg
0ixPXrpU7e1L3i4yxuJ904aq0EecJKUMLGc5N24XhMVgs79miQEgBBABCgAKBQJT
c9vKAwUCeAAKCRAGt9Z2z9i/wmCACX9pVipnemMU+JuN0NR7QFyGxFai1c16y
iGgL+nzBnub5h3WQuAvXocVUG7wvCpYukpW3tJyMyU/ltZ+QzW/2uKGmPg18zMi
oIC0aGkXHbYmTIpIwWX5IRoJvppRDj9m0hDPTxeTj+dpqXE8zJ7IBIorw4wsfM1S
6V/iUuXRsqvZ9vDpx16Nlv8Cv6Jv7xZNBuKF38L2t2Bfw5rQh6SS0f1u1PXRAJk9/
Ps2jMR6Js2/8kwybTE/KE0K9MVf7gGtg0EaBLctQh3r0i4yThqH7dXSRwCBQGae
5AFzQ52obT0Jj+kH2B6fDh3G4oNytIdhJpmWjg0ltlChX3dQ1TafiQGgBBABCAAG
BQJTc95XAAoJECjZpvNk63USkbUMHRptti0IgbgBerhpvtgyQxKjYQQvCrU/WqVB
wJrEIschMdrqNby9x1SrcumGdZwIUnlQiVADm6YhCSV6xh1MrWz7HGQBeAK55Uzb
mVUuAbTHNCSJ48lpXrt3ZiWx4XB49uLm3SP/23UXmUKqvH0NTRBuJm6HdF+8EICE
w9/wS1K5vkVJBbXnsMbtj/Y0517MmacJ4xexHjxV4nLZdZCs0o5qs6mzLBy+go2x
qsRPQZEN+VqzqaB+AWQ8FNX5j+LQvhpG4dZR5X1Xl10iKvsug4s96hiKk+qxqZBN
CpVCJE7XoJoYE701GKKmElJJ2VFM49A+oJ1PF1mPyMzy9dTzoHMRFGPrhI00Zci1
bp8qGDDdBiVxxVnv5ogRNPILBDiJn9ZkFzfnTX7mYQJeq2hgQChkG6Ulus5ZM+CS
wT9PZqQ9L4d3nj0IZ9PH4pRNQDsIi0rk6xXbIo/0FMCqQNa3iQTL1kdzXBA5Lfb

fbvJIIIVBECh9ZQVMm2oM0gBhgaMa4S5suEWJAhwEEwEIAAYFALRMnWUACgkQ65ZF
djt2m0ouoRAAJLUtYXUe3f2dRydUhq2rNYLWQgxy0pRxAthmhEw/wtY5oWuuQIqa
YBKdL6NYQuS734S6Gz85tuLJru1Imk/1cJ1Xv0nHB74AmkpCPi9s3ULOb4gzUk++
fi0xLTp6D+xTpgd8Z/U0oaDUKYCoup04RYL/NDxclDjMSUtFL04Mi36HivWxv++f
q0W6n/25v0uXw46ulbqhsL0SWt7CwrveRHCN4Q03ca10mU13kbj0u5E9bCUjewTA
x7++fVf5M4LDllevwJ/X+3S5wYU4z84EYr88P/sC7YbwFdK5jz4tdxwR9V7AME0idb
S/sngHDbLuahLpBgSQQPp0vycEHx+Tw1STu0oXluRkS0l4pwtf4Vlph8IRDX+rXOg
/G7o1afCPpUaXve3NM0IMrI1f4Yh/9IG23TSQe+cDN0LqrSSYvErmxKqnjIL41qu
7M2hd00KuyCB1jGU1AW8SFpIWtWmp7ovyLioq0fglhCWV2NmB4AWg6CPZu50jnV+
UDejSSFEIFQ/SGE1EHtDKHM7Y03ctGkUjKLiQ9J/Fnzxp8/es28CC0YC2lvH9Pee
B1UPBzX10E2it3igsYIU/p4uG5C6/QbzyjU7vNuh2uy0EBZn/doJrU3rSe1u6iQe
tmuU14w/ajZebixDrghoCk2CXU6hxp0g1peEly061sMwaJpN0LsvNSJAhwEEwEIA
AAYFALRMnHIAcGkQWHL5vZRCaE63Zw//Zp06bTLct/nuwXv0KJPvu1WIplZlAZF6
iz0SMVci7xptqE4NTQHGtwjYxeDJKIsye6PD8c8HQmxNi6yzvcYcjqWAChOEKzCF
/ltomShYp9DBvtQdKADQcW6NSIsV0mKkupd41B2in5FY2FEWDxiqFqFGau+RFHI
mSRE0ImF4mN/tm5qhkwoZgErANM7MyNdr5up7Kn0drSS4afiKMAqK3oK0Kmcjjdq
FgiEC+18P52QIvIEwoc5RkmGPwsjbbuVmcBzZu08hpMw/LE1cgyPSNJ/40znkiPN
dal8Cp6PJ0umEcWtA/75glS206yZwSWLI3R8CcJG02qCLisCBCpDyK1pnV+gzKoc
NpIO1mGxBt1t+krTySKdLbYN/uyFP2ctsqJjguCVGyk0WYhnr8+gifYbJsvBdH+f
r7RELf79r2q15D+rxqpBMLHvKrBxp/3UoSC/a5dnN+s0e30/V3qvnqhyiwIH8CK
7umLfhN0P0ak5JzFKewUMAv5jfbzZm6wz/Z450F5Pizla5wnW0o3uB5g6NINs4Wc
bu9XmaS8LXR5mRfePytZNKrevbrsz1intfHg2UTFQ9jn0a0SWFxdBwT0CaIscYIf
KD9TSf6vJLABw8J2eNGSvla1TdJn5GF478DS77wBga07c8eaMmsLzrwTpxo/DGCT
vd+Wc80fxo2IbwQTEQoALwUCVF1Z3igaaHR0cDovL3BrcXMubmV0L35zYmV5ZXIv
b3BlbnBncC9wb2xpY3kvAAoJEG7d0gf8xQQPtEUAnRbLM96eBza8qxL6XBH62yU4
6KljAJ9grV8ZbvzVgxtDcvf/UzogCKFBs4kERQQTaQoALwUCVF1Z3igaaHR0cDov
L3BrcXMubmV0L35zYmV5ZXIv3BlbnBncC9wb2xpY3kvAAoJED4P7NrMCnw7eLaf
/3NkbN67z+QqwS8gLa6UGctSD9QafJBryjwmH0xXkGMT64pqsBv4h3El7x7+3c5G
NytIGn5qyCiWLN9A6RtmMmf7eQZrI4GY/rIwLJTYo77z7l8umuwsRpV/t9W5n+od
P9FPU48eM+x+AXKeidRBMh1Hg6mqnVrw4ku3aHNOHr/G+XZGPN90ipvNofc7C00
ylb2ZP/Az+aGWEIejaz0/KMfo8yHdiWxcDegKm60VhJTQqZnuqhAmfPaBUusVlWE
lSzoHa0YrIi08h+BAZrQd9TdRao6kbIEMXkr/bp9b+6UyLzCSbEfZWrCwxhVIbk
HN1qPnj35eyFEUdITnsVHY4Zg+y2dU6NPisOITLDX7bI99TwwAKBUKYJ+PD/l7C8
H8uj4DF6ldHDb4kk04X51eqL0svVIfoY6Xqtf0fDhpeGjLkg0ixAJlUtK/G/nUU3
xDx63lPZcuGdUIot489mKYX0+VEghjiiGhPmD+BVTMa+B4xV52IG+0886ii8XrAq
YsW3MZ4fxdaok+wyspA4Riu4DKMSrNtgGXrzgaSo4tpnWqy7qUMQGTHTJYV0FKRcv
ShZWGCvXuQwAjK0gFrtgRK0vxW0+sf7rkHCIAIPsYEQoLXWYyh8fGccX1mLxxLgM
8etPIutkbScPMjC3oDfnn3V0zZdUaL2WIAgaCW4eyJH11N0Hh4cEHPciJk2jP1Pm
ng04go+nGR8UD5sYU4hqvTNlkb5apHo62rY3Z2fd7nVYajMfD/8phmzS0zykwXEW
WC7XY2/LWNxGZgl0ypJ48PHrXTFwtAz8XhinB6Ep0LaBmATbfuPjKxh7YRBRp4n
TcxcoJsc8mRh2ysUnvg9HzSRdFI89vANwG3e+0SGWzK0+BuAWZes19DPHfC3jLU
KHUp5AowoYzLwtVq5fHE4477AAao4yNHwRUp0b4BRQNUzml4B2ZyxyvHhVsbSpy/
USAZfUSA/XdNJrDZjYxBUy9NXTmCDklyb1Wx0PsBXdjh2f45ZLBqADkYTAWUlHaH
DKG/OwcEQk02Beuc2UomCYwYAzGqEH+f2sK5JDVC63wWmdD7IoY88GmQRsDt1AG
NE7gR1EdVzQ1aX2Km5Q0xa8W/yi284/eBUzyfiWaycASnDcxg6WetL3DBi0Gywp7
nPWUWtERP6vumBnkEX+z66ZiqmsmxybQ51NWDauUeBxURZPAPYIBH/C+QppHZt6Q
cxd6XUoLVPUtWQw3+ZAgf0VwgU+lhyXj32tJQU0JakwL5RI13u2qRu5gHhVZNOL
TPY4XINcMz2YUaf+aca2a5DPhzzygAUazhEyy5YcRVTrWIPG5LA0rxmPpx7GBVFK
9UnGFzcxMt+gMi9a/x3S656JAhwEEAECAAYFALSRS7kACgkQhyqg0fJmQwNRUg//
fgcpobiNBsXq0RLoN8GLGUTm3wbaWtkH/8NHZZkvV00couz1gbsRpxFmXJqc0A6
LkYDLBapbq4t6qsW6G6W5fZhwgQfk4AK/7Z8ZdczsAm0QxiFx8MNVG+2chY+0E7
3mGigyIa78cw0s5G6rmC/xerNaVFu0iXthABCSJl7lhW2H6RIWMRLwlljFa55Ewf
cHAswSjs0Gnmv+0engzoy96WUg+JQXyhbK4yW4n+zKjAje/Jo/6+h30JsmWdmAU
4u0rTgsZIj8VgFFnNeHpeHXy5M5w6dYS2S8LIVYXgMKh1yoMpcKUSTAhLx5sDHQI
VA5S7B3Av0rPq75ic3Ny0T1rRbd1In93eNrA9CNxKLgHnnN11GqvhMep24RoAgku
TefErgYZIL6gE8p2cmHpecw4mI1GwjLBAE+/ULAQkj+f/8/09Wvkw00020xNNCYG
LdFhpH8ykxLbQeU0m4X7QfvJIId74QXKDRDFt9dF9/Wde3H6G6GEZREXlkhxyHmBz
TQFuZw4q+HW6m7M5PX5V5ILFUCxAdcDBVS0IeXhwnjUDDtbw05EVIr4oP0ECJsf
SC+uIh0noQHu10Ed0WnhUjIAvR23p4t0pnl3FH3pfIgsRvZ0fQAJPHLQubVVL0JL
VKn9pDx6JAVyGSU0/y5edtkBIrFZbonyrLTLqIkSITKJAhwEEAEIAAYFALSQntoA
CgkQu0UIId2ZHwq8ISw//w4p/jhY+WxkCr8qSIBviE9cTwwUlCU+nLhIghKwhAT0/
9XXZQha0TevA+Ta0jJUGqE0H5AC0a2uJtcfakkDq7wV3qQ3krd2uG0gmKPYXkHxw
bmHGv7Yuztd9FD1DYnGioPj8fTmPyAnQtRZVNIrr01fWeeSxQmZtRaAos6ayj4DJ
LtcwH7LbUKohsnMwP49yQ70hxNJXvASyEb7zHwfqfpxyHemxFsGpy/h0/cchdL3
XSB9sXgJ7+nnXeE5vHk46MQKJK7v6WFIxicfdzu6gZomJMC3HVXjBlTto2WYvq+
iQB1yDn62a9AjzeeH0YGVnNtVZFKGqMsG84tume+vfm0i9BEixhWZRw8MuNgetjC

M4y5zjDGp1/vlFJZdvUEEqMZ/e+5I0Nk0Cx0zhjAzi3KTPeA8wZI2uNdE0awE5As
hu7Vky0B9+50H833IYZoNFUPRceZyRt8davjoGx5PSXddUYPrHF8tZz+n+2G0ezw
jyXwwa8ViIysJvXK87mdFyFC351aXpTXS0FeWMUBFwykyBggHBMJAF8y10yEtR+
f+eLXppFC30v8VSpTTPA9et0fe0LtPbetAL0X7NBG3ufKSN1Q2//GAatk3jLcm9I
chUrg6jaf8P2g8VcDDsult0YZ76wEIZ6qcEiJhat5W0HofcUNT28W5f0xh/aATSJ
AkgEEgEKADIFALSZ7EMrGmh0dHA6Ly93d3cuaGvHZNh0cm9uZy5kZS9rZXlzaWdu
aW5nLXBvbGlljeQAKCRDs6SHahjuV9+eFD/4n59q8kQPAjUkVHE0kVB2QvckPvX1o
OPxJrMqJdR/Uo0D3cNVzF4Xv9rP0w0s6BssGgLK0TAu0mX0X/u9cLgtxZ7rnp0sa
AhLgI03+FB1t0eQ00NnlCol+04L3EPNvauBTV0k635McdK7fr6lt1PjixbotExoe
fnqrhJm6wsyVajWi1sXl8llzdBmX5gX00DUBchuVSJw7/Db2ZgcAiNkam7vUgGPY
xVtDlnTaH97WoStxJdTSykuwMJXTEF+kzuZSRPylkUG3MDPRhFpQycdw1VQpRY8
w5GKRvoNY0HQCPNcY4UeGw+0ljGaZ6ZTH49JtA7EKw2EL0y3YbVJZnqZdWmcaqS
xY1XWSke/oLf04PCS5AKS+a146qNqatf737qja+KjJifm5y33SyzLcbD/ms39LliZ
56ykvHojAqT/Q0nbTCVyyqhe2I0jcwwebvZ/LhNaeAu8bgRCIQSUgillxMvRzLLBV
nksbscVCKHfJlD0sVhDQEQEVsPpgeGJUeFpyFFDaPntFumJrM/qJt+d6zud+NMAW
DG4qd90pkUucJQRZ1Uvsm8+HphcUCAVH81l64AritWmqbdCh/aHnw6SwaoSk++om
uSj2C5vFce9TBvXJf830G5yWRk4xrLoS3+yJZ3MbyEf2fJ6uYwJXvv9vBhG0v9A
7C4ad15LJj1eQYkCHAQAQgABgUCVRCvbgAKCRDq/P6/j+u0v6HPD/4sdojP9D9
6dU4x3D1ieKneMlNYVTPxPp2x5Cfia7cdJq1FZhotQyztDpsv0qsBw2b0u7iKvmI
sSjM0tytvZDcoRSa6xruTT+9Ade+0LYS3km4zK0f509gsRkgDQ5o2o9QFnQjCs9
4200IEbkA4ggSgCXaGZGPKNViz1MPtyKHwn+dAJqxbLl0XgDjgRheJJSkk0Kqqr07
NORElclYpWw4iH2uluGg4KpDNR3hNyURmfjqL518+aoGaseEdFtjRRNwwyTKXJ
eYqmVJQwPVFJi0tWuc/MB4292vLT34jnrURcMLiJtK4Nqj0PZmn59NurWLWot0s
uv05MwgLw1fr0ifY7SRWuJAF7odsni73RqWLq8pNSyWLFxeHXUYQ38cfTIEcHW
UvyJLCKneAU/FYosm0BZPiNAWhwtwapSCOPmaQHk30D3lek8yqvYtn5ilxBctFV12
TDNs10uEoix3dhq70rs9qaNEOGX9ESfhjXwIz2Mv+l0YgpA0AxKzT0zS5klFfiWa
FaVxw74Yqu/z314jTUBwjpkazo3G0nqrcLFKzMaU7oo3IxR3UnFV/FqfWgNmzqgj
m0whUMrS/vEeiHrN20tKQXGQ0LcW4M/FnlbNFD3fUhkZ9LPandh6r7A5Z/ypdY
Rg64TGP5VAVsFTPdD/a/cVeoIJBa0KfrPYkCHAQAQoABgUCVRLcHgAKCRAQYu3I
zSp0400TD/4wI2hy1SjIn0ruSLRsoPHfMu9iC3lvWhaiGtzWLC+yjAj0RkvShJ
Xy/0xAbVEk/Hj7b75/CyDD4tG4a4YHrazHreRG1X3sgjjk2HcAxLwgK8QEzhZJTU
tM8CC6/1Im4y42kv1CTAq1VMAEzz/OYMqaF++nLQPCiZyUzWzQyG8lwNY4Ub1qmT
yFnAnAXQ65bf2NXCKyNiYDLZ/FnrLA/QBq57g+CBVYbmdJIBvYD+IIyam6KmtC09
URtpm1FQg0oB1shBUnTc4IppmaWOCNhkt1nPrEMTu3brejGpj6of6vXsL7DvLLXb
ya2ACTNz0TXAfzjL0rFMsbwzRLTPI2PHRSZZBbiZD4cZ3sKzu2AuMN566ZbqaM3M
gP4XtaexCRQ9h0ra14PDT0TECyehjIn+diBg789E/BhOHwjFbFG3vBz2a13qmuyB
IB9pmnQg2YeC/F9Kvvsu+ezqPGm7RgZeVsRZxbY0QfsBGcX0+CA7n8lR/kN1J0iB
+nwPqy7HG3wE+osUoJbscQlcv08KctR80Yp6fJdk53Sqs6QqJ0ZcbF0CgEL9gSht
bKgB0Bg3qYb7Gqpjpx0hLI43uBxeChC4v0rWqWijLLDqWDbBh7NSfXA9mbKKVCWM
5HSv6CFFsHwRUvqJfP/T6JifonGyndGXv6jjAeRrK8W0I+E0RjrZaLQ5R2F2aW4g
QXRraW5zb24gKFdvcmSgZW1haWwL5BkZXBzYWNhdGVkKSA8Z2E5QHlvcmsuYwMu
dws+iQ19BBMBCAAnBQJSQrp0AhsDBQkZgGABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4B
AheAAoJEE2hFOXEouV/ZqQP+gNYsVLlP5QtD9D70u0aKNLKaZsYBvjmaXg6RxfV
8xNzfdzvbUMj0kPz0yFgKIKz6jk37MFV/TbLWwX09h/08idPqG8Ewx2NN7c1vccm
QNXRw2hwKpCfWfobth+AwTzS1FLJfoLcU3aV9JzCuhBKMUB3kZuSQdimMJLA7NFQ
1Ss13Y8Vf5UxzEvY808c4lT4X0VQLuDEZn7nUcmMBR+b0haGwTW1lrQv1DvPEoL
WQWaGGHU9Qa5LPEPGQC33fZPo+6f1Kjfe9+wID+30kbGjSYBpn+7cNSMYPmDN2f6
XhAEKQcioLFNEd5FK9PP/JEanQGKkIvsvyIgzICTW62xcivtwZ/podpiZWeU9AjZU
uMhzNHpVf9xyZlshCQJIPcLYPaJao0ae2D9c4+QD8Yg8iR0rR6kd7i50qq4+sUXD
0CHKPUS0VL9ohY9eejH1CQ262bUCcrEjdlZKsEVUCKXU6xydiUQJy9juU6XvT+8
PSRg+0LvXjmbPdpY+Bs+3xDrl8s9PHTlnzKR6mApfYzf53Ib2J5PiRGjft09MyUD
/Uj+mpsh8zN02l06pI2j+0HGf0hTYMNGn4mlhaQEe4IBVXoIoDhv/UIoRBNhW5e/
tUKq0pMYbF7C7kwtPLZHDx7yfiZit2wrGo67Chg972eGAt3wIQct0geZ5Wdl92Fa
Kq5viEYEEExEIAAYFALJCuwwACgkQk13vRKCTJiurNACfVRLemoL06xM0SBabbIpl
kXqVCrQAoIRmwJTSQu3qVYwL/vhBNTJF8/mZiQiCBBABcGAGBQJSRAhfAAoJECCc
fWL7CfXli4QP/1B8NumFY1f33RgqIMZe2/A8LrpmDEe1NdNSmiS3HEmir/fqAzL2
Y/+ruLrUW+abjaj/p60BJ3iGFKtiAD4z7KlsZe1jsLXCPQMofe28ErmpsJow1WAT
Enpm9t8L5pwgGcoz00uiLqN3UvkT3sDBDnzA0j28XiH3b1Z6PEab29FFbMewgygC
Z4hP61mjIm/TULamLbi51GGc1Ms2S270qLTTSHYSvNTR8VTGLYZ4KHNQmPvmo7P7
05nnEgUfMCAwn5SM2fnvUyp8Cw+AC+yI6SJAww2RAXcb2EVtuHP59VZCO/GCTj
w8369RWLV6P4BNpwSdIeT8xAR058nyT8z31czdYpmgFiej0DqVPHqs2mZib4Qtu
1c+qaWViHb0hUd4jAZsjsQ3/31SasEmVVjnnwdFRdlUqLl+MV0UfVT10bi705DG
Hcm7Ji5wdKINuda2Lzsh2LxyFQWulpytgo4tEPww/t0f6PbLz14ID8jVqZDtJiI
Pf5cWXL7LJLYJCH9K921EncGNzoa90EW3VEjhHA0cM59SuRQP5nG/j68yTwr0SB0
Nc7jVwBcvKqpUq8VhtlesmZ70NQFthynGdfqEIODsj4eDDdmB6MdhYuz1EbpEf8m
ypQ32ba1q7zkM3uj6toDdiqkhuXzTJunnMDyRT8n+TDYFUWfgrMvRy4niQQcBBAB

CAAGBQJSREGOAAoJEGbhdg4g6P19EwMgAInQErsuVs8BebI/7tI4+bT9qhHLftg0
 SLkCan0T2e3VLGMR7z/5XIqeA2SFX0aYeAzCkUwWns/oVpoSj3go+U/Kwk7kSHVi
 tjXBfMmdXWbPkpprK4g54N1ghe9xGL/DaN/MkoKHxv6TmoowLY836VdctduiHYgp
 S52nGscaQN16PRvHTbttEmULJGRtV+KNceSf10ef70nQUQ6tdphqerTrJrLxcElq
 Vf5ZqiDzYMjzs1S+vGyTzkqlfriM8WEXior+05IkM7gI2Q25D/aKqFxnMhi105RQ
 QAHcBLHsXlfImtGZz60ezMxeymtrUJa0/PTukPQwybDZQjh76YjSvgeIAqf85Tbj
 tDWhkQwXqvos2+k3glarmOmCTJIJoIqmkPxmB7ojWI0qsgWUY3hsdz53IFV0SXLV
 ol/u/jREld3PF0DhabWx3acLySjLv+zVGA40qnCUPhHS7q6Gz8JXE8WnsRAQaj28
 gZB2X4xr2windS21rSQegExC/L/+73SR8nZtw0cwj6sk278xfRboS6kcF3F4R2e
 DwW9ETwL8/xi5qJjwQURC0kdWu0If910IkY07wpHAHCvp567PDmrp1g0DCzp8LgB
 suM1t+uec7h9x90PEP2fvjBp962f/Sg/rPI0qfsI5cgPKecuLC2MKVV0qnebweJX
 nuG08und36itvNB8gpvJUNd2/pMpHhGXjDFgeAuiAiv9GjCXXft6XmRU996h5PrE
 3tEKrS39+aUxII6HQ1/1mVAa/0xUwxUCjV6qMikUYd265aqkxL2TYgDRgFa7SkM
 KRALZGkBMEOeAZeqSx5qQ6ChbbGJ7vH0l7GIOMTIEipRP2AAqYwsSZGI5PMgi09
 ONYj275g/zmqcmB58hm6JUy9k0QsKgJ4ogue1i6WXLihjPftuNaBtbVNNrYVF0/f
 X2908nM1hV6IymYaPKPa44psL/7zx09xK2yepMkUg+aJ/lkrgxRMHze8Ke2BuXe
 URYoLL/KRMn/g83zQY1NFSQ33qqRiPFQxLZvx0BA6Ms3GjuBewnMtcx0eKgTQ+ZX
 dl3YLex1xStdKjY1NJbou8tHYvimDPtzoWetRRF1+3rnoW0g/9MvViceWUxwWA
 8NpDfEYqWydBowIdNPHo+6SF0MeGt7pa10UoDkBJFK+RQmrtW2lgCYuWFZtj/R
 uVYqA8MLvuf05Tomf+dFPMWh3V/F/i0ow7M23Yrabw9br7m3n6pB3NVMYhrJ4N/V
 PeDxKg7Imofkypw+aaQaksdanMThVWd00e0u2t+YK6cf5EN8+hpQkdU4RGHnQxNW
 bFqwIjXqZe0BY8Bo1y9JkENBG3LLZQFfymN5ApMzn0Q4Nmzhni/ZmJAhwEEAEC
 AAYFALJIKpwACgkQJknmKMXTTQXNaQ/8CNvCk9zTTsH8msDB04zz+VhowYveRD4Q
 tXmjQ5rW9UwDdPGa32HE5G33HrJ6/iLLJDQAfhr00N0VU00yF2Lp/yfhZylKgv6/
 BFM06wGp8utIKRM50H5iSL+VMu2BwC4YowMXuHB3Fc0LiwLiAl2skkHhJjPLT7RS
 EFpXyqqGivuG3LFA+dKcV2Y0++xPloBMkQf8ssj+Hkf/JZheVfuGZQWhqpPxXicq
 B8fIFHoghmt5k8LjJHr1wqQZE+EiEHsNou7xy7pL6zxtbFesBjyRut/gvxL6DEm
 95qpa4V3ZFXtIISoMnFtQ17fhQ1yWzxdfqkt2EKyLREtkSWA5Aibz7rG9EHTF0X
 GB2ShfRyof3SIqzzz++FoFeIkwShl0q/uRN7meTHrgwcfJXlM+OwslkWPc8lfhhA
 lkWGs6tySvdxeKwVTD0KZ7L8HM5oGgtLIpYD4zJbKPCe0ICnD+ufiBnI/do6jq
 SFESsABN68TqAbcDNlu8+tVnGLOklfLQT/92/5yzREu8r3Pp/wmMTBl5Wh/KG/Oz
 5R9rPapUt4CBNFsVwN24mMDIx2ubgDIuitG6zZ/d2taXpC560qNhCcJkV8A6x7wd
 /skLynDfw62Pstqj76Js+r36YMuMd1YdVPfQOUDE5Lo6jKC7UQXf8tp/KrMZE919
 1aLEJ01471WJARwEEAEIAAYFALJIP0YACgkQUXvmFKXB7sffzAf9Ertb/KN0Ravb
 fcX8dDXCp03Ja2JszSsqJznfnoIZsGaP0KBDqYbXkzbZNI/f080LUDdMPT99NR6
 9bEjsZwvbTb0IE31TuNDXg4NB3iwCAh9CIMSUAL7TqW+MPAe3k2YcnyFetYP8QDp
 3SMkpnv7bXsySaPQ+96ilfA95rGmVr+NJhp63Np8uCb+3aAYyrYa3fEbDkru6XP
 1E2BsCTGoGZwtm40aFGM+nRma/wPM+ziasKxBZFZp//xQB07HQ50n1aJq62mAYud
 bAms9dMzFBkjRW4urDVKMqhVE4nUtyHhlnQANMz0p13Nli6rusglPrsRcn4ItCbD
 nJnU4FddrIkCHAQAQgABgUCUkmXaAAKCRCL6HmwKHMhMCJD/95t1y912AnNl+j
 BavsZld8jhpq9x5bp+1UnK7h+R2tAuT+JEiuBYtKaP0R9eLXD5dQ7T0N0jXtobow
 goISKYtE9FygecX+mXznS5BAFKH+SfxrzrKs5WzWFDyWM8Xv7/hqRPv90wCMGVF
 0nHXxZdi3fTlgjoxT5g2obRwYcgjqzGZvovV0+uSjZAnfCbdMvQ9sq33S9t9z4z
 WXHafjW3rwZTVR0v78yDMXQnLeb8sca67vHx7bCWicIigS5kn4/+GTiyoUDvxyrh
 4iXTb18rHhU1r/lepqHaitAcy3MFV/qxMxTAE1D5v2xJ0XdfhZarLLuH250zp661
 ZMPVQEP7+qZ7kEz4uTVNTCOLNEF7VRre7emAaSU9bqfzwwi70Xxowbyqiq7dUrJE
 d16TxKwoxL3gdMAg/VK1J/jthupvRbQzzmPgC+mU0zaFgUqcZv5/fl4+C51MENn
 A36gcB1ph2dbn7zGMSk2kD9U4wXyYbTHbotEC0xHvsNu45JiQMjWghKgB+5yq/HG
 5ggAfZu2LEfHR4KCKsoGj7t59RiMlZnJSPGPKFF2+sdxPvNARx5zC+eYVACgAuk
 JLLkZcKQuhfvtax6XPodUwDMvT8xZXq69+immaca0eaHqA5MoY5ixwHx8fsl2nd
 pIPqs20XFdrP0pIeCvM54GG9eaLTr4kCHAQAQoABgUCUkqRMQAKCRCSyENFbaam
 bvDjD/9EzriaBe5ogTdfQDEduhF/RCUVtSDgdpTMht70b8bo0+6xIBcSRGESkysv
 xdwIWZLTR4EfhfE6AAy9En7bq6Xo9bgX5xHRm1fx4kC1N0Ln90v1S0jzezFojEr
 7DJCO4QQwKCbSxGddYhepIkjFhB1iX66vR7fSlsce8Lonl3Bu6FbhLN7SLH/nAj3
 A6U7ML2D14MZIKlyz531IU5ym8Fr7sAMz5uNwmMgHnlaGp7G5o8mMdzFZsbZsy9P
 A8X1m0vjv5KqJEaA/ZWxvXZV907D4i94iStrdw4Zvat8ZiKzCubxABI3UXWQtIMR
 lyQgtqz0G8/Kh0kIYpez/ACldxvybVHB3qeFyeTpX2GMYPLpu5k7/4o0kr30c9zx
 Zxt5UR923Pm3Ate26NUsUxlySZyHxKd0HLVJSGEAvahFncJW4/Qn/fvtSsZ56E3E
 lvkv8nKjzazWnQzbbh0gpr2pB0Z21Mv0oAYn9rFvBCvo5l+jzi08VBN5NFzueL1
 Q1xRpybYn9LTpF5MHJ722g+/qdtQ3gSeNtc7LHNE6Ub8hKhJ+So1Bh3P0hLFSBbl
 gRiebo7XsXLx8l/0lrbL0zNk++ovtY92iUj5DyeQznnmmB3L4xRkkPEjZWRZVVO
 WndcHHbmlD4TYn5p4PtaAolHIUin5DHnVaA8s9muqIwTmv8TIkCHAQAQoABgUC
 UkqSzwAKCRDtz+zWx9c9q586jd/9QAZMrzZMcT91w75nGeVzRel7pL8iUG37LF+CL
 NzYncBtjs9q15s7LcUuxvIQI35Ms9lkjux6vDnHA6z8thoRLfbG/QvfvfP/TbEom+
 Yvef44nq292u3CbkS5N1MbwmYnhk3LN8LnPpqQeQAVCFb0gU/+0QwrJHNYtPnbWT
 XIZWc3MmLVIE0t6ap5wgrj/mIxY7XRWzxyX1JtT53uzLLL45X/LIBrPLS+Q+ByxP

JEuG5hSSE6ESZY3wf9FLsto9XEaLpnReBaN70NiI4q5BBm3eZuTBTWXM+mH99TjQ
zxH4XXz5rKPqpt3eiY+nSzCAHS+tEYr0kdMu0GTuuuu0lks9L/ygGR11gyommr/p
myAf3naKiHRS5yytF5cCTxqwuTB1xAoUnfFFzpzVbISGHb90EKxEWg28qpVeSREf
qKD1dxoK0CZvZp0TnaSVbcawep6KuVtBrA9InduBTrLASHqcQBDSxDjgxaI3gsX
Gh7E/Xh+oRBApUjyKsfa0E/2s1+AzuFLleZ58TymLJ6dfqTTu+ogqd9/hrQQz1QV
woiQwx28N3+M6S426xRaAClnudxAWSXNCfDDE6sZ2LGD4MNg9vnQgyqPLAVzna8
DK93sPF77MvMUFxq+oK816u1HU+U7CT2BnLJ9y76Zj9iBw0SgbqeUdvf8jzYcfRg
WLZ0a4kCHAQTAQoABgUCUksQowAKCRA4A0KoUmFWGXbgEACWnBiLSnIGUsIdPgM5
Ie+d1QeWRuE+fem7qkx0amzvtC6/iWD0tnsCcLvl1ezn+sJ8D6MIZT3KXQZ2lagc6
3EWuHkyjzKMHgd9jfwf0k3JjgTktBhmKLFVRdhASqowQjKfY47m/pSHua+VU2EWT
+3tEQinCijy6t5Hpc5H9a1x1o+D+xdN14GBt/De3nJ4mfqNhs32gISQSpqDTrB1
UWQGRzUnoYTNQI0m3nVkB/7HKw+OMqMvQpiBKKDUwXU32J2+y5CGVnAHVYpV7/
/fQlK972+UTYrVhiGDYx3JMDSt1Qvldz8woN/R5NBzMrL+5QvbJTWy9FT057Vfx
VV2JlB8qZ/S6lTModc2pewnhc+MiTiRe0R7U/1UF4/hMHRt2juBp1952FDNPT3U
zFTX1L+bx59GfZatlj9TXXvZMo0d rmhwL7G0/xuianWa9HQ3aLsCAA/SALVOZIOo
K0NcxuTDZ8Ksimra92uYqROYaJzWkzF/LMCamiPrPq2v3nut27lKlZryA4bLmVs
P85jo7fAwsDw2/08EKBAin4r7BZaKro+AtqeiNPVRSBKCP98Ungxao8S83LLJ4tP
t0qDwBy4Wz5aM7mwrX2ezwPMZKhbvYPIwdg6fEes8DBG95o3U/YGqmaQ3hAmsfH0
Ir393MetKeSg5Kd28P5GxYFY9okCHAQQAQgABgUCUk2B5gAKCRAGtw3hPx0eTyYX
EACGDgNS/XKJGcxQpBA99gjACKHV19fxezRkaCBbSVF2ASN25f+ELf0gGIIn9Dj7d
3D1X/bsTYL1tr2eGRyuvb9LniWNwrsIbywgbnYgqdrVPMqE5Ubukm0TAayidH6je
P/LsYqB9dLfnUoMfXJukmiTR8pwa520V1Y6s+wWbU0h3yXA7/dM0PBqgXz855Qng
Z+C8DBXAsufA50CZRSfMEgc+wUmvhwcnbw8Ek0Kapq/QkQomfDJypV/hNJptbjo
aYpirDPW7yNyNhCEtYLdMnV8yA9Z8h/tJ0TYAFtm/sPPHSCr7zs08lxK9mIhce
xLAKUMkZowuRmAQ8/088G3xvHrhpRARKhgD6eazrQj2v6qNPAuhyHpGVjbq0tJ5I
eZQmHoTQk1gBnalWADnKV/kjNjzhuXc15kkv34duuXXRVI0MQVxBkKiIz7RNxi4b
Y+uGyZj4P0fNrM+EMGFsYi/eZiRdkj460PdaKvW09PY04SnAsqiK4peNyQFwlcaW
5yLfd5DGJK4b8ykNvJ1xCgaEhctup15jYepwaRJT2B0HY6GirYvVt321DExIvFXX
MNAFINV01LYsOuFnCm0jSfWNQwK5PZ1TCqVUzpbH0nKSGvfrRfILw+i1RH9ucJ0d
gpY4Hi9dBkFDB0Y89ZgIzUPDRoPKe6hjLeyFd2k4raQTeYhGBBMRcGAGBQJ5YAEv
AAoJE00wLH9koZRNqXMAmgOPQWAL06et8VaK7cXHi6tR8e2BAJ4/xe7BbjgDoaWE
4FVNx/+wLU4V7YkCHAQTAQoABgUCUmuAUtgAKCRD3dJwX9Mcxrdn8D/9rvJFf/Qfv
SzoXMT0gqexgLL685442K7m60XYbIuSDs7EjvXI0eo7b6a5PaKI03pXWSagfVs/0
xjMyCCugrDCYxU5hgWPeT4S10G6bHI44xJLFmoCj4JGzIoWQ7WiaJCzBw0wd6LQ
cvj4hdwP6Uq0cd5A7la0wvGYtY4YXgpD/Vky0VMUfBwR53W4JGAgyohr0cZa0uy
YdLEgMI0aAwpk6DAiHEvqmghFKgOGXU0Q0e2SWEUN/20wv6LZT6TevPe040f1c7
JXE00o/uJ89FaI009+3gn0xGFmn4Fk9uY8aFuYM7XyinsEa3JLMQPv086kZtaAqF
YiYBeVmpDKGB1UKALxPvwtAulzzP2ySxuBzG0QYZA0ilfohceaT3+ebzKC80jYGi
QwWidw2nal507t+qVAd5rFD1DqLbIqDTqPyaIN8r7DtK3IPdiQHd5x7IVixFaMBD
EnF+RGDEJwC+IENYQ3H3foJy4C4aU+6DbWryrxAgrzpfTIXfAdfjkjVNW/3PETL5
26M1g07Jk7RcQzApegp5Dj76WVw/nM2okcRxGXh69RP22BaQSkZKZJ6/jJ4QYy1z
f2MFYDNFdxep3y9L7VHDub83C1vYP9oMmpGoBZ0T0YhPQB49taL8Qw3ABCNVTJE
rbj2X51LGjeYEVtKh1CKJ6jU5ds+dbjg4kBHAQQAQIABgUCU3Pg2QAKCRA11pcJ
7ICeBPzSb/9iR1W60UfGAjnXhLX1q7xSwhPwCt9chYo1PbmLDCQTReEKFGno5w8u
dwRrjatRkWTX1DQT0tHqU4m57u5h1JLT3AVoZrFP44+98uG75/HqZLomik7qhWht
UpDNRzJNXfeljyHL6mCqQxFOEYD9N3Z9wQSU09YSZxmpNip0vVScAbDAu5hqPAMD
WldG5l4a0ukZKba0sy1VNjU3LFiJo0DsIKUr+8wDjofpCq0gpbckYd1GDkyDoyP3
YgIJVZQE4v9K03EZabiuokY4tVbXLB4L1N2uuAbkmVH2uxiv9T0o0XdveXL4Vyh9
+W0NYoz60yaRQCCHZPu1iZ4N0hU70JrLiQEgBBABCgAKBQJTC9tcAwUBeAAKCRBS
Tww3oLlGo75xCACf0dS07U06TjaHMX+4pq2jXziEXZ0ILPhXrPVAsgDsGPVWUfGp
yqbM+hp0tj1JazGtCXoA+0jPYb3on3/vrtgd1yk+FgUjfhPRDtobqMz7r8YQR04x
e9sJHEobgL7q1bixz3EJBF7yiyVh0Ey1b8cllqoZpWxZMP6Ssio/FqvA7nL5E6j9
Wt6ZL4oqIXSjWpnbrb/eY+IUpaZ3esDsVMYGqh09m06UU4t/uExBHq2PW0q4Y1p
+en3rL0NRwtVFLCiWthAULfgum2p1q2e80RfmrFMyukeowL/RG63Pn9cLiQ/D7Qs
LkN+lljleKws8MAz+lnW8Jw4aASCpFEhK5c6iQEgBBABCgAKBQJTC9vLAWUCeAAK
CRAEGt9Z2zw9i8r8B/9rXEPJ0FwNav5z9E0C3fB3C4rgjWjFp/N9xUTKEiWt40bn
iavne7mM0mfu CZSdjRYX8ruf535zsNPa1ISwxwiaT1yqrHgpUD+M0bHSNS5X0yAv
lvolqbJa2A+zpWK2V6c8quVVCvtmuUvo+4R5jxZipsAl07yT5Z8V9oscp6V544WD
ijmyKe+8F0XzMod45kxBSIS53W6lGtQ0XcPLxa06k1UPCTAg9vft7L3FU/Zkkf4CI
bqA+kRziGRMV2vXPy3DKuUwCGIcfWMAWEwDatQRiDvNLPmv0b4VB8EbgznZaBkR
aP7x4knKomTfSoKpIMj9ktG4yleSG+0glTWru2b3iQGgBBABCAAGBQJTC95hAAoJ
ECjZpvNk63USsvcMIJS0T8k6tAdw1Luw4llvuoqNiHDMGkMpNUYh9E2JNmFZJoAE
mT+vQsAZXKtz5f2La1vZiIVKue+2ML48fInvN3VdeHoEoeURCCDkevIDJ675lgzW
VK4RcJnvwB00w6LVnyNjQJiG5+0Dru0pprixCYZyS854AodkRRki9YS6BIAu/k7
PG8v64RGnvYJ3uhqTxTmacXbyRXn20r1rr2g70TMZ3ieyrSaGGApfsIcmit1/qvV
9XNE14uaRF1JliqY0IQ8Wf8sKzC2PzAoVBZ99+zS0Me9XByFnbFA1NikCL48nlGa

```
vGEeGeunWbpAXAw2HlGkC/u+GKTMQfVfBNZuDVNBcR29Qu+0FFJjzxRa30+KoEXB
bHs2TR02K0a9Rn9V8xKQcvcvFYwJbbhmpovdeN1k0WN6QMHoGRWtp7L+W3KSwd5
SbVxj0aSqejhMKjhq+SU7dVIgCeeawZZpEnfT99Gwt4zY/wSK0mhSTsKQ21y3h9Z
MUDW4MHawkShlR5sMnxtlCmJAhweEwEIAAYFALRMnwkACGkQ65ZFdj2m0qhLw//
YLcLjIJGTG9UxR/bVKZ23HFnaZtmjMS/PbJWlp6vxjIjKZIx6+mYpjuzvznM95Z
vxdQRtNKH37pi+iExDgE5zXcutVpPbwcoDnoP3e0p5L6+ViKg/vgtVykil7UuVD
vab9Jnk8xrGy6gMfiAv0dXAYw1fe47mClwCHU3IUCD1A613Cfu0YDGAkKa0Z1H
45j04eDszj7jUuWoQCL2aqG/werLD6p26sulthx7eBWD6h5lQAoXX44lDatA7Q1z
iDmNFMsvG1j7pg20DY+Q3Vrz0K0bZ6qm9vRioH3xcv03WuA/6lKsFd5oDveYQIXg
xG8jQ/EIRcUbuivW7k5FEX+5MpL8/jdHo1+Fjb/YngLtH2omIucbwN5Qhr1VlP8g
xsF0lLo7eRB8/u9g5Xvg3xIIKMMcMcvodg88zBwgHpaoSyDrg5551hfXfw4Qzh4t
0rNVddVct5Mj2al1FR3YjHZz7SnI298/x1Y+k6M4tX+watTh9fVDFtD1dMnGC31
IS3hWwZ4L/jcFlKeyea7uxF6C6GQ1t2B6kBzFFcdjRcT4WR9RrWNgC2k90NSrur
XXa5TwoZPxyzVo/BgMRwqTDo/mJxfAngGtdw9zLpBFdqQnB702B/6inzKIjYx4DU
iBjJZzgbLqFfejRLNjWzWl1btLNj1w/2ru4Rpi9sx6g+JAhwEEwEIAAYFALRMnhYA
CgkQWHl5VzRcAe61GA/8DKe5SwH5Urj2MopBkEf+LtQ8J64J38KvcAnftAtmz7rC
H6YlCiZDp9jqbiDoWmzUxdyz98fmrYuWlT53kN/cyXfrcnCPCuMgKkfnS3RZ6jLm
f6muIjyuNvJ0zi4TJbQnuc4Z9wb2xpY3kvAAoJED4P7NrMcnw7NVEf/iFX1tqnPzj0
lIqeqqFo7jHCYnuPKrHeuDEAGWYf2Q4imjt20GHBnFfQ2LZWL9w1gi0X2ElrYSP24
kz2nAM09zMHnMupq1Vpw/2nmSHDEuIhEA4IFC3uwx8UYFYzKB1uBiGyqDdyiPcbN
qzFqyArXphjMAQzB4yI+9oW/JmUBBR/VAvR/s+D80Y40pdJxgwAaoHTAw1+y+Ro1
x7EK2SagrZCdjIbJU2D5Wsrzmmamc6EwkVu7TKG+ZRHkYehbN2WI3QCANIEBMXrL
OZQaYlCXj6L7tyGIwIrrZcltQhGljSWHe9V3v1nErugBJKGC2QalI0lPLT3PZ8qS
6ldf5ccZVpbIhNhhUBOMARl2vRWYpzcEtdbVCF7s/ROVzL/NoKaQHTQYL+Rajd+8
0DtJyYLR5dEGM5E6ctq0FvHWNJLTo/00soiTn0DimdFAPC3aGYwGsdS2ihqAfkB5
ZeFZup37iYoEN7pU2LEespm5HL/rIH+0WcBhAVmK5/Gu9A7sczfv3BYerX/9JZeP
DlyXTeK0lg1jnZ2pN5Nhr8th8LIy7gHLqolJroaMD7I2gQmkhvxecwFpxYQMKUoF
tjueX0VulYgCiJsLnKE082xYRFy0LAy3WYByvv8/tD/Tg/vxjQ4gyqsIyC2rjVJ
la0qaEMo+0ksd7rDxQTSHQ6/Pu0sTTUeFNcbB3gb1Bf4Wr/6uLXQ0s2ItKzs6iW5
T7EAeyGUYkgZiug3MaFQA0aAkLXppcYIB0c4Kgb8Wk40GRZMvEt56/dkRzu0X4D
TNoryz0UcpLfkf1Mk4uir74lsi8yrS6jxR5YJwEj1PqRyCvQ4fP46R7mHnh90b
Xpo300DmbpSQ2cQFvFzG17QUS7HwSL41c7InzKbrYHP+jgwCffAviyKM2yRcEbxK
DdB5H11fcJrd5hCf0dQwKFLMq0/7QR/P/8DgWbIitZp5Z2c97SI0ZAZd5LLECFD
JmS5/xdBtanPbyCPP0VILdgSIMhz19trjrg+SXJugTEvmURhLQz9TPGrHX52pLIa
ENjYHdBb+eIo1c2TQaoyDXJeLPktj/Xt6vKQcZGvY7HKc06sfNNUbB+CPiFsr
RH2v51GD2rFg6as8/md4VhoyELifI00ulq//36+GjkdEed92mzbdyL4I0lx0NQW
DTHXSA9tVp6cv+lb2ohStiFbPI4m7gN3sdPTI6fWENrAMvT8FnKdvH9FZ6oQh4fd
Qu272F5+m+MgFqRU8qPtV4cGMkXYRwlq6u01R1Byqbk2l6M3GTSdQV+HfopTVbCs
8ImikTozb0j7pte0U/tbggnQVgqHa3e4R2Y7L5GnxlfUseEq1XzNRzE4+YBzDSP14
nLcizw0fd2mJAhwEEAECAAYFALSRS7KACGkQhyqg0fJmQwMoGQ//S+KVmkvC+4DM
fdBp51Ddr0gP0UYLQzHatKr+RlSeDf+SQNFMIZxkmysd6RdEHcMdDjodsY7ZLep3
8kVkiRvtCUpYt/LZ75mb5xWt0/Ms0lUvnUGBKLOb0TFRWuqzWII+DZs3sfla3/ew
jkrNYeW0fDKRos87okyYOP8t0IMWkC6L7WQs1nZxy8uva70NHIEDa8dUN4EQNKZP
+bKyBC5AkZ2c4qhfV5+xce/nf35iwYgafmJn/8FoFQNQT0uKp2op0BBQ59QRyrQQ
6L0v85GWAhz01qm0/EAZ/F/H6sQYeGvmr6THRBvWxVA9bSwaeEbmFlrTGGQIHAWA
AmhZqh+exfjte6VqEqdA84VGL6KUDcjPY/YVn6AG5vRNKhRMCMJ028541/HlFnNl
G0cZ67sd14tQA3UisJsaotRs/JfLEvWSwr7o7X5kne0Ngvsdt+pARFfenmvEWMWp
RinQ+GCU0+1zLz5D7KZEHOARCTHycXrxIpQ6YtHpsewquLEJpRR+8XVLMl00m+Y
Pq7ED9rU32wFxyZkF787Bbc0cgdPkhamjpiarqHWR7cbUqRhV6Q44Mlu0KoZQvgu
fsRN0pEno6zdYKfXNmZy7AWHGBBFdXns5kUm+UTj4f0xVd8Q9dyDbV2sg/akdUvp
tNzbqewdsbti6lPn6ZlK6mlt45DnuJAhwEEAEIAAYFALSQntoACGkQuOUId2ZH
Wq9Esw/9HRLrWa0pKCG7pZwZL25PE6wDs1No1g3HbJLaIFpItQ0dsbs8BgiYvCsR
MwMC1ynFUC5/JBo8rsImiPxLDgvTehj3zagRaxrsSITMSdYiubzLiFZqsQkS/2K
OvmoiSqrkrbWq0s+L2IQdk7ax//LyZ9Psu0tTtYoVMJB16zgtF5rNjFPR9Qjpsoc
```

f0jSQ5Y9C+40cw17F01xNYX3zC5qdjkVyt6kh0t88w7w5J4X7HzSPLyYT0NBocR
m1yDVGkvC03N+gGsDI7yFlMpfC7zY2aFgpKQ9mPALi2r3ITbzbHL8HFuot7y5qKs
L3WUGn/AR0q0UdZnFKqR/ZZHRXihH/VkdPJGSoR0S1BmWIQ+mpPlsWQmaHii/qq7
EuxYTTJUErdxE4LqjlsbyY8FK3LEyxdNkj31UvU5cM9YRf8XczhrWl20DQrYhXa9x
DDJITYmgJg/MdAFWNH+Qoc4JbDsK85axFJF1716nidtpwL0w3Jz6xY6Y24MD5zr
VE9kfi0KJK0NzVqLPswkE9C4X0o2d0bpppzmdaiaQLi5N5DDcRDhrazqCCHR21ka
GIC1C+IcmxyXwZeb2Ca4i6j79mQc0VP0RmGN0jmk0cXiuM/ks5qtazkBdq3nKZ5
SvPqbD04051/VuSAjC AptGYKUHtKU74F+0I/qFdyioxVK0mfPgaJAKgEEgEKADIF
ALSZ7EMrGmh0HA6Ly93d3cuaGVhZHN0cm9uZy5kZ5S9rZXlzaWduaW5nLXBvbGllj
eQAKCRDs6SHahjuV90YDD/sGfLFTgN0GqlNciW1FZEFzkVpJosE+2hEGxx0IkNc1
2KfEQEN+9d5/VbHo2WI f2DUVGH1gAV6+yoxd5HferL0xwY37xFOU044puAPDHw+T
wdmdLdLuPi4EMsKFs0a9QL6TbNwTLIQFXhShDhiJm0QQIgy9PGkfecx9ZEjEzDxB
27zHYCPwGsaIg7hG66+tvZma5QsPvvsJALsEo04Sf4QZsw7l+2e08Gqm4/iYnzBL
+gBaRJDWcBUfBr7wEGTL6y+dUaG62xcPlbZD0sHRLQq5nIgt7IXes9KEvcH8mFKmP
hp4IpPZvS5HWxpbu0wecZQtguC+wNXwLZeEllksdS3tjIRGWFgv91/KP88aG7Yj5
m+AbznmEomtWrGdY3itAVITQqCkKkfaczBRrR05Q1FLJRxAktQpee2mFwK/ZL6Te
Eks2wFuEqFXiQ4DUS2RY4WoWtF7a06CNqFq5Ba7VGXHzZw9cWZw+D3tqVy9fKvrI
o4/373JJJVYt9dPxp9XImIXFpXPIckEbBrf9c0WzpsVidInbl8wtpXenCnfEKg/UF
CYeRJUzL476uwTgXSTBXxiqbcjclrd/fJNg60zQBk36ny0HLBAi7SdwnlJQV/7je
dn97oVNT604FPe+keISB3C1w/TnD9JDGeLQdcBHNdmUxt0785roiZLambfGvTyvU
f4kCHAQQAQgABgUCVRCvbgAKCRDq/P6/j+u0vx/GEACQdcLIBV/JjqfVZW+dSs0J
8Q38aT77r7XAXI9SjHaliqhhecasRmLtpTjVKDt0S+gFc1F0a/ixNZG0nldP60Dm
sstlb1zKLNx3i+PVBbRayHmmaMEp7gZy9Rp6gZ+yjvZkG7/0EzLKbE50kL1840p/e
q6syCFgIqIPhs6D5B9qJH2twve28IPSGW4wJogML/R02kEnlcF6eFZ50A0gF5ntiK
uyHuJIG94xQBisxbCDQ+jL2Ge5S2SEbckITWyKjf/n+jBKUIJnwWv37fy04Q82rV
XSqvLL2v9JfRvW4qyaCrq3v0QUydzpp+p2CgGTw1SfP56wehdZWkg+hEGGpzGmhi
ZdC3rPm9dLADkUU35T6VBs3r7wpdcZbiay1Hqt9XxYo+uyekWZUiri0Ft8KqZc9
Pp/MTIxIUwiFcnAhrCJVpV9Twt3fjX+G9e09TCykuykYnk6IpJrMwdHYdlpZBet
LM0aZTr04AcVyWNEz0wEvMIGt9Ppj0bnVoQL7pyzUju0CGawjVyyL+uvDXNiQK1
aLLT4X4E/U1PUymE6JRg7QqxLQbHHij9PU4LVpuiurCYB5PaIHVBXgClvZaduB6C
UaE/yk2Els8gVm1Qyz9LF17Lu02RtAgGft9j86NUPuWTI6WyEljIgBPU0QB3PToY
0vMYC rNCVYoREWDe0dBdrYkCHAQQAQoABgUCVRlcHwAKCRAQYu3IzSp044RpEACK
cL10H/AW2GvVHTFttrj4GXomDNHghQRldpyylBblAPML9yhjNRuKjfvHcuKzuUEc
oLhh+di10KeckDBAZAEex5Py4bsY4gmuZfy3ak4d7Z08fqDmi41X+V40rhbhDF7+
1Bh37sSiJ4Z670eHUzJ/xc54+7tmK+k03AWzBW+2rCH8KEXjXSAAvtoF5Vh+cjo2
KLW9JIIh+sdGKGceBTy0vxp9ylj1pgA/bp6owi100xkSVC35V7nWrq7grJnx20i7
ks39WMIqbK7/+yMwKRw2s2ewUxXFK0cZYVDhxJh3vTsLx13QSFYwsrF194kr5/dt
177enyDTrtBhfD4dK+fH0D6j8EPiJWZJGuEzShSt2R/SJP2nRsUQiRDVvmCS6Ffk
mKz2vN5b2aZH7H4AjiYwFTdJNizwHYrHz3XpYGA3Bfx4nPpk7xLFH+zb3UvQY4b
Cpa0V3SMRtiH/4LIyuwFi2vpZJyD6AGYLKimRXDMEvw3AEEKMq5PCpa5DgmYak72
+XA1AMSiQBRib2BBzr0LaJqRpG4jphA15ckeK60a94oi0KpvsewrDeUgeD5Ydgd0
JTsgapyJrvQ+KDYsScsbipeH62K4Jn5uF5exzod/VYUzYuzrSLwiWv+XXQfPL2fc
+Eotgo3H0XsUDeSCTmZTUIu8E2Xsfi00XtcmDk3t5LQ6R2F2aW4gQXRraw5zb24g
KFVSWsBlbWfPcbKpgGdhdmLmLmF0a2luc29uQHvyeS55b3JrLmFjLnVrPocCPQT
AQgAJwUCUKK6ZgIbAwUJCWYBgAULCQgHAWUVcKICwUWAwIBAAIEAQIXgAAKCRBN
oRTLxKLlf0LmD/9Zq6YwMAzRDHB1zdYa93qbQL46LRvEeoUNTvW7CI+4UUAC+JCr
Ei8EKuu23aiyMiTfEJxmyLFmwGJKostl2Gh/c644xsBU7WQxgmu8lgXhqvMr30wM
C25p8AgYNbz0qiWwoKowdKV01SRqtF0lgS030Fkwc+m5qvjIC+CgrZRkmZoPvt7s
70qcMEKfbfSdoce27k12AQ0692va63P0g8Nq8rLzqDFZoUmdsHLS5WiDV1S40j5J
Cv4aZuWL++LGPuLg1PGHsINAXFAavlWVRxQI2tOHawg2Wk+KYulkwZarNije/kb
mFOXwfuy0egBU3r3Lw/vQmgZeiXK1BWLQfzmJjCUvnWs6fJvb7NkZZg28MjWlW2T
PWSv7+42lyfsAZb6UJ0g4MvLyaJmKSDIFtNR/820+CUlCGWxwqz37Npd4R0iDBvB
PbjvBmGfmgagzt9QH1laCxH5LtJd0UviEa6gJ2L9orxA1kl0djk5eUpnBIN8jd
nFt2NLvaISMuQo/ErRNIpVjmEF0Dm+RDvDkqkQYVFEI60C/LPLvHqIv+tsJEHDPF
Z0SjMAK929xLsxqJLW6XTACjIwt77vT1dBx+pwX5fH9BRpY5+djPvZMuQtI2e4Sb
m6WxjjCgCeokb5PYZXIQ1pMjii1Arkyi+FU9tL3R1DY48m1nBxIVd638n0YhGBBMR
CAAGBQJSQrsMAAoJEJNd70SgkyYrWdKAnj08DCnh6gYL+Dr5xjyLewBMLYfMAKCe
s0dbLoIYLZpnEp5WLFi/7mUC5YkCHAQQAQoABgUCUKQIXwAKCRAgnHii+wn1y8S1
EACVqw7g3j14bhV9bMfSAmntixDMwAD2eNu4V021wBJEKfKhLPPqakCRgsP6cbc
0EBG3iGQFHfvT7saIojVaFH/xTX2ebohc7fVQ/jf787RrWwjm+JQDRsJXu0uwoas
00p2c5wyDmT/a/or1XYQZWKihq0JN8ksG825d96XeePKpeVf9FGPy/u+otyooKiV
+rAG6vMMnqwBPRUEXuSH3VIFIPGe+HyYOhf45aEKQGS0Kqggog5ieytVnjYxarWRe
Wfsi0BaRyAkjHiuD8iWajMaA/NbCVt/ejmMM0nNBiR+zjCXFGld3cqK3TSQcPln+
k7w3VmC1Pu4Rmx7N8F4YFFypLP6vufjbmSwU62VSWUBHioHg+bmKCaxN+ew2qy3
0XBNJlq8bkPB4LLJ900nuEA4P0IAgFY9H1uQI5dCCT+xRaiV9o1ek6u1/u7zHYnL
DwMnkCgTeTSiNqj90wXxwV6j3dmJ2vF1PERzeNyLs9L1mobdSIzt3dMTUyn6ue0D

```

vsJX7ZZNtjmsW5W09FELXiaBiD4C1nK7vMJFRb0Az69jfbayEDrK99aSr108VGsZ
TuCDQLay3cy/Zb/jJkuSyXP3FhoZfhjFmRTwt1PKSBRk9kgy8N7hkyEt8KvI8qJ9
rABH+7ZHeHkBH4YIus+wgnClpHOM0x7tiV7SLa0MPyN6yIkEHAQQAQgABgUCUkRB
kAAKCRBm4XY0I0j9ffaTIACs/nneU0ct3cLegYU78cmQ4x2cVsidBYUswwBDkmPy
uA314W+VEBEHINo0mk8znKfyiNPqFujJt/Ye5fcA6zExLoAya4THkIE0/nTHgQ71
6+vXNquaYjjiBl6gsavevi84ZLYJ6BDY3MPHVAXvFmJuaI6Ul6ge8LnsV2rZper1U
qdm9Y/Pnd1wLYL3kjF50RofXbuTICotpmUFj5F6RIztfocdsRatM/dx8jSr48BLg
x56H+fFeS10eHJWi9jR186LE3YRqvwXxLlKgLdGls++oeyFUCSVnRX0h0cDb7iK
x30rZkkwBPMJrpun/PoWqqvpCXF9i0xy1khDKIpYpEhUZn9mEHwk9UsX4w+sYvGh
KbV9SicBLi5xXbHM41hNy4ki+IDvSEhVdLWX/GNT5ZFoUiiWCepr0Uw2L95Zzuppo
4ari7CEGS/Fph6IjuPHTkddbVmiWAvWmGyKksInkm6XJX509ZPw+zEIX7hNgtONz
YwPDT6AHLVbayuN0G98H+0+X4b7PBsTxNITVjioKhSMM2zKHLXse7VgLMNBMYmeP
V70IP5WEnb/3xEOUjTdpZBz+VHXKcolZi8rcrELmJPoJ+3LB7FELY2INEKUlqKRD
bKK2X+khnfXbj0U5ScFjiUMfucME+05MplHfLgYHuT0tUTI3aue0bdRWEHDWxoo
zpMfLo0JvD8fIS/U/SH0c3ruUkd2QiRVGrJT/5ndmubMniCfTvyYloXUGDhJwBNk
EPBi+DcJPIJJe4hXff0bbS1STqqe0fRQjFF+no3tWjpefGUEsDE6/BzkWA2W1Llyvg
xNe10zeAWR0hUSDZViJfpdZzSFaw8KXtnIJEUGGp4U007S+4rEEJ6FJWXQ8Y/CXb
HlMJdRGg5Wkpn3luy5iEgsF+xfyDsA+XG2KiYBWCfeELTZku5Yq8nvMvrLi27X57
lpRFa3MmjHfq7DmVfhl3d8K2uqaVkXom+Nm6SqzXJQ/GKMrTTVdxP+7Gp/Xo3o3q
jM8vFGUS5vgzajaeRociw0QPxpjz7KSdXpYqfTtoIVJF+GrZ3E3vU2E/BdS6vqDk
5NlRnqECtcpDV0N4IrrjK2H1FxnXM799BbUUKwULFRYU0UoMPxzPwrPBxt0AWiPK
QV3zeATPLKz6yUtoXL3WphmJyUJEnqP6S5VuNt/B4J2kkWcn/6ok5xuTxcfhr+at
84B6QgemNmoHK6QNGxYctZ0WacjPqAuLPiAq+tLiMc0H95VQk10CzwaBppQ/1j2nR
UKb48IdFD9v3XwIuSoktAvmWpXpkMujabmc0iRKVnmbYSyGTB5a5D3rU03S0701ls
/3q6F3u4V83RuqYICRvcqAC6EsRy4VjRMYjqZgDETT83iQIcBBABAgAGBQJSSCqc
AAoJECZJ5ijF00FKAsP/10u7Q05Br58MH1Dc8naw+Ejx4InmNA+AWxcuu8+QD+C
oAWbVl8AH/jllcdXuapCpWdFeS2+rR8os/FkK0s/Rcn94pb5uHNLxAW17RfrX4HH
IeHnaBMFAsdZCo8qqpiGPjs52eP7v4SYDyKk+mg2QPawgwuJmw5Wbprdl1YpuE03p
knqFZ0qUe8kDt/MQdDwXihQoARQUwZmPZYM4nq+HELZZZUX+e/80evwCEJ0j/n
h/XZJw0TanFuIuHlT8QsFla33a0dzMQW0rA+LV68lhYC4AmiSe3AgBAYgZaWRBxr
PXSysTKP03gFwmVgc6Ia5ccTMNZm+96rGII5IyJwr88UPai/6MgpanaQ02lKndTy
xbihjmVJ1yw3XKnmQcowNQtahiwWn0q1CZNBjFeu7Sp1sUFRHPHs+AkQyK849DF
AjptQst4pUxe0XJ0rWtXN75fp/TaIMtP0pNq39i98cqC8Yp0/kYBRDQGcI07Z700
N1Y8RyG06LD9itCek9F1Wi1K8uDLhtvnrSvZqVje/wV8R0X4VY/Aj9qWMPJUD4LEP
PisIXBsJn3bFcd0jhsMvUZRsgclXt0ps0Go3S0R/f15KCaVZvm5kDOMwHQwy5lp
nosLgnC+L150ji+hed0hOW6Ds+bbrrPpWfk+PNq3EqV/X2/gVlJ/QmKgh5beKQUId
iQEcBBABCAAGBQJSSD9GAAoJEFF75hS1we7Ha6kH/1SrtZnefLXRjnkPD0lwrNBb
qAPZuLiZ0m31k8ai/PJ/byRjcvC2vkFoE0kh4I26iR091m6NJa6Vs10DyJ30v6i0
ENTDceq2oVpJ1icLPBzBjxRwxc7gM+tZvycHkaD0xln2dD8pg757cWR6Hut7UDm
zqxyA1GJnRo4VxTWY7cmCeCue1/f8ZfTA85PrA9uBDtGyfAdzmlnG220boijc2l
DcxPkt+S89beloJA3Xkl7a3pAoMe0aT86piIFJ0cJ+GXfQ628bwsV3Q7ma1F0ewk
FDA6hNRqMPMimPCjS63+9Q5ZJ2UJjhcCIxZdU3LSqCQdMHW33um9gUh/xnVs08aJ
AhwEEAEIAAYFAlJl2gACgkQi+h5sChzHhx0TQ//Tf5NA1SP6EGqMU5F05nEG9Pe
kyZcPSeH6KBV7vTH9Q1PKL5FGJiReVM9PocvtdVqwFyTL/bM5PKjdYZcZkQ+A6ES
SDK0ds+C7jLxNCbHn4ku7xnBCpj2r/hD27PmM3vQ9+BSsnhf7luF/VDyEz6Vt5y
22cchlciGP8DypK9P7F0iK7LX4sv0Kig019ipzzfe0fvvyxGGH1KoHp9zNu6LFA55
Sqd1MvVbYP6TJtk7ZjLSBUE8+U0rrNK2u/sTsCV0ZDiMD/XvGgr0Gc25trDVEfR
yvW4HuBWR83YoXtCUCsIHX2w8VSUAuis2AbW94tzH2/eW0ST5mSUGRZPeNRp2KkMmuI
Dc8rtqqqtKuga0xyymL0z2JJBgy7ATMPVSY4gNtiMSilnCrGC8UVHLGYZVnlG08E
zfmQLQR5jyZ4+B4LqjA0TjEV9Y6Eb4VyuFS9zEAggkWHkoSd6AZqNxrAvpom+WgR
iB9o056wsh3R5yZP4+MMAFy4MVKNbzmjYL7LOLE2iQLPoNqCjoiSxwuYdhYnrw5
AY72uwU7Mvdf65yBRPEG6QxNhnPoKLGzX5L/UE5LKe4sqjhXDeoLtskWiLfv8KDF
kVlyJw1wRFAMl6ifzP6fGEAQzA6KSrtwmhZLG2mJAhwEEAEKAAAYFAlJKks8ACgkQ
7Wfs1l3PaugTuc//fMA2YU7PPmyZw70/mz5hV07KS0bvn2JTtPLDgt0t0agc0aMC

```

m7qJG0bfwr0xLbduoBWEcWongyj/4MA++WXYtPZCnWu+izAiCin7AGmzGfWX7D+/8x9VPI5UE71gusUGWtVb0bY6kgX05m7rw0LsFk7Vvau2RSm1vd7tCm0cPo3NhBYGqVfh3WF0cSxe/AF7LQLRMLBrIcku7kayy1bjwF3e6M063Wgo3kgrCoCPkugwfvfQHUYpEOGgLG10t65tLGZfeiKkhoIZWeDs fHCoIjhe7P8RbQvdtxAxRpa+UWS+6kRMLVE5N8Sck/Xdh8MLr04uCpCiqPeyZYh7vQ5KqLopwvVxZjChz878kFFhqY7PRaEpdYRQ2ek9JdlRfd8k/5gDXabxtQX9YQpjf8SZ0hLhpHeZm68AjzicNcvpGjG6JD830BZPD0nKeonJQt5IWmNnAw7De4DG0xv/59CmHQ8xWpTIt1MU0C+2pjVIXeqyHtCwdEtC0Zn3L8a4N+Lx8UGQuZxXuj4x/to8GHt2Xom8cfq3T1FMvUksLR/kzfnmdnaZd59uWl fufEBN2xQAJV21WrRVgjoTnnFDrCaUS5dseIhSQsajr1vcNLe0rk957vpLE1rxLZIV/qRU4R4tD4KME5RMJJ6CDb6ACDN4rgUECb3jvGpbTsxixgyuJAhwEEwEKAAYFALJLEKMACgkQOANCqFJhVhmcRhAAgN0d5o0QoU0IQtxEZcH8ynVoi2YA2q3n25gz+B7yByogkes37ERqy/GLaaGPh+LsfoA/cHCaxbYa0cEHKfzpjNPun0b2+we+Sfj+sPrU02gwTxRmOYgpF8eHVER8IRZC9ReQdhqFI sYRDUJvYnGctuDxjKR2N54sAXNYHyw+pLpMbCOVEgwPUwnacZFZgJ7fhMwDpbVaaPa4MY0iJFI0XjRVy66u4k/4TzLWRMsZtjuxXaPbtpvvyv0u5vgTvx/ypMyu0p/NuA8Hh9i+PD7/0Z2S1KXcj87im70GKPKfc5qPUG/X/tGD4v+lW8w2Im+Cw+ygwJLvpVZiPs0e84c6knIjuOkP0Ds+wF7AzpiBR07BifJdKb02KU0XXqbsycjGwjQ38F9meCoNnnFrXX1+pQIOAJrg/+Ba8I9bMhrxw90dNqfPydU3qsy0L2c3Rf0KJnBoecXkmutiLkDcN30LD/5cKUKjvpgLZ6wJLhKcIdfknaqQ29fVEVXoo5mXmnCLU/eWZHVHRHTQLV/eK1yB08/6DgU4002VfuQmhyYg4W5ZRiEdhjB0TP8Gw+IOGLM+QaEbIRSsVHVQs2SV/dNdxXXAzKpy9NvjZQISU12/R1w4wcc47m5+FkTLfkXef/4ua736aCjEB1XMKpRDTDT0X2BtsRNa1jVgVs5B+GJAhwEEAEIAAYFALJNgeYACgkQILcN4T8dHk96Vw//Vf1JyJRV7f6aCe0yRLyeXJEefLZPGjybxjLCK26S+yLHIeAwpjxiY0qRmqYkfAw8CE3pwmHYZVr/87yVBA9+kf1fyHURJine3eVnSkCmmF0KkqgTtuTcXGsXzh6yVv4vVuen37iKmsB4x0qgT7szAYr0rGznZBcm/0HacAX77V6wa4PMwPyLaSR10L8f2iTkbg4suFSsjsp9bBBC8A14NBC2wM5kR0cFUQPguIda7X7qo1P/c8N1EKoEVmqaSdgJrrUa/aNMEA59DN07cQLURIEB5UGPCUTqvrHoZn6uHTKpxE31GZnuP4rpokQ0NxxKcp8zjFu68R6BhBLXQ9ajq96tYxzagJnmLNLbcjePFyBg/27k8kzapnGuVRsg396L0zUmKdyXo3xrVeBlddEMm37rLMAHA24FPbJ0ziz8LvznRi2cEstRdp4uAPoWw4FfU0PMoA5s95AAPjyAu0A+sqsL0J7PiqeRJsC2Npi9Xi/iRuAZTZBSz7H/2sYftwjaIsYSrWEmzL/FUxBChiul0fCkk64PQqs0MC8XF/AInlQE60uL1v+V8kh9d9+QF9Ht58XQmvt+/pNwLiLMWQkeu3cPKfM2Q9LAPTcw6JpQQt0L f8juzIc+0/IAC8TQariqInCJ1c7n1PQCMBYV/wbMjCLMG1q7Lk9S3lmdGAY9iVyIRgQTEQoABgUCUmAhrwAKCRDtFpR/ZKGUTRDUAJ9tFuTfVFHoX9ilCrS5mUo2RCqYxwCfVfkiuVLoLefYd6r+ka8QXJCplyJAhwEEwEKAAYFALJgFLYACgkQ93Scf/THMa0JzxAAlcBz0pdrSEHzx2N2CfrL57a73stxSci31JdP/PJG1FX8GQxqYmG3ly8AfQyGE0lqfA2EQ03zHnjV8XAWmkP0BBIAkbtQ02Tpyevj07yCsZ8ytCYxvbGWP4zrvb4ArFvHiRL7+5aqCLAM8VzGI1RAIqQ2gfR7zT3nf4+LuLLaYh08jmhcKJV7aqrJyWUCsGPKUPYewLcqpjPRKdB7llUk5XhMwqbHBZDmHh01Utcz8JZYfsN2C5M7AtgtcVW4LhFyo0sQ/4cWN9GHi/4IAQ5/kQqE3AKBJLVGMpiI6c8CAmYxTd2ToS3ICgCx/XyGuqRa/lKJPNd+G53e2K9c5a7eI7JzJNOX8qiYhEYAFaa4qhV0sHLf36o2wcGru2CpqZxUK7irmPe211d6PBs4XeHo5mGu0+ERYChY2L3xzmkYU6mso/0cLnsGVM20n1UuDbJ+bg8wy0/gr6FFTeHbCQguY4wf6PNcC02ddcv7y2Q/+9pRhkxG/ZH+wR/yL/j1pY4ZCfbnawHHL+Dfeu+/HJ0R9Z6b09U0a8SA1Q5ZtdnbohtP4TnmJwLwSPk3/8D2m1i2Kxixt41HeLkNduJHIk1GrLcJ1ELSYw80lgIc3o5SNJ0dTnW7TBubhUk8YLUgWmGqevNALtQDwLyJvv8sz7z1bY60NFUXu/du0/ho6hahLuJARwEEAECAAYFALn4NkACgkQNdaxCeyAngQ9AQf7B1EnCUCp2SPHj6U2eItWE3CJ5WcuushEVBIG6fcYz14y7iV00o01y29PG0jw1CA5ecH2/dM1GmPx1AIItJUmDAu1LYtpdmhm5LU63BnzXWaCRD0CQVnmZ6Fq7fUFEEQkxMm+LE5srQ8YdJYG9Xj01HQ2NxuCN3oqQVH1TL29LWu0wy2zvYToNCpxs5r+kZbG45J4cRgbyKyDaSQp7a9WFbg9YlZMaDxLZhVcb58tWWQNFsMImC7L1gqxdv5zwZF9LazYNQsH7hiAeFZ/1hfLAIJe46eUDBg09apjq426o33p54egHXAEJzaPoZP+K55mMXm269rzZPj0JjMxcGsVikBIAQQAQoACgUCU3PbXAMFAXgACgkQUk8MN6C5RqMvUwf+NBeDP1ice+jXK8mx+qLhJTEYrrm1BDj6HdU9op5vmR9L/93Ca80rNw0BGYgEP5eAs0KvQL3aZCX91ZpaCTCMWFLmpe9HMo1BrLX+LZ5fuLHDLMSWnT3vTtL5+GydieWfils2uE9YNYo33juUq3if17tRyFxa1mVPHI1I2svTURdsc0DFjRawzllzu0EB9jliPwqY7kIA0+8s46WgVkmZ5uYDp6lyw/UZLUVX0Dcnq4xEb7jwyQB38QxN6fspNSI1b5Bv9RhdqvzwoaH44KQb1r5KmWqFmqtEs5IFGIInp8H3XzQoPpjPkgLkj9hmFD0umI9Ph4mDRxApNyHyL0XokBIAQQAQoACgUCU3PbywMFAngACgkQBBrfWds8Pys5sggArl60TFp2PiaYHIqdAj1PF8xT/hV0BLl3sXouL3/VI/Ggw+r9oPfJWLvZrr8FS/CRBH9KI/5zX7k8sNI1oz3zmmUtsyKb5dcZQF2ThfQ0bnAM9L1c8tP5y4eZ+3DMDwToijbFu67jy0AMZYxmysko2yXbNvCuMu0w9KNMRX449Rih8LdmT8Ywmn2tkPBgP7KiFLYtCGiPJ+Lvvb1BNMwVQFMk/D+IcGcuRPWyDl411MD1TJrbJo47MoHKeuXzQX4QysGKTwsBkEs6J8Y0dYgKbW0y1amy0GdoasQEYJx79rv05JqGgDJwJcPJ41aEaJ+GePskWkwi2NC21SLNI+T4kBoAQQAQgABgUCU3PeYQAKCRAo2abzZ0t1EmJDDbWmWlRHi4vG2fZaI7835MNJK7XfWl4flarK5WUUrRH2iyufuts8kgkMIvjTWuURCwFXnt+gp0NmabrXU16dAMYaBgqhcD2qawVnuMn/IAPd6CwP0Jh4RmAWBhw

bnShstBDhC0esGt9vfiQFdrPCecWy+6I9Q3/klfA77BvcYD995FpmeJHzLu8scYW
 LT+xxAyrgeXxptdkcsN1JDQNRy+nWCRhPPBFxf5yXU6VoCVAUuo4jgeRct7Eh2h+
 LDENhchZHTeyadbbhu+2k05S43Defatfd7h6T7ywar12t12rKAUVnUiE5U2s7qjZa
 Nql2c3S0mUr1e9UKSRQ6AuYBpR0A1sG0H+C/05EWZy5qTMP3+HrHBUKWysmyKpJV
 h7sCtZtR1zbe/9CBM3LEuhtZEQcaLNSPk4rmMS4Cr1HbnWWE+CN7iJicw0Ap261
 Cxgl1CGPSu03to+ddXo1mtvMZNNWmi/UdlQVxV0RpIpuC/mvRfJ+SxJgfrt5n0qxU
 vtUf+oAhH+KBiQICBBMBCAAGBQJUTJ4XAAoJEFh5eVc0Qmh0PkoP/i8JNGneRP20
 TAswcwGsM0DEx62bti7gv0/Nrdagp/zo+j9knL+ABVaRYi7/vHvsts76TcQkeAsR
 XLeSkq0tKBPJ0/HMA22NLQz7654jK1Rk7traCJUgfgMy7f+1rTB9GX+0ecmvCte9
 f+uuXTDA0CTpZ3sVSmIjhiSqm63uHCYFN0/TVt0PfpPYFk/4W1ZPXbkKusgt8dmv
 qRSUWLqGnLwUZQoHlj4eiWfhsJiTQbz+C6Iu4/lJfoneVwIgdECBj2xKBPn0gY
 aXpjE64dfbtJrzYILmtE4Hc0Jh4w6dLSJIB8rXcsp/31fdNhxMCDVpueitUvRsK
 5EED8G9cd/vvBLKwNkDwM7jo0/eruGB4cTpW7L3B8muCfowtmD6hMcEN/Q5XL76W
 yk7N/HUavGM9eLaR3d4ICBJ67L3AWQ4dyTphRk9eNDggGzhLLe7lw7nw7wrlAxbc
 rRU5W1PJWP+KXYpZv/jUcry6jQBX45Zi5n8jJWoE6NK0gbIWT/AogXI kz7EThb+x
 d9zhADM6wGtSjwsq8sMczjS0LDcyf7zcg0jzyN/6ms4ld9RRXBi8Csmi/Z2eQx4t
 yMLqjVTyx2ugn7DGF0Q8Wnhp2p4YXowilsE6XuB08VSDA0nZ6fugBe4zhFG1MLN
 6SA33ZGYfa3Ck0f2mjdsFIUvyEQScqyiQICBBMBCAAGBQJUTJ8NAAoJE0uWRXY7
 dpjq9qUP/2FduM9t2mQmckstnJAq08ouT3LUup2hnoS1HbtJYyVRv1vDbLuV5AfoE
 SQMG5zrgIFgmiMzjnMXrybbqNP1DboQjDuqToEJQ/Tj8FtW3I3+NM1BKBNMRL9M
 Awjq3F/6WCpY1eAGkYP+LjZkeD8IXUML6tcu6hLHVmZ/CEiS6wb6URB9qsp2qIa
 c+UEIIO+s3/REWbb9eti+3TawjwXmQbhads9XanGLTVGUclJZek9Txt0TLaxEjx
 h0sMHLRrWz7LSrEqtk+XBui7NXlB8LpNz3+WD79ur5kM91ekkTHRntS8t+UYwX
 llyGpNKuLJnTciqgJ6Du0dZxa5cYEKwzXrii2Ix8aBmdHGIR9nG9sEs+SjF20Gt
 sPdkH4r7gPLN3AZs6DfctapCL5UDqRXZNbdiCprNB/arMy6JCPEW5gpTus8WagHJ
 vyGvYPE06MzV3a0jodr+k7zdz0Hn5Wx+JZh9muPLuRl4zPryqDEEn8FCxRYIUow
 OFugoR6c0oboK39XEq+bHr8catr2FyYUF6ESQfta5dGwWYqNlPBNgiW1S004Ws8S
 Ga6A3mcfjH3KD6FTH3iM9ypdQy7gPpa0EG6ZSaviVx A6CTCCz01NiNusxfDSr4Xu
 kbcek6gEU0dhcE4vBh0zBKD2piZZ4Z9AP6czn34Xy2/Eyh/YgFdpiG8EEExEKAC8F
 ALRdWd4oGmh0dHA6L9wa3FzLm5ldC9+c2JlWVyl29wZ5wZ3AvCG9saWN5LwAK
 CRBu3dIH/MUED+sAJ9Q9Etpb/4habir4GFVfV5XExoFQwCeNwkylgqQxY01bX5
 a+LW7mgIZM2JBEUEEwEKAC8FA1RdWd4oGmh0dHA6Ly9wa3FzLm5ldC9+c2JlWVyl
 L29wZ5wZ3AvCG9saWN5LwAKCRA+D+zazAp80x9pH/9VfVvKxBRLV7KfHuhJrt8N
 JAChtj8fZsXWJDLDVTtEYmWImpkRwsHi8iUMPdSBosa8egJ2gPLH15k547HYbhL
 QPL/8sxZAx81ajcnToGrhIix/jQgzh6qIgxoc2WtE07m60BxBk6H2PC4I+ScpIT
 PpAf+MISLUfQNSXUH9PYaJQK/o9kaBFE1Cu0boiqjTPa65bcY0KPJ0brUmtj3oSP
 vB97o7xwAGx09eCsqiiM5TIDVGDnU3YRNQRqAerDbPTontSK10bjtUgm2d/Eno11
 8ECr8n1TsuNL9oLXgRnXByHwUtNA50rLJMwGvTzEQPBtWBlwxYw8ikm1mfwzDhk
 k5TDWkC4DGMiozPZt8oDtTOWfNqBN1G8PwePKY8c9A9LYA73h9D+0HZJbYV5ZwG
 Zfwp4fghbcGQ12wiqs600Rz91YHj9Dssq9EUokMMB/AUTKne/jj9RhwUhlUuHy8L2
 Zjspjtq85fm3XYsSYyDdij7urjq/STw9hmjOXSFyXWPiDV2F5UFr+/RHihw00b9v
 HNCADn0GziWylcMzBy06iVzBm0NXgxraB4CQe1avS22Y1vJyazf822G7iHt3YIS/
 NLorHYQNIrLYwS28I/SFCtLYVYQIPBmhHzZCK+bkCi4+S+BGNHNgk+kcdDTwnuJq
 aDSBINDAp1ztib1/gWfCrrwTIVAiCDz/gz4Y46qTxViyVyondh2tlq54DoSPqyaZ
 pmJ4/5L6MI5i7bKODbe3bvsVv9pz/TDyHwXIKV6q9IBH3phR/KqxZRrim0r/grcH
 ab0i1zXViviC65C4Nb+mFkfdDuz8SNvcxSxYHA9hxcIInns+iJ8G+VGyxq1KvDJE
 GUDhSH0SR+weHVilz4gUNlC2MLbrv0CoSNwvYyScn+tj8q93WEIVmrkd8QJVJClr
 H2XSJUw5f3LkKcIQgM56s02FafISqm439SHBvv2gJdxN31trm2rmoaPx450Xi31
 hEur2a8jTs+gQpZLNP9HGioB7wLBDKW94NokvzbY2I2MXx3xtgH8Hywj6rV7AF4
 KuZxllk3kf0gBmdR1StRMenYIRmoLRZP/5dpv4WqVh5IhiRPFsVeMQYDCLgymgU
 m+jyRlXoTNXENXwLdpq+G+UTSBto1jHQ9LZUmqum8T9ExB3ILBron0Pe7TVuB+qv
 uFp6GJAgZ5vPrWhb4Kko2/HZS9Aj8XM8jDM4XSuT9mRDjbs/in85k+r9sn2yfB8W
 m2LSAoWLNEOJ+yRkZxcUAnxqlbLSDY+aWCMHb0iRb3H4epda2Bks49miqWLPZAJl
 tnSjnHE71LLzKNPBymsmtrYcZzL3q61Rd2+NwW3V1aLbosBBmmXYXCUTSp9JdXz
 iQICBBABAgAGBQJUKUu5AAoJEIcqoDnyZkMDCqgP/2dMDCNqoabH4r6nZ2ywbHcv
 GP/NxfP0601UnSSrGQY2kwc8UiHnK8uizQKW6XwFgzX0QJpWpvVog44b1F4I+2Iq
 /BcEdr8zHGT3A+wEYxLomj/rSoYsbM8/ll6/V2+uXVnZzq0aP/KJCAi+vcrIKm7k
 EwQVDQaUXP8iMB17FmP4eMdBQSTAVaUup0qyDKERbLgWVpJ3tLMQx8hTPlCjXc0
 5YIQU7y200msYgeV/ZEW70Hr88/6kCRTnigej4oyAQUuUEUJAnbVM+voi+P8t/m
 8of5jbFeeAyKNgMMfFlgtzVIsqfrhuMgCWDdUZgEi/pAV07bg1wJWAX+eilkg+JH
 al+f+lJlIn4Ic+4+0nY2i20QqPbPhjKmV7PPsQrG9gXRv+dt6brUmMr7JdCWadTX
 OXBih811kCH7v3AJAWkd5f8ABEYw7/fleFhn+FymP+lKbYz3nbsEX5IGaUKlEkC2
 SQtC5EKnlYZu2RHudMMMuIGjsV00igaYHEM9xVz0Ykfeb7uxLsi24fvT6eAvivBi
 yshJ09B7At0vFedpoUJ0CmU2lvZnuAABr589va9BINE1Zm/Kd8I+zPalwJ4F8gdP
 vSxfcb0fdICuW67MTu0z1m7Jnh6FOEBfmdS8Y6FVZyG4ATH4V3TqMMvSEPiEkcyd
 KptHoCk+J5tIVqdhPBOfiQICBBABCAAGBQJUKJ7aAaOJELjLCHdmR1qvdMwQAK/x

hzL42IM/TKb4iXVsmD0sX0Qaab4JBj8mI6lVAL+m1GwZk8lIt3j8ipKmTyKvm9S6
7+Z10LxS60eYntdrrB9tKsqSyH38Sp00hyf4GexXf7ymoynAv4WBrbj8VMsiaBwl
GIlpew+av0KcL8G6k00bXq3eGo6yZ+oxJL3sD8xHkuXv405tsV5xGLU8oana012D
JgCR49c/B1wtfx6YweFgW60aPuTtDUF5uty4qdEFpY+u+mv0vqa0pvgtvVgmBwiQ
gA0j9G+v7LmVDrWvxb+30U0y94ZTAT3MhJjFIffj1ZoK2f6N+ZEBnreui08rAu2Z
lZoF3hid80uo1IkiIBucy1fJh6A9ld3ZTxSjyqC/VIBHA2FioNmlQs0I79kGtyR1
nk7Cztg3707VdAL2+VTxeTUavmFkIRoYup4zSrcinjZCk8uZ0su9XF/DiuvWnB2w
VnkG6uUL1b00+PDDHLccw+thVFZaSlBo3/TfjpuKQDrpTSS2j+LAvq6Mhov30Vn4
eDpdnzPLUW6wtiFry9QFL9pJ5EU/GyPpKjPYAeXNCcxPWxcBUe/Ng5BnxPGGiME9
lkQ7f09ipVMr7RDL/799pbHyBJ/cqh4Wuzeg0ZihKdoUq+NmG5QfJwE2yiV40v1I
ut6sGkbUc7qQSc1E4mihYtCks1ytJV4csXKIZtsriQIcBBABCAAGBQJVfY9uAAoJ
E0r8/r+P646/kLoP/i073coIaJmU9cpaxVw2y8+oKXwKbtK4X0JlDj rreHqqA3qx
gDXR/lfcAku9wWbvdYapkeM2AZbFatMw+KFxn0y0t6+FcZSYFR4cCVK2DNxsWI
V4JyEVALxPhNh083oJKKM1NBWuk7jne0V6RuXendxVB8peW1kLPD2p+zS3PS2fLw
UjaTa6o8KofkJ5JBXzIMbHUENFyan3pixmIWEetsjeU3HW4KN0tcZMG+6scVB2Pg
qZdSls+pq9lflDZS4RNIK2pMGB0U/lBCwawf6yFTY0hGK900t0qeJWU+oBcExQZA
j2GVcwpRkDsqzB0mJpmLLlIRhb528uxYln000V3t9ktMq/wsCttnDLgslUawH2Aw
xGxbAq79sfnQ3NfTvb8s70VATsblLaqLamUzpz5Li0Pb4JZurMqKZjdXVkc fA+RiM
8BZzZoIl/gFwbTY3sYMGn3yBhdb7msHa3Tc+V8VjijolNjIjy3wUc5Hb4uwxAF9+
oaDWAyTWYwqTKDsVp0zkqJUzB3ugi5h30/GTPmhXVhm5kMFe0jcm/QXf/0Q8TsE0
knr6cnGGAW00KGoZ5shsL84+MUPRECyp2Z+Ge9rLDao7S3zE2y6cKWZhdgbg8adYZ
H0nKK20TQHGLk+VsP0f0EasWaydyALgb2tE884zBoukI74QgKEe4nYgG0P7uiQIc
BBABCGAGBQJVGvWfAAoJEBBi7cjNkNtjDKMQAIHnCuR6TH/qRTt9QziNuSuVjLU9
PBVR8RU+8gqLsoshU473Ljxxj0HKj+jK/BHejpVYPw1INsn4BVR9D1q0SREx3yi
y9Nu8Ao/a0keXrswgwayC3CovMxPx5ml+2AUazvd16s5y0dGcyeusGxOL2Y8S5W0q
H9Fpw81ujJIid3l80xyW7EVSFQMuL+IMsZQcT2LAefKW05S5Q44rmw47r18tulX5
ubpUrgDIMn4cLPNIyzmv+Cn0/DhxndnDZzXSRDPrije94TYe+BgvLONGIj7ZhaQ5
XTUgJX1g/3dopqeebB0FQLABpmtHkwLUXVkt0yXWJxU82yXmt5yz0xmX5KHvZ4NX
l8WeIu4YEeUIMoDvSczsVsSxoZkP8ktY2hzPQM7rWg/l9oHnYHfklSvpXdUs/nMq
z5ikYr+shDJ9Cyi244N+Fiki9mhVoUe6ddrn/jtrsISYcvlDnRmDrAugv8q2GJnG
0KkvAX5MMjTahaIq5vWUGJRMrgb700ijxxokx5ic5MUxJNRABp0ySt4CNFzVvz9N
eEKXRVgxm3hMS88wa0j4gd/I4ex+SAilWfFtPorHY+L7F11yMcKmd/EbGDlqaxE/
rzRC0vEeQTWm1fBmpVLM2iorUoL1LDVDv64H7HkTWK18TRgTU33Ufd5KS8y2q36e
j4mFjqcdfu+N8fQ3tDBHYXzpbIBBdGtpbnNvbiAoRnJlZUJTRCBzXkPIDxnYXZp
bkBGcmVlQLNELm9yZz6JAj0EEwEIAcCfAlJCunQCGwMFCQlmaYAFcwkIBwMFFQoJ
CAfFgMCAQACHgECF4AACGkQTaEU5cSi5X9EyBAAPARDELGgo16bfmStE0w9UUr8
ni8PiV1HJQAeWfKEZTvxLfwTtI84q4pv7RIhHSJb/4FjNfWJMKsjTE9o+EHG0W4I
F+M/HWIEetX9d7tWRL0DgS5nDW4kKw00cZTPKs9cBPuc2nzpwwh8MoVdqtBZMqo2
MyAocPQP7Zdbkjb7p79XANI49l12+M82uH9BPtadw5qtMNaLWlM1W82GykR33jau
0G7+af4gcKJfXe0Apv1SAnmKsbckNGteJBhwpHu0r0JHqA8XaBIbPv/DuoP8d42V
fTxeab3hYgCXdLa4s7Q8p25pHZDndd6Jh3XVtrFdaADE/07d2JMdfzaEzjZ+eUPR
FhMSRl9pMujISm5A3IUCRNtqkIzb15jYyvr5r9qecpr9e9MosekHHEvo8Aa3Fwvc
SL8Y0w77xtWiksI8ZxbKHDOA2mtCzhZvJMtVFYP6VbmEsdEISKlc0/CbkhaAZ0AR
smgHTnIJ/UpD6b+Db5k62oPH0YYSLAKNnLw+8Rj7tIDzQF1jt8dC+S9hZkmQSp0H
hU91q64k2ZvWfZrJ17CnE9xX002k0jwWhE3fTj8BYXtqo2f233veB39aam4wck8c
vgCCepEQCuSgN+XPYneyD6j5Um68axiC08DKKpAC0dB2CuD6sw12E9y9TgiU796C
VhstXqk7UKwnuCPH3aIRgQTEQgABGUcUKK7DAAKCRCTXe9EoJmMk/w0AJ9KH7hd
blZEra2f9pNxl5gVqJR9QCfeMSCQDtaf3a1R01pxHf4Q4F78KLCJAhweEAEKAAyF
ALJECF8ACgkQIJx9YvsJ9csSoA/+P042pYMSF8WteEFmWvB34iALAHV++BTeAQWQ
0V7U4h0VwNafDd/KYAeNmpvSd2L0Qoy4tmz0KJw63lbpMuAX7b+wXKP4/F2mKEne
Ts3ju6LLHYa+faMRnLh0oMyFjMFbc0PZkmgHWvRw+Nlw8z/aEYIGrG+aMkmV2xn3
cb0Z0LeJUL+JH7ql1QiI75IAQsgxkawZlc6J3+bkbFcmXganKkYlgoY+umHwL/h
cLYMLLZAavwLnGk/TeKqZBIAgoHNLXzhJecWP0YT3hQu2v5Y0rKRRQqP1bdGQkRy
3CMjZ3vw804j2YvNv9uFj12oQRQY3MUAL8rAPwJRjVRM8f1F9s/7W03ImQN2+Cx0
NFhQ1dmKNM4ftxRwUgIY87emongsG44mqPrML5UgRqr57MIId+09iziGImf7XVjWx
VLEvKzmWQGzVVjR4R0cUQj04xqrMk7TvoaDhMg30DzPEqrzVEEzwp16qS/uxft+I
KIsgNoY3SVI6q8p224v8BiKSJqeh7X8gHJ4w+PDE8vNlcs8Q09GgBairjEKPYcgi
Bfg2BG7+h6W82znuGKr2FV06PWW2IsJ6L/WsoCEwkM0+1+QIsKanLXe+a8+fzu68
0Pd+Q99IVmf8KfbbDEW8o8rzxPsZ3rJ4GHZon4MIsLOB7f0jqlR7eoXBidCXsTNe
+nLWQgeJBBwEAEIAAYFALJEQY0ACgkQZuF2DiDo/X3KgR/+0tPv6Lsuk0E1PzEI
M4eL44mVfM0B5BJEMKyaZ08U5s1d0fLnCwsJQwzZ8kZ3sqw9jPW7Xk7uKePFIBPU
6/d4ND9fIeQ+K/LIiAJ4tUzAzvTQRnaK0EwLI8q6A0fW4+Nx0MQJxQd3eX5VUEL
aIKQ1UNvz9NhhJf1yt7nICVoDZmd4ryqAGSkxrYe+WJNJC0FDAZMI5SjsnhMCxsPh
m9JTNn0hd7Di/vkbXnIlroGhtCeulSLdGPje7N3BpV89UxEMd0hbKlExZnoUJ+Ys
IB0v+Hm20GT3dck5DPGgsFM6wH3yiTlwsIfH0xfybH5unQ91L8W49yVYDqsDlMI
t//X6v4REzpzGzWpHeXJhqwjSPiLmBTi2KrhM64nylOKUX20Vaizs9muuH8RqVlq

M0Fnmzg8bN6TWDEif5JGc+RWGG6yWjIQUVW96wojLkfhurDWW0hTe3eqhm9nC2V
3re4fQJs6Lf5Kds93AFUH2mkj0t15cZanmVBeRTBeQPs/805xxdRm6z2u7ywj5D
0d3bNCRQVsYoELA7mfJWQZG/voRCSuXVR5PLMhpYsvXLOmeuX50V3jffjWHGCApGM
834zDAG8BcqW/8FaxjDq7GrBwptEUBFa8ZnhuhwKLL7HPM64LS4L/UhwcsTPq783
WwLsHP9k1pUca5vzaTgI3yr2GxwUdYmnt4LtrNGja4wZ/VAWFXtkFQdHUcwtUBz
h4APNbcT/WdWEKE5MIWrZggDLGg6bloZspMMh5bBNTk5P0p7xGVDiZaW3JTzqPW
Y5JHnfIWFwzID/6LLkRMRBoLAjGXD4xaNXIKVlwBe+Wp1ZxtfvzTa0S9o8koYBNK
1kUSCaIFxIjxqwf0g9KuZzC9VOKdA00HWQir5Gg6uJ32K7Efv1i2WCeRftu17EYL
qy5rLMVhtcGQPqPwudy7kNAX0wagJwkPxmBcc4JerdzmwdJSsiaznjGIV0w1tmYM
6nazNyCavMxBnrSGUDN0DZvVVTDuo31YI4C+yZy39xwPPf3jgYQoV6LIE4DG9G1r
0ntZ+nJUV7iSp+mNPboo8TpCWux5SG6T3wD55cmXtHJLC1Y+NNmNs5AoXmRgpC
YKwoC3Feg/Fy2IXfZzCtXekZ40a2hZj/L/pmkcEVP3i0PGYU01HKJVoxu4BztLk8
EYQWE3tjczWGoXN9IBZrImDU1h+tBPxvepKNHIGPCgiySNLBoTtkkL6hVTHDbIj2
7WYcPb6g3enYJo8fs++IShglBviHYSUpyW+zKVN7q00gBcdl2qXTNa3f/I8CvLAW
oHN3Df6f13wkQpFXIffj03EM5idfJLibMT8+BNG29FtnW/QIBQWj0ga6q02vyNU2
VxNTfokCHAQQAQIABgUCUkgqnAAKCRAMseYoxdNNBXxwD/9vmvG9DtwSMF0gB04
BDXIZKhH1xrhQBPGXoq1pApo0o5X6U3jn3ivE5K0eQDSX4rcJznkuJz8HyPtsLmu
0AzEa31Puz6Sr4C/MG6ltA3tDmh9C4QLwZyH35nqGg6PfwAfrRaBqNU12x9MAi/N
7B0wnyGsRRLo6bNgN4MGTH4EmAU+kmY0CKJN1FESZ0tZ2WAHEJ0kzBEmEwStLXtk
RV/cFTDm/vNn3FBECkIACv8NaV+kpJdZEp0bdKv+SRURa4h3uFk8311/mDRNy3tW
V1c4D07bXdNogqtEiH8EmqwoHRth6dg/ytmM+sXopufzm9FFF0/bh+yjR+emIvx/
DpPbqSgWdNQmUj7vLRGEY4QXY9fplfU2+/fPtgzqY2/qnSFCYw/Ac9WJEmTi459c
Ln2MczujDMMaKbM4+JONLjoiJhtJcFKHYMmOc1/StpeQARYlwssw41Q13I4QVfY
vRiYyK3DmKCSRpm/ZAshFQzQHfUNbsJAEp+yb007YnNYT2UdXpLbmqiHwn5x1jN
YZWLXazTz5bCFHIjzKleiB7+HeZSEH36IwSLX84hr0pNhPJ/KTcM1KMuFmCR5mIe
94GFgzDR5uUs1ftccpmz6S5rjXlrbm1mSa5vupde3YSGN58je4vcUB70iBHJjigo
YF6nZrsU9imxnxn+Xh9P/WAigqYkBAHQQAQgABgUCUkg/RgAKCRBRE+YUUpCux9L7
B/0cBsDx0K3YwJP9AsGzKnQNQUt5mXw+wdVNm9GURpNgxwgZXxp9ZP9F3KVpRysU
/B4enR7QhUmzTEhMeE0aVomoVbIFPSZ2hHIX2Wf9LDGpz4G6WF16Vvm8lhB1CSwg
svFERXNH7ugFwgfjh+gdxHsMUYLrv4A/CYfo6aYszPWT5DyvQhG0Hi0cTRaAuRpp
XJ5sXPyxT3Ib9ca0U2GfqqCQH7FhnBZgy80oT6nvGSMzrSxH2GmMG4kJwAv/v5W
259AxCex+vEyHfSCnf+IDn6CITpH00nctRJPgxf4r7hrY2PVsUz7AvsDfGCISA0u
HQ5vM+GyjjLJL/nILX73ksVdiQICBBABCAAGBQJSSZdoAAoJEIvoebAocx4c97EP
/0sJjrvWXLhp40dqj6hBcj8rNEWDZDcU/LwEyc/0J2Skn83znL07fSyKU9h9/Ijj
oPJ76N8JY0IvGbrdxNaAikNznpNofcJw0Wptufmcxe9eHHshR2eNqSNrs6708eJF
b2qAK1+2ysBy2iP2SK+DoLS1+C8ngMAyRnLwHEqelJ8BcsXv3r2t0ITFYIFv6Ywn
6o+Daq22f0qCNZu0kwnfHJfLIpQ1JCzcqqfQ0JlJvXQWfALjN2USIRpbWxn9gS1m
kHt+IA2a0tagtWwnS8piMpqEKREvGXTebDeZUH3D1XdH5tQCcTv5LuaZ3ENHZy7L
hESebDxB3agYGiIv5r2pw0DF8cR0fTBGkVZvTfwk3+IFYm8vZ735EKx9t7aatwdu
jWBYD0p5yEShpJ6Ru/I4RHYppuYGaGFH7zYVRFBypIT3QWpaCErCL71AEvQmmY84
VEbwJ6BFRQx7uNFPKP1DaokES3T48252ExpSqiY73pmKs2EPdPBm1y2Sk+xzD69
FXeZncftVYK2akIYCTnYT4X0mot78oM7DGLiFJMP61Qw6pnPcA0hrupdi2GD72M
N9fPh0aCwenCQD3masFAFbMdhtTQiT4fItP3Lz6L/nZgspMx6coLV7flj6RzMtBW
GNIG9ms6inFUnh0FJK9yzLpfst3eMTYGrHgPcYbPbXb0iQICBBABCGAGBQJSSpEx
AAoJEJLIQ0VtpqZuhooP/RnhmJLzoSiWSrR3Z1HNnhpV8TUS/21C/QU9lksVWh2
KLrVu8cHS3scLkwlD4zoEiYU9gC2f67wL91rrT249w5p4AqG9gesI074TW+/h8n
B8N0LB0X2hCHVjtoCsAbweNkKzKtZDY/bCV5QNJtPLdkI40Pj/YBU8tcpydrRD7r
4ZD6KxI4Wf6zoh6UKE0cw3kitepTdfXeIGDftdWj0xV6TzyErzK4PhnPhqP9YQAK
WpbYi1GKaAFU7VtqP5GF2sEbTsSxWlhhgHCGnEU8yTQt1bkQPMaX7DeXmPvhKmEm
aKyKWrImb+UZavwQ2VsBjHb1SVuJs5V+1ZiLA+VchrXPNzQ39JXqASGQ8bwAZkHT
0XYB9rSi+m7ELn1HImw6K0NlmhscHS+nBwm8JznpZy8rUASiDJ2A7HVSbM0eV2KY
08yTeGTSnknNu6rECSfxsG43qIDk96mocm/pVauLRC590d8QbQM5U3SIr0B83Pdd
5+P+Bpfsrfa5WaLkS4+luNt7tyE19ilyxofBIxdJJc0SRy0Vu1qp17JPUentJppcw
e4lWqrTg1wPE70cyJRXwIaBPArqLYvM5hiPGgsq1Ay5CCNNqBYFFk0E0oKnBQbw2
J4EGD1Q3mf9mpn6HXuMJWB/IKzL+jkfhY+zuU2SsX0Ea/Z1LUj0HNemSWfxVgd27
iQIcBBABCGAGBQJSSpLPAAoJE01n7NZdz2rnFWgP/Rp0UHKaX64Zpul+WRF5eIwc
zxLEK03Iz5yWpXB0Tu9cDShotkG3bMaY5ZLI1tv8C90LZhLLT+hJAFG0aTgZfDiF
Zr2+kmY2n/5fCaYgV2LbZzu8oVkp5kuRhmLR6ZamBmpb+dxCy97uEWUTN+RyBHa+
+13R9IGEulo4x/F0GBD/gjG7i4dNKHh6S82N5NUL8w+0gJfbnGZJEo2Hg9xgFaMC
RCh6sK5FLb5GXGwR+3B5WILWkk6K+w8FbyetbHtwF0rj19DxbfA3GYQKQ4VTfBav
+IPv0uDvLBKE5xwzKxxEi8jd7QRJ0V46Ej23BuJxef1MeuFmwz90JUK328Fz1kAf
4uKUyc61BfFLApbPNmbtLQILRBfBwIam43rbxxMx8HTNrdT9SCyilk7swYF4Q/IZ
KoeZvj1Ue5qYTeY+F9AczrPsmRire7vAHSqmbCw//hLIgIM6Z8IBpN10E8Fb78FW
uAgveV7rFzo/QLMOp8nRlzk6atE2ZPs6CjRFPsb1I0wdBIV5Q3f9bFGh81nSawCM
qmuu42oLXVGKjWghbvE/UbENBDjt/mBjCndAmMHNeZyhIBMRUBGY4jI357bwMLcz
ZPPxhhujKqsRtZduXLAAPvOYMAdbWeZVN5rCSrVVAk/Fikp1z0JdsLtnItj1wEvY

QT04yueQ/zMbrml+eQEiIcBBMBCgAGBQJSSxCjAAoJEDgDQqhSYVYZwhIP/0H+
Tw+qxIIUAsShswHmzru0WDGxTkhSPAsi7FcmCX+XFxZ3lAb6ctvquVUUpK0nbD/d3
qxJNa0o1SX5aFzTEUluLGNQpE+apu/km93yW8SmvL8GjyQoX3PsHK5fhl3ggR4ZY
ntHHUzW0UZlqKlAcFD6z4+cn/lSxvt5MYk6T/Cl26nVtc5ozB/IuZGL+mfllA2jw
tnZ9WLaNAb2A5BaUl8m6Dbz0hEQhsm3Rrb0zEmRYL8/UxgLaNZX68jak8dMnHUCw
nH/kVdD5L5Dv9Mav90fq3UNZ0Shp27Y1iAbM+sgl2I7kKG5l94jHIxgtDMboV05V
H9Zeo8xjwN8syBo9IyVvPmRE6uruDkT3g4CoP8hIxqZ79Z2ZI8xm2nbA0SvLzWxn
i7Qj+F6QEbioIv0AJBISeVxLA08ozJ1n0pFMbg+n0RG25i0tcuWh1Zn6kffarCh1
SYPqI4zAb0r0aXW/Ci0m7lgye5/S++gHLxh50gd1M5aixmvu1ouBzCARd1MB8SET
CivwDta6dwe/7yH4JenE9egSKC8w5Qt8B+NQH1FmPyENwZAdlpYfssQf/FHG8qqYW
WdUX21z0thSrtElogH5xILqrXauyj1+WfDFtagrQPnpMaivr07xfffZWSpli4/aAY
/R6x+aMwlnNyHepT0NwXkuh7zSERWgz6uAVyk8/jliQicBBABCAAGBQJSTYHMAoJ
ECC3DeE/HR5PtIEQAKANQWmRJuL7tGJzf5jTZBq6iLbj8iPaMSI1jWjRqMISw6B
OvESxD0Cy0CahqtWbWrA5IDMHSrfUn4TSMpJqkDp/RFjw9xmKwhBbNcRN03Zy7k1k
3G/WGT0+Nau42iiaVNM67X9y0Pe3eVazbRVDN+Oq4ilEd8f9PQXTNNudhF5nIvbr
sKwDV/GYTcYfeTkqfgfdKuLmMA5BL8tNcjA6F1NG4gnPo7e1xE/Vx/AhpU5fQGKu
8t7nk9u7VganpLM/yVme7MCW55fhPn6mcpE3K1QfPAR1bAreYPq+L4I9KvWEa0bG
IvjfKmqLwJGrY7LFhw+h/pAYK+LIv8cLuKkC3kA8E0vt5R6IEjdtvX2DrpeBVv
yiNJJU4gmi1C+fg6kIaeS5+B0Ulr066z/a7m+vX935gIXCTBb3fW0TK15jQJbAMm
HpX+dZJoLfJcWwqs0Gck/bHy8/iGhVc2UoQVbD7g/G0w/2K6k/5dDF/AQDycodPs
A769wHgm6Jf0Ut7HBH1o3s0YI3oF0Yd1Bsamtwow4V5BBpZG4uEthGnaFF/8c8H0
4LPdpX4D0hl2dADWYpDUbLJaoC2+1m1z7tsapu6ZxS3bv37K7pfaj8kHZgQztgJK
Xsr0RSgXZ22K9ELuZyafRvQVli7RIFXI4QHWRUDz83hI4cXVPrgm6eZxrKXfiEYE
EXEKAAYFAL2jgB68ACgkQ7RaUf2ShLE29KgCfeXl1v0ZucpKClcr7Notj4zjuhu4A
n2MhMvfQWtdLSD7k3aW028jNpEiQicBBMBCgAGBQJSYBS2AAoJEPd0nBf0xzGt
5GQP/2kh3YjBndyiopvNiyK8y2/ZT8KKN53XAE00VHgD72N4CFGt6vgPln1TsJK0
5Hnv0dnaE4zmMvS4R915b8N5CbMdhPh+Lr3r0kQiWY0u0hCMK50vmoGg2pTNMPih
xT+DbgZr2eFmbCJkwiefD155c607YL9tENvJhtPIFTzSsibFF48zQ0ZZrW41Jtas
rKQ68fTEXwSiZqgYwEcLtt4q0m8rtZy29UeCHWYt2m2NV+0VEqdt8ag0trYbEk
YBekuAnI3r00zQ6magpDpQxIZ762tUs/QMn9gp+I28F5LFJ7Nw7NDJzaHDWBftWz
LHSIHn4EAq/FU1ImIrrZynTb44ULbWw2wclPwZ1YkiLcT/cFi2rDQ123c7QN87zN
c4TVIueyZgMHCu3cQSXmcv0+b+pQ3VwMFfj1l+xWwu+axxdWtF05DvgbCNE+w9XS
r65u450+i7ebjfbFkrILcKjabLfYr80KkoQl9b51fn+oyeCxNVtoGKRbURS1WBNR
kv9MJS0QzS4QANP1PtNlb0Qig0X+HenZTTJZYMu5QMn7JcKIysl+3H+e4Hr+rYK
gCbmIwiXLeEne4K/dxT5X40dJSHEqyevzPyQv8pvkAbhc3EGKN7oT2qoy0IS0Nb
zP57p+RJlWteX7X/NPYBAXS2E/oy8m5xdtfV3Nl/MrXqtLDCiQEcBBABAgAGBQJT
c+DZAAoJEDXWlwnsgJ4E/CEIAJQDG8FN0sd6VYtc4L+sFcB90WT1pJA6+QB20833
lqz4msD+/2DoDtsinVZdW0CCVJJR0t4Hran3JdeKJEtDgTQ7ja2cepRlhbqTaeV
CbSPVKTn04Ep3z10o88/5+4gQRNko3CSHAgo/9aIkS0Fe/Q++g0mlq/s6Jhuo5Jp
yz4Pyt7Hm/uw29yempUHsQPeat+C0Z3GSmNSjyvpPbXecysr8j/fyiEhnZz0aP3q
6lcGocSF/wEAqcEL2IO+XAV171E4l0A0753NTmpCJUJqf+zNX9WLU2Kzb+3Ewhe
B7pE6lTZwNsagRm1RN+Naf+xPKzmyfgWTZJWY95rX2kpZ+mJASAEAEKAoFAlNz
21wDBQF4AAoJEFJPDdeguUajRF8IAJqxZHK5Fwcydf8TJL4IcBaHmbFaCutQ4oqP
xkZTtLrszClJ2ATPU0TUwABkmChELizNy9Dz7/xFdiY2Bb7Yhja01JrEeaZNBaWF
WutIxVxgVMprhEgh1gIm4n1cz6iwe+b+pEhTQzVaz7Wmnizdn/zzFpubfKKYdHL4
SqJVR2iPlRcIr7Vvk+PaNCouk5X7SY/0rWv4fE5w8p1/bVfhV9tbkUqzRTLNI0Xk
PqdQvrk2tDps7/536mLdUmNfSzJ0x7jzscudpHySK00+9J2YxvcbJcztGgP/2i
okhP7u3yUTHpQR6L0Yajaz/q198zHSi2u01vz5N0x/X+zNb6em2JASAEAEKAoF
AlNz28sDBQJ4AAoJEAQA31nbPD2LoEcIAMKlu602WhsiNqllL04qRwrJWweRe2vR
eC2TFy0JbGlvIvoif0AsRgtmA6JzLZVTIB+wGMj3JZoPiBczytHE0Ee1qZP9TdfYG
b5jKX9TeoH0JJ3kzMSLJzivC2z9kWvyrXfymtjA4yMvCAyhvtKWYVpkFw7eqWqe
/RaU4L7Lpa80mWdltgBmZ/Vzm6rXpQLWfjSAPrMXoujFHkvQS57H5aDqfDReckSD
h9FJAIsBgWttb3B7oCXs7dh0yCNs+JRPPk5GwH5Ylsp/6PXGh7sCiCwrAEeL/qni
ZtR3n8Bam6laX35wBKfBmtfUcbH9MJq1PMQKUPiNwhz2WQRq6PutI10JAaAEEAEI
AAYFAlNz3mEACgkQKNmm82TrdrJM8AwghagnTzBuotCFPaPB0sUujqai3pqwnB1z
CGrkoDiuV/fgQmTVj6fIE+Ujdt/4SXNBjnbUvyPfcic/P2/kqWmv/pU4pmE6vLPb
hUy9ThN6khFFJWtSDhDeBMaxbR1GbCW0pcx4y602ZDr9lVFGGR8jd0+sMS96f4bm
vjWJhZdTw/VQP23GuF7LRpcmc12P32/6QQbHPG+hjEUtbpivu5FkhBzmtk7G0mo
Y4y9WF/KMAAu7NsG4HfLF3uDziRpnTJZYr+Y765oJinyYz4h5jxiLnZ9wrhb2no
uomW59Y8kz29MzJ6508ZLeJw3FrwfcQIkw/JRtj9q8voTLdiNaTsGjByJ0300cX
Vka6uFaGvMAfkwFzH9WZhi5bnjF+/7sR8wEuxYEL0j6ovD0H0iTaA0qu3LLWdlUS
RIDkCbJdK1w9c1m0IqA++hN8DZpa7HwGiliPG9H+Q+adG14fFdMqW5vQDT626aJ3
h5KcNK4IcEX/6iw28KMBR7fsuaSe/L3k2/A4JYKCHAQTAQgABgUCVeyeFAAKCRBY
eXlXNEJJoThatEAC0gAWp4yjNmo0IEwskNLSLS0WC7fQT0V3F3LdcbW1+oKq4Q/vj
laxP0vwx80vrLh23nkD0l7vTPm6eICAJT8Ltnky1fUW6jKgkZtdQ0PXptgUnTRzK
Ik0x9A+0ubD9dAfy6HENhJgu5icyRHeLkqa9dq7nFN3Qi2Dwwxsgv5ajuC0bia60

yT7xHA0hUChR1cPZ7IwB3YK/xZcqz9mxAB0cBt80bta90bgV+VXQ1to5n9VtHX+S
xWZzBH5F/pwxBGfYa9S86Vj5MTtVLKAhpr4Lf7voaUlRvj rUvgVypUraxr7W1hF
L2LD0Id+0Sk80ih40dAJEwm272KZzslFj1kIj1al8tpXUqX2dXaJpAY9ITUKdbLQ
v8A/FjQ6GnDhQJNYcnc3BfJknzYZecjblPPCe8bKgnfZY8hCIkx70XGH2B1BHIcR
UdXiXtsd7CUf0esrg+Y6mA0vNfpYyYK2DkckqYvT0PpiyZu60syNZxfiRby+gyCu
F6FwilIIt15ptRAoGRAjrgCpaZ4aXeg1posprEdH+T1RWaxxCe9S8Mjv0uh0oQtW
JfQBj6ELr/px4PVPJwEm2XGQ777bSuIP6ZecJz4Pev0g1kI8fC8JZICf/qkBuEJx
2xmC8Ppb0m4g9K3XAainS57Pd+1wxAakwnkLAXx2f0ZEvzTGxz0sDFVaeokCHAQT
AQgABgUCVEyfbWAKCRDr1kV203aY6vBWEACJPwSowfPltF8ukP8Lrgy/8Zh5nMPS
l+EPNxZkeMgCV3tMfQTT0/H809Tc4dH0415DQXXJETFrRChBAwATAyDjpvDtfWn
XzsTA90LhYdD11u6Z+5673gwDS2wLDX0e4CAj49KSIYvGJ2kbsApMLbkVq00ezQc
60qlM4uL+DyL64L7j0e6jsiq1zf4cuB9cxB71TnTSMWSEaghb/9E68DzdqAh5mfY
ghVzLf0j0s5Sdy7NI1qbmjHlF7NF31SwCQ+DBEVvUD2gRCJyjS51Id8KJmuToT50D
RlEkGnVv662ot/SDabBZntp9bjXvkmP1D0LORXAYzrgvBPNZS4GNl1xmC2hTcy8
WFCJqX7EDz10X6e/AFZq58nP4RMHSLMnZVs6mRGvP+Zlzo+hLv7oby+sH+mvAhMM
XWAmfJuE5AK4R7UUIw+F0PdvfQKGDhzm9pDeL7u7znErYrOS/+p+07/z6zx093WU
V0cSSl7sSrJczckJphndqbuhp+JLzZcsQX9D7+H5TleAUR3KPLEN4avksHZ3vlKx
h0GMocf9JMwWDAu7cLHHe1fG37c8nv4nWwMoGkK3DFRUW5AiF5E+tk/tQ6xAmCmg
wSNLZEC/rJoP1L19neAgCoKxcKtwokK0H3B7IhsDclogCd4Z1IH4Cs7KMceAWJp
93YcNTHAa7450ohvBBMRCgAvBQJUXVneKBpodHRw0i8vcGtxcy5uZXQvfnNiZXll
ci9vcGvucGdwL3BvbG1jeS8ACgkQbt3SB/zFBA+3JgCggYvZ2ngCgQ5b3Ms r2KbY
QnHrQgkAoKQkGGHmgbTFuIZf2B766fLDLesaiQRFBMBcGAvBQJUXVneKBpodHRw
0i8vcGtxcy5uZXQvfnNiZXllci9vcGvucGdwL3BvbG1jeS8ACgkQPg/s2swKfDsF
QR/9GUTXDIA+6faH9JAmQnfton0Gq/k0y50mXTC2giSl3Tvxnj5mCju+0kN+50d5
K59t42pyxLiZsR0+RqUxYbQrf8y+MC8jiTaP3A0B+GVHsGcJI+20Zo+sAZ4CU4sb
PQhll+J4YMeYiqmU7dz+AwdolrSDBJSquwcfy0JiGG6WanWarqkkQaY3vJV8n7p
1U/Kh9ij/qNCTxHQiecqab75rFq3UCArV7uh7tYtnU/I4Qc+pXvHM0/NQ4/w2AvD
y4BI39G/A0tEq3dNoSS0kTtAY0JhIRRwKJ8feJzyDjS43nl4ezCmvDKb+6vyM6
+0vJd14wZnZGhXsdNzK04Z07akw7tPHDIH+ZVay8wPArkBrpVAfSa2BgS4RPA1BE
rbf8qSUZZIGPshghx2Gh1wWZVL5rL0cedWcsWL7s83HN/Ic/iaMU8aDeh6w/eQW
X5PgQrzu4Rdmx9+TtHKQExINNshZfvpaaxjpkG3ubLFjMdE/Ghxg7SMVVB0dU9X
navh1L5CYKwKSMZ0qtvNYmn33qv9LBWmHtrB6UypschfIQMLmbX0YQWhsyD0rjHW
F34XuRu2ynZRb7K7vDRjOJl0QNVlQ55nxcic4MRFWJlKSEkrs3qfMFM2cJazPyw
+8aX+YsBUJMzQW350AGskDyTgXFb62Dz29VX+CNh3xAoXXZT0e4dx9UroQltVQE
8eaoHhr7DrMQEgjb61QLfLAXwipH2zN0tjCAYZFYAnh2hEnEgT+cxdt0TRKL4ENoi
JANKpTen24IQifodw+Corao0OwhTQchdBbxRGPg10808roXPrLsUPUB15R6kojur
JGmnpFz/XjhhaY3WEbYTFDcigtw+zQaUmMtJhJqS7S0JctAGLHFx0UffJ5dH3btN
W9+H+Xy1v3Gj9AuDGkojBXjDMXxND0FbSubaHpL935d3quC8Avl3G4xC0swY0vU2
MXSJKTvtQFWJfLew8rI4FjYox/ZoeSvdyqGEZeG37a5gpxuCXV48U67KvjoUek7
PtAopUEjKNT9pc7wsyd4GLRViHn9QBcks9S8Iw0T7jjmqLVQ0B6Pfn5nQbKidzHm
1nM1fYxJUuo0eoZ/KTPaGNkp1jpQLucasotbfontiDwZ8kwrEibYpao9g682LRmh
/zuvNHRiEmhES/ZWmYsRidEL8bQ0BcrM7i1FD7Dmit0u67IRy+gBzrzNexV6harZ
P0oiAXhgKdGxRaMpgL7bex3leXQ7BV1WBqxc0FAwUfj r4LZUHWGb32ZS9k/KbSXs
vmpPFDhKgovhL9d5CY5PWNAMwfEEBhQuLoB+Fs30oYhjIuVJBd6fqWu3D4iHxgx0
WBTi5YEeU0sn5hI+kz0Re+MNBkYkCHAQQAQIABgUCVJFLuQAKCRCHKqA58mZDA4th
EACgQpGiHJkxGk06Lok9s+6wP7s/vRc5ZbxyLjriBMQVS9LEgrdp8UvePjL/Kx+w
6Y6ZhmKMoIEcl+vTY6Td3rX9QPH3CkYpZ8L7A7Q89vflKqSTj2zSknwBx8NgYzYmt2
mXFcPIpHFil9rhm2REUj065u5IE0iGkPT0HeoskSfe+5bUA0fPUHjkdzF/sIUbdI
uG0KGycFRC1K8LcAcbyUvr0cDTy7x3j8jZS/vZkwcNJSuTSnUyzktapyknxvBmA
FTNzi0391Z58fo1b/LfHKWP6N1dqE4Tkf0nbd+ibmVwtg8swhaK1htj9i5Pme0LR
EHRQDf59UxrGKHahBhXupGY0GUifqub7JFM8acc83+6eE9U4b0ne5jZT3C+b0Ht0
ZYk3orHUS8ASw9lLAXkL2wHK74VnUn2+g7e4a9IW73suqB4PNATbJDWgxp+P0Xo
Q7c6BLNciTFaG/090+czzbipvXVTX8t8p0jt+rFu42/za0tcaIsSNBBCz/xWfJey
D3K/SWCsCFMcr5zMuZMKG65IhLM0mhckfsQNNs fzFhQD124PKS9a1Ehtee8wkXOS
pz26xtoeCRSxsSIVbC0IgwGTQWJv0lIaeZa9+uHvRdm8B5UeEtDuBXw5t5011IF
Ay1+Q/e8DV2j0S0ocqSOD4llsMEPwMtaGLrS6f3MGMXl64kCHAQQAQgABgUCVJCe
2gAKCRC45Qh3Zkdar2uQD/9bre1gT3EYeJ080Tw1e5Io7y72vU3k0hU5XpNdezJV
Rz8DxKawBygMqQSi3TqVRaC04wJjfygZbrhPzYccjqY9pwvQlV00DP4g2V9UsfJt
bcp/j8GTUuWjY0ehvct1yD8EQ1EQ7p01WGWgSfpo/5YLZKAdRYPfoFX8KlCkg+K
VBkRmJDAFtoIunC0nvpT0CmsyfKxjdeZmHXRS18nVku70xkGsNOSmVXCzANWAI
niKgEHXBqmzI/zukaocysPI7wrw+BTTHJWGAuTq6avrLpZhyWzQ7t7DIdi+eFJZH
HiQudCSAYNT4pEmCTEtC02FhiH4s0x0xzHivkP8gADnlT5v+ntkP60niFDAPoo4m
XPH8Xz1mXd9uc6e26mhAEEI8XEKpMf6DCynweoDX1LXUBCUuhimPFpBcZLH2STD2
Y/9y0Poaa1JNhlldWHB1/0jhi1ZYBaVBUsvQ+PG7PZrRm1hpEd4he0V+n0B6go/Y
RTn4qYxF0ndwLnsQfCxpHDrTYGgnmlgCYD3a0f8YcRwJw4+larCftpKeEBIMSx+t
MK/guDY/6EKpHesm2uVkfICY5atFPY2g47Aps9dWkFnJa/rvW03XnQbVlqtUYc1E

```
9rWZ9CaRxUprD80LZ0TfnVfkec3b7mVKBcbz2Z5TB8CtEpQh/NMvQGok0xlf1DPm
VYkCHAQQAQIABgUCVVRP15AAKCRClZlKHIWlNZHuzD/4+WhmeYmLx9v/gkwF20LjL
7rtK0Pgy8poatsV2ot1CuX4q9f2+n65HDBx5Y3F4tzhU7iuW80yoywYBZ//PWxve
+2c0ejkNU64XzB4ofkZbzuHroY3vlnmVsgMiyJAi43z/asvsyQHAzHEd0MdfwJEE
oKTORJQCZRZLKUqCKHJAbbszsqSmwQJ4qkQX7JIXFJs59C9slySnehyfsqapJWg
wrXLnvSdTwxafSqqEjG9MUgEtA6wwHhZsiBLn2j9pcgWpK0Fa0UyT3Jnmx++4vgs
BgpDcbz1q5WFI6uRRzCb0a/573T36qHQCBEEnPe9J7gJ1KLCCM2BoNoV4qad9GTB
MiJ7e08RdLELUgBrq36rltRqr8zE7W0iaKVoqffe2/SNoL1EvAFdRv5VBdayJeT
CaN0C1qYsCuqVfsKSW5ScU0xQL/MtuQdbcnuknJQtX0EASJfNp01Z9Q+cwoIESaA
Xgs/M+kd7cWvKXlcw7ykbZpmXN4612z2HY4WYqRNLjvvBKjxKPxo07oKqL1xh8
Cpt0So/0qiwZh3+UEyy/NZIPuyuhyyGH6mw1e+Qi0aqLpJsbT2+4yqwpFghJsoU
+MoJS9Wjjo/jdTgVojL3Vv9FZ85ny5V6k4h00LSMFZbHbc12H1K5hebKHCIV+0yJ
/xVqzlvw6uHJYe3nY9qkIkCHAQQAQgABgUCVRCvbgAKCRDq/P6/j+u0vyg6EACA
c3MIYoLqbgXtZame+wLFet5dsYwsJi2m5IyRdt9pja/WTnp6F9Yei4kFwiKmu9HL
KNovsF8X5keG1LSyc0um5Kmm4sUZgVB7KKGuiiCtilNX9cASN3bn/JmWwgp1r3He
RUHSHkYI10CRX/M0f7YJok75Yg1s7bRaLoGeL0D+Ay/n7BozEzyMLV4lPwcas73d
Rh4JS3d0Hvpmh0su65P+rIq0F63MS/9y8st0+5vhEScjJfCt0uCOFOYLYJg/ME8
zeupYt0MpjX5NTVirXx2XnWtkg27MtupZUcyELfGh7+b0vQbwe09/1DV9Bv1/nw
ACVj1Ne40WdrBxc8GiHc3X2hgRkL+XBCM27yKlp4YcajUNhunn+U0zhoZk8wKfNd
2+qtFRFDu+MK0Axtknjb2E1hhxIvE94LBKT30Y2v1eMACg64PV5qQkrUjX+Z2ghB
SruaCo10XdXmezEftqVoJUVkqZmQecTLyITf/Bmau3KyLneDtTE5V6VcG01IieFD
mmXFg2fxxXgFFMVu+L+H8g48vylZwaApJj3jChcfL6p4PI5dDhRo50XF63AhGNmr
Anw0QtU7K6tX56ImeEfvDo5qU3x3js1EE68b0Xrxbk7jKZ/1i8VVPs9m22Fck00u
3ATi3DLds1LF+CD4rHf9K0QfIBIz5MHL6q9lbdDe0YkCGwQQAQoABgUCVRLcHgAK
CRAQYu3IzSp04yFod/dUY/cfcfE545/J4EstDXURz/CL7amGY5Kuzj0STIjG+12V
cYA9+Va7BQantIML+oE53CFHmXu9mcCB04K+mP/I7SDBxPpp2/qXskaor3jFY3J
jKIUTxVUrwAhRsae5duUJ0tYqHBPbdvd5J1X4s5FW7EKZC1Qs50lBnI+bkpsf1zX
6MxyKnbtLAHnhvMMs390FeL61K1q5oYwU7v7MDF3AQEfbImns/C/aLjv6cUbYR
XoyXwenf0Mx15D0NmESkWGmKbRci+jDw9MHjdnUX0CuX5h7UiQEgZveAJ3LeIvvb
hrUceJyosUMhtrRwnVD7NAKLi4t/2mD879F6ZsYcVrbw3S/zsJyJHnM0SIs0Lz
Pv0YRauT1WD2da3pIrx+z+qNP9JL0if2EPkuaIP6CXaYiXoDeWpIfUjJ7nmhYUgJ
RReGF14oJyw8bKdJ36CLsZTwA2HKAiQDUzktbNa0iucCwDryWw8Pdkau3TQY9YSI
0diIL3J/C4yjsUyor0s9pgbk0FTHJTjC4WrHaNCTirt8gaZn5d8cY7iITdP/WcVi
/d7U0fafa+h0fSf9tUQf6Ga/y6Qr3a40tJd3zsp5PdDcsz0S8TL5QmX9p6hfExZ
SESaIIVtnBdMd5fRuse1/PBTfQ63sev7eqSb0CSRWg0duudpmcV3ESQ/f4uQIN
BFJCuagBEADqGDFkc/sKOG04tT2wjG0BWZSsaAK6Imua5oughjteg+948LQljadh
jpM1xxSHqoc+4XjwgEPAS2HLrojhYwDax3cNXUVMu3kqJ5pcED66dBacKhNqXa7
PZcCSciTgU+goYdx/ivMY8+7q00YfqbQ0ofwQGIcUPGyv18jvfEXaELB06hw+yLH
pMK5M4caU3wsR+PDoy0j29zQuubwqC2nLYktM4W6kjIgn3ch6w2vzivyUJEoeHyj
4D/dLmNyGtsjG6A8u5jH29FujXDeX87bLpTh9xWDIS30wqZnJK85Szdihf50j0dz
jaQFzfkH76C8NIW8kEd0sk5GwphH2J1n/F7wSHrDyWAtYkeBwFhRXsUx9y16gh1B
8GmCyl0KzjI+m8mLcvsGEh2qpN5aJ/opQ4VAeEjohep5xwrGzRM/UPxIL20oAW0b
oprj9Wt5qYquZLzooCWJbPzi3uUsUeT+uh4RFQa+KHNO/m0AbJALZYTqHj2uqqRw
7CX4aQwr8Nt5F36g/hScKaYuljjXs2wgqib0MKgSiLhPy8tUvXrHvc5qUkPCFNsE
zjid9u0vdgzkH6M0S/krN7z4Tj0/Zd79XIJehkrUFWayk7L/XLwo0Dgp5UwHRt7J
LVEwtXrvFdQxauL0qeQh/wSxSI3JYvhPYxgo7gGJ0uIo9Yww3GDIQARAQABiQIIL
BBgBCAAPBQJSQrmoAhsMBQkJZgGAAoJEE2hFOXeouV/IrgQAKX75iykU3cBnzUj
kIWzMy/Lt68M3NxeJR+R0TbEo+4VXinUpHsG58XIMSxjzilmfi2+3kih5fktAXLWa
D0GiJtzKsdSAzXhDE6z+cVrUa00LpFkmg8f0XQikPk1uxLkMzs20rcdG+jvCkv0C
a2tDucv3y2gHGBvWGo65WLYON82t0t5+Y9F82LvQ/5VACb/Sv0R1uGldUEkiwNV
q0Qa0n+hoqkWDNkHw1DDyG8L41RneP0XgfFxiX3R/j1c9ljTke5CtR8j/QPTxF+i
pvx9EabcvzDyuoWigpbdE3Zn5wZ8hc1XH5JcLwNGZJR8ejTceaJrhuKPBzjRYZG
B8qAGeC+mqd+J1UQqLoZmHyUTFKgoZB7gwr5YzKzYNG9zrdtV6BCHTieqL67TAun
LSjkneBld+PrKn6T8BejXvnUmeGgg5/PbuYcGOIO/7Kcdhs+NzW/DLMPVrfgbKpd
AsMgudKyssiI4TY1V00bNo+1UdfJW7dHKLX9/gHjSUYsBGwL0yAiA2sn9JLVD1fe
ctHNQ6dR/d90122Ki/BFhuERd5QZi+pl9mTE1yGE7rLLk24iChDb7ZfFDZlpEt8k
EGz030sAuAxmY8cXFQSA1MgiKVHbslq80d9PlsGZYIzdvN1YowF+03A18VYbqQH7
FH8dwcR01I41T64qjv/9ZiGNaLax
=TmT2
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.18. Joseph S. Atkinson <jsa@FreeBSD.org>

```
pub      2048R/21AA7B06 2010-07-14
Key fingerprint = 5B38 63B0 9CCA 12BE 3919 9412 CC9D FC84 21AA 7B06
```

```
uid      Joseph S. Atkinson <jsa@FreeBSD.org>
uid      Joseph S. Atkinson <jsa.bsd@gmail.com>
uid      Joseph S. Atkinson <jsa@wickedmachine.net>
sub      2048R/5601C3E3 2010-07-14
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBEw9JfkBCACYbhnwk/mi0jf46p2L6WxieioHXD8No26MCqfF8J4MnzzqYI3w
//hll+jcx4KqUeLhYQZJsGt5C912Pi1akA79CW99AFF4YXKSr002mo2br0/aGctz
YS+0CfdpHG+WUds+hUWmqDD5hUCH91FRsp5vLjrmxec/zTy/uzeQ/BIrr1PbGqLp
EjKL80L082s3raHdHA2P+xWAVJJU8FDZaZMdlQp00hoE0H8WxImnohIzXTbsYyGn
k0ZbJmdxyp4BwiXqhNYyUQyU558mytW1UYTBnxUnUtyr4Mv05AgdBu44ZEs0qR7D
MzJK0eST4Id/xN0VgIiw99aah5ugrpYmmp3VABEBAAG0Jkpvc2VwaCBTLiBDbGtp
bnNvbiA8anNhLmJzZEBnbWpCb5jb20+iQE4BBMBAgAiAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJ
CgsEFgIDAQIeAQIXgAUCITD4P5AAKCRDMnfyEIap7BshbB/4sdAZ2d0oC9+z5g89K
Q04ZwB1ci7IPEFLR5cexiy6Tffl4Lk+M07LSB8dWZyXCHklz0jJQxizXgJjIAI
+n9he2ERiRy4vsr4UGHDDx8vAoeiUmOVuvN84kn0//BiyMvghlDgFAXGTW09N5Vt
5QIdpuxz0Bwa4g8RNXRREWAUXg3g0KAXlKsuVTliKYvmfIVctiebYT+2togP7ASn
AH2tbyq8/DBxPICaKcWazPTLtwj0DbpkCp0FT9xv4jKep4eLRPBs8/c0NxrSrNh6
8pNMdhR0pZdoZK5cz+aUaDkCRXuN5AGyoq3bjjbK+ZsZ+js0l5VABpznZBcbtMDB
oKjyiEYEEBECAAYFAkw+DtAACGkQvLQxDBfwjd5zQCgSKrF0UH7/kTiiSkuzQaF
dh0aX5cAnj3KwKRJ4vWv8Wuudj21+9uz2WziQE7BBMBAgAlAhsDBgsJCAcDAgYV
CAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAUCITD0vGQIZAQAkCRDMnfyEIap7BnyTB/9/eq2FRn8A
1BgYvM8dqhiXx36jG0LIbuUphCOXI9me++B3qdEvDolqPFJv3gaMzLX5G3TmrJRj
BZ8dzL18TpIQFUexr28jsBNA8KBehzhqmTb58d6acePrj9IuumPIzi+K6+CZwbgd
1E8w1Qpk4SRZgSbUt0XtltmmgpV14WMq/4cv18ViQ5u9Xqx4AbCM0lurkpEXCF4v
5g+FMvXHHBK4chzJJU8m1WffihQ0Agnu6Nr0p8Atnqu+mYehZwCyPcVoAq3Jmxr
dW31p2/ruyJPs2gmJ5Kw8iabgkT+UISZ9c3V70g0xe9SoXhQHgKv2iKEjY6hQs/w
sQrWdJRXwSrtCpKb3NlCgggUy4gQXRraw5zb24gPgpzYUB3aWnrZWRtYwNoaw5l
Lm5ldD6JATgEewECACIGCWGCwkIBwMcbhUIAgkKcWQWAgMBAh4BAheABQJMP5BU
AAoJEMyd/IQhqnsGQzEIAJLCxnC4LCYRvcCks0mhA+ot9oXES6HEGR+b5oldvGsz
AZyn2twhT0cHBTjS+NqV49Jl9FeiChH09Z1Kzbe80fSle66xdQA0zzUHSRF/YYBi
cM/NL+BA4MVEJnfJdT0iDt0jAxlvf/2eEg4dN26hEmVrzKAgUXW6RAIabSdvs58L
DP++6nJ0N0hYQa/ph2eJSSnLNI3s2aIDyQuiZIKTrLjS0S28r6pyVxCL8rxZdENP
5APxYuaXxAp7PpQg5i6rFTj0xiVcZq7I9AT6HfK2bq5BbUALbYJG+L8t0kvLt2ZN
U10qp0qAN5GqtXDKw972y093PXuMUN9faumQvKdCQuIRgQQEQIABgUCTD404AAK
CRC+VDEMF/CqN7oVAKCwkr0UwFhDDsRo6GX/9jLJSDiXkACfQWEijaQwdg2v0x3f
eFBx5dJ2K+e0JEpvc2VwaCBTLiBDbGtpbnNvbiA8anNhQEZYZWVU0Qub3JnPokB
0wQTAQIAJQIBAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwEChgECF4FAk+wD+gCGQEACgkQ
zJ38hCGqewbqzgf+KcT2D/SzGcZ0rmb3bSgUotGesuyFARKGr8YbJWVZBYmjt1B
bAVsrbQR9PZZhtSMMyPnhciLQJaLkYwBv10NTyV+Bc+ZRwfQuKdvdPoIvHKjKIA
7EsGw1KTnpq2U1Xp8HoDdFq0v/G3af2E3jJUxkHmLXTuaNvrgQyBhRm+7Jy7rXI
V3v94dG1UvhtTF47c4T0BanysVNSwe/f10QikY6J6bdNq95x+/w0YzUAxfyDTq
Ko8J9Y3QwCYea4K3ellxNdfJi5abWLSI+s1sSyTyg/7/4d8/IcGgGmaQ0e9kSa2
PZ0wHh68tKDBn8U60FIP5cy+bJuLRGopT2kdqohGBBARAgAGBQJMPg7gAAoJEL5U
MQwX8Ko3P/cAnjLoNxXgyrJUBp310tLD5JyL81FiAJ9narMq963euz/HuXgoNd/8
m3d2kIkBOAQTAQIAIeAQIXgAUCITD0nNQIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwEChg
ECF4AAAGkQzJ38hCGqewbkhAgAhfxgjsQrP1E6IEkrhpcnLZACBwuQSFkCz+6gRZHZL/Ca
3s/FLhkX9SSFLGCKeEISWEP2Y0qeMVZX+Xx2JLTjICzjEwrpu/2JC6e0ACZIIWmi
FxEJ4rWxN/5lGaMEkFpY+BNI75jLk1rswN4997uGSZcz1EUdLdqQJHZZeu3f74r
lV12Up8JIIQzmxU0eP0BNkNWJmFvCWedbxouHvLRZm5CLNSRED1fhS9XweL/UNfIg
yLe+jinRJeQfIrARCDwgoVnMLuRM0anEf0irlsbz/tDr0PnX4n0CNPjH/5XP84g
n11pw+RASHkirln8MeRqMS86TyamdXQwrUqJrf60IrkBDQRMP5X5AqAvDd8Gg3P
VmVWN2b8BjnmdefLWsjE7u0tJxCYW2tb8UbbJWagid7GS+pq4U7JNbbnLNQshXwJ
7kLTFw9o99ql+oMkxctKpjmN6ZHUMMtLenHkyrFVQtUzGZI13R0v9s5QqAg60+v
ZvESo9TlflAoCBJmzqkpljhqv/e2G437FNeSUqlVCq6mNqk3sLlY+Zh6RjAdb1CT
5HB0HwVzrU0j2xcvzrYduTjJJ7VQS4E4WGSTFyMVnEqvDahnaG0iTMeTn2Nfm/yk
NMZ3knreBirrXC4lbcVQugNifWqUj4LL0y+3DCJAG4TzMmeiomjvLVA0xYlPtAzF
zIuuG12eil03FQARAQIBQEEBBgBAGAJBQJMP5X5AhsMAAoJEMyd/IQhqnsGm/gH
+NvcjLIBTOWGEBW75B0UTeSTCiAv3+CNbjk57mvA4k4iq7BM7KffLJtAKI40ode
MbrI8Dq0vjav3uNueiq+/CZJNZ/v0QUmgKpPRv+y5oDt2vMikTYxUAIuMItn0zo0
jS02krVYxypf0tmZG9RSkk/EQrd5k0rSVdyrau5WTIhlcC7e7BU/a1bYL+IX6kuL
XEqr+vQDcnpdCkMH/iNI9T1TSVaheELHfPQFdNemLfiiHef8F1oaKYeNR/QpE
/nWvgaLA/Ata0tMn8ls+FolkTYt1g77dS2c5RAJIo/RyLZKVfV3YEHjREjN8lVvN
wmKGLCQF5zC50z2aIiJy6w==
```

```
=990w  
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.19. Philippe Audeoud <jadawin@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/3D5DD05DE3EDC705 2014-05-27 [expires: 2016-05-26]  
Key fingerprint = C1CA C5C4 F29A 40BF 507A D85B 3D5D D05D E3ED C705  
uid Philippe Audeoud <jadawin@tuxaco.net>  
uid Philippe Audeoud (Main ID) <philippe@tuxaco.net>  
uid Philippe Audeoud (FreeBSD) <jadawin@FreeBSD.org>  
sub 4096R/BC29A282B624266C 2014-05-27 [expires: 2016-05-26]  
sub 4096R/705007E333EEE843 2014-05-27 [expires: 2016-05-26]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBF0E09oBEAC1iawyRG0b0gaS+9mV3mjKwMoynfjj4nianAPXFo9KhdwNcVJq  
GDJpcLRd67h45uTR5rNxDyGJyLk31/6ReIQidsCtZr0CzGcTRyoUybdo5GLLJlMh  
0ZSUUmVmvGVAN5fcJLzov75+magUBSF5Hwyftrew2NgDhfoZIXuYnp2wxwWuHK/0t  
7bp0KjQ44hSDBWSo1j70Gg/T87ME1NtDl5Tq50j/SGvS1gYQthEs/Z0y57i5NEqH  
TuH7txdJkeUMz5deKbbBov3bsihzRHYd4qb7SmXgHDGfxjLqP/cVhWyxeNord8Cb  
uLSS10gGsftTra9bRUB7qmX45Rz/NLwPygvmRUTUuTht7WHIQHpstHF+8hMYhpM6c  
dT/K17FIiMAcfZ+U9M+Btds8VjLXkPtBKpVn48s1cZeFD7Bh+KVZ5PoaGburpD0Q  
JLs9hrc90FcEkf4vmobu0jc+bSCCeECuJpt+n76eVL/zLjoq10rm+0z9BzUcNUFo  
lppJ+1MCwi4MyNUwi1N8Es2rF/r8v1hsL0MiE0Mmo0z80FTIITccIHxXlamnf6LU  
NZWHXLVMBQIZsC+P+dpZJ4g01BGVnKSHPSR1XnbPVsbVmPKoehnC5yAl78kjwXFg  
9z5dxW92KnaNldJQva+Qr0umNgqf7o35VU0Xkliwp8YmtsX3TkusIKsNvQARAQAB  
tCVQaGlsaXBwZSBBdWRlb3VkdXdxYWRhd2luQHR1eGFjby5uZXQ+iQI9BBMBCAAn  
BQJThD02AhsDBQKdWmcABQsJCAcDBRUKCQGLBRYCAwEAAh4BAheAAAJED1d0F3j  
7ccFzPoP/RM2/Iu/1PG47nBYGpUYR+exKz2BBWSmyVxqHUtV9HPAyxesr4fwJYaQ  
Eu0mUrcKdG6B008LYgNauQPaMdfQJlqhP7sMFB68Iob8bdnj+06AZ3SLSHA8doAF  
2HyL5fN3/ATn/zop+P0qlh/07JqV0pdZwh25zNb2A7U6NZ7i8rsXLxim8XktwBx  
VVDNDaX8Fzf6IEXJ4LNF0r0z6cl+bwFfDd3M7oX8e1Z5wa2nS5B2C22B2a9kMLNj1  
3Rj/x/6EK5Tror09jgD7nlgv0T+8+xtTqVmvn+GSo6ux0g+V1iIfKmHXi2LTDwsX  
YfjWcsZnfsj+SbGG2gFmrNPgsCg3SXT+GUqc1s0ZME16dD5mrhUSVsooEmpDJ+wm  
hlbb758vUnq9h7DX3g7vmBukUJNZgoKAg67o3l4uUJ7d+pwSYyqkPgGhzJLTWgmf  
Kac5pZDNkhC3gnIhFwDPaxNfP4L4EZNbdkB2x9+2h5PAjr6QJcp0RLXfZmUPC0E8  
9U7bImr3gHGcxAZDMhrqQF0b3Qsesldp5ILsuoqPI18AmfDtxBmpzQPnB8HFSKE  
aGgyzKzSeRvLpni8EbaW2MDvckYcsrBerx0inS0jYytzVDVocfYvy2WXd1QLu26e  
cfxVGebh3d00PiA8mvmYbks65d7jRcJr1+vnEQDlutzJEAtS3rFbiEYEEBEIAAYF  
A10EPiAACGkQ5Jj8K8g11A6q0wCdFaF2KvMkdLkQwSseDWACGGGyzDcAn12pyA7m  
UQ88zaAbPUqZfz3mPawtDBQaGlsaXBwZSBBdWRlb3VkdXdxYWRhd2luQHR1eGFjby5uZXQ+iQI9BBMBCAAn  
bGlcwGVAdHV4YwNvLm5ldD6JAj0EEwEIAcFAL0E09oCGwMFCQPCZwAFCwkIBwMF  
FQoJCAasFFGIDAQAQAGlECGF4AACGkQPV3QXePtXwVfQBAAGS+FOPYL28IzpwIXEIAL  
nkvcijBZQ6DbGdG15Gjolf79Cs7nafD81lFq1wsgTIOI0ADJilDEKD8P7gHvJPP  
BM231k95bmbWiT7x89n4DEyZqWRckhpAx4EjisRbCFdP6XgmqevBpatRaohyJJNa  
M/GnigODRUX7c2bsRc4x3RUo18mCb8EmvTndD5banXzLrIiV5sLxZG7g3SZA6C8r  
oxgFbEQRANFX/Gr7p+n0hdNtZhiLk7Uz9wZ8aoZboippm3TujMouWl0+jhI0rj9S  
m1/u0hLLb9ud58YYoEKTLCbc5xyHsiKPXLvYv2+o9ejCmJVeatoUbYBRWYTa4JZu  
rho4BtRird2Gkiu65aR2RfLYJ1tnEPvAL2mDccsqzHwQ5lNP4Zcv1z7t/rMJG808  
5ErshaUsr+R2/M13gRAomQPaAyyvKuL5oe+mZ1mcg2l0NxS+/l2/1AZM0Zr4g/WtB  
d+AQSjjTgW/jCKDJ0tgDcgt9RWB5ZkrMDS1TtsLLav0E5YgeIXpHBdW177iQ3l5W  
jLa9WH5iqqsXBVdc+43zLkzPmlU+Z+AFkJzkWeZwAbtKNS9xjZ4EF2gItqFLl3G  
VQ0rGz00xC9RRI/ULLJAh3pLYHRffe+NXTPi1gs6MkJzVvXgoMfrLF5SERgqaqPF  
pii2+ej2J89cdlw0Mws9y0IRgQEQgABgUCU4Q+JQAKCRDKmPwryDXUDtauAJ4y  
5opU+4jTYJPKa2HLK5U2k6AJZwCgs4xyAtz3tsgfi8s2s/wJUyOUSE20MFB0aWxp  
cHBlIEF1ZGVvdWQgKEZyZWVU00pIDxqYWRhd2luQEZyZWVU00ub3JnPokCPQQT  
AqgAJwUCU4Q87AIBAwUJA8JnAAULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAAKCR9  
XdBd4+3HBR9AD/0WTPsNhPGrKsJ5Y4Tf79aPYI8K+wm10Q4LCT5T9YQ2cVBEsFQW  
0Yymdh9ZfCwazLDjmhVn8IAkmlYPIaHApvFHg+G1P4Q00SLictC3PcR8DOCLgPk  
I0anHjONZX0Ls9dtu2lQI94TKNKmYyaxUZxInWo0pB/eSLQ3P40054tAvnWp7T  
Po0TvdRYGhWLu15hLnljbaJY8R5WAabrTobPwxZ5JEaWzG0SxuZxrhduzPIRiNSv  
I0gs0GWFOY0w8fZrT/sHH3A7aX/7RL2N60vNsoMmtnHCKJFdj0IOIUaUE8DPEccU  
17FgzGnCM/Hrp/wrncJm8QCRwFcgorm/ctPLukaq+ziW9VpbgkrX6HGkj78tjhFg
```

```

Ez46vp/CVLU4/S0sv4Vs8kc80P6j0HGKS2gGDWQe0WG2dBqIk7jEcNkbLnh/BWRa
vLPPDPZn9g9yHBeqdoU3HE/rGtsgMnvp32GhhgaGJZrQMDp9wFh/uFUJTi7u+Hdp
yI4DJqoIkPUwHg1jMI/WsH6BtLxt0zHjLH5PdVadFtSH/Y6//cRfDlfcfCWM6Sn0
HLH4h9m/RXEpSSy1eUZ8Wf2cdHZAgHCkqdTFj8x0uWuIB6FWY8Y2uJMdhY0X8zE0
G4WTWQGGqyLdDCX00DxE614VCkQfIIafZrP4Z3Tj1D+06BAT9TLQC5Xnx4hGBBAR
CAAGBQJThd4lAAoJEOSY/CvINDQ0+ukAoMxEhISBYQvu9EUb51DNP/CVG4zuAKCq
0Wj2rqX2bHsHF9H0Kz3HH0zjMrkCDQRThDvaARAAxt1BkrqGvXWJtcELMLcYp48Y
+ZEkv7zUZa0GTHP80JLJUzQ+f54peMdfJh1JmmEUHo2IEfn+FoDQsZ0uE4Nnu57L
u2TG26muaKHDRfmzT2GuzjQp6kDsrgfo+hSoksZ5TE6yy6ilaFSYNy1FFPm8zv0W
HVVAMIRvkh5bSEMwiaA0r4TAuqolR29A3mTMMf+JUtmkkf27WIMnKFtLJ/zTb1uU
Xws6UHLfn0rwi77g7ZiVjPbnSAPx1iWQGuWpBxSCKegAxijbXqgeZpIqqnkj3kqP
pQAxim0Wzgh8BnJiazZZLbyLfxYc3m9lqkfdt4aeEssFQvF0uesgK06nY4GxtxC
hua1Qehn7JrRMS8a+6YFr5e3Q6Z00EVbjGDfRpwalC1sietXdGdnanFvWd+YZPe
YmSq7i0Ylnku/mZpFwcnZe3ATD5Q0W03/HmdfbtpIe49irLFZX0kxbsDSPU+wneW
EyXvAj8atIrWeYaUNqAQVkt7TzsCI fCKpvD9ayC6UdMJrtxgWHV031Jqh2LPF29Z
jzHiv0ZqTMs6whG4IznMMhGSVnrxCdsqIU23qYKZbIDIFPlozpnYNaFidR50eEU/
4brEtUntGED4oQfgjZ5hooXnFgv3ko9wf5Qet2o8T3Z5/R+vEBwRborJFHT6TsQY
oL5cL6d4osDjm8Pz018AEQEAAyKcJQYQAQgADwUCU4Q72gIbDAUJA8JnAAKCRa9
XdBd4+3HBRS+D/9LLpA1p1aZm21YsG39TndcsNPzJrMPmFm1dPFetSTVEbcaDbD2
40d3XI4NRoFXj54qCDCnxx+Wf+EZq/oaAT6+UKoWAbW1x5j2rpS6qmiViXn0IJf
g+vSovmtuR+d1eR/TiWYxyj3GpWSePKIb3fX9o7FEs7v0BShuAQElgTz8R+s3ohw
1JQndXdUMbV3vPEZ5QyF6cLCYQjZgr3oNrKojR1rCWVfASBFQQtHF/Ah9LDT0FJ5
m+Y0g1hkfn+LlxNK96p56LE7AVTzsrNj4W2yznFkQZXEzkWvMTfeDk/dS2LE4SI
xYiZf8aWgxbi1AqTEREiFUE7hrJHCqppNsSLFIYYZYISHUICB1iZsQFVyc59M
tZ4bSmfDnEL50UNqH/FaTPZqIbR01cZ+pYzbdwzVN4FX0jv/zEe5jIBkbznmHb6i
R+LUS5qNHDl8mTAQGe2twVi96AyaGUBeJjjurK5u+/jriyAHTirE6SOHURAT+uv
0w6WvyBuxqAUWTJaciC4zCAK03fiWyaLs35IucuyWRvBrIT7beIz8N9Tcnp4fdsw
xHvKmj+HsEvhelge800qI0n8NphY5v9/rcE047MSptmiBA7BfkuZ085BpG9Y6vJV
RrHY0IbxI0zDV5ToCmGLKp1yP6Xgtsv+UM61tYEgPXB60YruFAtCwjfC7kCDQRT
hdXjARAA9S6GRjZkBa4agSyYoEBpZYNp5oYyo9aqNw6ecmP8dXTPpln0wmj0qqfS
+1HEOpCuf0pKHS4XzI7fkt1Wtp1os1Y8B6HcbIewGu0RuV7eZfIK7UR+vB6nd09M
+QJdiAJWpp/u3P8kEyI3NJerYS+9bs8a531KJOYPaWLqmm6UJSURnKBne9b948aV
spG+f785933dHzgp2D/vhGxPbgLoLj58jv/SdUL0SLnWoh9i14Gh8MT0ef5SANG
KrSv+kEuzHMATsd0+jKe7fAfeFSGX5rVKrXt2c660QbI2X1esjZXGX0uDG0tIt
L9V6b6CD05ZKteFSGuSHLQaVl24+00STZeoph0pks9tIbe8aRv6QPXH1wsmnWtV7
lfICm0IrouJkkK6pf6dKNzn502LH58rqKHKRkj0EGwutbfr2UbhoMvIPhY0ZQTNj
geiau60gytIQ5AbQNeUy+Tx3NSu1AWsulaDV10LZOU8lRo3jBgSiMtawMB3yVlbQ
/IUerN5vvEmpEgg5o72joVKVEdt4hSI/PAa5f6/MbE71DwJpLrwwk2kR1IM8SCJE
Q3yx+Ft2iErv4xfroFjDkyEG+ZiH0JEGj0ewF1tzU5iky6+CWG/5FUoHbjjCs4K
gIDUD3trdio/l+5RJLRZQP0PV5LuryOzLA5yHbVQSF/RkrCCS7cAEQEAAyKERAQY
AQgADwUCU4Q8YwIbAgUJA8JnAAIpCRA9XdBd4+3HBcFdIAQZAQgABGUCU4Q8YwAK
CRBwUAfjM+7o4QJ+d/40ojjlgUPfMIbsi7p0L6fwnEW0s+/BKJjh+MBu+c/2STFG
ITsb5y5dVJIIks2oGH1E5rY4mq3Aa5jPhyi/yxoA8YLIP5I2HYvesAFnpMy57LzS
19ZjGgXvU1AQEQ6QFMCKoWN4QGG3stKDOV+zNfBs0vUxKZu0sVrcE8MhKALK6UUy
BRd+z+ichNjuEFi76vMJJZj3xeRz/KDM09BAeXWz4KH1TjJkpwFTVEPNKKFIpi7M
RCv5Ffnue/E5SeAn2joaPI7Jj0jioKMcRLXcdENBmkKu6YJ+1pjBYteThA5uCXD
P0B4S5yUg8AvBztNdcFoVDzv3ovU4MBjD8iMnu62vE3JWwkf0e40s2V1csKPww
bi760pS0F3LK2oNo/lek9un8qxLGvAV0KKWs1PfgxL6eGNM4itrgkhRBp62Djx9D
idLORhFRTbt+JjhbYVxcgN1D3G0ESTI3V2RpMQKQZwkbzDQI1XgrniNYFpTcT3QX
okBwq9uFp7K3BoErvqI/I0fq50nJ064DI+3PLPww98IEoHd3RlA45JUDs1YldJdq
qF+ZkLXAqD7DmueY1hlw6aPkvzcNaL0wmdAqQ4VheFT/dbm93SPqA03CiFVQrmZU
vfsrBbjap/c0z2nrissHbfX0oLermp6bfnUKY94Fnps1QmA6vJRWdIEa7XqGHogL
D/wMrtxjZq6u9Yvxbvps2TfrvLhdI7E829TUsw8UCct0Dz70IdHbqMNN6IJEigY
rhXgcwN+2XWpnu0f6yehK/z1S6LRC0zje5mv3dDUkncZPDppy4F/h+nXdIUW+MHm
llk83e4GZixFTnBDX00qMt01LPEKfUQSkBvmK0nHN6IPJgdfCu/evDaLSW7oIwiz
6+RPuNw8XeSesuPiPKam4fCwLtEUDWYmannsb4VQ+Z64rsFpqqkL3SHvnEGzIb+uY
V9TaBJS2jgaRygDBVhbs4exn0H86c0uLmechfVj40g4Jh3Qv6iXbVPLI4RlyVj4N
YM2LGSrPsI+53XNjS3HpcHsbVlscQ81s5/eM87gDHS369ZYLWkQZyMIY2UPvWA4
yQhm6roJv0zgydLahrXEDNVTI1TmWzGsC2ZGLjdLuIRqXrh9zmG4ST3Hw9ldWc4r
ASs06jWqHa80iDc+KVUCSoFm+IkRu90d78A8vw//cuP7HSL+g6nJMzH7IKZVcBtx
wvauve65vBiHx8K0b3rC2+q04zB32AqPz0XLGeK/9xLXsPgsDHaUFoWCKdiET+qT
9mUFTq4Ri+0CvUT6NBo6bjg3qKaTIniaobMh4T//UiiqEh28UjCt2R88CxaAPT04
nwSuewo9dHmKkyfz0tXfmq+03e0m++rM+ggPWY1aTU8gAQ==
=amXj
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.20. Jason W. Bacon <jwb@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/7F9CE8B2CC3657CA 2017-03-06 [SC] [expires: 2020-03-05]
    Key fingerprint = 23BB 95C5 33EA 3D5E 995A 67B7 7F9C E8B2 CC36 57CA
uid  Jason Bacon <bacon4000@gmail.com>
sub  rsa2048/B028CCED602112CE 2017-03-06 [E] [expires: 2020-03-05]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBfi82o0BCADJ06KYaeqvL9EQ9W8/TQs8/Z+XxkVTg+siKPIHt7IJmDXyclfk
NNickgC47py9lbkUZfPIIHM0n0Sjr1GEBLVLQAZH3v00SL2qdJ+bzLPqZjmYt0lM
HZ/UdGv7NYzooFcNqVvUPSevNBQPCP3TZxwqN9SJnKwCGwzcs1D+gsVyt660BVB
/6M8PyJpJQ7AKM0LguzbTgP1A/hfiZ6yIU7g0UdH0zL0pI6AyPlyf/DyJgK+PCMR
EUGHttxAneYonT3ACJdL4jbZKk9FHD8cC5e03PuPNP5+vNBKUL7/W+GorjrjNIjd
dpJozXF/Fss+GbQF7BBAuz+DUzKKT9Cjad07ABEBAAG0IUphc29uIEJhY29uIDxi
YWNvbjQwMDBAZ21haWwUy29tPokBVAQTAQoAphYhBC07lcUz6j1emVpnt3+c6LLM
NlfKBQJYvNqNAhsDBQKfo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAJEH+c
6LLMNLfKKrEH/At33hXbnho9GwGawKzhoCAVBKHCMBLhfGpGtL/ztmAwcav9fF
UgwhfE05p60BPceJ13TdhjOp7ihBqE0D6bGsSxZVcEQPwTcUZS5A8DNy48lFcLZb
ESQatdmxM3YvR0qKHhvp54MverQCjWjAeAlNLKRh9bXQkDEAhSF8gNky933j7+T0
47ACnM8Xm6kjVREm15QIP7LD8cM5g524iJGbJYpvX65dh8PLENoL6H5R5oa0VhCs
ies6dxi642Wfr8A4BrbXlv+4Lo3W/1MFWKFBxRzsJTJ9kCL0AVPsLnGyosfLqJxk
w4sw0COMGGPwCxyCsRLOGVPlrcFRzWU5U0JAhwEEwEKAAYFA1lw8F4ACgkQW+0m
eRSHkCXZGBAA5rW3s5Tkf5xeaNp58GEaaJutRCY7j1UWLubP0SPHQF6QcALRboxQ
HiMmUUC2qzCkonUR1BZf15QZLdQuTQFIfoMFXaPMkPsCuWroAjhYEH+aMond+yWN
q4Yt7IguRgyFz0HJ0kCqe8P9h+tTz90hFNW3GRn4qAG5xRF/KhVErFJwQn/4wpB
06xzyQ6BuTUzqoHgfgqWhykrQcMWS+eZvLmL0Lkys/2FTR7swMSNoHiB/s6wgvGC
K1abRgXcnQRyIX0903Go0yo10DP/uP4GeoWX/dpGZ89rpbv5m7wRMsC8oAsh0/ve
XTLnFDWVkm4AV9Pw5wC0sAa+NNDuqA2VR+G+t+urxRQYpf5P61UFKRZ8p5cqbI4K
5RrnuI0lwGMvzw6H1xHPZGjqFckx5D5ZURov7KoL4kdU/a/xy5hTgBzM/5U5M3P
CDffv9Hbrb0TyYafHwBUZOi9GccNKbzVfpmvieoHmEZG+ZTbp7X6TqzrfdWjX9l
qz3qlqcZLDuMk8/KbPHkW3k5uXxBHuTHNQkhrIpxzMSxPP7i0cty6UKUIYgsza8
EL1yU05fw1cxXWkn/jm/1ZyP+sP9dH1YJQtWuGDDdp4HskQYwkmhdJa5lybLjA0i
M6CTnLW0SNGptorIdckGmuI5c+HdL+7NURp9Ki0ioFf6gRgGcHwuJiInAQTAQoA
BgUCXDXDzgaAKCRAV24MdLdr/SX1UA/9DC0s64fpXW0KY9FDAUf87s8k3bNY9gBNW
Xg+ZjrP6u/c4/yITCiuWptw8M7dpJvVly+GasC9H5YRDsdFn01RUMxdbqI36g7/A
mptNdSmSqMqTxWrbzKkXW/7cjA76M29F8WmoCob/Xg/4KgvH4wKDSJiQLEDDc8PC
MnpTOC9rHrkBDQRyVnQNAQgAuIyC3ja5FXUrvFHQKHGgBG6zXmHaGfERKUSQ8vt
a459+t5g3iSqnZLdLwd3Mjx7wj38fJ/ITtEk+0DMJGsPfdRwHxX0HcnZDwzq17kj
tG0MfPvzmL03XjFBiZe+yx7qoAHh1PxLHeboDwgut1tCtUNLzZuuVwPA72qxGz8
ijK4zM5JHwMa86ZkCb+1LSrm450rtL0skAoBniGKrWhPbdjTU1aQ75rvaRbx8/J
GStkU5ArrcYiEfQckBYI+sRur+zWupTIsPhoFxo0Wt9fuH4UuSRl0LutL1M2HJcr
TiXD08WFqxlnJeYJdgvHkhy1Vz6UrjAloXnN+Ve0TdBwAwARAQABiQE8BBgBCgAm
FiEEI7uVxTPqPV6Zwme3f5zossW2V8oFALi82o0CGwwFCQWjmoAACgkQf5zossW2
V8rn7wgAian8vFqA/gV0YNQmLj5Rk6sFUifTGYWsJrCds47zEA60YyXnqM4FUo
JVToHh5C6Lc1B+Ct4Uxd7epBs8rwdZdx4zdTn157kt3JXp7JqpycGh4v0EHC0fJ5
MAEun4yntYeTz9ECceb2EUKPGE0v+nzaWC+1Gr8UC3XWkygKsSpFLoXsSAe8GULS
BiKXUU5i92RUDHiiMZJBkLbd9A5yroLR0vP8WfnopRLLp3FSSB2zx0kIaVN0e20
nkpsa/3rDMfzSgQagRL0j9jh/p5ExHX0/FwjHjFS9R7p1DMo8C380uZPq8Y3QpsM
CvI5sdmr3nDJKmRx8r4HAVkww54ErQ==
```

=7m/S

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.21. Eric Badger <badger@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/62E500965A3F24AC 2016-07-01 [SC] [expires: 2019-07-01]
    Key fingerprint = 3A9E 8013 BCA7 C945 8253 7759 62E5 0096 5A3F 24AC
uid  Eric Badger <badger@FreeBSD.org>
uid  Eric Badger <eric@badgerio.us>
sub  rsa2048/CD9CE570245C6BAA 2016-07-01 [E] [expires: 2019-07-01]
```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFd2LFQBCADqPmJy/W0TRxuJOZ4G7Yf4uu0T3qeLwPqLn2TigR35ptnqsmNb
Rmo7xA9tC4DPkZS+GX1tUeFXqes7Q+Ry0sH5d/wAv/3A+vzmU0/HE+P96g69mLjm
Zw3ndx0op04HfsLMGbLIEW9wfvX5uxs7u8/Wj8aJuNEnzeQGwWb6b0agKV/ijw4
+Di4IKCps7gFAhAAsXLN7oldreSyP19S4USDkPt/y4UxHjsGvJ+1a4jRhSu0Y0dQ
rrLE1tNHycskWuwLwj6LZM52M1xj7Us8qjdF6ckLX0/iPMR+MML79kgv4ikmts6
c1VR1eH3u0frdj/s9cM9ou2cL44SebRtxGeFABEBAAG0HkVyaWMgQmFkZ2VyIDxl
cmlljQGJhZGdlcmVlnVzPokBPQQTaQoAJwUCV3aUVAIbAwUJBa0agAULCQgHAwUV
CgkICwUAWaIBAAIEAQIXgAAKCRBi5QCWwJ8krNSxCAC2PW000vBjrHgTxvoN/nc5
tjW52XC0WfbnI1DUT0w6xm7hjzwtJAJB6jNp41Q0g5uT5dtj/MLQUzVY86mP1dKr
JCfs+m7eA3TWG0dz9xPL2jTLruGqyrUy4fwmGyAap0+DULeEeHFoeoY3D6MZBBZ
h8WD/aaf0iWye6pbutkKNQzhF3DpK0ftyQrj1Pc9mx2wrTRlDJRHeK0v5QTcShl
jiKi8aDHTbp1N745azj0oa5M+9zear3sd7na/mtvTAN4CF8wrbgcVgE3HoZBb55H
l33hGYC9gv6aIqHuutqlrvuoD56aEAi8yMDgcu4F9Q72fP2pVDSWfpC9BMHgw7Md
tCBFcmlljIEJhZGdlcmVlnVzPokBPQQTaQoAJwUCV3aUVAIbAwUJBa0agAULCQg
HAwUwIbAwUJBa0agAULCQgHAwUVCgkICwUAWaIBAAIEAQIXgAAKCRBi5QCWwJ8krIU3
CADDJsgxJf0twQ3iV545Me8wPgWPjHRetoXncEa5FaHWNg5fUjV1UmBICw08lu+V
mjhyLDybr0+br0VsubKx9VaCd9EeGQyPkawawRVScNeSLbCcASiwfcnt7Qs0KhvX
KRVjVYQka72XXa75d9iMwo02ZkKb9AFiy17yX7FwTNDAtZfcCmnC6pX4uyleSnoL
OHFSewNowlpCr0+ormy6JGblVHbsd87SmvR3o62cGQP89iCG0io2JIbfawkouBMf
iD6eKxzHESzXRcajnJKM49whCo5BknSs2RLynZmMzNT0igZ0yy7GkCZYTtZcCajY
f2KK/4jLgc8y5/5Liyi3mxjqUENBFd2LFQBCADRRQbGg9E/hUvLfsMN/84/f/jM
FJQB3UwHIJ4d/eCQVuxwShaBRsalTXZ3x5YaJnegJj72A5+/0wqSX0UnnjtmYyo
qGdaGT39AMYL5sLL6IYGL0K6fHNob0D0J56z5a727CMW8QRWG1R7Psh80SGqHg7e
y0GASQL7KdZSDxlerQoiupdu2VguEC/sSGCY3l+U40QMB08qIeD+fkbbZ1FK1k6W
M6MCQ3E0p/ap22Ts3o5Am2H7dtv+jDbwMbnEn27+M33eo/wx5cRWECeuJs243g7f
7DNNC92U7oRYXkpSKrumKc00af7X4evKyLlwqkzmt/Fv0RKz6hHvS0a8w1oHABEB
AAGJASUEGAEKAA8FAlD2LFQCGwwFCQWjmoAACgkQYUuAllo/JKycNQf/XgoXvadS
9XFElJfMSQFiF0T8hElmHNW00NW2qiQPz3Qx5GelkdXNtvGFpUL/Gd83jksctRxs
VmnyLC8TYsuLWYUroATJ3y9gIr029T1huntSrQMKqxuQapHTflocYeTD6FfVTY+M
F0NeoNDQjzMoVDQV9c+7qqtdc7pkaoLvXRM3Qg544goR+j/t1DHn7KXHIOgp8E9
u0Qfe0/+XATmqnWlF7dkMDKlXl/qU+vuiL0PNN3A0Xk3CL2Kv9fTMjec6+NcYg83
p3LptstFArN2xYeCP9ymNS/e651n1zNXki0PhH1B7F1+9TFkb92SobVxQ2dse2GX
M4zdK9ATCrtEUQ==
=s3Y0
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.22. Danilo G. Baio <dbaio@FreeBSD.org>

```

pub 4096R/9A937B2DF32E88D7 2017-02-02 [expires: 2020-02-03]
    Key fingerprint = 3918 F451 3B23 CC2C BE7A 7224 9A93 7B2D F32E 88D7
uid                               Danilo G. Baio <dbaio@bsd.com.br>
uid                               Danilo G. Baio <dbaio@FreeBSD.org>
sub 4096R/352413A12CD63C23 2017-02-02 [expires: 2020-02-03]

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFiTC2YBEAD0ldALK723rjWEmNlWrtZwb732oayPjTBe24Xlw04S++wqK0w+
jmklnm1001aYoKyjIaE9WovilZG6RHHYvJN9eAW7Mabi4b2ssNmAykdHcGLRQKX
6rum02puQmSrpqiud2cX0mVhzVp/QmgR6/s3TUxxRKW9mpEkdLcWF00HxFPx/uDK
StImi19e8BJ/0pN/itxfhr+NeNKdDHANRSC27xuCrK0/baZx+3VCzbSRpId4YAe/
PFfUQaNmrZEzNM0Lm3dpcbzfvtjg8sajU6ynmpm24obb7s9E4V4+kCJR3janUxIh
DDG6+ujRY9qy1ILFA72ownHu6240aXq1lEc/UkFCZUtKGGfQPU8X+ziDuQy+E75D
xlyPu3DbSn2nYhD6BU32LnkrDJSmjDYjdpB7JJgEz73oQYpJXnx2/icdzIpfNSZr
mGemtWgeywigkvVmh3pqxf6NvKklLltnylisHLtDJAVR0BivA4Vb/QZwHt6Qdk6k
guAXsEVZB2iFmbj2JBzhknlQGKPEuJoeTR0w0L0SWL73dWSQs1oAvUeXI2BF2ORM
A0B6zEQYg//xPrwrh+mydfcp6R0fRuSv8IfsugKl0GyZrUxSmUF2eCtMc5J/JFZ
eI0KctbLxAl1b6bws3biQcyV3iqLJSa3FTC2UT4cq7dmXWeH0jDPK7sY5LwARAQAB
tClEYw5pbG8gRy4gQmFpbyAoZGJhaW8pIDxkYmFpb0Bic2QuY29tLmJyPokCPQQT
AqoAJwUCWJMLZgIbAwUJBA4YfYgAULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAAKCRCa
k3st8y6I1xiID/4rIqFctSxxGLEpZlraY+vd8Wl+VMr76ow2IFDmdt0I4x3CrX2V

```

BEenyh0fGlrMbMpe7bM1Yl6VwazxtXhspbVGISQymEVEwc0TePWVY0CdsGTbmtEG
8/l8JdNM4LUL+BCAwmzNn0u0Bw2n3parsBC4tpxwP3EmzGMC5kP5NDpNid+YY5HC
+4Ebt0+SrQL/PPVFB1LH/wLSATvcHrwX5dBgVYuxVfiGnnMdmEPtDx3eM5sJGMxt
1D5vRSLIFF/XUd7eQzY200keBqfQwiyV5Udd7mKpBeJHr2rTkWzY2Ad9c3t5kQmv
3sFEJhPYCKyaGbLiN1oMa5ugopEka7CbLlbpVU9PF3cBPPVVqhHtbj1a7o4AoZAT
PZsher4jj2fLjYbJQIzyzY4x7tEAZuM91md9SXh8BlisUoPeu3hYc0vcbFYGvqm8
F3STJAKXI41N0fDBr1tLP3xv4d+Ml63KUJTx4a3zXj05SRgTW/1E/vl4HWdxvB7Y
6z4PFsAo6wLzkn1vWlx0Wl1WrYuVxc1Y6+WVcy3gQjjR062rKp0NIGVrr8fr5qBW
gc+YpmXUdzkbAYkSbXedyNLj+/xHRGXFEOMrN8qUM2pPDK4PkTxu9+dgiB/ctZ9s
mTeRwqh3P0u6UFATcm+U371Jqz48tzBCqdaZv5CL3VuBD5jBB2me9YKigIkCQAQT
AQoAKgIbAwUJB4YfgAULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAUCWQyJAwIZAQAk
CRCak3st8y6I13YoEACWuNcnEoUQhVajfls4a3wgpK1+R7JAQHggFbW86boISwWF
Og1n9vt33maMorKMKaM9t4I2HGxbDgsSmVnqS3ORC7uB03U6H2VPnIK0+JKucM3I
UPI2hErjMN+W+FkGoty8JjipBk2UKATjxSZ2j+U1RAV+9I94+L3A1J6v3M6QZ83H
Q5r0L9SPN6gMLK8mFn6UE5M8Ene8L9E6Gcns3WRpI7rsppwiJATSe0Z5IDS0DzTg
HtY2rT4X3I020NN0cHwZZ/G8RiQKoa1h0rjU1VTpIj3NNLPTMgCw/JgA2hEULIs9
oNDTKGXvQmQ/4WME2Ai2g9urOpKwmTWLMwdyEE/tP98di0sxkn8kGgnE/8hFtCWj
L+nG+urhCBbIm7YgVc2pVxFcm0/0vpGtcVpSNKPdIB0N2U8+b0e/CWNghji0Gi/
HlExXbtTMunF0gM0ijhL108Qdxu0VtrvLm0kgTInJ3Bu7AYyiI1K26kEt8ALNzqy
/qTPcBipnRMjgikjvugQgbuau/pmbhVB0mePjP68rZgixxvrj2EyU95CJTPzd0YT
69ikQa8Wt4G5OxEGiWHex0Nuob7uXW7hzxxn1laIam71rS3WL7/XsyuKD2uBPjn
K7d4WEDpE1CGI1tuXNUgflKTBTZJFE+c1XXj/DzEUP+CJnkoygN2N9Q3md94w4kC
QAQTAQoAKgIbAwULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAIZAUUCWQ0t3wUJBaRy
+QAKRCak3st8y6I155ZD/0at8pFdvFL2tPX8w91CZsmCuPR7QVvdPrPBnXiGw1h
Y3DMQyx/oxJV41TdPIYqqgRvAVzEoaXysS3k2tbk/04a42DA51eM+GoVaodst0rT
SjvUuWc97jQNfxzXGXmfQyqYm19JId0ECy0446duHmAI4L79zKvDFayXSnQVPhi
UV5RrHePLFN1EtrndPbVv1bsADatJiXqcoG+VXS63Xo0JofT0/KYR9mpUPIZ3vL
eWpxAQ5j0pKTBLS4uy5GW066hLuPaSkYwvha3zgoGw93vN35X8u0tTU3V4Pwjn58
Pt6fqwdq9e1jZiwREq4J6AvfleJjB6x9F0k0ZXE5006Qve5KMD6oLgQqUMpbiwP
rB6TTteJDV+WutFQjNXtHISf5GcVD4Z5Hh5GG5FL8dXK44orRx22Bo9xDBz4cH1Y
hNoQgQH4X9YutjihU9ytJQOMQLEY0KDZn/rHbaugLfQ9ySeBRRJVi1D3JcKp2IEF
5/wLfm005CPqbYFrngv37HnERaeSm0lb8QKE975/G/hYNGz7fCvdp9C0wuDaUo0H
bxGHCzpQYwqH+k10hQVj0LU16pVyKK45LiNkppqiJqDLcuhSmoihvJCihLujob1X
T2Q+wnWB5vTcUajNL/+T82FS8DUX5DwA5QR9Pt4YcMHK5V9BU/M04Is00rQpB57m
M7QIRGFuaWxvIEcuIEJhAw8gPGRiYwlvQEZYZWVCU0ub3JnPokCPQQAQoAJwUC
WQyI8wIbAwUJB4YfgAULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAAKRCak3st8y6I
127DD/9QDDYwXKwAPFARw0mfRSLa14J34KQ+kHjjAwZfWduqEJnm7dBjAtEesGCN
6PfmDNAB2dJydPkFEvFYQAqAF+nScFJLGboKDgJqNT6J7njC2L5gdFYEu8vK0ETp
SELhULVz6E5ChysS0JwrVSVLYqenY6wyvhk6pujMmQHh0PNnp4t4GyY6QvB9Jn5w
BHP1FgjUkkLXDovf53PYwkbLZJvMzrP08LHuRuwSmm0ToDqEDk8j20qaLfrL2z8y
mKp7K+7YrU7TB2bM6hLePfwDA6Z6CVy722Y/iNtcu5nQw656HK4Dh7EYqp28ZF+s
/U/M2ItSiviwWxZkzXZia/w8ST+Jh0WVLAMcK07p15s0A0C00CXk2yLYQ1/Da461
4P/Gzk7B+fkyAXZMLHvvgfw0D0bKgBXoM4/p8Aym74XImLEwPAd/AsWq+LCt/KSL
YNt0L2DVkI1omKQP21GVP1ne8vu8MaAdrPzMQbV882f2iAhhCJhQG28HhFseMTd
RwCpPxsKcF3K3UpMCAshyFNXXpuAP5cXfUx2kaErmFr5G81v3cxPW2oEI5Mj8oEt
scxGsWkYAdujfnqQcBrrLhN+dhSebUUEIEFbw5izhLwzLgboZzPLiZ0a1EV6E9Ln
IKgF/ThmCnQx0ai6EKyKroh1hoAh1JH2+ipi2qBrCH6mKshB4kCPQQAQoAJwIb
AwULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAUCWQ0t3wUJBaRy+QAKRCak3st8y6I
19cpEADGScvDRFAzNACx4TZ5HQp665yAY0XtQ8Tdc/if7qrUDLICezZueXDgL2wC
14/CstfozijRXTDwTRgK9j7IARcz0WwI33PZVu2eGBjXDF+m84V4W6tw8iWNLL0X
jKRW6qaRWY9C2eN97Rju/Yt7URVoP+ymIlTbjxFOq9TpY7QjL1cQogVgbIOM18cC
omEvlyjFBjGYTK6Iai6Gx2CkXQdqrXNME2KRUCvqnmzuGZuJteUfvq5ERdLPLFHG
g10oNmd70ZygQvgUL1hQDgW8/6cT/P41QWPhOAKp0/C2m9qHxLdvoHmCQfeVujpH
whp0ShUsyBoUYazpdQY5Ks0J+yCTBXLqT09vTgeeQ/FRdC48o0FLmjGV4fyZGRms
woweI06uPkK82zSZAfVf+bjgYcm1ZjRk80z7Q0pfzTRg8ew3X9+MepLaNlgRrT
tABB/7lcnSp5Hg/MezE0Uu0Y397XbsuUZDjvhgFiKRT5MPMjW007XV0EHc4884LB
12/uU4hi7G99LB/xtNya87ZEU+IaI9X0KkJFpQQLBuv+nLBNMjeD2ty9XJhV6gXp
mnerVpBugFwkuU2i4Na/JwPl1bXhZekwPcp0bpBDqZxIjUuudCj9hfdHSB1jaXq
sQDzYbGMxg7aYBGkvjx1LkuADfKp3+q+EyM0W6mKcFv0oxeLrkCDQRYkwTmARAA
rfg4IH9sWt04nj8vqJEp0Ai+q0R/QXTbSvA0NwYEXlg3YcvZ03ZCUR0T0HDLdYk
fZPuzkxo+Kgwgtncrv6fveyq+6HatF6F4mh1eUKZD9asDB8YV0ZU0TaACSJhaxBQ
E1oBPD7CbnJoCXVVTueVfdWUau8yaD0fG837WC0k61yvLhTQVejwN05A7tNlonIC
hBu5v0uqY3G+RtN6enNvRiZBgXK4JpyubBrRYhsuB5Dkf2UsWSNkuS7abgfcnmsj
W7nyXiVwNF8oKky9w47d5xfjd/0Mev0Zp0dPap/RakWtIeom7tPZ2hnsvkKqIkaM
U4p18iC/S0wFdziaTaRpIVUKQNDaF+LWsj0/2v84wbETZu5Jtzt0uXkIYeDNzF7Hi
fT6N2wgnYVhyzeqU34Va2S4I9H44jzcI0o1khL/RrMnhmt2DG7YLV+kNq0zJlw2u

```
s6C6QYLH3Q9G091MCvUG6LVDWLw5avDvo93J/Kh8T0SpmaCf8sKsELPFER2T0chC
wc/IADuHPw0f2ZGTf1H3xrIs4fFtq0hcuUGSF0V6mswg09naym0YpIbpy0rXpLTK
9HLMUbu1TDpy14CLNTL fvoCAahTgw8sPICKktzcbL1lSnsSFQDSnPSs8NmWYuo45
TnNZRhVkaapxWKDTooMBdGQNFp0VrNbh2TqNCuTX0o8AEQEAAyKcJQYYAQoADwUC
WJMLZgIbDAUJB4YfgAAKRCak3st8y6I1/P1EADIGuU5EH3wu9CUP80tsqq3HPB3
jH/+JqfCFhRnkZeoYgqj5+KLK6w/Dr9t1q0N55nY1cMdQm4Mf60YLI0QF7ZILFwb
22BE9nlmWLa9+BPJWCWso5qkBiUjDLMXFQ0K3aAYhR/GKc57ei3hE0mJG44JQomu
0yJ0YE1ztsH2w9g2DhMa0f/fOKfMLxaPWPkXkY0KbXy1pAYxe0E1RiF2f3PdbIdr
4/pKv05Xd550tJb6WjxRW435j50/HiXBqeE2s50rMc/Hps30fWH0Jth7/0Pd1uDe
hqJbVMjHDZCb4amo9BiVpRsfTqz0ZVF/Skv1E+uaxJjoIUVEqcRj70larUHB8cSh
VnN60LSHmdUfsdbgcSPjk3A8/vIbUf69+v1Ku4ApHUH51btKSzB7ng8xeN5P8BG
TiAmBX+gyjhAdAstARVU1W0rTic06yBwGFGtN6jXW0K8Mm/zmjPXfpYKucLcRsZV
iHgf35ZV3Nx3+Mej07S06snrjTuZKj4k99jKjEqwD46qqLcnTY74AnarvWohbo5U
99PPvJ1u4hrwQifpIILD4xSLRg9Frou5tI0AULfYz80nyH4o+7XcmZic2hkVh4h
T416MQML7NCwfr+9q6R7ezVaZ0hdNYLEFXB2yJScs+InYWWUerJrehgHt8wdwr
p5AWjld0QePJeZwpt4kCJQYYAQoADwIbDAUCWQ0uEQUBaRzKwAKRCak3st8y6I
1+r8D/4wx/ELNnzAbulsrFRcn82hto7pTGDtk+y7I0FLj/45UrXa7ct0sKpkuNQG
7LIUiLCHD0UpirY+p9WiPC6omcB+7ryIgIBILZ8801hortRZfvRQJbAhMkIhcieD
o+mPDdh4HN+s0+ws0NeDwja9fcWvPsmJfe0s/Vyw4i8dGyzQhUg0unbb4xUv1qvq
NpUxdpnW0F5LH6SE6nUWw95PX9TXF0sX2Easw/PA5SgIxtClfibafQ2T2RYhLHvY
oAzWJheqdkgw6SUCp5YeALdoq9kmx6BXEJ/fnip4hjB57bacLGVfHVNBA5g23rL
0eNReoLMmly/Bd3bftHX+S8p7muRN63equf6TT5IRZfjBnCMvB4gYcnFwNj0jG4
ZW5LQZhqhbucdr+VEJjBsboRA8hG1tt7Q/q99K0wMSXm0RLIOGZcB6bnu3BnH2F7
qJufKRntwK1seTMKUIrRHCvcz3yaMvSPdjrR5fxBUA09svqT4i5B4RDiyZUCREUL
oEIykE09+n3uPmdheksyY37oVG/0ltPWYVw7bK57qw/PJB8blA9CLRTMvR/CJC3Z
aF8C0S5qm5fD8BxZxX5kCC+6GJDpHzB2dqjwaoNYa1oyqI4cR5qsEfbX32FBNNrN
r4gWnKsL4utDDJKw+9xS5nUDSAUWkKt76H5RIOTIY/9XWKovbg==
=5paP
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.23. Timur I. Bakeyev <timur@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/60BA1F47 2002-04-27
    Key fingerprint = 84BF EAD1 607D 362F 210E 69B3 0BF0 6412 60BA 1F47
uid          Timur I. Bakeyev (BaT) <timur@bat.ru>
uid          Timur I. Bakeyev <timur@gnu.org>
uid          Timur I. Bakeyev (BaT) <bat@cpan.org>
uid          Timur I. Bakeyev (BaT) <timur@FreeBSD.org>
uid          Timur I. Bakeyev (BaT) <timur@gnome.org>
uid          Timur I. Bakeyev <timur@gnome.org>
sub 2048g/8A5B0042 2002-04-27
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGIBDzKgVMBACnaqX4HadaPu6wiCHesqGN0ldtLmfgYzxBPDr/QDLxAxa5/DF
cfJhxx3x/Zwx0VPVqNlMXY+ZbD8RujRJYNkgP4gsFumQIvhMiUcM0ViR+6MNIIm18
F+gJYkUuME5GUyRXFtuPzb6HQdg0zKhvSVMyiKoAFmjghVLqG0YUbmXqWcG/dQ7
7SwczXhbKdHLL7s9FIMSbLUD/3iz0fHSft0IFPSRrVPA6bvpKNIfv/XPLXtlVvqe
I2bsCFBhFDo6GA/je0dhPRLiBpHQETXL3Rsl9BQSuKNHitcnc0n4KSL8k1RjDcj/
cY2tqoW/WYA8W4vYwn3e9pjgsyHt0t1FbCjSm6bGdoKIztJ4ezHyUu1u2cUe7rd
xtIGA/9M49n/nXPTZ1EHnme6XIqGcsBoJnQ4IuxCFWZWe2Ng5L/QJUHnjDHjXam3
X00trw0xgyybt9rlpwbRh55M4oUVx3TWS7AZiU+FxPaYNbbEo0E7KmXORJ06tIZ/
EHPr2Ktt4gNsn4z2qla9VEDNfC+c6EdkzS6FbldUie+UJV6Wm7QLVGLtdXIGSS4g
QmFrZXLldiAoQmFUKSA8dGldtXJAYmF0LnJ1PohaBBMRagAaBQsHCgMEAxUDAgMW
AgECF4ACGQEFajzKgVQACgkQC/BkEmC6H0edkACg8MpADILdNHD635oFbCq9i/Nm
YrMAn1kmJEQSo+pfb9oP/1G3YNZ6I0a0iEYEEhECAAyFAj42vX0ACgkQhDRQRWtp
GwPyRwCfegowGN8y0L/wA6dJ4WmC0dbzMWUAN2PYx4bZKj0cr08Abawzk4J4R1Hv
iEYEEhECAAyFAj4asrgACgkQtN/ca3YJIodGTgCguz9TjADQ+fm+qmXUA3i6iWBb
hz0An1ltnB0X+kg92F7Gf5Zv/BVkrRQHgiEYEEhECAAyFAj48BK4ACgkQ7PDpCywX
IIOsQwCFZ/4dnUM94rZwGS15W0pRefLum8UANR9gX8nnu8tcXeUbpk4egPRW5iY8
iEYEEhECAAyFAj9XV2sACgkQ99Q+k88Bfle5cwCgs1LBXAPXu/+IG13QY69ifLpy
2PAAnAwdijdgVAetTn9pIHNt6cqaLa7iJwEEwECAAyFAj9XV3cACgkQIKYMagPC
+y0PIQP+Ktorj9CX5t6Fl+kV4gjt3wWIFIEPWuByoB96uJRyY9tHwELgYPb+etX
FdzBtE3KFUNS9+7yBWJeoQrd8sX8EjYBMxCtIqFWogx9A1fqrbgiKI3GtNOJ6AIS
```

j18XgaiTmtmJ8Js7vAfPVaM69wQI4wi2f/Gk16DG5vZ1ReUYzXWIRgQTEQIABgUC
PldXJgAKCRBRasbbmnN0e4mWAKCA79XFhiNXVdUYg9HN+25KMxZzqACgtSQh3PjH
wWcIclf91rD6uGpdd0iIRgQSEQIABgUCQLhXTwAKCRA27/mqpwTSBzIbAJ4sb24/
rbGSyctwdFPQmjxKEbrNJACeKhP6gJSL4KvEvCDtLS4hEQ0R0IqIRgQTEQIABgUC
QVusZwAKCRAiylhMenujwNC6AKCKDYcLLeUZ2reDeqgOBEBf1GmemACePdwTXycl
08f68bsB19N0Zmrbj2IRgQTEQIABgUCVuvyQAKCRAhpkab0e+6pjWaAJ0ePfmN
IZgNPm/5xTi0sZnHrwQxBgCghM61JdvNmLFLZFAF1HIPLQLQEr+IRgQEQIABgUC
QlgsVQAKCRce1lg/wU6ygpZ4AKC9AwM5iuGI2HwLZ8Hw0X3DY287ugCdEDKabswb
sku4CgquIVaHLoN0TMuJASIEEAECAAwFAKLTyJQFAwASdQAACgkQLxC4m8pXrXyE
UggAob0tk0KxLiAayTnIPYQWwdQ0iuzSezvDAAHnLLu0Wop8PMsc8SXs/TeI/7US
LkP84ftLgQBYVVRJ+NuibqS+hXQTawryx67SgyxDVLYQf3VGoab+xTxvXt9z5JYe
dNuGjFRsx852BBj6biQidYkNjSpNQxJdp0s28gaL36oxHdt2F96MRg49uFWPXT9N
E2pIYP1I06L0/XHeGLoyg9CxdSrtokX3DQ02+RKKC3LADfNnmoAcrEGeIy6aTVmG
tMNYWN/9scieBQmy+WjByfSIXm6hirLk59rI66Rimg8Xl2Fje4y+uc06LpIw0KTB
IU/BHyrynFyt2/Ub2b1Az3SklIkiBiqQAQIADAUCQkcQ2QUADABJ1AAAKCRCXELib
yLetfM2jCACXTZeu/NkIuSyTui2MhgWQz8SeKPL/4zWqt+cK048Cn0/eaX8ec7jH
RKqovzjsiNiltszs5wGfZ/z3oLwHuhMkQ+w1TUSpFqx0IJJg9vzvvhbmdRSh/9cPl
6jD9s4shxK57snEasdWhun79mzKN9NGBv/Pgg9MtnUn7fWFS6pbVi4hjDQQAQe0
ewQtgdlsq3m+Svp3KEIwsk33ywRqPntBsojBWPVcIss/zbqoEJZ+cI0QL495odjn
/dcBTYyvwBAAN6gg7hmwz4CPA16Tn/9XI08r7RDMtKl4IeR+LNz5IyGzvIxkIzyB
zGktTCVLURLVUWRyhsCm780e+KHKkt48iQEiBBABAgAMBQJcWM+eBQMAEnUAAAJ
EJcQuJvKV6180WgH/2CZ3kKKM9XFiyriPIuqEdghwzH/TJ8DB+eZVDQr409Pw/JT
2LD5AXMPrsuI8stZu7B7Rn2t6lA1g2TeST/XITu1r9WJM8PdKJwM1Q7gemECv/
QNGYqxKw8ETLk/A34juu7ZRLPoDgxZgQK5MjasFPFb7h+d/8yDahSB5NIFqL1NUZ
fce46AXMflbtGqiQd/rnaw1/SstzLYtNhrFUv1lH0e/6MDQV7xvSrLD/RJYzt1Pj
Mzx5xBCktVGJmKecQ+G3nQmRbMGLjyeX7Xy+qNGcaLpjaC15ENSJ0s97i69LZ/pL
pAXhN+IGpol28mY6hRTx8rW6VxoGaA/2whhfCUMJASIEEAECAAwFAKJp9GUFaWAS
dQAACgkQLxC4m8pXrXzotQgAhfcwyaKF3RFHj1ksALEMUNIglCXYLf+60j96nkXA
5sjXohsWE2by7VvjUTDP2FZHv9NdiSKDU60BUGwTGWmjUVy+rHM8o82NdjtaKK3T
up4+HSglhTifSVBbjINkUsgwnB4CuXy2+cXKPTKqW0Qciczd+t8UD6zhZKVv+yF
CKwNyXgmCt8mSYwh744DbQJbFM4cXrncFweFzy9AaVXipizy2UGq9muIEluQyTCn
8Lloelm6Gde85nSkBa4aHJnZ0lyUfE5HdsNRvLIRsiZRHIcuIlyKzjgwA0a0k+y
++4W/h661q3TziTpFo9ABXl3gd0RYMiZjF/13T2xNwiVRIkBIgQQAQIADAUCQnXP
IguDABJ1AAAKCRCXELibyletFuXcAC1f9+6w5t44mL4c4uuUxv0KZHFj16Zalhi
SI2gxImhSxzHfWuchg9K5FN9KcSti0JSSH8JXrkZ3kYYDwWBhE9xcuhdzU0+A0V
EEezKb6hKM2Ai7X+K0aRcfvAwahrCYXTgk3Q/udumv5Q291d+8IqcRIJFhp0mulc
Y1u5TotfhdQ7bIsWaedYz2uj3vLAVCIcHD0YAsroY+xeWCjrlDdqzDbKxsw0mqog
1uW0eolQ5aLKaQAgctLjtmTdcJf4wSaDwxg3WgVbTEB0i0I1zwwdEq3ZQ2xIEFHU
Y3Zd/yF34D2ZasJ4UALporLcggpZv/SGnrIAK6r7lbuoMQAGC1+1iQEiBBABAgAM
BQJCjY6FBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV6180zGElAIP63Uv83jw8UpI6Lm+r6bwPq37
W0oywF0CL77xP2KpwGj0R7LVfZfcaBcSsyjNnp70eLZhQWEopup2Gzh7gcmULUK6
UtKztjwMrhMb9LS1R7pTsISCn89YsL5HKquBhEXAhtOkIGIeWUAE1C1QPm08VPnk
/GMLAdNsSs/MLD8039oPSXMBNIHc/K+Z9y49LMHCznETe0/z70Nma761PztwZHU
XLz2XjLhs9LfzC9pGAWkAE4bnB9QY/3UYCY/+9QLD1Cdp8df37X1gxjctQdJNF
mx75XNPIY0u0BfmuA36uTddc2FKGT0//IoEuLxt3zoGNL8CHNPsaTdQn0yOJASIE
EAECAAwFAKkFwqFAwASdQAACgkQLxC4m8pXrXznLaf/VdLZ5aoRCPIF3suttnZD
ZN+X7DJhrweNVjGFjPUcM1AXqH6dc8/PB4MDPSt+TpcjbVhi2M6LLkwqWFY9vRzr
Txg2ttYfLkEcfv06pPYUy0fG0LMpmWGucTio1Ze3x8P9MzblhrFDj0Y0sf+1Qj+s
Kfa4iDqR7hWuBXDX6NvQ8QxqLXynSx9cBn1xSKFdv0l16g30bz+lmAq9ITYIc/a0
tNuUyNaR0EfmLFRd4IoT5u7mCwgykiLCMI0gKAnXHU1KzI+0eJ/94rC9+jbBXonk
9Kqm29MAkYN5HJi1YAfIAOqk5wkuJFUXk8k7+AiWJ7oq8d4YdAysd9bHcK+UjLAQ
EokBIgQQAQIADAUCQrKEJgUDABJ1AAAKCRCXELibyletF0WAB/sF4ym7o0oZw6t9
KYq6AVQclYG5rRZCtzbX0rNx7cShs9jVU+tZgQkC8Cy73BS/x0YH4X0ghKguAZBX
9x1LDHU0Ytt61tURXIFxFF8tHwarRSVbdS/K0S9dFh8Kq5D5RZzP8W6zKELr3nE
9cgRm3bJoWoTzXZtEBLuhfyanKLCQ52jlocrvfLC8a64xy2JdIbanm0cukZG1A0+
IcraRbANGJhNaxUuw6+sEgmxdFu6jCyykx10+xF97L7urnH/3697v0QTh9VxENb
GQS0ggTxo98DkqykT7K0wf6dT5Pjwa8XmJLltiUBHlx2QphxogK6ng2Ib5ztzjzQX
ZfDNtXP+iQEiBBABAgAMBQJCtSLnBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV6180rMH/0RuHwcc
hYLPaxL0euyVsEg1V0waB8y1SXRsjZCXtrMP08sRXFmAvbDPC9/MeTa1Wr6mP4Q
gBxBWiqN502pEpaixF5mcdxbZVctITyTJVc00epPexNcsZT1eAr2iLEI3zWf1Tf
ooQLksZmhuW2Lgwx+zLdeHPkRLob3j55by89jCAUmwhbWwDzJtkA8EP4DenfLGjT
pD+7c04fVTRxJu52oEZHDPf7oA0m2m3xr5Lhfj7KUDELvsK7hVREpW3yy6Mr20dA
avTDbI0BNfj89rCdtF5Ysxs0D08f/A9mIuF32EGzLoeU2LKNJxdGW0FGfgiLkdJ
qlt0K8JKPS2RdKmjASIEEAECAAwFAKk3JICFAwASdQAACgkQLxC4m8pXrXxhDAf+
JRBguqmRrxC5OMjakyLM0/+VfclrsSRDH4mk1u+WmshkxapWzFV8qNjLG9cFCFVU
cVwUpWNzPXPkboQDvrKJ5dUP+K6Jcu7f4E9KMAGJq4Drpi1ttMwUzSahG52mb5kW

rpLsmGrKqi03wUusyXCGC0nBiDp7/gLh69hZVstLEyq37jF0w3zIKi0bQIPiHMGU
rHT3ACkChLGoFbaVyQpUd7DLBBwdH2ugRp0nZ17vN95gzgjlzgamav+ofVdpFM
2F8AGQK0SqwqC4UIhcToQIKmqLotWE0eKg6CHc63pFEq8fvyVubT2LX+6BoHTUqE
5Ch+XxYajgJ/QSnbSk0GokBIgQQAQIADAUCQsJ0IQUDABJ1AAAKCRCXELibylet
fCcxCADDI247XgstI0K6XzvADRDaHkj4ePk9sBZA4HXub2WUIYsVS5Tng1qLcrUY
SRKL7GF+1C7nH2/axKt0varV/I9US5k0dLkgcDT6qooHaEimxQ3py2q9r0ca3BGr
KLjNW1h77rirEUt+ZVnHKDjTzxx+7lTVg1iXZJJhGDAA1LZ44kDeaMLxkSqapIhi
MbVc/sH6xgaMN8kqkbyqAy0MEA4IuU0No110eyjEGEVXXE9P7gtc0jvNGDlFvEi5
P9w7RGDVI6KsGYp/udkiXircQFBhVXkvj5/b0tL4J94pGFCE6cVHwnrR0pX1JXLv
vFY+Elqv4AN48dg0ufttI4cylPC5iQEIbBABAqAMBQJCzD+pBQMAEnUAAAJEJcQ
uJvKV618pGAH/2GwExKNF+RGHwN3ZwwHfq0tAytzRE9wiLSZ81z3/hmHWHkSwFG0
80/HOJpmT05Ed+nbftZsQFbQeKkrpSh5MmhEr60wkuQaabglwDnNc5E2A2j0mzJK
t09BtTRT88Z1PrQftkYNJr+PjffYf/M4nKJWhWqjNXLzccUtzfTW5IwBjpvSXRn+
T4TtnSuuYp0oYtQXkzuIdvmf6itGcAch923BrrriUTwa42QcN0sihXVYJKb4M1A3
apvivAfbEXFYMiLe4tiSHvgB8TgRMBflzXXR6s7NdZ/3t3pVsKJljtwC7bBsNuVK
Krgd+zUGWgKjgJz0kuGnBo7jUxpeYbNXSC+JASIEEAECaAwFAkLRh1oFAwASdQAA
CgkQlxC4m8pXrXzAVwf8CtfxrZrpnFe2z0fbX8VYp9gEN8qw/9wiqpZHNdg8kGuI
gnNXf9qcnYANJowI1ACbQc2FuaLVy7ZMo5TbqY7o/gjh3JdMOQ52kNXDnNV0AMuD
+CGUybShCb4to0ATMESW2D4USLj3J0D4mCRara6doAbNv/MVkk+KztpiQuSjYi+
Bw47P+U0qAii4aAYLDajVY/lHuuNPCjJNyK2DfgNPrxsp3Mh1R/SSlyXw/WkbHrT
wq3kAHyCX+K6DZOEF89x06GdwF3SnaQGWPy3HM4zoQHK1N20bn7Aa1fXid1WeL0L
UjKbR1fIwgVihQmMPPOR4KzFpgLYzs9y+95A3aMcoKBIgQQAQIADAUCQuY8BAUD
ABJ1AAAKCRCXELibyletFH5DB/0VWr+m4wCwYppcJ4xQSmuzbJCIff/DlmeDKTuU
VoDEP5AQyXUQAqycw9ZM0NnxngtFIAXfUtxwsmbCasxn03BgPgQXkmv99QI4R9bG
780G5ZA3n0WnRDVnf2nm2A63EpRYOMHQLYzv2Yjr6UTjaVyeYP2fHycZ0mZDY090
1w9/WR6F/d+8YmPCfciDkpvU1jP0cqIwl+NB3SHjitiYush0uENEwPmerURv6W9cE
Tw1Szji8XZiZpEa/NEB6wNsv5ML9+X15+/80czeaY2JCH5H7MZaeu1zTE62svEU
7GF0uUVwrv+wqku0s3kPdY5ViWi6MaAnDBqu3pYnlyqTukHwiEYEEBECAAYFAj9X
VmAACgkQa2rG25pzdHvmMgCfWf+qd5DM4iIdhmp8JDZDgLOhtwAAAniv18InDXQF
EBLeLV+cayvW20moiFcEEXECABcFajzKgVMFCwCkAwQDFQMCaxYCAIXgAAKCRAL
8GQSYLoFR94WAKC5q8jfxmxsyhnZwTmtyT2Z2F0gQnwcfbGopQpk0jDTVChafwety
Yvr7KwK0IFRpbXVyIEkuIEJha2V5ZXygPHRpbXVyQGdudS5vcmc+iFCEEXECABcF
Aj4bPngFCwCkAwQDFQMCaxYCAIXgAAKCRAL8GQSYLoFRyIxAKCoNYZHTaDHSs79
uXnC/ncU5avLvwCg6ZdSGBsaMR3vfbkQ8TgikhQa51KIRgQSEQIABgUCPja9ggAK
CRCF1FBFa2kba00aAJ9sxdhm4B67VM8hyojrNx//sEBx0QCgJop2qQBHTwIwSsA
5K7Wuy7vhqIRgQSEQIABgUCPjwEsgAKCRD580kLLBcgg9woAJ9NQ/0aD31aV0hK
BMryxqsXfSxHgcGLAMN45m14w3tXTMKu8dWJCFHV5aIRgQTEQIABgUCP1dXbgAK
CRD31D6TzWf+WvFPAJ9CNV8q+WP2K8jMojwootnDmJOSgwCeI1nLub/HLLALB8Wz
GacyQGx3Gb+InAQTAQIABgUCP1dXegAKCRAiRgXqA8L7LS7BACjTDJG0wDABcwb
0B7Cm00gWovvMUvj0YGF7rbLqg7NjRbynlaAPy0zBsiPh9GUT9/c1S5ddppzRXWo
IZoaiEr+qAUQrxgF6wT8EUfsoWP8NB5yIIsmsLHVjGrdN13tqYkVzmz4PttTqnLL
Qi5kAEZC6rYEi0afP4qlpQQRQ45SqIhGBBMRAGAGBQI/V1cmAAoJEGTqxtuac3R7
kNcAnR3ofZU4RyKzPZIUWQ2MwLrgdJBAJ4ip/P6Tth1j+0Me9adQ37cJr769YhG
BBIRAgAGBQJAUfDAAoJEDbv+aqnC1IHP4QAO0R3E7hCKvga5CncXMgmUJBAp0p2
AKCNTiRhFlqeQK84kXyzLYazHZtzoIhGBBMRAGAGBQJBW6xtAAoJELKwEx6e6PA
gQoAn1DJHActISXicxz4u0gq+5VSDk4tAKCEvDMLQaC+esVqlnaLxoRt180ow4hG
BBMRAGAGBQJBW6/MAAoJECGmRpvR77qmbgEAniYZLs650XMwUhmTngCotG7sgEfs
AKC+XoymkU57EX/LSfiL6kD0+4Rc/IhGBBARAGAGBQJCWCzBAa0JJE7XWD/BTRK
jq4AniPcxMxogyNgCQKdYhQpAPG0SvC2AKCYyNvxz97vih2MxFL7cx/yTk+yN4kB
IgQQAQIADAUCQu1iNAUDABJ1AAAKCRCXELibyletLeMB/9raHxdvPtMAzXKgKUR
PNJ2RdULowSfLoMu9hrMfUmoW2tBPvR2r0o1ltVF1Q1oPKZ0c6nY+Lb6XxH5EBs
hyedak/bwUeTvNyYa+yZ0aeF6MSsCgrm08VtoqndgBaIlkvJGTRkRj0WD5wW2c4Y
DaH7oN7f/R5XUSNVQFAD2EQkmGnLYnEmeA2TzUER6Jb1HSeXYdva7kLGLcVdvwHm
cNi+lMBfiDQDmBaAWG+lDdfc314kxah54imtJcY3kN/jvV1tyaU5p6j2vnFNPXR
mJAisJuVvLQJgyqAHpeq5xCo0X9uYgCju3v/8t7B0WpeL4kC2UeEy3TpUJRHTY9q
fk/FiQEIbBABAqAMBQJCRxDZBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618j3wh/0LubsehIcdZ
qjZUam0WEjf6puWzjWctmgVVlx0fwNeyrflf5x7GGNIse+uQqPZa1TlK+LoUeB2C
zJLcW4xjxvSg0mXi0bNk9MKLhLwnM3B/j2UFZ01WftIJEV3u4Ps0jh0vrvIfoX6
5+78IroSBDByugtt0N5sTu9t16fbqbh9VlQvniokpTV/Evde//ie6EsRuZE/2do
cSRPs0bi9jUJhzb6cFrPI7uJenRLmX5WQ42C+nQ08NittZX8CgayRs0J3AFS3tSnm
5iBL9wMnrQksNNxfM6yWwpSQ6PRh3GApbYY15N9HViUigfHFy0fg2n7NBsQB79aP
HRGiuwmIabyJASIEEAECaAwFAkJYz54FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwLIAf+McSJ
ND6Sh6qrPw3A8rUQKpxN30NycT6wuGFCz4npzyQKwzZ47bp98hZBSRT9iZMVIHRj
QOURfj1FDZyZvIXHUzkWkimk2u3cVari0X1KC4I8PtH7s9AYHEH0QwB1G2J1Au
2iz03XoADBUPjUUQ6pPpfsadeaGT085Uff96UPPALAcVvc6ILUJ/2zrQTJ6LtlX
1g9c61h/wGikHq/SLa7ZgX2ahTjX04xh6r5k720aaT3m0kmZM3WurFTaRpJoAFBZ

S15l1jnL18Aix4NsbITCNlvsajTiHuyvvh7zUz2ETZFKqAzulh4KxBQ6D0BG7FI5
OGUTLDzkI8ex34iijokBiGQQAQIADAUCQmn0ZQUdABJ1AAAKRCXELibyletFMIB
B/4tb2rWnxc0EGy2VLPjMtIipGNrn4ewmMP6BdGYUNWUeFwbnZmpVeXmbSQiQ9U+f
VbHZF40I6pC29LIiFTID5EnnsPN2pYihimwoPszPdGzgoWrN7U7K14HyNXhprdf
H0uSx3zWmtc2tz0U8si+6Isefmxu9zVcRyi4MeJ21+BsUoEcjqtXu2RaRi6Ak/ci
exneEE9BILLYBnt1HYtvJKr/BWExCsv4W2Lna+6HrPdQ0GR/nkxs5fCXwRi0ldyj
tQXRceE8ciUE4HS1CaqUf5k2IA1m0rFA26pY8aJ0vzAUwJjkhI5ZpeRzw6i0n6LG
lqbjn9HaKs3PyH0TLb2H3Sa0iQEiBBABAgAMBQJcFgkiBQMAEnUAAAOJEJcQuJvK
V618y0AH/ji+Kjrf0qFyC1oJG64qRnIUK2TwDCoVPHS+qqfzuntr/x+XQN09/CxK
cMTnB5L/Rk387qHucfvSDkgBFnIeZCUCU58Rtd1u7TaUfL561xBzjtanqfeF3DbV
QW8NYSdn1TYbAj89wZiLlq70cSxHgdA7xUWHokrfjB94mpDHiJfT4BM3rD6BWG0
4X9PMkrvzKC74sPMJnngtAw0ffRbdkNot2xlo3KMmhiAe0YQGGBvYqY3BxnjLru1
f7HharnVrsKcQ3eD5okP0Dn//CXVVYx0GEAjieLwq9jgN2DL57cbcpWNEXMXB2gs
DUEnmI7KGth5AUKEBP1Xd68yg3+PVQWJASIEEAECaAwFAkJ8aSIFAwASdQAACgkQ
lxC4m8pXrXzbLwgAtX/fusObe0Ji+H0LrLF7zimRy9emWpYYkiNoMSJoUscx31l
HIYPSuRTfSnErU4tCUkh/CV65Gd5GGA8FgYRPeXLoXc1DvgDrxBHsym+oSjNgIu1
/ijmkXH72gmIawmF04JN0P7nbnpr+UNvdXfvCKnESCRyATprtXGNbuU6LX4XU02yL
FmnnWM9ro97ywfQihBw9GALK6GPsXlgo6y3Q6sw2ysbMnJqINbltHqJU0WiykA
ILXC47Zkw3CX+MEmg8MYN1hrwUxAdItCnc8MHRKt2UNsSHR7mN2Xf8hd+A9mWrC
eFAJaaKy3IiKwb/0hjayACuq+5W7qDEABgtftYkBiGQQAQIADAUCQo20hQUdABJ1
AAAKRCXELibyletfgDcB/wPuGNNVE3xSr4w/fngaIY+J3whKm38cAroMvXFKQev
B3mjXruEa9TGGMQDJD0GrL/ZnGBGeIcFb3FxD2+I9qn7yL9erRUBhhBSX+TgrcE2
M6VsECq2FrgQU6HchwV2v1apmmQ1V+H0Y3JGukYFQXU/PZUWHepj0gualJJYwCA+
HU9ENKpPpjEjPgZ0aP0PdD05ayAHe0+swSRJnRP0w70k2eVM+nfnh9xERHSZFHC
jSLJmhSfx2hveeGG60/rE2bgPYiDdBeg286X17Qki5au6IkZvYtG4dgcF0VRdUx
toKtkGj+ic0BzRcxVU0AR/HR+KU9QpSoPR7lds0XDCd1iQEiBBABAgAMBQJcY6F
BQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618zgEIAIP63Uv83jw8UpI6LM+rre6bwPq37W0oywF0C
L77xP2KpwGj0R7lVfZfcaBcSsyjNnp70eLZhQWepup2Gzh7gcmULUK6UtKztjWM
rhMb9L51R7pTsISCn89YsL5HKquBhEXAht0kIGIEwUAE1C1QPm08VPnk/GMLAdNs
Ss/MLD8039oPSXMBNIHc/K+Z9y49LMHCznETe0/zZ70Nma761PzTzhUXLz2XjLh
s9LzC9pGAWkAE4bnB9QY/3UYC7y/+9Q1D1Cdop8df37X1gxjctQdJNFmx75XNPI
Y0u0BfmUaJ6uTddc2FKGT0//IoEuLxt3zoGNL8CHNpSaTdQn0y0JASIEEAECaAwF
AkkfWqgFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXw50Qf/ZAnqSLD21fNnyZ2YgoD8SiS4ssqy
z+cA3P5b8tELIyRdU+Nid50K7VCscJ2xUlwzarrs/og9msglLqtq9fWf3WgMs2I0+
FbRwDH8siokXzxeea0bM/CJ+QhuCGYwGmdhrhPEJBMBjU/STaz2R0y+2+SaKuG57
diLdFqEjP7x6GB+la3iZa1v6au85U1NdbvKb3KHHipimtUMI59XwVjOn1JMXdbyY
oqVLSlNgLQ31IjZLiP3JP5HDVmxflVbWzZha0h+fw36n59yy21MVyCdZy3UN+w4w
/tjhjiXeP6vjXL+5C/BUKa4yMRdTgMl6l6/mmeNijseAD+/SOMSJP5D80IkBIgQQ
AQIADAUCQp9aqAUDABJ1AAAKRCXELibyletfoCsB/9V2VnlqhEI8gXey6203Mnk
35fsMmGvB41WYWM9RwzUBeopf1zz88HgwM9K350lyNtWGLyZqUuTCrAvj29H0tP
Gda21h9aUQJ++jqk9hTLR8bSUymZYa5x0KjvL7fHw/0zNvWGsU0PRjSx/7VCP6wp
9riI0pHuHC4FcNfoZ9DxDGotfKdLH1wGfXFIoV2+jWXqDfRvP6WYCr0hNghz9rS0
25TI1pHQR8wsWsPgihPm7uYLCDKSItwwg6AoCdcTUrmj7R4n/3isL36NsFeieT0
qqbb0wCRg3kcmLVgB8gA6qTnCS4kVReTyTv4CLAnuirx3hh0DKx31sdwr5S0UBAS
iQEiBBABAgAMBQJcSoQM0BQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618bD8IAKny62F0W3YP0UJ4
jNGsKfefmR/jVd4Lg96XnuDHhApvpmQ35lvzEJTWGk+tUPpqn0kA0e/j3eC21oe
Tk4KXSPC82xVz/+eGXvoUm1u0eS01nkVLA3rdx8gMFvqmNvv2kKgI9Q2LPKSAR2
tgb9CVTIjBRHgto+/QzU70/W+Evf68kVpErGXL7/ArtLS/C3gTwtb3josNLU9Qh
DE0Lda31fF8s8szTd9XwsLqMDZyw84XWjR+cUhQyQRgdS00dt0FjqmCivz+JxAn6
Yud3u9ySDArI61tcf1+h+H7BnaXY9mx/K+E3Byti/LNeIY1dP0sWnkx4Gp5kc6vs
WhfdYyeJASIEEAECaAwFAKkyhCYFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzlgAf7BeMpu6Dq
Gc0rfSmKugFUHJWbua0WQrc219Kzce3Eh7PY1VPrWYEJAvAsu9wUv8dGB+F9IISo
LgGQV/cZZQx1DmLbetbVEcVyBcRRfLR8Gq0ULW3UvytEvXRYfCqu+UWwafFusyH
Ja95xPXIEZt2yaFqE812bRAZboX8mpyi3E0do5aHK735QvGuuMctiXSG2p5jnLpG
RtQNPiHK2kwDRiYtQMVMLs0vrBIJsXRbuowsspMZdPsRfe5e7q5x/9+ve79EE4f
VcRDwxkEtIKK8aPfa5KspE+yjsH+nU+T48GvF5i55bYLAR5cdkkycaICup4NiG+c
7Y80F2XwzbcT/okBiGQQAQIADAUCQrUpZwUDABJ1AAAKRCXELibyletfdqzB/9E
bh8HHIWCz2sSznrlc7BINVTsGgfMtUl0bI2Ql7azDzvLEVxZgLL2wzvwfzHk2tVq
+pj+EIACQVoqjeTtqRkwoLxeZnLncw2VQRSE2L5VXNKBKt3sTLGU9XgK9oixCN2
cH9U36KEJZLgzobltPrsMfsy3Xhz5E56G94+eW8vPYwgFJsIwLsA8ybZAPBD+A3p
3yxo06Q/u3N0H1U0cSbudqBGRw6X+6ADptpt8a+ZR34+yLaxC77Cu4VURKvt8suj
K9tHQGLbUw2yNATX4/PawnbReWesbnAzvH/wPZiLhd9hBsy6H1Ni5D5cXRltBRn4
Ii5HSapbdCvCsJ0tkXSpIeIeBBABAgAMBQJcT5LnBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618
dzYH/iru/DPAUvViLWw5NbaP+Q/6HvD1qAfpSgat3063Cs3I1bJv6Dxkl9TIL1bH
PdMu4i7Snzogl0KjxYs61JxagYJiG3ceVCB9fw8INx4hc2AHFdmF1luzI/12d1L
uuXYMkeCL/AgTtFNKMjgL4DqSec8IPVm53yPZ84aWmFKtZI5xgzjETMXxfd/PpeZ

cE1if17MvhvBzoEB03oisInFyUI1zUz9nVBQx591q0ctN8wn5ePYS2CW3FKPQT1L
 UBba1jp2Uzo2R5Phybj5Moq4gZ7QXPkN8fHGXdF90TXDSB9CPkUtKVq+mvJLuMXF
 At2DTh2i1yLkue2V/LHw4EjFb2WJASIEEAECAAwFAKk3JJIcFAwASdQAACgkQlxC4
 m8pXrXzz9Qf+Iuc55Z5BBhcio42hyH2EkkJMwZ96PeqNg8cA/nqtWEBf5Y8w6yY7
 RU0dbR6PjM8srpdZ9nQiMFZHU8/7FYI0Izm/1EmZQ9T0q4jAHINvrhUMyF58m9et
 1zVDdpFLCwg+H03Y8WQy1ZnCLf05Wu5qa9z8jR85QZ130yC/V38wBP53YIQygr0X
 WZToanT+s523BxohT02Q00Da/Cy0Rr+YtGHB6skThLQRkaX0LIt990PSm82RQ8tv
 aSsP1P9818ABzLzFSDpTgP/RgDzSmCggveU7rGh0tHH9MJEGwiwdwu/Q4qV8C0BM
 FWHHme6nyN5ws5kCvEpZMPkubEwUaSkuoKBIgQQAQIADAUCQsJ0IQUDABJ1AAAK
 CRCXELibyletFccXcADDI247XgstI0K6XzvADRDaHkj4ePk9sBZA4HXub2WUIYsV
 S5Tng1qLcruYSRKL7GF+1C7nH2/axKt0varV/I9U55k0dLkgcDT6qooHaEimxQ3p
 y2q9r0ca3BgrKLjNW1h77rirEUt+ZvNHKDJTzxx+7LTVG1iXZJJhGDAa1L7244kDe
 aMLxkSqapThiMbVc/sH6xgaMN8kqKbyqAy0MEA4IuU0No110eyjEGEVXXE9P7gtc
 0jvNGDlFvEi5P9w7RGDVI6KsGyp/udkiXirCQFBhVXkvj5/b0tL4J94pGFce6cVH
 wnrR0pX1JXLvvFY+Elqv4AN48dg0ufttI4cyLPC5iQeIbBABAqAMBQJCYp0hBQMA
 EnUAAAOJEJcQuJvKV618S/wH/jC0Ve/Vco4vHAQowshAPNFYEBKR23hEnJC2Njy+
 qWlfio3g/9W4GymZIEfYU5/t5QTLm5VB+jf6YweXh8YdH3nPHNEItpRynAz3MeqG
 +A36my4UkIthxZJ35uMsHt+Xd14SE0FxbWUI5FxE8f9H/VVwZEmgKmnH0VeE7U0u
 kXshVHQ1XDp4Soezf/xIC+Z033G43FhtYvi0i3pz9ZbVTCNxNa0y5uhDddkHH0az
 7o3FITPKvi/ZKwVSEA77fHdUcI8eCoqEJzpjcklf5NETFXyS6qMLGQmE7CNaeOS/
 /89UXn8zrLHyJXyCqk9/sCyTZkPm6AWquECe1Xyp4eJP7XKJASIEEAECAAwFAKLM
 P6kFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXyN9Qf/SaUiREp76VFFad7y0Ddp3hoL6Ykp4Ecv
 loppwDGu5CF0rir06YVXadGeACK6VAIxxJsDM6seRYQbQVvLHy4DIydZSW8UNVG9
 EFmmsScyKj1zQ/a5XZRVZ+g8n7GZzkis/rU566fBGVm1UKN3Rka84H96D6gsaue
 hx7+NMqwr5Bf67XAKBEEU5U0AF5NRsnUmbvSrX6WWDxm0LF4+rWvp64Ff89DI02
 79YulE2QnGv1Hb/5mPhoJjx+jMBn29WtvuzTF5403Ue9TazmKyabCfjIzb6Lk/ub
 oyaEHpuJfXQdd3yT26Afpkj/8oKRtDzm+l8aBqXZqdBzdiSxFL5hYkBIgQQAQIA
 DAUCQsw/qQUDABJ1AAAKCRCXELibyletFKRgB/9hsBMSjrfkRocDd2cMB36tLQMr
 c0RPeIi0mfNc9/4zh1h5EsBRjvNPxziazkzuxnfp237WbEBW0HipK6UoeTJoRK+t
 MJLkGmm4NcAzZwURNGNo9JsySrdPQbU0U/PgdT600JGDsa/j4332H/z0JyiVoVqo
 zVy9c3KLLc301uSfM46b0l65/k+E7Z0rrmKdKGE6L5M7iHb5n+orRnAHIfdtwa66
 4LE1muNkHDLIoV1WCsm+DNQN2qb4rwH2xF32DIi3uLYkh74AfE4ETAX9c110er0
 zXc/97d6VbCiZY7cAu2wbDbL5iqxnfS1Bl0Co4I89JLhpwa041MaXmGzV0gviQei
 BBABAqAMBQJC0YdaBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618Z1EIAMJhy3TMTZVcCeiBxZFF
 ybfoQivk2bw3ANNn2ajWh7L/jVg/QV6Gr6mW6cyJvbcqQzFSDKZPJsolq2ZP1
 BLDXmSfAfsHk0Vt1m0LZqhFD0LIXZPYg2CjhtmWctX+Bn9bVrtTcw0nAE/IJfJ0kg
 JDurYyLZenHj1Rx+ENI/cCi04gq43XRNS10xDUX8Wa0pUgUGuB2HIRSPdpSsp8Nx
 JUtvuAGyL1/bPfofwqau0cwMSS4d++DhvdaWqjxLIwZraH6AAtZohkr/5E6L3qVK
 uL209pI30DRgkQKJlXnzcdZz+X26I2qKzdUvS5kzHedaTBKUXCwtSnbIC2+LG3A
 i2mJASIEEAECAAwFAkLRh1oFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzAVwf8CtfxrZrpnFe2
 z0fbX8VYp9gEN8qw/9wiqpZHNdg8kGUignNXf9qcnYANJowI1ACbQc2FuaLVy7ZM
 o5TbqY7o/gjh3JdMQ052KNXDNV0AMuD+CGUybShCb4to0ATMESW2D4USLj3J0D4
 mCRara6doAbNv/MVkk+KztpipuQSJYi+Bw47P+U0qAi4aAYLDajVY/LHuuNPCjJ
 NyK2DfgNPrxsp3Mh1R/SSlyXw/wkbHrTwq3kAHyCX+K6DZ0eF89xo6GdwF3SnaQG
 WPY3HM4zoQHK1N20bn7Aa1fXid1WeL0LujKbR1fIwgVihhiQmMPPoR4KzFpgLYzs9
 y+95A3aMcoKBIgQQAQIADAUCQuY8BAUDABJ1AAAKCRCXELibyletFH5DB/0VWv+m
 4wCwWyppcJ4xQSmuzbJCI f/DlmeDKTuuVoDEP5A0yXUQAqycw9ZM0NnxnqtFIAXf
 UtXwsmbCasxn03BgPgQXkm99QI4R9bG780G5ZA3n0WnRDVnf2nm2463EPryOMHQ
 lYzv2Yjr6UTjaVyeYP2fHycZ0mZDY0901w9/WR6F/d+8YmPCfciDkpvU1jp0ccqIw
 l+NB3SHjitYush0uENEWpmerURv6W9cETw1Szji8XZiZpEa/NEBg6wNsv5ML9+X1
 5+/80czeaY2JCH5H7MzAeu1zTE62svEU7GF0uUVwrv+wqku0s3kPdY5ViWI6MaAn
 DBqu3pYnlyqTukHwiQeiBBABAqAMBQJC7LwEBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618t4gH
 /j964zrhCIQYfTps4tDJW20XBtmfyjium22h1ZQwsF1WlnhTUIwRaEpdHxCHE8i
 U3ykQXZH9Bz07cWm/Eq2K20+xx9aWCYH02k+eFZVFED2vDEkfxUndvI3SEwYdQoa
 qfMkoUZPWri2quyRH82gtfET0P0JamNn6X/uXFTCPmG0/uL3s+fe1XDkB+wD+Evb
 1080DifY6bN4kNpDPoy05InXWj6eU+5r1yg78yv0+041TqzbPqnD1zV7kLI Fa7it
 1hmzKSHi6bTCUvGcgee6shKJVAXHAIpS+nWKx+W6UyzmL2zk63F1nRviF6Z9sFY/
 IFh5I8zKyuw6M24CW6Pp4jKJASIEEAECAAwFAkLtyjQFAwASdQAACgkQlxC4m8pX
 rXyEUggAob0tk0KxLIaayTnIPYQWwdQ0iuzSezvDAAHnLLu0Wop8PMsc8SXs/TeI
 /7USLkP84ftLgQBYYVRJ+NuibqS+hXQTawryx67SgyxDVLYqf3VGoab+xTxvXt9z
 5JYedNuGjfrSx852BBj6biQidYkNjSpNqXJdp0s28gaL36oxHdt2F96MRg49ufWP
 XT9NE2pIYP1I06L0/XHeGLoyg9CxdSrtokX3DQ02+RKKC3LADfnmoAcRGegIy6a
 TVmGtMnyWN/9scieBQmy+WJbYfSIXm6hirlk59rI66Rimg8XL2Fje4y+uc06LpIw
 0KTBIU/BHyRnFyt2/Ub2b1Az3S3k3LIhGBBARAgAGBQI/V1aYAAOJEGtqxTuac3R7
 VLIAn2X0/Wp/VMaTKPzENzeoZF+szflfAKCcPLJy5cD4EqftpbtpgzGLLwCnQrQL
 VGLtdXIGs54gQmFRzXLldiAoQmFUKSA8YmF0QGNwYw4ub3JnPhXBBMRAGAXBQI+

Gz7KBQsHCgMEAxUDAgMWAEGCF4AACgkQC/BkEmC6H0cB8gCcDzhfcY3z4ToxHgpR
wjUuwPKgEeYaoIE79JpDq1CFw0r/xF88fF5p7AnYiEYEEhECAAyFAj42vYIACgkQ
hdRQRWtpGw0YfQCFRGF5b7MBwB3mHt2iMI33+QTLpcMAoJ0N1104oEkc/nJp4wLC
N46YvznCiEYEEhECAAyFAj48BLIACgkQ7PDpCywXII0HPACgh4AFM282/Mh1V1db
0/ApG1pmC+cAninZ1bZD/sjsqBAsIL9ZcERMxX9XiEYEEhECAAyFAj9XV24ACgkQ
99Q+k88Bfle/awCgnkDx3BVjkRePbyrUe1DSeWN4LFsAn2/ZiqfIx5WwCwrWdfU
V4qIJH9TiJwEEwECAAyFAj9XV3oACgkQIKYMagPC+y1SRgQAhkZD9kyX0+sIhwgG
8mf9ktRbcxYiq8D8UJ5gI7sBAds/8rkIrGIkJAoz9SAf5tvl11nfZ4FjTfY63qWv
3ai0VnTL+hmsowkfyJfUtWyqT2eF+sFGQsmpTpLublo7rBLEBe+7sTsTRhBE0omi
3hCzg0IUx/Rlps37TT/6HBT65dCIRgQTEQIABgUCP1dXJgAKCRBRasbbmnN0e1tI
AKCmxrkdZwzBekJq/cFzBPgz8r/7ngCcCtmQQPvlwrpp5MHnEs+zI5TeEcGIRgQS
EQIABgUCQLhXUGACRA27/mqpwTSBxjbAKDRysZih7AZ0XVio0HHW8V384Y52wCe
LhNCGpel7EC1gLQZKVM8SSubiPoiIRgQTEQIABgUCQVusboQAKCRAiyLhMenujwME/
AJ9GxP3oqPN9L f8GaGeGNPZ0ZKJNACghDNLEfLguVzVJ5tkY+J1UND/nr0IRgQT
EQIABgUCQVuvzAAKCRAhpkab0e+6pia7AJ9PMUoME0JnPPbjwYGVjzHo6V41gCf
QgzJo11LPJN3FmqFnmT6f/FLN/CIRgQQEQIABgUCQLgswQAKCRCE1g/wU6ygnv3
AJ9LM9P4mGLm8dUjXcXhJx9HYf9ALQCdE5GUagE/sRwbo66GdHZ9Y+dI0u0JASIE
EAECAAwFAkLtyjQFAwASdQAACgkQLx4m8pXrXzEQAf/WuZGG/jtTR1GHjGjBTQi
H8BTрмаq3BIjEG8oeenaQdXJbelg2qwH1dVoTLD3+F9yh3M6FzxUqWvPlu+6+7oI
QCDZDB18mHKnZVIouXZD0Grxq0tV0N+mTTzmInMigAgDietB4zmtX8aXxCzXuk6
rTWybm/HRyr2euJpPlt/zIY44RLUMD5eEiSR+G4TKmfz4sU7aFsbGYYLKA4hdHS0
v/LK2Wei9irjQQLAVhlfVeVxNrsuCzP3xP98iRwvMyKgZFN+a02J5wroJ7dbzRTj
nmvdy5gFJ0V0j7BTzmU0E4GQF56J6aBQExVdfVwEV370WIJK0Ad/bbnipGfZG0b
5IKBIgQQAQIADAUCQk2Q2QUADABJ1AAAKCRCELibyletFbRYB/9YL/2mk+JEugdI
HhJKBpXMRtYaoBmkg/ZTQ3+2AHfyGcFC/I7v+HUqtZWHyCWX31/MYU4UHQZzgVcm
KMoVnGHxUJnVtGE+mCP7an0F0hSw9jY9bsUb5TDAwW/00UwPT9N9V/smImTmLu7S
aI65dv3NrrANZRvFv11IRi2xTwu5TzoPUz6eagTpy0032AaGam+ishHuLH4nia
nWwVg4U756a8A1NKTm/Ycam5As+tf9kdSfME9PCrtDsdPdWtCqccLHxzhGhBVX
nYExnyk0k5TMqlcd+r1t1jZS6zgjKxmY5xFcD5vcSa+w19h9JecEIH/9FdvxLU9J
WpGK0w8BiQEiBBABAgAMBQJCWM+eBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618dWEIAIumv/q0
nGtILrAVoVxeF6rr29labesv6Q/D3Vp40DY8RpYp8yvJM5wS+l/7UMvMphaf5JfK
JycDqIe+nySvphNqQkaUDQuFm/JHe0SXTokdT0mpngqw1Nfm4pi26qefADV0Em85
fMncdkMfS0gXixW/qWvcrCKiF5SHawDq5S8L9v3QbsvVvLrcWUlDju5ZYJG/Qaz7
gHY5L7HeTr4bnh2Qx11mhSkXi6T+w0DhhXucQAhs/MF6pSuRszC185LX6b7GLNRq
5dcXBQ5hpGkUnxXj2SR+ajc0WwPx57Y/doF+Bgidc4ZeGrspqs1jPPVcEqxckfNuy
qjPgygaIiWF70DiJASIEEAECAAwFAkJP9GUFAwASdQAACgkQLx4m8pXrXxxQggA
t8JbktxgC6tshG3jugsr7MTChxEq9Z8ZZ22rVc7Ia8aINiSj0nDwp1G4Vl8albEK
7SxqTSa8bEsgA2SDobE24vZPCm7zJzHaLJp7Qs57XnmUownUGdr70yg9ywzU1nG+
oGx/19pxS04rI5g1CbL/lfxUU+1fsZXbexDeNHhKE50pBwBZMI7xtuvP58pVghTL
a1X5jIDH0u3+E557fU+KTGZ7GtIKvjhDRxd4H8M6uQfTmkiudkBugqmy45YVXPzh
+x0RhJUKViekGpNpTsmgfCpvVF0fIHXPQF6z4L5VR8CqFbDj2nQipDW14gEZVX
Etq9/FZHxsjG1R/3BnuLToKBIgQQAQIADAUCQnXPiGUDABJ1AAAKCRCELibylet
fBe1B/wLr1SsrExlkk+Z5svrfwW5AUs0KWLxIdgPLPmmyCY3VmygK7tcXUTRz1mb
+y0RyfdbanfbqmmhgsE/b0f950suIeG2WV2AY2shsnCTltl0tCb3L0T7JXFRx0gn
KqWfCxjSJE6n5waFXgH07s8kgWbQ+2yhWdIomWZUclJD0iUQ2p6+STR2JnJmN4W0
DKSVvM5JClDLHSji4Wrh26rrLTnIfbuzUiQCP5LRwVXTriZ9Q8TM9SEvIpnzEL9z
jPtDjTjGawKU12L692Ly/NKAdQWlBjMp8ZmHzlorqx8Tdm6KEudvA/GapZC7k4lii
K4cGLyNysQJfL0Cevz2osWLK36mriQEiBBABAgAMBQJCjY6FBQMAEnUAAAOJEJcQ
uJvKV618blkIAJDbVS/cw/4d0IpvCCF5a7I1G2uBSn03+0rLvgcE61Bk6VZgGfSp
+TkD0G0gvipBGCSXjSHLMfStLpCvZxnhR0C5rWE1sS423uAv+1BXGR/+TcT4er41
sFuPqFHU3yDLNlnbnkYXkfhfBuQU9QKn0N7V7aHGLnDNL0xhGpaTqcVs+jvGJR
iocGW7LABgpp7Ay/30a4S9HttsS0Xc9QgiiAXSMoX4SPu/v6/xJPDSSm+GL0H3p/
Cu+EIUMIQAKD58pWufmfu14APTvwTzGCR+67tkxN/DL7otej0UCGRSj5rpp5nBv
Cma4CqxqFNvsUbjE/VKcpF1L3vJ5n2XBty4mJASIEEAECAAwFAkKfwqgFAwASdQAA
CgkQLx4m8pXrXxhuAf/UgezCBP0jyarCikqrcBq/hyJIoYpNi0eN20naT8TA2J
1fhfQ7s4Bga5IEnnaBCSp4w6pxlGmBIFj3LLHLfiX7B4Lh1EFpM4VsmHjH0BzVNE
oa0zdmws0hz6P7oRdDcxt9hPtiiCkYqdfHG17loXntC6raeR0HuQ348YM9TD7BS
W0UNJLsB+TtthNWCMJH7XNu12ryVdo+rpiCqbdNocF6hrE3IecqWLHxknHj8aMfg
S1744lTTk2hhe2kY4/9yQfClobQnVjQqfYtveJ4Adq0trvupqf7MNIiahJ2I7ey2
6+q0WHIH6CRnPOE500KP1z/UbcLP8rhRU2/kvMlopeYkBIgQQAQIADAUCQrKEJgUD
ABJ1AAAKCRCELibyletFj5B/wPnQb8BeA6VoLTIri7fJCScuZQMN0isbGNR+9z
tc4y7HVLNEV/m411fd0ze0Yb/VKdpIoxN/YRfCJiRbqDK08waNTdzGTc1+8+rYsC
/wdh3fcHjo9AjJHUpej++wwPbev4m0/JG7510jFg2uhzrLA0SyzJuedD12HoTyk
06FfEMw7UuutsZNPg66krftrUclDk2bMEDSDnJQ4Kz6EmRnGfRc0cRY/qugMJ2wU
DPbfdaqrDbcuDYktgsy88wTMCXNiowr+j5BuyCKUYpVxq5DB2bPAuRkQYIgpXI4h
XzSvo/2X9FYIhcvv0LN1zvrzBNtbSUyglLuXiif1MVk5iKZHiQEiBBABAgAMBQJC

```
tSlNBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKv6186sUIAI67K9iDMx1rMBGvpr1a2KMvs8B8lk0k
v0+z8EHLdznCtN2ajfCfpvAYD/B4nu848kmB5twvP5TfV3FDamM0Eake4Q0otXL9
jVJn0XYf8m71zW0sn1LzYzPwYlu/lkIctQ/ESZCBLtkXSpeE8aQj08AIPLVTVROY
qq6i2qgVvPgS5VA8p8NKMfffuVCKR9b0U0DD8Qy0jTZWnQ+9Nr97E7VX2k46L2Vr
HgZtWbZk8jy7bb0sI/MGJgru5JiibUthUBNdrU0wpJzq+7T7NSPxr//dNDtawSTx
wl1QcLQY0uNTL94nWkzWl04Dg+2mkGZTi8D8ExrYfVDB9IiLWdpx+0KJASIEEAEC
AAwFAkK3JiCFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXy+WwgAuF92mI6tsfs0nL4S14f0MHbp
BFYou4yGHwMi0GB/EP77mJu1XY5vKXWbnltnEbyuboskqRghEpCf/NSH7yKL2X0
201+59S00b4SI2W7DzKk5ysdHuT9WjTvyZPkS60xnvQkxtVgp0p5EBfXDEtUiv2h
7AVv0ARKjuj2VFoiKXsTW/P/wD3i7BMu6eGBhJIYqBzCgUZPP3dZgIAW+N6Cn+d
PQwEOXMKndgk0pxDCKS9WVJQvDhFMjDA1uNXfsyQw8XwFDQA0pD7A4TW10s0R53D
egb5a60viCLF2NagVt3cwVdKo8fZBB7IWPBB5PjpxjAjL/9HgORSU7Hjvx5r2okB
IggQQAQIADAUCQsjoIQUDABJ1AAAKCRCXELibyletFMySB/9e9SK81Fk0f95Ve9Pq
Et8NFBdz07Y0sqPVec7FiCihgP9I6fAuq8MgldCgzhvyCNyb5NqVX3wi6LNZ4kgR
yzuMmg9hYkblTq+S5aplOnmdRLxhsMUU5+YbZ9v+rIffoXT4E/ZhYQMqLMkoIk9u
asJK3mdD/HkHpQGJDRc1FNclx5zMiU+w8oJqg67lpMv7VYVHaqHtj0xK3C0/ODA
nDzDw0Yms00ZJeJ4XdGUWL+fTmwtJFEov4Z7UhoFsk4D1FIHCENH/4+ZdVzaP9Kq
0TRXNuo0hlPT/52mvmWf8fi6p0DQcKE7N2T8aimCmsf4Y/QAA2/YbQi84UeajdMR
oV2YiQeIbBABAgAMBQJCzD+pBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKv6186sUIAI67K9iDMx1r
PS1LTHuV0Ek0YsLYc/CpQuEfKDQmLvPHL5Q00j44pXcugw8azToacifKcsZsQNcK
q6mBzf5EonC0TLdWkIa2BRBbGPqVlWfVwc3U3GjXpmrgBvOHVq79nhquQ8uTy7vi
MFUKWYuwuMiE1cXgPDZm9CLiK4KHL8mX9gDyBb+L0yItQ4hLzRbz1BpN3J2l7fy+
xiCrUsGm0o8w/f2yMYTb9JQ3kWuRhUy6SAFdXGibQId2/58ez0tdfemL3k7MFLeY
4rdCJHnXioiFj5XDzZ4ImkveojcyR3NQA1VgH3IZ/u7BHLyhHskLsw1ENBS1scIB
xXtvSyEtiLiJASIEEAECAAwFAkLRh1oFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzA3wgAhWjG
Ejq0P0pXN9YZNSzBx1NYemQ8aDL4dCDbgK8CDfVBXk0W/2DrrgjCABamjzSyKsIP
N7SJV1aqL414jw/YsCXMHnLJBtZG6KEE4g8Ch071vL8CE0s4WBGi3GgdIzDpQBU
hN8Rl31DsU08derRQkbV7APSiT+mWVN1DyLoh4S1W04noqpfK9k04VU/2Yue4DXo
uCD8A9MjPThIDwqiesfCML3BuUJA/lcRAW6rWgbcx5+18aV7RiX0PYqZQfL0gmEI
WEArTr9HcOfRtChDqce002v0f99tk34g7wh4gD36Z6Z1EHw2jAhC9GFjUo/HI7z
nEMiitcDK2L5n4fXokBIgQQAQIADAUCQuY8BAUDABJ1AAAKCRCXELibyletFJ3f
CACy3oLduJ3ctEv06khfEUvZyfapz0ClzHhvyYweSEgJcz7t9A83F9/fhk16ebmJ
10X/o1ACZkHdUtBJ+H+Z4YHXioER1J0/oFB5VIxxv+Fnp+yJBCdLIyB0B5V2qN03
qry+L0AEuQdoJbP3y3ChnrzClmk2FoJx1Hm024azmiDcnXdA/r rz6KB20m0ZHyNT
FBZ6FsT9CJ/tgftEh7hLR7v4bDJZ9sUrbLv5TsQ2NTFM9dzhzGit8RLVdsLEy7I+
IT3MrHeRzX7skqu7Gbbot/nG2gZRDQIL8pp+wMLjRQV7aCw/KY6BfmGrhL0f2XtT
U9k83bfn6kXVnhaVhJAYirDDiEYEEBECAAYFAj9XVp4ACgkQa2rG25pzdHtJPQCb
BdDITfqiE78TK38CnBhxheMuokwAoI+iB1ZISJnGs/yEsBeiDpCMLGwrtCpUaW11
ciBjLiBCYwtleWV2IChCYVQpIDx0aW11ckBGcmVLQlNELm9yZz6IYAQTEQIAIAUC
Rmv60gIbAwYLCQgHAwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAoJEAvwZBJguh9HwKgaNg0
4jfdn99Tld0w5nmbCDhoILBQAKCjeCH4rtxwjfuohls4UDMGvvizMLQoVgltdXig
SS4gQmFrZX1ldiAoQmFUkS8dGLtdXJAZ25vbWUub3JnPhogBBMRAGAgBQJGga/qg
AhsDBgsJCAcDagQVAggDBBYCAwEChgECF4AACgkQC/BkEmC6H0ciXQCfaLDgVYoB
AhALXpSaiCTIes6LtwAnA0Z3Bz53BhIZVgRYmX4h8KrMUKrtCJUaW11ciBjLiBC
YwtleWV2IDx0aW11ckBnbn9tZ55vcmC+iEYEEBECAAYFAkYJLMEACgkQntdYP8FO
soKJ9wCgxl+jp2g5sORP6iPzlfzKPvArKZYAniAFJjD5EbtBZ0NgDdF7I86iRo
iEYEEExECAAYFAkFbrG0ACgkQIspYTHp7o8AVLwCe034Uy7V0GdRyi1GiYELYPXze
C80An3UiZy9WsfYF0Ipo3qmpJcu1/OAURIeYEEExECAAYFAkFbr8wACgkQIaZGm9Hv
uqa9gQCg1d0u8uYVzs16ssIRGdgg94FKdoEAo0vi1FUa777JSHmpn9DFewEU72G4
iF4EEExECAB4FAkFE2EACGwMGcwkIBwMCAxUCAwMwAgEChgECF4AACgkQC/BkEmC6
H0euxQCfXzAjPx9rcpwiKCBQmYT46FAiFaQAOIU/wLHhk0P2tPsyph7d4FHmuhx
tCxUaW11ciBjLiBCYwtleWV2IChSSVBFIE5DQykqPHRpbXVYQHJpGCUubmV0Poht
BDARAgAtBQJGa/3vJh0gSSdtIG5vdCB3b3Jraw5nIGzvcibSSVBFIE5DQyBhbnlt
b3JLAAoJEAvwZBJguh9HFhYAnRODziCK9941utLK2rDXA43JljXTAKCmcNmG3gp
iAQ05TPn6EJpgILHyokBIgQQAQIADAUCQkCQ2QUdABJ1AAAKCRCXELibyletFAr/
B/4lF26+op/jSSheUuQhkc0JnqY1fed9bSgon5HpKuoFwURHrf0F79LY69Z/Cqm
suC249GoAmZftrNdp+BzjpwzV+VMXE/2VGHgHE6HN1OGXUd9nAJ3Cb5VLJnWQ2U/
0vV1sm17v144U1KzWTg24YdRBBmWS1r/8VoJTBweevQK6UBRtt5w4cuIoeHlpBZI
6d18sxxfD1Y1/BS0d/v8dQYqqk0ZtFA/WGXNTa71LCSpjIww0SP82p/W1U8NhnLA
qDBYHLkHqyGkcs+WJUKKz7hCGDiAm7/wgQMyWEzODVBQ6V4kpsy+EuF5Rfl08aX
CYbs9nkHydMuUgl0cSRd0Jo5iQeIbBABAgAMBQJCWM+eBQMAEnUAAAoJEJcQuJvK
V618BFEIAKQ4Pjv4KBXRrNXG8NX2AhGL0PI/EzNg64zBhKH+dwHp5IVgX/f6o01y
/8ePRmSY2qI7D7eCiWjAnSkx7TQ9jyZx0Kvo9VzTgFWT0oHod8suBMM/DAsDuvmf
s0k+bWmi2Vf0A2frNCL1UWF8bGt7LFGRi62cq/hQC40FAjvxpIkr1CHAqC1MKhfz
f4dQ280S5vbpUR8uFuS4LlflRlRJCkKWHYJk8ju95HAXCXR2o6Quo0dtZxS7gA7+65
frLUs6Szw1Q0IyebzR0jniLkHJzFTF0usd1sbd0zofSnup/uIEktU70PSkrFDvGK
```

uXhrUn+36+7jRNzefrcapzsRFf3B5Y6JASIEEAECaAwFAkJp9GUFaWASdQAACgkQ
lxC4m8pXrXzZjgf+NhiK8dfBYwdQknv0aE48gI6kMapxK6uJpXfkgR+u91eD730l
gUQvRrLHqSMasoXEbr4i0Ryho2XWngTfrXDe0Zp0thAKY5fI871yiuLIeevQI+dk
X06eHfaRaDSxbjIwDmcQoQeJjFctfVLI/3x/AkUPiLFRoPNdc9XsbtS43pxA+cgk
lIiX+HhhCwnILmbkSNIhD098RDeSeGMr6PXGzPm5bovYre1hiRBe4EfBK7fW3iuJ
ymfGj+1Hidk+2kGYBk0Aj31DD/nwMVwTWHWwX/J2KuDKm82z5ZUsvU4FmKPCzHkR
MPd42u88c/5HazFSWUKFkQD+z7oyuFxs/ixHaYkBIgQQAQIADAUCQnxpIgUDABJ1
AAAKCRCXELibyletFISVB/0WzMcD1eH0KGqQMpAwUA3+wD7AR8w74HjLDBERsLs2
MYGB+3F2vHzUYdFj7wEb1z1FW18t4E5GJx+0wj/rG5cx+zL7TeSnoxhwxgodKzPh
gWeEFnuFwF0GpBbcCoqfSasmaRs7kiGAaBA/VToUdA9o46LSSsY308CW9c4ZVe3/
cuI9Qd7k1hJwDL0wUhoi03zPB46+uAWYM+si8syZ01uVNWfcp7RlCg8JgDZ5Qxq
dLmyWxbdwqVjLpt2aVjIEiRQMYTLy0Kn0dJHR8BKWRmQv5yCcbP1F1z+yR/0n9
WgfH1k6/9a/wbtcauHC+/tjWFB0iqGc8+JYv3ckpMZiCiQEiBBABAgAMBQJcY6G
BQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618hFYH/iDSc0+noWX1n8JEjvDx8d4ojHJYF/mqw2l
ryNJfkhpluYy3joPILLqLET+pAm5hxctd+CGS64m04+eq7QbVsreTqLKMqrdLaC/
TcUq0Ys8XfxLXJ0Bn5G63FeI94SFBax4BCftpdQbZ8urMBGEoNAFMsiNgd+oW83e
u5DM/hjxhKWUfa/b01NSK/1SNjx9RiIv+4/mpLuNVnfKtZdie3M0/uL/7KoZGCXy
FjI7q8zXu9P0ackSVbaUdxfdX/wMmqm6Ua0ZX6Nz57PzGLV3F1NZRS77dL32WQ3
0SpzJWdxVmzFGwmiPLL2QR1JZ1Pqtst3Ix6szMaGQPCRdWgec7uJASIEEAECaAwF
AkKfWqgFAWASdQAACgkQlxC4m8pXrXzL5Qf+Mn0NUER6mVy8Cwnaug0G2gckzJXx
frdfQ07Vz/V0EjR0JLsyw1bKIflxiRnmv2tuYwZtFTAsTDIBnRg3dWkWq52lbXKT
TeMP4cANUv/bEJ12xhZaIKPXRsoWbfYL2XSErK3j9IYESavbb3NcMFMJYkzSZtjD
vLdpQm0YcAcashJerD0thYzyyZDLdXt0WYF+uVoIlprFARHqLkThjT6j+GHnFD
uMQee+QaCgo8YpXKvQaknJ4pj21y9L/5P14FglDRwUm8oEvhKcA2L81mINHfoJA
en3i6Jb8esWaz2FBTzWglGSEyW0iLS5CsjR7HVuxaQwAeKy7Blr2aCSjZnYkBIgQQ
AQIADAUCRKEJgUDABJ1AAAKCRCXELibyletFhgjB/9ryx6ouX2K++7BwzQspdz
guyR47JWP/JBEKJK9EpGZRYjYm+/RlaGjJlN/5F5Yg+7Fuw/Y5+f0W1EyXyy0aSm
u9JYxXhvJz+VezcbjigFNgGQKBXcmvXsva+1+b+U3qH5edCB38UAhBKzF1wCuir
D6nfpplaktiYqhcseygXNaoVUWuFly60TBGHnK+SicyWvBgV+Oq7fhQ2CLqBBIg5
o7YwkqiwoW0CdTmVe690rLE3xibNUH/q5ppFauRzgjOmkiXNF16qxSJvMrW5x0CP
uSDB73NX8MuWe0YpjevFoC9MuN9CupL/aAAuESLDI4UMpxRVjjzurpABtuSaGaTH
iQEiBBABAgAMBQJcT5lnBQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618sxcH/jHYK4jLXBr4SvY8
8NSm8+0+bZNAjtjxmHJJTj5djuAanP05gljB32q+uK1JJq0Mxa8dTz17icx9sV3S+
F4CLfGUxZeAyWHYPPGKH1CgzG5V58PUQcezucP2G9QjP0e0JF0BYjMg/5mtN9I2
dJAgggaLAbwsmbSK5MwKwE5Wtw39xbyMupAP5pG8ZaA/PfH2K8jTmiwh7sIEoJ
pNiLsqi5aDw+IhZv0XmrtjZIIffkRk0T1ZncRzLfar4m6aZZkLeW4ZhwfML6j+MSd
nUgEh0sH9N4iB6UZdDtnFh+GU5JJ8yDHU174jhp4RtliT0s9i20yPpqHX1Ed6DVK
EU3ueWyJASIEEAECaAwFAkK3JiCfAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxIVwf+P/aMahox
tmRhGJCWhqcsWGbYx0z5I4gzHzq6+6nnuj/6riJrdApw3qGahHqx+qH9uhaUP+j41
82YAxGoY0Ccs0VcEjLZxtLQSFcrGkW2opZZiYCrKE7Nqu+/qlhPmFuoBrNSz7HTe
G5wSRW79r/FrH3Qj0MsoQsKw1kaYHiwIs+GpJhhdvK3nuNLDwQhIPdH1fZWbzGbc
b52BrggjpXN299fdGDEyDfbztvCfigTP9VPA26Nvkt0FEcbZnDL+Szv1FBNUtuj0
iNw2jYnaw4I9l7Efa04YwwKJMrEQAS01Q8NMh1fG7CThLJ2HJF2SGYPq5ScgKd8S
NpVPQ25led5cS4kBIgQQAQIADAUCQsj0IQUDABJ1AAAKCRCXELibyletFlecACY
t+1IQ/6YFhQsXj0eY+80CiFh5eCmv79sQV1UC1+S8PslgZQ0QrKT+Ij/k3oERNrl
CXFPqL48pLJo2P0FAz00NNOuNaxIjvXxwdoezeHSULEw0u5/ilTwpPGpCsByqLpQ
30rguRqFxyWYhrX6D5iBY65uGDENb+2qY8d6xKAUIjD1YFCinfzKIYwmmUHC1xxw
BDASWghc8L+1VQ4h5WC9jcmALaFJwqCF5f8hoUPDIR8E5qUJo1mptZtLptnTs0zj
mw9dZUVY9R8f0jmfDKxvaqvbYzqEHuTqSX4oCDeWCDts01TRSK2m2V7c/DAalrL
6uYQekKp/37S9TbEixQSiQEiBBABAgAMBQJcZD+pBQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618
0DsH/0hU3FmYwoeitMF915zRpzqeZjCB70Egw5Nt9+lt4fCce+IFyiH2owlbpRl
2eQXEV8coSK4d5nggsnd0WoUViJyGbkj0uo4G8F47eRizg9oA0Lj8+a5cflIn0c
xojfv3URlNSLPosHLWgYKQe+6rMk4bCJJHsreKulu+MEAIo0BcystzN4551MH/kh
wWCT3GRQvfxMpQpEUPC3g7cx1eZa5n2R3/eQHIdPyWLBqVzflOHycatSC0hZUmtg
8uKuyEV9Gd9b0SS4umBd3y6j4lsB+Lyk7F6Nzx8+DGteFwTt5Px/TnXco4/9R+w
N7G0Mr8U9j8ntURHkBKsWVvSVCKJASIEEAECaAwFAkLRh1oFAWASdQAACgkQlxC4
m8pXrXwSxwf/TyVtcaHWXq09KLbLEPTLFXjAIqWbjzTrpX59Gpf2Kjrx74SonG+2
267M/Q7yyzbGnwhwEKLX+xwNe+KN0m0yM6b4Md0w8LUQg/Qo0SwVQDwqpb43x5fB
hyRXkqLLZx000inSkvK9Wxc63qXEhbXfv0gl/rdfs8eQF3ZmU1RI+cjFVrupMN
3s+0CaciTR04vgJT4/6A9iLujIYLTCLk5I1RGK7L42JQUzV4F+n4IAEmjSfCOqm2
+gIPQqzlcgYNY72HtHECFJi72jryY/LGvNJ8+GIyrtfSsY08/rG4FK/UH7ggJ1vk
GsPZ0oq0jcnbaq+RSdwSIU1uSowh1gqYV4kBIgQQAQIADAUCQuY8BAUDABJ1AAAK
CRCXELibyletFEjFCADJppLFbnx839sqgYsa9HTk043FLbj+xxvk9UkBCNyBcuF
zXZnZrx36aHScIFonoUYu00Xnv9Xak3z9hySr/8q7ioJIwan0JVsEV2JHwKieE6
PQ8uHe/svLE20+sY+1xL4XvZbbQ0up6ynnxdFiNq3h8h1CVKrlEeLijMezW3M27
5gdqddqozxwG5W3LDj7aG0wQH33QUkjoVrozQH20Mg+ubC0cu/PzOAXBk5uh+fbgQ

```

IMNw/bNj5bXvwotkSp7CHjYcXiG30hdEB6UFRU04KbC4+NNlgsXHFAHC9gSJ9a3
tFqC+GeQnkiBfqLD2yJQqaHTSRMi5Wz4E4C0nw0NiQEiBBABAgAMBQJc7WI0BQMA
EnUAAAOJEJcQuJvKv618lP8IAIAA5TEnRV0bg0QfkP5R1uvvmz0d094pQQt+7CU2Q
//7w0R5AvIs1ePqM0IDzVQ0KfTU7VzJFYSWTQE0fZ8yhn+vtg8bsiFP0XPKAjUmc
oWqsFx1/qRgrsi4n3cZU+Kfdwt+xqUhw4RX4McxVfPN6gcxHVa3qNr8v7pqjm/Dl
VHHx+osTcZMQCpGT734qEuFhF8wbupeJcI410ULF0Xqf9WrQ6J0BjvTCsJRJ2c0I
D4bMKjkUP7+G0BBH0HKiobtWQDm0tFy04wG3BwAIar0zEiTFVL/ChkTKILLJZVDf
wDZBgkP2LQ5SxwkaZ4esJyYuWM/4fff+HFPN90JhuXdcbjmIRgQQEQIABgUCP1dW
pQAKCRBRasbbmnN0e8qNAKC8gC01p34Zu+S5sA+Lvalfk2z2bQCgwCUk83bD2MVX
M8yIJKFMAEcLbF6IRgQQEQIABgUCQlgsWQAKCRCE1lg/wU6ygoLCAKCV7DoJ3IWW
+2rkU60rZ0F74SH4qACgzEUAF0wERR1ani43VVbRVt1FalYIRgQSEQIABgUCPja9
ggAKRCRF1FBFa2kbA3MxAJ9y+xuvY+HKTxHdMjjQVcZQoJ6f+gCeMBwUDM/iqcw4
kGoMtUYkw0KUK0GTRgQSEQIABgUCPjwEswAKCRDs80KLLBcgg8c+AKCBfL9YEpyV
Wct1a0clhZYaXGsA0ACfXQpZRGmys2/XY33ycPhKbc+D0zKIRgQSEQIABgUCQlhx
UgAKCRA27/mqpwT5B30dAJocDyMKzshLPDSEtQ50fFcszAVvwQCgluhrbo13Beso
A1TVw0eD7Vmc9a6InAQTAQIABgUCP1dXegAKCRAiRgqxqA8L7Lax5A/wLCoxU/LdE
j0ASaGbZT6et8m4Lbzi7LFVyuRNCTGLstcSW56ebRcAKU5TneU43gAKhq2u4+yEc
9D43E23qlP4GLAipDYiDB95Z7TdayYBVWZkiSuNL/KoIW3EX0uKf4kUdKVZjd93G
Cm93qaUe4J3XBQxZ6+Rij8Qho1DCzTAKIhGBBMRAGAGBQI/V1cmAAoJEGtqx tua
c3R7bo0An1P41fXK5SLyNo52ThgS0uI72KvfAKCHtL4XF42674KiQE7oPyXrvXu8
fIhGBBMRAGAGBQI/V1duAAoJEPfUPpPAX5XwboAoJiSEgMTJVeBtzUrCCUHXxbv
SxrsAJ9FNZsm9w8us5spa/Z7AVB18Q03jIhGBBMRAGAGBQJBW6xtAAoJECLKWEX6
e6PA3WsAoIlcyrqT/mjSh0U4lPg4kdCn5BVJAJ43Cs2wPgtZ3TivzW60Hpb9GwI6
pIhGBBMRAGAGBQJBW6/MAAoJECGmRpvR77qmHJcAn2cIFvGeximMk8rn7wosqT4k
lToPAKDsukcV3UsoFqM0op1pflj4qd46IhXBBMRAGAXBQI+G0AoBQsHCgMEaxUD
AgMwAgECF4AACgkQC/BkEmC6H0cSwwCeJKfu/H4R63MQTDDjC0vE/WSVBaoAoKv1
X5j1EhMKnEnQt1sbqxL0GgSXuQINBDzKgZEQCADbERrRz38HJ0pLktZBQipl4KrL
/pc0lQylo134RPGJ8rnzeweXnHw7dHVtqZRJ1MImATGubXGtK4+RToyPveXrY3f4U
dvRz8GQew9bvaD6PFY28A3Dec2jCSnQPCA+0DVWmFglD50Yd0nQIFuKUBDqAbmn
hI0/PKQRmjCP9G5eqUZcEEfmKm68JiqMwRRTYI+jMcTIEHeXbkrJTJH7myyCpByb
aHo6M9IPeI8U9mJAoQdwhPHjhcLlZIJ6/ub/o86yzAYH2+ozG+CmMR6+1GnuJl8Jq
Q9ka0FHRFzoBga8Gwp6+bibZG/I0vUy8iqDuL/7yZuZ+WstLmIUeKmEIBNTvAAMF
CADZM1ZQfJKfIl4GGx1Kn4ZsBEz+GMUMfc037gB2QPc0Eowpr+rLAwUlWNVlyfeB
JyoEPv9PJVLU0JJSViuTlj16R+sabm1BLhsCggXiMzfS4HaA0NscuNdbLJ4t/jkAG
186u0fzEIXqmgdrzLeZhE2mDXflpHtv/rQBaiB3UvcPG4GSq65zjz0rF/QbKrwX
eiIFtSTBZPpMPzLjKmmiTMA4jUdUKjPjXluRxn9l1ouan2WT/w6KcpcFRDXaPtn4
o1InmTWyGvZr0U94fFgX/+yNNgFb/q90NJBFL7rYotvpVLGL+IGzHv5xLHWiym6x
emtWpksVppW8BtYI8cnQOT2ViEYEGBECAAYFAjzKgZEACgkQC/BkEmC6H0eikQcG
0I7kYcd8hY9Z7akRmB7QZbKLRukAn1figHfNRdbksZ1MgA42+z1QS/fv
=r3u1
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.24. John Baldwin <jhb@FreeBSD.org>

```

pub dsa1024/72DE520677E37F04 2006-08-02
    Key fingerprint = 9E54 9A1D DA2E 0F0B F3FA 713D 72DE 5206 77E3 7F04
uid                               John Baldwin <john@baldwin.cx>
uid                               John Baldwin <jhb@FreeBSD.org>
sub elg2048/07EEC9ABEB4C6ADF 2006-08-02

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBETQ+XcRBADMfYbiq69u+fJRy/0wzqTNS8jFfWaBTs5/OfcV7wWezVmf9sgw
n8TW0dk0c9MB10pz+H01dA2ZSGZ5fXlMFIsee1WEzqeJzpiwd/pejPgSzb9ijbL
HZ2/E0jhGBCvY5Yo/Tw5+U/+laeYKu2xb0XPvM0zMNls1ah50nP9a6Ql6wCgupao
MySb7DXm2LHD1Z9jTshCAQMD/1jzh2BoHriy/Q2s4KzzjVp/mQ05DSm2z14BvbQR
cXU48oAosHA1u3Wrov6LFPY+0U1tG47X1BGfnQH+rNAaH0livoSBQ0IPI/8WfIW7
ub4qV6HYwWkvqkdKqwcpmGNDbz3gfadht6nsie5ZpcuCCu14M9CW7Md6zzyvktjn
bz61BADGDcOPfZC4of0Z3Ka0u8Wik6UJ0uqShBt1WcFS8ya1oB4rc4tXfSHyMF63
aPUBMxHR5DXeH+E02edoSwViDmqWk1jTnYza51rbGY+pebLQ0V0xAY7kdo50rdL3
wklBPMVEPWoZ61SdbcjhHWac5zfiskcxj5wwXd2E9qYlBqRg7QeSm9obiBCYwXk
d2luIDxqb2huQGJhbGR3aw4uY3g+iGMEExECACMGwMGcwkIBwMCBBUCCAMEFgID
AQIEAQIXgAUcRND5wwIZAQAkCRBy3lIGd+N/BNLXAj9KIb6teuDL1W+FkCgvv+y8

```

```
PxKTkACeIUfbn3slcueBzqTcf09idwa8YTaInAQQAQIABgUCRND50gAKCRC2hPF8
wQqHTWrPBACWp2aWmByGKa8uKN0vwhfouDcVQbXa9Vfy68p1nljgfeZ2o3Hzrovi
IBUJ0t1YR0LwshvxTV6wPmx7HXTX3HiuTvjeU90vxYphU5jpx99HbFsLziXPE00E
Le8a05E55GrzLnz3ZRCORRR/1usPdnHYwdMwGekNv6HYxK74GD5YIhgBBMRAGAg
BQJE0PL3AhsDBgsJCAcDagQVAggDBBYCAwECHgECF4AAcGkQct5SBnfjfwSp9gCf
aeQwFiMvY0Qylnq6nc2yS46imlEAnivslAIvo/mw62+fphi/GHCvE42ItB5Kb2hu
IEJhbGR3aW4gPGpoYkBgcmVLQlNELm9yZz6IYAQTEQIAIAUCRND5rAIbAwYLCQgH
AwIEFQIIAwQwAgMBAh4BAheAAAoJEHLeUgZ3438EjpeAn1L3t+9swT7eHHMTclTJ
Rnq9N7AMAj0TWy0W5J+oy8y0ia9l1jEhjJNSkiicBBABAgAGBQJE0Pn3AAoJELaE
8XzBCodNQfkd/imt5zn05tltGZKNKIoomoC/hvzLLLQqFfKbtBKwqMv4QwqXNbnh
+GwiwoT4xTNlv0ohTQrpuVm8LDoKUNK6eAiejYRDoPKiZp3/p7Vgssj1k6yP/p8i
E0uclEHvGhgt25b7re6KdPS+HfQuJqTp/DzHKKVgC7gE3Lr4irjqY76dtCBKb2hu
IEJhbGR3aW4gPGpoYkBYWhvby1pbmMuY29tPohJBDARAgAJBQJ010YbAh0gAAoJ
EHLLeUgZ3438EXFAAoJw9w4Mz0rQwcbgGdflyB/EjeNkAKC52qt21g9jn5t0QEZL
EEzfAZKni4hgBBMRAGAgBQJE0Pm8AhsDBgsJCAcDagQVAggDBBYCAwECHgECF4AA
CgkQct5SBnfjfwTjjwCeL+AvK72Hy3z/Z95m/p19MEeBME8An1hR6s5l4MuElraq
+Q0ika7MhSgmiJwEEAECAAYFAkTQ+foAcGkQtoTxfMEKh01p+QP/Sk230Fxeij/c
YT9irRMv8JYJhpUBzb/sj0hrC9SjnsvwEYU/iaR8aPkMGvsueVL0gHD86DYrTFpD
rDTYEHDahW14GuhjU8p/YL4jXwokoAh9w6SpURkAhMd932iSLVaY0kvh9Qw8WW3s
c9HsMbs8IQgiYGI0SUhMnf47X0NZ46i5Ag0ERNd5ghAIAPws00B7BL+bz8sLLLoQ
ktGxXwXQf55cInvL17Dsgnr31AKa94j9EnXQyPEj7u0d+LmEe6CGEGDh10cGFTMV
rof2ZzkSy4+FkZWMKJpTiqaShMh+GoxLwIMDxyADYvBIg3eN5YdFKaPQpfgSqh
T+7El7w+wSZZD8pPQuLAnie5iz9C8iKy4/cMS0rHYUK/t0+Nhw8JjLw94Ik0T80i
EhI2t+XBVjwdfjbq3HrJ0ehqdBwukyeJRYKmbn298K0FQVH0EVbHA4rF/37jzaMa
dk43FgJ0SAhPPF5l4l89z5oPu0b/+5e2inA3b8J3iGZxywjm+Csq1tqzhlTc7Q+
E08AAwUJIAL+15XH8bPbjNjdVyg2Cm110JNW2wWg2Q6qdljeaRqeR6zFus7EZTwtX
sNzs5bP8y51PSUDJbeiy2RNCNKWFMndM22TZnk3GNG45nQd40wYK0RZVrikalmJY
5Q6m7Z164yrZgIXfDk2t8F+x613/SJW1lIr9/bDp4U9tw0V1g3l2dFd3p3ZrQ3
hpoDtok70ioIAjJhAIXIacm3FGZFXy503D0A0KaTwwv0VdYCFm3zWu50mrX/GsE
c7ovas0WwjPn878qVjBUKWwxQ4QkF40hUV9zPtF9tDSAZ3x7Q5woKbCoRCZ/xbyT
UPyQ1VvNy/mYrBcYlzHodsAQUDjHuW+ISQQYEQIACQUCRND5ggIbDAACKRBy3lIG
d+N/BC08AJ9j1dWVQWxw/YdTbEyrRK0Y8YZNwwCfafMAG8Qvm0WnHx3wL8WslCaX
aE8=
=Gxt/
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.25. Glen Barber <gjb@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/524F0C37A0B946A3 2010-08-03 [SC] [expires: 2019-11-01]
      Key fingerprint = 78B3 42BA 26C7 B2AC 681E A7BE 524F 0C37 A0B9 46A3
uid   Glen Barber <gjb@FreeBSD.org>
uid   Glen Barber <glen.j.barber@gmail.com>
uid   Glen Barber <gjb@glenbarber.us>
uid   Glen Barber <gjb@keybase.io>
sub   rsa2048/EA524D216C0527E5 2010-08-03 [E]
sub   rsa4096/B96CDDEAAF8B5ED0 2013-09-23 [S] [expires: 2019-11-01]
sub   rsa4096/D69CAA1C932929D7 2013-09-23 [E] [expires: 2019-11-01]
sub   rsa4096/031458A5478FE293 2014-09-26 [S] [expires: 2019-11-01]
sub   rsa4096/16FBC9DAA891055A 2014-09-26 [E] [expires: 2019-11-01]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBEXeNsBCAC7wmKF0V+UjSn48hWaRAImN0uGgJRVAYPwCnogyw000o0vMKjk
5sNm5YUv2DutTVBQAHytKGYX78ogplTikvkr5K0eptVpl2iuWQNYGc4Nq418ZJa
hgDLZ0tM04pLEmbVilFuz97D6V7yNPSAX6adiCh3A0kc+GwC0hXtQrn/0WxZa4Uw
FCGD6uqFXM6s+kkgqtqFlWuFB4tAM5epxt++wLEyLCL/znRhZK+tTstZxqLudJnFB
ooFOeffYvDB1pNW0arBmSKHncYNjHRqEcNFyMXJ9Fn39I50QDvoh9ps83V+NjuE/
FYzt3MnYA1j9H79tDyPjP70EvGy5sJCZrMKjABEBAAg0HudsZw4QmFyYmVYIDxn
amJARnJlZUJTRC5vcmciQFXBBMBCgBBAhsDAh4BAheABQsJCAcDBRUKCQGLBRYC
AwEAAhkBFiEEeLNCuibHsqx0Hqe+Uk8MN6C5RqMFAln5+k4FCRFk6HMACgkQUk8M
N6C5RqPTrAgAk0PrHW8Q048oZk8+SqzAQrgB0bM73Ui/fLDyidQzKz1nPzv5z4Mo
hLbDWUKUKpx40u0rGCZITs90TogZiBICvRF2wAJQh9RVTVTdGzw4yNLUQMeyrbcG
tAtaTAK03gGiAltrQAImIY7i+oBYSW/Mvngv5eMA5m705BEav2Bv9jn828n5QxXn
```

GzEgYEE0v5UV6rGFrmjeGmh+XZF9BwUWBJvLIWvkDqNp9MEzPXcIB+zBWhjmanuB
 1uyTZcFA++ZZ3INURNhQyJkbf50SztKco0N3/RdQL3xyyAR8kgerj9EZkweJPVs r
 WNfflSJPymRDadb9kHp4Roxw38zqFC9VEIhGBBARAgAGBQJNCnfGAAoJEGfzMRpu
 D7SU72cAn0ZTP20dSNHWCAyGwmQdQmeFJYP2AJSEAZoeIAoHPKGCd2iYwGSEQaC
 zYhGBBARAgAGBQJTEsCYAAoJELn3yIzPF805uHgAoJxz6+HLIdP0W/QowLD1qcnC
 zKwAJ9GdQR/hS2NnCVdW1ndZzF3kV3t14hKBBARAgAKBQJSEBQPAwUBeAAKCRAV
 Eq5Scndxf1t/AJ4tSUKes3fVzqUYt5uLS0IvFMR85ACdFbF9b6nCMRaQKbAPHMTd
 Wyq+l8SISgQEQACgUCU3PjrwMFAxGACgkQnLGPdG0/o5YoBgCaAvvyXZGvsmNv
 kVRvjFNwAXFQTKiAnRa2TRT9k1fMYeU7CNHULVeUBnbuiF4EEBEIAAYFALNztBwA
 CgkQUYUJaGx+XoLaAgD/RFqTYLjSVasZHEy7g6KPeQI6+ItsYRTw880uaaEqC68A
 /15ALF6wz2w/vDT/kC0o41kPwJNTL7rFHxNdzFwE6IqmiQEcBBABAgAGBQJQHKmc
 AAoJENk3EJEkc8mQH5oH/19EXLx9RbDaBv9K2ykudzXUg6m/SETmfzFhWfFebgRx
 KcVNbxPLA440SrlKIN/0k/9NCBc3aT9HY/RCgqZAgzT2LIZ3IyHcuVRbdFSkamgG
 2o7eCiTZMT9fwwi fuEfbRsnQ9eAM4j6z9s/5mm4bgCiwe2RB0joqn3YvghJyPenQ
 qijKXKuIK5xX1qP51FfdjgnB4uvwz+11g9N2uhMy07he6au7GnLKtTqCnp3xw7M
 yvHinRFgBgn70bi5X/W3mzn+w/QBz48FWuISHetIVzLZPuD0HTmm+DVZ+EoA8z8i
 CeQpx45bWKn7aEv//fFudeCxWmzk9y88gcjR8lyQP5eJARwEEAECAAYFALNz3noA
 CgkQNDaXCeyAngTbFQgAgS6H6FfIvIuFvPHwq5G5Z3zdGjwWcg1jS/IIdeJjoBMhs
 hJE9DHCsdgNgsSM+x4JzkvBpkVWfc+rPKLcQo1E3BFRLx90cawzuCjb9SEpcXvb
 b+jftIa2TBbIsQllfIwg7GlgjFxBm8cHvN6wnj87nlhRwxP1o0muPTUT/PpcR3
 /mjM/2TZUAQhbZxJSxv6h0IJ3dy+ohdhhKB48y1Hsm0A24UQRdRaKu7AArgMeRQ6y
 Mbqx889hS+rLPog7X/1wOvyaikjaUTRStRsjZ/kpAxVwo/fq40hx4qs7eZMB0PNP
 z6lyVYvwiulCeSrGbGUi2UQLNCU8jXMUZ3Eckrre5YkBAHQSAQoABGUCURhxBQAK
 CRAEGt9Z2z9i05iB/0e3S5DGkG0KBRKgKPRVcPULwFURvk6+dQKuWvcwAsBFR
 2twd9jKeBzFYV0dZQVCPMwCI1livWca1gYatFmUVERXuYM6aJYBI/vhiQwSLdw1Q
 /30/pnLr3j8g4m+e40SCMS70qkws9TDvkXnR7r9ZSy0wGX2TW0Rs599x8XLmhdAA
 ig6kwRcHodqdLvcpxPKC1U4hM0sFiJPDLiBwVW3R0hVHsd0LEmiUdz41/Kz9f0X
 k9TLAdJ32DayHdFhedFoys013+e1DqxnCB2LYTgifym3+5Vv95og7Ht8K1wgYi/u
 oMmVam0Yv8x+KgdjQjDmtFY2fDFLerYh/N9j1YiQEcBBMBAgAGBQJQMobFAAoJ
 EPFF57bopxasSsH/0GxqEiLhnrHXsUKqyjcj+EB5gQYM4dW16oKeWjVQ9bp7jNc
 85JW5MUerjKwfakCe2fIibnF3mhacZvxBEgAMgCR1VCrBhf16DW669FDkN6uDDy
 c5Syen1V5ryL5kdzqcb7mVpLymi2ZD5jWRij8/iYgbCpNNY/wXa3Kky6yXI0eKcb
 g6m/zSUFmHRR7cKdAfT8LNE0MEsYnY0I8pe97rbLp0v0nSXQuH34X91wyhBaQ
 zNCMhm1/ca9X4XiwmpkuITGgeoGy3pcZVCJ/9gMDKPEEtVL8ScrYXEQBTJD/5RL9
 wJm6XQf9ALhVaNoTG89JvfpSYfGozy/21aD8/9CJASAEAEKAAoFAlJr6J8DBQF4
 AAoJEDXXcbituRpfP6JsIAIz1SKefur481dlqPq7fzCBgRTgcNaI13fWJpxdPgJyV
 kU10Tn0WLVY0+La5UDEpijR9qu1HBm6VjtAbAd+SMRsimDovWHXIAfrtr/VVykEA
 FCjUXT7+7uT4wTHYjZprZh4HgcwJrxCA4i5mDLRUixwQ0lp8aTs14Jwqeg8F0Bv
 IwMwC30VVYfNsPu0TVRqe1/5Wb3CgJqLP0LR00tAwjC07cf88Iq4Q75kiN4HuJ/i
 VgW2cUYjYYtpMMtSBGRnGWIZx0/IwyALw5rD4JY0+rGX4nP3nVTqcvkPwYGQeZA9
 JuyKgcQSib1KPGMPcXbcZm000QDbeMPWoz9I1xcNgauJAhwEEAEKAAAYFALJAKFUA
 CgkQcxYX1EIEEQyChgg/9EbIdD/yPgA01N/Bs+AoY6wXPNdWZDkvYzhr4nKuWHEce
 K3ZfWeV+IkJXTyebdt6iadS1NULFMK0MoiGhVzBvYiZQTSBE+FU76iRXAfe7mUiw
 rthXtLSHwdixUvC50kTSXdQ/5mvhIzuHp2YebWNoeeNE3HKLd/WgiKpOR6uaRsOc
 7x0paEXKIJTpnCfGNq+c17kEKVmlbxq6/bqT2I0uV6j4qkp0a2Nd2NnB+z0REtAT
 Aq/VYwtqNfXLBrdpbPniFauYVl054j8/bZqejG0vtfbDkLhwptAN00EDsrsH0L+n
 3/lJve0HLkG6qHuDPU18SWGuaM7JHLYg9+Wn107MvDMFPNVsQftCbVzEyd+Bo2lb
 seJcYIFv8WZhx0S3u9Abe5Cs8oMi2EvECAT8rIedrGL0oS/okfeYgmjSLiGLRz
 i637ZcYAA7UEKka5w0YfLJ8yYwBH5L3RyUhdBmB5aZ7U0Bi8KoeKBH3b+BZmpBF/
 pvxjiwnXhk+kMEUP5wXZRwzR0HFtEmPXYrYUUG1cViqTc0NgaSugIsh1AvtesH66
 NfFu5CWAX59/7M2Rqjfw18h7m9t6gMZPVfxX+cIdyCoIyvXL/+Yn070SHR+VtpjA
 PxZBPSCHCW6IiirysRYK0qZKKA7YpyvwoAuF2Wppqd/mF1TSpk90e0BDh9/AnCJ
 AhwEEAEKAAAYFALNz2pYACgkQTaEU5c5i5X//fQ/6A4R7WYytqLGxiIF5gRjvr+0c
 ucb3n6HNpZJ68Dw0WNjILT2eX0B6L8u3S//s7+nj2Ra4jqDbKesIU8as0DXqmWQg
 0Vn9oC9/X0LYubJkNmYjxEZtBRcdQ5rxCTw9c2Ae0mj2lg6syiVPXHFzvStVmVZ5
 j9PdXw56Q4cX7PTLhQIS/Eegby/I4eEZxfsc7HUW0cAchMFaZjQ//ngnK89HPUvH
 7Z8PY07jv5J8+tNBpFxFuzii0+YHDuL8+HfjnxI293/FY/5u0tQrh5cFxsH20hN
 HAQafJ0H99w0j7D3qGJN7KK/79fP87FI2VMzXkgZoJtcm8XC0ef/fY1kKxIKR2gk
 uEG4oILO4HiIHxiz3qtSUUEBxvCsY7Ev7U6crQYwDD88dHsaudAebeYkNTOtX33
 zakljc/chkV8pZxAdU5VP1hcUmoQME1rpDRwaD02t8INbzGrzCbXPCJYoadvDa0GX
 0JkmCZfcAvhwejk375ppK6fv/zCQahKUs2sIASzwwlgtDNxt1CENXeXB5Vi+9oWt
 aa0Wii/86U0ldN2D8LmLxXe5k6DqGzxljTBoS+p8WqgvA60uPY9qz6kd/KcGzEDJ
 zXJ08cUf47YnoESMsIU3JTWBJtBWMpJRJY0Lw/8F+Ibadoo+bu1Du6a89v2ICWV
 ItlLbYjst2G4A00uxhSJAhwEEgEKAAYFALM0/GkACgkQL20/igQUx+KOMBAAuXvK
 LX9l0eIiHf9ZTT7CZUVTD5i5GZJLH11zM5s11sFCXHmbUwusKdk9kq5NX1dWuUkC
 4vXIff+ULc8zShUjwiQI7CTs9sAf/hZceaPcPrSSXXeLTseFvnN/DzEJC8pq+jCb5

R08vduTFy3n9oK4rzJ38Zqb50Yr1kTABruwzbDwPJt6FP94GecCFTFMC2ArnGWZ7
LGsm4C2Jduvx4MbxhqJZKjUALZdd/oe9i0zK7T3hgyt0l5BQz56H7rCYPmktvA7H
KR6SL3NHAQ+Xn2rjRvKB3hKbQovVsd4Lthp+6o5VxM/y9J7eue8tCD05zoCnHLHo
0+wzKJSfwq1hqW4Uel85LzTg276cwt1QLqxBxMaP9zTDepYBJH+8HXKx5ZAHBcnL
tSL6L3eH0fm0uALCSs4fBs3Ag1tCgnklvjP0BH+S9ZLLLwDLL6FSLtUaPNKk6A9M
zpALSKaVQq1kEtJa2bMoqmyqsrjnPjy7h6hmgkDkj+8eBG4/hrWbnxyD2kBSLWf
2e/VZHKAUIVbLEieXbrtV9mgNKxtL/fTaNbEyQs1WwDT/REG4pU4g97o5H/ufqyI
JcKRWAjYcQlwJLLRaLWqkCtzhCxPr9f3n9fHEg552CZSc5DBQ005N6YeDaTmt1
FVldpedzibSi+c6GqgawAJW/JB+7qcG76nvxN52JAhwEEAEIAAYFALV7aN8ACgkQ
1D98ExB/6m/JAxAAPQj0EBuPGIeYT+vx4Rkl0m8MJrrNMmMfd/70tF5v5fZxelDh
z2CxeoMfCghgQN7LJiDKwr3VSKM0dgGxNXHPVNLmtbbgqIkthNq4G2ypSnUiRZbV
CedEPi0zqRz5+UgqEH7K4VkkW/MwFtcgBTRLU9JmgS43rsQsXfRK+NIJiMo0rsD
g5YPJ/A5TW1dy3/LPFInMjnRpTcUcALCDsCjJMc5R8N2IVtQnpTaK/uKiS2bDLn6
nwqovXxzS4Vea341NS/ErRoMFe904x32399t/z2nrZ6nFm8Y5XCxcPAM0GyqJuAa
VQRUR7JiF5Hg8/jq5wTs6hXELs8z79M1BIRoTaleaaXa14EHWkE60uh4f7aWR69
HDZQKL8H7FTcY7cnMy0Gx2SLHUHYSRD00s4bl+ZR/gS5q1c/KWM0iK4AfL+mg9Y
e+cE8040vy2TI1sjHtedEJwQctEDK1WmjSEHmLBM/U+l9FYrLp9mbrQM+SPZ4qKq
wMLAJ/dRYWmWJyamJc2dXhN10TdJBywIHvi+CBjGf+SeF0dI8mBLxcQLRUH3XTIG
+608JWQ9p2v023T10EJn8pKMJbP9wr3sYN7a75QJ1m9b/58hplllgs4uIf7X6XWJw
Vyr/efTlKdcv6fjaTyEEk6WuN7ZmCE/uzdxtoGm5LZEF/xozUizBAeJdN6JAhwE
EAEKAAAYFALV7mkyACgkQcz+1hfJ3WP60XA/+JifL1hGrkvYiCdZ09hychMJrQTzI
DB0R6z24gqNqA8mSnXJLPUR5dGNWa8THW0Jkf3wjDzpl/qMAHc4vcFz7tGI2NQUT
UznSe0/UCyhEDHAjzpfKj56QK7F0gxpEIKEv1pvQPfokJ66+j0hg76CV4/bT/0+3
vL4/huNVuE04WjBwFXZk7BaAPyeSEmMIgysMW0C/F3dZ6eoiFC5T331FSr5EfhD1
IRqjnRdFsegTIEpI/HhHkauj5hg0j/aLJaTLng7TtYSe7Y/5tybzA2IcoKapb40
p3lP2NgsBW6K9nTw/w/YV6hd8HH8hD+CuSmL2Jf2vIsswUfc2XrMiAg+hoVaHW2n
bp0aANKJVH0GR06vQ1LDBgDpRN+x9Z7b2rk0xTCUHHrrv0wCXaBnZFKY9e+IdnrJho
FGBVew7eUu/gaaZp6Ar7rBpfJF70G1VjTvUYNgqCCsMneVdHcaQxwKbM/xcj+Foj
jYDKDQ8950pdwhh31+fnkhQzLp1c8AVrdLHKAJs1Vd9XiktC4xmXW/BCHBIRsPzP
yiF3eimWF407gviAnK7T6JfmcuANK5yrDv8lfbmBvvh+y0hgwXy0ZGbiERBWLheb
yt9046P3sL9qn/DQ7IMHLEDj2rv6zJnkuiP5xcbtF94Q5N2TrcXyqzx+5f4vG09v
qw4bPEwr5akA+p6JAhwEEAEKAAAYFALXCGsKACgkQouBYLTpn3Dbc/w//f2HzDajR
2J2TyXde8Af0FDQaac9/5m3GgC0bsJs97rBauT+LGW5jppgqY+VXbNBI0MZhcv0t
ZR00+s2RqQV9D53fM0z5eTyP3aTha59s9rXIeVitB4Fjd5d/KlgW3cilRL+8xcLW
7MFj2hXPNFgEiSSlvfPg0L4HaLdSw7XULKQn9AmnLe8kbm/MkyQ1QPwTvvhj+muM
JgfyTYWw+8JdMFwT/ih4qh2pVhdQqWk0ZYcgLhesL52ikCYwR8EnW8iDDssSc7ah
1i77yUvJr2HE9rFPV2yJuj4Vsuj4cShfqtUVgHnAiCaUStLIgq5YNo6gEy6PgaD
8Kx6ldrmHUYkBBLSclmqnPf084usFNRVmk9db0QH3r82eSyy2Bvh0c2CeBCONyLP
6f63xofaQL9ItrjAluGAHoJa1b4MDpy+D8zmAWDFLD0qtgUK9SW3nL5F9o+wLjAP
E1k12ytczAuQyLkts91kv/g0+XLwDvMYMvj8DLs8+d3E9eL+HSB0f rmchsBf3D5L
vLjkwCA0/D9twCB/07Avnl6vwxh8F1xF2zUn7P2zwpKt4FZj17UWqGT4diTyVDi
tOrfjyLgFQwZFEUXSVcmuFFq1Ck2QK1fc2U2f3kBy0eyfG30Kw/NRegHQXbcxcx
MgkcamGpVLcfJ8fckIcuJmiGwLffIDMsKFeJAhwEEwECAAAYFALWXX14ACgkQ87yZ
WshcTbn2oQ/9HXMIugYLeeX70ThJ0KbYZqwwKWU2ixRcxabebVTv2ki0t38Am3EB
W3lLBVDbMy6WSJFkRtBuyGHIL+7ak9ZGY1YL5v65BrZqALbxA5MHwtF1BfWQM6Ho
FUX1BDANstkvPjyoNyAT7KHiENkvxkhryWu0mE0n7Xt3EPucVh9ll5Ur2WonF1vl
zW/y2XqqgE6EM0Rbf9vjMrWdcgNeJQkLGDxvL1Fu41ps/ki1QI0HwMRhWpkYy9J9
PV/S+BjTsdEbPFPIv1jmZwr4ER8ZG4qKYfny8mLvlLmz66khjPwM1CE12G/Gpq/p5
5Nyuncb01GTLrGtZhaZsKiopw/gA61HuRqqrq2UGE4QX0MMTtozIlqvo1brH0w8y
vQ8puBIgHXtKQJb6nbaqZ8GF0FFgVw/KS4nRGEbQqVTTfXt9gZPF4syItmbtSbEn
2/LbTZ/kpNFEbn8XPWHhLsvGALcGMYGiATmDs1w0WzWYVpkYTiWpJbZK0+6YjYf
CAV7tPpeD3Yac8cVv45BA31+/kkmMgnl8Ct7Y0GgrMK2u0bPyBvsL0U8h1RMeAoP
Gsd6Fc44Gwqr5mj8Z5264TAnJ8b7U/0QYUhc/rs2oshp2yL3Xkoorme55As+9WVn
JmBj8TWBA+T0Z7wgcBnkVQ/0G4ksuF/0mNKjmjx6oFDEvV06k1UV2FCJARwEEAEI
AAYFALdmp78ACgkQSpC1G3677FXKAgf/Y+DzkjL06dmDC6qDUtkzmn9TQoYzJagG
010NI5qfd1KIuhcoo6HDz+EjWwgW1Pl8HJJoGOGZmugwww3zZY8MhSBZ67U13PIi
Zo0W399TRYUjklBAEHCCQt5rZsfbgNuapC296pd2SmRop0tjZ7T0j0uQIL5/tmjI
DXWprZKNXotexfcwItTfsv9vEohsR0HyFFQJ272P0KHUFZnQUfPNSMUIKU31MnK
WX6pnT6y3HrL/Vt9CVp0vXfh/uUGUuViGeF2J6tM0UAjLTj1xxrkeuYEtXmZra9g
r0d7PCci8xveQTdAoVpaCTRD/kWba2XKDoysYT5+zTMPNtMuUlg62YhKBBARAgAK
BQJY9PhpAwUBeAAKCRDtyjKR7Qp1TVbNAKjwCOFEWqBE12YjHLrkZSUJ+k+ZgCg
v0E22f4I2jYnpgmAu3Fj9DoA1duJARwEEAECAAAYFALAcqBkACgkQ2TcQl6RzyZDH
JwgAlaFE70LFyd5kjn6NmD73aw+Nlgu/LZ19vRN9Gz+ENCuBD01C3o57qg2FseUz
gGsfk+hsRdLGN0X02DPigf0CIG1bS93qDXXPrxxu0ktbEomtYXCWGUHTqwgXPQ34
wHPr4mBkkUYZfnJwEkIIWytC+7wqSfwCExm1Q+d7LJjHYB2xb/Cl6s26dy4wCOE6
o/zed8wwQRnXTX503Wve2SyG8+Pbo0K9IDWdl74mk0w1rQZZV7d20ixDBNahcAp4

cG3xmFPPJEWj78aobbcZc5Dcvhd6P8ZVfxfXME/oDdS0NSORi09p0uHdaSizWBAJ
i+bbPzir4MmnbcLaIk4/2Rtm34kBIAQQAQoACgUCV1we6wMFAxgACgkQSpC1G367
7FVo5wgAhn8ZwTc2403sULReMx2hpfzfbfwtLQn8UHkAYeh9L2QoZTxil66QxUU
KjV2mlUPRenHuupSYGMHjWd0ZPphHbdmTDHuLfvTuehgFw1Cz++RaVIyH3j+qiZ
kCkTe85bNcg8ibf0sdmgxcAjMhXk0MUAOUly2qCML65gB0uzByGnXzpykyHrnK7r
JSp4b1Bd0dH51itUUWj+54DHJHddESaHZCo6pmxZk1Im3ZrxVL7GNXxKTWldAu2d
BSaT5LJJnwMrSCM7Ap60QPoyv/4fE9H+10Uf31FufkWL8j82uNhAZeTz9ZnD8WFX
c54evM5BfNpx4o0nulgyCK/lJw6lyYkBNgQTAQIAIAUcThzcIQIbAwYLCqGHAwIE
FQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAoJEFJPDdeguUajChOIAIGVcVdu27YL7XmsRj4EpS0A
7IVZyWixeq6JiLG2R9SjIGSxJ7az9saGBY3bz0itxZaEvvviBLHVHGBejPWwEtMw
wPcbbXR06s0BLmtVmL4R8Bd+obfXZ0VQKSDOF+vpUETz9bxB1PfpEwWuWgDPlxxI
6chEmYyYBP4G6l/VpUydwyMoorW4LYYq5AQwb+vA0tjMnk3uBji8ys/6aE9g7R
NYg4s1HPGkccKpU5V/kLFX/s8vTK0LVMQL24yBvoQ6setKyrtPiSNcW2z2m0WtGG
r+DwX58KrQVK7U7A0IZvxaNwJbhlI2W3o0bQvA0946R8KkbFLRzteVrfYnzexCOJ
AT8EEwECACkCGwMGCwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAIZAQUCT5nG9QUJDKhP
mgAKCRBSTww3oLGo0L6B/9fdqGu0107xhbzCSWTX0BcEiEYzR3ScJdFv++FWMXP
dIcYa4Q45HeNYIkIgmw1nBdfkWP51XGKEdLoGBTlg0aFLnTfd9CKPmhnAc8Toade
qZVI6jsQkC+i7sdiL06ShywKwIvhnX+IVVysCfwxeLJ0DndI0nzTxd radrMEcT0N
LZL06TBcbib/K+MRYjwhPMbRGKBBJB/TTv5WJ/P4TAYduAMqqrGpsmt71uN50iLo
KRQDSqVG0xPn4AoL27+WCtwhYKbVPSDawMrxoyEm7Jvh6K9bY+teH1UIKgK5FQdq
xCjHwjQLAXSvgnB69pxjUrBuuLLKwT3TnXtVTMLlhy70iQFABMBMBGcAqAhsDAh4B
AheAAhkBBQkMqE+aBQJ5SQGIjBQsJCAcDBRUKCqGLBRYCAwEAAoJEFJPDdeguUaj
IIQH/1TbBWS80aFm33BJdMf0ZiIqqeG80IbjwMv3nf6HMiZHrnULm92p3w0nNLRsX
m/WACwh795rLBSrMBGK2be4SSr51/FwyprJKI3EBmmT0hYxyTVBz6c04upA2Fzb
BnJSXeK1I425UwmIcA8G1LdR8QIKZBUVyxYpj2nFA7Z9Li26hduX5D8/h3qnfDPi
1C/iBmAyz4R03/A1dArF5S6MEMTwxafDYCV8WwX+A4tvo2DRvdEpFpEEKw25Uxk
1hfyu78nwQA2oMXHexUmtB3AwhAs2w1rCgp76nkaV2pU0vRqdaTnoA72cJa1326x
kqaUQ3N8GGuN7L2w+1TMeHT1MxaJAUAEwEKACoCGwMCHgECF4ACGQEFcwkIBwMF
FQoJcAsFFgIDAQAFALJAZb0FCQ907mIACgkQUk8MN6C5RqNGLgf9HBnzZhdBBQ0L
bF9PfwqIIUwJegH5CREX56HL1gokPj1Ie5ZfIR2Ei47tIEtCEAR8lg3E8LezKVMn
zrfpCr0jGxMSetXx0sTdYRRwgF6S41RzYkfr33r3QDKnn2HwMcd+cbCtUuef76h
N57LcApqu1EkICWvk5Z0ii9NefcIpiJUeLxf623yDQPG4Tkr04xyYXtMyw2Pk2Mm
T5dFPAh85v1NoLgcAvBuy93P6icM4dX10CDsbl+4ykI03wy0b8i+446ZyWLKkz+0
yb7/+8phm2H8562YnNfQU6RwH/W7fJH34pGUNJ6iFnB01YpU/fLzH4mV0tm9Knbj
tYRD8Uv7FIkBUgQTAQIAPAIbAwYLCqGHAwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAhkBBQkM
qE+aBQJPNzBFehho3A6Ly9wZ3AubWl0LmVkdQAKCRBSTww3oLlGozWFB/sEtFb2
Z8hXsb8WEz/MB76evPi5TwkplqLusqsB2geqL/L0Uv/ZaxBn3/GvWGuQXmkidvm
JZQiAun95Z0kRyd5iDRbrp8tVB6UjFMrPLxnQKgtCbKc4DBlPRLBNdw2IMHiwYew
fcWu1BEi1MhofBhKXHZEM812Bwv65kMn8DrfMs0zo80c07h3vdw+Q4jN7vw4aiHO
h3ybNnJubXh+R6elhUB/byh/DE3kGBgKMVWenqc6EX0226w1/A3f74aMTGAE0zjn
0/5LyE0qhcSfXfrYR7U0s8KkeXbDF5flzD5w97vGD/8QoJ4UsdyDQI6FBz++mJ
BXt90kZKjOKCs2NziQFwBBMBAgBAAsDBgsJCAcDagQVAggDBBYCAwEChgECF4AC
GQEFcQyoT5oFAk+Z0EYWGghrcDovL3N1YmtLeXMucGdwLm5ldAAKCRBSTww3oLlG
o+jsB/91uEHf9/Y+wUIoVHGQj4hP0v4l8jxxZ7qc8EBHjELDPygSkiXaelxRJK3
EL7dEWuKuoZFavYqD3Bc6lhr03vukLNPt9iuo7xvlyQuIEgE27f8qx2oAURCUGMh
vtLka4fhPrxr9R0GIcLWmKkPdnALQs9N8bpeG/QZ4AtHzXFiDxjB5c5mwjFzTeJ1
pJtyVX7YwCTTVI9ISq2+z98XiC2obEF2rQHPQLHa4vVMLDF8M5lLmaBrRjI3SEH1
PCNA9imLI0vSSrBNQFGYELCkrHP2Xe0s+KD/nv0M1KkhU0BTJlhwDU05mBsIB00g
lu1RernbZa3jhYubQacXwTujDtifiQIcBBABAgAGBQJVe3aMAAoJEBthz5RDY1n6
rPcP+wfAv1QUBL/gIl16Egvm92edo+vGJpDEl+We3ui6UxCfV2sbdydvG0HGRc3j
5203VgtP+FoPUBwM+H2XooRosocQ3koY0Faju53FI+8yGwazboX/eAql+vT5aYwM
tylqChhixCmL5n8cEYBjJov3q15QiPXhsxH/BanM004aedmQfHV5dnhyLSMvnrVv
9mYyVnQCUB8V/TMa4fgTgWdAysLBBu/TAIqALHuQ2rBoK4zDce1vNLzQSPDJBMHB
OqrL5AD8UiaVi5XDxDmX0Yq1rReW1VWopCTtlcHkjlFQqGDUyYqwnWfhGi6zIU
V3wGs82mUTEnxyvB1Q3IsmKj4dtJMI+kD29V1mZ4mT2CzD0uB9TTg1xAGrsRlgEs
hiAgjlzr6aZKEyAXEdw/CaxPyxrFS2T9GYWpZgKQsbZz+TBRTRY7wRTi50i2qSBP
/lvZAGU20KNrAYoe4HoG/vJ2LbsIysdLVNQY4QFM0jNuDFZWNH9TKKkz/HUX7vZH
Gu+fphX0joACmWe/ixHvFMT9AsEYLHdH8LEus2idy377tzJD0b8+HQi2UYgtiqxK
NH8Pw7dbUiShJauNNNOEtuxFqlaoPdHI5NkVPDGG2Sxrk+k7N3Qzv2Sp2w02q/Uk
R8DKMbA4+vfrmaydm2ehts6adeHKu2iqTCdvUa8HmDqPU2QwiQIcBBABCAAGBQJ
tICbAAoJEFvcVxtJa9snfxcP/0QCS8Y5LL9CjBJo8C3Bg1qdM43hWUD874uxb4yz
vksukPCUTjXXKHmIF9WzWdJFSripM0BbTKUqGN0TpeFrZsihLFDK10M+qjzb0Y4G
Z4Rw8Y4RZIQLVfzQHPz18oejFlt08DxLsBAJJP39oa07L0P1dYHoPuqeM29QGxVx
gEyB2Liq4p7eCRC6pCAiRXZ8XQ0dDafXwiEApp0Q5QT+0mfys8jY6VvfeGA15BNV
+/wmeR0NOA9+cA902dZHTjGiCB0x0u29siqst4ECRIj490AriFnDt9BF3JONk0
8++7GM57KIrN7CKYqV53LPKefocM7LX9+10zy1f0NBf2anIen251jncQWxCq7JU

HtVvgDhMHGzKBUmWub0tFb6SloU/qmEL8WbNZXvao5Q2uYy0pgexZqpMH59LycIZ
higCm4PVBubu7oEmFeeVnV275fMhHn2QSayNQcxyS40lvgZnPP0PnJdDh86yacIH
1z2ZK1JepMgd6dy/NVb4urEp2GB5hGzM4WUXkyACvtzLW29IvTdx3Q7e9lsFGyU
q7jmfuhUeSRuUXE9cmJcN9NwHDwEs6oZ3vQECdIwW1NXTgU6//gEztgD347cyFCp
tQ04zjQuUym06KMN6l6rQ7S1ML8kj6R+rotdpUkHBDRfrcqLDB0mH9w88z0q1Z6U
8zLtiQICBBMBAgAGBQJv4z04AAoJEIm71rVDEHFwz3IP/RvV8mpr2ZMenHDLVi0D
v7bCKzN8K5S4Pxm8KJaL1MT0WB0F+2t2JHEs4Ce0fZJXyqmK1IWC61xG5TQZ32j
TkkGYsJ78v3tsNDXTCJ1PRQbr+W/31I8BIsD4QV0nrUXDHArdBXTMQ7khrGTDBcV
X8EehsL0L31YcPtWwvubNvQjY/PvZuidS9QhAisuxJC3ilpa9p85Z5wVqhVLD0Hu
py/rbyIt1f2hP54hPn5NCS70+iCvN1d1W0CC49vp4c8jH/VcNIYkJcgTYRc9Nzwh
q0cm7LKF0G+rBapQ3NsgfsgdSeIaZCsKUTzMcqRq5BAehTEJkipJ4tr19S0wJBRD
KvQhUy7LCcNzSBo53bliKoYLmWCFspndvQSVzXRliB56V6khY6Wz4iDuZ6v2e4J
dHwluAkZUtHYi0KAjXSJUB7FXMvLwCHIIMiiYVv5YymX/22uShoC+X2dj1x4iDR
fkCzi+3eup0NwE0awF1soBN4a30455SPwbUnaC2rJj4zq1+3DXgfesHmowYhpDbT
yFyPi2cg7qR363oX+y95z3yVMARLUJONZ2ZvFeL361w098+IDjW8ek5h7yqysPf
AA2z4YJAY0n5XgI1nIQphnaRv+tEdp2m2iwGH048ugmSY0l6SnCQEmLgmn2ffEAV
1sPQ2YJfT8BKxcEkx53b4PVJtCVHbGVuIEJhcmJlciA8Z2xlb15qLmJhcmJlckBn
bWFpbC5jb20+iQFUBBMBcGA+AhsDAh4BAheABQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAFiEE
eLNCuibHsqxoHqe+Uk8MN6C5RqMFAln5+k4FCRFK6HMACgkQUk8MN6C5RqNSmAf/
cLUw5wYppGJcPulhdvkJGMdpqyLxLmGocHi9ztzd+NsaHqMySiSD4+kguQXjNZd
xSezlpmtscTn1kF0ryDi+URT01va9INu1wucuplpb0R7q+m80KyGhVdKK4K8VikT
UW1VtHyNKErwtgavQ4sJrIvgNTu9CNRgV/92PnHXSLREkbaQiz8c4xEQvM2lhuI
on4Gktjm3/T8MgA9BUqjt6norSaQATj44ynifUM07HgQYjzsyihZDBTKBC/BJa8
QcP24SkWUKyAc+3WHTDbkiVjeDaCC6Mr8dv2NxCDL98WCMoeCLTso2cr7rt4xg8L
kUDmgYQ0k0Z9g0mW19IeIhGBBARCgAGBQJTeScyAAoJELn3yIZpF805pUQAniBx
C6MeSEFLjZ9mu2QSogNYTvrXAKC11/2iKo73p6wHlU5RzYQEJyoIdohGBBMRAGAG
BQJMasu0AAoJEGfzMRpuD7SUS0MAniMTk1GSDPGmMHIjNk/Z3dck5cVAJ4q7aFq
VMg02DQ5AZEh9THrZ9tA3ohKBBARAGAKBQJSEbQPawUBeAAKCRAVEq5Scndxf2YC
AJ9JlUNoreDY1kjP0C0z9F1IUhnlbgCePZVeCnlZP0khTDMlws3E2iC9ueCISgQQ
EQgACgUcU3PjsgMFAAGCgkQnLGPdG0/o5Y3EQcCdCg/VuYr0v5LlAzdDc60crKY
JT8AoJDldsB4/pa5+mEbTREATs4F0F9iIQEcBBBAGAGBQJQHkMLAAoJENk3EJek
c8mQcD0IAKw9bW8qMnzu7JBor4u08bQmYBHaIMNruUegJ3/X4BePHLuM8A9C/Y
fBLqChM/X2RNT6eCj0Zeb0DCpPT78ruoI74CBz0mPu/mLNNs25a6KrBXP9JQ6bKC
ZXi6XjmW4WQnzLSAK4jLFLB0omyhxbKIitac/dyEI/Vt0QCEJUPxxtw5nE/1+qkS
dv7o4QrjikSwfZpGxkChZ6uPGqcrC302BPo1ap3Ginxque0UM9GmiQMC3ICoWQ3
UtvouBR5d0Ec03WC4xBunX1PeNF+2yp0tsqKQ6uGtiJQuNYQEBLJOb0BR78+oiu
q7dXPFs4r5qXUp3xqxibij9KefYeK6jGJARwEEAECAAYFAlNz3oYACgkQnDaXCeyA
ngR4DwgA0N1yyVu2I/mlMczXrbXQiuie6rj04FXDJXcDDpQ6TKmn9dJEXbbepU1K
fxbqXnZl1hY4ZqeTk+LgxgeHiFWkq508pzto9Lu5DeNfqqcBQRs/gBTngk056sz
Pw1PI90qAJZpZjmyCsHkfRBxfD5KJa/yufZY+ruqeKEN5hm+rbCmDdYsJb54Md0q
QjSoIvhAnm5m8c4K0n6AdJvpr3SacRE40w1+TSkecP6V5734+yfxyL4UdCdTnB6s
sGUiKdEYt2jgov1Nc02eq3DDyxKwIxUKcejTy6z1BBFKDEB8DAkj777joAq/tzS
VL5C1ez+otVbpZyd/sENvxR4pIXfPokBHQAQAoABgUCURhxBgAKCRAEGt9Z2zw9
iyLoB/4pgIkaz4/NR1l01VKtdBxDSWhpVcv+Sm4HqDqr1s0WenVduJN2ob+aFzVm
wBUSWkmkvPNw7RcU+tKV/fZc0MZTxW4A9WuEK6PL7W5Wl+BlzmyTAcAeHh9MR5m
GUH99r5FEKs08G/tA10rR3Q4nNUH5JP0jw6n4qiQISu9bDcNSQGaQ3Lses24z7UK
izQnfpXTKEjgwyJqRFKQ1nNaVQegZEqaHwCejiDonIoQdg4R5/+lqsBfbLPYiF+6
LGBKXvbUdKGF0YlRnCdW8e0Vw9T0LWyMPfDjErzy1TrolPWSL6885C/rRbt0J1eI
BdMTRkQBQzFzHNo0l32LnZeriX957iQEcbBMBAGAGBQJQMobFAAoJEPFFS7boposc
J5MIAI1X5dCsi/Zs08U6s7QjTogo+nHPojNrEVDLgVFez8ka10Rf8G3tVghwZUY6
hNWQitxDvwtDWPzvlUrVlwEv9j8HWPipLbs45Im3w6xSuzBLtShc2gnJ3x7R//A
visJA6CHXh1xLE5NoYKIdeLNPk+mnU9BNNJ3+p3+dkaP+tyLDM53A04jRgPom6wr
T1Ky/pr7V50LCbopXwhjpsmSD3JSEF0X6HIQVU5d9qpozPo/pA7ZoBndV9om0Fl0
xxWnvrRnXGwJXRrDZFW+6jHXvguG9jCqCtUQlmm11L7G02bvwP0MMeLvd559P6A8
7WcSqPhsHtG5RC0S6oRHaum0N0mJASAEAEKAAoFAlJr6KcDBQF4AAoJEDXXcbtu
RpfPgLkH/38LvcY2nqFxbTbMcKsyUb3mCLbpox/mhNR/jKAUA9cohUwJg4Evh+8
z1XGLTMxeWklffg0fBSPKwyFn1Ub0TyL4WvEY69j/00ItYILxxtZsSR9cFKGznyp
pSGAIY2aVvoBgDgZ7mTvNBIV8B0cnNreoL4uQErsWcLwQ5YwnGHR0Wjfyx0Zu2D
/TRY4Mw9xYzIQHlymwwoy9/2faZBXxAHucbBh+/EPdP7jPapdjkd7+v+A0MgMk
/uLJTTFRfTtiZ4AfJDBzGIat3/t0be5pMaGR8DtaG76Qr+a5sYSiB36N0fX8j0J0
7kBW6vz5DvVY7v318RA8iyEaquNY5WmJAhwEEAEKAAAYFAlJAKF0ACgkQcxYX1EIE
QyBc4Q//fJBpb5oGHLHxPqf8N7yzaGMfy8YzyswfoBZvBXWPx9AYPWA5yaBMjAps
JzCFpUvZzWwzbcMcdRvFVJQ8yGHSI5NzwmwyfX+D+P41mZwHwZkUyULdcQv791Mr
KxvbIRyVR0ZWXi0q0C0ivaT0hodxEwhzJ6+rnYvIEeXLUtYYAbhuX50WUzBB9iVh
dtrbH1B70k07NvIQRha8k7yvMGC0ddv5pEnkW+U2vKKVtjYRdmVdg6G/rtUvunk6
uKcSP1myn1p2dpQbnQ8PwH0xqHKVSSUhrT3ibVe5c2xkRUeAoJexGfyGmbyxEh2

```
rAS/10T5Gr1I5A0hyXqBFFa5rdRZtJmiPhy+IuJZtft70IsKFJy/U0so6ZCSU0m
JA1kSwjjiDRZhrZPnacFehX8QltiCN3rhZNRiU90fYesB/YReLpHQ4edbzQWkck
0k9Db7NkcCoAPHKBL2qNi1DhLeuImCyRl/Hcpbjfd/hr0Wdq98XeN2Qi8wa2dp1X
oBfkWGL5PUrW/0ULFVJU5x7bmvnLBUZGdj5FktyZqbv0el73QmvJyiSYWhn/A6yg
YhkAGL8UQxSBCpfcFt6SMzQ31t5hmt01E7YpP976eomS6CFWYWgA70m+0Zac7Q8
y4eIq3euL4NU0fAPV99WtpqIcFhRifcZuVlhjP0Y0Jw+igozY0JAhwEEAEKAAAYF
AlNz2pYACgkQTaEU5cSi5X/iGQ/8Dc2d0qtvigSGZUMGCni1lkTTKgXbxKPDQrtY
9pp35ckfyFbG+SAhpfnQNLVZKLQs/9drBUV0zcmdR/M8R8ZxZnFD17DmRM0x9V+B
k/CTXSKchJ47wofjvAAGDhHAeIU4hqt6QZK5VPYzbuKnRuXG/pxMMNAFxoQyggC0
VJgD4BsJNBZaWCvQ7sTnvcn20rEs9Ql+LcCsaFRA7AtXj40z8Lb9wm0UvUzbRAS/
4KRP0X+DZt07iuMwF3a0fWXINyFAPqoYuA3AWTKzefNtP7G2KJezMdb3o33qjry
uIUaWidmltierF2LRWd3i10DFi8NMobNpBVLtMHuXolhz8AKqNcg4M8Sgn3BgnI3
W5imYow4LWvBeQLeLSDPZ48i90ulyzdn45Qowf3iece/Tvy0gwccx09BcYF2Axo2C
WwnIzU70qIXZ1ScakZDiDYS6KsuJp1VJXIJh2QjXqer29GtN2U8KeUATnKRUYIF
uhT50RpiPwD0lgIf7u/SQn19U0Eaku05LnY9m825qmiSuo0YdbbvonYY3P0BggCa
YT8kQDxviFM+tjQxQk1v14Fa3PjYwqMwsX38LCR3zmBdporTtAoSwf4k3M2QG7T5
fUko2QbcY+8Hqa3VcEszQnlIGY4HRYZD5nW1Aq4RLJ+Dzh0J8XsvfPBXQBYujUK
H7B+r0iJAhwEEAEKAAAYFALM0/GkACgkQL20/igQUx+LG+Q/7BnpICh9Noa3zDKnZ
vIhF/5v//v0SGB8iMx/+kVZEDt0f2LasTeNqziU73usuWq6+o0+5kHaelnD0It
4nlHFHhib3mSnmK0JexrJ0Gnx45A9uML/Dra1xFOpfakMomCJQ1gsjUd/CjrnMSE
y8AtDSztHREU8gTAaCntqRppoc/nWty6furux+fQ1x9IaNi/W5UxtcE5IKHFtFlu
7kfVfweb0eBlvXSLGUm9yREiVmqsT5+nwShQ7XIgIbClquED4hgyvaPwQ7tBtDd
Z55onXlGtUyzUfhrsKrK6c6KSex9HhaKAPvG0PTt0fMboG4i8VAZ47ByAXLod0hW
Ygd7Dc4xSDcfsKqnSMycUNGARQZlHMvZT9uUa8puFA10+exReby5qZ9E+mZTFceV
0Tagv5jkQFRM0wA7HxA1Y6VWbqyanAowyb/MrEy2rE1P9IzeAVB3f0FD0eBkTEwy
zBFJfiPbdtYH90rZIV1PjDhCIqv3SQQaT/c4WQKrmqbK0MWGsWs4tXLyW0TsEnQy
qVe141HMF0suupp0ibLm0BA7tworiUlPmNXDuJjNGTKCV6bdWcqJGR4nfpm2CWE
Ecl93Aj5MXt9sVS5N6dUccoGbaZJfApshkiiYqcyT5Icx25yUuTnrCzkYg1j0kU73F
lpwiiZiVjn9qlE8Hgs8z0E4SwaJAhwEEAEIAAYFALV7a0AACgkQ1D98ExB/6m9d
IhAArqefNwPfxdlUEpd0+JXAhRy+X6NkkBJG2adPxxDzLYQ9UBme2BdvtrFTNx8
fH+xBLv+eF7BvvGWBEp9E65evKar+c7ipY12H4gEnH9otERKXNgzFfmr/QhDtSyn
DYoHPJ0LERCEL57IUNDAV4IHUYz9fjk3aGv2KGLZmLL7w/ArIDE5JrrDraUTjS5I
DGgZln4lkl2lrYcG80389BJfpaRTP05vFrhz3tpBqNeTV9b1e+BP+CezikTfwwNbk
BsSgJ0LLSGUQxYD7yFsc5he4odySNh54q8ZMiIN6LHZu6yXBxvLjnmTwqQLKEcDQ
TBFFR43xWxf502i/Pyx3inXAmYBP0Xz1AqHixF1fdfgwNlzoEguqz0tQHAL/S/9F
BIHKBvhVfDXwAQbFYIOb+0iAj0b9AIv6HosxnG0pMCz215RsiUGkx1glULNLBH7f
4Bk95r41U7U1BPQI9wEAGlpDXLGFxK3a9X4KIMN+H7Y4K0oczz80cRxtsXSKjxN
0F50CnbjA+ndamgg335JhBiRU0qbmuJg7SN5EdpW+2HdfXCD1/cwtrTQy7qN4R3d
fX0PHrL/q10zKRT5G0EG6ZSBJKg7IZe6FV4XzpiFF8Mo86b0eWY6jVEBMB05YDcd
EEy0JYsiUdbNabpVi0l0LSZTT14jxrGXf+Ekzt3uLgWlZtyJAhwEEAEKAAAYFALV8
MK4ACgkQ0kUW81GDzkg9wg//SseQXlSTP/F6y+fdpwRaqZGTf0/ZmZnp71AlFhCt
KRMOQwgbOMGcwZ0whBA1FHU53XrGi2domytpq2StZt08wUtp2m2ddllc8jx00
b86QLqdDXLnhz2RaqVQI0lCnFwvYM2aC1I5IFXraGep6g3P7M27k//4x4trBjo/p
Hhq2yPLQQDD15oWg4T97TZec0oqEdmdFHMnm+QR+BaE8/NbDYwsMqEquJF9ZZQbq
SLz5YUUDdz8hMLHxpl+ZTNIUcmxydZghEU/vMG0HNCiT+D3mhjs/1UUmgiYdm0n
t00uaScc06KRHVBCiSxsRki4XrA0iSfWlWaxFW0shOlFYiRfTPk0+QYoV0ZhKouY
HFkZnzyLe2E65L/3tJyh+vR1x21791BXGaPMJVn09pRiEPQkhKav6hLlGm/7PPiD
6I+wt+Wt9Q5rU8LcRGcJfnZBKrAwvQzrt8JoyXl/soVAZLQMLTM9uZL5o+pTbc3
t+u1vfZJ7kKsAofzHHW2kqyfnE7i8Pwt1KPMkaB/JUumuRWodjGIkaQ6Q50xT6
86xhD4hgcmPBFLjhvyE4X6DzZB5rhUilZd6ofjmeiwQ0U9RH9wdL6ic0LS6vg5u3
2TDK/rL3jrXmq0K98K5JwmqGuSZw5a2ikNR96IbS+0j6rfUtxW7K+GDUrvVPIrRP
uk0JAhwEEAEKAAAYFALV7mKcACgkQcz+1hfJ3WP7ZxhAArg1DAcw3RbP0lbsJnV0L
hjaCbok9/I2UptXfbEaPITx80AppczFZXstvnUd1XhQon/ew9SALEChoih8vcPZ
0P0hwXwIrTrM1FC38ctjMr8CdbFJ/9vU62ntNtzfXl181gayolV7vXggMF0oz9DX
6VoowvtLJafWig/MeTmy3lKft02V1FFI9FqF0dmwQcVxkBCor2Ch42JU28RtxE+
/lxmGL4zx2ZFDVThrcY8lje6cZkpWwXQizyGfFbpd1d6YJIZKZHkuGe49eEiq
6B6rdo1yKNTI9i0DCBP40A5A3yRGmBNXfeTXLHz2YlP5N+URoJuAuzaGHa4ww4d
iiXz+W0qzlbDvQqVHVZt/5syWmgUrkgXdw3nL5uLvpdHkKNp0JiUowA0xswQ5X5
XaFyu7yEfsTS8EmjFWGpAMwSunYR/S3gZmibFZ1kzB93aWShsbkRr0iUkVo0kZdT
88EEJVeDiS/FidI4Xmwt7GzoFj3DieI8UrMO0EQAR7yX4/LLaquesAGDEctLzJ4Q
Rz3rnrGcf290o+c7tgzqoSqLX0BwaLNZfoDbQepWzICtwNuTJ5TdUfVsCP8yUXLD
DaS2HLHE0p2gsW+ejhBIVIF4mtGhPHLrLZISGsMcKb9iRbwZYlpM5DXx6Qs5iXoN
WYI8bC+wLk33rU6wfbXp04eJAhwEEAEKAAAYFALXCGSKAcgkQ0uBYLTpn3DYPeHAA
tngS4hhuINy4iYSMV055nftdStcFNTs9V25MFbJVPntrLkAmZT6on10aGkgs8v
wwX+5Kltxp3D/j0fdURZfZkGL2/8YftR+I/x0yl6xV24DLittxrfY0UJHI1DA+M/
HaqMKQI0t3EbfNFJFZfQqEGEKphZzd/PgxMH8r+5OIFNjkk/pXFVvVt3iaJp465
```

7aVx9N8e+HHANIN088gtXYSNDWVCLXWserXrLYCYr9oNoDxEstLaR7UJ3G5SksLj
Sj+D2DLXCu3w2W0G316a9McUNoL4PdQ/0StAHYNNd8P41sBYpc8wGMnYF96F13U
LkFLDnmFo/yJqjHgKTCWxPD2vCqrEom8EHV0uRXDngIbqxhv4jYAm0W79uMbJmo
WgeYp40GaSA+MZszT+egQjWM/tzAh7/fvkvk2aUUCJ8zybNMgzVLW55LC/3mrT1
tHYb+FozDHby+edTjyq3X2ary+rASgabT/kBn6sRA1mClpNy2ZX9N4xJuf0cRJK8
sL91Q73A/Mqi7uK90K3H2X5F0yfQSpu345aDD4/kECwXh070o4eW6b4PXaIo2hDb
FS1WYGmj20ySgckJapnaFJ9f0u6XGx295V7do+qtkWr40/3tf5fYEHUMCg4Jhvu
2xRveRtDmY5LPstgEs6IivFdvVTqEE/gI9Zo8/SRLI+JAhwEEwECAAyFALWXX14A
CgkQ87yZWshcTBmRkKw/7BYHszLz1UYn6gV30q7zgLQomeLLXzKN0RVQiDRU/SLCb
GMj0wS2TC5ff/8aARvxz6MGYuldg0keIJPtGW17pWvKiqe7L+iaFDwXT+A92hZVH
34uPeJLVFIU0qYh+qsCjUEHY+ySN4mAyTqi8L5KX3RklfIU9RNbFK0yzumErPN/+
j2hUE4grPA8VXQB7YlVlII0dXTVJwfGWEKITPrp0k8giZ9uIBScIj/0CoLUIMKcWt
xn0iVN7bfn26rXXKGVkBWEErqhKQ22UjMys9DR6vYiHwVw4mgur7Pe1IwNj70XKw
aSqsB/8jdX2oSr7gQy2oLtwGiZVpZygeChpK0iL5mV/E6w+dV3zggfJxaS6u0bpg
YMOFuL/J18FhRUz2n3r6wJHe5ipIqKHcRTmAtth7noD0bLCdv56qRxDXZaaFKlnp
Mlv5ldbYaWjxfXZ2W6JHRx99KfFJ1j3NEIP9sgkMML8dP1uYf6YBKMTGPGcANQZ6
Q/Yt095CnCdxfpyD/zaWKh8taDdiPzgUvaUC6p9Hj8bPypVpySxdXJI64mAtQQc7
/kr0mWjyoyBG9kxc0Lw9lbS3675BrnVsdZ5xaAcstJc0iz2sZj3L/nfBP+N/eNGDD
tUpFx3aac09Xo43EGZIGbSn5RDg8cr/VOkruY/Xas5GAXIIeaz7H0gI2rgw5EyI
SgQQEQIACGUCWPT4aQMFAXgACgk002Iyke0Kdu0HIwCgw4j4s4Jy3e90ULMh1UwL
pdetYsgAoMooij969bXhH2KHK8U8poap6IE0iQEcBBABAgAGBQJQHKgAAoJENk3
EJekc8mQelQH/ikjRIMxfvtMri+pe46ChbfgPbcIaXELFJfDvQ730Ku1n9s4z6//
zQgHLx+aUNS4PE8VTkvGNie0ggjQNBmRrJfjcp5V/rG4p1k7qe3qPSVKEPf4bTDLp
tT8w+flFL4eAS5+nUoTp/4FEE7nTpYqQRw60ueY0AL2H3DDytG1/DdejaMx3+dGc
9kEe85DNp/py2kGZ+AzG5LCbzNg9LroGt9kTFufnTk2U+RAVmer9gEohDyAdbLJv
yJ3Ua3dRoKmc0G7ypIYPPyPUav0x6AZBqCEAdZPndt3Sw96Hca2Aqc3WYEPofANu
F9d88Ynn6cYJwSVrUY27Bh3yaaXThGQ54zeJATgEEwECACIFAKXxENS CGwMGcwkI
BwMCBhUIAgkKcWQWAgMBAh4BAheAAAoJEFJPDDeguUaj6ggIAKHVW0QqmhT6LJ0
LxHEWQ0gHvHs3GnlEky9JUALb6SSYkYnixfZmjyV3eUpqD6VlXpBrGgGLxPdLbB5
vfSY/860mDDLRLm4FXBkjaPWFxrgE8DwjKkI7EFUC3Fr+QfNXrs140G9ZSmmQCpUj
R1D+SE52HvimQL4BKB3G+/GQeM1V08/NdhHnE4LcGfh6T6bsilc8JRucSi3TzvVh
TTcCuMTr4hf+fs555vBi+dkmuXrHZ97D76hpc8K+w2Ryjk//gUnE9kTkHZQvD9gf
lKiTswxkeXXJKIxFeuz9zChS6D2hrnkaJFVsNmfvVT2EYjxcif/k4g9FIr/OHGn1
UitsfjuJATsEEwECACUCGwMGcwkIBwMCBhUIAgkKcWQWAgMBAh4BAheABQJMaoyj
AhkBAaoJEFJPDDeguUajocKH/lzwaljtZpkPwfQe6rPaU04o1mvE01P1jvZQQH/5
IKSRLAzwb2FbZJpWlHuE++nRwU2gzRjLEI8p0fCLIMwoYY8hMLeirHvP7TtLB9
k3nJChJ4/nCx/jJlre+UhpKqnpBddcqqMIuv0JUdxLrVDIPjTv5iirx8+Zd4Umo
HOJ2nB2y90xgfIojNMB93U5xhu2Z/ps881PmqoNxtc0SFNFPxugLGDpmf/yJlR9
2Bn0cQLT+gFsqilg+/7vfgXQkf3HSLR/tFeKR35wmlg0TSLXocrGScQ0Ch6Tkh5s
d9NNqBQDZohNinc0sHwQfUOXEKshMTBBmfB0Wg+YzesruA0JAT0EEwEKACcCGwMC
HgECF4AFcQyoT5oFALJAYiwFCwkIBwMFFQoJcAsFFgIDAQAACgkQUk8MN6C5RqPy
tQf+k07z3DfOXUZum3fcvVN0kyx88AiPX1r0LlJGVdZKMujxkgqZ6Jh5mEYfvmgv
JjwS4yC/074nsmjnM3fy86oVLPwYQbSHrICaIAArbSxwhuvbXlyzk/8Lj/jWT423
gs+m685fn4L4Gw9voXw1044slyQpCbjP5dgu0IyY3Ez9A0TnWfYy17X7inyU2x04
RgB/fsgvypPfnY5ZrAj/duh0IzLntMjRGGG9Q4tDd9shnI/3Z5sT8JAWPzEFHRx8
Qy0MN4eL5tRie/owedYL1MuxlB8S6buvsilBL/3Ji9S17k1zJcT8Shga0mTsnLG3G
+HK6vnT6iJgHqLl1BpdA65Jz+YkBPQTAQoAJwIbAwIeAQIXgAULCQgHAwUVCgkI
CwUWAgMBAAUcUKlwxUJD07uYgAKCRBSTw3oLlGo3Y8CACQGF2DfTWjwCZRLTou
pXvLsiCQ09GX+imFVRvEEGbbfc9UWIX1ZQ68p2GxgaytJJXLZLXsCIy+nDFbJk4
Owb5eR3uQYDI3YLpWwafBiE7DEwIEVjrBz3NwfhQvhKf1g/fDcTmc3haTQIJUvJ
NQEEpXcgmbe4jQzWFKiCLCH4185jwl0gvgGL3pIaIh1/ih20JtyrK+5TqdDsK3
WM7YZjKsXwUVts0ZdinxWQ2q/K66GRuWaTY6YVF48Hif0Lnh3rzmG0BZqmnP/Zuz
7PpdyJQdqvypln2UxQvNK6I1L9oXChdwTY7aHAzhJYANjnlgnJd5xw1QxPdWc9
8j7giQE+BBMBAgAoAhsDBgsJcAcDagYVCAIJcgsEFgIDAQIeAQIXgAUCT5nG/AUJ
DKhPmgAKCRBSTw3oLlGoxjuCACkCR8gzyaatMfQhvjqPYYM+GMq+0lsu2NBtAnw
Z8W2Fkze+iIsb5pagX/WYL6rbiChXzLBkk5Lo6qeodzCBnnGfLnhTfGXH4p0JuL
d+xJu0nVwAQUwmue9i6SPvMJ4cuEmeELE9pUGSVC7UX5gEtAgJwRV//YuixxCzG
qjbn7luXULIBH2sktpQbvH8koJw9P3AEbqVPoKAyzpKRR/hsegzkWxLQJQYLh2/
fAz+fjLwV2zBJwZVXu0HfpyFratW98mZZ0+i22AxwruU6Wx37/VguOCTh/cNnJK
Nsk0vVuqjToz7+ptHCRd6/HZALeA+vw5AQ0A+4unVWZyypwtiQFRBBMBAgA7AhsD
BgsJcAcDagYVCAIJcgsEFgIDAQIeAQIXgAUJDKhPmgUCT58wSxIYaGtw0i8vcGdw
Lm1pdC5LZHUACgkQUk8MN6C5Rq0JiAgAq+NgmSpLXnH54AmM8dDd/SgJ+eY4mZLH
qMbPdhrG4u4/fAXdyF07UBM+ws6rJr+Q9WgAnLRdp+M+YuNXpKX85c5B3kj60f1J
d3vQo01cmH/0WGMKkLXC9LSyGSSvx8ndLuZhzwvo8hUgaDGHJ3LJ2jla2cevbbL
Sn4C0fcJPsrgMK81xwKvJ7L4Snd0hyeyD2adRKF4cmCy90pCFNP8+uFHTSpLsDaN
qrUgu+eSjwhZXh79sA1F2x10LudwFZSon6Uoo1sW0Xgrssu1vjHzbk9vM1MUuCIg

hNySimHMqP47Gk2LEkmm2maRd9Iv5FwylYnUZKki5C9UUBNVUWJokBvQQAQIA
 PwIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AFCQyoT5oFAk+Z0EsWGGhrcDov
 L3N1YmtleXmucGdwLm5ldAAKCRBStw3oLlGo7eWACLnyRGIR3LNSQG3NOQL/R
 TZW8bLPL9DxD4gJ75ZKuppBCxws0zv5iL8ZjueX+jqxBS/JtL9WMao2THiYsJbVF
 V3GdaRK3CAyGjQvsH22X5RtuN5MAURjEbcB7nPyikf/eqrB2ryGwAhg0IXpZIIlu
 vFRGuAJGrn8Q6LZQuegbrR6eVHxoz2M3V2ZvWzMoVLcWgCgQfUZiV5SoFuErumz
 0ivY0V2skRblGqnLV0FJgF3R515kTmHKmL9YT4hHf0yzeSbKFsQMWV+d/E5q/H0
 7FsGuxDjYPhGeiu87yPf1z0n7ZsSwjDT1cegcLnItnoqzSaDnlw/m7Rg79E69fZJ
 iQIcBBABAgAGBQJVe3aMAAoJEBthz5RDY1n6swgQAICbCBWemaBpahS9fTtzwXt1
 I8W+/HEA8kbA0d9GHtCJNLJJrrH1BYp8P3nchIEM6XfKLA2UoSgAYPIvXrpFYdxE
 7reaHKbEpumbYEZ3yYJkDh7o6x1JqMA7vv2FvaChvdKboYyXxjbs86C6An65HXVT
 1KuyS+VwjS99F7gE4JTKJL23cAI9mc/8LEpVLN+eH39xx0+0+Xp/KV0zgbZl7kI7
 Khiea5JB5z/2/NIQedUc6T0VnCIg+S0L97QUdX1976dHfN7Qv7QUdmXZS135ophT
 2kd1BUywf7TfCZPTHVghvr4AthWpNu269Hr6ZxtC3CMERjV+9WMULGJZGkEzYtZ
 /vfxZTQpgMblj4s7DCd+Y2Si569pa7XOMppI6J1MYyzLigRN5XLGn08nxtL+OmP
 mmfnnJimlXsbMrMuWpY4A9Nga8Fic62H3TrYE2CMNyn8x/sz6k14ql8juBexfSgY
 DcP1a0i1q2xcm7BekVTOjMl/dxUv0lM9ndLVV/OUeIRciDljFowoUkAg/HDNZYc2
 SNsERTgDqoNxoKuxAJswqHe98VJEfbFK038y+HtXG4hfHj0C08+ySX4FywwT/+
 647Ejh0JNBR6ToDo+R7vfn89shugEEANm+2gYY0NsYyt5/BsuUoTFDpILjF0Rz++
 5GiY1RANx4CKNFAdBCGIQIcBBABCAAGBQJVtIcBAoJEFvcVxtJa9sNTTUP/i0g
 LfG0rNzcQ840MODbvKndXmDm4Ky/80c6PIUbOMsYfbodTir2SPM6Xv5nAZt+cpP7
 NvN0qg00Rssp5TB60/XdNXvb7uTA0Yf1qWdQTJVIeZGllKkI/vja+xf+hJewYpWxy
 Qvj3bisHnRiab8KxjbeI5V6U1Z3T/jw4YcqeFkgmL0YRqH5IJuXJ9H9iDWFx9HtJ
 BDKd39qjy+HJJosfwSoae+M0f+T0UmDqobF2LkcxBWHLWktD1SaDyG1hmMW4FDkLn
 pZlv84i3dmglv1bJ2a9rNFPcZ2D/hkc6Ax7fxjgyDzvNLvR/zqVQ8rZ5pwFzfxuu
 qqQuLm1bdzAh+OLOM1rFzk52j7oPoiIcaQeJoyreVY0wYzLtv4Arxn10U+DoaH5G
 qxbNH6jLU6DyQm463lmZ0RejHxlt8hZ6uzY46zi8AD9cM1dBdMmntoKCDZ7+FG0
 M660ZtyBTJzmP+Jo101u4mvjGSHUtFK/pkbFiaJuKySJMf/C5eFcu28t0FdJpnH
 Wvu9Rjp5Rw/Kot79eVsSI0Ib00MHwQnehP4THCZY2woD2/kJXmV0ugmN3cdzZFR
 sKZb06Jt2C4YXUGdJakasnIJgYAZ00FtWATniGaMbIIdjP41L0m/3NGBqdJ5kZG
 hKZjv+8dpSvTy8KapUpjvZLihUImSw8Wf4LlyziQIcBBMBAgAGBQJV4z04AAoJ
 EI71rVDEHFwXW4QAMZzEIGDdiBhmwqKU8DyKWAWRyNqJihFnGJcZ9iBm0cxRTK
 NOXu0iCWMSTLazsXAgzcyValUjM+u4jkr0Jwi9uoY357MntuuRfSzYowxOA+B+xU
 n2XzcFAZagsbud0rfmrvu6xM79AYvqMIKuoLkC9YQtoaEDX43078ygDZx0bpi8UQ
 Hs/z60NMYMAzWyoDxE0Dv6Ny9t76TdgMKWSPGpBR7lvw/khbkGPuKhhfsTr0aqB
 eZiDAfIFVtm1tH1QY0/HeIl89t3y+s7KUE91cP7t/QpI3b9Jlag9h0RQWc3kQ/j9
 rnxkm7YXIfrYgWfUcZyC2or8B/y4X03LlFwWvx8QLT0dNCoX10TVm4zmAmnh5sG
 04yjo/Sg8W7nwi2Fku9QarLrg6nFDTvZj77Wiq82rqcubwv7DWSFYwUewbQE24
 uCcx8Tadh9jtKzAR9tg1t0aITYash7v0RVsypx+Ys6KIKSm8H/uKyzULpjMiT20
 tVlQzxfWjNInpSHh0EIVgUAQciB44wv7kxmxmsRyKMeY/m/zha7e4y0Yg/RoF1W
 S2l48MIU0jumb/dtq/r09ExhjDiegSq9H0grYBnSE09grattwPwKlR+2UJK0LzX
 7LWRrLFUzmqPCog/kD2Mop0ekRyM5A8rolEtQ7rb5Jr6lvrfGIh6ro75batB9H
 bGVuIEJhcmJlciA8Z2piQGdsZw5iYXJiZXIudXM+iQFUBBMBcG+a+AhsDAh4BAheA
 BQsJCAcDBRUCQGLBRYCAwEAFiEEeLNCuibHsqxohqe+Uk8MN6C5RqMFAln5+k4F
 CRf6HMACgkQUk8MN6C5RqMxSQf9F8lccg8ymA8Xjwlnj+9ndf0FaYI6w06xcOXX
 Y4LF0th99EBdp6n9PR/zp1BcLnI96Cu0cZG3UNp3CjJ0zeKsRfXpmGjHniY5eDtQ
 sfDA8qnTnSNU9QVudnyFe/5YqarVlJgMKqzdkEWRMV0RwsbTvAG75cvBksbpDYea
 XzT8MhtvuuNW1EcZqv55Kk7UjcuWsSFF2ZvsyoEUbuo60E0p009Ro8Xkx5vsVBjP
 JntuUu8n56/WAst1JspRnmJGQvYKTTGoe4lvtVA+bZaaoaIzrhWVvtix+TNa7PrH
 JX8ygMehUNT+GKL/3Avo03/8B2gLSZ35Zf1y3APEjpmf/qz9HIhGBBARAgAGBQJN
 CnfgAAoJEGfzMRpuD7SuaZsAnRSMIZfPuD0g+E6qb7Zu41s10Jt+AJ9XQYH0QFDa
 30v5IgcQp2BMSqdKEyhGBBARCgAGBQJTEsCYAAoJELN3yIZpF805QLoAnITV/DIP
 Ym0jAEMjvc50QFJ6UMHhAJ95H7ZevMC1z3KwBqnnX7EimaKa1YhKBBARAgAKBQJS
 EbQPAwUBeAAKRAVEq5ScndxfzkuAJ4kXHy40lkS2AtwN0LA/qRqiwb5VgCdG18f
 tu+9y+G37Da2iDeRZ7jclY6ISgQQEQgACgUCU3PjsgMFAXgACgkQnLGPdG0/o5Zb
 RgCgzU3ywKwrfK+tHgnS2DXbQdNTwo4AnAsob2G600IHE22AdS/UbJnBAoldiQEc
 BBABAgAGBQJQHkmlAAoJENk3EJekc8mQZZIIAMs96cHjDP0W1J10SJU5Z+asbc+
 DSnkWdl3Zm2qWf0GvfG3R7F2JXsRkVveBjusMjlcQr7e75U1z3qzdRH6QQ+A+Y4
 bAj05oapkbkx/7z2fhhvW2D8LevEuxfUGNL3YjZrNYPvqHwXosgCWEXr9EclHRq
 rhTv1oDbh0mgVp0zVp0K9bCwBKtPJBt0m2wDsK1KUXz2KALeA02yx+PiB0xshNBh
 rTWHwz8TRahtHQHqHL4JZiYrijblhCsbV2126sjwUeuoHC4rfxjHE+nXCLVIAFne
 KtrC0aGJI+964VU8msgU13CSy4/7ZGglZ9t02JkHlpeUit+4pR103eyaE0mJARwE
 EAECAYFATlnz3oYACgkQNdaxCeyAngR3JAf/cqkbzXEiTAo+cDHe4ls7udazLaR+
 a+CgtvXrlFqTRwDdl5a8kSs6eL3p1aRjy0acmMDV0kirkKGoSjQhLbVmKUXfKTDq
 Ybd/LzXrVe7yLzXisLtQJ0yVYVHZt6VpflfXtaCuBmWl05tqEflDEojxjQUDx4f
 6LVprYux0Dd54ZFa3li+sm7cjxSDDubEtK0pt8SRaOucLqvhc4eLJ9xvL7M5Podw

RLzB3kqLkSxLYlqLZ7st/HVtwDNLUYtG9uNHR2DD3x2toAhpMUTlTSRU0YU6vSbbk
0aJ9tnmEqVND2SZLrC8kMQEB21TfUyA+CNY5E9apBmmfbbDFY9l fQEESCIkBHAQS
AQoABgUCUrhxBgAKCRAEGt9Z2Zw9i+QdB/9uPAvnbv/fQA31Vqm+qWz fADUvEPPk
WBxZqUV6nkwIXzNh18kWdvRNFT3U7rG4aSVxoF19WPBmIUK4V023cACjr+pTGB+7
smaheyKdLjdr6F7uTqmmQgnkSyarE04TrML8nrhZskJ6F0A0SAN4PZf32v2VR5D
issIM/QqVHR+wlrkDWhed2qx+hkeHRXx9x+01wSpowrG1XqijXHUFGDokf/0+soQ
GGP5Bd/FeIttnbQ5s3Uip45YL8h0fXvwrpZfnxz2GJk+u4ZCFImj17hI86jMyRhJ
HK66QawFrIVf5c1s7sXNwuJHQtbRF5dp5IMTrqLCYUZiNWQbv7HlH9kZiQEcBBMB
AgAGBQJQMobFAAoJEPFFS7bopoc3fMIA0+0FbcwK1L6P9m6BLs fQ0CDb51MT9AF
Pir6yzCZ3mSd021jga+sriz7fwF6IUcas6vGCz+cIJs/Ccm3JZEv4CfjJt8SyL0q
v0V5UI0mj/QR20Lz82E9cDQrwb7DBwKaxrZs4cSZLfyNHNmfz/1bqinP28q3WQOy
x067GdygqpY3Hl1Lh6EFA8LFrZi2WgBtgQ8CYtV2lCaPSPiTxKq8QQIqTHI/AdzN
ycrLiUS/QWAnigCbGyFe44jptegUt8uLyQjgGXQ0Vj0G+9b2oxGsNF/H3K2/tbj8
Tav5YFhCMkh59eU8IxDEK2P04GmQxKMc/H2aDs1u91GYE9+hhPyHg1WJASAEAEK
AAoFALJr6KcDBQF4AAoJEDXXcbtuRpfP87ch/0K2sR4gkvCrVHEuAjGFVBP001ne
CRYD84c8jciCC4LShUmmx5aY3dTG27wjaLgWYriM2QPrPMVowPANLTOY6pusYxw
klVfPAGn1hVIA11ZTA6F8f8ysfMjB/xjJjIwUm1Y00KB4SJKwo88G7FnflgeEyB8m
FG5lcbWul+UuzHY6lpuXM5btuZiYzGTij49E55Ts+n755Q/K3MTRmYIQZwj6/FM
8jBmpTBAUm89Ho/t09aZ0cKsdm7mqjF9nK0TrYIzR3UYHF0rOH5oNmekJ5+cjC78
1GdIFXF3kppiEEWP/6EyPdkAD06DMvCLzGz1yUKKHPLo0ZDd9o0h4NzUhhqJAhwE
EAEKAAyFALJAKf0ACgkQcxYX1EIEQyCqqQ/+KRsfPpUmMckNr03tMParfDaiUQJS
ke9RRXYIxSy9KZJr7SSKE3F5YLwfi5SscrDHC5VEQkZrYdLE0zcP+tGpAY1PeJ0a
TJJyfX5B+bZdT4CMROqsMLFhCvJNKoBswqQGD4QDmfG7IPKpBjQ0N/Q6KJTcwPk6
rrhYJUxEe7P9RnP8n8dM2mR78F5FT9Uspq0gFsm9J4VaiPUFQdXfXFFDaThOJJqm
hUZ0e/9KVz1Lkvr1edwhEdfY/UEgdJpbU0Vca3fUX7/9RRIgEc3IK/178WiTjvGo
EC8YqfrrehxpfkILV+I8LMA3ynqrYCyulkyfj8PzNC+q/Swf0/vPc4D1xcGzxM
0qrrZrQKc51a34g65bpp9F9VtTCNSEaHEytRp8+StZQLHG6Eb4hDmmWygfizdUT+
vk4XHagVoFC+oEP8j5inqCv0I1v8sTBteSufy43uJH1y8g3z09H087MpCEEL4E0K
seM/U06JYqu9xPpXjYB2c9wTj40JusfhC2LWd0dcLvEgB8I1Rp86VAQ7aja+gXBu
U8FZ0hLVbrNgtu8R339HqJFYHhuPxGL+pumtFXBI8GH658RWD7VrXnebpIVdm2/8
K+0Go/QGws1PXw+elyRofR/qfXxztLmuK0tllldfVeu6bDpAI2+UXB4gk1E+ppTWx
wNY2/jdSuUzN6WJAhwEAEKAAyFALNz2pYACgkQTaEU5cSi5X/T7RAApuocsmEk
SE95c9/X2m30V9oW0Kn+LWJHEs8Ltp+3ACXi4JzflpeFMFtUCLigMUY8Us0mKtL
SW2nWkXDBUo9MU4P8z9ui7NuvDmPUYCH/BLFQvbI1Jn0gM2mGkS1M/0ggphbLQ1g
PG+C4qQvmlVwjTdb6JURG26JTUDsZbNfSbgxMvsGhed10ho2E+bk5mq/5sZS+Gxyq
1c5g07AUUxjLVfz8jDQRJAaqoY0HPr+CuXx8i2fd0YcXb8i+jpBmd+n6Wx9frw4
l9MzSTFH8VJ5AbvDqpG6bozuEeXDemuHhw53qD7IS10wSQIjx4jGrgVGGCbI3X8e
/RpIIKUZn90w6dzH5ATKrnayiQL53EPeflBRXpHrMV498pA0okbhXYchZ5poG9rL
tlrnZGAWxwhoKnjJ50wAZSetER6rQgUCsqflfKPkVsv+F0idpuol4LdxAMYI+c7n
bAkMeDBkxo3CwDgsw++8I9XApV0Ewd/df2Nuide9RoJfCmmxVwj0qm8f6xJe9yDz
ZFb9AZwH6YvGIXkKP5l6rzqMtaUdqG7T6104FKIw3cyn1H4nT/yc8Re0D/Bqzof
Zxpu+KFK2Gqx5xYJUuQ3xK1LG0n60N01XR296AMkjRUIjTm77NZc1WYNE2xlyg5i
TSqicZ0fXiCYZ0Ls4Py3sjpsvzRW/2o5lvuJAhwEEgEKAAYFALM0/GkACgkQL20/
igQUx+Lf8BAAR9yhfga0at8cmM99Y9bh7kbrIb3D+zUAd/Xig30dq+JHcb4AzrDl
yEiYzlyIyuUD89CaeFu4ki9GKG/0iUju/ubpuUeS+rBpc1ImGB7p2lmHHJJT2Q1s
SNjqKfq/M6H4tbZNRBB74LZNhGo6oAVgWWRxoAix2ZyvK7bIhSEvd1GDutCL0S9L
INzG1G0KziwIlsM70sZyKLSa6jICGJB9MJCJow1fZcEuCe42JH9Z5hVEYw2FhAtKD
uqgd5Z1ZK3qS/WDSgS5N5zy24p0N/vc8U2zhVNzNkrhLhliuz++mjjzFRfHwy7Ux
F6jvvyzTILmM/cZcSjqF8h07yLg9B83lbMaB6BtKK7gzv3vuaXdrUtap12i/Ryc0B4
BzLpBUWvUMZMer/QIGWhLjF6vmfQotn3/JTQBggKem9bvezz5P/1pPtJJz9oaEE
hjnLHFdWeHYrZo/c02tVAgDoGj9ztoEbXc0Yv1F4Kjg8Eygvm002LoavbFSZFxx
7JFhgJtxjllVHTYl1UbaIdJqybIwrcA0URlWUXwkgTg5GTqEiHw09gRDb8wXRbew
L0NGeuzieLg5JgfiL50tFIQJHrK5xLzSAusb3fDQrqzckBo7BJSPEn2yU3L8+EP5
7DDfU0CkrqLh/Ao7ChAZZ9se4iy+Jm0XRb+deqFMiViDlpQUdaD07k2JAhwEEAEI
AAyFALV7a0AACgkQ1D98EXb/6m/U1RAALUxk1P6MZCFYJ/MfhqpVuZgpd1UBB7zB
EF7ETwh5uJEHbj1X5CN8ML5g4o+FLOJSHptHhRLshu/0pZRIRV5c2sEcMJs9c3t
bIJExxBxc+kLZXWeiitrQvGdylmVD/Dc+L+0KDlb4Y60BzxLQLSvfMPykoofB6sT
nJQkNUUvAKhmnw0KtquKZ8/l7EqICqN23RQPDQln43K+Lzt6XN4YoTQIRYkEAXNy
c/KtYELf/IKAvnCy0d1vhvVYi2UPrd41ph51Koitcx66NbMXy4+zpd0JqEdEWTUX
c1Zw6eKLYcnfiAce+sCrMvUYdWHPsl7+WtPzRwjqhNG6QwHbs39IDT8qCGbHLGr
XE3bxPmBvCL01nB70gHHki6+63JXfh3EG14iRNd4HL9QW6cjEz00TdgzsUKVqC8q
qEQRtFvP78XDJJaibkiBH7QH1u5yCrH7wUD0SaImIhSMrymHfbqMpeLNPIdEy
6qBbtJz5NR5njlBh+1IEWh/bwVvURUJlgawP4q6+U7fgwdlBtKBkfbBa0q+NCLeh
tvTnrVLR+TgBgFz0lve8WcY7YW/fvXVawBdd9s5zBx2S4YlMxSK0SUmwI28k9X6z
Uxpj2NPDPKCYmi1FasDKdq7MrhtcPBG+ppt3VcvbGCx0CKyZEs8+0mlrBmZZ08o
kgEiJP2tQ7KJAhwEAEKAAyFALV7mKcACgkQcz+1hfJ3WP5yTw//bzxf7Bq0Cg

```

gs2X0adzouB+XGvcv6SsyYq8Gay33hdLuIrhC0xZpQjtsQ4tpNpDdZz30LIHpNUf
ZkCF2I3Ku5cs/um6VA7QVTrk3uk9dsM9z4VGzgp/kFLP1H6KnyIicLi8Aw7FCV3t
PZXmw7z4j8S9BzvTpWHbklkg6LxNtPnNNTfKyB9YB9WfAR02FdngJDHE4/uj1Ky
0bMh3tYo4eK2285McZvw9fIXG37H1RkYCAuhU0/VA7B3eAGMtM4MiizTtjN6owS
bWN05a2ZfFBEQLO7YTiMcvSweGAiJqMxwK+8RFnfSnB8RrVv7p4QmsSLY0MwlvYq
EvWt2FzR04GKBPHG2rsLzWebI4CXZVxwrCXR1bal0+5Vpbe87whD20lV4dZQ8I+0
tFdm1ZldjyrGaX5w46drexP5+QhdNk+F4eD5HWCPRiQ8LL5zESIIrfTtNNYkKD/a
2B0kz5qUVgAJakmpoan5ch1QNqhuoV9TZaDEEJF6Kfrj334d+makZayhRB2Q5XPY
tfvloDMhAwp5QLWaFJ0yK1ZfAEdNLRGA57+bvI+Uqd92Zu/iYKqoxT7PV9i03Ram
QuyLNfcHGRdDjeJEpDxYL0V/MPK2q/jADp3JEdqhfK8nLGHfYXMHnkH3hwKWgx8
aXK2VUdviCJraPonjNFwQudeuPsFrceJAhwEEAEKAAyFALXCgSkACgkQouBYLTpn
3DZ1HQ//aakWcbxiHn18Lvr8L1vfvCRdHG5uCaajcYqNAjPfwH4C5JQbXreG8BU
6QkTLnsl8Fliyo5LcvoBvCaz3vF3T8ADhQZS5NpZPCqcowG06F+Sjpx1THxS8h
7cJmjPm0HqT6DLLAGwn8li+vEst0NJWED51Jr2PAjWdUIGm2SvbH0dpFVjeMc7hh
KCI3phVdMfKXQ/LvLM68m1gAVdTequzFncJXb040Jbz2vzcCG/tSU+dTUtVv0Ve
ZGIW9aflbwqSkqrqXoH/NZ3F5L+caTp/LgOU3P0pZne6qBLH7NFmDxt4+zIIgXc
MntfGyGclKzWiQx7GfTCTU+0yzyi1fK3XoGdKEewYemLBASHGmroRjW6yMZXo5h
Qel2Dfi0MQWGDskTKmH6J1ps06Ja+ZNUzFqt1+qDFsLWqjiy0AjBPIbv1yAxYzpb6/
44Jf3gRfWr0Gh9wTCSXyeA0DZZ0f+XhjPjGgwZAHr2XavN0aKODlMFD004e6IE
3xz3oKd3A3yEvRhWBKQEGkxvP0hJDSv5N7FESFCAAW9+ooo//SxbAi2VTs7UusyNG
ARTm/DMC6CvDBi+cIhniGkXyK5rWGS+kQuK5UC2Gm/Em92sUGJAhwEEwECAAYF
AlWX14ACgkQ87yZwshcTBMXNA//Wo60rw2GV+pgJivt1CD/ZiP3rfKwYTSnW7/M
hjVgALaLrJ09HNSk05VF+2f7sR0V96z+z7J50vJ24UCNi/MSyNgGLub7vkvq6hX
QKdvP5R2h2ntTmpl4QdbIPu5/4L2ioPLU14y9VDEZVQh5LM53047nylnkenvqpGG
1bI0tbKsR5Jf1m7Po9buk758/LCOSQHYy9lLPFSeiXLU2kWANzBsWzVM+PwNsLkH
lWgIsPA0uYjXVw4eK1IRWUg/Etpeggch+GCarEZHInTLN6rL8FdwEe+LU8hs+qsw
8g3fy4e4ItU+28MwSLPcava169/9BLbiIg4fwbjN5fxxg7q7pEy6t6GhMzGA+PWTd
+FS7MmdGAXL80L7aDSVhWATZ6rYpXPe6ZyQa5ioQAidAbPkJ2MHsIwWekjeu3jYn
4PdE6X+GKxpTS9v40xg+mgz6uacZVWYdbJ/NjZ0Jzoq6GZnUpISaaoVibpCMB0bG
hXpd7fwkMVAJWeZo8ELz8ECXRC4jpfbrR3N0YKydQytUxq3V+sh4F9M++NDt9FH
0yg8KGti4bt7JevHT1w9pd+CaYujP6q06407rXjo7JnNT+TIKPLs3PDDKNeKL+b2
MF/pSGHCXo1QB0S8sn081ONG7v2CA8+IYkh/TVR042VcI/oJ9xZrSkB4WnG3ZRC9
QAdaawaISgQQEQIACgUCWPT4aQMFAxGACgkQ02Iyke0Kdu1g/ACfZmsR3gM00rC5
YK4obiPnRzgtRyMAoMIUHLc0VurB0opfdT87wCc32JAJiQEcBBABAgAGBQJQHkGg
AAoJENk3EJekc8mQN7cH/jLwM6DYWgV36DN09LAKHGyDOPR9W6Vj/4Bn7ZPXvC6r
oVlk2/Ibb2AXk9YJY0v50AAf2qCWx+HvKDV235dr7nReJn6/t/cUnUK7TPJz2vdz
jFcEaYkM0pIDdV8Tf02yCZyoVlWeSBcKN0iax+7zhGvccel7ZRzb3rEE0ubFvL5
YiKnF0B9IGhz/SXE9+kUF0D4NgdUHKJamTyBLwLs8CguCEt7IvLarQanLfrfBgE
/a6FuN6f5ittSZ+vQXSiDTFih/czQkoHnt7i5ECqzDeqLb3+UknCmdZkRP1s0epB
cS0zGubsjxCg5reohwZ0YrV2HfAWJ+Rmmuij8Yemfr0JATYEEwECACAFakxz5LYC
GwMGcwkIBwMCBBUcAMEFgIDAQIEAQIXgAAKCRBSTww3oLlGo4c2CAC3gOKayvR/
1FYDILP+Yb8aCkPGNTW824gILrNHI9w5rvttXkZjwksa5hJD+wngRnQJf2wEQlwn
HTPIWLyiqLcJQjCclDBN72c6gzZo7hhIbp9e6JLzM9nz/jjYsappwhkKXU5d+TK
Z9am/8EqN39h08oofl0jRvDvfxmC0pcBX88JXNtZgub7DuA5tiA3RLI4NzcQ0w7
dFVdv8L1lyxo1kaU5+ZLXbttRDCx1SePEvS01oGJZ4o2Y0L4w1F66vv9fZIIraYy
zdtIvVzSvSMLWJ95pRaU9LBM3YZXKf8np7W16loY/u00xquhK6rioalF+mDsJF
uMUABjUAt0HeiQe8BMBABAgAmAhsDBgsJCAcDAGQVAggDBBYCAwEChgECFAFAk+Z
xvWFQyoT5oACgkQUK8MN6C5Rq0M0AgApXioBp5uvCW0URkgEs0DeUI36FkgsRi6
Em6vPGykj+ptvSuDeYrykWC9ThgFQIE8BW9b9YpnLDzY+NyNfRUR/9NQjLzxsZLZ
WyULMxtXynK02e7hs20reuK1sjlfe0dFWbwgfjhr7nw2fYtMh0nfwABJS3HhZahD
VbInCoBLaw/HWmvtas0/HC2LUHFJV5ilfb3y7ayU0TJ8F13m4Zfghjp7CzX0571
3glkBWPEZxKkKv0Pt1cfi5eskeAeXf14crUa07N+Ex+1WXPk/o9uqR06jy/IijV
eCgZV05zyh18b9IBX2TqtNcQJLYC/2rgQ43tgWlkZ4l0b2q/cWhwfykBPQQTaQoA
JwIbAwIeAQIXgAUJDKhPmgUCUKBiLAULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAAKCRBSTww3
oLlGo/a6B/0ZJH4dLiC2k1VqFSoHDEs fmmI8eYchMxnQkGQ/JUwj1VK0ab1MKcc
GUaR/pWvbyLNZpWQ90ITEXSEhAkvcwYenmmi9GnPMetbycekRRx1TLBix46yRrB
BoQcg3AubZzfbRCbkGnjgyICUKFupnFhxx4YG90GJ1VjdzgIuVK9a0UHCN0GJR9
0tUr5krfuF7JYPa+60wI/tUN1qfXlKJVCsWZrf6VWmVR7qgQfRhQ3d1cNqkRhGs
gCxed8ztSRM4c2NkbvQkpL9N2srFLH3p1TUctaHRGeZeLXNLqdiJ5YpFIzjVVu8d
BpUqPloqJc4eS8qZjtkmncygaEptRrNiQFPBBMBAgA5AhsDBgsJCAcDAGQVAggD
BBYCAwEChgECFAFCQyoT5oFAk+fMEwSGGhrCDOVL3BncC5taXQuZWR1AAoJEFJP
DDeguUajNq0H/3FSI fM0aBB84iX4l0SnqzX9L6ubMwG0dYI0vTqDMnrWcbSYr706
hVu9tGbKBncRkF5jIT4Qb5Z2QRcGVHMMXZ1/dtnm/sKaMPYEkNBo+gorY4ub4IXs
5vpzi/HcR1APYyJxZ4a8k3NsDoImgVr4la0wYA/LSvi0XWnqtP12DDwgUkx1Ay+x
02CFMMYupL0J7QT/NJ0pToiTAcaiiPdXxmVIQm0dbM2cWYMOIKaz4D+5P3H9nxEd

```

RsmK3pSbg9UqHjd6J2vwbAy8IomMNYrh/Zi6fgx6MbLYHe0DQ5LmTWCfC1FZZrZ1
XHJGDBU5buvqaa5ZFFPcnrCKXAFgEej5gKJAVMEwECAD0CGwMGCwkIBwMCCBUC
CAMEFgIDAQIEAQIXgAUJDKhPmgUCT5nQ5xYYaGtw0i8vc3Vvia2V5cy5wZ3AubmV0
AAoJEFJPDdeguUajdfQH/RAR2mfhel4KVzfYpprIUeiH5qB4mK+j8VnCrF/flGgX
SasrDodqsqP/RlopaiJbiedrweIvsw8HuSc4J/U690e4AkZnLwmoAro3NJTqfar
1RyUUYriSJaLeaefnjvA2WWL9DeY+7MT/Htn1koz4PMS0570e0v/fwrSV04VFK3b
IXURPe3oLdcEXLZLNk4raNw2D/6d52AePQ6u4kVc7IK/tc5eHLg9BoaNPTwz8b
DQ6Rmp+qZYcWlmeE6eR7qT6vmpaZiFQW48ZH1L5z//aYlrafr6LmlLz6TJXwj55k
gqJFaeqFVS6PjzuxTwsbaUactNAqHx8McWbb4+kJSrKJAhwEEAECAYFA1V7dowA
CgkQG2HPLENjWfr9DRAAj+dNidTyCzx3BZFNYAnU13+LT2k2gK/458AJ7HqTih6/
C7WepPyat0xBIwI9HeoNOEEaX/aMVvbbV0vDbnnncp0H/i+a13IwpSnFv7FczLU
Bn0dhC0cIr0eQ7++BMek3CaEHLzLHHWV0ji3STzFwc3ruy6hyLXPkF3bij0T56eY
AtZmpeTsPLeozFas5r6gXs6vlAq3/KrWHC9grQgl5MC6GLTQ89TgvtQT03d/g5D
XD0uWjodAJxlza++NEwixP10JllbcYqg0yeYTCfIdFvBA0NthosmiHYimdmz23b
juA7hHKztDvW59LAEgHXZELTS0yTCxznYnd758z7rsIr20ccCYTTM8BC/2qhlSU
JhHMblnCPEceAr+YgzaFjIYftXejMrZ+smAWYrIgt/qhMD/xh2Vil6LAbFRqg9HG
ae+k7IFLchpuTR/iKF+CK2TP3M5AyTkavqEJ3h8AHEJDkTYL4P0qcxl9gfuaBtv
5CI6qTfeWXL5vqalJevxL9mQDr4XrBHzp97Vzo9G7YodwnJnKaWqLaPs9RZnE8s
ZiYGJ2S15bu16bjE1A+0mTMDQZ4r+Pmizdr4BTrhgPrRTXFEsHqdcSiz74JpiM1A
wkjD7GjvwqDYFUVVqi08VZAMFnqhG7ZbnnNGXh2qq5lkqzIG8sKnuijn3IKsjBJ
AhwEEAIEAAYFA1W0gjsACGkQW9xVe0lr2w1XlA//WirkPxIrJXlZvG5hIWxpE0Q
vw8lgdZ30zcjdanUZaMkHYHq7Kob+tp6nNk3ic1lL5mY7HNTdLNGW66gxRXQkSy
RvjN2to229UfxP1ADlWpKhCpyPEODyn2hX+BCiA7Lzypv/k4tQ2BoUGJA3UWNGb
+1ixx6Xaf2WefXJB2sH0S2iT97se6VLA3FsK6Tq1jPqLV0k0shHmqdAzN03w5z5
cwBT6PyFlkG/gk+taA9DKirrLvtXZx/ZTnPk1PHRtUSd1nby763eeQy2kB/3C1Fk
iSVSDaHzsgaoIi/33+ZeLyjLpdvGjMs+L4bcJBuR1vyhv+rTijw6kG+zSGbV9n6
V+/6UpokogYmS0MNYCJT HU0PqEdfoZZV8Wr3+cu1RK6wL+TqmT9j9TrZaxQC0kQh
u7s95HiavuvA+egk3W5cQrgyM+66v7So35yH/SgbadHXm9bAquadXcYAcB1xZ02C6
aAdbcFgrn1qkTitJexkdxbUQpkhd9YiGp70hzc0w8wQiMA+fipAbyRFIHNR2u54
CnMDX2hEuafPx6BxgRzzDDVF3tIhRAehXQG6Z7Uv5+VaubZ2H0gkicl4HTLZ7WQI
rDwdfArb7dBwW250qAFDDk9n9Fydf3cBfG1N6Gnx4aNwLzF0ZAKvR0banqtKwAu8
6aIq+lF2i5eJ+QewhAGJAHEwEECAAYFA1XjM7gACGkQibvWtUMQcXD1NA//XPP8
50h8hcqfq6B0cwu7/jaBeDtoeTv3wu4FrerlFKUPggC0L0VULQFBPDeqSXM9nv9
vjr7pmS63y0zGcKyVqjibL6XTZT+ojV26k1PanMfrrKDYaDWHHgjdx32UXR5G3HEA
eGdMdbu3o4mvowH6e3ItKUMgWacMknkdo+LDWjImc9gDJ3kBSiw09LZ8RFQF/UiL
7JP8J086nfBQzsyL1ZQv1sc6FU8jTWIU0yogBnnhxm1VDJFL4PZBfF5ndZbn3tES
PwSiwph7JoaXrCr7Kg0acZJ5RlPxp3ML+LYVBa8qzkVwGoH63fY3LXPmaBTKkQ9o5
YwryjzZsT0023HNFCdhipTyJuEn3mNQGpVQ0QlORrCGOGjsyUHNjVZk5j2c3/RFX
lo1H3y/mbMKVRXTPknJVipDz9mmp0+omBqi9lcszcz8c2W867mpGQDk2adIAYf8CR
ASZxXu5Bup+N2dR3pQnqzB59LsSzVduGZvdm0ZQvsumAFBgfEj2UPfn2/huT2u7l
Lmh6b31r//eBOI9pQHPeEscdMVEQivqssk4hGvTnlY4UiPtWenFvupAPxL8bt2yha
eYyKU8QNhsEoLAQ3GQUiL/ugbv2nBr8V03ScIikEe7hZelnuE+ewDyCmtmvKvP2L
DQY4bnASSwiXWs7/pk69rm18QHDGgHhdmI/trp+0HkdsZW4gQmFyYmVYIDxnamIZ
NUBkcmV4ZwWuZWR1PokBSgQwAQIANAUCT58n4S0dIE5vIGxvbmldciBzZw5kaw5n
IG1haWwgZnJvbSBkcmV4ZwWgYWNjb3VudC4ACgkQUk8MN6C5RqMyvAf+M+xe9Xdw
WWCEYJ3GBSMhmXn+c2303IdafSoFsm7cB8lnzvSHhjPQ9zC6W7wyFgUs2c5f0h5
TeLto2A0HkvcyGRgqMViw8hIPaJU9ekxfuiiLwPgwArRJwayEeyMT74Ry5/tEsD
LLchoBMU3627jzJEQuDFM3Dyt7gsinZ0efJ50axN0T9yjtNB1RsVHVnfww1pEkx
IKEFwWu/aqcMA3jBYCVhs02jZg0jYTbPqjUFNPv8JFVb0+cSGNnGpmYKHQk8c+t3
I2LLIthcDFFwc+eiPsF39HrdP+oX/sFK9yYs0m8Q1LR0yoJ2z0ehy8r4e3vGWGN
0iDj fAYojhPZw4hGBBARAgAGBQJNCnfGAAoJEGfzMRpuD7SU4V8AnRdUeli8hVvF
6XbQe1YPD4FwiGG2AJ9bfu+4Qbn40KXKre3iy/IEye4qdIKBNgQTAQIAIAUCTGqG
CwIbAwYLCQgHAwIEFQIIAwQWAgMBAH4BAheAAoJEFJPDdeguUaj/aW/h1pug34o
LQUUw+i3biIgyM2BQVTXHiL+Hk+1iIF2spViJfS5gGsmcUlBkLBQcmJDk1amU018
riQuq9XhgCboI60f/ggkyILeTrh+pSfM9GnJjtYIF3eV9yn0L5E25irjU7pmyJVH
jnSdN/TntKZfMLZho7LYJ+75DcWBeyrQJuPtHuTxlyo4dFTmVXFbF4n/tTFLVLbG
8ctgy0EdatBSzfI4rd5cJiQDh4MbQ1t+4HTdHvrLC7aswIZwVvE0Bi9IUgUtQwBj
Sx3jhC3U0hsd+cJMqfLLiaB38f+r7TmrxJvqD2cIHa2o3sLyUwYR2s7hos+bkSLC
ZYvV+sxENLSeLyq0J0dsZW4gQmFyYmVYIDxnamJAZnJLzWJzZGZvdw5kyXRpb24u
b3JnPokBHwQwAQIAcQUiL/AIdAAAKCRBSTww3oL7Gox84CACZuavpVP9xP5GN
HWZSJ97enluS+Q8d0320wXav8udd/w033U9Z4opeKcQIwY72urkpdnVa/6bxk1Sm
TQ0LiEmyz9mzTG5mytJvsuKi9PEXpcU2qkDGdDx60i+ESZn1Iyafalh5tHiMPad2
ARHF4Fyv3mwGxUe20MDb42q0UXgrQ3DJd7Aein3t7bK5oho1UuhloakE92f8h5vy
s3UbmNBGccGYCz+b0RZ1dfmTlzIGVzKz2T+8vltYrB/yXX4xjPaXvgG0fwjmg3v
TzynwJ6WrIY233mcBPwo4WdCtAMxAGPa0KqnNPNHPxQsB8/TuY2GF0Mn8AoGbFPm
xnyNUgE2iQE/BBMAGApBQJskPtAAhsDBQkMQe+aBwsJCAcAdAGEGFQgCCqoLBbYc

AwEChgECF4AACgkQUk8MN6C5RqN1aQf8C9udLs2pLWETpUuEARQONL3u2FCQR0IQ
dfZ07BYi/geHqy6SAK9L LTZZr9/nLmv7tQAM12Q1dLTyXvUxRnZOLA6dcTavcsaK
52MbDLQtsKcGkZebzcu7T1m0p6TRKbgQQc/judnhHyVLYFg8XjmVmVHmqczJj85I
rXbh4+ZjxkL5sMF0c5ipbiWJLjhpNXPVpwjWu7q3PJcG018tBFBdyZDe5LcFsh
bJ30uLimcoUoisLUcjjvDAG7UmTerGYmZZkAT0swr0232MeWcYKNVNsFQj00nP
cdHJ+aUf30InCnNZK00r9/iONWYvc7nspIYYOdAP0QPN0SnmNAt1zrQcR2xLbiBC
YXJiZXiGPGdqYkBrZXLiYXNLmLvPokBVAQTAQoAPgIbAwULCQgHAwUVcGkICwUW
AgMBAaIEaQIXgByhBHzQromx7KsaB6nvlJPDDeguUajBQJZ+fp0BQKRZ0hzAAoJ
EFJPDDeguUaj8D4H/AtLDt0mapoaffIBsa6ARKcmkvywmlcKFVFXdq7VdEkW70pk
a1HQhsYgJN4zTIIxv5hPW9Y99Lz9LcFfzHu2/g1XtrbJR0oY6LcG9cx0Bsp+1BMP
03cdjBUJGZPWdMb3VTQ92+DA45g5ai3zZUXokFjGiVlqKHkaDinEvKUojoDkxh0
Pl07Uuf/9nI2MD89eY5N1LQh0+qWopLyFTP00qYwD+6j9BHRK4vXPwvPvGvrdLwi
we30i1Uubkh200bzNkMLwC4x4I8hw7Lw0LcIKLhPZ0YNdxpYbPEo3cAix1XLhXKr
+x3FgUv1QwcW90W+e5FSJl/wsyFr63FoVvd8h+JAhwEEAEKAAYFALXCgSkACgkQ
ouBYLTPn3DaLgA//avHcV+aYjfyGk9ilc16dGTo3LcA/lbfhP7I4Qve5hzoFj7oN
iFcw6hyiCp/sKKN00AFDFBv4soiLy1s4qsgB75QUVnNEq0tSD2whTVvISTenbvWq
AuJQ6yZg7J3FTmmRlhruDSxbI/qHJby7ZpE/c0Cm1s1B128gFXNQKXmo3LxSelkw
an+JN0TV01B+ISOHmejmuegQb570zAF/5Vt/FSMiwXh90cnGSGIQtYeJ8uqKZn
mK1CvytYVmFpCPK3KNK22j38sKDSH8oRu6tDjcvBsb8o0fP6zgz8cq1QFTuM9bBC
H+dMr3dkB9YUMd0S9jPzNjLl9z9QdSm6yBHpd0DuCvQbQIZANZ2NcnvWLaYg3sLz
L9LtiAhpdQy/JbIw300cRTPW+h6uyJ5FnArjiSpYkf1g4vCLGfPeg3D9P8aq2VA/
7XzvjClvR1dJ4zFwVyJkG491DqL12Wg2A0ouK6KQSEdwoTmJrz9sCV2/amAVhX
VSItayxUR9Hs3PzDEegLCTEWDjWhwyTGN0h2IoDLTNxjFlaMKFh/6NzTuvyfp17
okrtvCZcjWe2T0tt3dvDWr09bB6QSCPSszeJb0lqh8fBt0cAwvVyx1pZx9I1wON
qu5IJGk6H7667C5SPXGrefkj80m4kEtg3BcGgxFYzDS6nQtYGdeJCTrc4v2ISgQQ
EQIACgUCWPT4aQMFAXgACgkQ02Iyke0Kdu3gfQCfZswr/qWZmZTZYm4X9mR9WBFi
ZpAAoL9LSPKzLJG02hbqmXsSzyGzRLUEuQENBEXeNsBCADKSwFGz1oikRT6Pfto
YoyGe1XLjMIgAtpLhX4TvmduFjFKPEcqI6XA63jLyfgDEg8a+buqd4dpqCBK4q2W
Safsq8qFrGpVWRuTaXTjDiRoeNXSkay97wIu/YotAcPCr0wQq/A+q96cnfKhyL
7vlya9d8vJpNuY+TjR6o9xcaV8ldekWLuPLtEfnWCXHetLm7JyiKMgq2xUud0sI
+9p0CnDLdtsCsSmCmaggUuhTAKiDfHJQNL5Aq0nDMI8N4ktnyHGizJ7jLnkrFw0i8
TMDJX12u7jjittHUGbhbaUTXmYaxo1lbMxweiGP1dFZ6kMInAILWL3x4iYA+yehb
g7sFABEBAAGJAR8EGAECaAKFAkXsCGwwACgkQUk8MN6C5RqN1aQf8C9udLs2pLW
E2/n1+Y42Cv0FwjxbiFYD8goAWHrGM+xKdWL9+gCCSX30kM7My1VaTLJre2TkeaX
gUOKkBhx9YbogeVdKdHF1NgnayBT15WN/rTgbKESCa98LmF09kNW895Wi7HMYI
7RmGcacmeizS/cVeKlcVruSugLJRYyOvAfVtyFeNZ3BLRw2oKqxZpL/iTjF6p08D
eqtd2R0oN10UMQ0ng5F+JevQB7R8YycJXHTWpB+Djhj4z5foJydm6PYW1JqiDPq
Tpk0uRgLThd3LD0c/h4FaeiQ1I79EY0DIiwZDc3Aa7ng0bPKBoFD5ywU/7Xry2oU
Gt3gM0hW0xtjWLkCDQRSQFizARAA1aepTUAqi6qeDm7Tvecn7/Aonjn8zqzCkofp
LqSwsG+K3BrArHzYjMri7/YhA3eXvTTbIPy4VnwrFGnj7ws/kSD/+geF1SZAZLBo
6Ci8GosX2IY+pE0yZD7mjEN8erQALkqEXGe2XF0BUvjRETJLM2H3kV3kL9rE/60Y
6wUbKPyUy5SLMSHIFXh3rG2Q+tAjwRbdYfc6vrySLhogxuas/q2LHUbr1YQb9tyh
aX4evQf/H9DL6C6o20+Zvh9GgD9HSE8GwyhnJo8D58DJPxhkQ05oIwJm6YsvF5xw
GShiczQE8VRAwV0Zem89/eJS5w0ug9Jm3k4CFBR3+fe+D5ezAKgXPU6oSySIIImKl
sUhjSvYIaae5K1pyeynBJZVje6+G8lop3jPvDLGATH63GMrewW3xxLVJ5o7jaPLN
0YJAhQRuk1LdWh0urEs2+dnY5ER5i10HJaTOHPbCibgHv5IaEpgf1IKiQoMBz592
Ib/cwG0+2bCxEnfshVwkfi/C10qeuSsts++y78H3gZ4ZHobohYB4d7Agu7i0pDGrV
H1zocF3S0XPv8Nqyi2JBFt5DvuLnshSHFVKh1VhYpXkoQjJ007iE9jyMhtC5A2zd
Rb05R2htA7kLrmV1mV208oVDAQS8l7oemxpI8uvHR5sc4h3mn7tm9+fH6dXhUxtv
1/ySR38AEQEAAyKdWwQYAQoAJgIbAhYhBHzQromx7KsaB6nvlJPDDeguUajBQJZ
+fqrbQkLfAj4AinBXSAEGEKAAYFALJAWLMACgkQuWzd6q+LXtDoHBAAv5tJzJxM
lu96IGKqmvIWJMLN1a+mXSj0dk2ujSqrsTBR+Bus8mKaViM9rvGtCSuR6nAPT6G
7MefGfW3DSBIWFzF07JliY8f1zXyEuefbrS220X4XnsNH2w04G9C6oPvKj2y3x2
vRwrQ7mnnJhRSPjKxGcba097jgM5E9J3HbDZKLV/n5qURMRXf3PiXI0q4wYPPF9
io5b/rSwvHL3meYhW130k0znqBSfgvd0qN0DvpxixGEJsvS4jHger329iLNJ1u80
j/rsKrkr1y0Urmqo4J8rN6Wjed1c5LIwI+W6U5st5bN09aeNngTA+Qz8FZWYMrTU
8SuZVL0CdrQ0ttGcfFiLoyNf7mQ3JXU9Cpr0+/zFvc4ypTUtKiRjei0tI0raobV
dYm09AuzdFBnWjFoCeIss7+BQM0aomiiLX9PHAwSNYggaUoCI7inLe000W97uFXJ
ov5TTruS0Ymthj/CKKZweGo3BK4hidcHSTeb3l0VvMLHSPHm/Jz6wB9nlNj2a0JV
gp8z70n1umsCjdNREFJ/va7lw0+WJJVgGslZ15KLeqrNwd+lg+IHL+FYJyYJSc
cqcK8Kf+kfK10T6rb0rAn69tiKprgsJyK0+ARNYMzQVM4Y9nNjyrgHLjFFAGoh0
cmrXC9grpe0Qe0MA8NLr7SGnL2HAFlnXCtoJEFJPDDeguUajog0H/2MiiYeb7ZQk
z4by04z17MgNqbk2/c0h3QclzTKincU6voSb/GvaVz6wumFEesn63KkHfI2nxzs
fAUxnFQITE7DLyXaAM9Kf1lj7shNhSjCTjRHAf68qLvyhldJL4DCjtriU6Jeab7
w7k5iY11B0m1aNSINbRxs9VWz/MKHYo5SEnEyGfnNmDZc8SjijMjGuz0Zx/vZYFc/
14WExzSy9RoZP9AupsXndfAGI+XhIt070eXC+EBCtT9eNE/jZLjLbKU8Ey32/LtR

+7BxnYOV92c0NLwLs8LDs6WsXhkvoB74UqHKgydHkkej6mhqLNI4kzZFHXtL0pgw
dZBx9IoQ2zi5Ag0EUKBY8GEQAKuP5r4NkkmEMNon5oxZCn2bfvH3ysqmHMgpt0YY
tTmfD8loiWukf3SpIlb+atj6nkmMfZrW46mRNsAhznpSV+1YW6iF+KvT2F2Wfgoo
Kg9Y3183jQn9rbVAPxgd044f6F5TaLEGeVHq/DV22cuR2ySdvUcrf1eqF6UDcs9s
yDNL0E0tJu0WyHT0hb0AK0TTupovQKZ/fHUUz5LpG2Lbhef2TF7p0f0XTtXNfCZNC
tq0/kClakmlTSVg/mqyvFm6BDf3G8Tup33W6qigfi2TMEAsh+6UjttTZQsrFKXCB
cUppWKru6wLmd0Bw4/5qjJfwvKAJUTSywrqVHLIoc3BXTUoBWQgf9MFZ2GbHRAcL
XLAc+D1Seoo/Bk7ZQADGLTRp+MkQ+PS/6DP3LZmAQYI78BTemAu9VJm00kxEqSE
fgENAYb97snBUGwLk8tqK0hsQNCLEhEyrFqXh1vpsGfzEmDhs2bqItti79LFqLD8rp
8rb1F0trrhMIegWDRGAooPj8V3CfPA0B221+s2vPkvD8BF6FSUnkk0MoDJHVMZ0+I
e98nZGIWzHGGBFuq52n04cCDrs93b80jZJ7z3mYJqeD7C3c6NQnqvjw890WsCTp
9Bn7GaPUsYQ1KLk802e7DncGjk8FLhRWIdRHdCsQ3jbiwjr6R7ZfWncImExLnNb
X18nABEBAAAGJATwE6AEKACYCGwwIQR4s0K6JseyrGgep75STww3oLlGowUCWfn6
qwUJC3wIuQAKCRBSTww3oLlGoy0yCACeRsIkWD7C0b3fXU1Yno1QKlt9NaUqL/N0
DxUkSbwzJZCIQHBLiWZzXAUne89FiAdy94aQksiMERLfxdeaK47f2WPXFLDa8fY
KYawkAvfd+nWBbpxTCK96+ipr5DvxD3zKdlwz9ZbYw4o3DPXW+TtPuy4o+MFMylI
OwWejHc3SDRWvTb5gzf0F2Bq3xVb5eHojoynZOGHstiWdGHgi79SR+xs/cgo8fNga
RNF0fHocrF5hgh1vpDGVl1+hjuT+AM489HgNvcP6AEu902mmjJPvE2adHkM5o4R7
XedHrqZLg2rbUW2vgXDgtKJ+phqyoKl9BR10+BJmI7ThT3qQBmKuQINBFQL2H4B
EACL1tNZd7V5U435emEDx0+6K4GQwcW1rjWnt83zMKn4ozMpbBx6Y4y7Wx09WCo
owUb7MKSHUV3QDPA5BEX/CVHwflfPNgYbT8xfo0ZNA8W0DRFqXkY782A01nMNI
a6St480Y55QZX/GyC4U49Tl8cuYgzZPxmXdRbqv5LkSLmqXNxdhb9iG3t0iKnNd
4B0gzTq0trPpFIH+dR1VBjwzljVncJtKeNK1fevdSh6mKSDFaYiNE9B00i2GPZEX
z2j8V2YFtcjo9ioE6A6zkDowtpytaykK9RcLQ0GS2Eb1fr7s2klv7ppEULYjz0pX
7/lhSiqt0pt/yCvYu9WgIRTptZ+0Q57oR/ZFmwo3XFKTUllWNYVYIshLz8/i/f+R
AlfVoWg1MkcpRUTg6/qysDtmjjiZSXWZvIhbnmclE9G6XGxNw3hfZBUX9rDAbZwL
rvL4U0iGeXwYE+7CuQpzGH6ogagXEAin2AXW57L8YlrsQfRI10rDqjCXyD1c/i9U
4L0SfiAL0DyrwqT5LxFlBzPzGuM/8puUZr3VYUP+muaNDQbad2Jc0rmAFDZF5egbB
t7QViKpPhVhtISUT4Yoosh4es5Tf5ed+yhM3PrUEkUTKxdIuR5sbwfK8tETNIwm2
pn3tIEWPYBMPxJnUxSs/c6U2wt8QupTZ0g9n+co7vRoMMwARAQABiQNBbBgBCgAm
AhsCFiEEeLNCuibHsqxoHqe+Uk8MN6C5RqMFAln5+qsFCQmWiS0CKcFdIAQZAQoA
BgUCVCXYfGAKCRADFFilR4/ik12ND/0XLfGzWpD8wTdj1i44KMjLJu3+366UyguA
4li7GJZ/Qm7arK07WmCP8VLZuy7fgzct8NNT3L+Sww4QwSQjhP1+HbT0IE8f8Dc
UVpaT2V9rqP+H1i2tDLKlQwIF72CrBL6ixxeYlptL4iQsnJsnA/BgoUBssLACwAu
mPRNi6dQ5ZBP6yipZe91/2MqCLQC5zxCiCKX9/VhD9nxc4rRFPv18So2leV2YtuP
CM0wyef9zqh4Mw6jWtfzHyS3IAGndtUbG0wu7k1xVMkjuv08pwwSwoYA9w/uvVx7
rdUa5JnxAJ6KJVLbxzGaRdv/yuKz3jPvk2u4QhPpg4VPq1//d2IhL8fpyrFetM4
C2KvVIz5rVf5BvgMQT0EIHtm3brwQb8yp30o2IFvLvzt0yvtICrpSx8JSmPmaVzp
y7Xo0Yaajn/VFutY5RFcruNFV0Y551l8CCtJVVllw89jT46n6AK9cLWxJD4gx5zy
YpDwookRHm7qAh36hgX5u2r6Q8GfSV5QDa6s0K2m0nsYFZDt7FLIaM+5I+s0USK0
G2Zgbh6IZ39Jj+sJ9GgNFUkvXwjnsH/+WiKZ2PCJJ833wgmFbXDLkwhVP5y2WbL0
H7hTKRqTSMYHtn8M/NTF6nzgPYrxKypmafG76RDBvMKH1sLgL0N2f8miSZL+5tGy
VYzYlv5UtqkQk8MN6C5Rq0w3Af9Gu45mrzJhuzEaBi4qaJAoTOSZzzrY4NaZ70X
wez+qmHk9ACNZvUiB/caaX930ypeCHwNJqqycgGXkHLA0TwhSfK8EV2GonM0tod6
bFiVGd8FD0z5g9+vAebyTp7o/dw+2Q8mhmU64myX1l72TTzeYtBYG3l1iFRtMsvi
Dsw7mlrG7aN01A4KqM2ocX2zAKulu9Id2BAj/oFlxWfgd654F+8c4hTXcd rnpJ0G
9yF9k2+QvC4BFoBbFAE25wi6xn8D5kVsOCX9ylIkyUg/Uk/4F16xRIIggE/9lPhx
38lVhs+iL9Zd6zLpfzSXSXApnj5R3AyZ81zjm+uZUKz6vGuu3rkCDQRUJdidARAA
vmhwY9A0apJst/74g0LnbG8K+UelmxTcbo0Isc0f1jvsLwn6T0QuQa0Aa5Z3o/X
AabcSDm7nFLSLPjrt1GyeUfZSQ/Whe0ARLP+dK8dTKW5IeNhn30CZk5asXjPYwAn
RxeZdW5tiVmGVruZiAABF0r+cu9sDC8WjRHyk308q+4tLgCSA892HjvC6cH7WKL
dgp+cFd2zPQ9DHHzu75vCuMKvBHU2CYedTgxAyagDKHR/qG3VzyaH6p/T16eEZqg
wbq3KJmz2Cd3Lwfxg0dMRBJS90pc/DghL51nrsJISneoJeg6/JmJbSzt+b6d8PF
nVktlG3008JNQIKYwzKjyTCGZamgoMFqbl3Fh601IuQbnYE67CXURPA2W53oVz1
xglxUl5prEMK1a0bsEZhd+L09dXiKyHLGirQ+Uj/vDIhP7g05qY0tRFVal8SV1Zr
GLEkFds3AQHV+nyNHEvzw/4lB3aiyQU0hIV9EERCwbcagTQxb950zJsHwqRf82tn
dTS+sgCeDvtfC2Unovmdm1l0K5sSLMrLVReRu97xnZfqbzwbExCDeI0vY77FBRpn
wj6EMxG2IFyx830e5n5ytXZKkv4j5xxFTnDqvnRk8xoQTKDFMIp6KeJS/lnoKVX4
dVvjV4XmoxTcjj+0xweb0YjC6agraGwLmckjyGynbZ8AEQEAAYkBPAAQYAQoAJgIb
DBYhBHizQromx7KsaB6nvlJPDdeguUajBQJZ+fqrbQKJlok0AAOJEfJPDdeguUaj
H+sIAIScihv8TJaLpNmcc6E9V4cCjn7TwymhU+Zf+72P6X+se2VMbmph4XfE/B0J
7MEpLcoua9hUH3nQuiQl6joFsqhtPcWBiG1u/5oXydUzbAYnNjXsC8p5wNnJDH8s
/2VLAKa/rwyVefiLGB3V+TCPkJoMibYdTvISaTnW0MIh6pAf991mChGTIn6lQnEz
i5lBS7v2SxBZNwGhaCed00x+PAXL5c2u0SmFn3nyrPHHu0kNcwITSS8uAvqwW0FC
4rbeD1+0Df8iHSTBCgu9X0n++bT/Z/DgHUNDJ0YJ7aJyDmiVmbYfGGzM+6o5bSeG
7BsQ4D8WM+LCnkvzUK5uCSkgy=

```
=pz5m
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.26. Nick Barkas <snb@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/DDADB9DC 2010-07-27
    Key fingerprint = B678 6ECB 303D F580 A050 098F BDFE 4F3D DDAD B9DC
uid          S. Nicholas Barkas <snb@freebsd.org>
sub 2048R/36E181FB 2010-07-27
sub 2048R/BDA4BED3 2010-07-29
sub 2048R/782A8737 2010-07-29
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBExPKLoBCADqhzBB/vYRc48HeilsVn6jNqbAvJyLsXSw281lu0joK5EHY/0u
B3h+RmSSYcd23UCyLrMn4a6qGIA8T086feYeyACbw0Re/4kFeuFLNmgZbAvs3ePr
FTg2HqvErdhT/DcHLpBloAlJefwppKrN6tGyM6M49wvUZQhxq0TNZdEqSDM1MwnB
dJsS4M2MNE02kyBgLgcedb9h4uCK93AcEFzVimgW7+QVh6/97WNaHD0YN0TtmE/e
/oA7rV5J05334kT8Y2Ejk9gIVvcKcu551P5F5n4uS2kZtuLMSJ9rgkM458p+s+8J
vY4nhCB2cvT700Mx8I+2Iqlsztl/mf9fuGNdABEBAAG0JFmuIE5pY2hvbGZzIEJh
cmthcyA8c25iQGZyZWVlc2Qub3JnPokBNwQTAQgAIQUCTE8qWgIbAwULCQgHAWUV
CgkICwUwAGMBAAIEAQIXgAAKRC9/0893a253JD/B/wJIERQ091u09cz6mk7V4Jh
Wj6+9ptevVDWTJrqM+y0hSEvaGxUqBAEhhhuIkiWwHNR5DZ0EFBar5oQrZ74r0sR
qY5b4/J1IYxm6B3S60KY2wUtazd/9Gz36LKPY9QmkSg7UcJXlPh45HTmKIXAjmNj
ke6BUTrVYyXrv2CAtxKgSmX9SQFvr2j90tu5pu4LrnWujh/MK+DNY1AVxsKgEXPr
KFYvLe/2YwEtyJFh7cNbtWt2s1lJAhxJ9mIarBrzLoWpy/AjogMLWICGoAv9zunV
tbWeoq9TkFzIi14kFuy5WjKBZynlvvwtIqiap+iV1qv20UBzVFLA/MjZ8TLM3pbs
iEYEEBEIAAYFAkxPKu0ACgkQyLJCen5lqqSVpQCfcYp1zGIiKNLgjaLdIz7HChcz
uQAAoIYU20rzzffZwbZnVhPiIEIi8WcvuQENBExPKLoBCADq9E7GPd/YXTu56kc9
HEbn9e0G8+kN7v3c7Xnesu1N+B1R/cb7au9sA9Ao1LOJrqMd/jxhN3JlwYlwyQs
kmfCZSh3J7EK3v+6vZ31zjv7Lti3kRyqqwRN51HNwIoq73nNp+V1Eu5SzkFiUvO
8H3V2wkSdtJygtT/BI9QY3A6pm7S4whNor75Gqyr7C15B6teDaVEWB/Zc7XqyQwL
6Xy//1GdPCPeaqNKYmLryzz9SxJ8lnt4vZIK6CSeuRtJAscIod1XV+ya02aZxJQ
HjBV0lsktm+Q8//svB+UtzI00HSxUri388HEyNk4MIxHx8nWysBVzmsKPodw76pX
TmrPABEBAAGJAR8EGAEIAAKFAkxPKLoCGwwACgkQv9FPd2tudwhDQgA47c2h7LT
lSnwtFRqhrPM7jByR4TN9BvK0TEcrh5jzGyEgrfSZCymgE43WpY08em05fTA/b77
0FiewH/w4g/xZqV6UNDjQ6PWQb6oLvXERlagB0ZEh7yx+13uI/x0SFvcqPdXgPwy
SqchLMkYdy9IWIJOxt6BPNAQ8st9qBX8ThDuLavbI0j6wrajQH9CtnbcAH3/tQ05w
9wXyNU7mWw+zA6h60WMMRAyKYfjdZhIA5Z10iH8M7RYACJheZKGNze6VHoJGh7e
QFHA1BMWYDB9gMyXj4sapf3ruiJymvu9cQBSLPi0D6MT27Iy0m052rMakwbYdZdr
viviYtHal67xjrKBDQRMUzi0AQgAj6wYdH2nsYMKxnY82KyIHC8Eh4r9YyuTmyNr
vw0tXgSapxePv2Efcypkni9tdE1LnuGI9V0kPr7oFq7KdLqHxGwsBe75jv/4krH0
5K5NQy0tih/1a31KB0Ki5JWU2nFqUz8AZuYtUX2VKFZX0shyQGx+rSFy83rawe5f
6JjwL2j2XGvndfkoWRV2fs1spe0pmzUPsjG6CgqD5cIwWdqmey7UShR1cbxH+Mt9
th0sMuM6J6Z09tXpG0z4M4XAMU/qe1AiQcX7qve3A1NFCC0ofBt3x6xBSJZ0ko3P
765eYwHvdBSddm8csuzP0uwGN375ooltfuK4bCRoaU0xCTDKiWARAQABiQI+BBgB
CAAJBQJMUzi0AhsCASKJEL3/Tz3drbnwF0gBBkBCAAGBQJMUzi0AAoJEMd3KaK9
pL7TW8oH/RviVB90mDURm/CkeCbva+7XACaJdHTgsWnEypG0rjX6MhkCu6YYtlcS
K7HsmC/U37gs+sQq/n/M7Zd2oMd1vnYINuiXhDyxIMnLiWTEgNvjTXtFaFggewD
BNGg2i+2h0I80hLVTHPBqBqXKupIwtdFQEu39exF8jBsJTFpNjbeboxwFTuCdiiK4
4CminqsZ5CLDWXHzCLqC0CyZk1Ka76K6i0hUr8Impxqeh/JW08gBu9pN4ccvCrJ
On5Zyw8A0Es0cTRqqnsbcgBjoUY3+S6mEvYQPTfEh0WiJGw5dFIHkhpJGxmn7
6+LA3nvxgvK/9mdQU4jXoYGI8qLJ55EXygf/T8S6pvkSDB/jbB0dVj00b7D7hG+I
XYPw00rZ8VHTxairtqqxTAU8MaXXnJFIm+owa70YyB4ctPuIS7tW3fLJ/Q9P8bc
h8hZb9pDa9Ybuo4wHnxrgmytDA70V6qeJEAepP7VhQcjYXwNlDsNklghie9EJliP
WUuZrapKXcv1R3Mpc7dNG3I8FVEY3K/+ZH8xj6dcHEBw1QXiHFGNF5frTOLD3tIn
Qww+B2+JdWg+7MpUdf8ewNkBGfRAYNnH7nGkd7QJ7XEY5ly92RtrZo0AJudKz1HY
Hg5RdUX2Pi/RU0S29bZpZ4v8gKqhNgWpAxIl3lgK4Y3D66nmTAZxv4z7iLkBDQRM
UZjfAQgAzVZU/brxCgrK6PgB3Q+Dvq7L9oHmh/Tx7wRUQB0whf1PDUQ/G1isZbH2
1j/kkB/Xu4NDEk9H0bcfwLJ/Px8AeKgzRe+M02sK6A4mfskLi3VUYnMzRbYmmeRb
KYqBgski+2Ne4BLoi+eRmzq/jNblq6TmFtePLYcYaxKtarxv0P+bmcsPLT1eHMV
kiU6s7xm6JpBhvv3mR1/EGuopMzgtxKQLTG014yCbW6N6PpLUfQfJee/TnNwkMCI
ixFg85W6C2uCnzstmTtGRu8IceYf1J2WZoTacna004oLjBB3gwWqyxKF5B9ytwhr
1GARL007xvQ4o9iz4JIU652nTHI2lwARAQABiQEfbBgBCAAJBQJMUZjFAhsgAAoJ
```

```
EL3/Tz3drbnpcp9QIALLfYa0pzg3hzMK5S1HL45r9K+oFpXtK3JvW8L2U4PCnMjQt
Z29bdPk5n/aq06IzWgQm3zQFhXK3M5o12Bhj0oZu1pz0Y8DDiXMG4czByqzrsFP
dFUsLmkzDp/nlAqsJBoof5YnYk1YoiHaBwBpEQvU2N5U04GVGsC6K10sw15FX8aZ
HS8WT0zRGe/ctlZRjFhgY8kyrRcvSPNrJlx7pentqqMMPwDQzp+ig6YECQuPTPkN
JkUdQ8GUTwVpXcuGRihrWNYjzbzuWcam8ywaXmesESvIJ+XJqJQ3eqmy0sspGsiXZ
w7zsUcXBoDCfj8IfFwAxKholDgQBBt1pQcCbgiK=
=zoii
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.27. Simon Barner <barner@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/EBADA82A 2000-11-10
    Key fingerprint = 67D1 3562 9A2F 3177 E46A 35ED 0A49 FEFD EBAD A82A
uid Simon Barner <barner@FreeBSD.org>
uid Simon Barner <barner@in.tum.de>
uid Simon Barner <barner@informatik.tu-muenchen.de>
uid Simon Barner <barner@gmx.de>
sub 2048g/F63052DE 2000-11-10
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGIBDoMJEMRBAD9C2z1pr1D+V00gztcnLU7sBqGQyYFmzWhEDPquPdMQwIDtMs
FH1QeE/90uc8J35Y2Ba1/09b9zG13t2rSXz9zenGo89thgcapTY527UAoNJZXq0
1UbBsq+wf0uVTAnFSue9bdgyzqx6jmJpIqvm8J06iesBrXyB70U1oSF2AQCG/zR4
QTdnrmfpDoC2vLpYdd/emmMEAjgbd14BbLebVrxUiS85dGbrWon1SxxTza3vR1+
3npc+VMpeoE0iCxaBwpMAq7dzbzalaU1dgkr031x98ZpXPIyEi9KkBLZ9kPZRzIV
okH+XIZ3IU+eUFuLKuGg9xWtwe0q4xL9X0Epe7uU3DouGaVN6i099zP9w2e2eLPk
07grBADECiS7ejh3pYFwe9dS0KN5iI1SLaQNH69mvMEsP0PYVbsJmYU6dhPdEwa3
07o6Ccho3gUejhdL+z7dnrsxH0HRHFAIr5o1gvIGmKcN4H02KI+r+S7cI11pqjJ0
moFEJ5w21I7Lr1fL7AA/7pZgnWePZaPeh9fXLQ8kAoJ/0UTemLQfU2ltb24gQmFy
bmVyIDxiYXJuZXJAaw4udHVtLmRlPohTBBARAgALBQI6DCRWBAsDAQIAEgkQckn+
/eutqCoHZUdQRwABATxcAJ0ZfEhRc3q0UIY9eZtY2L+s7gLyMgCg/UjC7MEKc1xq
oHwKz5Zjz1oaXCKIPwMFEDq0p3zb0kX8s7KhLBECx0wAoLku1efxcFzT9B3LoRuu
lISktrZEAKD37jQuRlMyWf20uU13gSfJtCeLl7QvU2ltb24gQmFybmVyIDxiYXJu
ZXJAaw5mb3JtYXRpay50dS1tdWVuY2h1b15kZT6IUwQQEQIACwUC0gwkQwQLAwEC
ABIJEApJ/v3rragqB2VHUEcAAQEnzwCfYt2w8JvMG7FD8Ae+sBa6bUpaB6cAoIQM
0d25+IpsHigRTM3djVgabwtGiD8DBRA6jqdN29JF/L0yoSwRAq9mAJ99N2Sxxu0h
SDt1dd3axBQ57U1dSACgJX8LFHWBZ75KSLNr22LMKuSEk1y0HFNpbw9uIEJhcm5l
ciA8YmFybmVyQGdteC5kZT6IUwQQEQIACwUC0gwkTQQLAwECABIJEApJ/v3rragq
B2VHUEcAAQFxcACfQfBw95c31MHGvSanzCk+D245McMAoI8nSI4dqDbGIPppKK92
cq098ZyxiD8DBRA6jqds29JF/L0yoSwRAnNHAKDvjMCXb8PXP0zufz/nEksQwwaw
4wCg0Li4kAQhbnKglX0Fq1sVB2GtfqW0IVNpbw9uIEJhcm5lciA8YmFybmVyQEZY
ZWVCU0Qub3JnPoheBBMRAgAeBQJCHMdDAhsjBgsJCAcDagMVAgMDFgIBAh4BAheA
AAoJEApJ/v3rragqCKMAoM5MXsScnfdD/rKohkyfIWAOrHQSADDLfdDG1pMsfMa
/400QPY3L9hFbkCDQ06DCRDEAgA9kJXtwh/CBdyorrWqULzBej5UxE5T7bxbrLL
OCDAadWoxTj0BV89AHxstDqZsT90xkhkn4DI09ZekX1KHTUPj1WV/cdLJPPT2N
286Z4VeSwc39uK50T8X8dryDxUcwYc58ywb/Ffm7/ZFexwGq0luejaClcjRUgVc/
RgBYK+X0iP1YTknbzSC0neSRBzZrM2w4DUUD3yIsxx8Wy209vPJI8BD8KVbGI20
u1WmFu040zT9fBdXQ6MdGGzeMyEstSr/POGxKUAYEY18hKcKctaGxAMZyAcpesqV
DNmWn6vQCLCbAkbTCD1mpF1Bn5x8vYLLIhkmuquiXsNV6TILowACAgf/bGaz5lw7
KGB1+YL0n+GXFFF/OwDbujxVoGn1KM+dKbColaX44Sr/L60px4cQ56ZxX1e6hxJi
TaLrrtx3bxZSTUljuzuNd0A0vfcw4yQzrPqL12op9K2Dveoo/WzBwZecM1eeg+VU
s4vLQuG46c3NbeTvXpuSyoHzDVgf5XMtwI/qTditup1g6tlviur0BMRUNJ6WZSp0
TLAgN1DKjuEi1FGVEs2n+BSEGBk2dM2325j6qYQTE6iXEEc18s/xyT+CSEQYfAP3
4/4UsC0i4pmuy/+0LBXYEv7rg800EpUqT4Po0BbhrMCdwzlhbb3LpMHyTwYSPdEi
A9+h9Mv9c0QK9og/AwUY0gwkQwpJ/v3rragqEQIJBACg27m44rBDabiRWXVEGny1
8o9/o+UAoI65F9bRERosGt0m0f0q1WwwdGcz
=HMUK
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.28. Jan Beich <jbeich@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/E4C77883479DBDDB 2015-01-05 [expires: 2018-01-04]
```

```

Key fingerprint = DB44 3674 C7D2 3578 6E14 92CE E4C7 7883 479D BDDB
uid                               Jan Beich <jbeich@FreeBSD.org>
uid                               Jan Beich <jbeich@vfmemail.net>
sub 2048R/4E6607EF660A8DEC 2015-01-05 [expires: 2018-01-04]

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFSqprcBCADifq800EWP8xTFCsyCRVi7aaMM+cVI0YPPyuL5SAFsAUP/z49T
D2jrji8nGKmrNYDd/7IIOfAtZQsCA6dH8rz7hEpGHAvS3kUqZGSAV0Xho7Q0BAsf
dTLAlukzN00+P5AB1LTbOk/1is4HYN/ow+dQMbcv8fvsvrFT9kBzdrzB7Vr8KnTGH
DVy60WLCcu4ZWkPmNtijq0LHgWUJK3Quk3mCAQ1ZQGMVukk9TzxWtcIOeLMutp8w
ASdJXqwgNKtiYdseS73qhdmmiuQWTuuhzVJ6VfcJLUzhfc8VxPUUHFgJ+0jC2PI
wHgLLizH7WZdsby2iUzLVmauPP8LXyIFunMjABEBAAG0HkphbiBCZWljaCA8amJl
aWNoQHZmZW1haWwubmV0PokBPQQTAAQoAJwUCVKqmtwIbAwUJBa0agAULCQgHAwUV
CgkICwUAWaIBAAIEAQIXgAAKCRDkx3iDR5292yDVB/440+nqy+j3oCF8fN6/fzEY
TPSKUFLtQSYIse77kgk1eK0nJYYqHgnC6unspCBJam90IEEnWek0lsyhy6Gc/YN9
lqpoX4welPKxDqeXf8Qc+e0BmYI2vgv5JV8/nupczX1cLDKaUWNI1SchdwMTyW2V
B+p3AALnzetx8Jm+yuxKwv8tLWFfg18mNVSLnoVmpG3DZ/K8/3aMPU1BENBdRKzn
PCjvc7aUIA8yXCFfLeoZH5s3nZ/14488Cz07VbTKAsF9t7+A8NpJ8BXFdlM3ZlyV
PnS7yUUFVACyBdnE6xulo+65U+W/Mhw5WnqtN3GeHRm70vYKBBCjZGibw4aejiEX
tB5KYw4gQmVpY2ggPGpiZwLjaEBGcmVlQlNELm9yZz6JAT0EEwEKACcFALS9s7MC
GwMFCQWjmoAFCwkIBwMFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACGkQ5Md4g0edvds5uAf8
D3ghRaHXzL99Tr+trCPpt8cPrcvaJLPrC9vzp3HpZYcJDiz3GaY5XTGpE05q1S8o
tpdAg0RFWR7vl+9I0zc/tV5YKpSvveRd6BuRoo5cALqtgkv5bhWxCQ6I4IqLhPPa
pIJ0/G+37BcEjPq42Rpyuc6qYa+cvKuNYc1M2jPeykyisGyZwkE+6wtko9t/K+Z/
wtaLhdi+e2y1L38qrwGjyuw4l85MIytez2530nMDipocbds/c3LOI/8BzvptfOHX
6knWyoVr62mg6oLUEdvmhpDag9vKyZDNxFZd0jE6Li0ctvRMB9fLEBq2w0wZTJqP
wxaM/Q0wt83NyUJUrGAAbkBDQRUqqa3AQgAqWIOj8FdRLY0d/PnmvtU9jznzbbe
QXkZr9cTKLPwIY6G1PeRjsg+LWZ4ulTh6N92Z12+oPirQnCRQHyoG1yb0LqI1MKg
Lce1IGVuv7861FHQWY7/n7SQ6wyJqZRJ7syQiLfy6Kp3orU9zSoSnK075kzjj/qt
53XUQlfg1PPMugzd4z0PmaVRRihnyValhZPpSmVb79QyRKl304mwRj55IjjXuAdC
10miwLByTKu4LybbrINBfQCYxgW72T/MUblIzbPQrHivyuM7chtqrsALX2uyXYG0
m0PcqwF8hztf4g2eggMPB6sGcBTceR6c8qiz5JncLBsp6pYlbptq5Gp6QARAQAB
iQELBBGBCgAPBQJUqqa3AhsMBQkFo5qAAAJEOTHEINHnb3bf/wH/3ZQ4KlQyqRu
gdCmluRDCE100zVYKulivZPtDPwHYyKCIkm0EnGm6rz2BBncpuMRWgEH0T4zLN8Z
3pQxi9D0p2imiH86j5slc+JYID8gYyzqJ2bsgL6pQZ/snkJ0hnn6fyNDRZ03P+I
wcg8qB3h5xvh00yHdeNPz8fprG5bfff2tpw+SvWzCBHYe1m48+LAXSEJXMBpgrhC8
Wf/sWMG0e7x6HMyF9rB7K0IvUuNXjG1bnJVM6wHHC9i/GWldwp7BGvA+KcFcMEe
95SXUkaQF20D2rbwSblPinUICr6qxYrM7C2Zf+KxmpRxdh8K2g4hwgENg0THd9FW
+sPbN9Zk45M=
=ATbw
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.29. Artem Belevich <art@FreeBSD.org>

```

pub 2048R/9ED4C836 2011-03-28
Key fingerprint = 7400 D541 07ED 3DF3 3E97 F2D5 8BDF 101C 9ED4 C836
uid Artem Belevich <artemb@gmail.com>
uid Artem Belevich <art@freebsd.org>
sub 2048R/55B0E4EB 2011-03-28

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBE2QwLUBCADc/D9RfAnjFOApCDIACyU4QeKmbk+kMvSHrKgesr10FuIMdQRE
n608VncPlxRvELWRgLCw00m6ww5KQDqAJ5poLzNh3GQ/DljGvZr+VmbK8BRVM/ik
oFmzv/7ebDY8e72Hne7kLT9K6TIIeP35BNL18ft0xmhrILVQHWr4jXz0p19gzIwp
qnkuwdd8X6I/jsvPCEiXhqB0px/LEFgtJ90R0k3MW48AAmVir/aWAAQJ3/vysNLXj
T8jJSm9QDZTuyFCHmT45TYhx6oanFexpvGXtYr62cBAk3rLMiUcY5Mp938RQzjXY
dB7dVHoTtD5b3eJRL5ZZpXR0iVnulcRv1ZdHABEBAAG0IEFydGVtIEJlbGV2aWNo
IDxhcncRANZjLWZjZC5vcmc+IQE4BBMBAgAiBQJNki1AhsDBgsJCAcDAGYVCAIJ
CgsEFgIDAQIEAQIXgAAKCRCL3xAcntTINK42B/97vLVDERJfPnRg5kUFqW+R7VHN
qlatqa6xY6r4NZzjmtkeyDVIItzW50ohA0H1N9nsgNaJStcuruiqyfekohnZ3xHKi

```

```

PM0wfebH1zX69K+J7M8GAtRt0APiFScd+pU17kphhqjLoCoH0BY3AM8HR//AJkKb
U68GZF1fA8LWdRlfx7xZSaLpYQXmibXtFmb7t/AqoNgQYs2nXUhs2ENZtZHDVlB
2/LkDJ60ez0W7/Q4KZyeYcgzXYGchKXGhCV+8fiP5JZMaXZocJ8sa01R7pxR/fEu
Lc9oQUCPzX7m0bI/mgm03aK0REXRQTRX5ZwfAuLubEHougfIMfzIfAq/Iiy1tCFB
cnRlBSCBZwXldmljaCA8YXJ0ZW1iQGdtYwLsLmNvbT6JATsEEwECACUCGwMGCwkI
BwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheABQJNk67XAhkBAAoJEIvFEBye1Mg26o0H/0f2
oHP7o9zgcetork2zFEALQyDYHW3X3IXXMrTk7xWsHJuu6hyVeeDuVFzP8TKrNOVq
P9+hZqzy9g40iFXzQkFw0X576XokQXk7rAqYCr00BUDZ0uDrLtlMI1VoEtODCcdc
bJMd46zchrhQvL28FmwAXX0F8zH/9I5fWH/KwFULQNGs8NkLCP2HueFogrGeSNE
LHVGMiJPqa90WXWmdZ0BAdEMBiWqLzgwR/0Vt48B7Pj1vwRJCyedBTGLwdbRaXGn
g+Gyx0933AgPwiqobSvX0ddqVXVj95YSqEVULh3BQl3Zb0xbkleyhf52mi3T/jp
AIztYwhSi6iUHj/QRGiJARwEEAECAAYFAK2Q2MEACgkQ/95rP8ShvBXLWf/UIB1
IT0TfkmDamaR5w3FEKJQU6xN+LBY3+EBwCRiF5ydYLSdPmp5WpVc7EevkT+9Z4CL
zzUQtX+Eyeqlw1Puk3SRAY98cmtNTE9A4KZyeCRgdoUiYqZl0bIzNKpAbNEFdKR
CG0qt2/VpvFwePuVM65r06yL5qpl1im7Ql3FuW40hacZggd3nGSfQ3kvj1Tmi/
qDsT2ozkgIqbP6ubFXrLrElR8f77cd0F6nSfjJdidju1WUsRPdN0haJs6b3xIla
BITUdDmfW30VJ62iRNhejBYI4S3zBNQt6yeGQhD2rLECD6ApjYjHEkMgBelnnkt7
u1mlLz1lRgVklDlnIhGBBARAgAGBQJNkUtVAAoJEAsVQR2N9aGwA3wAnA2nWLTn
E3JUtuZuYrJ7NC5CheV4mAJ0RVXXg9vDYFqBmQnBNHWcmYAXaIhGBBARAgAGBQJN
ke2gAAoJEG/I2r1/mpuimZcAn03PXI364s2DGD50ClvVwYgaVWPAJ4lXabM9YA5
1JKgYqXLUPCcuo+pyoiKBABAAQAOBQJNkeaMBWzhcnRlBQAACgkQZWCprDT5+dW0
DAP7BCGFNWYnpunxjM41mk4LRgHUAmemL2n2iVM1rCx6E+ph3SoF0RJBjVlVaExp
GEgiXA64K70M14aan2BVKmjxmWYRGcjbXuslWNzWi2xLFX9+g/hj42Cjw7+0mFZe
/kXb/5Hnj9KnKGjaUKtyz65mIH60VBPjdw2tJwCB8kQsr1uIRgQEQIABGUCTZER
lwAKCRB00l+IUo9QMPMRAKCo5kaHk0+E0gxZbjMA+3yHdMvTfQCcCH6ssxbaAdXS
LL5ASz/aIhXEZbmJATgEEwECACIFAK2QwLUCGwMGCwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMB
Ah4BAheAAAoJEIvFEBye1Mg2fu0H/3dwETQ93nmEorD13/Elyp8SNPiHCoLyQ1uF
GMQyLkZpqazvE5WKdrwdoWLHkqMKevm8XBqt9F94Tce7iT249tYfYMQb2+Irl
Xha6DVFYE9y0p8vfc1nHQnn3xyHrYA1jFRN9Rt+ha3YkTALq7iSkLeovJLwvCHqF
8z1IPUU3+8I0w/2KzFMGb2I+vs4HbYr+Ed0UfZVL0NkMHYHfZPN18jUZbUqNC6GU
5TXiVmy0t6Wtsth6UQY8d4EpIP+4griCAevy8Hqq0GnBUz7eyHoHJ3/U/H9+1NgV
rIFHh+6UkHkKwMVM2wTM+J2E/bB27bNmt8noNaxHDip2MEzZGe5AQ0ETZDAQEI
AML9itZRzPvYiQDfGcj0/YgJP/y2jEDGNnuN70f9sVhhzxMvEXzLsd631b656kdT
WcmbBim6eDttjRlBkJIAIbYmXekTL0LLwLW0yfaRIXwFxoD2CL/BbmWvwaJeckW
VsIrFIXK3bLWulCfa83foS76azHVS00p9EZQg/cJ0aC0t1zyvS8rS8Qx0QBP+vsB
ZHA1LDI2WYNoAm2e9Lb3wta44es9VaCBWobWMRgHxIwrkjmZs9e4ejXK059YEKng
S53AylrZVYlyrKbesqmxn7z9y6ciniFD5af5cEcGfuC9BH6i4Jwma+3ZWgDZI4
lOgzLWd4TS1ZD+jAeZkpWZkAEQEAAyKBHwQYAQIACQUCTZDAtQIBDAAKCRCL3xAc
ntTINmuwCAC41x0gd7aeTRbtLnHyYumGho/yHMqHdjmiXTtsBCrsipSAQZQiNiU0
XupVArSGB7MIaatCtqvi0AyQ42172on0zcFB/iQRj0bkknjNbItJMqt0Fz0u79vN9
JmWxYcFr5Mf1l/pupFcgNM0zt1KQke0Gm5Y3WJkq3CkAqIsd/MDbuU91Y6kzj3ZJ
g6uoPYyKThH6KX3Y3undXTv1jlmPdbMHUYFg1GzvY2ujQJeQisMDfxWV2COYSF+Z
fa8kp8xfSMnCWCJcnbnmDdRe1W3zQ2uDkvoLBQNoF9LLrYAEzu3M5wKS1+W10m00P
yCBkjp04Ly8FcmqW800W8yVAARhNUCID
=IDL
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.30. Anton Berezin <tobez@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/7A7BA3C0 2000-05-25 Anton Berezin <tobez@catpipe.net>
    Key fingerprint = CDD8 560C 174B D8E5 0323 83CE 22CA 584C 7A7B A3C0
uid                               Anton Berezin <tobez@tobez.org>
uid                               Anton Berezin <tobez@FreeBSD.org>
sub 1024g/ADC71E87 2000-05-25

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

```

```

mQGiBDks22ERBACsq0ob/YoPnaI/xubQKn/CCUFsaEMqL14TZ+FSlCphq3uZ7Y0W
Qg2eqaTp97LG2NTVNEzF7K0yr/C3ofEQmTINQtd7DmEj04DDLr+t8BMEFe6Xz2sBI
WLEPD54ZfJVqHEx5P6T0xe9hiqjXKwQHHLlSkKniKe007o3K/4bCDDMfKwCg5DY1
/2j/Gid0YmxsJCIlg9kzRGMD/1lKSkQ0KrPH3RVPMrRWE3rvvMES/F7jYNfKDQj
X5LJDKoIQyWhlJwAmw/010V+24V16JEFNQ4QJ7ix9h1kI59YS4TERXCUGGdpl3jr

```

```
Lae6FFxYc1D5H8LLpiTSApmZcLxUE8CFoZJLYSHgjp8qzvA60wM0jKfKwMgw3BpE
N8DVA/9UF+5ue4bLHsPn7Jv5Nz0kzaTgC/903UZUj/jY0p/vkI+0wPnP0U5f304P
iLpYl1tLCEpCiWF88MS5k3+8zsk8trqorss/XQfFzhHVtvRtgVxj87V0Z01E2ZZr
YlqrnzHKQZ0AKM2X9FiRZ0AkndkkpeB+7S5eXDP62I56B+690LQfQW50b24gQmVy
ZXppbiA8dG9iZXPAdG9iZXoub3JnPOhWBBMRAGAWBQI5LNthBAsKBAMDFQMCAxYC
AQIXgAAKCRaiYlhMenujwBepAKCctVcVRS40E9SY4Su8GT0BVoH4UwCgu3gK3zMy
/QhZnnhmTKaguG6XopqIRgQQEQIABgUC0S5z5ngAKCRCBvdPEDh+beRnEAJ9xU+6P
TJRlGk8PKt0+UY8Zt7MTxgCdHYzFsXZ81j9HY0Z4EaHkQBxv1JmITAQQEQIADAUC
0S6PpwUDCwdTAAAKCRDXjLzLzqdLMXMaAJw0E+6Jh5PnfHc09x3JKN4/a0v63wCg
6Gdysm0bSBQXATzYBuhY/0eFCCC0IUFudG9uIEJLcmV6aW4gPHRvYmV6QEZYZWVC
U0Qub3JnPOhXBBMRAGAXBQI7JNTmBQsHCgMEAxUDAgMwAgECF4AACgkQIspYTHp7
o8CQ3wCeI+P8V5HzHpfmUMa5kCzjBeqj3zcAoKYmyZUSxhV9TBQP02WQ7zF3zcoB
tCFBbnRvbiBCZXJlemLUdX0b2JlekBjYXRwaXBlm5ldD6IVwQTEQIAFwUC0yTV
DwULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAoJELKwEx6e6PATIsAn3cLXqExEiP/Q/IDQb7e
/yoLgMrRAKDPw+6ZxT0JFba2HWeto0PwQ/COE7kBDQ05LNt+EAQAJHltp9g75E0w
pEDSUVk/B0aRUsjoIyAokRuW9Tg8S0xIhtV8ogcklvXjQbjEiEsAi013hX7zmdmb
yH7xLiSjea/m/whmNr9K094BS1K5i7mmUqNEF0yPB7VkpBs5gF0dCkHT5uVgqFJ
HSbs3zPyGYEBi8uDokIf0t4o5CEMYsAAwJD/269N/UwZk04+NYivNX0ZpcUouqV
YDPQ8YLwSrkyWpG7UNvNhd1HS430WwA0y585SkLpZkjlW58NqyXJUwVCOxJtdTrI
MKTZ3IJNXMK2wdk+nBuTL4IvJwkf04pwFel80F2ntgUjR3ZgILRNvFvtvCkNPg0j
t7J8pVl2vU5hz7HiEYEGBECAAYFAjks234ACgkQIspYTHp7o8Bj7wCfSzsld8vv
iM02pWobJy/VvsBJKU8An2auT0HLmVLCldph/fQa+k1R2qsR
=ISZ3
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.31. Damien Bergamini <damien@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/D129F093 2005-03-02
    Key fingerprint = D3AB 28C3 1A4A E219 3145 54FE 220A 7486 D129 F093
uid Damien Bergamini <damien.bergamini@free.fr>
uid Damien Bergamini <damien@FreeBSD.org>
sub 2048R/9FBA73A4 2005-03-02
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQELBEIlmIqBCAC0YtqJTRZ/ri1bBd6NyFd3r4fWx/M5NeqIY0a7S1x/b3wjlAdD
Q6/mPMkGYqtUiQ9kMhrmZJHz/nC6SFxw0nSxK0fsv0QZgyJbeKZ7NS3SRe0zUD1
Xao0pt6yPH9eeLduI9R5AL+XmVwVpPfwgh/kZb0oC25F3TrQQkp+Lbmu//cxzn6Y5
0ybyTKiF0heY0cB0rmtP5AU9LZwdsEH2rDXBnEIFLTL3qK/HuJariizqUnPjDb1y
OfNldKlKcQ3Cs8QNP5GrbWmOLvCtIXAY1kYRywKfT0BgTH6J0oGz6n1dLQHKubZ
Wcsyqz007M4305vhSLDXS3L4St2srV1XblaVAAYptCVEYw1pZW4gQmVyZ2FtaW5p
IDxkYw1pZw5ARnJLZUJTRC5vcmc+iQE0BBMBAgAeBQJJCZJiAhsDBgsJCAcDAgMV
AgMDfGIBAh4BAheAAAoJECIKdIbRkfkTKLMIAJmIx4DZmHkbpSHXERQyN4kQizY/
x+7L2CuwaAtjabo1wlce/XacMx01qN7FL931PGi9UEWxdp3FTu2MMH4e7DmY0F8A
7oEbFecE1bjDRKLrBfO+r6yHvZ9YjGB7dFlsTwaM4FpTfrgg81j3MSIHdg5i8G6
0A5eBJSiL7IN3ftcxIoutYXfPnr0ksba7TheZ9631ft3athczyaISAtDkII07J8
pBBtkE4wbh1AzPRDmeN8DDU9h/pH9W0uVT0CqhAXnSE9C5kZ3SBhvXBPEN9vtHa6
pyR6uqg2+N5FSJ5LENvCeRKC2W80m/an8n/1WCK6QuFTro2uVuGShksBTdy0K0Rh
bWllbiBCZXJnYw1pbmkgPGRhbWllbi5iZXJnYw1pbmLAZnJlZS5mcj6JATQEEwEC
AB4FAkIlo0sCGwMGcwkIBwMCAXUCAwMwAgEChgECF4AACgkQIgp0htEp8JOVTQgA
nah0cBkhmPhPVVKNGTQScbdPgu7TTLcAB4SVJHN4Je8mL/OeWrIaNXeQDD8wdfJZ
svlddxvxB8r6ScJ3ZtLsSHQnGLEjgiEsHE0+Fi/xmt1D+pn0l2dK+GMC4E8dPd5w
ZGLg9nFDZoLgLQP664eqzx3A+NSgh5A6IteAtRDg+3uzlquhJNWqup0lpymcery
Cv0rnMaZJJtjE2IsMyzc6hw9CQ9AC3YVfXT/xMlSe9cB3C1EDtmHkKQ0pzarheQOT
Xi4rqSChJTevKT4Pz50uYwAC8B793ZRKJ5cYH0G3YUDB4lhPa0eAx0i4Ft97De
HTeeIqXmrDV2k0u3t7ifTrkBCwRCJZi8AQgAzF1fU7BHdNHHTFTmT9f/TWIoEhsv
4oKue/cyAmVGjeg4jEfN6001JWjojzxe8IZzdYwAgOwHGRbfxiirvd1nzxJl0BVg
8BfrpLMcRAMh61IpruR3l0cd6tVdyxvFqENLM9fgCnAwWAEldZo0SBBgPmiV5+Cp
xZJu959KpsoG6TuAn2PYUXdttdjvGgZu0lyj143GHZ58yJYtrufikWoXJLXvuh
9GjNqFk28vKi4b7HBR79zvtYQLT+XkRlCGMbQemLeCQmi/04umDpkVovDn/FgaPB
iEZmtRbHtCAOD01vw4YrYvMYGLB224hQcUui0iEMn8P/oMkg8dXe52xFEQAGKYkK
HwQYAIACQUCQIwYvAIBDAACKRAiCnSG0Snwk/baCACJ3Ed4SX2BTo+jqt5f0hZx
004s1B3MAD7y8LzL85QySdr/3e5i1IrgLTV0H1UQQ2BvPk/Ly3M40FBUapHzu0a
Tp0fqk3nHwj+o7HuFQR3yzVL5o50fQPkXhfw2PMr0iQLuWHDfZmF/A5aNW9lunsT
```

```
ICRXApvEEQU/eq2nSuRIINxSYbzuXHfknWjCFX0DIv3V/ZKBxCnVQknc7YFXmqXC  
PEjAsMS6mj7fzkr2c+JDH+AK7Y1gexDyjoSqZb7HeTiy1c4x+UXDs4605XAwKpZK  
757qxfG/ThAKmn2/xiy3bCYmHR9PQ0LBCCKXdNeRgdKLUkawzZQdcqr08ELYJERp  
=uQuq  
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.32. Tobias C. Berner <tcberner@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/021DB73A50293AD0 2017-09-08 [SC] [verfällt: 2019-09-08]  
    Schl.-Fingerabdruck = BA58 38E2 61D1 A3C8 0960 C50B 021D B73A 5029 3AD0  
uid  Tobias Christian Berner <tcberner@FreeBSD.org>  
uid  Tobias Christian Berner <tcberner@gmail.com>  
sub  rsa2048/F06E731A05C1E357 2017-09-08 [E] [verfällt: 2019-09-08]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFmzKwCBAChpKg15eChjLc68a6jLgh28l3LuIivxo6U1a6DUVzfCMXeFGvD  
z204M9geJWiy7TF/Wx/EWvYaFwLWwGw/dsFHQddAzvvdTQtis5mBEW3ETKXZZJRkj  
S6YQqIdL75aE+w8mtR8ceB+ZByS5FszR0tkUasb/FI1AriUeV84VBtDeYshpny7c  
6iyy+TRuh9RusAMeVmANdpxwAjdu6/ha2AbokRkjBf90yUnEvik0YpQ1oq/1b4r  
vv/2JhqRnl+CfGMFdjCuqM00422X0HB00qAp26LSd5020GKPllep5ngjrqk2n1jil  
zA3amvpY2N291WSFFzCP1/Yt0HSm0g4ja3tHABEBAAG0LFRvYmlhcyBDAHJpc3Rp  
YW4gQmVybWVpYXVzIDx0Y2Jlcm5lckBnbWVpYXVzIDx0Y2Jlcm5lckBnbWVpYXVz  
o8gJYMUlAh230lAp0tAFAlmzKngCGwMFCQPCZwAFcwkIBwMFFQoJCAFFgMCAQAC  
HgECF4AACGkQAh230lAp0tAVrQgALJtNBWbnrLy9eeqfR7vGhAUPEHvXQQMyU7eC  
Q73P0+GBBYK7CLsIe28Z+Dkvtqm6Bo/bUg4sX5AwzRuPt0K5XsdC0LnhTmsuJGH  
RUFy0ILB0yHHkcsanL9V9TRmoGfN/b7V7yoR6T0y4xhBsXBhXSRPC4m+WsMEvt/j  
30iAdCrVqdiH3wgYxeTpzhLiTF/NSBiR3vg9QGt+Rxe9uQiiZBBfznUmzILSRBX8  
kUpd00NA6lFGp0k12e6hCmXTkd63CIsWwqnvWo3DgD3P9NvtbMZqECQWu13fUat4  
Sx2v9SMrex1e3yHZmox0kk5AM4ZaahCUQC2yYv8stJELmqPMvYkCHAQAQAGBqUC  
Wb0w9gAKCRB/6j2mFpx31g7sEACzFS0Eh5WGYf+IVX91lrIWzoZRBBS0AEqZwRsX  
YuaRfuCki+u/ccvv6pkyki2D0U+VoFBok9JX0GamfC2t8wnW98dPXde5T5ZDFsPL  
NFhi7XAqxcFhYxh5scu6TYICmtDz89Eeo7VE1u6uyEbalE4BRG8uTs0K0v8pKqH  
6kao0rRLt6rphnA0JIm0zFnDoh4190LWF7UbLSSNkbdw1IA/JNSd0GeJSBAy3AjS  
+Dpn5WbtKq5QXuYDSx9jUDWn3zL6sj3ywFu0dawNvwxw7lpC4l0MvjyFTUJNjE9x  
fb572WS9kNKy1lpmPdi7mLqYgIz9TDTiJ7sGDrBn2ETdxwXDPiZo90fPm+Xg4Ll  
DwmSLND+AHlQXy2A/7puqqLqpCfRgNCG+57CQ9QZqhQUIoy8PAQUSpiS47478gJY  
A1Bug2PrMAxVWURXMCm8i7nQ8BXiq9Ufu8rpZ0U0Jtu+gVN05YDNTyJinaOnKLU6  
yqmsGiEMy1INXY77rlyY0WVvhmrDfnDdKW5v0qVlPyZLSKh0QiyL7AeAfcLnktSp  
4xenXA8rx0DWwiRyWD9QHcuzSlCecvX3m4EpJKvoy1eBk3oFd1R4V+awFZkrHaM  
sWyjPsRPA7JmKpzdrr24pVM09fA22DsG3CTz9UH0iMQK4C3zuICxsVqe1zvKUIob  
r5b4sbQvUG9iaWfzIENocmlzdGhbiBCZXJuZXIghPHRjYmVybWVpYXVzZW50ZWxz  
b3JnPokBVwQTAQoAQIBAwUJA8JnAAULCQgHAWUVCgkICwUWAwIBAAIEAQIXgBYh  
BLpY00Jh0aPICWDFCwIdtZpQKTrQBQJZsytqAhkBAAoJEAIdtZpQKTrQLBoH/37L  
hXw4m0dIMBPKHAYJJ01/tLY4cAfCkXtv9yJDBjWvPyF0/Zt7r4LgWc7QDdIkkH/W  
GMHX0BNtPyqvl1Pbm91Uc7BzxYtLYUgBJYHcymDpkEdmItMptKnAqIw6fjnXdj8w  
ZRxu4vBtH+hF62vEiLSDT2pChWlFGQTMvAddj6oCbNSJfaZICttZK7xTMZA8ccs2  
cTssPQAov0bv/6YDbVL2RsJ4XX3/e+um9wTBfVL4lyF5NQdmeel7XjHKJaetv+R+  
2r8CvfCYcQ/hsqMJMI5Qz3fPr2M35pzACKoR+XESMKQ5h2wMZdeUA6FIUFRfTB7H  
oUJRm4mqxEoJtZi0a0iJAhwEEAEIAAYFAlmzSPYACgkQf+o9phacd9ZYow/7BJ6b  
f56Hqpmr+cXeu0SvGx1dnPZ54ighcFCny6Cod37X6A8zAC6hhy+faEQZcMmj0CrJ  
8YU7dTADoRSRIs3Dgcb9Cp6liK+4BHulULS9CzZDFv0Xp33t7J2Ic16BicAnU57z  
jHIzHs0M/Wm+saqz0LYVvXU/mJb2+6o4x8nB2M/70fNt9lwti5T1FrNChqx8q0K+  
kpaeCbaXaztt0nCAzFBX1HQ4TP+b+R0v/cbdkaF00v6k5X/nEIhtgy62w987Mqj  
aB2VeAg8svGpJMZS6XQ00zxwhhdU94Y9RP0EqJea2dGGH9nM3lXlXa3CTUSELZ5Y  
jz8rLYgo/TazjHwzu56kmer9oyJ/geu6aPbbsLmsNyxndz+qYgmXm5cPBHymvKan  
tDskPxxna/nUzQpnHZ6s80x7fJ4CqlrP2MH+xd7lhyEJRUmwhsLo2En/UjyGn/wb  
hVi2s5DrUy9tWXY6N4fxldCPSFjGj9qo6xQst2aZ4S2Ec+r+xV40Akz4J5uXPesj  
Ce+d+7fG00LY+Siw0lgk/hWsmIHZJU1+4JHdu4eaunRa4iuJtpe0+0q+zw8mo1mz  
mjNnKiVaxH6KHTtp73tPd0tHu2EXXd/t74hAkz/UFgfjXJPBSrL10LQ0h1+0Sbr  
1bKopdNQDDFHVeimdpbIDETvBUkyzu7ASiyKPK5AQ0EwBmpZwEIAJSSA00KmkSB  
lo4CRY0aExIT2Cz+ecophTzxDu0K5dza7Zd6UdF6HgWU9CaL3jt+zHFjhXxywzpa  
KBo19t0+ymbVcg/kLTdQscGiCi1+QyqHB8Yb75oPLIX3/nMfBwzAnTYzZcG/r3TR
```

```

ET4X783K5Y+QTBL0MwTqjbTwrFHGw0bte04cK/z1yLvr62Nv+g4aKx9PT5do03Z3
9xL0J2FadX3/jJ8aF0kIYmANIdWcAdxZmg368Gi5KkamgFXxgfvaV1UfsAjFxtwv
bakyiMRNg4eMYQjNUXtVsuuBfg4cuv9kNP/3lhrPrWEWnaSi6FxU4vh/eZJOLMS3
ITR961iJdG8AEQEAAYkBPQAQoAJhYhBLpY00Jh0aPICWDFCwIdtZpQKTrQBQJZ
sylvnAhsMBQkDwmcAAAOJEAIdtZpQKTrQHDQIAJSLCjkhLbjLQWve4k9hb0Leofxt
Fz8+Ps/Q6Vzx5yLHGvpy3Zhk5QZPnl7KeoNHZL/UYic0IDKX9w9EnJF+6bL0Yj/H
4Zdq17S0x+kYXi9rfB3/t0nHShZ18PopzZJ+EjCZ4PDNyBIuIxEjPdUzoU7ADwg+
1PaQcdA5YUPjga3wIjMpusgsyGi9Bi0zmxhkPizx0aD9g2Eu0Vpehm2vEfG/vdtI
eL4+zixw56lyR51suzi9PaGfqRd+KjyomitLIUGFXoQ3SwhY4I1DpmFSpwv8bD/k
FZocjxCNJ/e9SlmVCqEULnDC/3KNVtCPhPYrXZnv0x1QelQoBuHpYmHMz70=
=Kv19
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.33. Tim Bishop <tdb@FreeBSD.org>

```

pub  rsa4096/6C226B37FDF38D55 2013-08-07 [expires: 2018-08-20]
     Key fingerprint = 4BD9 5F90 8A50 40E8 D26C D681 6C22 6B37 FDF3 8D55
uid  Tim Bishop <tim@bishnet.net>
uid  Tim Bishop <T.D.Bishop@kent.ac.uk>
uid  Tim Bishop <tdb@FreeBSD.org>
uid  Tim Bishop <tdb@i-scream.org>
sub  rsa4096/4F748D5A25CEA948 2013-08-07 [expires: 2018-08-20]

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFICz+ABEACnDaFAQB7Gwj5bVitSe30bpmVPCITEmnk8jZewdGUIASSpflKq
jMjMatrrR9g2n3IqcvKzHcjaxB00GS98Gb7hpV1yoE7FT/rjFvKTrhJg+xS0d/zu
1TkpIx2V9yfbP7iFqfeG3muNkyErcFJ7PjMTya5Q0Wn6dBjxMA1rAbS/zajzV1LK
F0KqHrYsg2UPN4uQxwrjCXfeZi0zgnFfiEUy6nSR0LLpPHSj05fPQpW0tZ9M3kYQ
U4/ZGnCNwilhVGQ43sqPqFDeRyzFnie+fqA+Epc+DR5lq7mpxDZP0Bp79dAQRKc
UyMASSBvCy63qlZNVF8Kg41y2Ur00b3NF7V3dkZKEtxM03GBoqBsYV4Nr13jsSmq
lyLEWbCqc2zLmtt/UWiuGDSiFC3K6HknIw0miFFy4TbDC/85mjkyfjSqsquLILD
Vj+J5BZ9W1ecELmlyKbihm0fXLOCwKLoNiNaWQ7B0mFFhRZpePmXEY7cW6+gevAg
URDPqrVKwRHXomDFgtBq4upNko0/5KR9KLow6Brdg0lHydAD+CctugsmwnA8uJp
SCf03fzt/6V5S5aQIujUHT303ba8UXa6mVQS+KIyGWXfe0kcSqTyF/9qC4r28sn8
FYqW0Cg/VL93svm1rEMdzvUpwHeVQ2vZTp75D83ba75zga4EI4f4cRm53wARAQAB
BxUaw0gQmLzaG9wIDx0aW1AYmLzaG5ldC5uZXQ+IkJABBMBCgAqAhsDBQsJCAcD
BRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAhkBBQJV148WBQkJefmzAAoJEGwiazf9841VwsUQ
AKH0a72PQcXEW+qF0ZL1yq+c7vfu/akkX2WrHc4SqmMm1lpCrj3CES2voVw+s37
o/IyBRwag3ZYWKg+fu9oaqFLDTbVo8J/tv3x6WiTZF2r81M0h/nfIFYK7ZRzLqXn
vrrQfbahkfqwRw0Dv2L4fhcISZGtnjSBj955/f0Pe43LKEINc2v+v0zkfB8a/J
16yqi61P2o+bpCq1QF60hBAcy99d/bdkRR8T/PDn4/0B7eCu40pMdIZyZdgJGBF/
WARhaSHMB1GAi+/TcnU6RrY80qeCtISyRHV7RBMJjg6Jx5HpX6RJ58TaHYHWPvBU
yeCgDJz00iWhyNl3Vm/c6xoFcFhN8WeMcK/fqc0VT/wNGGn2Heqpo2YTbjAHE1ui
CfNrcE/y7hr7s5SV6AsrrDMA4n7gCgMH2+hPd9J9aalfnKwP3Emuyd0K16gtPJnq
LSl/rXJirleazciKhc6kw3d5sBR3ugT8bKdBEq7gtc0saqqfU5vXzFVuRRjtFXM
Rm7VwMa46dR+Xk1ldUoM4h00nFE9E5CD/os40ba/GuKw3/Vu70AjJZt8eWNzWZdg
QnM2xN7TeJ32LD3ko85UxvjZt4Gm/KeaZ7cJlJBkj3wwQC0Eqw6ty4Wf5AAXzc3
IeNo69MTXGWSN6F+oxjzG2bQmbZHjdDecSBxkXpUi5GiEYEEExEKAAYFALIC0ggA
CgkQfc7WwVrn2YS4CgCggfe2e0B+fAT63xlw+j7m+FMSbTKAn3PXsFF7DBwMT7wZ
lnpTJCU8NdTciQICBBABCGAGBQJSB9+GAAoJEFw+9/x3v9Q8FuAP/RDuM0d0Ln/X
kEoDsKy1i3Dj5WziSfsqZT/xB7CK3HAIJVK3nKwuWpGU4MJJI/orF0VaHa2JdUL/
eXU8jkDFseqIgi2LzuBCQkanxaEwscBztQ0C9NIFXgh11IgpjA6WoiLlCJ+Ihv1Y
rzpPvjvBl0zErtPRbtRL3bvj1XjLl2UziLD/Gj1cY70tv9sgWeA30Igovv6VJuT
N3DP6M0qnsL2TEQtF/+b3zYkuWtENEGHdFkLsZYUYyGAslu7eZJzHZoRvt69lRpc
wC6/AxNiBpawf0iy0ifrjPzNllcvBb0uauJcaNdtEMKoCikBPEQbtgpsQuxv/8Hv
w0fnaZLZAYLVarJjGp+Wl5sqikLlsslNiff6q4E5esba8rRenw7Q586SQVjNe4qPi
RALe41RhU04H81XewiRWHKnlLHADTyYEdI/C1xwotpxz33SSDXPgeaCYMtPjaKR
6qqHxb2PDPpn23J4YtFgEySxLboyrSQx8yUTWU1VqeJt+2b0oqAs5APhwEzMjty9
NRUKB1yFKCQgzobvcUiCTYsAtMNU2iBdsk9dnfk26YL5A1dsWcK6xoJiUMcySRF
xSDpj+B9r7hLB9P2e0nUK6lw34ACKbq5UbIafqzdCay5IKuaeI2k+yLBOvkvmvE
dbWyGQL6NhmKZLV3/RKYzjBX5iIXGaJ2iEYEEBECAAYFALICdQACgkQIWeMYbU/
10XM4QCfUuZMa656GkuZ290beFqIdYjSbuUAoJ2VSFjYsGG8kATM2jnJcY830Ywh

```

iQICBBABAGBQJJSFWSbAAoJE0oRWY8D0IG/yfsQAJqWc+iQ0Q5vD5dP5DhLJuMH
AL75w0zBl5qMbAhU/Pl00/F6e4EgHgegghSTrs6s1au3F4nb3g1kmJtgXz+rMxS
D5DKtIxdm9bzZn52ZiGgsUBAA/naLChCE64NrsBKK6LiT8SpTdvI834wtqcurb7m
IsGX9coz0dKyUvK0XxcXlMlYQcR/F+TvFCg/9FY+XmrozD00sQzawl2s1uKEIEE
5BV8yxZZydp9QVpRY8xaSwwswX1KMwT4vaCrbIW6e/u6EQpBmP2X0Suvlt+KUM
Dqi0sx4MrW4RqNXDXs8p+Y4kDMEvVUL6tFx2GzqUE4J6xPWyuylk6beyAxAtdawV
4ckHsBEwdi0q2wrGc0LKKbDTf2fabNUeKHzINmW60RRZP4V9wn6Y8sgDe0ZB/HI8
AauExhGy69fLUIURX27EnwPeRF5BsRdUBvwo19SGL4KGqU0T6sJmpwHeB+0fxT8
4wxrQmM54haJ5+nc03h7EGr4ksksT0TC7m0k02+cCpnuuYa8d15vUR3EHQ5smcCK
KSzF07+Rvv+vAhU4sJvPJ7LwH7J3/puiQA09lmwRsavWCK9+I9KRPks5nbQDXRM
m6bHieilkcJ58L8KLZBY8Wow/6/Hpxs0eujXKwf1b7YcNuy5oqnPwiu0bylr8AKx
e8Sl+3Nw7CLLOMBigVaGtCJUaw0gQmLzaG9wIDxULkQu0kLzaG9wQgtlbnQuYwMu
dWs+iQ19BBMBcGAnAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheABQJV148bBQkJ
eFmzAAoJEGwiazf9841VH6MP/39LGOxjx82MARbwGdz+bxSxkFsYnyRfzrKHjWon
jXxSgXltyeeUpunb48DRxaL7i0MAN0bWwrHHUho3nENXeXCft9h8cWXHHLzyS0MC
Fwq6+DZY4oRjYrZWrxMLUQRsHQ0mPswGxyHV7Q80nSJ3UB7Y3AM3MvnVpUz5kw8
vdXdq9hRf96dKtsl7I5FK44FUJ5CQmo0Lpqp+NEvJaUpb+3GTiTM6K40m9wn6P3A
vzvzg2S97GNLRrqi0hu8tKfbJJia1/khtC4yNypQHicC8uYQCFYr5z9FcxnTsHgM
C7nbufG5HVMhBjL1KzywTLb9M+NyT7ybVqSBGVIGSROqUcj1y0Iu2f9PrJ6sEL0
tyk1sCTY/rq8YkT2CFIR5qJHlcpUHsE57a897ZtQdHpKN2oSzMcrjXcFLIGdWWLb
BAbAoS+nC0m0hG7pNg54p2vQq6gqVael+XrtOHf1NOKfFHf7JfSwLiB0xB089vU
58hbckOgzG5kroawyRaCwIuhrL8XztgnaTndw6NCL/9E0/4A81HZLTFnF/UQL/F4
NBCDg+LsaknfhCQ+eJ8eJHZMAoJDWpMwJlbmqJ7mI95qbXDV/VL24ld20niLI592
ENYBsKDMU1LW6JylGhV76R6qq3x8d1d1Sn/70jQp30Z0Sjz1zmNkbjvinqI2sR5T
zN2aiEYEEEXKAAFYALIC0ggACgkQfc7WwVrn2YSCQQCfc4L5frNP/qq8HZK8Dcx
0hbAfhIAoPKgiDJ6PNyPkgJyjK+d7zXZ0CRIQICBBABAGBQJSB9+GAAoJEFw+
9/x3v9Q8a9YQAIIsWgdTGu4TiIOH4S0nHLfstD5wtBx65Fea5iL7qxr4uCEf5Z1
cSpIt+puEYdR6HGq/Xtxhv2m0eRlM67cDVwZl1ECLPx6JsgAiG7JxVsVvo1fIMv
AbHXGhp+n0nWHYieAypRMIYNCWzSXX74fmsMYo04ZLrnBgjBG0Un/xPoZZE72UYy
vZMVdPwwrs2YXcaJ7Hb575uic3CmUZMWHUFWTH3Cna20x9oQ1Dc3y9M4M7w5YJyu
eTTkNaPg0/IsXeI1UFR0CA2UVTv5lAIg2L4Uw9100jYBKmtWyuaN3SI3t/JVhT5z
+dCaF2jVZWRXyEQ+C1J+y/MwsqtrYJ3QoMvPI7PtQ4Pg1Cwb8DqAwXX2pn6HW0U
uJA06b00QAJzfvT3nnlhakXziteSGvYx7iDV4y1IjX0eD/WNY+eKdDqmAppPk8HG
9CRA09X+n6qS5ow0nRcpBHLHJ3WfHBguLV4bmxJK7HLpW7TYPmt05KaM+BYzo8
fwe16SxwUIPwkyC8GKV7Kj5MKH8BBhsBHE6oHwoujk0rMHkiYl0SHxnIYyBTx3Hq
vHoFpBBcCVHWTij+2n6yrGPOrRqMnoHKM5HMUwTybGMG5Qf1Y4WZ0FVJVLJyA7Dw
1P4JwMo+VtYt+2tT3lvj3GS7VbMFkc00bhV7CECMIgnFVWJ4FQZGHhr7iEYEEBEC
AAYFALIIcDgACgkQIWeMYbU/10VBNGCgnXmTjmrBdN99e7tL69FXU4m3hJAAn3+m
g1WJoByHD07syB0DcJqiYZhuiQICBBABAGBQJJSFWSrAAoJE0oRWY8D0IG//KsQ
AIpToTJ0A44vg6/wodD0+0LYqbNDArnF+olfgMQ0uqhC1hrVWPYZzDjakszPQ4x5
QvmDscakDfh0piuaC6vLbspN89UhxVMUQxaYDBBPMV6XJhiuEY0JnFKkd9rb4S10
RqZfa1CrRhp7T/jhpbkTleLYyDlU3xDYYuL53hC6x28uBwekz1f6CXvsbL/oo1a
nfl5lquNZay+vehZ2yxAWIhLlFKJofSBZWP5Z8ZDKZsG2SoYn2XGEQsJKR2E+0mxo
iJpHmTieErz7y/FLjfc6A138W5rHNfqnwPd11tF2pKCwB/UXDPcnPhcEDqIMxvj4
8ovHtvA9ogI3cVLIr51bx1VMc6Yfcb50ckQr8bPfIvzBHGCffQUKdWkdQhBA9bw
i45WPPbIoegUbF+m+JxTxdk6XdA/j5VrxBmMcxzCaDjRIqx6bK7wyF+B3B8BjhUa
jHQoQHhMnWQJGwXaYx06JFqD5RWTlIL+bu+A53MT/67iWry4Ic2urxx0Lv9HRLY1
cCX9+vHKmb4GjP8brQUgvv15jPbxAHsXAWo9gpNRGA0c9y2KHA165WiH0XF2VwMw
22trPVoiFlp2LWP8CLXFUDC9x0tuCMMgXxEE7n0LPJxWUv8eNY/kqVkrfSzZcNwx
FCoaMINSxPf/uika2LpoghtC9mNrRbjDv9LsnrxrImpXtBxUaw0gQmLzaG9wIDx0
ZGJARnJLZUJTRC5vcmc+iQI8BBMBcGAnAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4B
AheABQJV148bBQkJeFmzAAoJEGwiazf9841V0IwP920nAobM5LX4xpjRpu1GhG1B
FsJoJhkSoeVPH0+hNrLIBLHKS830ZwvSQR4HZzTCL2T9hr3DfZNTeYhrLSfjnIG7
Ih77lyWn7FME37nGpL2YaXqpaytVj90JFKFCa/0fTH20VIszvjvAofcjacl2ZEEM
DsdIC/ARMwrSi7WfXsmE2iaQIIXzZIKB2EhvHzrB6081lq7wS3c78sSvXuJ2tGGh
rujxWxvk33PvI1HNmFqRALest92GH00l0mPvGFv13X+LXBGw3bkbBhXhDTbUqyr9
P4P4+gXSJB0ZL0cTB7fqKWFHdF3w3NC3SoHXFM/pnU1LBDgDPdn+7LM9k8msw8mL
+Im4nGBXXj/Lz3bTlFmtn2LTc0Qtilff7S8jk6CEGJ7JfZTvByVnrNeDaka4k9p+
l+iWjHu8+DGMknnL7FLruUwkztn7kG3woGmtJ+mjlyB5VJdHR/3id39oSzmzgmU
LXsBo+NW//4eiWwWqKgHdrBi4EG+8xdhcj3QJhZ85WfZXyIUHLzAGXwLpefUq3TE
OoN3rdf5k59f4GgBXG7b5qNahgmaEU/aOgiNJArbGZFTMJBU8HD7mngY01irBHi
EpmcnCk4HyhjQK5ZNGhMhjsSCo+MimhS0PutyEe9xKJ8A2TCG0TpJyt74tI6u02
J8LvIr69H8CEfIy+1QWIRgQTEQoABgUCUGLSCAAKCRB9ztZZWufZhCMZAKDzfwMC
VxrxjPoyv2BmGq54zyggLcWcGsw3ow049Wvcr3s2XTmK083uWpnqJAHwEEAEKAAAYF
ALIH34YACgkQXD73/He/1DxnSA//TyZc0MUuB+cvWRriH7q7PCQILq059QXm/+vm
0vCi1HaBFp97hkiDnkj370o715s6y8NN4EJoFNcecQRpbx016vF7GQSVXrK00

L97ayK/6u0oJl9wSn+y4rJ2pu/+TDMv1BHCj5HVLJk7MLcAt8Qmc2KwFJdPfwLkF
 WlflueeoiCcv8aVypursmTYAMphnFyaF3DqAUv3wqlf4AzqSpN8xD/WmHw6KDY8F
 oJxZ0Zfa+ht+EQGEjMyFBA7itguGxy0rXZ1xnxi05jKwdbRAGCJUPVRUE4aYHcoa
 yaEHjtnrPJaTuysGg+tUvJgFuSwrXlKmxnW6NMs3fz2z44K6AMufMniMiFKqkovp
 jgCG0qiW4bKxyuDN9PtU3G2Z25y9y75MRRH+psgeWJiv7aCrc/A4+xxZARgp/Q9Q
 drSecNR+H+wMkMaTuiqh7FbzTN1KqjKYX+fsD0kpeojR6rjLLR008LPTvfTFpfv
 toZ2jx/Ksd8kdFE+tUrQYGu70KSf0/Pz+oVJ7CbYyYumKehY3aCcGPsCdeMD80Dg
 kiV6rph0eJZlZB29EcK9RguQCeEZ51afVipXwAnIh3Wb2t2me95jQq3gpmHkiDks
 nuUH9jMrsJssB188PdJNdz8UUAJFdc6TvS+8dT1T7CDWEeJ8RPFYHwTHDlh0oGRR
 10WHI2qIRgQQEQIABgUCUggJ1wAKCRAH4ZxhtT/U5RD3AJ95FRMGKiT/Ln75C3ZU
 YYT5wSkzQwCfU0bPPWP8MX61205cH/0E5c1tLzSJAhwEEAECAAYFALIVJasACgkQ
 6hFZjwPQgb+TtXq/9H0icB+gdSnJ95s4kpbwWDBG1q3qoUDXvWdgT75q+k2FjCzVp
 o9oPNHwoTqW57Nvno0AMaXJEDuInqWL7mVeCoFG6LHfdGnA8fvCEDvmzmgqJmdX2n
 FpX/fkAQTjkceZ9gnTDw1FKbXerMiIJe0ohLH7RdXx7959PLS1ztUA10zfgCaHx3
 z8SfXhy+X4C6L+g/bgweD63ESDzss3LgYmCuwdt0pF/xBzCA3yvvw75QKAvpdoGcV
 xFqCQjPtT5emt/sv56IRX8x8aI8v/eUo+k8DggG14BpZq3ctuD9XcbpPYV2Lhwp0
 fBZVxvKCsx5N9JpZLnXfYLYyO9LBHwtCckt0NDAHjZaY6QUVFPf6CIQ5ULVaQR5d
 c3aFSGGwP9iVL5k05wCkSt89byb8/uESHAKwIyPqI2qJcBjB7VJQ7q/eWtPCRwUS
 0iI3aMKLDpU6vIRLP+CJLcFYHq4LenzInxXIgPjXrnrDjJ7HMac+GjCTW6WPb4rJS
 RtTebSL3vPh60rKFQWRKvYCG8DvaemRt23/e5vao0lbpXYnNUikZQcRYPs69en2t
 eUhm/U88MS8UZt6bL7L6DocrT+nUqa3sPrRxQv9VrUH50bGnsqZVjQdaYyMGT/VH
 KIxvTftckldKgA9s5CLlMqB89KuUKxa4www18a3EkrrncGgHaUWEqzN8C00HVRp
 bSBCaXNob3AGPHRkYkBlXnjcmVhbS5vcmc+iQI9BBMBCgAnAhsDBQsJCAcDBRUK
 CQgLBRYCAwEAh4BAheABQJv148bBQkJeFmzAAoJEGwiazf9841V04cP/iqCv0hh
 Dbe936k7nf5cdeAA7wvu82jF90HmEa40NjVgxR5SueSMk2jPUUpVdFqMpXnRZpZY
 reojcH2XsPhKJxeYcQVJ6Ihna49rfuYae7Zmfbi/EnsEvY2ZosfFwwUw1ffvpskk
 ct16mJ6eiInGXfCg+p1VuWe+0f+2XzNhqbbbLK8omQ39n6Fs5WP3U8+p1DoAxuhS
 pZYUUALF/cRluhSpsLsj+eqTaQ7LMRasZWqCeLJ4gxIKv03ubEKTxWjHJSQzAwX
 M9nJel8iu4YXbnFkaHIKAMYivExrUDQGM+bmrEdTartbAogbdHUXHkRBKG99Sve7
 p7hI1v0chW4TtpGNQ1H/Mu4Bo+yy7UuAckjKUwJ32FriVm8e0amSYDDFX/z1QdPz
 C12sehfvaiNITR0X+LTgzUGrYHTWy64vI2i9WFA/EHZsf0LcWu5ira5GIT9RinuL
 yq3e5Hhv66+v90vxb4wu3k205M80qN2vSAEEJsc7mVcof+b6FfCpe04A1Q1fVyu0f
 nKNDh8tCDw+osfWR/13cFPWEnf2qC9EsoIZhEmqmR48ucYzexC8S2680w8I23v3B
 t9499SbTeD/ZefbI0HfCPgoQ7725Pj7+xLu07S/luEQCXNLGlynTeg/n34p3quac
 0W0wzRY80hIQ8nx6fw09amR9VRFEBR1+G5ZiEYEEExEKAAYFALIC0ggACgkQfc7W
 Wvrrn2YRVvQCgq1RC7GQx9p09cCw0hQNAp/6cquMAoJT5N+VDoT+4nvXEQ3a+Gi3k
 AaCuiQICBBACgAGBQJ5B9+GAAoJEFw+9/x3v9Q88KEP/jwUPIFX0mwtNLXHWQDH
 kgFv9eDVYhnUUWUpuKRYiR9Ng60dYai630rQw8pwI4EQd/PyJJ77gEF8Tpw6Msjn
 wjheceCE+DC8yJqM4rg+gW0KtIbXrQrorXog1o58hMQLFn8aPntNwmxD36ZuJ54J
 HsU4C8xNPTZbj1g3EmS01W8AfjgtAwSG6wPPaToN4pUbcjRSKlBf0vUyYCN8y/Yr
 J+g5/cSqbX8ncIB5anr0mLLQdQ0pp9znLYDkiBf2yvypp0ybedI/agn2mGmEetgk
 Ic0R5MsrV5mBfd9xFTX1GMmHUA9Kzz3iSKKORdGUifq7bB4IGi0qQ+JhICzPYHov
 ZRPysULNdI5Z8XmkBMjnJx2uFllyBTWRXyztcA4rhBVp3mXC94qwt+wYcVFw4He3
 Twx5NWHxi3jU8tuS6Zn2A/vNv4IEWvMSmmsX4raVBtdNNXlQjs2x7KAL/2prCFDz
 jET0Sp5c07k1dLIHb6cY3256Baa0vMgmeMx5IDGjaZomcQycdaC+l3otiiUb21kf
 +7ug14orR9pCxxizyZ817YIGzn6V6kQR7yH0726FpiR0AUkIRRxeUh0nU789J01e1d
 GRWed0fYQaUBmg0w3a+wMUCwMUKl4m6DVtRep6gk0WhgJPA+adB1eVPMR0oF1ueF
 qLcNoF3BVybFCrA0Z3GPWL2WiEYEEBECAAYFALIIcDgACgkQIwEMyBU/10XVjgCd
 H0LNMqYHBoaA0Gj1z6FXShmFRHQAOId6K1XlJ13yqZnECqh+8YAKacIYiQICBBAB
 AgAGBQJ5FSwraAoJEOoRwY8D0IG/5AUP/3WgUH4iaPVMCLflfVKKL/ChN1Xs1CDf
 A4VW+yhE2ZEWPPfVIEE30bwAvNmM6v70DvzaQaZPyGA0sPfaaVL4mmqBj/gD5QWK
 D7YUEyzBohJSHNomHgLTk+E3LNET3NTOfIGw/qY+q7wW+w/DYp3Ax5692iiCjZfc
 KWM21WF3ym3ejGonyvnFNUQdCrZTxbk+GdDPXHRSD5BF4ix5z05q9ZjPqfuDhnZD
 fpHAX29RNsIxcJE2Yflvh72jQ5kttMMV2riiHBk8rzG19GCLfBT5by4TznK3wkh3
 8S3+oUpkHbaSN3Lzr94xU3q1c3PB9s4AuqFi8Ls014p1ohQfUDy4XPY6BPfEybVl
 Vu4PqV1a48rE0fKyBSmNLoVb7gpBmUeZV7CBGE0IZ07k2AxyZxcGbaXKS6YwNUkX
 gf6iwyYjXs00Z09tIqcvAu8liV08qhEz0rt8kU8uoGY/1tUyExUrdqVrk023yVvc
 CVkuIACAxvAIQb1jDx2jSspb3sr00iAh1VEcVe8jRSaMMcUeyopeW4IBatyJPwE9
 qY3yuF0bUY75jmTgrjxYgsoyXl7oBm8DKBqUkpXtZ1LanFIUudZWJDPppRG0gQ
 6dnP1mQ6Hn2rix7TYgeO1LzrDXc1kqFs+jPJSNQd1361jsQky4tWILKwtJ3rS2F+p
 VUKHZuqmjnqnuQINBFICz+ABEAC7+hWUf94Y6DXa9fR9SM0BzUTWTcav6vN02m0W
 9BueMNOad/zZ0iyx1KSIAI6U9bh+kRge/OR4tfdxjtnQs01W7vmExFmfUBEDoe7
 FuKuM++LzpwLaDvnbKXp9BpzFu/P0Z7tIwEquFSyZwewrBWBqa1KzRozSP0ldCmV
 Jnk2qYvfec09LrDFwhBZSpRrVeYr5H1BKQ4wNzhiButmuRLzcnl2VxaWdvKz8hFF
 AXNYscuQgefJ7PYzvwGZXNqpY2x9wSSF7FLCF+DxdPMcOXA06y2cYsuKE1BDL3x
 MSF+vEb98d039Z00H+AWXP6GgdXoasVen7rSdVSzXfUJAI6p8z+BaADBQB49PLi

```
Lkt6ZUEUvCBjHK2VgBLgo4eRsiUhF0rMR5LZJbY36RaDnnMeCUT+AIBCg/+uVLfK
LkiFjCX8pjFH+NDok8tFPE/7biL1RR3bKrxU087V+s0pU2q1869F+MH++vYp4r8Y
HThn9Pe+XagG12gz8tJpc2xoCySxptIj4fzQU8Af6oyTB02YiyfHNWSUWIOUzaqu
9INaPmwzmgq8piAP/WF1/p2hn6lI4RbXiXf1I7FboBLKGCAchHkfxL2m6nTM8vUd
NjcSVW2Uy9aBvYn6oHigJKLCSZALZnRfNk26JD3IIPjejnDL9MM2aKrU978W8jRp
rUNnNQARAQABiQILBBgBCgAPAhSMBQJv148kBQkJeFnBAAoJEGwiazf9841Vi20P
/jwXIzyGuFmZjqGZ5U141U9/tsQijF5wgbFbi2ts9e2HX75whSZIK8PyJc9eDjSk
BY9kaHVoVeZGBWXPJR461p8gZicFsmBTD8UxrqXz4VJltqNiRP17+4CYhunKLSvL
54kg0KlyIiGcbjX5rYwLUHGxjTEPHJIPwiU0q0e3vYP8hdKOM0kxav6hGgL3YTrp
hSMKijjNKSw7DlwXEoyJkxvJX0YSmSWLNYwel1qp9CHTYAVWsTEk3C6Lxk/0Ttir
k/2H9bJQizB+0WoK9Pxx+f09vluFHDc0kZ83iKdXsdQZ+i7X2n0cf0EK4+4k8LCI
5867CIU7tq0wEgRLG2ZYZLxD6/5KnXNA0Wx4fypPaBfPTP8Tex0yb9L9Yc7BHUX+
Gz6/t9U9kYMUlq7LydidkWQUKa5gaziLr5L3aUzkgCAF0YPIwohF8U8NcS1qKx9Q
874h3Vp+pt00VqanZfCA5V3F/hcuw8z5u02t7g3ya/Pc71KGnM4dWZxKHU3tpwmo
SYtbAxINrr5fxn4bZ+vC2q+QRWpyqDli+S9qWaoTKTfirDJkwijKMbdGtakFZgEZ
jwqX5A+Biaa2uPo8nhqtr0Bm4+SnvGB05oVUozog7Bn5/p0St6x33FLEUrZ6zvgV
PcLJ4YXqYLN8dAQ9NZFBSIyAy8Y0TAcgKx/0FfJWWRxo
=uRDQ
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.34. Grzegorz Blach <gblach@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/522D783808809986 2015-10-11 [expires: 2018-10-10]
    Key fingerprint = 3177 46ED D8A4 1544 E2E2 4420 522D 7838 0880 9986
uid  Grzegorz Blach <gblach@FreeBSD.org>
uid  Grzegorz Blach <grzegorz@blach.pl>
sub  rsa2048/248FCA5269C6306A 2015-10-11 [expires: 2018-10-10]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFYaqSQBCACcu8AdcNh5rL7tusH7QCj/i06A160FBWKRqaXefjyTvPzvaH1Q
QALq6L+YauhYDPk1U1hRYyscFnLcd6JRwxBb20n5l0RwpakFbtGk08Iy3gi6mC8N
xekysAxRr/4BRQqGIDhgayaPYN0lniT/EarzwL8X7oHeqh0/H/47B+4UPcdzKXH
MoiwenopG+D7/NK6WjTAR0j2ZbLsvZnQ+byUQuHeqnZN/0zUYC4r3Jw/QHi6wRbE
qqyP+K0zj1MQbsiluf746uX3WoWq/3WumBDpx2ItDgJl6PR6peyPBp5K73TEpGZL
xSme/UM4F8yySEKjLN3CxsjLhXfmdkhBQM5ABEBAAg0IkdyemVnb3J6IEJjsYwNo
IDxncnplZ29yekBibGFjaC5wbD6JAT0EEwEIAccFALYaQSQCGwMFCQWjmoAFCwkI
BwIGFQgJCGsCBBYCAwEChgECF4AACgkQUi140AiAmYyUcwF/Zz1g7LS3BYr4MkB2
30wLEutxfpFGfo06KTeU02IKc8rgVwjhyWsjS0+ZsM7ApKbnlhB2WcrDrFUydpe/
08aTjXucjIoEXZi7QCWR6FuwPyPPezgk26pqwE9RCSQE1+I1AkL+gk+wwHs/9kQA
oNvGff1QZAhg0XABd+18aGHgysAtEgCw+RC5c898ZQ3HcMRbuC3DcaMzAXFTJl8C
4x0xtaWpCiRrXTsGwpJhBdTve59nzx9cN7ez5SqXr43sIc08K4df7RcsyE2qWfX
Zz+CzmcZ+aGieN1N66N34vfqIY+WHLLThvK396Vf/5sKZtdWx9J3U2yRIEwKwAGT
L8JWYLQjR3J6ZwDvcnogQmxhY2ggPGdibGFjaEBGcmVlQlNELm9yZz6JAT0EEwEI
ACcFALYaQXQCgMFCQWjmoAFCwkIBwIGFQgJCGsCBBYCAwEChgECF4AACgkQUi14
0AiAmYzFfLQf8CdZ4Z054x4c20NGELQrMSJNfrKJMrUzn+hlp/zWS1WIwNFZ/dP
EXMXZO/HZFq/ukbwBmA/Po6592LsdBzayf1/rhfC9oGAd8UpscW98mXpZjgnbFsh
KiERGLUmB40PaE7X0A2LIQ0qa/hsVoIANVbcjAoHG0045oPuTV2MT1zfRoL/Tb3m
Va7szFEi3RDCBHqXzu60e5GjNnludH7gDVQ0PMiv0aeHrp3LoBTjfxrM/cr37ov9
qzjdpPIZa9iTzow/cI3gtzi0dodPUQz72mtM998MiPlIVyLkq/rihb0ankMmCVLh
6L9+TQ0En3c/zyUmljyGBrbw5zyXmSASB7kBDQRWgqkkaAQgA2URs2aMBW6Tgn3Wu
3XKrMtBmCPDr/J+LyaQU5P0aFzt/uVfXVus9Mmx1tj44Tskeq6Cwxxv/qNVYLj1
YxH5CToNk3e+84vrlqBCVSu+Vn9nXAwuH1+9KxAUarvaBTtTc6dgMIAcy2IgbLpU
i1ZVp1XqFHjyEDPRHkwf9TH4yorBnVOAqwfJT6gBxkao4gYQ8UmsLYz2z+S384Vi
PHz1huFg5J5nqUuiCn5cx+kJ1EzzyEJQJ9f1+ZVgxi3v3izdyjN4zUV0sh79Uftl
2tVKAQXrFGEIGap308McdkY7ZJ3hrLsGelHwk+AMAF40iHpPLSVIXjRNqdjXkUm
ldQaAqARAQABiQELBBgBCAABPQJWgqkkaAhSMBQkFo5qAAAoJEFiTeDgIgmGDZkH
/0k89tRQZgcMIDGjIeJXCxBP57qJws3oSzgyiHpf6qEL8Ttgp3UY6PA086Ms0xi
uI0p8AfnluFEqE3610V3R0T0EE8H0R2rXXmdrA7b+3bN5U4jZM7yo1pA0tiGUq2C
3jU6wP1clvX8pCqjQihMgjNi5GJ06A2xk8fp4CeXuoJ+5Svs5KYnZWwvWCEuiBD
z+jRW9ZHIfrPr7u51uEWjJd0HMayvkcW/R4Ql658QW8p90RdGcVC9IS83PiPbn
C+iFaBuLnuwHePDZqUHcs7907Em5xIe2+VY2qteryitWkT3bcU7TFNFZ9KYYvts
Bo70/fYraqPSCnq+LBF9GtU=
```

```
=zLXM
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.35. Martin Blapp <mbr@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/D300551E 2001-12-20 Martin Blapp <mb@imp.ch>
    Key fingerprint = B434 53FC C87C FE7B 0A18 B84C 8686 EF22 D300 551E
sub 1024g/998281C8 2001-12-20
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQGiBDwhwB0RBAcElK3FYxd6cT5ukbiSdVLHPLfzgzH3F34JfS6Q4FMXgEAPtx7iy
U4Lc8A4Z2gCq1ZHBZTzKc61U+nzHe+eUWtAj0h3qDP4D0d7JCzh4S6dMIC7MAM
/9J5br6e2fIIn3rzbR0XSW7CJPox2D/zZcT1b727Wgy5NHUob3qeJ/zhwWCgrZ0o
KBapUXgnKhesQzKLH2wWCJKd/3njAzJsFS7nDdTssMtd7ip9W97uN0FLuJ1/Sg5S
332BUby73hNzSXL54rhtQB6NVBRLfGASuEYBJQIEz6aa0/LDprIxTusCTr0/EGqa
Dy5y4XE1C1IyZ0YVw05UjIT0Z7Mu/kUTBBzQ2i15LxjzXBt9pNifvtcKBhcDmdzQ
zepQA/9Jio4IBFmjPdSl3kpvA8KqP7VXKFMVBVT9SztYVIEiFgbvff/YCqzkE5RD
0PWUFPF3o8rzsCovlpySfUNLULfqxEZ+5+/5ky7AbJ6Vmy7TL+mBSZs4mTV7ktN
526ngUaW2j+a02SdWao/di+sRutrgRjJqyvgGn1YGnrSoKbMJ7QYTWfYdGluIEJs
YXBwIDxtYkBPbXAUy2g+iFCEECABcFAjwhwB0FCwckAwQDFQMCAXYCAQIXgAAK
CRGhu8i0wBVHh3IAKCDMueq8RCcR0+3Lc+uQyXqDKCf3QCgPvWa7oS6LTiNxwSP
enZ7+4g+TkK5A00EPCHAIhAEAI3iAhZEDBjyJvPS74CXq1ypWvXfQUCYADcc/Cuv
3xrr1p4ff3oYc+IIVde0QktKWRP1dK7v1JLmqFsNQQIs+NtgHy0+azyX5vJGVRTg
aCIuMMTnrDBC7VbAnWxtTHF5VKmmd891Y+nk68p5YVnRpc/fReXEY6dA9LqW0bN2
f2jLAAMGA/9rMbPpnRy+uvaAQChkHv0V1RnDAhN2R+U9u3d0uNnv7sWa/TJrcdig
KNUsUvXqIXVqEMrYHTbCVC4mLmD51MLARiIK0aHeynRZYkEmdi5X7EiBLS9dCue
7+vmZ4jV6MRIgyr8TBy3CEFIaDnpY6EIVd326PzYIgx8UzW3oEvjGIhGBBgRAGAG
BQI8IcAiAAoJEIaG7yLTAFUetM4AoJg56qwlR8E1iEs0F33G6P0GCWnCAJ4mW9E3
25TD51pcom8Plwy1BkuBSw==
=oE+K
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.36. Warren Block <wblock@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/BB37E0C846CB85CF 2014-03-13 [SC] [expires: 2018-03-04]
    Key fingerprint = EC53 662F FEFE D6F4 2DBA B483 BB37 E0C8 46CB 85CF
uid  Warren Block <wblock@wonkity.com>
uid  Warren Block <wblock@FreeBSD.org>
sub  rsa2048/D79E292E145902B5 2014-03-13 [E] [expires: 2018-03-04]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFmg+dIBCAdMqeWb5FrbSKcYuGsnNIEfySGjfMEYh3C/QtbuhIKb9wYSolKh
3W/H2uM/0gBDz+u8KXJ3kAF/m3LeIpC8htMxfypq5AZjJoGpzNQHEZKSb4SuoUhp
GfypS+AEY2an68rdVQ55Vp5isLbbrFrLhkbEA/QiE2XYVpaUY/8Gm1/EEVT2vwx+
cmmsVse83ivZYyowqxj4ire020LPTCRVASPtax+DDad/u7YIBRixJEVfo32mkz5
1blhdsz8xdmbm60ViLgy15zNW8GnBmIH+SeGPNmbz60VfyBa3H/vGCBN0wvYEWVb
t0wqpQov6FpE4BTJUvg4SU+Bhho+GJNmLM9LABEBAAG0IVdhcnJlbiBcB69jayA8
d2Jsb2NrQEZYZWVU0Qub3JnPokBVAQTAQgAPgIbAwULCQgHAwUVCgkICUwAwIB
AAIeAQIXgBYhB0xTZi/+tb0Lbq0g7s34MhGy4XPBQJYuzcQBQkHe3A+AAoJELs3
4MhGy4XPxXsIAMvgRcnjgeLa6c+wVS3NLDwyLHF/PHOUrHhXc9ttPoPEiHa19iuy
rcBPHWTLso0kU0omsmJePZ9e1uzZ//ZS5WbYZVW12AJbASNhosTlomy4v5XVYFSX
IiWDPj j tHrZi9W8uWe0WhLPHz7L69wowzCbESxgFHAVyXPzritmW6xP7Z7HgzusX
LF/ZBi3q08J0s9ouS8CPSeHJTAm0v+aFGYRfPEvtRwtkvTrcpAchVcMCDzzW9zk
Wms/LUn8s2yhYnE57QvrdXp1uT2mbgTuZru0+p8V4JfM4uAhvLdj0Nvk3NJmirV7
lqkpgsDMBa+qMf7/N3hjkBfeb+qWLR7o9e0IVdhcnJlbiBcB69jayA8d2Jsb2Nr
QHdvbmtpdHkuY29tPokBVAQTAQgAPgIbAwULCQgHAwUVCgkICUwAwIBAAIeAQIX
gBYhB0xTZi/+tb0Lbq0g7s34MhGy4XPBQJYuzcQBQkHe3A+AAoJELs34MhGy4XP
```

```
oZ8H/RJ2NcWKNfSH00YJbGaFH0ySUQvLkCwLzYbYTQwDZwFg5LIaxVyYcGT0pV0A
DitA5g6ssR761e07A8TY4G+E8SECI37k7Aglu9iPypzY7+yjI0ix6fXcZ276ytC/
M+3JiIRQ4siqeyED5A/of9PLDsLsJr5HddJKM/CWDCZGL5kU3nL7x6EZTnN0YhI
Ossqid+9yq7x+4Utq2mj2RLCyWb0hb7FoTcWRKjH68JEsLPq6QxGqDti9xCcXK46
LLQejgb77U8ZrBA+mzCE8JjVheMKe0ESwUMSO/9qu9II8s8w4bs+mKgRc0bp+4iw
iir9I+4UP2WQ9/Y/6k/ROU1ZmSK5A00EUyD50gEIALJNe0I3bLrZG0pHJXp+zmea
7Wgy5PFFN24Ms65AXB5hfSc2ogE76KxiYcMs6dar0fNyexp7+L/92P4InWj/j2a9
I03gSK5Qb3taYjCAFb7tc/2snqp3cUT6Lq+lApLi9d+U2AlSLhAodyjpyfJn/lwV
7HxiVbcLwov55r3TP7cRc2mL0DuLPXf3rU2jTPZTupkePsiJxp9w3QcJEaNmK7+p
XtKUUyYeB9oU/fZHUG0wxq58n0fAmC9MSdwgZpbDwsxCJnyHKZKkv+wTaqd8hcne
5ENYEG7186Mmyd3rwbEV9EpRtVSAjZRf5FAMWRwigA14fhKNMhpc9IKyUY5Lv8A
EQEAAYkBPAYQgAJgIbDBYhB0xTZi+/tb0Lbq0g7s34MhGy4XPBJYuzDLBQKH
e3D5AAoJELs34MhGy4XPe2sIAImbondqLmgLCRN0W5sKo50Y00YLjEHivEdfevGE
7KleUaHmHPG7rNfIKsXiuDfmK3nxQ05wt0zxJz1V9uzjvsthdqhmEjngXjYk/YB
tiJkk4340Sbx6g0wrJLkkrLWo0dHcl3n6MsQqKzBfyFq0xFGzxHZD6+5wp9Lkuz
paXn65Kxnis0LHGZyxAodZcx8Kgts7EfbqQ4Vl8qFifWfTWavFQxra03f+J4Twq
eVxnME+dh/AC1N3yJ+BHgbVw2560dM2KLI3eTs9FxtQq5RvbRnpZwTUUn/vr8efIK
pIF6jBJAADFa62LBBFFkRtH+bQFo/e+gPMms0S6W+/VRvCs=
=73kN
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.37. Vitaly Bogdanov <bvs@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/B32017F7 2005-10-02 Vitaly Bogdanov <gad@gad.glazov.net>
Key fingerprint = 402E B8E4 53CB 22FF BE62 AE35 A0BF B077 B320 17F7
uid Vitaly Bogdanov <bvs@freebsd.org>
sub 1024g/0E88C62E 2005-10-02
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGibEM/sJgRBAD26RM3o9QC+V5J06/zr3ffRnNb08Bc6YIvpTd8yUhc4AIa1Zbg
QHoUNZ0p0LffeZ3i0wnqV3LMV1cPMtvSRWlvh+XSiSg8hYlnh7+oAwmqs0Zev1r7
w/In683ytXREuidcak8qWq4GAKET20sIICV7Ye56HJDlKrt0jUWDhVQJvwCg8jUp
CDtJ8V6Cw6GgJxH1iaNR1X0EAMKCUJwZgIoh2Rppqfbrbw92AD7dmaJLlVfnUSMCE
Gvjcz+041PpvWi3PkxmgA3Zb0sJ30SfgPi3Tnj3NllyhqnF3W01Yumzq3myBg+F/
qH9a8BXvVJLk/2cbYUC6uJeGMCC971X3hceu51J41k0ano7/ALIweoUC1Hhka0aP
f7IoBADkQCDuIvdJ7KebBMgXIHwAJnycVZsXXQP10x0gty4+OVMY9PfpEm7T+1DM
mWwuckntM9tSYuInbUPco70LBxUHHBnhiU0TkijZ5GK/VF+WpNq0EopkjL7LD2q
wSYqGaBPbl/noAoEb3Nx7h8D94kJUF7Gchs9fCH6UxHd+/Q8jbQhVml0YwX5IEJv
Z2Rhbm92IDxidnNAZnJlZWJzZC5vcmc+iF4EEeXECAB4FAkM/sJgCGwMGcwkIBwMC
AxUCAwMwAgEChgECF4AACgkQoL+wd7MgF/cbhwCghoShm9pCHbiUjXin1mR+0HaU
XvAAni0PVmekUuBBKc3KLPiHfCCKt9viEYEEBECAAYFAkM/zcACgkQhdRQRWtp
Gw0rjACfRJUho0jMI3sBMsjH9IuCwj8CikoAn3RLHMMcAX7JIIAMmg2gC1qjIUuS
tCRwAXRhHkqQm9nZGFub3YgPGdhZEBnYwQuZ2xhem92Lm5ldD6IXgQTEQIAHgUC
Qz+yTQIbAwYLCQgHAWIDFQIDAXYCAQIEAQIXgAAKCRcg7B3syAX91XMAKDj89F+
46BctXCALIn53c89waWDrQCgmCHSVr/rVUMU6fnyHtonVYxtkFuIRgQQEQIABgUC
Qz/PMwAKRCRC1FBFa2kba/bwAJ4mwlXag5w3scB7heyAtqr7w6491QCghh/fVv3t
E0FNlmwonrudaMSIYtM5AQ0EQz+wmRAEAKke9/e3jLaDx8i86+J0eTOAypCQy7WU
QajhZDFqBHbQTDTRbcYG1dLYd/sC9oUwqgaLe+yEYw3JdfsiAiHsE2yZ/S4S2wTL
7MrUq0c1aVpu95c3Xcef13DKCMx36B4EbMwJa00bU5ut6/7tHly5Edb8nkn5vKP4
00TbjMa/3ZCHAAMFA/90ffxCzJmwUjC0xAg2GBberPxovtCtwAw7goKZzuga9+9Q
dZBICMIc4I/+zjdlphF/k9I5CQG0woKTo+0CsZn7SSAB94NV9BEoA1MX9drWv0Y
CZJLD1bSrcPFVjWajXqC6NpAAiCdQapvV1sJK0F09v/RTHDPAZcRnpg/YS2jDohJ
BBgRAGAJBQJDP7CZAhsMAAoJEKC/sHezIBf3nP8A0NBIM6JqCrnzQealKln3Tc+t
HMPiAJ9td+R2zFqwuX+IMk135J0T/PXeaw==
=bBFz
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.38. Zbigniew Bodek <zbb@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/C32C9921 2013-09-04 [expires: 2018-09-03]
Key fingerprint = B3EF DAFC C938 03EE 7B1B 5748 0EBE 8E50 C32C 9921
uid Zbigniew Bodek <zbb@FreeBSD.org>
```

```
sub 2048R/62B40108 2013-09-04 [expires: 2018-09-03]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFInRrUBCACHZzXWdBVic74MEQG4ZLWH120/+3tVwLwJQvIFFrzfIHVB7B6
GwvvZE04wJrYhM62AkFHDm0yQjVn5ZiX48Hft3yrfcJ74e/KU4HmXrCjoJZdYt5z
irGokl505bbNnn75/U9j92omq3FQEhh7ew1Bdob6pGTePJ7J+wJxAfmLA9e2TvMN
cvsyG7TDc4EbyKlUcvoxPwoJRVWZ8RaC0I051PtaLUXtKzDiQYAvGKBSaPc1RDP
BkT0xsjKH6Y2I/0w5YYlFarIIVXNyPzPbP6wN7AYS/9nyrxkRsCgcVWTE35ED7Iq
uLUGxcRxIfAGm40rdF0WgkSL5TvCmeBKfgDZABEBAAG0IFpiaWduaWV3IEJvZGVr
IDx6YmJARNjJlZUJTRC5vcmc+iQE+BBMBAgAoBQJSJ0a1AhsDBQkZGgABGsjCACd
AgYVCAIJCgsEFgIDAQIEAQIXgAAKCRAD0vo5QwyyZiWeSB/0Vcrhoq5YKX7oQvhHF
BgY5IrUs1hWhEtBUmMcIyQuCCK3LApCg1P5XRkZGyMwPmdfyWjTxoJdHzjtfK2UL
UmndpRFZ935dXreLQ1zrjtw8LwB4R6v6gwj197Nk3mTXGFdrGKZG3Anr33GwhYic
xPdLlTrqBmedXLW86JdoYIbgb5gt0vlwjqrLr/w0d193DPbvZ0w46iNH6CpPSS6
boCyJPAnMWE0j7QWmxbBRICEJR04b5iULhQNB8eUiZvN69uouuaWP6oD+cF7g01
honULx2MQYoZJlKtaV1iRu75CVrw0YpqJkRajyGS42UcJJPJjegKwEKq2DWGdEN7
bTzcuQENBFInRrUBCADMACHf54vtGP8w7vj+XNjSV8JYAaMwU4LSUVz9hsR0aVs
+JxZMSGBMLpxCiu+1a7kAAWhnfUeL3uSooY09GUAgsu7EJI2DbZtpbg8D8iGwWor
TDpgWs/C3wK0cqF00cMGGb3gML4KUyic1E/KLApkS6p30nnjHW+wKoY/6LWfoBgT
9rQ9CqRfWUKZeC/Uma/MsF9EmL/he9ICuDbQY7gw2tqL9MKt0NXnkFCSb/BWQY+C
MosbP6PSLU8Kc7L1V0P0+MFsKmeWVihsv9IRnEwrmd+UXH/UPrtY79VHprfrRxw
ze8QBkkPmc0foc8YoBGVlwcmeE2z9Wg30r4SNgeTABEBAAGJASUEGAECAAA8FAlIn
RrUCGwwFCQlMAYAACgkQDr6OUMMsSHxDaf/VIVLZ9pF699WHbXiv4LwApZUB0IM
Twh7r0Ia4JKWv+fH3EhKegIyu5LKuIJxctvqKgzPzeySZY18F8K8cKmfBrCuhXVI
0ma3uirjBmb8h5c3EMAXcJfBrj0X2Q9BTDLctcL0MgMKIIAQVgyYNkp32nQZieA
6HQV+bQ9EXKTrHLSVfKcix3C8ttkKh1B1BC2uf+brgLLohBB05WTNuiV0prYLOGl
1UcFu+pokvgnBkZjigIGY5wjDZfn8/HZPoR9e/g/B0A8g6evcJLdKyYnSMQ5EvZ
w3gJYB1YnEoadKZRp5/huQLepB1s4ggt0yu2B5rRNxJsRSejc/KCzXZo5w==
=x0i8
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.39. Roman Bogorodskiy <novel@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/08C2226A 2010-12-03
Key fingerprint = 8BA4 DF2A D14F 99B6 37E0 0070 C96D 5FFE 08C2 226A
uid Roman Bogorodskiy <bogorodskiy@gmail.com>
uid Roman Bogorodskiy <novel@FreeBSD.org>
uid Roman Bogorodskiy <rbogorodskiy@apache.org>
uid Roman Bogorodskiy <rbogorodskiy@griddynamics.com>
sub 2048R/EC4ED237 2010-12-03
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBEz5PvIBCADEyWgDxobBqM8Ue21Jh2U7HgS4j5gzACCKF6H++QcS0ohTbw1
HQXsnVMNAwp3orG+ksukxKyx0FVnf2oWsoQ+ZKg9+jKg0oU2fnTgsqLvjTHrWHXR
Gp51w+swR4cQQMd0/v696KGD6igT/PVXUCLiPl/SaSy3CMxQnMJiNVcUCf3F9Y5D
vuceManrZJ43fX6ztkHuhyoGxH/AWGNU2UkZ06TKYo7zJ1TNG437gDTyKy305gtF
PTqJ50knqJPitoqLXBksjCwq3iyDmqKkppSi8J02Su27pgwmNfrWo8r4jnLVpEPh
eCd7Fu/TimB2McIw0mJn4tveZ+u/8RpAXQfABEBAAG0KVjvbwFuIEJvZ29yb2Rz
a2l5IDxib2dvcM9k2tpeUBnbWfPbC5jb20+iQE7BBMBAgAlAhsDBGsjCACdAgYV
CAIJCgsEFgIDAQIEAQIXgAAUCTPLApAIZAQAQAKCRDJbv/+CMIiaj70CACwDlZGw16o
/Ucu1vtK5I0yIhChX3hHSP0MgDYcw7hVpmSv0njIxgzfXHRlRVU0fvI18HaeHjQT
iQ5MtEBnrUowKFzMDfP8+vJ/0bdtdRIjIRMDimIxVdhHddPsdztzVLDJjbjG0TG29
bNp8dU5eUyfmTx0eEckz198WrkKvc2L7Ynh2n2KacslK86n0/KQqcHsJ59BuiLns
d7GBdLgZauq8oqowM7n2NoMRWDkX2TqVqyL+a6diD29KahcvF9wXNoTw8vVox/gP
gUdmcLhktS8ybV8eSd8wT+4lT+s4Ffv1Df3yMeGhMHYkCyaUgdgw+4mE+olxsGZs
PdrCevva6DsMtCVSb21hbiBCb2dvcM9k2tpeSA8bm92ZwXARnJLZUJTRC5vcmc+
iQE4BBMBAgAiBQJM+T91AhsDBGsjCACdAgYVCAIJCgsEFgIDAQIEAQIXgAAKCRDJ
bv/+CMIiaj2CACNuGoZu99U0gubBgNhrmAg1VuZGTpi0PtqQ4i1+K3nWdne/di
lpgD6PKNj2lW9CRQpQ9XnGw1HnSfgc1YjNXMNPCF7zkwjR5rWKH00J8zkk/bpGL
KymWLaIxFEaCUZpyuDWJBLXu8u608RTU8+6SDY1iDB7Wu60Z40IrVCPEpgLgrsGq
eqozWhYS4L8Lqa717lrmRffv78fRwWh9AdetpL6EG2IMJ4SycT0TveT1H/yLMZtiq
```

```

I1L69YHlNut56Dr+Hu1BLJ/1YqWPFbQEYhRfuJKxt2XFyQDC3CK/9eVDDZfiHJGL
G2yCxfBsa4K0F5C0X3augYjVG8fj02LIYBkEtCtSb21hbiBCb2dvcM9kc2tpeSA8
cmJvZ29yb2Rza2l5QGfWYwNoZS5vcmc+iQE4BBMBAGAiBQJM+T+kAhsDBgsJCACD
AgYVCAIJCgsEFgIDAQIEAQIXgAAKCRDJbV/+CMIahpBCADDMiQVoIId4eKs+zn3
Et4u6x7uqXau070aa+Piyu80VY7+D8zZlccZb+fwJzIg/AyLnpjoJQWJbnbaktRM
4o6Mz6in00p8jdH5IaF0Jezl1sZcQNWDs59zGoIHdgTd9/r2KmbKxLphXsxFZ5
molQvKpb0TCit44i9Db5jrVbUwA+AEJm/YNDDb0e2kvQ44YDFRdG53er0IcJ513u
gtWFj0FKVhYIQ7s+lZm5nELc0gEvI110hu0V0ZDe5gFwZxqQikNjzj+7dmg9Un16
WYufSxNV4ZRUKZfstGUBJh8WM0HJXZmdo45VCMcK9JanuFsM8r4KiI2YtsLrlnI
jftbtDFSb21hbiBCb2dvcM9kc2tpeSA8cmJvZ29yb2Rza2l5QGdyawRkew5hbWlj
cy5jb20+iQE4BBMBAGAiBQJM+T/EAhsDBgsJCACDAGYVCAIJCgsEFgIDAQIEAQIX
gAAKCRDJbV/+CMIaIYsB/9nudV91Z1EpEZDCHNndusvZznvd10K5bKmb0bBEUnj
coYk5LgCJ7pxJF0vhGFA1Nwd/b8LH7e1E/G/WwAQT800EnFwVPs1IVD5LNBcsQUT
YoMuasJt/4w1LCmCn03DuoN2erPHl6TawPr0Jd4hdP8yTwPMLG0MSZCHYA4iwqub
c2aK0oG0WEwazocyfgidsiU2H8kY7UtY22Gw0ba002ZfBx5GKb4gT3LI4HDBZLW
0eCtVkwgf70IhN9vaPpxILHC/eiCXPiqacyChHlC2GrrbVka+siKBx9kcTtIdKAB
ObqHAGS0mcWblfmIyfog9o5Ay+/yKeb0BwhNnM5zRhUUQENBEz5PvIBCAC/11gz
Xp0sE8pczDk14UmZRwlx1HsQemL+D+x5B2hBvBZpgjBUEKb3j09za7LgVpkwck
Rs57kKwbtXmVJflevT5Efu2nh+Phjca2yaZeekLrMke3/AaeXg4GATC55wyW22c1
v+Yyn8p5nblrmwX6Sdv3LegPGZjpVvx74lviV0EwqZ7As020aN/Hnb5jjudLDQIP
EMU82A+8tVMXRiNe963ubG35S419TrijH920iWHLk4QxtW6dGfZftr/Rn5LibIa/
x/mS9/uaps2f0MIT2E2joc654nyRTGHRpa0GJoJALH+nC8CaeWnN5vXpaGjMIgHz
60ATngfCbRpyRTXDABEBAAGJAR8EGAECaAKFAkz5PvICGwACGkQyW1f/gjCImr4
Pwf+KIYsFbV2ZL87HoUJWI6InAljXNduzh5Z1LBwqRFQILEdKbRTxHRCQFbuQXz
XuoG95m+SQJuWEapSgFvc5AjCLwkS6fe5P0YKZi+bJvg+WG9phyA3ahkomevQeN9
RiMmoUHLyTT5pJcmkUemjKOR68L0sSQxZSa6E1jymn6eV8G4WQIrgxkbG0+n8jLL
Gh45Z32XSPRcvLmP/R24m94y4hRcFf7+zi/8jsWsLhhQeKXLEkTYkxL9KFngTG1Q
Awe4IQFbQ3JTTpucKic5Nhc7psmvbLrRLIY47b+5Y9HaSepcm+7p4Mnls0E1Tj0G
at3c73i8nATVo8CdE9D1rxmG3A==
=Iduw
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.40. Renato Botelho <garga@FreeBSD.org>

```

pub   rsa2048/5B9E04C3966B861A 2017-10-31 [SC] [expires: 2020-10-30]
      Key fingerprint = C718 8B34 CAAC 9FBC 9799 3CBB 5B9E 04C3 966B 861A
uid   Renato Botelho (FreeBSD) <garga@FreeBSD.org>
uid   Renato Botelho (pfSense) <garga@pfsense.org>
uid   Renato Botelho (Personal) <rbgarga@gmail.com>
uid   Renato Botelho (FreeBSD) <garga.bsd@gmail.com>
sub   rsa2048/C6536261FD462298 2017-10-31 [E] [expires: 2020-10-30]

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQENBfn4ZqUBCACxJRwi57JkmsCrSU0gZd/CwB+B900TUEXmF63LDPETOQ+pBA4+
vJgzjw1Cpv7rR25wXvESJKphxZJ00k9AXTXsg50rhdP3+KQG/zNcKd2ukbt3ezkh
dMx8q81wn4wY2oTlWXdGIVdDKvC8sCp1fc6pPKJin71/skb9wg6ThlRFlv9en4f
8Q5VmRuzRKQ6VjCbl+yIpiye/I5BQ4I99uouPzPhzf9ya3cvp4xbiw5wSo1F3nLs
ThBT2osYy/nRNz2ciuCYyyX87dGhio0T8Pxl37eBbGQvCGwPQBApCcfoiZBN/5F6
5Tt4p72gIqT+AYuqq5G7Bhj+fgTC7q0QotL/ABEBAAG0LFJlbnM0byBCb3RlbGhv
IChwZlNlbnNlKSA8Z2FyZ2FhZGZzZW5zZS5vcmc+iQFUBMBMBGAgFiEEExiLNMqs
n7yXmTy7W54Ew5ZrhhofAln4Zw0CGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAAsFFgMCAQAC
HgECF4AACGkQW54Ew5ZrhhgguggAgWlJxqdPl2yqxQ6LwXKoS+sK76brvkmRdZ3t
/cd1RVdPR1G+hgD9FaLYmMDs4chVWtiCswjke0yY5GHR90iIR1k/uJEAIoEx90fw
PC0LIaxaJcqiT5fLcBkyAL7Wt92RDY9ADRIxMdzHhMEPvp7G28Nztpp0QU5fSt4
F/PC6uRvrsr8fTwuQ9ncBbxlz5XgnRGmXOCLLRAnAt/KPhPgZ41f0p+ZoFSgAkGx
8Mw+bRDFBRLRIxzeDyDntZDthL5tlw5rjqueslKGSanqiShEefqbM+mnHFX4dNBaK
xJhSyLGiMf74rfusXQxsdyw0Went34RBvL7ZL5bnF5UgXQK0nbQsUmVuYXRvIEJv
dGVSaG8gKEZyZWVU0QpIDxnYXJnYUBGcmVlQlNELm9yZz6JAVcEEwEKAEECGwMF
CQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAAsFFgMCAQACHgECF4AWIQTGHIsoyqyfvJeZPLtbngTD
lmuGGGUcWfhp5QIZAQAKCRBngTdlmuGGlMjB/45L4a/8hM7L7wP7Xipc2aR9z0
xM75SrPpKtpdyrfapULhBxFALAY+FukmAqCvK8+beRs08VdpCHXMP6ZNDiv8uhzv
xHP59mWnhyA3HudpaqF32L2ldoQs575jXS08ZStPRITtpjXQE/82ZBoumW32obxW

```

```
AsAAH1lly5n2nNsFtCN30ic4rLVxdMDmP8QEFDWseyXUCrxNh2aNsQX4cpzVzx0n
k59euCdMhTBB03Wtq5duYf9hb8Io3vPMXn2/+w8FNpZ8WXYJL8E5GFaF7U8G52tV
LYVPSgkY24bqTx2Weyygv/SiMVo3nDnGbya8wB+4C6LEZ/hsroLuFwTfgP9QtC1S
ZW5hdG8gQm90ZwXobyAoUGVyc29uYWwIDxyYmdhcmdhQGdtYwLsLmNvbT6JAVQE
EwEKAD4WIQTHGIs0yqyfvJezPLtbngTDlmuGGgUCWfhm3wIbAwUJBa0agAULCQgH
AwUVCGkICwUWAwIBAAIEaQIXgAAKCRBbngTDlmuGGjCVCACFDH26Y9AtdQMb+si/
JnHjFEE8sgznjEwCBrkP8klKDiyvUKvfJ0ru0nyML0zGhQiGmDaBnP+YEdzgL8sQ
+006ly7JWXR/pYpWnmi57NymxWQJ7i2+HMeL8YBp9EMTfh0jqNMAFmzL9SEasIrNd
7ouH00X8Sa1x9LrmaNEKFEYoUjVii8rVjyJhpjhd0dwd6uKcXSR0b4gRDeDF+IM
kD5XGLtXXJx2Yj098yyfeC1wVGH7a/ntzBWo3jeQsKXM0Nkw3r5+DXKeg70vgP1/
IhKiNBSiMJamKvTUcJrtYcvCrTNWcUYS4aAp/N+dIDjcaZcd4uSrIFFHX7PZ68y
RRemtC5SZW5hdG8gQm90ZwXobyAoRnJLZUJTRCkgPGdhcmdhLmJzZEBnbWfPbC5j
b20+iQFUBMBMCgA+FiEExxiLNMqsn7yXmTy7W54Ew5ZrhhoFAln4ZvkCGwMFCQWj
moAFCwkIBwMFFQoJCA5FFGMAQAChgECF4AACgkQW54Ew5Zrhrd0gf/SJF6V6Xj
0YuW6CviYLZGGMCKxaNBY0/WZ6f/f0xCsVmQ2whitlgVaa1Axstph0NEUETerOz
4ZN4m7LHTZgPsxQviPf8LzWxpZ56x68+AmX/iPNrrJ6NDRa08bkOutS256Vn0Xv7
FeCj3XGF+6YjX2yovVNEQ1aeM+/XwiKBdeao0idY5LpHYLmiZGzYwX9a6m75GX3Y
ombfU1wXpWMMhFI0sdschRiKKhBa8TE2NdTUcB5onoAL/spBYzrGSdapNH/+dCD7
L124eHlqASPEA71z//Xa277XN/++Md2/oux0xjzm2CATH1wmgrmLTpUQuaqu5bC2
UGpR/l80RmhqVlKBDQRZ+GalAQgApiTibUM0peCcx5YUep4F4y853CLU4TMqZ0
+ho38sz0GdsHQWuBEBqah0txapHUMtLmC+wJNCBAav5JYjHHRXXE9pgRm5EgVsD
pMvplLB45CFdx5jBu02Bt9Wp5bD21TPH3rsYJUB3rYmxWfVmdRhNBERRCJu490Is
BSKALiinx8altYrhZ7b02C1hKOG6QHWRr4mL4HTD/gZ6TTfsrR+sktBNv/5ZRkcJ
NDVM+e0GagXkEU0VFe9KXynD3KcZBbKpwoaW5GK80glKJt8ggUfc78CG1xk4b5n
L8Qck0CBrc6VPP0YvXTpYSTHmx1QkELmiNu1Tc5ccvcyAwTswARAQABiQE8BBgB
CgAmFiEExxiLNMqsn7yXmTy7W54Ew5ZrhhoFAln4ZqUCGwWFCQWjmoAACgkQW54E
w5ZrhhoH3wf+KuIEdyvIJOui+0C5FD5r44Bwkj/SAUVUerfp0qtRktc+BZoSifPs
3Rqjh/PpwRvLTuJnSsiqWlZ8NCTThogRzVqEcQHqZR3v0jtYM60sjYJ+BGQl/bjm
1C/YtWEEmKs7mJc+02U8qJA4rbNKSRRRoz6XngnuN6YC0fkeD7c7rxRh0g60WasZ
JinB9+d01IH7eZ5c97v518qSaLRp0T7I+FpEG0p7tTFhaepZWenuojr5D6jI1MOE
ywy0EWJu3m0TYlh935I8o7gLABqoHEmUeW7JK7r91SZaFnr8zQ6X0AxkPh50uFMT
NtNZTnM7k1pRv50vfms0VzARITYzTwmpDQ==
=6Q5X
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.41. Alexander Botero-Lowry <aalexbl@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/12A95A7B 2006-09-13
Key fingerprint = D0C3 47F8 AE87 C829 0613 3586 24DF F52B 12A9 5A7B
uid Alexander Botero-Lowry <aalexbl@FreeBSD.org>
sub 2048g/CA287923 2006-09-13
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGibEUHm3YRBAC/bBl9E1saFAVuS5wtNBQ7BbXP0r21SBExZ3t+f8k2PG2SsKYL
xNMAAn1drC9UdbUVcQDzLgCwQ0NYRKj4kWoYSYND0Elwa7Rv/f4z4NnIh0xxT6G+M
qQTFWj6MjrcVPZh+b5Y3DtdmNxuJq+Yf9+DFsxc0i+xhMrbbjUokWRFdxwCgvb8Y
fLNYJqj9fV5hnnvt3K2/L9sD/2frMKR7o1Ie3CgQbhZgYLkGLMmALyrKLamRzRl
AmjJ35mkiQ9i9i36BpsUmVL9WPjy2sdep0FyRLRgu5/q9qhJxy31GsVYv5y9m9+px
X+00CN1a/5g1d6gxLUY30Ks0L80XSqwmq36iJHEsRxFfs9NJ/dBui1cFW0dDNmdg
nE9xA/0aX+9BPSiu/hXFa5A2Q8fCB1w0caru+QzgbY7nWnse2PQ7Nsv0xEMkaYdT
AqA9I/UyssYeRygD7H8edd24xy39EBAVLLCD57Tjye2fC0yWBiGJU7Jtc4b/DJgm
6bP2bSscB44ybBmLWdza2sgui9D4beWQvEVZGgpsnqCjJQD0LQRQWxleGFuZGVy
IEJvdGvYby1Mb3dyeSA8YwXleGjsQEZYZWVCU0Qub3JnPhgBBMRAGAgBQJFB5t2
AhsDBgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQJN/1KXkPwntZ4wCfWY5pLq6V
rCpsAiGcInIMBUoueTYAn0b5suADC5pawqBP/Xbv95e69gDWuQINBEUHM5sQCADC
7ynjQmBXD8q2Ei9ab6o06Q4XbEu2eMLcm1C4b1cu8Riyb0bYI8f0JkYpWBDdgvG
iVuDGHjLRCJm8LDV4VAhpk6obPaDW2ZVf3urkAsCsZsmv0jLE0+gr0j48c7sLeR
NpZX76CFCKftgHCL0Q5fR/9eoKFQh5jveWgS0QgEW95gGQShy1cti1XUdJdxilL6G
GNBfSngAFwQBkepgzjR853bVys0ZEF0Z9MF/PZgmAXoPYTs54tA24LSETmBo5BjA
yUTI6Dv4+jKXqmDphX6BjxeJkYxLkAYVBGNrKZahPoy0Pd0FvMIINn4Mp0Jdpq3sv
PSXwbexIrr0MJQz7nR9vAAQLB/95AIR3oGI0hDCAUwf18K0Uv+v2cKVhChqyAgY
zHjyoyEoSnhApWVD2hNvqfxy37t5/5EzaU0mvC0GMpv0trBa9uBRk8GrXgILnzh
dYjhbSPZStx3D/0LFBLht9qYjFFQweKNun9co0V0TzdXigH5PFxiks90Qc/sfr6N
```

```
v6hXA4MAe81zeEdQafBkreHDo9fL4i+GwxF9novXNZ0C+YNJ6+3w0IJwacCZ1bdy
gWTM8pTa7vtvtA0Pk4CZpGKSICg/jDq9dZT+vaNGFnKvQ0Qv1RPNLs/QqfvUo4ZF
khopn5yHXGJjLZp0Zds4MdqXLddUNHXW20Yki1leZ9NXK1KdiEkEGBECAAKFAkuH
m5sCGwwACgkQJN/1KxKpWnuSYgCe0gBV4svD8sqNBVN467Le6aLzPxIAoKsNXerk
njcpzY8FzVuY52JnLNP4
=CuqZ
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.42. Sofian Brabez <sbz@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/2487E57E 2011-03-15 [expires: 2016-03-14]
    Key fingerprint = 05BA DC7E F628 DE3F B241 BFBB 7363 51F4 2487 E57E
uid Sofian Brabez <sbrabez@gmail.com>
uid Sofian Brabez <sbz@FreeBSD.org>
uid Sofian Brabez <sbz@6dev.net>
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGIBe1/aRgRBAC9N9U/fn59g14PQ11t3prLTwrFzVYbEtPHWCns0YDcB6G5M8f
80psPxous0kEy7xMyd8Xfzps90SppH6Jwd/+GEiwaAT5G4tJ3X17aak/9fUUsir0
g+NohLUcflYszZlZLG01a8VH3AKDZgwkS/93IuQxPTmSX1ao56oHQvJ0rwCg2T3s
+GgcLz5A+NJZ5jY4lv+R/OkD/2BPrDN6+B+e1znlnl8Nk0N0fmLjvYjgkJSA37E/
zAUh7mtpQroSo5vdy0/0DbbLL/JmcS52I9L0C/aakykSd7a51Lw5vDvhG+bLWB/H
eYWC35PtI08XnFdaKaycu0TnayrggE0pNjNmF0SviGMsvbnksas03RCFeAd63APg
kXafBAC4x7c6iEsUmpVTn60m0Tf40VGGa8CN00HpyXfDgb2exuLfwAn34qNaNcd+
yVU1Hu3WPgQzQbTorqwi7zmjn80gmpYJjAW67zeeY9QLnuNdD93uJ0IscjYltrl9
Ft5+lefMyTCb04Uc8LLAvoiZ+T7G/uuyRZnJ/5vzgr7xIeCPQLQhU29maWfUIEJy
YwJleiA8c2JyYwJlekBnbWfPbc5jb20+iGsEEeCACsCGwMGcwkIBwMCBhUIAgkK
CwQWAgMBAh4BAheAAhkBBQJPcussBQkZjyUAaoJEHNjUfQkh+V+oTEAniEEpQyD
8sYsm0PJA9Kj3rlGdHoqAJ40pp9l42h+6Hs0fzWmNXE0fA0g4bQfU29maWfUIEJy
YwJleiA8c2J6QEZYzWVCU0Qub3JnPoHoBBMRAGAoAhsDBgsJCAcDAGYVCAIJGcsE
FgIDAQIeAQIXgAUCT3LrLwUJCWcsLAACKRBzY1H0JIflfkaDAJ9H0CFfC7uBDucx
DraxT8X+3GNcbwCgl1t7zbIuEJj+7x6TKNNqR/6la/G0HFNVzmlhbiBCcmFiZxog
PHNiekA2ZGV2Lm5ldD6IaAQTEQIAKAIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgEC
F4AFAk9y6y8FCQlnLJQACgkQc2NR9CSH5X6FTACgkK8Gxmb4hggmk/lvrHqylgei
tbEAniRE2s/taMog7hd/8sgTn5w4yYyluQENBE1/aRgQBACNIAMTtiB/KjSfsFIb
n2vc4284SvPnhd00RwJ0n7shgf6Y7F13nY/Cb0FUPz1AI1SgJdRxGJ0cFwVS3Dh
3YisqGgnY5bdc5TD02XzqWf+JgkePKTfvTnP3P2sYzGC+oMLAQkzZaQl8rBRvXe
vpxNziW6EPgesBYBnd2C197mwADBGP+PcBxmCc4bosldea851AickHyMBR0f/0I
ldbawynpYF0wZVytmrWvuWcp86lnsPEkmBu0jBbK5WgNjzIO2XdmtaNuN4Ll9dHr
AEcLFDMSerNkPAvkzMzNsu6L5ZVrBtXQR6omN8DLcau+6uRXq3wZrQZ2097/pByP
nmxopGDMt16ITwQYEQIADwUCTX9pGAIbDAUJAeEzgaAKCRBzY1H0JIflfBRAKCu
puEkAZ1svXS/c8Ei8F570bQIlGcg188vwbrylTHwyH6aIlwU2lIqVXA=
=4ffd
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.43. Edson Brandi <ebrandi@FreeBSD.org>

```
pub 3072R/FFD3035B 2012-11-26 [expires: 2017-11-25]
    Key fingerprint = 443B 5363 564F 06C3 EA54 9482 209E 9B54 FFD3 035B
uid Edson Brandi <ebrandi@FreeBSD.org>
uid Edson Brandi <ebrandi@fugspbr.org>
uid Edson Brandi <ebrandi@ebrandi.eti.br>
uid Edson Brandi <edson.brandi@gmail.com>
uid Edson Brandi <ebrandi@primeirospassos.org>
uid Edson Brandi <ebrandi@gmail.com>
uid Edson Brandi <ebrandi@fug.com.br>
uid Edson Brandi <contato@edsonbrandi.com>
uid Edson Brandi (Born 1977-08-14 in S. S. DA GRAMA, SP - Brazil)
sub 3072R/A34B8175 2012-11-26 [expires: 2013-11-26]
sub 3072R/4EB0E0EA 2012-11-26 [expires: 2013-11-26]
sub 3072R/89917E73 2012-11-26 [expires: 2013-11-26]
```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Comment: GPGTools - http://gpgtools.org

mQGNBFCzoawBDACxFpiTgkUjL+mosyRkjEDnsU6TJGIjZYprizSUNUEp0Zb850my
marZGwTbIHqrwzfytaNxsallwLlqqGhDrJ4udMdXFPG7P2WhRshfqtCJ4hd40EYw
qgzUMbiluEShw4X0n+V1PUWJ3Wp29A/W3wnYXP1SQFudMwEyJgmsGMAHqBxMEM
Dk42baDb4iR/af59borxUtw5Iit2tZDeQjLzAJWQIUS3Jwezcn+foEqLpM5ePuH
1Y0dDdIzM+fxQ1n8ZmlrMMJ2+BxLjuG33ujHltdTgC4g920/M94GsQ0+FFzTjHVh
Iq0n0ETRMolwy60EbslbDvLwNRcz+8q72xTT2YEcpo++5yrRs2LMIUD6K+zRu2xj
VUZeyUdWVs983KvKJMRPzfB9UgNwGi+gC1X5DGVtlktPUbw6MuN8vfbJA/9z3PQ7
0iI0I+jS5EjohvtaP8Ff1sWxyM0HH8PvLf8sZEUrhbyNBAj0BSkAdvGUAOHKxPo2
0CUtAIDku4BsuJ8AEQEAAbQiRWRzB24gQnJhbmRpIDxLYnJhbmRpQEZYzWVCU0Qu
b3JnPokBwAQTAQoAKgIbAwULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAIZAQUCUL01
DQUJCYU4QAKCRAGnptU/9MDW0wKDACwPoDFaQQwsoP2g1bHGL92R3Q17I3VZLXH
JGNpRE0zbY0n2RQ6rz7ZCwcpBCL0I3vsKeMB6N1CCaRPsmdryHRT9u3G2LdgUf0
czmbreGUTKl0VuaJBuAJm4LrM8Z+rAXkbCzGqh8KBB+K/5gDg+x0pKkSnoXsInK
AQ4YRjCxBTp0EJ014JDEcIcPvNE4tsSMeCLIPz9dsV6ksNZ1WcgFF7tXTiewZmX2B
rLVHvG0vxu9C+3y7csyQ7sGsnrHlwuWBr0JGSwUGL1HMBWhpwSSy6DtsS6fGCMj3
rQqN8tKf8hQ8x2IwSpwrPRIisaxSwqXYoRmnJeQfskWo7A0Gh6EbMq9h0QL3zjv
D29ClE737HW0ICL/gTjIEjs//sUw+NWUiGj7ESr5b7YqQcwfihBl0I0HrfmY6bxS
Th5j0J9wTDJ6UGdgkT0Wx7/UmII4gBq2M34res2gyxLL2CTAJQjG88NFKI4gsfL
9v451PCexDekkxSXjQ1Nibt0j/gFqbaJASAEwEKAaofALCzu5YDBQJ4AAoJEKXE
W0NAH/jzHT0H/jAdi6mr7PkJEa6aC4L+bCt8gLK107D2VMnvgpw6xylQrIgyW36
gzMrD42JaJWUtH0VUBpHdLJ5THC9XzspSa6fnJgH0pZyXiq/FvXX9KNZkcd9c5vt
uiHK1w9sINCqs32e0wvBW/EsD7avmiy1qNZYGwwK2RIsC83JF21/62FCqLsPPo2
U00MNeMgM8GYNzsFhALUzbd10YttfLeTafCwmx2Kw9MTu17a1R14hkffr2SQuTk
JY0/jTb1MVMxXHv5e3tucc6eRRh9sZrBrl0rmDzQMTRdIo9V0pW6eYYBnk5lvKqS
xCSfl+9/eEBifbdSlK2PZLZtQWbNLZpZGqa0IkVkc29uIEJyYw5kaSA8ZwJyYw5k
aUBmdWdzCgJyLm9yZ26Jab0EEwEKACcCGwMFCwkIBwMFFQoJCA5FFgIDAQACHgEC
F4AFA1Czt0QFCQlMF0EACgkQIJ6bVP/TA1tkNgv/SRGZu5zJKaEGryIsabKKNLIu
3YaE7lRWiitVz0XX0Ygd+E6tAYPd7cc/HpPSB3XRHBwoVNIRTQUxGCu0SDye6AFh
dA7ku07TE0+ZFQIUl2w83ZZToq2mVQmsY1QbSg+BH2f3gAKuYUiu/4xzT4PfJug9
Vh0qTF1RRvUaPv+68VIBXVfV32sTo92MEcihg/4IKV8302MKMDksbvjzhUEqD9fP
Zn111bVjQ77f6IEtyuw8MfGA2S28VsUy9vr3RycWSZFkrdEap1DpfsUBVw6cA4v9
k/QLj+hEj45xym9K6Xv9x56PA62yl6dhaQZ4fMN8yplCJSPXskfeZXKRQ3d8fH0
jqMeXZpgAMFxtCCiP3413gR7zXnSGXoGmG87W0RL7WA00JDs0yXjhesvt0JuCwq
64B/Nb7gB/d0bt1PE03ivDaWvXFg03kyjd0QXqc/bhJl3hcvDbEA1ayVxv9Yiq9z
wIohcbDCMLr7vFptrSOG+ZwBEKj03XIB3JPKPL5UiQEGBBMBCgAKBQJQs7ucAwUC
eAAKCRClxFTDQB/4809ECADXL/1UNRr1q+tJGUh79R5B2333Izt0nES8aevNIis
+o0bZ7tjFuiroUiLW62v0PyGqRhQf+nC8MXA+dJfidFFTkGwbDSwufLrw+P0s2+M
imf2RZja6Bbl7nQHRvBo0Sh5arEa7Sm+CdomyE7PcVQqBiDGYN46VE1q1ItbD+hZ
rUfLoV7pikrN/8M0/bsdY6QHQ3RsfZqncSHUBR0Wo6hDWOsUCLi80wMY18es6ow
DCC300BuG6mRgjJWZzvsWUExn4imcbUZwGzBUQjC6mG1MqYz3lVdynn8oVksja+6
RyWn+b4tSENYK0T9XpZ6srxivZwj6sksBST6ucW32S2tCVFZHNvbiBCcmFuZGkg
PGVicmFuZGLAZWjYw5kaS5ldGkuYnI+iQG9BBMBCgAnAhsDBQsJCAcDBRUKCQgL
BRYCAwEAh4BAheABQJQs7UNBQkZJhThAAoJECCem1T/0wNbsPYMAIvJwksD100W
sF4v4FpgKbfq/AIWkoHFCUS+d029LXZG0U08DlagdTkm+vbH5pj3IaQhias7fmYq
mGA0osiL6cEFhQY1eU3dHL2PHBk3Gw3yFECKWBHVzdp0EzUIAraj0Pp6vT+4R878
wUaxyXBfHJLTQ0N800Ut4HBvXryu4K0JiAuNSQm9xIktEp06hp+0/IYu3F5slHsh
XD+UNMJDKb17PFiXxiJJU+RNWbIgj0gY+SWJbYp5BxcXrBQi8vStsU7zFyNS/BF
XAcZGSjmWmiT0QKL7P0/Bp0rfeHxvzP7u+rzLCB/v/e4WmtB0DW44vF8zUM4QCU
rUBab06G6mXTfE8uowvmfPmhE6YIEfVaPN8Nakv8ac6Fd91Jk2jauxKbbt1L7+cd
Xa+w7gTT6dvLzih0uyB6/iX8dVckJoLo7B6kP91d8jzFLBcLeFUrYi7LEa56/JGZ
NPGbeYqPR361zxaomea72pwKzk8x7po/6nGVVJVNpQNqoKnPSe8VDokBIAQTAQoA
CgUCUL07nAMFANGcGkQpcRbQ0Af+PNp2AgAqtmjGnXkwjQ+Wo0ogHrVv99AIGkv
EeZXN7+0y4tI+2+jd4cS/KIcrLM2oVJ8VL0LIEiXQLvtwRwD7rKi24wpV1hMXPHJ
qcp3jKjFqVmqaltpn3x0X87z/CBc1ZJDY+U+Qb+eFe5G8IY7uVMCMmo08t4ZKD4/
JhzlFvVbRunqK7v02eUE48iSPC3JKQiCSZQDT1+zXb4sPt70pWzbaZlBwjtnECf
/N+Gm+rx05r2Sok3wPoGW7qH7/kg9pKe1eAYCIB8Ida4moIYfPHjWypVDORq6ZY
sKIi6a2F22cBvJ7ddESMMiChENLDPzprtXivLdmxwgtcz4NpEtFMCSStP7QLRWRz
b24gQnJhbmRpIDxLZHNvbi5icmFuZGLAZ21haWwuY29tPokBvQQTAQoAJwIbAwUL
CQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAUCULO1DQUJCYU4QAKCRAGnptU/9MDW3dd
DACU6qpL0EN35noRvWxb0uQyMBbQZ6QbuncD5DJ91EC7MadaY/oUc6BYsvVYR0+q
J33Q/yDgD68lgmwRmn3rKRIzPbrjWgTvWZEYcmTpptJnP792Hh2er85tR5Ve0tLz
+XIewFZAA9iR5LX9tBDGOCmFUUC06o/p/h3KQmy0GcndLIW0FLNTFsEub9sc+deY

```

rZdwSrDVTxwK0Y8tNxCtKmpz1G0ct1gdwtHHDJx1+AT/ULLSuFe0LQs04qRDjI
faM6f1CeX2sJGTxHsGrEiSUmDjyb0fV/ct7gha6ivdoLRAMDC9uMLHyxhWyV4gHr
mLLCEfXf/bBW0wLB8UH4tU2y0IQrFFjFjhHC/2YCuo+D1HtBQDEGdAHVtlzvPW
qbN6I3mRVeHEKuoJwYocSRtUJbPL1xEPLP0aA0k2tqsUogy1EYsBZ1QFCZOzBqby
sNa8TYMPF0WIZf3rKENHevy/Wi8ieFmHBuXA0VzwtJ8neSfswN2A3mJL7P8p0NjL
0GyJASAEwEKAAoFALCzu5wDBQJ4AAoJEKXEW0NAH/jzLA4H/10u3Arz1e5CHDIc
7hYZfPHrv9BhLZ5djBAHd0ZduD79LELI8ZrUMKR/Cp/xjkJnkAcmfuh3jk0EHKn
NhRzivs+Pm1In7QEwrmQDkfmDg60mkGuuH7+juuVFT50Ba1iA4pNNUn57ANHeF3Z
glt/OdfzKyhXmdX0B9VqJ5qPLS55t7qlJvVkQM74sn0LDZ3p+ZPSsTL02SMKJRSC
aVr4pGtNUANFX0yn9lmtTtBWES4nY8HQHrmSk9D/i5FWZu/Nha9UnSoxV0LZc0aLK
PQff15aXHIbg10gp2hFhdX9ov2VdJgU4fBDp/aNdt06SUY1ZPaUnTpjkmfPCqSX
uEdV3L50KkVkc29uIEJyYw5kaSA8ZwJyYw5kaUBwcmLtzWlyb3NwYXNzb3Mub3Jn
PokBvQTAQoAJwIbAwULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAUCUL01DQUJCWYU
4QAKCRAGnptU/9MDWw5fC/9hbVLj190E8M8BB589ATA/GGUBCI9K2G3i2WtAS+FY
kdm0ANA1TxjvHzsxuKB3ZdL8KjKrnjmokvDtdMdf5ryWtY7LtsDyKvs8BW9xwkyW
yBXh4AfhUHP+1/FfUcKX8QjNYD03+BoE99qn+nBz0g+Gvemf+n3YwhB+BpCcFLF
LX6Uneqnm+yR1xAy+gepTpihCtnId+2EbVm+V40CUNv99xoE2VrwGdYZsddxfVp
vHTXmS+UamMa2zeBwFVgSUokkrzB+/OniJti4Fz5/W3E7UjNcgavsSvEXj/IWkaz
BjqY0f9m+Yldh6SM+E3X3IGSTRWpgMZVSqRIeCDVHuSVIGHCW202JVs74VhI7Eir
5bCr9DcU1w4tqG5Zgv2mrosflh3I/V4//ItcnNbp9XSVLfmhCvz+ySibRIaihihh
Cl6zvvrTx1VHgyv35M4HKdXEUbFw0Xh1aExQV7r07U4+Kh097XfFM/2/bvuqkZ1
NcS5kPBDxglbgXkyE+cAg4mJASAEwEKAAoFALCzu5wDBQJ4AAoJEKXEW0NAH/jz
48gH/A3yCf8M/UZmlG18xPtW9q4jcmChetaTJM/Z6dTYKqhdP99tivRCN11w0gHfX
1j63bqcVzHNuPrwdwLkVCsneomB8/Fo7vU45V9aPw8w0397LfcGyYK1/3Ub78P+
30UBqx/43E7z7m9j6XfR8CQzdYAAy2eQ+nLBMSRgzNMjYQuJv1G9lmfAQl3L0PvQf
HMIqqoGfJ7P/Ctn/Dwvm4T8+XauPiKIiWY7sIus0USG9eqMadPst4n7I5DNgIhln
QOUV0zqvqliemaN8bZzDLcPFih1xRgET7jp9VvFLhg9zugcCN0Y8Ttyg20box62/
WGdHQuaknT5gZpgexr0xR5cw5de0IEVkc29uIEJyYw5kaSA8ZwJyYw5kaUBnbWfP
bC5jb20+iQG9BBMBCgAnAhsDBQsJCAcDBRUKCQGLBRYCAwEAAh4BAheABQJQs7UN
BQkJZhThAAoJECCEm1T/0wNbs2kMAJHwELQQQxLq8B60WjkhIahGyWmu
mTtBjBZmKl8NJu0068gCwnkDpas+s17Hv0PQCAKHB62pXuGtVU4B6x3w9omG/ng
gsf0qHpzbxuRe4TN73DN9Pvvpq1FD+NshgH45Un3uvh1eACDsEarCJS4e2odTlGx
rLBy17Vmwmo08L1n16y8dJqNohPbM0MtXPa92pcpknptSxpil9WImRmwfu8W/BMd
0SZy+Jp3EXM2z1QHAjoFbmR6qQdG5W7hIRqPmIVnG8UJUneLgdoh5jKuYHUWf3tT
lQGpYv24S2zt/3xZ8rQa7XXy8l00froV4C1xcNDaxmfGwy0zbbpo9CxiJN8NI5o
JQQ/7SxdmKlGu2Eq6ZmAvM0x21JYDawZQ4xQP/03f8DaRAi/b2fXub/5h1WLUBZZ
Eee82UAZzbdLQ036yL20xg4NAW4jaZ425zYtb9VGWw+9anCKKq4hEZ6XjFIA6Add
BAL+6f9FMjyhanL5nYFYV8e3QqnrPg5Av5Gu3okBIAQTAQoACgUCUL07nAMFANGA
CgkQpcRbQ0Af+PPEggf/ZDLvCNYrcB112wSbu2M8+WcNv9HgK6QIeMIkKwCibh00L
Rdhl66cLZRTst40nKAtR0ggLY6fgLXz9N8kEvMywckV6idJehenElhbnw+6JgNJL
ZG9LpxVqz8jnMaMLRjJ6gpXLS0inS9LaR+PEwytiorLkz85yvooxeCJSrkd9KXgV
5ch8VH1drXZHyjgeA3EG4tWFpvnFZWrZgtaRGoX0KHewkowFV1BY+D5I44IZCcah
D4ix06PcEzNn1EiSuPdgCztW66hegVDBLUokIoPwcuFjEvYiqUT5kToQg85wY0K
YfZak0Y5HRJ9emNI+MM/l4Dcl3EbvpaowSuQvZvW7QmRWRZb24gQnJhbmRpIDxj
b250YXRvQGVkc29uYnJhbmRplmNvbT6JAb0EEwEKACcGwMFCwkIBwMFFQoJCAf
FgIDAQACHgECF4AFA1CztQ4FCQlMFOEACgkQIJ6bVP/TA1sRoAv/dlef0UMc7xRZ
ovfY1qx0D0wuB+/Tn7RzcyJ1+6rMi7/EVsRXYJtjq9+iBoLBV+G23H+8rB3BCNobj
j7J+IBELhFW3YJve9h3lMGdZJpvzvs59BMyLEWxQtPz6NAKADMZInQJ9o+GaWdY
FKZ0K97qiW3IXnYvXy0Ch+VbywCd680dohq2ngPKEKChiufYPLERURh6575HDebt
1hfbrwjE8hxtTfgHkwt+jtjK3KHdVY9ARp+EPGbpNni0v3jEDFwj5YvHydfvqg

```
rJID8v0Fig02sYbNtp7UZWw9k0ge7DhtQPheSTX/cexa5C13cbwAJ9BKJi+4GX7m
YjYXNix60LavsVMRBDNBxeXxzWZtaCL03wrq5pBK9KHP69vhQEsZ8/i5iqqvwrp
WxAH574QE0KEB7yvwTKMh5+8R4orSxMfp2c0VriTLc9fW63oUQLh4nZY3lBRqvn
MBAYPcJLH0nIQ07tx/ybyk1vmk4oV+YRATD0meKgjJnIrZpCGoqKiQEgBBMBCgAK
BQJQs7ucAwUcEAACKRCrLfTdqB/484nSCADWJ0GqbVY+++AjS0gqH2ZYLIGGeIg3
TAgm8SwS/o5vacPSBhUwHiQukAaDrDMjsny6e2HwFZ+qqoT2eX2kC6E54M00DJ+a
KQk2DHRGjw6X0PpLMGwnb7CGWlj0T7r7sBJbsP/7YnTjNnuT/+o0nUjqr6x09uD
E0UWjYTK6mvv8icZuCi0d3DIqWU710xofHBTuLoba82rD7WBoE8zB0cR8nG/VCso
/XoCdQP2x64YcEMaYaCchp9iYU0AuHeBCqsIGhS1kGJRzSUAv83YmKWytJfeU4P
Q0fWsnKjXnY0n9H7JjoLkLgEFJIZ+Iv1h239Dfdczss7TQpJgLnegvf7tD1FZHNv
biBCcmFuZGkgKEJvcm4gMTk3Ny0w0C0xNCBpbiBTLiBTLiBEQSBHUKFNQSwgU1Ag
LSBCcmF6aWwpiQG9BBMBcGAnAhsDBQsJCacDBRUKCQGLBRYCAwEAh4BAheABQJQ
s7U0BQkZJhThAAoJECCEm1T/0wNbeQYMAIdU0d0Mpq7YVkyFr9z0EfKc7GhglqHN
ANw6QCR8xeAFLur8D5PX0bWBElg7o9sE7efv74ZK4Q9vIk+pBEAax++pb0x3PKyK
Zdk9wUmClq0aCkSunC0kGueV+XJqlFxpBJdeTpvvrBNQ1Q3zQ0s/9tCUleuuVGxG
XrvMXFakEXRYk+SL30Bh3i97A0xJM3520EGdB9XJfKaqSiyefnWxAGaycVZgYmv
dXBUFlqUoJg+NDj3w3Tt8SE2YgkJnqIJd0SJFQeb38Qw0EaxA6J2g2k6wAmoVxr
wpRJfzquMwv91XgXwct0cCGs303biauGnf8yenA8N3JBIA0/eedTSwSqM/UsXxKw
RieY75hHstbF/4YQAlxtVM678N2cJfqZeA9AsiGzJrADKFOIDzrIWP4RNznhs02u
y05bFhDbvMRdgSv6fIp74nLNeDWE9487YZKgAcG0aREynQ1DaU3PBuLLW0saUi4
0aFIjJRjj03l3qo/mjdk0gp4gdzrVeet4kBIQAQTAQoACgUCUL07nAMFANGACgkQ
pcRbQ0Af+PPmpwgAsvNmHWGLMP8a0xAUIrD2ad2GNWwGR6Htk2NNU714UzreiHPx
SK+up9dUr1bE25cKzuVNogmwlB/awV8g75Y1LsCjg0vWJH7EjWmqIykY8fSfdS1z
pfYH/WiuZE7kHbdEqkG2e09lnTheuospdTFp+ZpCPU0rRc0r/qPQRtXrt+yyUA55
Z5uoXJJjrlXuijIPsLVGbwHxfJquAEDurh6K0BQYn2WyzuiFJQzhkwzGRxUg+g+C
n/VrCJ0kK2h4jLgPm07fj4e06P6uQjEAHWL+de/ccf5fWLCzFEdIY6Y2GHwRVWxC
t37RACFCt/Wos9b0e66YyGc2k+XxeFIHrLNW37kBJQRQs6GsAQwA1d9ye1cE2DGZ
ttec/gvNfa2u0ApZs3BVX0o6ghwonkrFK5d0Ka18YrJGLupUr9eLEsWvZm/KJTig
fEhZ0yoPCdXKybbXY373ocj2VxrE6ow/GwnKFDXZqaf5td6ekwhKSe6B18+IowF0
S/XE+/ZR0YWMjIa/U0I5dMiX48jVvne61Yvifn6m3aBhLM90bu5caYzgfXLRlnXJ
fLXCDWydeC5wEIX+qxXhtn2tdckPA0LGK/jP0W6q4eJnbm0eowdr04uaCmLsJnk
2coVipFVQoj1tWVwZOC36ztL9myZJwyxrfZ6Bu7vVX8Ks5e1rzU2swvoLcKl0IbT
VFquyeWJagzCV3r4u6Z1N8y7Bsai3JJqHFIPxdGGwnmKTqj9zYOG3S88yWLSlMah
E/enmInXvfZlyQfWe0GPBNk8iDKHL0K8yTP/DteV/yF2jgr0VEgljw9Z3DZ3tHxi
2UMLZ13ZKQqsJu2XMLG72iTkM9jVSMpC5TG5/IAQKcz/LNbsu4VfABEBAAGJAaUE
GAEKAA8CGwWfALCzt0FQCHhRxEACgkQIJ6bVP/TA1skfw/WizX0vYtdcgKvtaa
nvisuHk10SSX8dXekGfdpJvGt8R91vcBPft09ALP4HuSTvsuFYFa/YxjDJ0Pr99+
iCzNGyaVCiFM1Cp3xp9tU8/9iVwHpeyXCLBra9r27xXYVPwv4FYf5udHNU2bxd9f
XucRQFEQZv4E45ytUwTdQK8AMP+lfeCLELIgYQ2MwKYimyn+yISa07SsBIzCyA
m12r0oL2y+Mb57QzuSHUqMX7ap/UkC0x9lj0woVTnQQ1zcuKIL2mP9pxY5Mk3Lre
BcWqMw0etiYmxIaVM+xocwWu+Y5bXELADTz+mtRjc/BSR8c5QwkPawDsVUVqvzZF
1dR5S/d8GoBFbCgbYIBYYtmccck6bG0bDL+opnHWX2/XJf7gVDMHaaIphyW4srUbp
hwTIzKl0LIutBWLsuY+zM+RvdsY9XDEZpdi/42oVrL+UWveCDjLORXqAuLrLHJ
YLHByLegNI908C0KGV72EvmNypZrazwmQpuKrJ0At2HfpqyguQGNBFCztLkBDACv
TDRlNFnyMVMMLh6L1ELpQfZ5aXos71Xa00JrJWI6jBhXP6RAud0QVYXnH4GLcb
uQNXFLsIffcohW6A2Tf6WudlNuUHecVvauJCau9loJlI3imevNxsIq0lPJua0bLUD
CTS7MXNeqQRWAYVBLt4WbFLP/Pfh0Lzx8laUGUqfxniV+/1YjBmvs30C5r3NpQLA
vm1kXWjYpWnXR38Tt/y0saZPTLlQzUur4I4nyTt93W4U0XR88gfcPTjT/BXyHLb
s2F9lpxo/8TKn+U+TijhkvJ73qj1xks8UAIu30561jLbP1G+qgVP7F53z5mQmujB
Nd2n4VM71HdXa2vJrgQBINO8Hel00yRCV3YxuHd01DiV+ggM5q+W4GhZE7j7NcL/
VvjweE9QT7Jhp4d2zMaiYop1s5lpe9490DfDVT9y0cPCRm5kQBoP7q9abFGdnIar
2d3f7VZgUhuoRjzTcyn4l6f/0Sdj06eDnJnpLlcpMS0eqzfaJHZSuIZoSKAIZLMA
EQEAAYkDRAQYAQoADwUCUL00uQiBAGUJAeEzGAGpCRagnptU/9MDw8DdIAQZAQoA
BgUCUL00uQAkCRC26USJTRDg6mDnC/9PLGaEBaDlPer8u0Pp5QNo4ciNw9oHd6nX
3M+7kwfQ9F4MUMSpquMe3ZU/V+DWFm3/SgE0dl0+wpiSQdNvfG1xQETfrjez1h2p
U1ETheUiDucMyZ3Tx70XD6tyfibeY46aX1LuJkBBR5bCW1508MS9yVAQRJ2SBu
82knXTZU41nwNUNCutusQ/IUa54S9Gc6iqNL9s/bePtjNmH9m6S95mNTt5tA0+NU
qGw/8ZfrEiuYgWq4yfc4eN75NnhioWPwcg/XTiWi7qmrSre1fTrLSB3DSFxsW/Ds
MasdLRVdQSC14DynVmzEmXG2BmJNNmYdw+hxy6nd7DEsD3oYJzvp6UnksbhvygH0
xq1awXkJcUrSa+XhGUXq5SpSwdFY2vgYM99AfBQd/HISMJrrf09mZxZxshX8IvLcL2C
gVwE9lR007txHYVaW+SzukuVZ0XnQlnCyKcAXPaFwbqW2b474sxcLrxD3Q53736L
46wIdTZbrzKhmtifNzcok7Vpl2XLVym4ww+K04S3mV5fMkTPakeB8Y367RQPqYF
+kroi0M8jIUDq8D50LXHvXNONzusEJ2K4SkqkZVRZdf9d+g0h743uT+i/F0dALdN
VjwqBki17iWrBNZUJvsh9hiy4qPq7U+dcIeNI8zfWdQkFKPGCQua0DYPEpei+/w3
l4QKK4Z4CBDt3MwD+tpC2xXc8CCeQL2ojnoRlC0+U9xJu3KDZT2j049QYMPgQD8r
VKMi3eVj6R+4K0H5js0QsC4pLuI58LUqh/8gmftI/kk0+/ijz0R1AmYCBb+NFbQ
```

```
Xoui2v0mMg0o90Tle19aCZDKdpwRbrM8GHf04dX+zzD4ah8d/A20dVrVmRsr/qCv
YCHl5bWYie2NT/Z7FV52EW2LcJA1lcXvDGak3kFW0ECoZjzxkVT7u6A0ptX1Bdy6
ItVsyUZ+llLIl3ir4Eu9sNJM7X2CC4VieDn6JJLJaZl1TMkT7kH8UEaHtyZ9R9j/s
f4q1S690arbjU3YVjyudbJsgqzHSrDB00FMuQGNBFCzvtIBDADb90V74hTGCJBf
ntyS0Qd2Ig5B3ml3Zl+PfeMqeqESDNpcYavDhM34iz4KbRf54uNausr1UrZMlpzZ
v3Ck8LWsxgpxfzzapg0u9uHeNDvjpIqrzcZIk0dJr4Pe51De08NoYZIpxipbndH
WQYvxG4i2Wj29H0qSsqyg0YrU56wdkKFWkypN/02zV9iLT0JHMxsJ5ia0tgPhIKs
XliIyQ+8P+CUfUETGbnBIMnD+DH9BklhRDP6LIB6IsplJ+Y8e9Hf/j8tIWTNN2yL
z1Yl9kBo0WcP8Ro6RjPpjVVC2T4AeIW8GCND+0yhqYQjtgPz9TtAdSCHHq0whS1j
LyWF1tS4rU8iDIT4ZjZMc0zT2g3jZMZ/jcWsLmR+CvU5MAYY6LclKUPKXLC/Lu8AT
bkV5UwxlwoJ4C5nnsdChtlvzCWu/7dgmqlZVfzekGqnIwJLd5cdbebXcCogJdDFy
snskopQ3tWAsr4UvawIWFCFjF3Wg8E/VLGTc7+LA04toaY/F7xMAEQEAAYkBPQQY
AQoADwUCUL01UgIbIAUJAEzgaAKCRAGnptU/9MDW8/XC/9+LLsAo4HR8NPDQf2
rGXcM3xUT7toSaViIKr2Z4Se3moZyCQte8WfZvHoAaItppFQdSK15tZ9mkUPS7r
YbBmWl5nb4alZRma+x0lbNlMFRrSTPm0ljoymy1XxHdCksQIIXLdKiLtI7bIpwRb
xjHcU5H9cNvaHLndYuSnN/9hxr0oHBbubZcQGqOeoJDkAA8K90VN00PbiKGA2DKf
tqWaK/qAb+bS4HwfYaaUm2PihAtPZP85bttJ3dr0C6HESWRRHCqgrQl00Z2QvrsZ
4pz/0EKIs0sbltUAiWUdu6rFURdu0LFnZ7UyH64fmFoSFmID18Yf0mw6Ree2zYDo
LNVdauv2Aj0p/fMQnI2Gqtsfb/NwukYurZwWi0mJ6Z0NNJlsBS96vs2oN/Smw7yu
uP7uRNw4UFEb0KhLdp34ur3WSDM8F39sX4GGg06LHQHy09iiG8PRd3Vf4R5Sxdv
JohS06LvfbnE3gWmaNyKWNJvA0EbvT/CND595QivXyIHSVE=
=a02j
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.44. David Bright <dab@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/3378CB31A103BE6A 2016-11-14 [SC] [expires: 2019-11-14]
      Key fingerprint = B1F2 B348 577C 057B 0317 600F 3378 CB31 A103 BE6A
uid  David Bright <dab@freebsd.org>
sub  rsa2048/2DCA963E5192E094 2016-11-14 [E] [expires: 2019-11-14]
      Key fingerprint = DC65 16EB 9202 5574 EA10 AB7E 2DCA 963E 5192 E094
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFGqQsIBCAdFUZ79qW2MKVRQl9l9zMYzppdHn+eS7KGjUP9hjmYUuX3vM0S
c5DlJ9Py59Byucg8zo6eow1iv6NdiEPuUEYB2ujDP/kbmC397zEt6p9ldlL4PXXS
JumpdZCzwz4ACYB5ke70CljNqbigzoZgX5DXjyx87NfG6eWkbnEweDPmae7DGj5
bwQmJPoTqvJR70t/R/73ix8lhphlvd183Iqu+IDvdLXTI2Afz4UaCRdfDiXgMQIo
/HABXJ90+TXG/vH37Jb0kbf1ql9sEaUsCcTvMrye0Wjgv3VSPZm3ZEgmR7UKR71p
2MJVLVVZUH3FHQ2jDqKpCMi7F3ERlvRDktm/ABEBAAG0HkRhdmlkIEJyaWdodCA8
ZGFiQGZyZWVlc2Qub3JnPokBPQQAQoAJwUCWcPcwgIbAwUJBa0agAULCQgHAwUV
CgkICwUWAwIBAAIEAQIXgAAKCRazeMxsoQ0+aqagCADDt4FbZBz3VfVtEajuyz
CDPmPom1MBwsh6KB2J84wK0sXPmZ7vqaZ2G70fCPNowqmHq56cAbp0BD1L f6gd+3
imeacKc/E6n+L49L0h0tQ8EUyHs/nAUmLE1Pr0S1w5wmCgrjPXA5k+zxj/YMsAEF
dMn6Uz0l5MIJN/zhBB5tU2bkP5hF4rVvpQ1zlnSldoBLfPlG/w1Rzv0SJfunZUTS
NVrKYlSjEQ7q56udxKoLPEdr+X8kqwZilh5WBIt7mMw7lrP6dMV/GGmDg893J6c
onQ1l2RN6UnlgKlc3rgdz3shncr786WF3cV2dFSiR0/Pn3iNRR3uJouRLdLhU0kM
uQENBFGqQsIBCAC5ABwCVerpp5NzHBDfSbxEyPab6HFH1E4zksEGyeypU8UW5ac
c2ko50vz7CE0n21uhBtIt/Lz5Koxz0LSqqnk9jIQL/4XVvne+8YnT+Tf9DZv9We5
K0tFit/DFGczIpxacoxLGBRNSkSzFrAepvVinTk905igdYZYfxthrAREU4BdqBMQ
tbGgaewHt0LlRRr+N4wkAZLJLa7RaLn5s/EakpmCM1eR8z0f0BNJSXlW0zqh1cvw
WZ00qj0rYXwXu0fgzrPEmJFS01GByFuB4xDyqfAoyxnKNBJH/qAcJTp7jST8PLWe
3Tb1m4acsIAPHUCABgMnZydmQnSwwa9/W1DLABEBAAGJASUEGAEKAA8FAlGgQsIC
GwwFCQWjmoAACGkQM3jLMaEDvmp8hQgAzKTYmU2cf35NdrT9C7jBDWSVSDdyKHY
SAKoP+vAkC3A1HH6wohE5Jv0Z6245vgBQwFHVzh2v7jDUWmB3CrcSSMUoU1wL15m
WlCdCy/C3SAknxQx+ZYmx9vuHPS1yF2l0KPS30Kc1le1GqVYi5wxnWPo+gE3MH4
DDh5LdDExYveMuBgybdNxV8Qvr25UghJHrQCT+FCISo0FAct01Z5Hzd0KxQe6KTn
+zKr4yKC0e4kb7GUaAX3Pt82J7bMtwRzAKLyjMJVQueL/cr+geerKKrd8FyVAGQM
hdBYD3lyjK6nGssgr40g9+QtsE2RAVH9qqhcF3kI7nxJ7EDb/d3xag==
=b3va
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.45. Hartmut Brandt <harti@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/5920099F 2003-01-29 Hartmut Brandt <brandt@fokus.fraunhofer.de>
    Key fingerprint = F60D 09A0 76B7 31EE 794B BB91 082F 291D 5920 099F
uid                                     Hartmut Brandt <harti@freebsd.org>
sub 1024g/21D30205 2003-01-29
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.2.1 (FreeBSD)
```

```
mQGiBD43wzYRBACpuUuayKjLpf+tMndpk0wmpaPkLFxia/dI1iWjY8I9ItDLZyM
LqqYXem00ga6vbTvIUq7BjzL3oR72kjNX3J1EljsMj7dxksoY5lflEMdxAyzdVoI
+/cu+cWiP0Z9unKpYmTmK8S13sUTtZc0+ixioaUvHzSJ0nxQmpIW7dqCDewCgmSVR
6i2aK4oImAa9+ZbCxg7fCxcD/2xgAAwJSmaiaV/0As3A6I00eSkbkzFSkMF+ms7C
0trHr1zmdM7h8MaGg/jw0Z6eZaLYD7AcLLvXDW0rxCMFwh06SC2axUTk+aE+vcys
fuSk/HJtnktHUxZDgb28jf4X6zfcdTKE5dt5a9w3XHHPgdTXjGn7+sQNR4CWDcvq
1qNQBAC0qNxJdCC9tDLycRoupNSwzldMKVBZ2/JdQjfcIQ6d8HPMNVLU8PGLDjoy
RN4QkMZLbwV9Gaigk2DR6vvi8meARADt53x40jS4W30/Pc/Aj8rsUcF2mRU/wiJC
8VkQsnaci5GuaYAssgKro0TZQzxHk0jBk4FeQ70C+wxovRsTh7QrSGFydG11dCBC
cmFuZHQgPGJyYw5kdEBmb2t1cy5mcmF1bmhvZmVYmRlPohfBBMRAGAfAhsDBAsH
AwIDFQIDAxYCAQIEAQIXgAIZAQUcPjLTfwAKCRAILykDWSAJnxpyAJ9eHCdgiEt/
+Z5Ms8Qe3ekwTYTy1gCfdVWLF2MrZNL/MY0gBhhex70gKzu0IkhcnRtdXQgQnJh
bmR0IDxoYXJ0aUBmcmVLYnNkLm9yZz6IXAQTEQIAHAUCPjLT2QIbAwQLBwMCAxUC
AwMWAqECHgECF4AACGkQC8pHVkgCZ+BBQCeMpgFMMm4siEt rzqdisrRaxJJvosA
nA7UDw0VoHDZaAKFD0HNcUstk03KuQENBD43wzcQBADsEH8o/9tD01ScnfhoMbk4
N7GsIJNfWqf0+MQuplpXQx4eBpI9ST1ZoAUXeM1j4jk5PIAMJzt8w6BAGgcU4iUG
Un0R/QMTTXVkfovdSe9FW7/QtUjRtTQz3Q0fZTkekYauFIiw+L5mH3BDwRXhpKgM
e19eQZY0PRfLCnLLwqdr9wADBQQA5tIdzLDS80CNZxxoFDKlv0ghtrIzPG/wIwGV
at2clZMLhXESxDxdkpwT7XP1GRlyN/Plh/4k2vwxni7n0J8BIch7rRh3E48TJat1
iZ995Fc9iibED5hY/HrK1c/kphFnUuEr/kk82UCv9p4/d2V1+8v1N+Cy2jCGvrip
IQ6v2f0IRgQYEQIABGUCPjfdNwAKCRAILykDWSAJn0J4AJwMsjovUA6jCJRMEz0S
kIakJgqJvgCeNLKYNEkyJZh0wZUCeG1zYLRyp/w=
=+h/9
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.46. Oliver Braun <obraun@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/EF25B1BA 2001-05-06 Oliver Braun <obraun@unsane.org>
    Key fingerprint = 6A3B 042A 732E 17E4 B6E7 3EAF C0B1 6B7D EF25 B1BA
uid                                     Oliver Braun <obraun@obraun.net>
uid                                     Oliver Braun <obraun@freebsd.org>
uid                                     Oliver Braun <obraun@haskell.org>
sub 1024g/09D28582 2001-05-06
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGiBDr1p9kRBADrTCmhk/+XY9Jc34z36wp8zy1rbxGBy80enJM+aFPHks/iYPxR
WA1tB8BEdGPJliUMYcNGeo+ZX3As1+xxo7NJCc7Zd7Gfs1+fMOXPwKgt02mr+Nje
+nF9XmfGPP0Ick9LzkVeEdH2JP41pS2SmrMwsTE/eGv9pFEnmRxeuFcwCg1RYc
f8fre0k8v68+J99mCUUAGl8EANEpcxWbRYgH5KulTzE5nYIt9WBn247T7goE3yn1
R2VddSXXGhs0byRxXpNAcrsytGshIQY0nnZSB5AUt27tZJuc0T1p/BtBFQ6hLCQe
kaIRL0sdXrVJZn3/Q1G7vJWD6wwS35dro5PsYYPDI+qL1tISlWHZNQ2Y6jGdqhc4
Len0A/4nV78yB7cLvHksxwvbdVn8eVo1B2U+/b4cXhevHAL8AmNN+usmEodxxe
8FYwV8jY323xiYSMrCpYT9FuD3r2qORMOGWpg0zth6BkhdgH1z2i7koKkGI f4mV
6oea3ep5uaU82r1sGe7/cvZMGUwzZq9xizw0DfBmSW6E+vdAjLQgT2xpdmVYIEJy
YXVuIDxvYnJhdW5Adw5zYw5lLm9yZz6IXwQTEQIAHwIbAwQLBwMCAxUCAwMWAqEC
HgECF4ACGQEFaj4YDoEACGkQwLFrfe8Lsbr7rgCg1K0ZL8CPgrQG7BEaZqzSiIM6
IZAAanz5ifN2xHJS0JiLYloidZsikNFQtCBPbG12ZXIqQnJhdW4gPG9icmF1bkBv
YnJhdW4ubmV0PohcBBMRAGAcBQI9Y1sqAhsDBAsHAWIDFQIDAxYCAQIEAQIXgAAK
CRDAsWt97yWxuv0CAJ9LUDzKKDaCp/8mjJlXLjLSZaaJTgCfXIqRf58p5MSFkVdL
hLbK1P1l8FK0IU9saXZLciBCcmF1biA8b2JyYXVuQGZyZWvic2Qub3JnPohcBBMR
AgAcBQI9Y1tFAhsDBAsHAWIDFQIDAxYCAQIEAQIXgAAKCRDAsWt97yWxukHLAJ9u
```

```

oP9cIdBXLdt7XfQ/5xK2fUsHPgCdFIR7cK0l0sp02xjzbzhoPPVShbq0IU9saXZL
ciBCcmF1biA8b2JyYXVuQGHhc2tlbGwub3JnPoheBBMRAGeBQJAViQBAhsDBgsJ
CacDagMVAgMDFgIBAh4BAheAAAoJEMCxa33vJbG6MhIAoJ3dqHVStQdGzLPTGbtP
Zq8wG0jmAKCzMo+si/LFBZAn0qYN3g2yV00c6rkBDQq69afaEAQAlaNzX3ql+XfL
obAAIwW/TdY9Yh6r0fFFoK2Mdt6vungWhzSwb63DprREXyW1k6QbPQxL+pAfeCYZ
oXQuNBmsUp01Xn6ViEGRd53D07sNjFBrE/5w3hwL+c9LWSJlt0vHKzFtPAmqenBd
fA0fs9afiew2sHhk/jz/FAwWcnF4aC8AAwUD/0upFaHEZsf8sVmSEew5tAtZ6i3x
zaBjhaDv3sYobza57S8mXYhscK+nNHx3bP036wJ0z8ypqb5oCqGzWUkj90pYZs0u
Tbpla/MoCI9N1Ch8LfQkWPuvYjHF6LSY3wpZKaNWfeZPCmMT5XPqjuxDB1pCmnAU
0izLyimZU2Y8tftQWiEYEGBECAAYFAjr1p9oACgkQwLFrfe8lsbqmfGcFfgEhvau1
1EUoZmkdznUg2rbKYnQAn1fVK9TjWnJWQ/YD0n9hmMZWYjib
=wrrs
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.47. Max Brazhnikov <makc@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/ACB3CD12 2008-08-18
    Key fingerprint = 4BAA 200E 720A 0BD1 7BB0 9DFD FBD9 08C2 ACB3 CD12
uid                               Max Brazhnikov <makc@FreeBSD.org>
uid                               Max Brazhnikov <makc@issp.ac.ru>
sub 1024g/5FAA4088 2008-08-18

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQGiBEipViERBACsCTYd7As236qQw4dG/xB8p3XbN7pFP/C4yjRJak2QZfs0Q4mR
7liBgXc0FevU6FQ0w4XrcRbQeGFLRE5pb3idwhTKNc58TEifGM2s2ZGgRrR0aIF+
9s5ZbVNP75FgSsN+9ksA0mz1nSj+M9Ikz464YvA3bHvK8PQQCpPpBgiuSwCg5IBV
XSvep/e502PHqsip8H1zGjMD/0xDwDdLfnN1R5tuNDfZEN09BSRlyYFPmMLP177i
DBCF/2gF1bQ7KL42qBcR49ngVMAEAuLmZwBIN0XvfGe0KWdvc4G/CYqc0iWhbBEA
pvtJZHE1C/kIRFS/IiM7BvmkdVnn1MzJrGSVPAF85e/iyc1K05C/qCuulqm1aLpf
8d0eBACDvyyk2uE7R11REnKa6FKvzS2X32YcLSM2sApwl+LnF09eT500Rxy9ldP
jKlKR/d00DwUKXnU06D0HAEZzvutx1f6ZJksXk/00sSNkn7+TI+3pKb10udpcCag
k/ik+o7v+2XB7BlydRBPwcaJE4fq+CWyAbgRfKR0etwfTI3ItrQgTWF4IEJyYXpo
bmlrb3YgPG1ha2NAaXNzc5hYy5ydt6IYAQTEQIAIAUCSKLWIQibIwYLCQgHAWIE
FQIIAwQwAGMBAh4BAheAAAoJEPvZCMKs80S1+cAn0+WkUu5TxrXSF4N8WLRK0mU
1tcdAJ9Fcv54Pis0dQiVUSIw25LqSqWyJbQhTWf4IEJyYXpobmlrb3YgPG1ha2NA
RnJlZUJTRC5vcmc+iGAEExECACAFakiyz/wCGyMGCwKIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIE
AQIXgAAKCRD72QjCrlPNEjtdAJ4tcsvvos2CoXmZsTJxuVF0RaEwigCdHgBapPwu
MPyv9FLRzdWeL0fZ3m+5AQ0ESKLWIRAEAOzibN5tPXiGKAHPwaQgnVQiaKv/7HUr
FVfqycyXJC0/nmJ59UNPJ+0Y4GDwDRYqWqGyyd9diKAUomUwbIuQ71BUibmIZQS0
3v0jgcfnJAhgz7EFGewgQLHsYwzWTDtPNQCqXDEUwDLkLa72ksuodqzx92Dj6SSP
AfFN/6B2bvQbAAMGA/9XFhkt0SAqXV09CXs3QuHdzuJ0PLadaz31bWITmSLqW2FU
/EwXt1615g/E/qIwa1PzjZT8JQDAEHKbT5XPxtTzv0AUUp8JK2wW9P6JQ6YPT14Vy
/9PiMvLThxNY3zWjWChWuEf8zohd9220SqlSE8vg0m0H7XUe480/FeP3RP1EKohJ
BBgRAGAJBQJIIqVYhAhsMAAoJEPvZCMKs80StqIAoKpjMeYK0fSi6GpfIaojuz59
eHHIAJ9ws2o67xPKbWgdqMxn4MfLK+objg==
=m+ns
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.48. Jonathan M. Bresler <jmb@FreeBSD.org>

```

pub 1024R/97E638DD 1996-06-05 Jonathan M. Bresler <jmb@Bresler.org>
    Key fingerprint = 31 57 41 56 06 C1 40 13 C5 1C E3 E5 DC 62 0E FB
uid                               Jonathan M. Bresler <jmb@FreeBSD.ORG>
uid                               Jonathan M. Bresler
uid                               Jonathan M. Bresler <Jonathan.Bresler@USi.net>
uid                               Jonathan M. Bresler <jmb@Frb.GOV>

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQCNAzG2GT0AAAAEANI6+4SJAAGBpL53XcfEr1M9wZyBqC0tzpie7Zm4vvh3h08s
o5Biz5bcJheQimQiZAY40nLrCpXijMFSaihshs/VMAz1qbisUYAMqwGEO/T4QIB
nWNo0Q/q0niLMxUrxS1RpeW5vbghErHBKUX9GVhxbiVfbcw4wAHbXdkX5jjdAAUR
tCVKb25hdGhhbiBNLiBCcmVzbGVyIDxqbWJARnJLZUJTRC5PUkc+iQCVAwUQNbtI
gAHbXdkX5jjdAQHamQP+0Qr10QRknamIPmuHmFYJZ0jU9XPIvTTMu0iUYLcXLTdn
GyTUuzhbEywgt0ldw2V5iA8platXThqtC68NsnN/xQfHA5xmFXVbayNK8H5stDY
2s/4+cz06mmJfqYmONF1RCbUk/M84rVT3Gn2tydsxFh4Pm32lf4WREZWRiLqmw+J
AJUDBRA44g2RH3+pCANY/L0BASf9A/0apMb/yMyQgcBLRPI+M010jiLxIXeh1nsK
jWpqSUojzNmosasXU9WnY3AaYv1tkXGHd031Jlhooi7W9Cr8y20u8cYF3kZmxTN/
cdkSWAiJoduk3209QjPzdkfNZQyewRwXewRBohgt2b1jKuz3Cmtmu8yV187vdITBQ
/m1Ed/u0Nog/AwUQNd6r4j1NsS003qvIEQJxcQCffcdAPWyz04JfuMnTVGi0AbvF
CnYaoPCa7zqkrz4c+NNZWV6naUq28Z1TiQCVAwUQNAtxKFUuHi5z0oilaQEEm/gP/
eY0sPQwz0Rg5W7jEkTdqZUjyq5g0D0StVwt23XQ2NhZxpUjYc6dhWA9FqDda3tbz
CVdKgmIR8L+8I23t/kmBF/yHzrX8yNDG2UP7j8mzyTsYtrneguifphBiTfYgQp7G
gs/AhE7gvYEdZrcbMckLI/ZpNH8Sn3T+kt0A67+gkNSJAJUDBRA4uR++V8m5SpXB
F3EBARc5A/9jtM4Ds4ppcEw0yn5+QbnCmqIZ1pkoLASMWypk0b0sRVB4rw4Qcufv
cq9NFy7c0vZMGqU7t6Xt+JwBSAXhT6ftkgqz4Z3z9X/uDXLNL9xwG+prcioHysJ
AuuPhyUgaQCICTf1+2LKxV11aVfn1eVJ5NNHg6+CIVL+We/7Iyt3ohGBBARAgAG
BQI2CQVCAAOJEGNKpdi6XK7SitoAnjShEqJHD2ALvwkUBGLEUhsKuHxkAKDexPfc
e6H7zFSdQXvddPpvU3Lec4kaLQMFEDwiXlNLYKmsNpN51QEbpNcd/2H9L56GhEpN
ZWJqKy0YL9aLboUH8qbmCnAGv8SvDdeSxAIzBMvIS6CDp1qFDW7ljKtm0o/FsHr1
4X7sldUct/Pf0LNHPuvex1HHvhM9pw+x2FLGMKERBzSG0stgA+QmsU9UDMCKVWbu
p34xd/x8mi9CzrE+1kle6RC6Q82Wgpn3iD8DBRA0h/5BeLVyoGs5bW8RAN50AKDv
lWhVX4LLJF19dKT0kn7z8jyqogCeMZ/EUihTbbZp6pJAzIS4dNjio5SIRgQQEQIA
BgUC0EVR4AAKCRcWRNRNg2jcm0c1qAKCtP5zslVfZQTruooovyp25ocJ6sAGcsF7c
v4sg8sPgs4HE3EVogHl1VhmJAJUDBRAyrIvQs1pi61mfMj0BAXbLA/0YVeEGvPa2
JbPb7SBZulWY2fJlt+xwMXqiMYN2ayMkzJYIbdjldH+88pgglj0Rijij3j0YhqNGQ
hJA02IjPbZ8ECNPa5j1iw+dMn00mV4x8evh3JujugQpgxZaKNDMaOp/abzB/05pq
h8QrAFfqfFxFsqzG68FUSpzMZiXde20Ry4kaLQMFEDQN8X31FVv7jlQtXQEBxnQE
AILJ2JQbVVRrkMFwd22Kfajkw+wLQ9Gom1a8/pV4jw4WkLZDgtboRMC+ffkfFX
aQJxAzKG3WQwP4oQnPuvxVv3hNLSq1mc2+TYPVdTHwuhyPrF6Xlz8uf0WeensGnV
dsmPa783MjplDR5gF0/+TtEtgFgdBCwfnHsE66JEk1VTiEYEEBECAAYFAjnufrgA
CgkQI+eG6b7tLg7qMwCekE+mmeCBnRdF6KtMUNRuf/xMANIANi8Wju9074W0iUlJ
wCBWrvBmtwafiQCVAwUQ0e6AHU1WKCF5BQwRAQEbbAP/REth5Qb//1T+a6jvv+Rw
VayyzlE24W/McZRYL1pXZDbRuR9wPIMs9yq8kwwozFQZbeHLLJkxS0661W6Fn1t
LA3+Rn02ooZ8uvrqk1GM6TvlLdZ0U/2p0cUkFICu8xTPCSySvjQgFr811YwHYVZK
1uhessQyqlFR0gdQ4lcJo2eIRgQQEQIABgUC0e57PAAKCRBdUhyM5rFQFtNqAKCQ
i0JTUg+XEzW4kjt6GrBjmb1MNQCdHo/p1Mhqvdg8W5f2yEVWsshuvvSIRgQQEQIA
BgUC0e6DBQAKCRAGfTHVhF3+3ScPAJ9XLuCarFLgNYtc5XuT2jN0nLq5GwCfXwmK
wiwnzb0FlbSITRfBDXnbAveJAJUDBRA57PqgfEtnbaA0FWMBAV8YBADLjy62KZgj
XJyLSkZtvJzgnKUCzeUAA/m00i0aQd4QrLU4lv0RGX49CzfWpPUoEIz6/slj9IrS
w5x4+W6/F2wgWneOMKmkR0trxfkK/JiDF17cC+zA6W4MSZj3WfcZ1Cx5czh1zS7
KZt4X+AALhlgP9IidoYZ6aYguva44haoyUYhGBBARAgAGBQI57ppjAAoJEML8hqoL
OUaLZC0AoPIjs0AF9TVLJH+n0uWkzSiQ6tPrAJ4+fHCwBQbz+HcjeP5yNaWsxLZ3
S4kaLQMFEDnumqz4WKH+T74q3QEBZvsEALkknigcJnZcLz4q86YQIPSwinnLiEgW
cggrYVCUC3J246VcaJKcsJF03W2Yhp2MJUfHfElc0ZEfRSozk309QsuaAx+hMb/Ww
mrQD7Aq7KleNSEoNLeao8vB1VlWVRSwjmtwtDj7kLo0DwJQPwr7RbsrKTKMC/DXr
evAR8Q+V37bEiEYEEBECAAYFAjxI8Y4ACgkQDJKTa5SHS1Q7ogCgk/vN00jp2f5r
vJSCuMXnfbwMQcAAn3h3QmTwBFLyExCGnRqGgkiyJnt0tBNkb25hdGhhbiBNLiBC
cmVzbGVyIQCVAwUQMBytYQHbXdkX5jjdAQHEHwP/fEaQoTi7zKD1U/5kW2YPIBUy
MTpLi09Q0r4stYjJvhHh4EjwfGvMIhbFrPKtxSNH1s3m4jAXKXiQBDCz17IIZL4n
8dlunxNGE5MHcsmPwzgyyIgz4zbpPq0cg4gLFewSEkr2o0akwzIGa3tbCvC+ITax/
rdlWV1jaQjTqSNyPZB0IPwMFEDSH/lx4tXKgazltbxECmXgAoLAWM3SvE67viXkq
S2MM08UHqG1MAKcsCylLvhq9cmQDKs8hwJ6MBzoRPyhGBBARAgAGBQI57ns/AAoJ
EF1SHIzmsVAWAxoAoMaEEZ9kUqSwFm6sPssLETsnrHy6AKDgNz2bZ8N+X8MGwFZh
vuLiLymSHYhGBBARAgAGBQI57oLRAAoJECavMdwEXf7dc9YAn3hf08kvuWZA2YuT
BE6mPp0DKY9pAKCFzsfQRhqdZhPaK5MqochPkd3Mq4kaLQMFEDnumqV8S2dtoA4V
YwEB0JID/0r92+q0LTZns+hFzafi1vdqJ7nSNsG8ESIVMq4wVNVUf+b0A+5pNLAY
ZgrQjL8CbqQT1h03uvudmMwNY7nhRKYbkdtwIOUId+9XCLkepo0aScRhL4esuSC
jcWI+MgSZZxJeyqsavoCx5L+rLe1l1s1+vvazq8liQeSyXlCU1VwiEYEEBECAAYF
AjnummUACgkQwvyGqiU5Rou3UQCeLA0GkBiAovJemwQx0gTc3qhxd0YAnj+x/ACW
iaekxgwyTmG0LLxFnuBiQCVAwUQ0e6arDbgof5PvirdAQFRUgQAsTd65wbZwXGF
VDMVMjNR62SZGburDLq8SvX/vvjoac6/2zBg/u6sZajj7DJCCAt08MCKj6pbvq3
fTzdffwve52XhdK6EMM50i5Hqc2fPWjYB6Ju0jCwyutnTj9odg8Y1o5cUuSaxs0h
TGMdXmmyTlvsf7j3FMDDzYuwXAFewP6IRgQQEQIABgUCPEjxlGAKCRAMmRnrlIdL
VAYSaj9R5CD4T/m590E5JfZDFZBDEqxyAQQCggPB/NYegHZZFqe8UvIwDawvZRp+0

```
LkpvbmF0aGFuIE0uIEJyZXNsZXIgpEpbmF0aGFuLkYjZXNsZXJAVVNPm5ldD6J
AJUDBRA123UpAdtd0pfm0N0BAVf+A/0SyTU67QKIdQE8V1r/YPAq9/2BdBk5seXS
KyTqQbqe3kkpojPwS/SLOGDLKFW1wiP/E6g0u0zCAR6t+T2VOMG6EAFa6gQK/oEP
Oe/D0xJMNTgBeiV20gBdj/J04THFXFTgAhCz0/zcjzQchuUEQ6DZpbkKJcWLp9p
b0EEgWwZW4g/AwUQNhLqDt1NsS003qvIEQK37wCbB3PS9GfrxsuQ4AKe011KsdYz
tnkAn1lv/g0BbRuI7cpzaugzUXAXTvaniEYEEBECAAYFAjYJB1kACgkQY0qL2Lpc
rtK/kgCgsUMJ5Te8teWc5975HtaCbsFBymkAoNl01D0GgAqY2RcVUdm8HwqkB1oI
iEYEEBECAAYFAjKGAQgACgkQf0/uBDn7eUQ4EQCFQZLhYxtvbvpKk/xxMf8E1uZT
kW8ANahzff+mTJ1lodLahcdnZj3RCLog6iD8DBRA2ikVNSmH2M6yqREURAvvgAKDm
eL5BkG+s9r7u4EynZLHsLsZ8RwCcC9556M10w0DG80NZ1G1yLBSesBUSJAJUDBRA5
7oAxTVYoIXkFDBEBafM1A/9RzuGwZkpx7fusQBmiLkDdNuLq3bNqWRdpEs rBB6qh
YxZgQ2egYS1UNLPkISVHD2aJjLNaE53pq1fEMig3wnhnIGkHdb9w9HPiBfKl0ej2
0VJEocEc46pPxa3gx8SK696JDoXS0dWiYHX77Do/ro73U5hJjWeIznXNufKsE4BG
u4hGBBARAGAGBQI57ns/AAoJEF1SHIzmsVAWB+4Ao0rr1fhnu1lzpftLn/iN/n1K
jWl0AKDHMaBs50UgNpueiB7HNZt1aqZhiOhGBBARAGAGBQI57oMIAAoJECVMDWE
Xf7dbB4AoI3G08yAvh0uF66bD9B+NlHpUal3AKCGaHka0Q5j1EZBFI+4bSney4Pw
qIkAlQMFEDnumqV8S2dtoA4VYwEB8zcEAKpk/Dz50tCyMH5Rf6fsqQJEEavUwIIT
ghf3qyI99E5L7gi1TiY2aJmLbgbK2p2uSMoV3H+p9dGEaVpCIXHrAn77iljw3uX
9M/5jh08dcD0xXBbdTUEYkGHe2oU3af+/JbyX8a4jQLLHQQtQmW/9j5H/QKQC4IVT
+wEQAQpqGG7LiEYEEBECAAYFAjnummUACgkQwvyGqiU5RotGwACfezC2rPY51SLA
SP5vQrMpQVkyVbcAoIYINz1Bpz9OXuyHpi4AqaDnR58RiQCVAwUQ0e6ardbgof5P
virdAQFwQP8C+ciH9S5Zm0parEgVPGjn3/uBC0Juz8aiiCY7SaFZxjCrdHU1m4
rNqwmPlsMzLqrqo7JRJ0Q76cCW0jSscicqCfeKwuc8RhtIxjPL3C80L3WMrSS5Qf
cq8nXga6FF0x8XQgS/gBLcQsB1RM1Jf46WlgAOMU8i8CSjEjHV2zn02IRgQQEIA
BgUCPEjxlGAKCRAMmRnrlIdLVDRTAKHydMKzwb7GwbQJiGmYl2kQ0wdRwCeIggjS
m13E8ArGGqGUkA6SQuqv0Gm0IUpvbmF0aGFuIE0uIEJyZXNsZXIgpGptYkBGcmIu
R09WPokAlQMFEDwiXnxLYKmsNPn51QEBzCMD/3UZQwz2npb0t0vX3tJmimiPS6zyN
0LzCWUikYrK2wGEVnqXbsDD67eH7yRPHfrRPLQ0Sa+UC9sSNyWzI7qcTqDrudcMp
Sn9jh40fhL2YGLi9wcPoNy4B6uKXd9N/Ag0iQTDEN4xs4C/NLg1o93LU3QCY5SXG
xAKWycTePWVY6BrGiD8DBRA0h/51eLVyoGs5bW8RatMpAJ487dbxFRAtP/MptpJC
6PBxXBvKsACg1EIMJZw9fB2Te+bKPT53vnxjt6q0JUUpvbmF0aGFuIE0uIEJyZXNs
ZXIgpGptYkBCcmVzbGvYlm9yZz6JAJUDBRA70HatAdtd0pfm0N0BAaNEA/9VjhJZ
kBrKgKtuLzLcPnMwWDM41ZCyCCy7brN01DTLwaEVpL966PRqt+u0s3onanWI3wG
/EP95akELBsrgcwG58huk7PjVNYNaCrJYMiSKY95bGxYUGXInU9mH1dSvzksZ6iR
pX25BMHqkEMHaxahVagzguPetlTIHXHGRSH3lg==
=ttzj
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.49. Antoine Brodin <antoine@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/50CC2671 2008-02-03
Key fingerprint = F3F7 72F0 9C4C 9E56 4BE9 44EA 1B80 31F3 50CC 2671
uid Antoine Brodin <antoine@FreeBSD.org>
sub 2048g/6F4AFBE5 2008-02-03
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGibEelsqARBAC37tcs27BitWt9YeIYmpRNgtRH/ndAm8ecJK+7IuEpo1t9IglY
Uy+lI1xw1H4LrIbmSKmwfg3Gj3lm+12avQ8mf0vVbl2RVxf0QZY2C127Qv6Mg/Ox
Fwxb7UCWzYi+XAf5XVHyZKLALq/S56serWDX+mGY83KlhVKXy7pL98bwewCgtr1D
miY3vAu1NMowPuZ/2kvLLh8D/i1Zisp0EE5B4QjRFbaSUzfk3tImTKLQtbj4F3S2
Zo4hh3IRYLgq20MJ+gH5c5KXMHaxqiK8XC01pHNdCyaL1PZDW9s0sxPiVv5DDxHU
Lm1BXyTIJyuAC8KvnmWiFhVoqIX45m0Br6IFyiHU3CFBSSarkC8088HViiLTYGd1
8InNa/4+wVDMqnht2/YeMqyYevK0Gw69Dqe+1jeTN0g7h/1E0L2Sytg9EIfyTf71
IxJAhSkUlibjAMubERoTN16rPgTx4yrDtRSdfbmnHxrrei6PKsbiaKy76cnYaxz
sz4VontIIaH+Ye+VmVIQsBS/QIBBki0j9YAzNDcJqCdWkCoeb7QkQW50b2LuZSBC
cm9kaW4gPGFudG9pbmVARnJlZUJTRC5vcmc+iGAEEcACAFakeLsqACGwMGcwkI
BwMCBBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRABgdHzUMwmdHwAKCrHa3q1ixEdvmpU1Ny
2SpQrmvslgCfef8t/hiaMLsuyZEsjR1x8cp6hiK5Ag0ER6WyoBAIAJScQspDgp5D
P/K1ZdT86Ux7Nv2UhZilYf0LPkvZBdfTC80RppjruVz1m8Z0bbCsU05Ag0j3+Wtms
6CVaQqfT2RoRyjcnNVJGadwqK0WwkvYZzHQPL8SZNENYurFFhy4MCXuf5drkH3
CV5QY1onhuvsf69UZ54eX3+djQ3KdtqyyqUez7Qe20ZdIcgC43HcEuqAbA0xm
/K0zDNvHppjwgleNoFBd8GZfD/biD9EMnhiCBq5rS8Jqh73e9wLtkMfsQunA7ELx
ZVuC7M5dBBMjRUP0dswAKAgdcaLA0D1NGUNSno35Rzur7sluufivfjLwn+qRLRBM
```

```
FPR+ggI0/Y8AAwUIAIBR74TtznV04mci4vHDds4HX0RI/hxawivtanEAGZvV54hS
XUnVqpIvGtKqCtmS3gqoMQBf1+25Rq7UJlVnL4/AoLcl9ZfR140hTSd8880wCB2
MAHd9CgUXjTHcFQj8tXFhPiWY7SfFwheLDFJUgCqB/ilgPf1XG0YuZfvBxkyXd8p
TC2s4iFSUBbY456UZN8uokpRZDbTHUPgLHAo0g1lzzUvZuknEzbcBDgQoVwLWD
9UCZxllwxly6oZkq+uggXg7zxWuE5CMdWtz9/FA3CRtRBTqZnHrMM9hLHGgxTYan
bBTs793WwsKf8hrTRqNDqQdN07YxsmTi31290SeISQYEQIACQUCR6WyoAIbDAAK
CRAbgDHZUMwmcYHKAJ0c3chle4XcJ5c7+0odRwM0Z8m0IwCgnd0wp3kjZUZFBu0
AxHti2KSFZc=
=HznU
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.50. Diane Bruce <db@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/8E9CAA7B 2012-05-16
    Key fingerprint = 8B08 E022 705D 0083 64C4 5E60 5148 0C74 8E9C AA7B
uid Diane Bruce <db@db.net>
uid Diane Bruce <db@FreeBSD.org>
sub 2048R/932E5985 2012-05-16
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBE+0LDEBCAC5tZ0H1o7XBsdsINQKzGPksqrS+JJXMbbVkhML1dgrRyK69/p
psKdwQ3uLkKTVutB25M7BkSaK/UqOuCT0u14j0a4PUeTnkFyGMC79MxIexa44e1
vyAY7/UnEZghtakIvdY5o8VipFJvD20Y84JfoIgaLwRTNmc+dyMfFaZr5xKb0s72
AiMdx+p5okBVG/tpA08LZ9pwENv7ov0L3Mo6VSwaZVsQ806sU9L3MW24EKUsffXG
Um9gyfHS7xsX16ebsIWhzNq6BdSNondm011q/ndVQzCkSFtPDwmuai02wkMasIQ5
Ff2GczH8ybjmAWB9ZSruoa3G6T3B95QEu1o/ABEBAAG0HERpYw51IEJydWNLIDxk
YkBGcmVlQlNELm9yZz6JATgEEwECACIFAk+0LDECGwMGcwkIBwMChUIAgkKcQw
AgMBAh4BAheAAAJEFFIDH50nKp74hQH/iwyMhVYcfNviyI1lR8J3U0nJjWo5zIR
sf0Ns9QdK9THF2XPzkz6wUmNQZzRHG1g5EbLwPhtP/cAUMebDHajHpp+TayXJIXZ
7UJd4eSSI1sLVG/cj567C3UwSSBnt20TNX/aZqqnQ37Q4jkPbpPb3nfjBl0MX++9
ynU+8TlJdxdLtzQzFbrA/71s49LI0T6XnK0hyXwss0F3YowjTfnV4D3VsZJb+JZ0
jNvz/WCzgeIJ2C7l9wYEqnK0fRYGqNxyh/cs/hH1c/hWvPN9e/0ACfMRuxV2+PMI
kZv0X+shADk/61f+bNIE6w6ZKX7Vf4FoC4UkJVBdJ303DKPionfqT860F0RpYw5l
IEJydWNLIDxkYkBkYi5uZXQ+iQE4BBMBAgAiBQJPwh4JAhsDBgsJCAcDagYVCAIJ
CgsEfgIDAQIEAqIXgAAKCRBRSAx0jpyqe76zB/45T78DroUrVyM90bCIiJlYubr
zkdLA9+8ZDstfw6Ism53hHt90drNW77lb2SV+VpJYLXbyLGwg4/cNF6+Gv8dK3r
joJziiJosWdxQIFxt8JoyI3Z3BAxC8lf6wv5UvX4UFTA/AkLLsXkm+IaxeKsGu5G
4JrwZ0VgsMQIx/e/o4hWhbF6a8j307dHgHmA2XD6CVDYycLEHj48iJWgGib4pkJJ
hhPGe1kgbasMcWbJw2B6A+08WC0Ju6R+GlPba4sllxQUVoK0iA1xXC6KI00Di0ld
qh0dBmUI4NC0kIldm8d/Da0xzH+vcUgrbEBEwjbASAHNqY+u4cV7vCGyW7uQEN
BE+0LDEBCAC9h0wHaL9XcT1ns9D1XYGA0yWw2nhVJuX3GNPwtys4A15XX4w0qd7
KQs8LRlXqE313xFi/x8/DeVhOn15xAUxFrDrw74zK8pP7UpyN3f6LTf7axFGEMSt
fQ+ZQ3kt1vwDdb4CY0a/uhPejkwRu94ngWotnHriechZmVzsqy/I+xXvk20nkM4L
39JwIxGYmB5W093xvCc50bpY1sEK0kxn06uwi60+BgC5GLf7vqJY72wtz/JmI2wq
q+0XAx9Py0v/ZefFZpWRiMzkfcsxUWYzI6DbyfLKR0Vzjw6zJ3/eMsk4HUHiqkBF
xq4GqHoIiEic0rQhiXLueiLanpStosTABEBAAGJAR8EGAECAAKFAk+0LDECGwWA
CgkQUUgMdI6cqnsSlgf/VyweVvSVjN3v7XfSxQJFIR7nLGNRmhbGeshm8pG2hptL
GzyMM6lqbo7DBb9ZC5VFEMR2IjIfxrSfdzgeB0RCjzuwemcjcaCX5Fq1Gv/91oW
C43qI0kc/moII+wGmS/r3YNX28gC7heYcwlgruGJB8imhJG5UUHP0dkSJdA5sa9V
ZnURsC0gj4ZuBRadm+SG25/L6PJ661bk7+3u0Hk3yU+qJbwHx2z4+b/nlG1i+Z+q
ZdriSl+zvil1fCPxKXQRiI1iRU0tL6hMLlF3UsCQM/UlMd2z3WB00l1fyov9F9mT
LPDoChXXSanmCk14kS8h7hQLldWnrSaqFrBHAg1BCw==
=cCnT
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.51. Christian Brueffer <brueffer@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/A2E0582D3A67DC36 2013-09-23 [expires: 2018-10-23]
    Key fingerprint = 04D7 4375 648A B688 F821 57D2 A2E0 582D 3A67 DC36
uid Christian Brueffer <christian@brueffer.de>
uid Christian Brueffer <brueffer@FreeBSD.org>
uid Christian Brueffer <christian.brueffer@med.lu.se>
```

sub 4096R/78C8369847E16487 2013-09-23 [expires: 2018-10-23]

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFJASx8BEAC5eXmo5b+HsKh14XglZo4iuTuCGJ0zSt5Ktbivhassc8U/ftvs
VlPrFhSiwVAYfbIE5d4P5QfIhC2qqF+953fM5ZoFniAf7V+zsMaNzahifjhrh+ot
D+c+yZbc0ioELSDdHhP6BS4mL0F0n5dX40mRxLU70YqdEMayyviJ1W2TrPK4De9j
dzdH6fiqckCwbKGLzpaUnhc0dhz26NFhLEpnfzpx6oYFY526ZWIxGPx8RQG1M3f
z4y0UTfKI24FlD9qDxAoMFnkXru9bX7qnmDnZhZUS6hCX98aue/yPu511NL7fW
wCcnolGoCJsUiViKbV0jnZ6yoVPgmR46RhpFXK55cw271K78H23RtALQtKhuvS8Y
ZMRyLecCAoL2e504se1SUEjTYgC1lvIXmucsofGFN6K0jq1Az0k54+UnHH0fxGt
shzxkCOAEdxw1zH90MVurIkC9q8RMRR8Mkq031xdfI865n3eLe0X5n+EapKAKRvg
s/KKJut8grThizllFo+n7KsH0/UaVqQsz0Ij5MM06ZXKXI0X56ZQBkEAhbXR0EvL
KEZw6n6ATegs02i09NRBmAtjsTvf7MIWjQ3IHPK0KepNWnQiC39+LNPPPHXUam
RwCC4iguDSxin/tqqBGR6XFmgkqsDthWKJXFR+5CrI/ZpkqYYnp5lgoAwARAQAB
tCpDaHJpc3RpYw4gQnJ1ZWZmZXIzPGNocmZldGhlc2VlZmZlc1JkZT6JkAE
EwEKACoCGy8FCQm04AAFcwIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AFALJAS+ACGQEA
CgkQouBYLTPn3DbcUHAaAoQAMXEK1SdvI25weR0Dxei6aztzxxZA2WMCfgvDpWUj
yAwvBVL/EXeh++++lRvS0IsZHqVabF75jUqSGyImXNGDXH+CYiqk0JA6Ui070FJ0C
A0w0xFTgHx5sIQ2t2sjAVXdeCni5aKQIiVVxsLHEg1YIXrI2fHhrfrhRB3epEfa0A
KNQT6bhVR5SHIwSsGJzylE0vxVQH5UzmUfl66lQXlaM0ozHkCwyKa30led9VCYB
KZKgIgy8zl/t/JBLUGVNd5HH0IV/7MLSksZtvpKdu+IX/V2rdT6dzdlsFqqDgU62
0Ucf8xGh/40L9oH1/uv0SQ9u0ES1391K98toERaUM6pTbZ9BngbWRJCfbYU/J/Mv
R1oxH4bGm6TLaqISQguCUSJ5jzH2kdbgJsn60AeQqGmM5n2HEXZ8VTQXBy9UT/0s
6FWhl70Fvht/lVucqZDuQMdq7mlU+hxQJKVdSBjrKGCfhfSad0LmKwQfuS0K1bg
nuZpw3krVThEpKuumVr24GL4/2N/Xddwvy+tUyklvbrSI4/xhTmc9Y2MJIAGDTL
EuKpW26h1yZU6jkj4mn/8A590VDipaQ55Cfh+HsG0S9/0l76KS6QMg50yoNlQkL
no05WU0VjQzgev056evyv1N1ZbiivEbKQaeAz1JKAPhmyKLvoNU0VZ0Mm4RSr+I
RgQTEQoABgUCUKBMJgAKCRBsDheMo02YLY08AJ0aiCTZYvXKiDIphd8sLXVEXZzI
pQCgWQ9ury1Xm/o8Pfoqq1WkaPuxF6W0KUNocmZldGhlc2VlZmZlc1A8YnJ1
ZWZmZXIARnJlZUJTRC5vcmc+iQI9BBMBCgAnAhsVBQkJjuAABQsJCAcDBRUKCQGL
BRYDAGeAAh4BAheABQJSQEvGAAoJELgWc06Z9w2YLGp/2bnrvNYA4A5ESYxvu6v
FY7lbYJCoWz7J4vz4wrcwKQ9770UKd4ctf+VV9J0nxVTmp3vQwI0ViXeZvLuedva
kG8Az8yKeYFLJ6LQSSeVWR7aulSQXmBYCYdxIUdj/n5mFygN4YrjUkLgzSBWV+G
0Ukc88GwXER3gnYF0NRwrX6dZs6lcBHcx4BaYonjYFNHm1UiNjgUL+LPkxFtEvt
9XwDIXkm/vW0JQBT4UTW0rrm6HkZRMpYtU/VBZ0ZJSsk/lENLXinZjwgKXj5NiH0
NwbzxPw9NSDwLIdy/7CkVx4VmPpYl797omIqG4HBXZ2o+71Z9MELTIHvLuq5SvE
/btfG6cHZKg5M9vWpnG50dwwY7vGhHN3JcjoGvBL8M6aSjUjd1/aV0usKVQgzQIQ
fwohXRBiSC5Gs+B2caztP298ZA5oUBXJfaULdmS1wsmMcu7EcDQ0Fo1gZgiDLfKX
RJDn0hqSNeoh1nuVB/7UyS3atJfMGFFXauIQMwRhsNdeTNG1KhT5L+00G44IvJdX
hpzq5IXA5NeEjAig0/27zKwnA/QFd2q29pYLRGazfPhg8hQyBKbn8eMWD227gmDf
8Kwf7N7XwIuHlhbdbCR0W2DEWAocDber0WdxJCjY4uhKqk2/Xu+UL0usr4o/Ilg
LvNxe2EhW8+Ts9j+GqWM1haiEYEEExEKAAyFALJATCoACgkQbHYXjKDtMc3ZXGcF
c/S4LoL741PKeij0AqkXRINgoTIANR6picVMD1sxAEMbTsRQl3id0Aq5tDFDaHJp
c3RpYw4gQnJ1ZWZmZXIzPGNocmZldGhlc2VlZmZlc1BtZWQubHUuc2U+iQI9
BBMBCgAnAhsVBQkJjuAABQsJCAcDBRUKCQGLBRYDAGeAAh4BAheABQJSQEvBAoJ
EKLgWc06Z9w2pd0P/2sg3cIzehkQlwcSi/EEfHlyLdSN0aZm5kchomYyn0zMntu2
wXAFUuMJXLgzT80l15dfm01o4u/CkU5vZiKSsT56SmexY1kooaIVuNnD8xIUpc0v
pG2D69VD4ilk1gGoFluTLJwT98qcsMg7dMmdDwJ9Fgk1KYNZ0C9reZuFHZLXf2Gr
9Koy3UqR6gRPyabWkKqQCAMJBecEsf9a1VL1YlpC5gNwCivzPrbB2T6vMQL7yYxA
WQ4rv3nd1K9MAV0swNp2HanFhG0uTt/Q5lqyP6CZfC8Wh15YbTPx82PpqktB0kqy
1DjBSCSMYGPUoFR0Y2JmG8FJ+3H3dNbco/K+j2Zw4pNibcqFbhAZk7LqHUGeIIXG
g5UfX56x9/9MK0qM5ohZ9zQkhGIWGUNRqEKMLtAdM1ZNZYjgUQD2YvE2THkbQKrF
/RAiLLsPsTUzV2qYT70E8bZPrf5XmUE8t0PwFwWyt1s+qM9ZZPCoSS4QRT02mMMZ
WOW6yRbGymDlwQ+KopdghLNXXFMGIDYI6wvcLjRbl2qfQyIfYN/tPpxqDfLRe7v
sWseDfIVBamqblCbqwiWE7nfHy110Z3bff9XSMkjbf7zhdPhqe3/2LW39ZHp0fcv
cneb1deRvV8PuFHBc84R69NkC0mLHisF8bYwWjlf5G4txX0kMXPQt+Hai2tniEYE
ExEKAAyFALJATCoACgkQbHYXjKDtMc2vjQCg80MvFio7/XFgZnM0LoLg1ZXNHsA
n1fW0B1Efya15AS2vebLwaZvkJeZuQINBFJASx8BEACXjAC0kLmNG7i82QLaeJd
1EiuQ2S4L2ZDH09/RQbX0+56BB0r7rVS2YwMLfvQjpvIhdzX7m0jG200XVGrikx7
VmMccDNjN8C0qtkiEjW+H/IcioDE810vJN7I9URMu0zw75PxAyjpkJQuqJPvqcoz
UvTqi7pSzv6QLg+x+dqqCJIMLngeXm+hLI3UvNko4Q51UA+tLMVNxF5IAU0V8jvR
9yUQ7UU3euyD4bLCLrJQ6JS+59jwTrT6LPx8tMmCB1RLWksCyov3Qo7Gp7daPwj
gTLOWhIW2EnWeT6grKM5TA+6PxyXEUtwz9HpaShdechn/DVU9GFBE9BgnPVN9ru
```

```

xfZ6BPvEYdVMIoqTkjKDXnauH51SzmB6uwPz4ab7W0ZGJb7HsflCn24qUjLceYIU
CLVmlGZiflM4twXNL+7RfabbBl0vN+LJAnFj/wnlo0IMcCSnSuc66Zxhtv0KQhZT
rhWELm9Tdm10MCwLydb+94nH3h4mT8DuZdNNhGKrVmvRp1+a/CxeXLNyr5Edmm7b
cQUcaKLhGIffsHlpA5lq2HuNkeoRfoMIs9qF0s/UNknf1tVfj1Ehyxg3/mfBjyw
d6f945xsado0Tmgxk5yXTMDEonWGuqixNSI8WJbQF44r7jm/w4Ygaq/S5/eGeVAg
3EpfScnHzebvymkiJ6giDpwARAQAABiQSkBBgBCgAPBQJ5QEsfAhsuBQkJjUAAAokJ
EKLgWC06Z9w2wb0gBBkBCgBmBQJ5QEsfXxSAAAAAC4AKGLzc3Vlci1mcHJAbm90
YXRpb25zLm9wZW5wZ3AuZmlmdGhob3JzZW1hbi5uZXQ5QzZHQjQ5MDgzNDUwNjky
OUM5Mjg2NDE30EM4MzY5ODQ3RTE2NDg3AAoJEHjINphH4WSHQqP/3uTwyA43IeZ
YKZcD1klbVKeQEufnZu0E6gy73vgz87Xvjamf0JK8zRp1aHrxFSBY/pEWtIApR
AXrfcmSF/wlt8W2D1K+7ta/oNzsLqxTqJefBCRX03U5Ym0QqLkwnS036GFL1IHU
4hUs185rzQcNEpgeVIFun98KZz3pD5B3H9+Vgre4Mz9rBu8ENm56JrFgyuz92PK
nvjIBn9EQ/AYG0tMxkXEXP6QT0FbdABb+vj8DIl45NpFN6rPAA0/nDbaiUa+uQdE
raDj8dYY838fj06lovpcfxRBCzGbyg+0eziQZPfVf1r9uruUJ73queLakgcuqN7h
HPYQOKH2teMoq1rGMx873KxGLqC+oY1MnV/C3wDXvQWJhLwKUnzjYzTv/Ue8X4c/
cRjL51JeMmGSzTSVHDI/uApHz6D8F207kaiDv1AT2nBG4pskIseydta//dk7rWq
D+lvZ70nVAe77CYd5YFZ+bL0L+7R3LleCKd0X6dw0h4WzVsLcimeAs0+2GFS+Md
Xs5G5rSnSGKrFwDk7w6eI6p+DrpuFQof0EKYr0bfSKi0mlu8tcbvAyZ15vSLgbst
2hkHD5YA/T/0JD1dFXBRqJASugb7A/DyLxM1/614ojYCFMaNfvL1X5T6jCiXwq
iXHuILGU7YFZ+KcrxUFJyqmd+lFkrC6ZayIP/iI45/p7sqwJtlfN+nqXyVMT68PA
0P06HrxCl2buoSk4XY0tTL2h2ABU6QYp/JqeiGZwLj9InsYUrq3s5UVsEroxc77n
RFNS+PgYDxoEhrNlRt1+cKuiAtH2Fp8G6K8wUwInY1qLW0c2CHqQUJpwoCc/Cu
7C3RytXtIZTsEz2G68JsnSXdzgYcIKphYEloXtba9owUS0uLUahpSUHBTjHjg88J/
VjTgAnju6RF0hm7zoi2vE/LwNQ9GoFcvEi56qdBZKLR40LYSxKydkGABDh0iX7
G/cnvLceekt6eUtXBxi0ZFU0zG++biTwotSQA9JuITvDF84UiQh7ZgLDbXjvF2gb
L5Txj0mkiEf51G0X1yUqrs3Y2P7lj32+1rUk4iDPqk/hE9VwJrI+UC50S8k4X3Aa
E40oQs0uDTc/HZvKiLzY8IbHyV2ogjEzLambCKUf4sDUioHvK+j9004npZUEmbF6
EyzIduZRaz+qIxXqJJBg+NukknL5payh+/6nDik1LzflTeeQcAFI5Dv2cnJpTp+P
HVILYBCwL2g1L9Uoxz7vsZ8fr6sIQoasM+amNGCTi3SmDVBWUCEGmcRjFi17HJ
fnSbvryFt+Q02dPyJI4QKXez0ZGjCwRiFLXyCwrf0RrDATE00mhVFLdSflxhs/4n
IkJZuKz+flJz0Z8X
=Pta0
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.52. Markus Brüffer <markus@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/78F8A8D4 2002-10-21
    Key fingerprint = 3F9B EBE8 F290 E5CC 1447 8760 D48D 1072 78F8 A8D4
uid Markus Brueffer <markus@brueffer.de>
uid Markus Brueffer <buff@hitnet.rwth-aachen.de>
uid Markus Brueffer <mbrueffer@mi.rwth-aachen.de>
uid Markus Brueffer <markus@FreeBSD.org>
sub 4096g/B7E5C7B6 2002-10-21

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGIBD20hPARBADzumxD0kMdttpWKphTxFC/j0+MJRW5UmFjd43c301LEMFSJMkv
06EukQSOVWgYGL70v/4NwX25BiLhLDIb4feE5SZccQTnjxXYCjkQ4Lfc0lqTAzga
L3GLNF356vKlQLpV6J5ah3vdZHa8Djh8q0s6CHAPi2rhEVb02x7IcRW6MwCg/0+E
KmRtdsifdJ00iBEMpJAAppcD/As/bzVXI4FZwjwIMdep9+He7rwl/xGK+ZmRUEoN
iiIxfD2o0kwDXZuFqTgft0Nd9Apao+FefTbcpEfv7sBVzHCJBN2bTr5mTjDwuA8v
hGQ/7+QyKIFPmsL5KZYPkBCra195UBSdwEPdERGH+aWvDTVJieyetaiD78Wtd5ez
T0V1BADwVnc1ABRMz6e8HK+78G/4vMHKpPEC7YbSmOo25FKR7XimUIlvGfj+CN05
w6QSDJaIRo9y0CPEacMe91NeZskPLEEXN/KI0LV11vTZ/pVDMETnzdarNo2B7J2K
4HQzTYBzfFHDcrKP0tEXScy0iN2LwzS157S9o8YxgnwrmuJPN7QtTWfya3VzIEJy
dWVmZmVyIDxicnVLZmZlckBwaG9lbmL4LXN5c3RlbXMuzGU+iEkEMBECAAKFAKTZ
3xQCHSAACgkQ1I0Qcnj4qNRBCwCglhvwAuZ+9bwZ64EXP9wHLiQYT1sAoPGL96ae
YBK0wnq1TWjE9GPTYFXAiFUEEBECABUICwkIBwMCAQoFGwMAAAAFakTzZskACgkQ
1I0Qcnj4qNtGtuQCdHFTLRpLJE7g607rCVSxDcefYw8QAOIMaWQv0Iflm5aAR0F47
3WrjQplWiEYEECAAYFAj20imoACgkQBHYXjKDtmc1WawCFUZkir7Dy7wP3hiNA
X8yo78CpuFYAoMJtyYV0f8fayYICxujA03zU2pjViEwEEBECAAWFAj53axIFAwHi
hQAACgkQ40MtYagQBYphwCdFiRae7gCvrb/jFA8ceyXaEP44doAnj41sLHZFGWI
ZUmQmNTiNfZYyoQqIEwEEBECAAWFAj53IYwFAwHihQAACgkQdR0iNhmQLPXCqgCf
SgcJhp/6tnpjypjXWH9t6uKHg+MAoMYnXwc7iXVfvi99BonJW15V63uptCxNYXJR

```

```
dXMgQnJ1ZWZmZXIgdG1JmZaAGl0bmV0LnJ3dGgtYWFjaGVuLmRlPohPBBARAgAP
BQI9tIVmCAsJcAcDagEKAAoJENSNEHJ4+KjUCJQAoMsGaM0ze2p3Iaz0/fK/Xmeb
654IAKCDmJpex0C61bzfzcSdaxXPPyIbJIhGBBMRAGAGBQI9tIpzAAoJEGx2F4yg
7Zgt0WUAn1WbgrMzW02LDGQQQLBmZY5CYXKxTAJ9uvEu5kTB1jFhMa/rM7r04dipM
cYhMBBARAgAMBQI+d2sSBQMB4oUAAoJEE+DjLcmoKgWxiwAoPKtxw1TpXp/6KTr
YZD67b0TJA8+AKDzXw0tI17ij/nnNE9gob7cSeCfuohMBBARAgAMBQI+dyGMBQMB
4oUAAoJEHUTojYTECz1ZiWaoIW7tPHgp/AAUso8L1C6202WF4l6AJ9jsLQ7cBnL
81TJ74C3Zey4iU0PNLQtWfya3VzIEJydwVmZmVYIDxtYnJ1ZWZmZXJAbWkucnd0
aC1hYWN0Zw4uZGU+iFwEEeECABwFAj4ksACGwMECwCDAgMVAgMDFgIBAh4BAheA
AAoJENSNEHJ4+KjUzWsAoMhZqjpybn0KgRf8Br3eExRIbpcfAKC+0LKAZLRSgbz
+6Pig+YQiPnOK4hGBBMRAGAGBQI+JLiDAAoJEGx2F4yg7Zgt9j4AoPUVdFwcegz
/rAuVD5T3psicMzIAKDgKHpuYGNx9WLeK0fcIS9uAMrVzLQkTWfya3VzIEJydwVm
ZmVYIDxtYXJrdXNARNJLZUJTRC5vcmciF4EEeECAB4FAkA33goCGwMGcWkIBwMC
AxUCAwMwAgEChgECF4AAcGkQ1I0Qcnj4qNSSjgCdhF9CzCm9j6uX5aCpJ5Cg2qG7
ktMAoMhccEzyNtZKGSkfcZzD1oTJdTjNiEYEEeECAAYFAkA34C4ACgkQbHYXjKDt
mC1PfwCg5bAwdeUZ/YgXy9UF4qpEX6fH6BEAoIS2DnUx4qLcuuhBU9RxnST2G2k
tCRNYXJrdXMgQnJ1ZWZmZXIgdG1hcmT1c0BicnVlZmZlc15kZT6IYQQTEQIAIIB
AwYLCQgHAWIDFQIDAXYCAQIeAQIXgAUCRn00QIZAQAKCRDUJRByePio1PgQAKD0
YBsrWZpJv+i8MS5yTzypEWF0wCg9nEzWeocm8GIku/EWjocX+G1L0iIRgQTEQIA
BgUCQDfgMAAKCRBsDheMo02YLRWLAJoCSpQj0yb69ZXM0DKx7naBi5aNAQCg+Zl9
IW0wDSUhtShnw0f+Tf5sACG5BA0EPbSE8BAQAPkYoH5aBmF6Q5CV3AVsh4bsYezN
RR8020CjcecbJ3HoLr0Q/40aUtjBKU9d8AhZIGLUV5SmZqZ8HdNP/46HFLiB0mGW4
2A3uEF2rtthccUdhQyijXQym+lehWkzh4XAvb+ExN1e0qRsz7zhfoKp0UYe0EqU/R
g4Soebbvj6ddRgJzB13VyQ4SuLE80i0E2eXTPITyfb6yU0F/32mPfifHmWch04
dfv2wXPEgxEmK0Ngw+Po1gr9oSgmC66prnLD6IAUWgGfNaroxIe+g8qzh90hE/K
8xfzpeDp19J3tkItAjBJstoXp18mAkKjX4t7eRdefXUkk+bGI78KqLfdL2Qle3
CH8IF3KiutapQvMF6PLTETLPtvFuUs4INoBp1ajF0mPQFXz0AfGy00plK33TGSG
SfgMg71l6RfUodNQ+PVZX9x2Uk89PY3bzpnhV5JZzf24rnRPxfx2vIPFRzBhznzJ
Zv8V+bv9kV7HAarTW56NoKvY0tQa8L9GAFgr5fSI/Vh0SdvNILSd5JEHNmszbDgN
RR0PfiizHHxbL7288kjevEPwpVsYjY67VYy4XTjTNP18F1dDox0YbN4zISy1Kv88
4bEpQBgrjXyEwpyplobEAxnIByl6ypUM2Zaf9AKUJscRtMIPWakXUGfnHy9iUsi
GSA6q6Jew1XrPdYXAAICD/9aiTfaH5Vs6Ms4bUQIe0LvadkQy4eVVKIXehBRAJ0X
SVed1BNBwyBPuTuphL2BvX7Vx69418nwd5heQMAAWjps91W/3tXq6IseBLVGQCZ/
K3IcoafLYS8kp5i5ksX+2jvCF/H4KtdZ0DYBQ0nC2TgVY3q/UncJDKj0S0Rfella
a/PI4wd8k0i2PKB3iqZ2kgetMD7ioU9hSxz2UHSsx3t88vj+QhuXLA/PsIBso8py
X/6gxAUhGZKFM0JbqAowUXxQjyChVi9Rr08tM4PvDN2SD3XYh0DrCleNuGeKnoYG
3HX09xJglxLUHSTU6ZHx7EK+vkEdTd74RzzF4wJnMpnT3TKNX1u5P+D0Z5bjBZ
200ze3qLk9fBzxpI2ev7GDMnQAeqb80x7lmGFUHUARXhaicIhWtnfq3kJsCY4a
DI7yHGu0Q1pg/R7V2ZGLgBTamItb6mUWGCBE5AF6AYVJQ1UU4We4FAfMmaiEb2ZE
Gi60ffl1jAR1PxANedHvb316Wv5GXRf3r6EZUQyQsNwiIhgCs3EqbBUzbZvCVtHZ
vLX7H210HzphEdwNVpFAurUyP1DgRCCt1qKeDLui+4n/WgP1EdQXpkmy+79Kcq4
ny+HLamGyuKSk+khJhA/l7xfMk3JNwlp1adMS8/FgScU/NS629UPsk0fJ1Mwlk5Z
w4hMBBgrAGAMBQI9tITwBRsMAAAAAoJENSNEHJ4+KjURHIANiigU3LnmT0gemQ
7wb7L8No/lEcaKCDziXLMavHZGnIuNydVv7D1XElla==
=rJ5H
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.53. Sean Bruno <sbruno@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/BDE4F5FE89B5FCB6 2017-06-12 [SC] [expires: 2020-06-11]
      Key fingerprint = E8C4 E9F8 8035 04E1 E3F4 BA34 BDE4 F5FE 89B5 FCB6
uid   Sean Bruno (FreeBSD Developer Key) <sbruno@freebsd.org>
sub   rsa2048/4113DB2707DB1D75 2017-06-12 [E] [expires: 2020-06-11]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBfk+0UEBCADaf4bgxxKvM0hRV5NpOgWRCCGm49d6+1VFNLQ77WsY/+Zvf95T
PULdRlnGw648KfxWt7+03kdKhdRwnqLXWC7zA2Qt0dRE1yIq0GJ4jp4INvp/bcxW
zgr0aoK0jrlnfxRVbh+s0rzdZt6TsNL3cVYxkC8oezjaUkHdW4mFJU249U1QJogk
F8g0FeKNfEcljEkWJNX6lQJH+EzCWt0Nck6j+Xyo+z00ljxPp10UfdvZi3ulku/qT
ZstGVWxFVSP8xkklV/y3AFcbIYx6iGJ45L7WuB0IWh07Z4yHENr8wFaNYwpod9i4
egX2BugbrM8p0fhN2/qddeG1L5LMtXw3yyAhABEBAAg0N1LYw4gQnJ1bm8gKEZy
ZWVUQ0QgRGV2ZWxvcGVyIEtleSkGPHNlcnVub0BmcmVlYnNkLm9yZz6JAVQEeEK
```

```
AD4WIQTox0n4gDUE4eP0ujS95PX+ibX8tgUCWT7RQQIbAwUJBa0agAULCQgHAWUV
CgkICwUwAwIBAAIeAQIXgAAKRC95PX+ibX8ttKTCACFKzRc56EBAlVotq02EjZP
SfX+unlk6AuPBzShxqRxeK+bGYVCigrYd1M8nnskv0dEiZ5iYeND9HIxbpEyopqg
pVTibA7wgBXaZ750EHX1wXwg14JrralFsmPFMYni+sWegPMX/zwfAsn1z4mG1Nn
44Xqo3o7CfPkMPy6M5Bow2IDzIhEYISLR+urxs74/aHU35PLtBSDtu18914SEMDd
va27MARN8mbeCDbuJVfGCPWYHuy2t+9u2Zn5Dd+t3sBXLm9gpeaMm+4x6TNPpES
ygbVdh4tDdjVZ9DK/bWfG0kMgfZoaq6Jl0jNsQXrZV3bzYnFbVw04pFcvA2GIJ7x
uQENBFk+0UEBCADIXBmQ0aKMHGbc9vwjHV40j5aZDdhNedn12FVeTd0XJvuT0usg
xS29lLa0RenHGDsgD08UiFpasBXWq/E+BhQ19d+iRbLLR170KKc1ZGefoVbLARLX
D68J5j4XAyK+6k2KqBLlqzAEPHTzskM9naARkVXiEVcrt6ciw0FSm8nkuK3gDKK
e93Xfzfp+TQdbvzJc7Fa+applbXz61TM1aikaQlda8bWubDegwXbuoJdB34xU1m
yjr/N4o+raL0x7QrzdH+wwgrTTo+H4S2c19725kt5K5tbxLowfHicRl23V8itVQR
3sBtLX4+66q+Apm7+R36bUS/k+G45Sp6iPpxABEBAAGJATwEGAeKACYWIQTox0n4
gDUE4eP0ujS95PX+ibX8tgUCWT7RQQIbDAUJBa0agAAKRC95PX+ibX8trrIB/9P
ljqt/JGamD9tx4d0VmxSyFg9z2xzgkLTLuDG573MM120mM7ao9AQUeWiSlE/H0UC
K7xP0zC/aeUC4oygDQKAfkkNbCNT03+AqDjBRA8qx0e9a/QjDL+RFgD4L5kLT4tT
oY8T8HaBp8h03LBfk510IaI8oL/Jg7vpM3PDtJMwtUi2H+yNFmL3NfM2oBTowKLF
soP54f/eeeImrNnrLLjLHPzqS+/9apgYqX2Jwiv3tHbc4FT0GuY8VvF7BpixJs8P
c2RUUCfSyodrp1Yg1kRGLXAH0cqwwr0Zmk4+7dZvtVQMCL6kS6q1+84qJwItxS2
eXSEA4N00sQ3BXUyWAnH
=Squ2
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.54. Ruslan Bukin <br@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/10F5E66E 2013-09-04
Key fingerprint = 57DF DADB 15FE EF7A 14C9 1DF3 ABF4 AFEB 10F5 E66E
uid Ruslan Bukin <br@freebsd.org>
sub 2048R/A33057CA 2013-09-04
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFIm+QEBCADvjtwGKebX8ovnb5tNqb8zkiepjvBjJyZnVbzhIccNmn0ZWLi
i6T/q/kUJsLEMIPr9wK/WdUQZRXCkPnmUB6otw0VdsXKKhqMa89x1rk444YSfsSzo
LK9dRmJIVtXUZHGESqfMHoBtFJR9MGDhKnvgsRpDwV4X4S3CioSAAmceSyKta8mac
BBkjmHVWpFczqYE2HwMvJcv9i4Wtn26R6XvFSE9PheP1l77GJTrIKY5XlB4JhtQW
OrxdtWxPhbNiHfqtS7psIIOmDo/qMUvv3Qun/jUV/HFpZ4An5mw/E0vCWrLDTnRH
ByLqS7G1/Zg7tiMoNkNxyWqYDRueds02B0LbABEBAAG0HVJ1c2xhbiBCdWtpbiA8
YnJAZnJlZWJzZC5vcmc+iQE5BBMBAgAjBQJJSJvkBAHsDBwsJCAcDAGEGFQgCCQoL
BBYCAwEChgECF4AACgkQq/Sv6xD15m6STwGajzr0ThvhcsD6rFbGUMz1EMeFhLBQ
/z2A7rD1KlKorQxU0Q9J4gD0i40Aa+yRSzfu+6drsrcPJn0vRg52TZfCs8e004j5
GwZh2Eo9AEyWLTi5+s7ZZdFZuwaQ53ZEj2r30GpkV/41xYQaiQ9WoLyrmA9xa
Y7PqRGj9TajrViuVMVwIEI5ZnyI0W7G2UMWPOW0Tt04Ici6i1TJE3a4lCDxb4KKH
fwWCTm3QYWFhNSHvxDMtVvqny+krx+ZrxF6hEnapbPKgs1/CR0K1pRv+wPFIDQu8
3SHjXkq7j3Hjks8+0Lfkil6ecT7FPEeYDyem4tFABqL/LEpopzs67qqdirKBDQRS
JvkBAQgA6fDUJPMXKqS+ntQzZULuL6ju14LlkdNWI7apYubEvnfSPIA1nXfcPr
+jisFQex0ME10hrkbiVfF3E5vkrV0VQ/8j7srnkyXie0oh0bvVQg3vjBxnzNcpDt
ynaIr9NzwGMuxu1Vql8/k70SVjQNf6ee5vxI59isRrxSTIFpCdIMn10b1gUa0cbo
Bh5fiZMwH/b+impqng6ixj+72/JE+DB2djBDhyQY1mTXwEaxCJzFA2GMKda3aRuh
iK+DyaUBTPDwZwWzjGwNtU1iIH+CaW41c9uNtWLPk00X1P1FANT4w3NoiRlkZ71n
0n5QKza1WKB6D55DZ/b0EXyK+l08QARAQABiQEfBBgBAGAJBQJJSJvkBAHsMAAoJ
EKv0r+sQ9eZuK94H/3a4FRjRpw96YtSmyd6StzBItGT0ukOpuDb4fNuXkVrdcx1j
elf7Z8SdtaVfgxcutYK100ef27XN6J/04T3iPfHz/+FStZ20gvJixlJ1iZlGFTwv
nBNzbfH272nUPfwzTHnCuTb3bmeNLT8/ndq2AH3GtqUuxAfPyLepJp0pFQ56asNk
IHDH2wSlQf9/4JSAu4JsvPw07mFT1NhpDqe177qGovj0zgxixp7xz9ZBML8Jrax
7KMY+92j4sn8ErcQzWiesdyp3/4gz+H7EuqUrg4VwJTC/QZk4irevp20A0rexXND
biC17sFJ06rowI0k5zzeFg910ujHQUwL4p6qTC8=
=ysoS
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.55. Oleg Bulyzhin <oLeg@FreeBSD.org>

```
pub dsa1024/AF22DCEf78CE105F 2004-02-06 [SC] [expires: 2017-01-01]
```

```

Key fingerprint = 98CC 3E66 26DE 50A8 DBC4 EB27 AF22 DCEF 78CE 105F
uid          0leg Bulyzhin <oleg@rinet.ru>
uid          0leg Bulyzhin <oleg@FreeBSD.org>
sub          e1g1024/7644AEB2F747C159 2004-02-06 [E] [expires: 2017-01-01]

pub          ed25519/A50DF9830DEFB187 2016-08-23 [SC] [expires: 2020-02-01]
Key fingerprint = 54DC 8880 4B98 73C4 18C3 6926 A50D F983 0DEF B187
uid          0leg Bulyzhin <oleg@FreeBSD.org>
uid          0leg Bulyzhin <oleg@rinet.ru>
sub          cv25519/ECDE4D1D477AC498 2016-08-23 [E] [expires: 2020-02-01]
    
```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGIBEAjnDYRBACecNDd39vZ9wnodFLATK+XvhlyX4M3FBEV34t9eVZtJz4916yb
nLZmHwY6awt+nm6FGciSPucfu7stBCqvPURWETHJgAyXbxEVNyxmXrZ2F50yNMyM
EcbuqLZTjYxN5mxUYswtiNDmdWn+Ivmw46wT015Pu+B7W2KVl8mwwbAjuCgl9hA
puTWWN0zFklDJiULx9eVxnsEAI+QaACe8H2L3XfPnkp6n680ZLW7FBZDD0YjCS4z
nhFg7Bca74t6vnn5Q4miLnDDy0PkZqMBD2nLUkcK/kMfe5uqDUWf/i6sFDwv7d6I
9Ag4tUWLkxhAqaqomesfI2yS4o+QGTJgQdGU3IUr0nMJD7Ascwj7304lYuqYcaqT
KQHSA/9eTg26Ihn9uBpGit+slgkmTHmKgAbg7IaSHSEYRbpmnc0Je794zeWns/oI
vAYGNxEfPQMVrSXHnFmK9A0cLcfsE24a3zw7So33asH2Ha9yYBrfKGrTCPZAsa
uUGrKbGmXQ0oXDJjv4anvC2QI5pEJvMbHJ+Xyq5xQN73ttJxrQd2xlZyBCdWx5
emhpbIA8b2xlZ0Byaw5ldC5ydT6IZAQTQIAJAIbAwYLCQgHAWIDFQIDAXYCAQIE
AQIXgAUCV72yLwUJGESqWAAKCRcvtzveM4QX2SZAJsG9gfr1XW3zc+F57qXKh5d
HS/MKACfcoW/s0eLsWIEryK4/VzsfRh+6Qe0IE9sZWcgQnVseXpoaw4gPG9sZWdA
RnJlZUJTRC5vcmc+iGYEEcACACYCGwMGcwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIEAQIXgAUC
V72yiwUJGESqWAAKCRcvtzveM4QX/INAJ9b9z2Jxw8k/s2ygdhMIgcbyQRavgCg
isUjNoVWdqoyuoLw1/P02TYTYd25AQ0EQC0cNxAEAIUR6Uj/bLAu0/FSGDSCXfju
ThVT1lh1rCLQkbBwTxNiWHPHHSQRa654aoYbQdi9x6M7fzE6Uzmdj1Gs/UBYZhhs
rLkL+Ls/xuhe3Kh3E6lho1lqPhjYXmFhk42VhtVl0cikZ/Azggqycfql81H3bKwv
6jA0el9SnX4yk5qftgZTAAMFA/9T7/ty76bNeP3/LcY9ZL9KYWB8v8pJ9jEt/RfB
XB0GTuV/H+bzTjScPwhT8Fam9Fo+r02tUJfqA+XL0Jf6IXPLLPfzvHhiBJSBPuM
vB6vYs5zrLuzkgNEVFHBr+TxpUWBq4ZtI9K8YubPD+s86irYn9fHlnj9qnYsod3y
SvU0xYhPBBgRAGAPAhSMBQJXvbKyBQkYRkPNAAoJEK8i3094zhBfARYAoItc0GTj
YxbT9IRtrLAKyUVdscrtAJ9jDDhAK7f0V0rmHY4tcot66gjZYJgzBFe8Fu0WCSsG
AQQB2kcpAQEHQEAAbKRx2+FxeKjlyWwTxqvbMFfa5Gkpm0Ew2vd9uF9QtCBPbGVn
IEJ1bHl6aGluIDxvbgVnQEZyZWVCU0Qub3JnPoiCBBMCAAQAhSDAh4BAheAAhkB
BQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEABQJXvbRxBQkGeKiUAAoJEKUN+YMN77GhRcW/i9h
mP8ujCTGfEj9Wqc5QjJ6S4ksGxlQJISamoIdfl06AQDS36LSjabbem5H5yL5QjQc
dA4uxBXinY366Gt4VDDzDbQd2xlZyBCdWx5emhpbIA8b2xlZ0Byaw5ldC5ydT6I
fwQTFggAJwIbAwULCQgHAgYVCAKkCwIEFgIDAQIEAQIXgAUCV720cQUJBnioLAQ
CRCLdFmDDe+Xh6bgAQyVV8ZVXKDB2vXz6k508VtMfplDE6IXIA50tRfFCERwwD/
UQUWUZgJafVQ6X1boJYmeVKKpWjWIS78pCHd0swCfFwW40ARXvBbtEgorBgEEAZdV
AQUBAQdAwtt+fQoayY5SKPrLEARZrzCK2440yc0v60R0eY3EVwvDAQgHiGcEGBYI
AA8CGwvFAle9tGQCQZ4qJUACgkQpQ35gw3vsYc6BQD+I3HUvDK052aM9/EYSco9
ZHFwtr4Z/7S8uxdYAdBqeQBANVXFpRcP80ItsIe6nh7e8Z/QY04UMCbwSIxMCxK
gLoH
=knjF
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
    
```

D.3.56. Michael Bushkov <bushman@FreeBSD.org>

```

pub          1024D/F694C6E4 2007-03-11 [expires: 2008-03-10]
Key fingerprint = 4278 4392 BF6B 2864 C48E 0FA9 7216 C73C F694 C6E4
uid          Michael Bushkov <bushman@rsu.ru>
uid          Michael Bushkov <bushman@freebsd.org>
sub          2048g/5A783997 2007-03-11 [expires: 2008-03-10]
    
```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGIBEXzleYRBADIqilbqBfzstvMBy0Y3QlVQD9QIGQLwZbzi0MByQPwzgzBFk6x
OA7N0fSKNPTsLtIOsc+CbuyEfw5jJiXsQ30x71Zp2JTra/bTim/WwJKC5Kc+egl
    
```

```

CD6K07GMTCBb102m2x97G+rNjGS8n7Uf7ITgoj9Q0txBjPaC3K1ZcPoAcJwCgobCt
q5MUrCqPHrnlZ87BnbT/3m0D/15hcV+qndPCShIQFTYbTSG18X7LBNTONZxmCm04
5dRcJrz4qLvsCYkBrm0CRkBYViQCQWiT7/G3Jzc+WtGFirYibU1TxBprZuP99gX0
Hea3vgodlje7eq3Dz7Hx9uFgN8pfw2wLEgdkuYk72s3LSJN6+TGwzXuWnRYYJ1
H8XtBAcPByr9qcCaJ9yNAwDbDzhj03zSeZoIQz6d/3tDv7SkzDlVyxErJC07CiHg
JlxN0+paX0gW06xkLmwSESerJVbxEIoejdkxebqPEIQN+9Se6Q2tkefMwd93IwL
MP8sXgUBE6PEmFZTWI1/Av+vR7aI1pPk+yIrKTV2KyCYCULMrQLTWljaGfLbCBC
dXNoa292IDxidXNobWfUQGZyZWvic2Qub3JnPohmBBMRAGAmBQJF85XmAhsDBQkB
4TOABgsJCAcDAGQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQchbHPPaUxuSKQCdEAI0x9JT
lAxI0wL6ApsukCI1bgcAnjkybnn6t4WwYy7IvmwMMJJ17oe0tCBNaWNoYVWsIEJ1
c2hrb3YgPGJ1c2htYw5AcnN1LnJ1PohmBBMRAGAmBQJF85xpAhsDBQkB4TOABgsJ
CAcDAGQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQchbHPPaUxuS8xgCgjJ4LLhI3wDP8Rnhv
Iy9UW5BuBEYAoI22XNE30HvBdsMuyUvVji8yKt4auQINBEXzlgAQCADnAWwYquUZ
mbrZ9/U04abD7Nm0vippm/0078SMdonir+HKWZStjuvIHhpPDGI0wCpg/v24B3w
QVgiQhXWRL1cbvjDmiQG7GFdG6u4c1+2S6Evx+fp5DCjUMaoygd/KwF5tmxE5M2R
7S0YueuuxcDiYi4qJs9lroNxnwG2/VkrCPxLek1QbRVjs+TuRnzTaUzXbU7kLi6y
PUhBucf6nB0cPHG6VvN8N0Kki+HBaQjY0xtBC02B5E0uRq0Y25L9Vt9s/0TfYnYb
E0/sLj0XSBU8WwmXtW7QrtLPN0Tb6XrTeIawW7HLy1ACVlniu5oemVKiW5nsW4
uJ/6kF5Fuu2PAAMFCADNuQ0Irmhub799B7h+FJVtNu1IxptmvJnd/RoWXhAtVo79
c176MEqS/8tghzdzq/zXhr4DPMiTDWf1p4ynKFFkpQaWkH028cvu3rc0tdpkI2d+s
zKT6fFNn3kqQ7Eeq5xgijSK8+aTWOuhqFvxkhLiCcoLuPK2TmQ+uIxjtu62LU52eZ
DDePyHFGVWqtKz99k1vGxZrf+vVXaKTbKGy3Pek04knpP5R0GA+JjL/Ew5o4Sfwn
Fed9aJ+xtZ9VtQUyl+U4XwIYLrcWzbqsbGp0D0jgry5Xhiggngd7xtNSB9/44HuU
C5EQWVi35HKndXmq4wsOMG68DCTE3X0ABA5yPY7TiE8EGBECA8FAkXzlgACGwwF
CQHhM4AACgkQchbHPPaUxuQTrQCcCfrtwSXFegD9D0DpYwa6iIy9gLIAniDI0vRb
4L8/nn1Nbu+PBNHamCHI
=zD+p
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.57. Adrian Chadd <adrian@FreeBSD.org>

```

pub  rsa2048/7CA5E05D69F3D0F3 2015-04-25 [expires: 2018-04-24]
     Key fingerprint = B4E0 4958 1F1C 5DA4 1634 BA5B 7CA5 E05D 69F3 D0F3
uid  Adrian Chadd <adrian@freebsd.org>
sub  rsa2048/2C3793946FA31D6C 2015-04-25 [expires: 2018-04-24]

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQENBFU63IYBCADyY7txJ6kTExpEfgc9g9VehBaNL0jP0VLAyrM6Sx62j0agMMJA
T0LgvPi7dXWh4gUk8AYMzMCus0LAfL/X4/oe9/0APfsjTgHsiaQ0xsQHNUvsVieb
IyrdTt13ZJjrxj8nss7L7EcS+aZq834eCHba+uy0U16RnAwjxHpQU0NIyNHK8Qxm
yUMW67g4DvFRW0vpdBJ2HfPEof/sZxSjYeh9wxdZEiJMqq8wBQNOjml4t+qsWKEa
gT8GBJ10ZD/B/zzyUapSFcxxU0t04Rk52Tyyhaw6AdgYv04dzhtMpzA10gY3PQZ
r5ynfMgRweUH3jNw7GwbByHoLXvHELcUwLodABEBAAG0IUfKcmLhbiBdAGfKZCA8
YWRyaWfuQGZyZWvic2Qub3JnPokBPQQTaQgAJwUCVTrchgIbAwUJBA0agAULCQgH
AgYVCAkKcIEFgIDAQIEAQIXgAAKCRB8peBdafPQ823mB/0eIiyy7hen5oHZpV0E
LA60ES30uWu5mi5A2ocNsFenSKI4mqpk6PHBD8+1YXIX2sFqxU6DEY75DX9bDHHq
A/4fV2jzxK3qZwiVLkuJeie6+9xKboY0W/vT0oIAMR+EPP+6wsBjc7rn3q0eI+lrc
kLJ0UIhr0HLXCEsWrrsuQ+RylqV3RI4tvhi40Y1WfhckzX+tg0Zn7hAfVrWdslyq
xuhib4Jv1M24lisXosbvWa2Ld0j6Juj2Mp762gyk255GBrI/KrEUiBTi21x3FVj8
7IojmZ74StZEAL/ylqYiLuKUBL/Ry5veAVX59YZTfbZKIhM+MkKfTnW+Eve1Az2W
ZbY6uQENBFU63IYBCADGNTRHMCKLGA9Q05Yp6ScoPXAehhHzFYMYM5nW06j9hti
jTaiE0w4yAffca+6447WcyyIAjXaIxSgh5e10rCD1pUTvTsm1pNWIXjoJoXPnVit
9o0ooYmaVGePAGvmkP0ysdprIaP2PwyASlab82NFSahhYMsY0kgZMN6030eSjii7
oFPANH4PTq1hWxM0pkQh5Spdb2FzRPf12z3zwt62TfHTX0Hs6Q8VttnUaqPaQ5rFG
4jnrj5oQh+35VLyFBRozAbI21lIkKdCqn1/T0gQCB012IBN+DX05WbpJErAZXbt
lQJVcvs1L9RND/LVbEx/C9N75EGNvBWjgT6mnU0ZABEBAAGJASUEGAEIAA8FA1U6
3IYCgwwFCQWjmoAACgkQFKXgXWnz0PpT1Af/Wf09pFPCoLQp+BBnbd20MJEAIs7z
1MBBDPZbJk/01ewB3j5LYmLcmfm7Wfw3btEzfhAn/I+7KfjhZ8W043DXsd/0JTPn
YfdG3Kq4ZVzvt3VT+ckKKY7WEyA+2g6cB5x43yCnN4EVbDhVdNzx1ycQvEL0EbP
Yc0vo9Avh5c44ntvjBRej9682IYI55weLRNTNECaJtuXz90FScyTlyPnN3Y1Pq0J
nkpVAqeaTmdNn3sRLu/76FIRFKxje9oLnuxwZ/Al0tFvb6R0Z9Ze/CUpEeYU+Ii
Hloy1LJ28v86sFeuvsoHuoX435WwUJNuEhofd6GGmIKDmIfEIPDRY9ryGQ==

```

```
=rZpw
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.58. Julien Charbon <jch@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/AB3752822AC74E10 2017-01-17 [expires: 2020-01-17]
     Key fingerprint = CCC2 3277 F6A7 4D42 56B3 C6C3 AB37 5282 2AC7 4E10
uid  Julien Charbon <julien.charbon@gmail.com>
sub  rsa2048/868BBF653D573377 2017-01-17 [expires: 2020-01-17]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFh98G0BCADCGF2CrTwwHaz04s9/b0zEnS8hSdgy0uACM0lj/b0TJqeSWBnv
kmtsnc1wdgp7BVxpNGmmagVtiqhVnqD8Kt0fFbTWz0TmRWYpjVGt8D03px0Fv3jl
7x7mlau4CHmKzJ98ypdiK8ErcIu41XF7aw6ry1LZ71nNVhzrruegsvhn9d4FAaff
7MCsCzSAVZR9DQop54KPoW/9kwcCruk+1tdgp35lCsi8KTyq0UQBLPA0a+stvLP
eDgn82GI5YFdrZStRR6VvCGF2zVI6HKmEfr8ZCAaiUnH5gpoiFeholJJFHdhm8ua
0klycBe6v02Podgg5qNjIx0aW4s5AieZWouTABEBAAG0Up1bGllbiBDaGFyYm9u
IDxdqWxpZw4uY2hhcmJvbkbNbnWFpbC5jb20+iQE8BBMBCgAnBQJYffBtAhsDBQKF
o5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAoJEKs3UoIqx04Q/JUH+NLZC8eG
3fjS3gUC4t17t0jrZQ6t28Wzg97LhsnKaSvT4Cleeg8w7bD3b0ii29cih/X7qi1c
YEPmJA+mjtLtb8IqtXInZV3lrh/cdxatq/b2cQGahJypl6kffeJ21BvpftbtmPw
bI8GJVduqvbpV4j56AwnVusP2H4tCsekcbQYJlp3Sxq08JfEPS3707HVYgyQULDW
xvioipw/heHW3+21707NgBbQ4MvFEfUubBGUBN2Q7mQp9r/D18ikIRQ1bnrSKJ1c7
k8YwhlRjwz0ccjXJZN4NDhSjJSCWs0JBwyTT+PA1hwgcmakcFjK5G3sItTdfjov
HLBQUk5ANh0D4rkBDQRyffBtAQgA2L4A1WPJUdsvcmZIBlf7gNRc+7twWh4wD9aY
qZQ0GIhdzB8IaHJSi1iV6xzQjK/7vGFxVe8aiNGXVX+enZLQnYdi/I8Fq2LHTVPB
IKDpLwyKXnLEkmfR6XVt1KvyxN0GBFwidrV87HkboP6FxmXmLiK9kM0PhHB0eVN
eF7ASpDhbd04Fx6L2GuAm8MP05sLdnRQvRTzQNA04UbvDxxfZeMPHTwEfSGzswQS
d285krVFBkkZMPI1AjpEuhp2lndaR8mqHYocGntgzma5vMtTfGPBHZ6ACwMqAZ/
eswMnHu0uR5FRNHZ6MBUIak67+8FNbjLNZLfhL+xjzJXH30QARAQABiQE1BBGgB
CgAPBQJYffBtAhsMBQkFo5qAAAOJEKs3UoIqx04QV9QH/iWJR/wiqFFvj5ZbYzYk
VSLP96gbMsR4Uf0W0vIxISYMT/+QD9SacAKY0YSHVYfhr8gU0mvMGDHykRMvjkmn
OXsbMdYjsGSM2Ktep4fSGu0LtnKdD+2AcEBRpASnTmdn2u85ImrfXgu30bNFMsz
syNI9d55JBS8azxLeDhHq/mTy7ViufEYJ5wiBNyMukoZyHPNEVzvIba4K2oLkXJ
ByfAp57w4b+EqEKNeni0ckGp8Gkufm5yPA3lid+ZxGGTgrQmz7tNwQxxTpxpnsIt
EVyLbihRVo263DqsE58AgE/B3zQdkLx42YMCVar1FVbe1jUnd8WNGLODjRIpvk2W
Lkk=
=32sj
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.59. Jayachandran C. <jchandra@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/3316E465 2010-05-19
     Key fingerprint = 320B DB08 4FE3 BCFD 60AF E4DB F486 015F 3316 E465
uid  Jayachandran C. <jchandra@freebsd.org>
sub  2048g/1F7755F9 2010-05-19
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGibEv0X0gRBAC9mFTzSKBVumLXJwWdkt7HvSRKo64Zs7B0/tYzt4dWVIzWwUC/
Z/Ns/X3Plb+sXp7mcvs+oLKiHw3qrRT5wPbef3V9hFfZiKd0fme0v5fx1sIXejBC
Cqg5ocAoq0bqf1S9i7vnuqfyH+9SRP0v006EnKCU+7sVMFXAuxDhm1+u/wCgwRj3
tNFbsptDZ/K5SMLM44ldK98EAKpSRVSMHrI/nxXvrNcPhedsC9MXyM0YE/qlla5k
b+qNrD9QCJRwbz1LvoJGeOzEmtZ3afT048Uks+RE03w+BhqJnuFgpAKqA39Fop0
MBvDuZ7Wy3iigeBx35PAQ3h4FhwDTzsu9aEg2Iv/WksDqLQJcMkt8sn5NffhZho
z726A/0dPvVHy0darta8LHKfou07u8y5/950UVITjGLQJ3RGvWQV7aPEjgpJQlQqR
BMr3T00J3YGHY6xkaJk1fijb8MpSlhIr+Lyvhu8xVb3GCrPch4Bf8f035+wpB0
62p09dL4mJcD1mELJhMAMPpqXAXD2Ho76/RQ1yZLmH/xyAPTg7QmSmF5YWN0YW5k
cmFuIEMuIDxqY2hhbmRyYUJmcmVLYnNkLm9yZz6IYAQTEQIAIAUCS/Rc6AIbAwYL
CQgHAwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAOJEPsGAV8zFuRlnKEAoKcsMnIQFgek8hHO
```

```
6a5pF02DBto9AJ9GLT0c30BdX1oFFQh/rsRYKPkMIbkCDQRL9FzoEAgAk8FWde22
yzxXI/qwRo+o6PtM9Hae4reggr0boqeQCnV4ksLd0ls7tJoaGlogi90TLRq+OV4E
CvkckKHSltijMsITEwF0BwfrR1C1I59yUYABtGkw6f3bBAPhNCdhl6dpcHymP8CM
PiBrx5s63ja/CAKFaScUCUe7A5vYK91BwAJJ/IK9UONU9TUyimRRv2C86rQWV15N
R8WE55iMdmFsu/Rkv5P3IPNzaIjcvY19iJ0uxfeDTiKDP9j1QWwU0ShrAHXa/Cra
JvcNo4Iu3VeLkPaFW5zBvIbfQCa8LfRwflPSEM+tCk9nH5zXSvWf6dDwvN66oo1j
p2eAjrUEFnfq0wADBQf/VGVl9qx/d8NMjhMdaV6qvq8DFHy4I/BXQFERgKkFfrAd
n1oGEJCT1fHtJNN79nCbyZ2dlfKqr6+Xcdy7RKInGHs9DwK4KfVU5dA5L3f81wZs
0oMNuk64kjTAN867PzWdv7o+2seSa/9phsWEpCD+9qtRLi0cIZ8xeocBS3iS3mp
aT1HZuMLFMm8XEJSA4L8QfupBigr7Gq8z0ChwFMCZsVlVx3MtrTmuVlPnbJ4g0ku
28MACNiHkbfw5A7XhJ8re+Rc83so8ak26m00FQeh5qsiVj4z/pmFGrYmeH94CLR+
bc+1nwkBAFjZrRuFzct1y+oe3MSU0UUKTXUikovr4hJBBgRAGAJBQJL9FzoAhsM
AAoJEPsGAV8zFuRlI3kAoI9Pl1nGD/sEvV9aGkLFAK7v9A9JAKC8ReU1wrQlM3z9
oA5JjxumuE274w==
=kEVt
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.60. Jesus R. Camou <jcamou@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/C2161947 2005-03-01
    Key fingerprint = 274C B265 48EC 42AE A2CA 47D9 7D98 588A C216 1947
uid                               Jesus R. Camou <jcamou@FreeBSD.org>
sub 2048g/F8D2A8DF 2005-03-01
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGibEIkZzcRBACrskM06BYLk30ghgpDYTOu1UEgp0Y4QdghWeEP5kppuDY7kf87
CoKVvE/u+pVd7aFoTMa7ikqxKH4Kh7wnDEbFnzeZGtsf0Fzwo5HgoaQQLZHGRtr1
49UuyFnRWVkyI8IXS25Ie5p6ZlbAVFIN0dJuP81gku8SffsoifnKIiWrTwCgzHTU
uS1rg+TpKkiRnkXtpVF9k0D/3/OADLTo77GAWMXL6HBTaB3BXB53Q4PozvGDter
lWgKbx6uYvLq3ZPX1XBuapzJ3e0EfcSA++FeSzK+tue/ulbLiXmFhXSQWtXoRo5D
I75u0oXlrc45uLc9Xk0peZ5dF4a1iJOGHe/hD4mmyrWIM+E6cy1LL4EetM35ZiEM
lHqDBACehJoEdCAVM0cfQLs33/iTBRBE7Z6fN9DCH3KtvoYcgpZsFAX2WQFz085/
zHJ3NVFSH8LCi/6ck5ZeXCasAS3L99Q/io4WwmlqDj/b4PBdfoefInLJkroijcQ5
B2I2cH2S5kkwqj9PovanMWNy6Irv2szIviIeThB+l6hiuzaK7QjSmVzdXMgUi4g
Q2Ftb3UgPGpjYw1vdUBGcmVLQ1NELm9yZz6IXgQTEQIAHGUQCIRnNwIbAwYLCQgH
AwIDFQIDAxyCAQIEAQIXgAAKCRB9mFikwhYZR31UAJ91fyYdpk0PNNr14jtURyeeS
upTEEACdH7t0g9LmYNxAi0iKWVInoA/TNmW5Ag0EQiRnPBIAIAIKVE+F4De4BWuab
6LREy3VmvNqgHSF8lHjM4TWKYGEkNhG+sIRFdJExqKG+N+EL9QY40GgezdogQIYk
RBSg7nWzVrs7DiHJqC4PB/f23bzJl24Cg05jtxvZBz7t4lNXwY9G4kTmdb815FXd
1p8gwa1KCNsTlKVRJxbaku9gHs02JJZigLMzZf1Zt1vGtaSHX5Sjyh0dMOFtjuLed
NAgl9vgAoMpXLf2Saom38Lgv/jnWz90fST0P+0A/JmqN5DqeRTlyVZdQ8i8bduYX
xmtbBPOGHwXUDxiXMULkdjklLrY1UaizR6/ULI6+cPrPLZfdnr+5GK6ZoTXyJ2n
EUUxpGMAAwUH/iPguYudGVnwKiwoqjHq9DzDb09qvPg+UIEjwZA9mPExfMPLo/1b
2NLg0F7pqluXfiN84i58sipi4/ntlsNSzCYKCH2t2Wmfjdfpa3N4JaVptLR650x
Lzj3egnWJKpHVS0+v1U7BSYBnaVPGfOMQVLS05ra41SiVyZq6laX30PXXIFP60cx
VWECVlMTR+L1g/5Nvq/L6Npv3ziusLbSpvkLhTxLosaQwYFwPE7mLkGERUKDNc1u
EXqyf8No4LKy09V6VLcMgG4qbJQZhm9ozCmEYoKFZLafsq8czdNIki4JV/8aUjU
CsR5Dc8XAdwzPq6DBc1kn1UBnvotbHtAFNiISQQYEQIACQUCQIRnPAIbDAAKCRB9
mFiKwhYZRw2hAJ4mmNxtlCe9yUHCrczxsUxl36gQYtwCfQZ3f8K4dxPU2CLJ46fTf
FqQS584=
=KYGd
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.61. Alonso Cárdenas Márquez <acm@FreeBSD.org>

```
pub rsa4096/82E1399C11E68208 2015-06-17 [caduca: 2018-06-16]
    Huella de clave = 9485 3AA6 4C32 6543 2C83 8201 82E1 399C 11E6 8208
uid                               Alonso Cardenas Marquez <acm@FreeBSD.org>
sub rsa4096/8DAA3CCE41FD26B2 2015-06-17 [caduca: 2018-06-16]
```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFWA3NoBEADLrqhThP4dcwLFA0S6xiSetGScSs9f7WkrbJPEEZqNxp4+DCh
7nhsVZEF5QcDwR203x/7cazG7rSvUZNLxXa64//hHFkyVZPxjYu6KaoGBRuyo+la
G4zpzklLJVPRiDwv0LQqmrSbj3iLY3U3j3oo/P0B5gkKyoni4WljI8ij10jK48+0
1nsN/QYDXHW6VYVqqkTgn8Lljhf/tDdQpwrIyw7LA0kPrP90xh4AuCNvbA5GM1y
sLHhSkeYmj10ls/QTSQQLLqvxSqnVKm1LCgk5t4n1qocQd6reHaS25EvgByKyth/
uGk4TYM+3uYdcKsj3gdUjnAGxa+ph0F9weyLhEShu+kgwbsKaFbCaI04v/09JuWa
tpzcZ4ISXbMGdX8q6q8HBLnh6Lf71Js2Ma1rEZduk3eI5ZifLwcHcZHG44ecZDBc
a95rDFBY+C8om6U8KbiI+P7jdaVONddb7Hyy1UpKCQ5plrYWiTkNlzwppz+YqcfkN
PgAN1+5g6esWRZDQL/6Ij7bIs19ofxBM3N/nh3RvqJinXR3GCfsrhh4aTY9UofLk
mHVfj3IqD60sShmk+/B9Tg5QjqFWya/6Lad8A0SDItr1hxXh/K1cs20ZkxCygJUW
4eN/AJBKVRK8dPEccq00ihx30cd3W7THLZqoWUbf+0p5qNTTKKc4Rh5HkmQARAQAB
tClBbG9uc28gQ2FyZGVuYXMGtWfycXVleiA8YWNtQEZYzWVCU0Qub3JnPokCPQT
AqgAJwUCVYDc2gIbAwUJBA0agAULCQgHAgYVCAkKcWIEFgIDAQIEAQIXgAAKCRCC
4TmcEeaCCA2wD/9bG0f2LKMfQJh9S0NwILQw4301YE4qnTmTeFXfcS8ZFYYi/xn4
oHAHJRrRtB+nklizhqATQ0hZjv4Rt/G1snp8AinjJR+TN0GdZw07yv78AA6U11
qUp7HySd9CqdjTYTYqGTZaQFww+PtBG5V0EAucRznuN/mt40F/+2RX1k+jA3GK
T3xvFIN8gtsMqCedgEmZgqULRuyT00/E47+knNjYvUuTUDzk4JGEEdmMcYIxD4k
xNkU3yExFZLJ8+wC3y+wXgG90v20c0PQizYHNFf47ZxeB6KUPYjLJ6jyq9szNZ6
4pIHvVwE1je2w/SAqTt/wvP+B5PV+7cFdnQ0SHvsm6mhF5Wmu2K6eMf3WCq/mt/f
M6vaiFoD77JXcFJ340K96BY9bAavSUR3xJkDw0r3ZwGp4NR5ecbSgsbrnRJEhTE1
FrI7/ddV+ohuidZm73dPnZu460Zuljm4i87itLmyARoMF3gWRFfB4b7X6vIyb4tp
qvZbXZhAZ4BF45ntxVgRiXqGiddQF4Dk7ILAWvITJb7jnm0/2+ph5L0bmMXOpLDE
LL+Y8jgdUsLRaLeRon+1CgEJueKjBwYZVHPKoiAfSgRLxdbfc/FJja6muFxlNoA
RR9gk7VS/idaTzncrriiACPjESfIwklgvKaRnU0GMsDPgHmauyHBpWTCFL7kCDQRV
gNzaARA0YocvoZKmqkncfEm/QuvX3AxdhdiVT3NilyWbdTjNiqdBYgNhDG4m2fnT
CDe0AIXCcWlK3k6LgzazT90L4eZQiCylylm3/rq6+lTI0dvpC8CaK002ncQNM7Q
2EnuPL9N9sbd8bd/oZJTNpdVuQ7kwJE2wPoJI4Ywrg2cDvgn8tyiZmlW2+s1Jfn
lCLwMp0LgeABTV2xNLzVvRxaDB8AIP8ubiA8Sejn2Xfb4aZ1NtTA001pa0Mj04gZ
Zc0tVzV0VPVLi5WL0dr6TzTm9IxadQmUKf45opKsfT1BnplbHwLCuLFTzbQJLoR
NCyEirmEQ/8ZEHwr+dXoosscv0d70IviRGkbrfSfwMRajZdVcoq59bYqFROAf6fu
Yp0zn7/rLZ60tJLhJbStpXhAneTjfpDckLzWPuSLRobwNIeVM4LCGoTvbkEzN95R
C0+t9DBCK0jUW9Ayx0PVfIyXUDYD4JAqfj1en6FoRfaszm2jHGpedjNnc7rPUT8e
+OXVWNH1me+2o4KqgCHZiPD6UCXYZxv08vL5/kfnRyHypvqvdQAONTc0LTohdKlP
J+rusUb1Rck/IxYAbmfLk8SbuAqmcytXkWMcyVSTFNXIFy3adQ0XWhUV9+sPXT3J
LCJ/+fA8y73z5x0LhKd78w4N3zb2Zf3f9nLpP105Hz7WPXPmcyUAEQEAAykcJQOY
AQgADwUCVYDc2gIbDAUJBA0agAAKCRCC4TmcEeaCCGPyD/49p3NvdTeh4M+kbCX6
xMYDUANqypmfBmCQDn3rBarrCh8fZrudwCb1EoSetRaVrdiIdi90dt8C9dLKyWGI
cjA/yLLCdKYY9XAjeKEZS0oYAMrFZdjrafqIGzyoju30Smj8AfsTNUN1+Wk348L
Q48DLNFghs/4harkaR0iVE0EYo+A03ShS0/vn7zqQu+CwLVY0W3bw0exVV6rUxr
bdQ5wG0PuZgtUM7RgkpR1wIQ7Lee0bIqg3j5Y+SjJLzLiFN04ww8Bvd1z3QlLnNv
6lncuZNRhGUG0k//K+IWGZGiSziXNHi+5hHUYA3jdIJD01MZI9/uhW7z2dZnN3
xzAIek5tB8yozroEUx0tU21D93BVxkq0wtU4V+9AXkfZQr2GvTK8Jxp8E37Uz425
4NZT7rxRBFfMLnlowV9XmE2HjGA5wEvfdaWNco+kVzaLwi7TtuPMuDx+tavSLXM5
UDpcJ9z+x+aY9kli1eEyuHmsQcE+8ec3lyjtPSkpmH619Jiba0BuPt6XQRvIF4
WIYumo2kot19ZjHCFW3Uvle0Lpz4ryVlwi/ie061byqcp2kxDPNzSLw80dbdMM
Jdt5ak4lqytCnhiLNQ85vEYbUZ+imYcx00V6sttaBVccrZyfvvtDzzB2Ve+h/lux
HEvJXW3dFBz/0Anl78RlsLBqha==
=tXGj
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.62. Pietro Cerutti <gahr@FreeBSD.org>

```

pub   rsa4096/ADD0D38EA192089E 2013-09-23 [expires: 2018-09-22]
      Key fingerprint = DA6D E106 A5B8 54B8 5DD8 6D49 ADD0 D38E A192 089E
uid   Pietro Cerutti <gahr@gahr.ch>
uid   Pietro Cerutti (The FreeBSD Project) <gahr@FreeBSD.org>
sub   rsa4096/3AC8004B408BA46A 2013-09-23 [expires: 2018-09-22]

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFJAXP8BEADLe85iABjWalFR7PL9wsygoRkCVsB64RA7TEqQ6FkNHyzjgeD

```

SY+mpwsPZZ/C1kSwdLyVBW0CfjIKDjAbe1PkHChAPX1v4yh0yHh54PIMiF2bWhZ2
 zz9pkyJWuoaYa0Kpb+FucQdGLUu68FaqeQe1cnZic6tp7LIvTUB014HbqIeuytiH
 kkj6V5zjaU+xzwLo7ESy1ZvPnbkuqR5EMARJmd2yKu9rdCW4YBLy1RZTBRFGHflc
 Clp1CwNyMQGy1zhRXG4mLf+AG4jKNHIFJoi5NTAuFBK204o7MNFrdLSvt5tCBKCa
 i7P8GxP93Z2+68/ImE7emSCZB0c++1ZmxCGuLSzA/tRAYfD5Hlb+LIEjnAvotiJo
 Vc+GNpimAW0EKDZ3weRv/5+S4LYw2SQVihAnkHcF02Liv29K0lsTqur2+tTzcgD8
 RVvd9LoSerQW8LEHAWeg/I+ly+zZUUf5Q6/JIxrt8FtZj2Ggcecv0n04daJeJjV
 6AE9/XW2eb8LLsN0Dlgr1z7YuQP2e1qBhGj0fJREJ0dRewVvg+wcmcbKAb6pnLN
 pdJBRpUkhIi8Wi2Da8rmc1aHnHGsxgkuI/7XJVgBfSDBFr4eyZD2RUQ0b83EsE0q
 lTCCijUQFhPePAh/7/T9RGNhKLLLWHIbXFyd61z7XUgtuDjW2ni1dQ2TIwARAQAB
 tB1QawV0cm8gQ2VydXR0aSA8Z2FockBnYWhyLmNoPokCPQQTaQoAJwUCUKBc/wIb
 AwULCQgYBAGULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAAKCRCT0N00oZIInmw6
 1xTaQLjK73DpIAqNIB/WeVdjVKMkPKw/jC48rk7t4T1wLkKwmevInum5Y25K1bHj
 fJDiycDBGjvZWEM+0rKzNdw1qw1HDk0JUVU9huDFJ/DXbsScSwtdaf4hLvb4BK
 MiqyJHv5l4+mBc7YwNbmX+ER+YoTb5kev4uv8MiuTFT7V1BLydoAUUN1gyjr1eJf
 tU9KqS7W6tXhWiZa2T5Hgx+wlt43YVUpvBBSz/dAhhtjMGFIF8NAI0F6nSrLku2
 VP6qVK1p8xU9ozvB1H+eL1jUE/KhQx/8rnRwldqQVfn40shKyh/iafpJEpBQYZd+
 f53B/t5XTBX1o5EJaUXRhIhB0GGYjIxlZHYGH0P4WwI6HwAd0QYqv4vtDb4s888
 FCKwAx4c6R0jyAeaJN/5A40dFEJZFnxAWvhH7nyTS4TNM0mbmHu9/1QK4mzy9dfZ
 smjF+lS5saPjkQLiaINB/pH0QLaoKtmHSA1DSCzTpydk0jzXeG8T53N8xImn67C
 0/mC97Bct0Q0BXR2duNhPMYNH/KbdgGnUbk20mflf79R4IIjUbh16rf2Ypz/hHiV
 37NjkBEdrThpNH1A8NP0uEm+2yLRHuSHmpj/IzLERJQ21K1MZG6J0NASLG5SWL2o
 My7wAwXj01k84TEDdeijt8mu/T4ewQgAC6dNs0CnNokCQAQTAQoAKgIbAwUJCWYB
 gAULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAAKCRCT0N00oZIInmw6
 D/9ZdJGfokPD2KLI+vtN+b+WhMb3LILi8FrAKN5hqAJKn/6PRhRKBm74f7GjLWwK
 TAMKSuPkt3M54mQy+RJeh/J40GCVF3GL21TuVX+Uuh0av+zMwtzWrsBIDn/YNxdJ
 WgQD0g2UHxQJuzwPFFa7nXvwbS8KswW6GaM+BM+bk5MscSpw+koZqIH0gqfSVEP
 IGI fCDcyBf2zWqc6THRkKxK2ykZiU6H+cM9RzNMS0ttmtnZyeBze6qPi4ex3g3ep
 qkNwzvn2U7JG8i4wR6KmT6aTw0ml8oHnmrT6Rk4FogerZnBoqvW3PBmW6hvZBD
 F6pFVSQRljartzKHRT5hYTD8DBWL3tnyutKyxXM3Z1zBxplY/gFNzWX2IcFF+s
 TA3FnJXgLOdW7pB/aBi6BMHepN7l+xLzFwjKD40qGfuxC9lkJizLoctpDR0+jzL
 5zdedM0o5xQKn0S0k6XRRRDoTY7U7bQwr8g0zuEuyZQojG0S3No2RDMTAA0Wrtl
 mcHORtIWBZBbQPPZnc5MIEmVJLFzC1ADuh/uk5PM7yLdGAethJ92kfS4caIl45+u
 IECuveEt5Fcht74UiWhiyjipJQebmZXi0TZImUVB4afmR9uj7xP3ML6a5S0vnuz1
 VQoBAQvVteHz2m/1DzjMUM7RSv+AXWHH6+7a3WdRu0Cs7Q3UGLldHJvIENlcnV0
 dGkgKFRoZSBGcmVlQLNELIFByb2pLY3QpIDxnYWhyQEZYwWCU0Qub3JnPokCPQQT
 AqoAJwUCUKBemgIbAwUJCWYBgAULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAAKCRCT
 0N00oZIInmg4C/92ktPvrcOHI03utD3Cfch+uKFTBm2M2TfPLdqPvHd2/xBRv3dR
 8g/qR34a22CQowiv0iVPH2vLw+jDQdQKQ+0fUnSaVnaTiaIrvFP1EE2T6VF7/i9p
 c9lf2L0JhpLsYiQY/0PJxP3PZbgB05g88wZn2Ad/7yWdtyaawCQ9LPCWnmkcenH
 wJqhe3g2Gr/22BqN4mnOwudgk291B40imu/dt/D6fwETJsvYpIR2HjX152cu/ohS
 nksAVwaHLKN9A9a5JraJ79oEXQzV4EIJneJga9ZNIvtvno9tah63ubY0ezTaiA4
 ilFLdnr5+zs/Me6+ByDgVQG+p/pGksJytWezigR2eTtSjIn3CIY0ZfwniC8DgwgP
 Cblt1WXU6mIx80dtU1i2DXmnsSwxuwdTzgdtxco3pXk050yvF1jSxm7dDKULMCxY
 SpLbjeDCPF1SNnpPyvG0nmbAcB+1Ur/PQQozX/y54/waSDpQYzFeF/8Phiq1duzq
 N5VQy0USGhWM5/PdXxchbrX7Eqw8ERNdzfdGpWgl1fR6urDBAwoRaUzIIBCisPBh2
 Bcx0zzeh1kEyQ5HQwuefDf8YX8aULrzWTxDQ1Y8jebK8iXFShUXpt8kKvR4pQ7S
 o+PHYwfm1fPAUDjKfAqIbdAUJCYBgAAKCRCT0N00oZIInuX6D/9lthDJ0Q1bnTEjDUw
 rBVc0hA3c3t9VMR8JG0+AT5FDNFkwL77oLxIH+/v9HvzVRERkehW6hxp22nqezke
 lTrv9eoiZ8grVv9BQkZEaQW0UBBx5S2yi+ZwkQ+aYf+GAVH+5KLTCQt6hBx05mM
 NzNFB6quYy4HCAQVkfZMLlqxLG9Eo0jb42BTuPA9mnrnQH5hm2nipSYH3Sz/DXTuP
 8+YD67w+mpjQLSJlnJVBlv64CanjHzS5b2mUBIGC/+aBfd+xFkBPecQbwPveo50
 NWULEViCHCjISYUss6VAAbXk+gnLxBurL9Tx1700+FgoFgnNSPbcFbs4ScG50uyC
 k5cgrBk4qIlNln/pUxCshabPOBI+UoDMy6eB8CM+UxKK+AjjpXTB91QC14adfm8f

```
UysV3/JgsPx0M0e42qdu2fo0MhEb3rAQub5YJPLLz+FDoaW3ZKuCTsQNVL0ywH1P
JrL6hoOT/4bv6VeGHPLpr1aRCH6NL5DJgJoQGP1b7hUiebp0oEC0xF+KfWpLBBxf
4fEvWa8ba9JovjzPAvPzMs4XmVhMITLGF8YpqtQFCVK+K5W6Hsu5anBcAAAbZou
dK8fuE2RTWb5HnXyToXbfPIsXbhk9wwLLdn5rT0Rn4K+A4R00hz/lebuw+w9nt8c
ZBhtLkoIuuk2E07QKI/08R+eew==
=GZrb
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.63. Dmitry Chagin <dchagin@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/738EFCED 2009-02-27
Key fingerprint = 3F3F 8B87 CE09 9E10 3606 6ACA D2DD 936F 738E FCED
uid Dmitry Chagin <dchagin@freebsd.org>
uid Dmitry Chagin (dchagin key) <chagin.dmitry@gmail.com>
sub 2048g/6A3FDFF9 2009-02-27
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGibEMoPBkRBACM2PQ+WGI38Z5NtkF50MuYyv0u4qSaWtX5Tquch2sgBDjxjebI
XQYuyzM9piV4ZSZHFyFvFCHjLhPg7Ae6xaea0wPsGQ2Q+bSC92PoTC3bDdHW1hPV
6s8KxrFceLHLwhmF56WIALoI6E6IF60KztuISLm0VDG0Wy3LP8QAeoWbgwCg0fY1
i0ETR0ZP09ophWg8CPUxyvcd/3NFr6GEVUuFX4ENQkX2GTrvEB1IBS3v9JvEMLUX
bShFXWGHb+3ynBvw/Eiu0gIB6Jzay3prP9rdGW4NSV7ZMa3Yw60dhVpQ0tictn4zU
FiqLL6x8SKXKSm9BvjFuWAde3Lnu/ekY1LYTM4iWPndA2LjRUHwpDIHcHWgcCzkn
CfY+A/0eKkj+/VTddCspDaXuTmgG1kz90LsA0cLv6gR03IV+0t80TgohtsCdR2X/
Yf7fi8GsaMdhgJZnm9dMz/zD7ZkQ+0yQN7NkBlzkwg2Rw0nbbjTa+HECtsr2Znb6
B85MamlnHN0WHNgexaC6c7ezEFq+RMBKRVJJGwehZXpT185T57Q1RG1pdHJ5IENo
YwdpbIAoZGNoYwdpbIBrZXkPIDxjaGFnaW4uZG1pdHJ5QGdtYwLsLmNvbT6IYAQT
EQIAIAUCSag8GQIbAwYLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAoJENLdk29zjvzt
eLcAn3hU0TepQzeJqPuTF12Z2dM10HHKAJ9DJRmSIAwHBGPzLAFFzKfW+0oV7Qj
RG1pdHJ5IENoYwdpbIA8ZGNoYwdpbkBmcmVLYnNkLm9yZz6IYAQTEQIAIAUCSam5
zAIbAwYLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAoJENLdk29zjvztRjYAn0cIluug
IS7Y06a+Bf0FByX3jLndAJ9k3HAxpt9i9R0wFkFmbMX0He86bLkCDQRJqDwZEAga
jMe9QT4KY0HsLQsF5vHBq/+w+Lnly60qEB1GSK9P/vqVIqVa7v7NXX/B5R8UiQMz
fSNcYH/BTN11b8Pe7pAIBpqPhKbi7NAW1Ddy9399colc37ncf6HEa2P0tpJbTrG0
Eww9nUiFbhjWUHSY0MT57mHQHdCS1qNfL2jaV91CQaNybt9z8JL0301vQXP4LLND
a/FQ3TdBElXFLs/H8QKLBe5TBgd2LXy9qpZsii7xpfNXXG1qqIa8sfUoJ05Ng2GB
K6tJUFh/J548BLt/c/p1KJo8ovJB70Di0aznRc+Tu8rR03ehdfrJ5FpDoxC6UAa8
7FpXWxjM6L3N/T01NcaXUwADBQf7BpNvsT/QzV74wnGXoi9aUE84ojkIAm9X4Q78
dfdCvSFUwACvsvB/d7XLcCX0Z1Nj1E8Tdjmr24MRQRUY8MhdT47ngsTyDhDW519
EQ/ByjX3wLrBNP5qEDVKLudfRE6LLEye2NSNpXys1Naw6U/deUggNZMwriVCuRI6
TPc/bKeq7+378EBaKc8ckuRdv8LwsIdaKQ6rQzh1CB6LpSsL90jcrPkV8K8yYas6I
kWUr07xvvlVyrVLCrNyQwp2QnfK8fXeh2I/Qg9Qwcv+cXyKzH4vka9zrR1A9SAHJ
i0yMXJBy+GzoYLf/y7/u/LOVAm09P4tQ/7V/DY7nxi0abSioTIhJBBgRAGAJBQJJ
qDwZAhSMAAoJENLdk29zjvztGEAAoNFpe2XX37q3yAanfiZgEABrxsgZAJ9yH0YJ
Qrm04sxq517AD6K+KNahrQ==
=ER/k
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.64. Hye-Shik Chang <perky@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/CFDB4BA4 1999-04-23 Hye-Shik Chang <perky@FreeBSD.org>
Key fingerprint = 09D9 57D6 58BA 44DD CAEC 71CD 0D65 2C59 CFDB 4BA4
uid Hye-Shik Chang <hyeshik@gmail.com>
sub 1024g/A94A8ED1 1999-04-23
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGhBDcgZmQRBACK2gJB6utE2SYUGkHm/qHI60oQB1B1cZxxjsUBmQZG8jHKj0Qd
D5AZZv/x7C/2eyhU12Jpp5Q2t4DILivhrTYYM2VQ6YV6xXfjKrUjBmRc4i6IpYq/
t03ncDTyS3Bn56WcY1t+hA0lfQ/kTLEn0MLHPHV11FDVV4VqG0MzvsV5+wCg5so4
M6YC+F5Tstp0tq0GCbe++A8D91y8JQitroVJ6bXmgCLHHEZqZLBrzs4MIPEHZld+
```

```

qaZlcbvPvmJqBjXVs0cojR0EG8ZZgkooTZIZS42gKxN7sM7mVrQp/u7d9ZiIs7EJ
wLYDHL1pbNJBZ6j3k3aqrWtVClzo3R/vjm1jo4kmQn3c2EmRY7n5vVTPvmLuSXvp
KusD/2lMBEiTygcjg8MiJN0acy1s06def6LIxNMMivvjLIxFxpq0YU2omzVFljbgg
gAAcZgA/VhoGaSCKsoA9M/51tnIE7tcCQYsHmhoHsERliwNPr4frmrPuaA3gx6h
qVbwjUk0/gFTPuxRmnJyUl9rjn4sCze0eoMTraCTb81ru+/FtCJIeWUtU2hpayBD
aGfUzY8cGVya3lARnJLZUJTRC5vcmc+iF4EEExECAB4FAkD9H94CGwMGcwkIBwMC
AxUCAwMwAgEChgECF4AAcGkQDWUsWc/bS6QRXwCfWQyDrnHKErxj3jZWfMgTTSUR
+HYAnA1S6EfWVR+xI4d5V7K1o4U+JYh/iFwEEExECABwFAj0XTZwCGwMECwcDagMV
AgMDFgIBAh4BAheAAAoJEA11LFnP20uk4r4An3KSrVLQU+03cu7asDiAUu/0YA2R
AKC/LEXgIKDd1tlWvJBi9WH0JWeyq4hGBBMRAGAGBQJA/PiDAAoJEMZRom5Q4j0k
Nc4Ao0pk2HLqrw/RX/go6dgg4BwX0GCAJ9LXnFvF3MZt15axDDqkW+vBwsgtYhG
BBMRAGAGBQJA/HFKAAoJEMnox5XjtG7/usYAOJRMwL6X567c4ypgCUI+pcivVwAE
AJ99/qwsMdZoLfvscEUYOYrvFI7+Vo4hGBBMRAGAGBQJA+ph8AAoJEN1CmnbjJqWA
XucAn2jHHC+u6KC+1eNERXNPBaAMEZjmAJ95rB5dvzS/p76Rn/85gg0fo7gEQIhG
BBMRAGAGBQJA+mR5AAoJEBi5Be0l5MBmFq0An1SsywvJPu1aIWmBV1hgbovKra7n
AJ9DN8Czg9Xvl8zfxda//syHfiLeiohGBBMRAGAGBQJA+j2iAAoJEHu55xgSdy2P
cqMAnijMYmwiJrkWM5PZrLFfM23V306WAJ0TsSRL3bsFuNbmuptu/1ALTUMkL4hG
BBERAGAGBQJA/PhYAAoJEDJYHX6m75tjC0gAn3u72LSziSPnz/Tg4Yc8xxaibjCu
AJ4sWlrx6IVRVRkchxjmg2R809M5oIhGBBARAGAGBQJA+rmNAAoJEFrMMhzhlJHP
MlQAn31bJl03z8eq3dWQr+Yr2kU39HL8AJ452Y3ec6wnz/i96vWsGhbprIJSTohJ
BDARAGAJBQJA/BMLAh0AAAoJEFrMMhzhlJHPs4YAnRSB6EvlonTWNksKakaY0FUB
rvUSAKC4WPXWmntGmJTtOvnlrSpUuhmP8rQiSHllLVNoawsgQ2hhbmcgPgh5ZXNo
awtAZ21haWwuY29tPoheBBMRAGAEbQJA77SDAhsDBgsJCacDagMvAgMDfGIBAh4B
AheAAAoJEA11LFnP20ukzCMAn0Zzt6A68IUmA+pKZYeLSM3x8BvPAJ9Xay3AvXHq
xkCunjQ0Bq0EFtRqGIhGBBMRAGAGBQJA+ph7AAoJEN1CmnbjJqWAESwAoLi6L+2X
oyIPqW6tddaBgSrfRfOIAJ9uXR+C9lQ+E9cKuDZFIsvixRjFa4hGBBMRAGAGBQJA
+otDAAoJEA0cZtG1J6ZfFuAn1m31LtnatUVft+HATP3Suk3BpQUAJ9c1zgpT0iL
1M9LEfopTLuYqfIen4hGBBMRAGAGBQJA+mR0AAoJEBi5Be0l5MBm+NYAn1liZAAH
L/NiaBxDdqJcfdL7uKy9AJwJ2MTxCSrTVB0600NBYE30/47ENohGBBMRAGAGBQJA
+j2eAAoJEHu55xgSdy2PbggAnirZz0+jJsmx4iU3imFWNNFktY8LAJwIMsvQdkfk
+92fXCU+DBJQkQA7VohGBBARAGAGBQJA+8mDAAoJESzx60l9rh4LkAoJmF/Dq8
WwPmabYwhn8hAdNcu0PhAJ0dc0+pjPCXwHgKIMqYknfL3ojxv4hGBBARAGAGBQJA
+8H2AAoJEE7mpWgbFYrNwv0AnjWwP5Wr0ka30jnmD2f4ZfUwWbC7AKDHUbh5JKS
fP8qudaVwot45xIuNyhGBBMRAGAGBQJA/HFRAAoJEMnox5XjtG7/DLwAn2Vkm+5z
WmykJRgBT+Zh6+0HmxjPAJ9DGPrrpTXyiIP5EE2w7+EXiGKpJohGBBMRAGAGBQJA
/Ph/AAoJEMZRom5Q4j0k7+EAoLv8vwveEEdPYNQJ+5BzZa+gBvT2AJ9AS+lvI+fV
/JQ2hVaP6DradoicaohGBBIRAGAGBQJA/S0zAAoJEDJYHX6m75tjle8An2npGKEv
5zx+pLAXJaLZH0l6kADhAJ9bHosLJAfKMD6Rk52+MG/hwgnPVYhGBBARAGAGBQJA
+rmLAAoJEFrMMhzhlJHP/tUAn1ruy6bmP4IUffC7HQg1fIo9qlvzAKCvcCq3RPF2
v+hGi1uuu8w+BfxcB4hJBdARAGAJBQJA/BMKAh0AAAoJEFrMMhzhlJHP0Z8An2tb
hT67xHXlxeh73zslpXATfQzAKCX99jd1jD26cqMOMYmfyg2JieHbQgSHllLVNo
awSgQ2hhbmcgPHBlcmt5QGZhbGxpbi5sdj6IVwQwEQIAFwUCQ0+5MhAdIFVudXNL
ZCBhbnltb3JlAAoJEA11LFnP20uk6LEAn14XT6cU9KyAGwropJxowR95DPRYAJ9K
T0e2ot/MwOLI4pD7A36FcfqXohXBBMRAGAXBQI3IGZlBQsHCgMEAxUDAgMwAgEC
F4AAcGkQDWUsWc/bS6SxfQCggiWV05oDrtdjts6FdOn2H692y9IAoNeCpx91w0kw
Vp5c894CrLroVT7giEYEEBECAAYFAkD7yYMACgkQp6zPHo6X2uHldQCdEJw4dYnn
SuIcb/S9aHR7GZ0YLQ4AnAmL0BuiU8NKBkzLDuGukCg1oE2juQENBDcgZmgQBADW
3laHi0adLD3j40byjqt2ssI1XGXRfNSW5n+t27iio0w60wy80zBx0hr2P2P9cvQL
AmJ75IVJ6aUF72E4b0fF03xr3b8vCHIoejy23h7Zu7KUW/5PDAYEbFnafjrSN23q
LpMkv4nZ0JZqJ/VER5hQeo1BDHMqBpAx7LfnkBgXwADBQqAmUdEgo8xNr7EGhtW
cUyldHyy+PZMqxDny4F+A/lecZTIjv7S2JM2zGwmC8V/vrFIGihMKEFhyf95FDUK
ID2IviKfMkHRLni5SCJg1CnNaC/epuLSMY0ppaWcI1F6C0VeQEpNcn03qGQnho2t
ls4HklbPC7T5cQjw3RPIqNgzwSITgQYEQIABGUCNyBmaAASCRANZSxZz9tLpAdl
R1BHAAEBjhUAN0G9og9prEaf0/nwJCrcRjIPn+gAJ9r01feaU5vSZZ7bCLYtkoJ
b7AAzA==
=dqQP
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.65. Jonathan Chen <jon@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/2539468B 1999-10-11 Jonathan Chen <jon@spock.org>
Key fingerprint = EE31 CDA1 A105 C8C9 5365 3DB5 C2FC 86AA 2539 468B
uid Jonathan Chen <jon@freebsd.org>
uid Jonathan Chen <chenj@rpi.edu>
uid Jonathan Chen <spock@acm.rpi.edu>
uid Jonathan Chen <jon@cs.rpi.edu>
sub 3072g/B81EF1DB 1999-10-11
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQGiBDgBZiARBADgByjeXtfBseo67ZhVuyAMtk4vWu+bh966TDx29E+cS2Ud+mYe
X8eQYKfiCQXLazspXFVy4nmqsBY6KJKGFek5LpCKhhxpftYq+M+2N/oznrMzK9
GZvMdd/zhVp/HvrpLrIxjMVA4dai5p9pYB1kgr3EjV5ed3onKrWP/soLQCg/3LP
TAJ8ngyQvH+YieZpZRJn/IUD/2ZQG0SSPHJTiYmPR6+dI4Mj+ep+Nlrc0bel8RBh
ANV5eaIbh+rKFPpj1Pdei+Fbkixft7Ne/jH4s3d1li4L255T4Zapw+JMC0Qf0+Ps
7za7uE88ofBK6nxdmJSR8vLoVKJLSD3cxyJs+BmldqZTz0uh945I7ajwyaqnPEiI
GG6vA/9bRbnqnvUgMuml0kNq9ItjvdyUM4fgdS+sICjnFtwuPC29+0/FP2qmiEm0
W7GyQNBqDHLyiEe+r/G+3hA0/ey2dMve0I7ti5+oQXYD2dcccQT2ixHAYko+N4Nn
XVy8nIzUWNfPrXLpC4WpfK2VjSjpp0nrm2DN07LDN0NcJmRQiLQdSm9uYXR0Yw4g
Q2hLbiA8am9uQHNwb2NrLm9yZz6ITgQQEQIADgUCOAFmIAQLAwECAhkBAAoJEMl8
hgoL0UaLYDgAo06YPC4qnUXmHkRA7p4e8t4ZTe1GAJ9Yv3qqNB6M+/60uN0MCshb
a35lsohGBBARAgAGBQI57on6AAoJENN4FMlqzsGqwIkAnR513+/0KzDMUI2GLsG7
R5q3cpqjAKD+IOPgbJHgIK0akA9GNA1z/P0/v4hGBBARAgAGBQI57opmAAoJECav
MdwEXf7dDMgAnldjBz2wTeCG09TEdvsATrPmj3eWaj4/syRYBR/qLqBdiyLW238F
BQ7uuohGBBARAgAGBQI57o74AAoJELYkBuZbwVKh+g0AoIxe0w1l0FGdy/hKdluz
9mrb6EexAJ9V0HwXZKgTTLn8+ZyfxBd5ruFB8IhGBBARAgAGBQI57o/JAAoJELjx
LUz3PH1EZS4AnihF2U43bwiEGWkt/JLLy7TSfRjFAJ94xSfSt39smgMQmVeYMBHu
HSLMrYkAlQMFEDnul3dNVigheQUMEQEBKw4D/iWjX6ZnmDStbXxWmEH+e2M7G16
R3nY2Tu0CpjXsZqqRe8XHS15DKspNjWJZNHh+Zjr9U2sRqaLmkIFt2nB2X8CdMyR
pHFf0SrTwnapIYRHEZ74fkAsu6qb7YatSNhzwcmlALx4mzgLX7ARsrau9NzUgrY/G
RqH8G0yB5LHPFpAdiEYEEBECAAYFAjnvJEQACgkQGpUDgCTCeALPGwCfeoJcW9cs
4K60tnvLJIiBLoqV6FEAoN8JjdYr0wgykMjyq9f/PFRm6Wi0iEYEEBECAAYFAjnv
JfAcACgkQi0F7HfzLZWFTxAcftQ6LjXC6kmyqBEjgS0vc17Ypaz8An1Ab7045KRwR
r3eLdU0BTfdXbU9tB9Kb25hdGhhbiBDaGVuIDxqb25AZnJlZWJwZC5vcmc+iEsE
EBECAAsFAjgBzmIECwMBAgAKCRDC/IaqJTLGi3A3AKD3HgdSLRjb2PNY9fmpEeYH
4lFhpgCgocDA03BR5C9wuSKhaBVFULm80uIRgQQEQIABgUC0e6J/QAKCRDTeBTJ
as7BqsDJAj47uf3WrmN057AwozmuZtb9vMm5EgCgsyRluwbCgC6ZewHezoai0ow
jzeIRgQQEQIABgUC0e6KaQAKCRAgFTHVhF3+3bZUAKCApjjy6fQvR7tLP1reuVofJ
oeTofwCfetmE1P01XcTZxUer5PN01sqA0TmIRgQQEQIABgUC0e6PzAAKCRc48S1M
9zx9R0ChAJ4zQm6DLdCRdU6Tuk9/OCdKnHMnhAcgtDI6x3Jw8FPXci2P2tdRtKN3
B1KJAJUDBRAS5pefVYoIXkFDBEAU7A/4vnr99JzFe44a674uEQCvpoEQkYYnH
f/LLbUmHqkmp9nRwi/pS4lpEMxPhKBpt0jL3tkpXfhFRGCLMKbRlB58Qj9QNVzHq
nnN9MV83+fhH4fYU5is05sVl817AN8NjdE60syL7LZWT3n9Ri5+qgeMa5rjMLw60
hUAISXJKZ1r16ohGBBARAgAGBQI57yRHAAoJEBj1A4AkwnGCApcAoKmg+EzV4ev5
RW/Y8LqjShfezs/QAJoDcLn4Q/DTjxMw0JqaGB4ueI6CwYhGBBARAgAGBQI57yRa
AAoJEljhex385WVh+ygAnimdjrEtTQA77QEz2PF0BEf9//V8AJ0S73bH8sBgmy12
ke3p9QDxZDYHi7QdSm9uYXR0Yw4gQ2hLbiA8Y2hLbmpAcnBpLmVkdT6ISwQQEQIA
CwUCOAFmeQQLAwECAAoJEMl8hgoL0UaLDKAAAn0qd6pBHUKZwZ4PNnVZFBagD3mQ5
AJ41koGIb6g7Q1xtu4HEBQZAvsgpKIhGBBARAgAGBQI57on9AAoJENN4FMlqzsGq
u2kAn2P0i/03+sJ3G7mN4rBKHf6S7eF1AKDjdY7lbIjkJ8+fUyIrvuVigzAQRyhG
BBARAgAGBQI57o/MAAoJELjxLUz3PH1E1Q4Anix3+MKXfnwrgUmhkReBQs4sp6Qe
AKDN04ovFaX+oElfkgL0xltBumSqfYkAlQMFEDnul4pNVigheQUMEQEBX2QEAIQ0
PgnwB5rBnqA0kN0jNy4fq7Ugik0YKjps/NVvuGhR4cfn6uZQUNPe07S3BKl3JPu
BlGm1cSwLZES3xTDpnq7dEQWYyc8c+/U/mUrSDQH1hVVo0rZwYFqr+5ZL20M1Fw+
ve+XgfV8RvrMBXtphnVl4Qo6yghuWmf5pBEpElp9iEYEEBECAAYFAjnvJECACgkQ
GpUDgCTCeAJSiwCfT8CLDVP37K+RE0wI+0o+YTrCCAAAn1pTuctZsNef0KbSWXk
8BiHHfW4iEYEEBECAAYFAjnvJf0AcgkQi0F7HfzLZWWhuQCdFwi9MWCX+1ppGDcu
YfwdNYfNn7wAoJSIogi5+KgCWhyoQWogYlgCs4WZtCFk25hdGhhbiBDaGVuIDxz
c69ja0BhY2w0ucnBpLmVkdT6IVwQTEQIAFwUC0e6n+gULBwoDBAMVAwIDFgIBaheA
AAoJEMl8hgoL0UaLEEYAOphft4twSf2tKV8moPhggQFgN2hxAJ9K7Lhc8HWSpvgh
4jIaHaM8eiJnookAlQMFEDnul7dNVigheQUMEQEBYvAD/j4EQzuAKhSdaJ54F1hH
```

```
8PMm0OwxM9HJ4U8BvWY/wQJa0Hgkxg8UdQE907ZFWj/KypTEheSEreV6JWtkCdtpg
KADWPRwKEEnH2oz4y0/GjwoHfpyIZFLAC9WYYo0+gkLnH/FQSt7W33eJxLkepE23
2hM0a6nE030Fbik5PaxpkzciEYEEBECAAYFAjnvJECACgk0QPUDgCTCeAKdJgCg
qtWHztLKh2pW05FLSpMZ3iLXLEgAmQH90U0+28K2b6DYqGPSn+UDWfi/iEYEEBEC
AAYFAjnvJFoACgkQi0F7HfzLWEi6wCg3uFRxhC+wR5304Lq/pJzX2HuqqUAnicZ
7taSto90zR/xwcYEdcSaRHRAtB5Kb25hdGhhbiBDaGVuIDxqb25AY3MucnBpLmVK
dT6IVwQTEQIAFwUCPRgU4gULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAoJEMl8hqoL0UaLXVYA
niQtgvTgGqxqsRkd/aFegjCw9zIAJ95e7tBtTbBFgWZ/TeMIpLVAgZJUbkDDQ4
AWYiEAwAzB13VyQ4SuLE80i0E2eXTPITYfbb6yU0F/32mPfiFhmwch04dfv2wXPE
gxEmK0Ngw+Po1gr9oSgmC66prnLD6IAUwGgfNaroxIe+g8qzh90hE/K8xfzpeDp
19J3tkItAjBjStoXp18mAKkX4t7eRdefXUkk+bGI78KqLfdL2Qle3CH8IF3Ki
utapQvMF6PLTETlPtvFuuUs4iNoBp1ajF0mPQFXz0AFgy00plK33TGSgSfgMg71L
6RfUodNQ+PVZX9x2Uk89PY3bZpnHv5JZzf24rnRPxfx2vIPFRzBhznzJZv8V+bv9
kV7HAarTW56NoKvY0tQa8L9GAFgr5fSI/Vh0SdvNILSd5JEHNmszbDgNRR0Pfiiz
HHxblY7288kjwEPwVsYjY67VYy4XTjTNP18F1dDox0YbN4zISy1Kv884bEpQBGR
jXyEpwpy1obEAxnIByl6ypUM2Zafq9AKUJScRtMIPWakXUGfnHy9iUsiGSA6q6Je
w1XpTDJvAAICC/sF510YKnZ/qLcx8LfgpeHXSwvzk6/wZnplNMAr5CvgYwa8fWJ
L3DcbYUsZ4+eG86RULQ7wWaTXvuRXxiDsc7Rf3pKLZJGg0dIPS+VmCas026/ohLE
tWZ/5Vo0JD1fRdoI6gttwhBXURY2yd10cy+rCv7hLBTE0LunCWiA0fiPC8mw06vK
ckaEdbhsB5wfH2XVEpF1db2zliNLeCAFEjxoo429/2JcaKaq91hqxa/yLaz8W4ku
jCxTifWF9EF8qz7wE9tyAplw7/j8E4Lo/xSA0QLL7sh99B32bPo5sXCVS9IdZQCx
GRsZM1JiL5bhdMKWrWaKpJixWwNxlWHyVIHCY8PiZr1GB+gBICQL8egBtkurQoB1
mBPbjjVtYS9VUXx2GtG92mLR4QV5obkqz903ZM7fVBjpCVHKdf5s3g8IOWPmP6oX
0Ig0QXC8PD0cpSYhgccap0PcEwh5wWaTCTFLxRG7cUesFODM1RnPX4sFyqNCV0y
TYxI06oLac40TH2IRgQYEQIABgUC0AFmIgAKCRDC/IaqJTLGixddAKC60tCIquKb
qnfGSEooSVfz5kPTaACgtZYK1PfljVCb4e0xoy8XkArq/8s=
=cJgh
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.66. Jonathan Anderson <jonathan@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/B11B38049C0EE010 2014-03-07 [expires: 2024-03-04]
Key fingerprint = 563B 20C1 BFBF F638 610F C584 B11B 3804 9C0E E010
uid Jonathan Anderson <jonathan.anderson@ieee.org>
uid Jonathan Anderson (MUN) <jonathan.anderson@mun.ca>
uid Jonathan Anderson (Cambridge) <jonathan.anderson@cl.cam.ac.uk>
uid Jonathan Anderson (FreeBSD) <jonathan@FreeBSD.org>
sub 2048R/8ADEF87F2E0832D2 2014-03-07 [expires: 2024-03-04]
sub 2048R/2743CDB8EC6BB1E5 2014-03-07 [expires: 2019-03-06]
sub 4096R/3BACB816937C55DC 2016-01-04 [expires: 2017-01-03]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFMZmscBCADw+s4t51x/NBkeSMmA6tB3gfbDLPnWqW/uNfc8UaYaFZLCMDG9
IYpMUEkyoBZ5dqorvU1/9LNxzLW0NS9j4mZKTF9rxVMoec2ZfQHKHYy8AP3c7iNA
kai7x5fMkGyVjs8B0AZYbe5tieR3ygg1+tmx75f+1SydE0TbPUHhc2ppYWhrvh4r
DsNRu3SsCizhnjctgnhto8Lsrdql06XfQyvB5aecmy8tcHq4rIaBWK2+39g6zVH
UQcb+Hhu5pvR7quLx0GXdLIsEaLzywdfEiz6/q0IjyzluXqm7pSRWXzGTM0h0rbC
Dsa83R2Q0YFg0raKdW6GBI8zE3/f9zaicw8dABEBAAG0LkpvmF0aGFuIEFuZGVy
c29uIDxqb25hdGhhbi5hbmRlcnNvbKBPZWVlLm9yZz6JAUeEEwECACsCGwMFCRLM
AwAGCwkIBwMChUIAgkKcQWAgMBAh4BAheABQJTGZ7KAhkBAAoJELeb0AScDuAQ
s+EH/1n7B7WcvsX0UsVBgyy3T9bD50xvTLEVP50/SWxLeyfqphNHfljg9UyH1n
zA5jcAerfldl7pSs0h4q7R5KYztIx0DpXLncH6lz+gtew4+gVnbaKX824CQlGgF4
6d7PDNCQgnyCuhef0dPEEpKUoB4wMCiB+IuRKK5bY8YJ+0xahWXfq0zUc7Ta51BE
AHQ83oXvGAD4d0eRqKyEGS85LGNlBkQFQgAPnoAGmHLESgjiKIY66Xg36ox77QL
ls/IGq4k4nCvs672poUN4YCXHU24z6BIXdKn2wm8RPZOMKE+ug/wpUtx+RJu0BGY
a5ugPoqe0q2ARakozzgQT5ItLcSIRgQQEQIABgUCUxmg0wAKCRAipm5T47vKSNTk
AKCPfqvoacJ7NLrdHkL2otgHM53gyACg3YBznQ+v22fuInE5B0XiFpnBwxuJAT4E
EwECAGFALMZmscCGwMFCRLMAwAGCwkIBwMChUIAgkKcQWAgMBAh4BAheAAoJ
LEeb0AScDuAQc8IH/iVf89R0ajhHX0K8v0DKIsMDIGDK4GLbJTWzQqoaIXTxw/Xst
4J2g9Y0d0VJ7bHyEYfBEcS9ZjZK9QpgMxZ9DoHnt3pEpy7vmZy4fZsUBmibhpjY+
LQViwYY1Ditrc+2RqfRXPL3ZSVX61nsnCcjuwWBxHvYDNk7GQ5XPuavAc66ssDw
```

DPYUVxArpgIvAwSAawZJswIHGzeM0rUSF0axnIdJYznXKnwfs/49hAnQC7eqZn
nLQIPTVU3xfGLcKuF81Z/9oArIGplZGvR2/NgntaWBQ59mvMKmmG9nc/9xCc2q58
gTxHsV4gv3yBAC65vJtIle2wTMdHJYY1BjxpBm+JAKcEEAEKADEFALV54VIqGmh0
dHBz0i8vdHJvdWJsZ55pcy9wZ3AvC2lnbmluZy1wb2xpY3kuYXNjAAoJELteLEyq
D6iwTnkQAI6WLBi0iCYx5myTpK3W6JT3BL7hqi+eDNJuxBsR4rvevX4VRY1KvDui
7n8/zjicrKw551pG0R636L5mUEQeeBdAAK9j36dZAqOulfstFJTL829p9jn7ZYNO
GukpghFTgdKso1nPTwfgi9YboD/PPsiXMwR6Shlj6ylxMLayCU88nNo8a9tgrjdw
sk0L+y2/dqpVvJOVE4yoeqbS6M1VcKLB1HhjoCaEl6VifF9xxg5Q4AnLH6fESmx
W07St4NhuHEPLzx84skHSLcQ0aIEjsR2+V01aMWSx7U/J9t+WTYyQoimwDvPgfNS
KEPaZHWSEDX8JkAYNZM4yKScqkMnn+M9yB1QaBALXpFKL7Se0KH/QmXP8FhtLJWW
9T3n6M2hKMPgppZnG3SQDGx0cflEzdBhWnALMR87YTT2Zq0HaCd4iUk/605knZ
o+Iqk87a+mpfxiVku8yeUm31hujeZCcj3BVzrArzLUp4GIGXDfdtFbiED/4X2D
irWpN9759pLNKSpL1mkFGYFZY9318h5dp0vPdFdw7xaaJa1b0kNDP4ZVGxtJ1Vzc
6jlpnSulEX6y7QlQZ8FGIXu8y7i0sK0b0kFWG2rDPsORbdw/qoy9W/NiszzXBuqr
X85tILLo/ZgTYCLdsZ++vx+ARmQKnjg7Lwnq9L30gSW5iHANofviEUEEBEIAAYF
ALV54jwACGkQnLGPdG0/o5Z3sQCYsdbPGkig/hoLGr+fd11aPzInjQCcCNFqfT3Y
IYf2iIfoTgtKe8oXiLIKJAhwEEAEKAAAYFALV57vAACGkQ1f9aUcSpuWJ2w/6Aj+y
K4pPB9EGK657dlaBoLnVZ3+FUNL9rcqw5M/mwijo0EukCzBJL1NkmV4ewfESaNo8
EGegioTD9bS3Uw0a0ImwD6PrLHfxaI+pe5JxcYQ1TMyPwEdXGYf5cBh4S0S2yrq+
sm0PcmMJPVivWqPmNpVXRfr8LCBHdiCLdtgFM6MRXOCmuV+TpDt0hrmn2EINeV
eB4QpgpVBCkUkkn3uUwPSjCoH1BVW04f5QIh8gSGkGndpXstgh3nmNsX/gEpdkTe
DEL0JrX8pzdrcyFhh0mK+3U04d56bfatwMMM808FhyP0AYMqRokix0KMEdfejJd
+MvfdkgTS2BNoeX/5nhB99fQepWts10m0cQV8gbrRYyngXh0FBjP3UPdt0XqgaS
IUK8MrBQ0Ze/JpluhRmJ5Tn8UVZkNyoghVMsv8EwUrTxmSiyuavo7fwaNFCcfQDX
ZAICkTP5poojI0nXZyopw3ZpKMMGrpLSfnHY84QrwdYcQZ61uCJt52GolWXYeAY
EAuBlwZj5nbc/YeazU9HRw5WcCXGiYnl7dKcdJyz+gsZ/LJ4Chl0SpDWSgZ9iVg
cveSwJF/RhdIdl6bZehH2ACNq7f4ikd4msUuqBn/MLSJNAGAd8waZKR0sFz5NW+e
XNLhMHIEzhsRxTRBDt/v9XkCDMFsCT7xyJEQ5q+JAhwEEwEIAAYFALV6Aa8ACgkQ
B2R7Z5AIFDdkXw/8Cx3wCNkG02hn7DW5dNX081GL5uHwPwERtE0cOHJ3eeXSyQcR
102CfzCLDF7p+J/L53us8X2kRvGRFWu0Zn2fwnxr6IGxIBLD7rts925SKQF3vyLWL
fbRb4LtLoUNzbMXZYJm3CYRY2Tab4JKRqdKWb0AVDvdnQlUHurJXL9bg6dTdUD1n
4BsHtuC+/BvLdrH5Yaz48fC3SDfWYVM+XVPpL40VYbPi0RbnIK5ca1wtqNpyjmu/
xLP3sG1vIIH/gwqZKXUH3Yib6Kmb4HSH8sVcE7umgwiu49+XMmxdcehvCGqMj1MW
0X/Czffg63Ru8b5dPvS/a9v6qq+RHVmgS0+ihXZ05QALQseFZ3A5Nuo6/57Iz5ef
Xb7m2R76p+Ht2ZwCP1KklDm7fKsXh8Nk1sch+Z0pdHf4yr6Ripk+ORfGo8Wwfe40
T6HCe+NUQLN6E8bgABbBvE/p57r1/qsRgpJicPYTdjFNN+19tfqZa+cQ0501GF
Si9mtBfqcnnqagxPj0lcnhUE/VeRlxo24vm43vK8cQnPJ6M0rh1C52XLa9wqAhW0
6hbQTrYEuVSrvo31Ab160o/imi9pEw38k0o2tggV0JRV0kkeTXg1WYp6qZjjhQIt
wcGrYxfhZy6gpaPQv5RmaJc5K3Xos3xeJR9Uvaq49MrkCqP+SVxLLtE2+e5JARwE
EAEKAAAYFALV7hzcACgkQ9c9isyB7G6GtMgf/XzHS4Pzkx5d4tK4597ZdSpGNBx72
C1mnxHBHc6g7tRmvTS0Kqtxlra0rGE0mDnj1hrvCywUicKmbCCHj+7vmvPIM+HCA
CnHHMQh25YsGWSB05ziaJoi4xfBpgf1LSuKGPYLB0jzPCB90dGYtJaXV+AWbcFB
FvuA9yFNEWzaid6Yasit2DaerSKEKMNs46JQBM7m7/XJYsCYIE5iEwNagTVQH9BR
r8ZtiXhrfz2p18D3tVoKkzLdutUX6YQKGAi8CL148owgYrwm9eCGP0wWsuCQdM00
cCdbNQ/f9iseLYmHTPNymkZVn5VvL5ryTISdhgp2eudMTC3rW6LEBQ56okCHAQQ
AQgABgUCVXuG8wAKRCRL6HmwKHMENHhWd/91WvX75QUkjewjWuVny5+SvYTJGjGe
5tlVguIIGfaC65hteacVnZQc95YD+mS4ruFJMRqYXIZgnm0o8/oIG+lqdBe452nb
ICxPWzbB3xTNN2B9J/MdDQezZp/roobkNeZfs//L+FUdv20MzmludNWGZEaw3FPe
0EcopiZBL53cHAyu8P7+LvmD+XnooGhAssWXD0Z0U2JUydeilSX0t0xxlw3hGWUD
0hdA3xcH3d3m1B0bUZdqndEIZC+W7uqkY1tdoysR9trny0gGd2XgDyNw+ncSCCyz
okqeQzy/wHr/VBqLUHJzR9bXYI6g6XHx0V/nm+UhejknWmliVnIkkVAY8IduaIG2
+e5LDSe0RDGBRMEs+91mcqKl2yp8BYlfbd4Wh7PKpdjA50vajieIWGEDcdR00pP
/7styC8lnHJ6/fpBcZbrbhS6m2Fzn/B6HuUTtucVixrmXM4a2Hr867Gh9J5svx2Xr
57gxw8iMBe/QgbCnz/oNcLXNivXhT7/JyXkeE3mo0iLfnE24kgLXyCjoYKDU2Cd
3pLx5QbbfWE5nzwQy0urLvuSuaMyC3/VpurTED5c+x/QXvK4ryKkx2U+joKaTbvn
Y4Niu2tD2E3STnD+9jKBMw61dt2b9CIj0ImoalrQ6Uel6NsSlEeDdj3DDB86lcIc
FLl+kNZZ6xIMB4kCHAQQAQgABgUCVXuQXwAKCRDILctAUz9L07SEEAtebqr6/CX
Qftbmvifex4NvpkhyJeLcJftF8tpE30YG25m5vwgCRNj8AhD7f37sXKR6s0CFNs
mbkLx/c8pHUUYMuAQ4DsITc+mnV1hsVIn6QFGSbT1PAF1j3GF2pgok0c67818fG
4cAcpFMjPnw2/o5fW0UM3iB1zsn9zU5+HA112vhR02Iu9iquxHJquZUKX+Sq0Sjw
wdB3YBLE+uM78iH+7LRJgPHnqjJmHml+6h25AoxRMQ1RLf1G352L36A190JYrPa+
998KKoZn1vSbsfbf1H2NbpC5CkBi+DHgrtUbSIC3RfU7sKn2cR6cRCGp+Bqk4zRi
ZrtGzixrxbybw2NJYBoIVZb8fy2UT+0znfEja2KbdnlfqQ6zYbx/LP99YHuYpuH
VMKuaMmvx Ea7Igx3b+gDVHGrd/30y81TRR6x49defP1cBf1qQClyhuWLD7yLKRE
iK5efnmHE/HpVPubUTyufUimX5L416b60d6ew3AgBJ06tdt5Pa7Zb7tEhnn388PZ
dFr0QbK70pLypNY/Wv4pKyx3bh0wzHY36r8V5hM+LuCT/q3yFcDdDAsR090c4yx

YKFHds0mb4AuL5PmDkaXmLdYwE+VeEU0qEdTX3cC2CJNnUyCgJSk5oFk4qPHQe0u
 3JnMfD+Rxi7vWt8gVuv0u9FBG0ZFcf9v4kCHAQQAQgABgUCVXuTKQAKCRDRP/g3
 Tst7Qn2kd/4lqq4mXPKNUIX8atvVKYDXwxHUemQtofe//WzUppgTvt0nF5TpSVT7
 LiAzFiKOL5mjLe+pfGtu5pY3LEcw3Hs5PNUskm1LY75zmTIFoMua0+RLT9jSaUH
 8oK/ZRjPEBzkj00d+TVz+Fx+aHE0m7wH5G/wLbKdk00QNV0xCZv4bdreraV7o6LB
 knUqc701kdaM2zhkeZ1X3BpKja6rSL1YEGR7wQfcShQEwCtTybZUHsX7D5LWKB+q
 YgIN871UKpmUZ/Fh/uhwRT0D/81NEc1kpcA3YPTuvXLAUrf/85TZwJ51GtnvoZ7f
 jx4NnUG4AYfxcj2Q3aaq0iFNXA48iVt43d62DkjSgJHE01ALLHvLT4uNemHiesKW
 PkyEpvHRpYTEAs16b8wwK75otH+rFXR5Z46yUy6uMWHZjNF15NZkqbU5aJv6iBWI
 L5x0mwR+tmGko9l0xyf8fMMPyYT0Sbmf07P8LSDfK+P5QdsLWwuNeEq4MnTLbJk0
 T6ItXksNfnmRstXt20qDkyRaLj+pr3LLjv+8F6zw9u58GbwSZB40DJTbgz2PovyE
 Z0C1nNpTfxewBFAZwFv+iB7L+5eHQtx5TfhZ4KqVjJG9zclAexgg0VUT2e9Az2d
 BRyxsD0XdnPNXB/ksvAmTNs0tUHGsakSY9qebfLCEbDb57h4xh+4kCHAQQAQIA
 BgUCVXuPzwAKCRA2pAyDsNbnvj+0EACTsUgQERaC+MHuZkxhnLo0a3qWxdGnUBcH
 YZWD7vIieIFudmqPIuE5HNCHUVXkf5g3YVHPx+2ru1RADHR0fCS1KD/04WttjHg
 fsu5Kv/0EtwqiIwIgLZ3afXLuo0SgDUUjAqreWvtsB7x+ursuAk5KTI9t6w7IwY
 Iz59eLVaYqM74FdGHrt+lZ1zFvNWAHYF6kDAkiKdZK5GHnqrKPBdxvd4GGlDEtE
 VFofJHvYmMDghUMBcWDEuK/WDemZi0jq6rkL/wkLbn3ANf4udvnL3g7eT5a8HR
 RLD6NEKIE3H8Bw2ku9/gjsq1ttBp5QvmPkChLbTkCjtpyTh2DS1u5a3Bwck7ntbl
 +FP1wiL39B1WAWpucg0n7AMw9HFSpc6jca1u7o17fUXBG0vMnwN1uegK0jq9zD7
 ZDw+MiMzvqksUyYXQDRf/u6Nw9E4NyFdsGcYSnjIU7vm0H2tews77Gol0kA0514x
 UKN1PYtUIjQ/xL0EARSFVWAtU6wpixGMhyZnNBzk7mEmL5Qa0GuIHRnpppEMrOY
 gCtENfCzxeCqDvxZ0qC6eMick7tUvGM4dIAEAaUo4Y+y6I10qvKaJoZsJmAUgxp
 g+v/rj7bb10k1GCL1YSDiDKpplg5h438jFzzCmgxuyw/01iQzy49mjKGpiIkwj6r
 CTxCvm8EjYkCHAQQAQgABgUCVXuQFQAKCRDUP3wTEH/qb7DeEAC11yIIEvlejT1Q
 0Ki/tDwL8kFna4dECOiGFT1JHJVZRh8Ltw5zR95tLwD2dgv+kj3Ea6/vtLX8n2V+
 0CBztgMcd4civ0o1pI0s60f4K144XkP82G6QbjXnN+JYfw0UqQImNKhoTCxt4W/Y
 iPIxdGQWIhFAU6TwiTkSZnUHMgtz+GhDHQdU6M/D6Tc0Eo/qg2t+0QFiWn0p4BS
 +aPkwXkFmjMU64n7kwLtc4vXACrRh77XrPvZANq6grdRzsYG17hKzeR/bcqpj4e
 JBNhtqAXLrZ5RS42i35lc3nfJ6CmnLrokvMI5BUBQTLgV+08V4Y5bdneW/YNBnb
 e+qlcxFe9qVVRpnILV0Xrg1hTfDjLl/jvLL2g8Fc7nazyVRLxaX69ZBgwCuAz+8j
 an+A6a/HkGdzWfZiKNO+czQkk8nMHsMNPoeBvp1VCcG3p0w7kWGtiPBz8Amft9/j
 giml/Jkyru0THKhdxITfObn0/ghNZHPz8VNSV/kT0G5iv8FAcFmeN7gxj4De2VPj
 P64D/AT9SIANNih4SkT3XpMmJTZEuZrQ7zfVednWnGL00mQw/Hh5VnJPRKHdH0j
 aiFucAyzn5ZKbUj8r3RHbsoKWYX7tBdxUo+dMe+emuSwEP0wp8sjEPyAfzi/PMgH
 fnc5UJK0eBIBIzB7SeZe63XzfC664kCHAQTAQIABgUCVXuBQQAKCRAZLTU+EpgL
 fg2ED/9+G3luxNeF9IkpecbGbIFpFe7q4sRFeTK9ySp0ZLUL9XTD3Y18x0rD4LiJ
 x66Qmq0I6QPvHXrdRqGgi/LmxvNMYDDzDusEui008G05YbGXNZ+VAXrd9zuTzFY
 6+Pw1TTzx9QiFz1T5wzv0PQkqvj0n6o2VuuhgPazrxEvXtUWTz/17+iyIJgKi4mu
 0WRbXNoG2EX54g+upZYcvMkwjvdb0yHfdQ5ZxuIlzCILrSnLaocuarb6Jm3E8Qck
 anXaTMKfL66w3HGrap0F9m9AsEUH0k8Zcb2A5AIkki5MMuiCJkFM/CuTL5e7lfdY
 YU7+ysvjdYH3e06h4acazchn/bgsc/OKi+9ehugKDbv/QNKRHiidUrQDYDU8+h1V
 788LXKNHwNYMF/3Jp8Wo/wgKphDQhBsMQZetVwxKZte2EhGQdNp34D+/wnWepIay
 1U1t0clkmS8wnaocIVxIssveTa1NpEV8zk0bp0Cy5+tThJ2SSSH/DTcDt22qVrLj
 CogvS4vsvb5CYXdhNXCXI+DhivYao1LT0yYZX+c0kd5xV3RsknDTV8RFXjw2C6Ir
 B0eo8H0bjJh3KwXhdkQJoTKEh2Uh9t+KmbEzbTKorE17jfI3pyPLpch80JGRk0MJ
 dyb5LTojQBjPTJJl9Y6aVlMkgDh7YSajTD2ut9ovyhDmQvFq0rQySm9uYXR0Yw4g
 QW5kZXJzb24gKE1VTikgPGpvbmF0aGFuLmFuZGVyc29uQG11bi5jYT6JAT4EEwEC
 ACgFALmZnW8CGwMFCRLMAwAGCwkIBwMcbUIAgkKcWQWAgMBAh4BAheAAAoJELEb
 0AScDuAQvc0IALVX8Wd1MHQdsn/cylyJx2LGSg3IZI85DyFoEw2Kb3nNVMa2H3Zn
 hVSCaCtbbwAgX1jXYwvH0z1ToBaJ+ceLWwfZ49SeIu8a85cKvr5607hJG40DTqaW
 u9ieVsCgSTQIBbnidCHPj7DfFB9wf0f28PhfAubwThQ0+I1VVXTU0LPTUe6wV0+h
 RE6PKRyGIWdTwq6Io7Y5eJQL2PF7H4T80ULI0pfZnR0kA3a8oDqVdv4jrkfrVp0
 XBz07yQxc1V3FcpctR3URyYt7HTeF0j3mluJ4rTq6eth/d1XJ5vZGc4TALaGncYQ
 GzRw0Mxq/LLGXR+WBo2gzILZDhhrWTY4TACIRgQQEQIABgUCUxmG0wAKCRAipm5T
 47vKSMsCAK3sr2Ue/YJdn52Jd5HdDRF8ItCygCgurRy9rP7PEwMwu3LCPfePZaJ
 vl6JAhwEEAECAAYFALV54iQACgkQTAEU5cSi5X9S0BAAhVE2wMLMcDLbugeq9xPW
 fI6CGGp6oHC688fB7mFnXitpouLxiuxDXZbgz5LUDR0qqq75V5W5nIFVkt+voJdM
 mVLS0l3tt3kTNNn5Bn5Gh9nA2aCFCx/b/hq5k5Ti7gIqwCex/JlqC1X+AHTiia
 U0ctWa/QIHIYc0Jcm8JcddiLteNH2kScL5Sb5pX7IorpJ/U9GZ+2d7lKqVLUcguR
 isDppe0U7Df0WzCq/poRCZFu49buwd8hPmsJs6ZvqW6H/0oDKGkK3aXeGzCGsQb
 tTUPM1WJV0FmeBInVZLNLIiIqqmLUKy0+AR00bNNQfibeHqWzPaQSUE4vMEkthP
 3obQ9QLA480XFzzK0APH3gKBjEp2I5SqS3zhY0xMoW57qX5a7V+T0ccXb1qibP90
 p071YF7exJ1SEpSeQf0VLB00Wpe2byochIVX2kd0/c9+g5hey5PiQNY4q/4T6mKi
 QkP+JtjI0pX7Z2/UTwk/yh0ulwTVXjQ6PkoRRsZKWsTP5xi0qX5Rv2yBroh5N0Et
 56IZCNTth8Wf0vQ10dRqT4xZrxRSjw+y0JAVyL6jtoPhVxi5DyNiLeU0a6dbAcq

ZvdZJ9L0VtIqfx0L2kcGDap0Zy5WUkxQJb6oE42M5KjXDSJp8KGJM0U6ZTscUA9s
ZdmxLngKkvg0wSJYymXcro+JAcEEAEKADEFALV54VIqGmh0dHBz0i8vdHJvdWJs
Z55pcy9wZ3Avc2lnbmluZy1wb2xpY3kuYXNjAAoJELteLEYqD6iw/g4P/3SXfy+P
jXS95WxsaPu6sfiVa50+SDjcQqvB0Gvnb5H32hj1Jkn/DxRdeiYBo1K4sA0irs
GeghWHLIIIVXACTYUXRLTnyHSLvUmvPw+vLHNZdZeSwZwR84xKjB+lC/cF+eFRlhQ
qnaYT085AeZRECOmMAqEq/fDt8QJ4yJY97BxQzu75xp26ByxTvmB0k5abTURuX6c
Wqp7tAV2Q2t2EJspgPN5in0Qqlmdc3qA49qv8RRdsKuznANbc0ImhJcRT5XWQzd3n
bdrPLM9C3oU6QCYi5JUD3LEF6jpl13jI9JZpl5eqKgAihqPDHK0H++ygIjD0/J
H51iido0mXtXQA4GPekeNWZfQyLD63ld40Cb/DmUIUc+VJe/w7Ca0i/2DdfPio/
AT9/LQiFJMpBkktKqGtLWDz//pHAvYqnsneYU1v8y9BrEkH+wa1XPPEABayszfx
T0mhqdgV+AwIMsLJCWUL2iJFIedCurCtntMqPhwLsbtKaf68DoSvD16S5rMMYrh
J0jDpwwleWD9CFm0n3VRFeeMY5mGZVyl+hpNDIxN+rY3ZrdnXRYyqLajhXF838un
jKnu0l7x1FRM/om9N92XUXQJVxjeqL7s+cICBgdfz30Ye2yJZVBI9k9M4JXX1Y36
XTKIHceGudL/+w2mm17o88nHN7+8+T2PRbU2iEYEEBIAAYFALV54j8ACgkQnLGP
dG0/o5Z66wCfbqzbZdq+U7QM+2hL+8dWDZGlc/IAn1znwz9NvABZgxImf9VVi3aM
qgNYiQicBBABCgAGBQJVe7zAAoJENX/WLHARd1lu1wP/3s+b3pQI3YAT+m3isnD
nIzjvFHe0mKqb148exkwdqpXljc1Z1Z9I2aWXGzG0vymedGVPmu0ab7aFPeCur7+
YwXeyWrtLfwWbfffRjn4AzB5/1JrivfErMfVqBIK0q7p7Y1Y0Y8Z6utHuIho+njv
7irsASJaijvAZFZzyMH+rVkwfl2bkfyxBgCTFlnWBNPsvJSptsejq7LEvamk9Jht
zNIZ+l+CG2hxqbgFy04110YEI03jLjSKeo+B9H14AHiNcuyeKeLAE8/7KXS3ABA6
KhQf262HfyzG060tctjnovEFbcgdYtHxVhDzfvDTx3GN0p0jVWM173oHEszj7n0Tm
PmHUxvEziArtD8tSeK6du188oJwvcVZx0ACTPD0QT0700uSyZyx+UpTHT74pKI
P9I3cVHYKMsORRqwoeu02MXst6ZWFpo5e7JZuhmDA1167FtSYZQ0kYm6z+SGSnL
75dqHInUK/ctk7ALE0Dkm158l6VYuxyDlQKfwjDteAyw41T7BRjgHtXb21kUS
Mo99cCSias3BR1cs6Kr08HH3ywY6IFXS166Fp4qI+akkogJQN7E/ICYeEzbe39Ga
jEvBPwsB/U3YcBoxWfUY70qgJ8sKTshR+V/V5Gbruz8wMw4p/8lsIvABoftvbTjq
bNN0L7NxcKmDhgEBrJlyA6YviQicBBMBCAAGBQJVeG0AAoJEAde2eQCBQ33UYP
/3FWGbjtMPQLbz4j0e0H4IMVlsS5udURzwxUTcski8Ef/izGEwoJMLd8kt6+8gje
cme4jA6HZJelINwwHyqB2mZdlfsTaoJEC03ksUlMxg00Eo5Y79TTDiMnmlTTxcm
4+MuAcU4k0QcxPoxJ70/jICYdjDBo4NSIzFovE2XsY1As5q8fV/AbUE4zyL7tj
wYrM3qgE/m1+/5KYlvzdQ2iwUhAyc8JPbvexXgfnVuEwcT62FhrbQb85hUA35c/8
BBG01kucFxp3tHAFIneH0sT4dcwXnEge0mVL/b7TdyGaEmqInnoubEcaS3NUcvs
uauyqwxilib+09/0j7UEtM3ZBDz6Zg/Gg2Ku2d5A+8c3xHhFiXl4fcBI2aCUBo7M
qQGApfVwo5mBQ8NPjC50MgjFL/UzjPy6uxcPLj/y+hs54959T/HMwbo3KyYXQKn
8o63onVvPn9a6gKfCFGNRHvzi5pj5N1IK5+meyI/XrXa02KsjD7cASCHxdSsJgbf
BwW0EZfU2gukLslu4Z8u3AvsxtDxA0VTX+l3ZF47BMYaHdvbAhMj3CVEBE2KDcsV
afuQ7hQ90HC9SE/eSvIEgt0vuJfL0AZ1Y2ak4uwIr+yldcpANQLIHuzm76KkFq/
CQrwTfrZAY7WkZs0Lrt2PjjoTM77Z6nmjLcb0CRD4YsriQEcBBABCgAGBQJVe4dD
AAoJEPXPYrMgexuh3/QIAIFpw3v8Lf4zF7JCb10tIExbKBWUyfs4kr8yPJZ8oBsN
Tk5xBh0bX9/TANDTUDtskmjAjCukuCo+Pf8HIas/VcZbnQZAHF7iAty1wMidsl4P
chq3B4wb2vYXSHzLnFjYbrH8kB027ngI05DPD8h/30bPFEIpuC0oeUkjqnq0orCd2
WY8vHyaVUZ3BEGGCJDLrorNgowR+APwdAw2tWekx3fV45SBQu6qopuZcIn+YBON90
yx4vPjm4gKksSYZhh3QUMA41AhSLyH+Hmhf4TUBnoka0vm/thD/nWfjzG66Aq4
KNrSy1o8fPAwZSJXipg/+y6XIPs/Fdt+/rLKe6Hg7guJAhwEEAEIAAYFALV7hvgA
CgkQi+h5sChzHhy0mhaAK46F9jna8WRBSDDfpqtm+qQEXHEI8bbLm8TXD4mlt83I
G5n4fuP9g2EUherAa787TBvDdtORQ/ZyJnzoytjR0CgWKSchx5beTZsCmDwyPun
zN0LVzsd3otIyNODDguShp1N1znBWRB2Xuz1dzdYRy9qkKGS7LBdooRxI/SG98g5
2d68Ck2JNupL1jem8de+RIYdt9J2ukzvYkeNLWbPRL8BxNiDxS9YmY1dE1m23Fbc
Tr++yNNNiTqSV7b+FQid5o+0dseHf5Re1wSj/3qtHcac+IrXTF02xN0xtE3nlrMj
jppEAB/myQc/KMglJuhaNfoS60ITeJ8R36zoTLKV98ELDF7L2TyTPp+GR0/z4fLV
DXsrGJwqyW9BTLQubHkR+5zKpTKo3C8cLoH0e4AmqTqw09s0heCFRiIZ7xZpLBJ2
7KgFS9fevIRs8GjhhsouUviCMMfFayE0Uvl6iqaXUoFGSINyW/eiRPkbixR3fHmI
pwJGNZpiuHiuhyH0X23BjQK0RuFDsUFzCclpKu8SrteL94EdzcFwHNUbCxoWwRbi
sFAW8fFYAynPaB7tp32L5s3q2r5b5RkzoWoEHovE8avFfgY+02gV730B9gdt94TI
nmDXalmdf9xm5EaTnG0WgtzEcfapCb1sLVzvfNAjCAN7QdIOKRGPXcy6EjjjGJ
AhwEEAEIAAYFALV7kGcACgkQyC3LQFM/Szuh2g//XSKvpvUjij77tRAQ8BaXWAXH
AmdwKi50qRQFg+nuhVq8gmCYrfdEuqfHwh15UpknWppWqF0zzSGFZCLtsZBU9Bi
Hu2CD/HB2Tcjky/0CC9fjMXk2No8uh0lowlbn6h56n/7H2PLiM554vRRBE542Wpo
vPVJyJu3augp4W30UXfyIwoCHzk7FXyuHkKvm2JZq+C+qromZuBoVQJ1WYBw4BrJ
VuoTsrn6eY2bdInAoeHUXq+pgyk14WS0bT0pVTeSD493mkcj2g/yAtxoG8cE6fd
+YFQ5HSAw0uP+uLPuejY61mqdDZK+WzVLRnere0ds+HzqioUe0szcLI05/dsYUnz
LfiLvpqQRnxrtF6u8Cishwz1IXzDLAe74ivMNmokySV/X43kzWoD/8UBfj7218n
XdnLt+TsvgUxkwLc+9+AoMwksuZdCfx2NipbwY+sCFmfsEd57zXYWef2ZAm40Rpn
qdllyeV4U45g+4e0BYsw550RgxHp1+g6N4uD9EQB7HDVdWdGeZaedJbGsFW7psrki
yRvBiDr7SFpqnB4z60MDn3Wp42Pi5UpjU3cDWNlek/cBpuB+KKTcLJHKDELXNBLa
0W+mHGMOj1t+FFwCqVUcrNmWC4dN2ekEHXShu8fBOETxa8/XNYg0a8aL4MI6zi+

Ng1yR7PwjBtiJaJ4jnKJAhwEEAEIAAYFAlV7kykACgkQ0T/4N07Le0LMZg/+0rYt
 /3I2tGbCy0fAgcQpmcYFB7rgjfx0SltoRLkSaZjP1WxLpNzD6xB1u47aXfTdkuLB
 VFdrXSLFHWqQ3GGGjJqRWG+UKrLogTIzuetWsgGwdFILGP5dxCap8sTwRcjHCPe2
 ZmX1HFZw3JjYbEviCSgNqtmS/1V0QUZ/RobaGc9vAGHjHgd5Eb7DybXWDz2iyHyK
 4WoBU2YPJDJV8fU7IngCCH+qq64F5wd2uTzqdNsm4G6xaSBjrt7GB/WAX6YESneW
 99sqGKmmnWSB7hkWsGy4D2vC6TbyLtl85m7MK34dpZXL0vKj3EJdBy99YnRkzZ0D
 DZj6HnsSIWbhZrn2kCWaL1UyofD0XvpGiPebeke0E412JewP0RDbELJb9gupcrp
 f5PS9WeS5DLJFyj2UQMnfntrRXJ2YE79AYxfQdT2mdKRGEitYwviYEmH5ViDov
 xKRCz/2dXJxsF2EN+1fzudPdP3ZSbFPAE2Hg8LV5NCy7MYg4xXfrKrvA51LHsCUA
 esk2gsLwGYWTHnkg6J0Xgk3re5ugZHL0DHP0bgX351lsuWHGH3dTVt0ExvBq0u96
 +ENyVU0kziCKDi4iK16TbFl+w+hazuZa0BoAwAh28a8ddbeea7K8RzCy1hMGNrWQ
 SEIhi7690zsc/mNe3yIQPtKq+bjVqWXS41kEMmJAhwEEAECAAYFAlV7j88ACgkQ
 NqQMg7DW75ymxAAPKURsMReqFJsWjzFjUDLdHVTcA2gNRPiX8ku+sxANY0MwlsP
 RQx5aLI37ly/kdKy+xT3ZvUIhAWveiBbnl/6Ydjv/wZ4zu7GLRyFxDX1ztG851yB
 MnZB3BefuXB0dxZCyjVuN6SEZv0cdiMduZWfMfEsRvi9/nUERJ1rukIoNGkFX7hXI
 EmCkF9h550kQcI1IA9LzYnXbhtX0f5v4wCpJSpuXC+sNGMIqN7kHkZbpRSDg694
 cUmtiw3fFJmcpAKY986gmkhrr2JoIKN2q0gVzTNavILWQjWej9YDJ8dNV7yp3yV
 pniiz49ZmqDH1jA6ehcocGF+zqTSEgU6vq0V8TtVstDLs4K5vdH6ZaoFGuDZ3gbd
 QmSB/mGMQPxvdGo0U6c37pfofw0npe3hx8afX0+7ZsUEFFZrjEgXzFZKPMxcIW/0
 BiyaUjh6n/FL0usFcUHE/ukEN6mrydSA090Lrg9Zik2eBrihrF0FLEVJfLA5IJa
 QxR2yx56iq0Fb9hE0fSAXiZdN3SRv68MLfroN9mXU+qNV0DKVws7UF/W0+lisTwS
 rKV3RZ2EYpRmPhG4wsve39mY4evY+16az8BJuNzy0KMDMj1t1Tv7mAYIRXykkGip
 hh+gl/6eXdYickKiG6Kj5SLwfGdEaVf3pauFWbpTaKw45Fg89jm/58IV1TWJAhwE
 EAEIAAYFAlV7kBSACgkQ1D98ExB/6m9C6g/+Iu+LfnIq1Yzj3t1+YtsKnom/ASUz
 8ICItTLWPSuElrE/5ieuzhL3ZDD0kwmDlyUmj9+CQITq6IFvZcq7xGLyfxD/DoY0
 BEewdp0jLD8QGHkTDGrVamTXp0F4H0cGtQ00hzE2zM9m79W+jE8DkJ7+OnNu4ao+
 w8/17SYVcV6sfj6vxy+tlxjzX1j034VWEMWK3ajLVHQZVfM5MrZYVTtULRXCRep
 DFS0gC7mS48iJQz1rNqKyIRV8Wxrf0fW19hV6PmiZpLhLjKZ2JHb5gsDKLLwmJbc
 Tjug9jV6Dz2f2b3X6G5cIKUfy5yH91ORFPHiXW7LHDuRfCUBxwF0Q8syxw20VKN
 4TCBaSv3bBWjA0aSqj6FdqorOR94lplo/pm/AS0f9LHbLlF/EARVYvba7eqninsS
 hyUjVXQ1PMka7DQUBIfPtXg+bLQ4ciAHy13meRh4HLHFU36So04buMnWt39EigcH
 8PPG7hGbrY4o1uvTBeZ3/frmW0Q/9/kuL93PBBiEYL7wL2NpirbN1/rHLfCr29XV
 pD3IqisajTMYeqX6vnRelVXXux5IxJ1bSteo+2u7fVpb/zkoNgZP3pj6hv6sDc1
 b0fiy8aqf4rtToV1U+h+lh40WqciHrt+mNHwRq34+v8f6DbPn1a7EX5fnb4u163
 CAyLYda5I0GupE0JAhwEwECAAYFAlV7m0EACgkQGZU1PhKYC37Eiw/9HZr1kJSa
 FZDf4aR2XRMBg6UPjszWdmpJwEtLbMuetCdyFvCiZk0KS2yuCgy4bBoYebwW4YE
 qGE9tGCKycSnix/aYP7AulihH/3BqGhz00onmPJ0HAUqtDYAcqCny8XtZe36CRZ
 +P2emBB9npsZ77Jw7uh00z1fwrwztLAv27pFtza2krkKM8HRY50GdYvuoF0Y6QE8
 H9ripHwoNwflLSQD6cDRvgbgE4KD8bEEp5E0Yi3yb4BEdxGoqqQ7sddMTzHiLiBY
 ykT8wV30fSqqiYIM+o3tdy998LRGDAQosb+o+MKjNIR3WtQvmtDldVg5CFhzgysi
 215U31ZX0vcUddYLIBidB3ydcF308cxZW30j0m1HXvMYJbwh/cf81kVVF1Q+jI1H
 +VHJ4xZXhtYtcUk7kLmhZEa6mQGFzKd4xsbhZwJ/ml3b52w4edcDBx5xuJoFjM
 38jgJ0rAk+6Yg2y5N4Q+HkpEEUihe95ebuPZmj0LT766JHb30GyEI0T7bFGIic5h
 MF7CozF1R/5KL3fRPSsV6AFp8+5Uxunm1ZgeRhIVSABJ8qVU07MXiPdqwzPTxumS
 2oJ2jvA6P3NUEFCXIFQs+iHfYoGUHIMEPwxB14Q549qjLk5af070HJSCw4HKBCAV
 Sfh87Zm8fLXcoJg8/hi0Eu4kFi+PVKAw0420PkpvmF0aGFuIEFuzGVyc29uIChD
 YW1icmlkZ22UpIDxqb25hdGhb5hbmRlcnNvbKbJbc5jYw0uYwMudWs+iQE+BBMB
 AgAoBQJZGZ5LAhsDBQkSzAMABgSJCACDAgYVCAIJCgsEFGIDAQIEAQIXgAAKCRcx
 GzgEnA7gEJZmCACeqPRnIATIPEQbo43iL17wm9JQsyDk+oFXRWDq8vgjcs/3gF8S
 hNyeVEg06JpR5XANQDt7PX5f3My0g0XVldtNYJu5PG0e/FE6pP1Cmbmeirg1T+3h
 0sF+LIYvufPt076uRTO/qmybXhZjFNduiCweuxtANBRKхийozDk+Vq/Gi2GUALNUZ
 UN+Qaw07eKYIh1L0nb495f0aCmT14mQR/40BFjcttYL8BXKcERFjDdl0rngnDQr
 E6U5cgLVEl5v8VVzu/lkQMYL2nPM/FztGUh5hG2L79i47+cSD4gX5AKXXGDHQMEe
 DLXsSzwj+3moi9iAqFm7b5tCA1L7uU+eZbnriEYEEBECAAYFAlMZoNMACgkQIQZu
 U+07ykg63QCePN1/U2QleYDCmsxAP871IWbiIZsAoKzjSkGik/0uZSMAqmVqUzgo
 xKhniQicBBABAgAGBQJVeekAAoJEE2hFOXeouV/vugQAIjbrJyrnVJ7f033Vwrh
 iER+ahVclunihifpX7wciPucbj9xzbvMknywLvfgnZGwsJDS7iya7LHXG7S5pjX0
 T8XrCn+sHARFfdCzzX7bqJcI91svo1j5koVNPtL957UYtJgJc4gqemQAPP4ZmQFw
 jNcJRs00b2EXMJJ5UIU5YYjR3d9pBBUmlhXSF2LGz+GYXaFrsVb+LAVIHPUuNws
 7U+1BwuERwglL9Bfd4MdKBl9zbK7Fz/1QzgaBhnEkkBLc+MD6PoH0WdaXZGwT9Ii
 EeI/bh3ERL6nIoDIPRHA0Tt21NyFbc9LMb8tVeuXYUzE+oay4Xjif0zU3VNHwNw5
 os6kS7mUDxrl77JV9+eR6fq07fbrzGoBSng/Jrom6ZwWmHPKEX0i8SguRby/qoGw
 TCHOMS5wYAFi0rwcmbk13+NaIe4DUi/RJWnxCaBXdgX1/3jcbK4L6dNfDZBthe
 b570P93MLjqh3hZM7uIi0riQM7+se0ju8yP1XNwQpfugCQpT+dyKQVq+fVdGWWKN
 IW5zs0oKaCV0zUmL0UhcFy0oGrzgJN1yWHR7n+75RL/BmfXZHWPSZKMf3/090QZQ
 7S6jztKMHV7bF04QTNpzJYcYa8xRIRin9SRsLzuc2eMajxMahUB+5LjdvCQn0TJZ

WVst4+/vGtjDZUCTMhAkVztpiQJHBBACgAxBQJVeefFSKhpodHRwczovL3Ryb3Vi
bGUuaXMvcGdwL3NpZ25pbmctcG9saWN5LmFzYwAKCRC7XixGKg+osAyXEAC454s7
bqhQvTjXb8LjJmGwnoar21MWC1qHqYG17A+V+RG8Ex5YVyauezN/OuyPDLvzctrX
2xJ57w0/T2nl0xnIJu7Q8Rhp0xfEopP7bYGrWtWPP1qEJjfbVDqrihxVl0qW3ZE
bMgXnjdp7ZnQiqPnj6hH5E/MzPK2LN9UhIGFA2eT0evL+vc0f/6nAq9P55Wu8YXf
Qx1tZVscgYffmfhfFpSodiXpkXgk2a2tPh3kJIbvj8JepKRcGwqKl7JpXHS9qXQxK
G2FkJayzW+vJ026qJaTrj71d3++IWXH1MtpMXygea7dhAsTVq0HZ0CEDFRGbykDb
jsM0Utee0Lts3EchHHGk74q8JjjWxPkBcCb+XB8as96mxQiHYu4IT6MFwBLzV4y2
ojpqqWkBMzXQQAxpZLmbqdo/zxRzjohbdao3lRW5T/VKu9SStY+YHYvGaMDuN3IXf
FFVICi8C8xjJeL355eDvWV3S0iLvl4U+qm0Fo67GbALzzi4EWCRBCw+UUEh6J9FMB
LGDg3UNIfn8ec8QfG0HCgJOpIsh8EYA2LKEWAM8YPpjT3/nibiuJeRGjeiLydpRa
yr2BwkqRGEDOLDAfYU50HyVrJba9nSJQXfZJKfgixkxSGsmAzLXGUKWLAFFb7NV9
WnlYgTL1IXeFbZ6U9n94y+N6PnRNO3RMhtq03GohGBBARCAAGBQJVeE/AAoJEJyx
j3RtP60W6A0AninIo9JGin3qm+8cClwpMxlkKiCtAJJoDRIxUECnKsvRMBPz3MhG
i8uFH4kCHAQAQoABgUCVXu8wAKCRDV/lpRwKw9ZXAeEACj2j+5RcH0Jas7L0xP
xiI7jtaKlm/mSMVXqpI3P+Dg8yMnkeKWRxTGPBcABP0YdojKx2A0GJDdd9T0RgvDC
CwK7LINbccjlvq9e1ctmigBYw7kLwm3DWI2T/ZVbHNCbyWBeAP/TSvS4V+0LM00
hJkzJrh/h8NEEimib9d0URRtW/AX1mfDKsLTRlv0S5VZs1BS3t5e+SxzEe30SRs
Ytzs+idjluapmjBoCyBDR8u/i0zKXbgDjw12VQEDcKVbIUctZLQ4S0ZaC2aC6sU2
5chleu0txgI9wLSc4MVHgLq/W+6m2LHzStoGu10i50aHr5gVv90P4bTdqSqeHud4
TKPxcTzle6ZimmckDYdfXttn0J+xpjptawHMg8ZAYWBJTzMRztNHKd73wkpr56MJ
T8f9i+bvWf3k4AG4EwisTpaCfcMnwCk3eLmFzZUFIn4bm9VuFASVY2tjR4rUfLLZ
61SB4ctuxF2uFHQ8EBQhrGCH/Q3i14l68yvwAqrZm2JBsePjrbTN45hcSwx4Ylp
CVjN2seP805W52MpYt4dA4j278IgaiwLajGC8UmsHRKYdurCRJhyXFt9YehSj0N
DuR51dFggZFB+abTFbGzs03l30A18jfdSqayRb7bii+LhUpar3SjgEicCVQtNQFg
WqrQUtp/LPt3zXbm85+YuxwNPYkCHAQTAQgABgUCVXoBtAAKCRAHZHtnkAgUN77u
D/4tPPJx1d3j1HNRKba2etg+ge5myxGXilDYjS5wR8L05ZmhdI05TBef4PLN6myI
ESvNS3nyB6fhpReyLBRrtPI9N0fXNwbhyYtkl0gPgSrfQdmzErNF8WMeF+pgvQGT
wfvv6yQqoCAsthhIDtibbuV6LgYcWPN9hMdzKSY06HK8Xggz5gp6jvntG62rNSa
D6r7SFuDMg5RY0A8AP+xpJb3zyUdKxg60zGSCWpM0dhwPR6iK1Vauewq6RalUD
LS1LqCH3N7izoXN5xoHKbCIN9Byhmp7QAtniNtcX+z6Ie0mHTZ1Yo6p9af0XU80B
gMca2RzigRokDMYusEtG8ylI5VK1aV3U70rK/UxmmCozCTkrEy5VIxe8i8TW6V30
3l0nLXiwe0qYpHAQwFmqk0p7+oLXslwrdg79ochK/Mc2rgaIE6aL426FhtP+b0Z
eCTB7Fzo2A2zvXzoCojHibbWmZarfT6Cme57c9JeZBQ8zoStwflRVDTFV0R6Aoqi
X/OR/T1b0d0JX++jwv3rtZRRJWH0M/Ntgn/W1tGh4bgFdNKRJyAjeigH9gcE9lVv
bkMCMCNWYKICiN09sTrxRDPkQ/MYNN662RNYL9soEQGUBRbkL7UdICDzFAe0x6/f
ABwU0udGadSfVSgq8rUhh+UWzkrkDiGg94Hlwmrd3Hta3IkBHAQQAQoABgUCVXuH
QwAKCRD1z2KzIHSboQrOCACKyblvMeA6J0Q1ZLVps3QD0IEfsHBY+y6YjrmDRldw
FPFTTB34uQ87jZAMGTpDUzB1Hr/qrkB0SYPrX1M0swujeuz+h0RbALtvqtFGxw
9NFBidDB7Xhd5oLXoNa5ohLRQRjaarC4Y0keVtZbKFvTFepqhItCw5b5BCnHWaWA
u0ptyqghY86/K7e7SbyLPrMKsfmuUaj1R9rXI0rvvyKET+AZKssSA18dkUYkD0kb
0a0sd2YvdZBwLC2rnc3ja3pFtOcaXr1+hs9DxyppFpHxYzEzRj4xLXBER659WMMX0
rugkuq0Dmt/DxDcKEXUjvv+7bC59XgPnguiKRnek1Qn2iQIbBBAACAAGBQJVe4b4
AAoJEIvoebAocx4c4FAP9iNmzUCwhF80tkk2dLRlP6U5DhGfno++dZpu46hqt8y
NQCQAa+loz0sbrqQL0o+7u+yHGvd3hjJwPsbTqZ3mlm2wA5SYaSMX66aypb870
0xQhURLAQF6K1Y91ctFhyKoiirKsNwV0TX0QpbnJc49g2TwQU14/u7bqK5/Vck5
q6UuyB7jbofZpCSGvqRw0IG82/4xmgm3Q5qyudsACzmDgyhwUBYFDqn8Qe1xuyYe
MJRrIA1IP9AeEohkhUtc+MtftTgJqM8KWMJzfeDxAp/FKkni5BtecpkVH/eWycz0
KnY8ai4Y45xHQSPvksBYT1VSVV0LSqHLGecbKmlxV4soczgmPLU3upyMg13nKcgr
e+mplP6hqns1rylgkD4ovQqKh/XykpRuRghzsYYP8tj6lmM7WU60WG+7yVS5RkH5
30n24Rgi+iUv/h07R2YI7MxJYEmpj5uUSA0JiitXTAZ0/W7jb7Ga/cupr+/Mp+Y
NN38poRwapSgih+o+a+xc1KuYYWwSSY337F0w+MergfRFdYJPW8m7JFrgAiRLa
wHEU95YSPuysUc2RnNa4VgaESMf5vwxBJugrAcMMATyzD/r+J2yvRt3e0wBaF0T
/Z2N30krNkktPfeqo9QU0rsD49dvpQpK7E6oteqhxXqY6gGwuBI8SQE1TVqvAyyJ
AhwEEAEIAAYFALV7kGcACgkQyC3LQFM/SztNIg//wldEmJmwQYczW0BG4v6aLo2I
OAM0S4/y69T5N5eMmDkhIsbzopVHLkPgEDlz6/zE9RGAErCW7NVvIX/uqyikNVqS
4bByKGvTZuajulJ06fB3f7K4S5NWGYB0QW00ZjvYkvGfQ2WxeIQWJSpPBbeJ2Wes
9ZAw4ghV8U8gmKBYj1ukqMseI07KHeaSt26Brw00Ru33cAfaG4KJm95T/uLpP70
BZXVG1ejpDxgmppmXU0COAfmTzGUTmjLz5+pMze2gs8XoqKqroP8Zzk1PNxuRkSd
75Nce5ewDXDZ/3EGC09bPPhwzue1TBGMzT1ALcHXayq9MmJujPbGkPzrhjN0ak
m5auyr89RyJlivi0TYcaGp54jzlgdNG+dVbfxTK34hqchmg0S8lCFDjMj9E9Cl9f
o6muyDdABTXcoV0PxFEBYK8MMQc/gJt57hcBJ3kLD1wCVGbhHpIppc9DTEQRmeoYx
agw5R+fc620aeGvLpUz4ESLLWjVe6TvByKN0zrvMitxaX+mlyuNzH0eLCZjow8nC
rtg/5maGpyeunDmIRLTcenT25sHFQqBFTroYJEpGLPIWSEUi/1qddqKyKz+C9gyl/
e5CnruP/cLuizipaaQy57Ziz4Dw+ggSzGqQ27RZQVh6rcwqyPCV5F0aJhXYjgJPY
p1m88ABM0NufBv2S7aNiJAhwEEAEIAAYFALV7kykACgkQ0T/4N07Le0Ik6RAAh9af

1+8eFBfZdoeEpV7U8B7aRq7fm5v/XdUnothkv0a6TTrn/rSse1sCLPrfAHIId4Fi
goeJQg/5xN0r8f3p7ku3fudrfjdv1yL0Fg7z4Ld7tuzMJt9F11lP8AaM/SLyuLl9
Hm/v0EwXCfNjLFPQt4SSr3Kmn4R0WUOhPT1UI3IisXi0kEgQS/f2R4BagfqB+6gD
0AlbVBLBAY6r28xyp0A8HXHCyCl0BWy9IDHUHPhYhKeyee3cIbNP8S9Xi5J+Z0zD3
eE7S18CmahidGrMbcNfxYKBVYyp04ZNG9bDIIfaF+rLl0oJhggfKSQ3d6C1c0kp
4rYrUSKyklZVKUFKqFq/Bkw81ow0Yv1pBnExn/fXyZnQ8dzsW6aSOEIUQJfE4CCf
sDjKASVgGe1EHWpn8bCIjIh00Yw97jn0Ev4yr6mI1eUcl7hF6cwo0G5t8rFwNz8B
p7Ev01qes9pGMBzWDB7GPml7a7PNh/q6cHf7QGoehW3z9SLeReym8WD/NndXwF/6
YmSw8uRdew+Vm5qyhLD1xRBVlfs05QuqS4/szX2jwRYhCgYJ0N4eUy8jfnDAL1tp
63iRiCp5SLASh2HeMmf5tCnsj9UnpzZD4gvuvZgiktugq1/Fbk0en08nQw6WER4h
4CBPLLLyYPL+MAFdTycsUJ5SExivBHc0crwpuJAhwEEAECAYFAlV7j88ACgkQ
NqQMg7Dw75yahAAR4YczQ1sHJMSPJrTlmi9XkIt6L/f4kn8LSMGgZb0XidiSPDo
2cm0t+be2NXqURMerIbni0CfGgFCD36Pj0bea7GdDCVsECSlaFZoL90AXMqI5VTs
soPpSjumBghIjqVRA1W/DXaXh0er1BIi0V/PdXB/E7mvYtSbEh8T+PmsMaFwQmAA
pER5u52jhg7EzPx60M9XKEGCB2qEEw5AApSOEDMrw+wH5M4Zr3KKALjuG2h9EtN1
28Uh1XMq1uUJnhz0Fi8DndkdfL6wfGH9RH9k1kzCXCsQqGZfA5LVkqQD02ucaft9
zRwW7JXZFH+tJHIMtxuYxSBd1AGsaV847cSrrRVmR53+W0YDYSoJ2wwEG2pp02
NTt0TGFMRcfUv0ECpilhBrqCNBwv9fRbWt4L/4mfRWLCxrF6PA1G4zmhe/XRMiJ
ys2U4qVpeYIy+LvjiujtwKYyfIOzei/k0F4gtEsU88up6FKRNZ41mY7juPHxLcF11
PYaLYw66bAU3F0t63QIBsnguwHdCW90XBdbTX2zRBHn4aMLhSXntiN2j0Vd8030
MkCNoGLtun6HI1e+ZVqFqYQg04N2fBGjxL3tZjTAKG8PY+Zvn/seY0sMe4tsIusm
4xJrMmRhIliWiTxi4+502LPLYLt0ZXMtuq8pfv35s0BB4CeEUSuITE16IGJAhWE
EAEIAAYFALV7kB0ACgkQ1D98ExB/6m+Wmg/+P1VbVzi0WrRaqTvgMs8yM+ksacjk
Kbg036fWGxs4K0WCUiUeKzSv+64PdShLihh76sCSCw9yvPs9sAtohr2zmb3cc+pJ
MG1W70rRQ1zQ6d3Th5i3RU7FwBhfdUMnroubvanEyIkv0S1fMKrFXdqt5mHjn7r
b3VX2e2hg1UzUq9NqlmPvH/B5X+Mw9GcvZH20ZovCvY0Cjmbasr5A0aQgKNPFbv
zFPAWC12NwthRAjS+D2ki2YaKNT38UCvleDND0IU0hzUi0vf5hqqBvRxZ5gJHMaV
PmfzUuJEhMQlF8KAs9T0s6gGSdZ7j1CKwxk+S+NjLjlyby1XRSBfeEurkJCH2EmH
Jzpd6u9ed42Tdk9NApe6rVXd6IBkJEF1dGSKI6w34P32qVSiGnsdA0CXihANm5l
f5aYV+qUrhxbbcnfKp1XH04woD/rtzWumT3SEsUq00ECt9Ikd+lr2toTQ78Dgdd9
qB1BRZ8sPWRJJJtUxIDbjGA0vwEBQ3v7MhMuB2sIbjNH+15dMvUYNWkM2Kq3Yg9j
7zgRkktgBke2zD+K2Y7PVM6PKnciUQawRizDMsGLq+Re+JFPTAIy5snv3EDqpGC0
QP3iMLRyT59mze0h5FISe7rc1831zgz0+niJHxsM8320dqHX/KHi0y6pNqiFpND1d
Ra6DjH0MedJri0KJAhweEwECAAyFALV7m0EACgkQGZU1PhKYC35/Uw/9Fo8hu1Uh
H+DHkzjz+mExe2+L6oYWK02ezuQsB6BD+adaVG9sP1QFh0pUV3NgsW+23QZRuMwg
wrrFT2Y7FK0YLLPsNCHIfeaqWdz5gpvg77gR0iDYpp+zb03ES5p3YIg/iYcwCXCM
hZmq4RNosvk0i9IO//NHujbi8nR2aeh6PtNuqydgqk3TFRKKRBLLeqYZS+0MBG5F4
VAoq233xGvEChNt0tLpDjPp4N+jtAmG3SDnzCSL1blf6+iHCicdJjJbRENG866F8
DS2B820SxNjYiUteoD2L+dyoi9PFxHNv6eRqFZfLmdtao7HRpV48qdlmFKA6y6sM
0H3GjiXanc2hWiCp/6xreZw0+CFxU59mDtinCewcDGLstSHVVQxeGWVMyF/4C7Ub
WX9RAJhlouq84sBGk2DX7uniPjaJhmKTWLU1E55vHtLXA0P2MvCbsIOe47ASVRL
7IwgC00lDmqgNsoRcj9aAI8640mpReME9psApct3fAGGnuikQMAkWTmajvi+oNfj
mVw2cmYx+9U2Dzooxey7jzDA96vuKprIRrFJk0gfX4JB8D9xjG5uFGhr0EK96RP
Eib+sQp6r6e0jrePnX5BNecBz/+6cFfcP3rn7M0+7kDGHI4ZIVCUDPbQILjA40gR
Hf2BgSphGQ+0eBR4LLA/SHcCbm1dg3My/TC0MkpvbmF0aGFuIEFuZGVyc29uIChG
cmVlQLNEKSA8am9uYXRoYw5ARnJlZUJTRC5vcmc+iQE+BBMBAGAoBQJTGZ5nAhsD
BQksZAMABgsJCAcDagYVCaiJCgsEFgIDAQIEAQIXgAAKCRcXGzGEnA7gEBxLCAC+
jber8mzKhY8R3T4cgxljyB5gPFBWwt4f2msQ5eZ8j6YTCfnjdsZHo57L3oszdil
OofjvPJHncarX4X+KpsnaVIJMxz0ABsuPPsSkG8biHGkbP3KNav0LC3pKflqFtgD
NXiidkZKfUwNybnosGmrr3Fz0wJlJgDE5/flNdo3hEhSIUvnNsWzB8C1dDgYAm+F
axwggqk2BI4mv0JlnaoSGEFKEMip99FMX349EZANGmenv1TKoI9ASXmyS1vBA0x
LIYYlKTEpPr5vVUruE/wNLoejmElIIPmjXaXyZqsVjqc9QhPYvIILpXKnNs0ttLI
fr73RY6tTUXc2vQU83IiEYEEBECAAyFALMz0NMAGCkQIqZuU+07ykgGfCdGX69
eakaNzs0UUn5/WxRGHuy3hgAoJw0W97TjMheGANVVMXK/d2CcvuwiQIcBBABAG
BQJVEeIkAAoJEE2hFOXeouV/Yx4P/2GoYrJChyqE+AcIS29ctz8fClkPnU07x+z
orNdew/8+GgY53jFqSzPcpSefcYNFB6Lvs8hNzCmTrIq0EjrJScy2DurSj1RXmDj
CU7mwNVrLxPBo1UutZmnY1e0wWrxCQmHkoPZpV60z0NjL5hsG/59X0WEwHdN3P1K
TXi6qEc4dww50EVQkVhVURKvoUZ7RlokCGxv+kiE9ghzS0PC95m1IMEZjGh8zQVj
1S8X0zUmR6nniXD1S2vJfiFD++oEP50VpHujSMG3/JF7blZa4ZgN0qjcaZ0LL+4k
VCT8P8mKb4kKhEaA29JpVryJK9fNRs71k1wLw4hV+LV1GKFUUnUsZ+XnhvudDfnQw
MuR9GtL5Jb36Jp974UkjqnKnPELAYaFSAJJe4ivLLwFqVdnEzcgvNPJt239VspRR
Gsus0mg5AI7JLpLDSGUi1Rw3eZQV0ctILJEsZnT28Jcyh9DYhdFb4lpV/5V+c2W
RYLKPQMu+krfUMohnmttUsq1z1prfbbQicx8YwXQdLJV7bp1QRs3qE7YfvkpNEK
JqHBFpWScqK1gfNGr2etfud2UnMHYfK/86unPZNh4HYnmLhggLg/KpvkKv7Qw8xp
eFARwkXqKVjVbsu33oyMam8RI4sYzBSXmBkYRLI58++0J6ssFuLaj/fHXHjsq476
y7AcM/n4iQJHBBABCgAXBQJVEeFSKhpodHRwczovL3Ryb3VibGUuaXMvcGdwL3Np

Z25pbmctcG9saWN5LmFzYwAKCRC7XixGKg+osN2nEACbUloGeEwxxpfi0r0Bai9G
4A5bhE+eKA0WGO5VqzmzBrzr8f0t0WZra7cRmzJdmKv8KaRHAf63hUsWFkWdeKV0i
W07zUMP6uleqqCKr6fdeX/F9Xz5q5IB1aXJftLPBxq56f4BairyTSYxo06r38+3W
pLBepqo/BZtqsEXc5rBxGIrZPmGeMaD5Dmo0+yhFvL+w6te7mtj7lV1XEKGHZEPE
05MyHeVEyVGua/tuOpuguRqyzJe0ajiwxyC+750tFfntbKlADwXWQ4J94K61rxam
82PPTDj7q5hp50TEZz2PYy83KQeHeY7mcxNabb8lzEhByZqvVVCp6t97acQn+ycz
LWo0kQxYboF3uMhEGfaPG3RvQ/raMSGHHUKeb4bKLY/Q/wNPV/dK83zawBdmpx2z
MFwBy0nftPMLPtPGQpV+4LJHR0J9Al8vM7i8pvBLdHi981k/w5chpIB3h/SPdWTV
bhejHEPbs5LogEq+zEcJ5nZ53ml1Eg9SZdjVp90WFrRi4PWCW/KIi6baNha3In+Z
NwvCKLvskG7q0Bmk5oIauNrW16NtMDyFrXFu+VF8fTY5SgGAPNBqgQdGLYefB47M
KoH14/G3WACJiNgBIHIB7qNgniepz4efeLcGjFGdHhcrHsFE7IHKrXZh+brcakB
Ewpou/vTIzBEmBk0Xak8aohGBBARCAAGBQJVeI/AAoJEJyxj3RtP60WC2YAn3S5
nXlhD0PV7Li3J1C2/hfrXxGsAJ0VNCz0i2l/dE56LvIYTAkyB1KDyIkCHAQQAQoA
BgUCVXnu8wAKCRDV/1pRwKw9ZSRVEACvA4Hcn8aYUktR3j04TU+7Tgbn1iB0jpp9C
MD5tZi87Wr0xdMa/whBdyJtimwZUFNJCzKMf8hqdTka0pi3JZSNcIImQqdPVEqTm
9+FwyrhT7ewIrk2J6KRrP2DZdpsCKEiLKDAYPIiACjGSpCpwt07yTDjIHmDKGGoH
GAG3DVmSCViuAEWE2vbiGfD1izj5g55rGg6pC6n7NXcEi+kh5kkar5eqahhz0l2p
4UEz+UFPhKFtaBv+efC7hW0bctv7XivFJ+UKLQjI/Tjr+mzyy5fV2ULVES1362V
zde855U90wXULwtRF2PIy6C5XjP4bpkrct0eJI/s0y0dYVp0rxpN/A7ivpn2+mA
xultkWOVWFZMKX8IBa9Q086Euofk2f/OfHFJ3tXw0auzut151BQvWjPJI5vuUsBt
gzpgiqTEys8fXhqB8cpjJ4d0k/pSRxXbmZUeSDsFLi0SfGKSmdHjS4rHM9VPZ6xT
m+rHg6hVBlNLSPF/jZbJJSkv5rRxcI5zkw0GuQqgov0UX/vc0GcJa53WfToCvm+u
JxkEwVTLBgqmt6dEjx3Ygg+6w+XnsMyaLNQdBm03psvN5e1wgHYFVpW3m9HwcEo5
8EuSHqcgur1r3B0fh60+2tsaXGSciDY70n5JUeiPsQxz+wpszu+qp8ULpB51Jh4y
g2JbAwXrqrIkCHAQTAQgABgUCVXoBtAAKCRAHZHtnkAgUN8SVD/0UfUHiHwnIAev8
SSYAZv5XRmT8st08M3hiic7sUm8E8MAD64UbALp8A5WG5TgBitsLD2jArJCTgWw6
MJwWpsXuz7HvVW1hUYZaZyCJyn0Tm0ir9kehMf4GXycwXo9vwdwi3I1pv3erirS40
Zl07Py6u0Fkt4YTH2aF+MhEYJFKWGW09KIBEXgBS4vc5oTo+L2s5F40RKi0WijYJ
bo5ZXwnGcu53bVHcLNTFN/JsdP7kvjIDZP4gUCRGhdPEHkYjP9NcFbY3cQE9CJgS
o0jV5RaAipSMaa+gzwMENA7uvVnz3oqRiMvZtwmjFRF7HeV9IBayzmmwD/A0+BK
IWU30reJ/FDKrNzpsyeNab8ptVNWgL81L07erUQ7pqHUutacJENCig3AYoS/iV+a
d8tDRq0AGFC6I3JWLXrXJi4S1k2DwfBaQzcrFi7GGcT8K7VTttwNeEJoKRUoBzD
yd3yRzjbiJ9BEjhouXMFv0rBDUJyQFArkxjmamx3BRE9KBgdyqQaiQQzQmXZE7j
HPL6J3Qhm1CDc988j8Usl7KHE9FtiTnazvqvMf2Rd/E38emPARPqTLi26l1kFG4w
ZOF6c68g/zoya7o1BIU9shPM/GS7HleXJ4qqzknZn9qDGK/v7Y6KXQ0ACKG+S6R7
iU0Wxmc7YAjlD71Dk/m5J+wZz8+02YkBHAQQAQoABgUCVXUHQWAKCRD1z2KzIHsb
oZ7bB/9KcgmNuRj5ytLGrBDctL/4wjDMPn07cg8LK78Gm1gCePqLYxrXNEwtT2t
8YYsisB39Xu2N1WfudffZgWpZbRSEnf0Gp9LA5i8NC3oAMaYtLzpo89fm0ujfSgd
hZmXYAKsw6vZMd59YKgsYf/7IupfqfpWvx19+2WLXCHJv2IToGvaglw2MSofwSID
C2/dEAUVUNmjdpQ6mzkHR65rWk260GwBHKbHREJG6oyJNYqgy4u8t530NSEEARbl
71sm0U8vj9KbXxEjrxrwWZLB2xxQo9LANbIXbbpIYAyvadxGMSreDJrjg43uo04i
08TgLCu1Ia2HE20QG3CgDe1+d0liiQIcBBABCAAGBQJVe4b4AAoJEIvoebAocx4c
CJwP+gJx4HCLrRqsGztU03PQPaIKJ+BbMe0/cp6u1o2bShD6XpAVBIgUCrx7iQIq
1rNLI695ka9tDXyj0o/jzNZT1JL798/Vo6148a7+RqHpChTELGL1q+GeALgm7ujVQ
su+COVrHG97QCLdVXcYQyavhtji8hCBSovF7CwHq2nPBxR/jTujhINSvqGyOmth0
cJLSIIgu5NJAesc8r4/LTobD78NMwSl+VyS5JnK2gZ3wdPeg41THS+PhiU8j6ip/
mLkjdVzJq0F7XKpdpBGsvWxZWtU9wUhrJ/sDJLbk3fEMjpk+0M91ZeATbH5dv
5jEaACD9gzW7S2sU+ZWimjrvdL8jjyZmJCqbV+ztdQW9Xcbwz320WYC+iV7UgRn
5HjexH+guSNGE0nM3Dm4XALNiXAPIm5BNw41pk8NbiPuscGf8QGdPg1sy8UfWWDp
0hklWLjN74FwjIwtnXU0miPaQJXYVqcQojWkrJTzk+SV58x5VVICN776aNg8JN4l
H8EBQzPFDBShSCC9G/7I0LjsyyBoLP2/MqajRyWNCMLnwo1EXLP02WbyBAWhV0kv
Vf7MU7Q7hhjX3igokxS/Z5P7/xE6BhSlV8rcV1Dekyw0Nka7Qw5Ko+kFL0NTSbrH
XJH0EA7gMh/CCfFsRywCi+wU7AAYnhvM7er5UN+1VfijQN8siQIcBBABCAAGBQJVe
e5BnAAoJEMgtY0BTP0s709gQAJXkZkcdtILFYLe0jGy3+3pqvxKbgP4+Aoi/Zmef
J9GGmYdN500wr8ft9oP++QMPFpdsrAo1N8gA310/LBLQg0cJtzfmwDIDCNQRtB4
c+DZC8AfbTL0u5VIrAA/NHhje8/zJB5zgTtUyM74voFDMoUKwX6sDvS10nORHpfS
jXycmrUr7b+uv+39pyBgAMrJa3zFi0zi8PLyLiG/+1fJqstxzyy+j/SyFFfCB650
eSE4v+roG4dYsqegpZpAuxkCE4jwzAtWsdCK30/NA2k4T2U+00LkNm8U9gla1QzI
hxvNRh9pk2LoAsDicyaVzWL/IYs5uhkjIjYjeyq+0Jf1mrX4tZJ8d0+LYrf/dGe
XF+mtKdG9ugrPGFLa6zPLBg8GhJ6n67QNe0Sf4Um+Dz4YpmClGgJ906wAIAnjx1p
LD50l8kvf8VTKZ3Q7F9T0RQs15jFzEYyefLZC7wpa6kZ+WAKI0TFV29JWwcpPl
dqhmQjJlq19tIrun5kbfDetE1C8SmDPS+IeTqSkcmx0B8Xtk8oADDfGgQEDVkcW
YY1gvIXaYqX2JWwnB7wgcCKsxtt+B1rNf07kPKU/7xgLUz+i4L9Juf9qCmhqkUI
lrbXsSpmB7Zp9nbJLZ1doLk0j6UaLg+1qGvq/cRUtHnBTAdMoL7+Ax/MiIqe3Q2
GLNaiQIcBBABCAAGBQJVe5MpAAoJENE/+Dd0y3tCrSAP/ib/7YI3UFADgcpfn2B
ZBRYLg/rAryF8FE4G/kAX0Bzf5Wp9xHSNqNSmYrcugWfrQ6bhoxG3AAAdXXKEWh05

VQx5WjH0GupI6o6UbNhuU6/En6qqIm6wYpA6yVd02pu7gIcx078rKcLSosjPRrTYs
 50AIhtb1eLpnKxLVwq1o7pVHL0eia8l/Mgn4tLR3INK0ipfJMSwNhxXqDX3PaLnU
 Gyf0e5LLVC3w5gTjRgnBsakbHKGY6+Q28dYgzgdRK4TL0WvFR5cJimNSAvmRCJdL
 pxC2a7SveT8UTUC7mw/wfUMvMTpLTVQsjM74iRnmnWa0+UD/LeVxrnehTXc04HLB
 smsBMoZBXdjUMJ0i5s4SffFP3wDjLktgf2DovwWQwF6PkFkuZSXQoLUknz20D3FK
 f0AHXC5lpxDJsh1ToW4ubWzspNezvJaYbCXivs4I8bwpYR/8pEECVquqioDKgX6q
 FCAfL9a0ENA17aLFla7DsnrCai0/rTKGAR+56181p50A5ZpAhghXQcGP7ee0a4Hh
 Ro0dWIBoBjGzT5IGa6D/rP4gJTgErVnQs0ueNnMVq/m+U0fQ7n2WtpCbmwF+qmtP
 eQkDdyhUWPIN20LdND0omAunWJZpMltGM+K5F2/as9ak8YV1R0C5KFYua95cN1MI
 UepVIaXXGx6TqQMtw1eYjmqziQIcBBABAgAGBQJVe4/PAAoJEDakDI0wlu+eZwSP
 /RS2BvVtoH0F0VTjyT4vdGCQkTqcbeX6sc6n70vSm5220j0filZLLyPhzI4W9tE7
 yDCMseI461q2pxnmv5ISyCipHasG0qpcumi9sH164V3JQ/M9+J2M6x5h+GuRIU5B
 60uEp2iND00f6KN/9qMsOXn0UNv0lKVYNndCqIIgjuqnnKNL5XmXy0LpxKh/uuwP
 S8FztJZ3v2Fo5E0iF7ezdX4ajvorb38y/wneule1kFzZ8V4jAE6AbXD5yjkWA+I3
 jVVI0tDDup3vJZ6Umsu2yQlGcphRsCY3tqsrZavX4F0cXLOCY+B67NkapHW0/VKN
 ZXAZF9r6vqB5Tzwo6qA4DihSUmNEU5hrnpvCQY2Yl155CCptS0wYGDhZwWm2X7p
 rLWfTTJK0/jyqFhKMs7ajQDaKc/xKYBaeKH/FAB4GzFeDx0g08Y/xaeN10H9IYZ
 m8AH2kh9NynNfiR/g42C05j46gjnXVLRxhNiBHCHDjzq60wLicGNcXJak3f22L3E
 HkSqaXtaRkD5sbHntXvd8ktspsyl/6tY56sdTRgHNN71JDSa58yoWj4qdfdjrvPm
 Idwk0/6Poc0ZorKlBg3KDa/lqLEkL0aSYUvWLABwEqK0Hw1kEkzM7709EKKMfK+U
 n8r9PeCrs8CuCXieWwLURNICzXwTUpXrg/0KmKkV1fo0iQicBBABCAAGBQJVe5Aa
 AAoJENQ/fBMQf+pvqUMQALcpya3yVz2v83ubAtu4Yy0uXwAizKMJTdn6htSNzWuf
 Ie6YTIom9WhAmzv2unTYHrLYfhJScjNp+tgmdx07pmGkIXfTV5izm427jz1WwZjz
 i9e1CDUMzGoidvk4L0H+wL4Wp2B/RUTTcHDRErIwEdW9GgYvETAEF3bvS68rPH9F
 OPWgv9Ld8teyvaio69UhuSiFtnx49YkJsPmsxMyJVgGJcuRqgZKhABkPrhjiDtrRu
 5MN1b89dP5f//gTbKMSDaS4zx0UuAo+KIGLUvULUz9KzUyNwCbHoTPG6JRBneyed
 8xWjjjaunXsAPWaL+6vj1L06G8bGd7Twd3fdZgWh+Vhbd+hAFymbp1/umwv2ZdohG
 lo6UJ4WPQzQrLT6Wh4FQTbCV7yDbttU8PHTXRRCE3g+DvtkD9fKgDhk9WiZkwSVr
 tXTmLwTx9F5p0nZL/g8HoeIkaLDlppcs6oz40s85jlrFQ1mJT7aCFpVc3cbAs7f
 DpXg5tdLVllyA7L1fRZ4r5+p/UwZyL2t2fQEzSyBvBch6yP5hvp8ad/duXoxXS93
 Ubn6LCfQLFafdwUmurcV2XCgd2s7U6CpjiTRd0tsXEHbvVBnoWxjw653TqNcihJ
 Mjd71FdCwpuENXU8YAk6zX+tmYXC4JlhGLK2g61J4mePsThhwlrn5lARLCzVixE
 iQIcBBBBAgAGBQJVe5tBAAoJEBmVNT4SmAt+yPQP/Rd0lV+FoV/polVUJJq63qJ6
 zH+Z1INP+Y8KraWioKJDMhw4NYC4JXoSWlise6NmYYCrxGLc3dQPXUNvWwUrq0
 tFXXl+n3WHZDIULjeabhn/oARzmWJ3lgsan0h0x+eZ/VvipACXnLy6bo80pF/2FL
 XJ2BIuj+6haDQQX8vVEZiV9hDdGns07Ksm320cFhhkRr+aZrtngzmvva9Bfs0aXGr
 w0YuHW5y5+5DHJLxpkrllgXJySRuWeKbNBaJVYAN0dUr74odaG735FHddKXyZu79
 PcBxLlUpDk0eq9mvhMh9gG00atjdl9K4eVtHilVqrvEyDtFLJC3Vxxvm1tdfNnt6
 4sUg8BF+NzcmQatQUBCCIZsMjFm+h3m1IBVNLGE5Z3/4RTU++pL0ED229ifnMrAIB
 sbb925HLWI/WCDfYsrrbMAYd0kk+T0qJqr05yDeMa1fCBwhMfzPpLUoJHDQBARU
 9baNYbLK/C63fQVm+erJ9wk1FYDhsalKewfZ/r4alc2u9zCuWAKGTxdC6V2vz0eP
 dtzhVf133P0YZ59BD96HTDGDmBV1nAXd0s0P9CsWt/V0xmjn/q8VuBT8P60SrF33
 KKdh7mxZ/Wchk1CsDq7t2i1B730JCW8ta87spuhK0LYrQ7YGX7bUDnA4DSwxsFay
 pL5kmcYcun0xwZTzZmAuQENBFMZmsBCADx8u+6U7jdz3ECtHHLp6bDPHmTOF
 W0hcw3H0b8eeATRAZAUr5wJ2h5uAAU9wtCLJcLQCu4zDsJyNk8ZQpXx9MZDsb4Pk
 mFGLQ6PkgsNHDBPN008ICYz3L52yVYpBiAkz6EN7XNXcRYqgS7ACVz1RfJb/8Nrb
 LFLG3mjB1btANvZqxX6ZT+CrndBaJnrF4dBoigfCc70MCXcnB+R20Gv2e2dqjFuh
 R4CgWfEFk0a+vSrdR7u5ngzqmZeB1zm7vHUqCFohlJLodL3qJv9mIhN5ZRmdSPq0
 eLARUVkw9E+0pn089HhyE8Pzkn6Z92UnqCQiM/qZ60CMLZ9Uuor0Ge/JABEBAAGJ
 ASUEGAECA8FA1MZmscGwwFCRLMAwAACGkQsRs4BJw04BCKUggAjZ0K3wB60zSF
 N+0lopQ55qCTLvBXX0sfNayXVqVr/vhdjPndScwbgubl+CJ9s75E+gS/53Jj7yxt
 ZNomJ10s5P+LFL5mgjrGBH8AsbwUEs54oXk++WZR/pJbtIAXsep87avFBbGfjcdG
 6+La8RvmE5KBdaYow+I585tZzmqn1iwaKIjjNuy0HtJJzmYr7t1Di0Ugf3M7ZgPi
 kpAyEUZgMx5zWn2HjJxQCxhPRbFwjWmXv0iodhqbHGupR0nfiSc18yYvrYRLCzrD
 Jm6VwfGs/MCjijME432vsifhunnl8VwGg+KzZIGQzhHm4XkjNo4kAyalIzgzfZ
 zoqiJqKXlKBDQRTGZzaAQgAxDEao5ZX4FazBchrNFqIaXfsbydUily4WiRlFZiy
 B864UI1gGi3lH7GxXCAXhHmAi6aBgn0SK6YsYYJIPhg/+6fvtw8WrgVaN7mNI8qK
 Hra8a+7Z9P9LiBgT56MwxZwcmQV52+W3Zg4YsaGHdWH66AIPHAguWtNW36duXJJa
 VU20KY9D27k2zcunJzu696o0SKpfrCy6+u0uzYdWuWw/7DRINFjoADZC6+2YV/s
 MLhbBRXJwWwKRoctPC/Szg3Auhz7S/ynu3NzEq7kVly7/LSLdFBuKqAOE06Ya37
 4LthFd+/o2pUxdDB/op+rFX7K7kGdp0iC2VmDeQ5wsKusQARAQABiQJEBBgBAGAP
 BQJTGZzaAhsCBQkZjZgGAASkJLEB0AScDuAQwF0gBBkBAgAGBQJTGZzaAAoJECdD
 zbjsa7HLi4H/RvgZ4CGkh4gK6nU6hpgf18wRVx0pxlsvl8Z+jjQ/kE/EDIB4MyV
 UsptYK5mq0lNeZnCSHsXQ1BlLcGyfx2dM2Qxu7ItWcddbK3ZMXzfUwmNqr/I2sfv
 W2hnlIZy01SpqDmpc94ncPl/c7iWsqvGLM8sDJ2up84/Bo8AJxaVL5shHiCuaxDe
 b8zfETg8K1doR+LQIufzF+B52LuqWYNBa+EPCPNFV3B0BTksjMziAmz0qTw4Vcpc

```
N7EME2FAqjz2UI0pgE72Aq0awwKjTVFetfc3szmA+uBBCC+qN6RN1Ub4d+WIXx9X
ss/21pIX70gB9Jnt0moC04c/FRP0h2U3uE6/Hwf7B8dePyYqJmdLUkkdi8/SXbzW
nA0j7m7sHVCLKW8Mm4miBxR4vGgJiEER9FKDP/K1KRcuX1wg8T5lvpIAPCL6bF2J
8y5EjM6EsxFW41anhzcvqZ3KLUE0ILFzAzDCfKiPmShAQfwi/2xQMp80BuS6Edv0
xSkA6WYBF3kIH4vrPk0938E3NV1FbTxAuaj+oX+uXA8dklH6pvYhRw7jgxQZRwGU
rAaR0FPTRMyP0TUf6v2PbLbD7pz5hwrIG3yCJUONNMclrs/3SCFjQSn0Cg6F8Ag
pC3jddjOHF5UbyUDLvmeoCkLHaIZu/+MvQx67DTLnrkKrfn+ZhZXB7W6srQ0jd7kC
DQRWipfoARAAPLbEVcx1ICYLb0DUq8qKtFsprhhEhSj946cDqzKipICi6IUbMaRs
sPXsu04QWN7A0ZBD8bhd++utR1eK0NjdozCihUetS2hPk+w3L7PQKCKjKK10HGf
tDh8RVUI0mEgY/L01DM0ZrCyhXzyAC0dRqCEzEk5oH3JGBuZ1Vce4Xeak8/SuNdW
S3Spt+enSWjv6epkBAQaTslw4MpEJpUr78s0pR405CQ0AMmrNZfju07cWwFDYdA
iTn3aWR630j6gjFspH0z7kv3SnIvbIDCJyC87NqJdl03nBi0KDR/3hdwtV0602xU
cVgXJ3VLvQTisGUr1R0h8iEFAcETQ3IZNu9ZUWnbD8bk1Fi1U8H0vVg9l8WER01
SMCJ1s0MgemaC6kjcbTPlK4hkBP6Fbw7zXJ0LMxyMCaPpQ4Mbv4xoEIAteZwaQsX
RXsiZpkhNe27Lru/eM9K5Ao7jSz0+NTX/kmqS0/0IiSFC6HeXYFCyLunJvHdvlak
+znGrq4TYTcRtRrl0b6nksBkpCfCFxy0Pwf8WcUej8KpP3IYpwZbm7KEv1UYqajZ
2kwnz5Wfd1x8yLjW6hAU9Aru1QVIZVweI999JdwwLGI0ljqfb16W8QeVlMwMSPA1
FpDI4/SygyrAlNa2oG1Znt01I1hIRwrFuFJT1Jg601h1ywn8A+0k0tUAEQEAAykd
RAQYAQoADwUCVoqX6AIBAgUJAeEzqAIPCRcxGzgEnA7gEMFdIAQZAQoABgUCVoqX
6AAKCRAR7rLgWk3xv3CpHD/93oFP0r2/Dx7NBoaKjkuYzAYLujno0+vsN662HLP4
sQ3fphA2NgaOnUUNSEEF3ZQBx9wx6VtjdpXcf9LGGmSP4DnM2djh3fMKY8opt6MY
f3zDRVRPsHixLvJYZ9dtXoGY5UgS/dufGQzLsLAWxkaPjQvDIjp0H+0GLyoSLcmd
PyPdGe0XaKtsErdvcbdReRIO+Md65cyzA/k0ilmvxAcP2EAj3tVwlrRnJ9pdKZ1J
1IH2dck9I10hEX6Knp0d4VeryKeuabPHY0zCMw3KpLXL0+Q4CbdJBiQW7WI7m5CF
CUCVusdc5yGR/wSLb234FiwFnup3k/r14bjHbMHSG0K+sow3L5h3Gw8JGLBMrY2A
Neq5CVCjXxJ8iRW8NuUKEprvbSjDEjsR/m7HVFPprPjWwXs8VX5MzGn5hXwzrb30
vYQzma7LW0BRDoLj7v9skWjT+4UWCRdh1VlouqNcPe0+6TX2sMHKA+XSXJqm/WdY
6n+or44r0dafQCDIwYcRpedXn4UEXyV60Xv6CJ8C72I6TpzII0WP6LdqjAKaChSg
IFQky/QLFL0rbbdzL7RfAbMTWvYICWY9FCXPT/dZH+9FmzbFy2NmWxS3JGmhtkM
kTanzeY30w1sX6S5DkjGB76EivTguMojChmymw88afkuLoF+daedSaZ4n0vxUNBk
0hfAB/98i7uIAM0p7n8vFjYzL7XGc2vdhI0bZspuuNdaJQAoCwfm6wDrc900ccqB
6Yih6/4vaCzkWCP9sPhrHdjAf7EC1AJQRHwLNXjdpPVHmXZN7rtTzNIMEiBdaljP
wn2DNvNwdpS4VB2vyS1nte3Xj8NXkhjCgqHmydGklwZ68Iik20XoJ00NbBHLRb2s
M5D1Cs63M5rv0I0qYntVghWtixslov1fIdUUVtD+FzBR+JL3+LJpjENV/yQ10zfM
Y3WZT0+G+pjKx5sPJAgFtUCmiZjUE2GVEQLov4Mux6ge/sXW68f4dGwroZa+xLww
Hux90Wn1dhjh9Kp/N8RF35R/tsBz
=RzDV
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.67. Fukang Chen <loader@FreeBSD.org>

```
pub  rsa8192/570CA31E3F277CD2 2017-07-08 [SC] [expires: 2020-07-08]
     Key fingerprint = 420F 241D DEE4 77ED 23EE 09C1 570C A31E 3F27 7CD2
uid  loader <loader@FreeBSD.org>
sub  rsa8192/7C3AA828B683A47D 2017-07-08 [E] [expires: 2020-07-08]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQQNBFlghdgbIADG2NTkDsdxZwZn0r3F9+nWyIpTrGoyPPNnAgICP29LEYP9sUEI
sJsWcl0faH5ATtHaQ0FprAk4rx0ghqa/3K4rBaALxhZWVSPMqPvMKckvpBQKew1I
SAJPSenFUEirANGSHzZzojZ3sTm7qUeM91WsV1xV9+wMFHFYBl+AhuiDRrbEbiz9
oYVQYYXmqo0BV7WPs1ETBEnDj0EW4Y23ULBYv5pt0LgUHN4ccyFOR2pyEuX6xJyl
SUF5NHASt5bYR8yNQHXC0QKY19bFXkznASg08mEuL3nBEA+DjQX/30yuaiaG70Ai
RDDjkoCnLr7ZHVDaccsbW0JjXmN6hLjColG3NEzWSQ0/gaYw4RTQurXcdCT4K41h
g7mNDRdDo5JQL6IdUcGx6n/wctBVHNRtAhHr7+SfYmccoc5B+vk2c+k11B5vQtJBJ
jc7L4osbUwC2bEcWb/3o7JshFo/8vtrPRVEiWVvriEtyxfr1sWoMK49kFwoLR48S
TJqCT+NhsU/6LP99F04LmufeeacJxNzsp52VCX0wRfZsp9ca+JkCaXGaqkm2MOB
tInYLXGJujgKjr1HCuInvVdfXPsgLkhsC+e0GzCagCXD/D9ZnuBR9e8KRJRBeLwf
pNr3eetCDYHgctQWfq1/kp98fi/2DortJ/up7MN1MU8zYwYM4E3tEccN5DQbVAm
BckgSMQRhKXwc9Zb53hkYM2RCyFfhjgp9HI0qk4l3B7D23k3bVgAXDR0aoxfXmj6
cAfdmS3lnh28KqS686fYx8bw/F4Kh9zTQhWq3zfxkV0f9fDFChyJJ0LlLFUEd8ps
AEt75BdDoywoi929tcmBc6xIr8xhh4Rp3vjYKmt8JR+AYU/5vdKu16fU/QLzCMJT
Jhh0gV4mlNZFyJ3qV9CEHT1Y0Lo6nXA47SmSaXxr/AyFWkvs3xILEDU/3ZtlxyF/
```

```

UC72L367FTLUDctHH1ZGNCwL2b/PZk2xLjFnGiM2BBjF/oQt+tfU3vD1Sqc0r7Rp
kR9LH+bBBC8tgQ8DvEdDU/757MCT/0T29B8hRnBc69AD5Ql7MqYrLUFdJ4HkVK0I
DSpxwMCDGr1aixEX+105/wYnKryuIh8kHk5JpNbF3wjLY2aHK8SAN3pXojXZqGgj
bG3L6Hk+g080+8tX5VakVg7cjsCNWe2j/M32Q1cnpDY56QEX/p+0mWx08BkFABDM
tIQvQPzTRZlp7zan5j3nRY4xqpod7a5HpyI66wtI0lctCkru+ZQVZDYkLTR0o1s
xaeaI1VnULl42yI+Z8c0tmVBVgLkLUyPh4HZ8tR2JnjX3brMbyhdps9wemh9xcKV
J8D0Ld8Iq3Kk6SVtFXuiKD3fKRlQjzBF7EeZABEBAAG0G2xvYWRlciA8bG9hZGVy
QEZYzWVCU0Qub3JnPokEPQTAQgAJwUCWwCF2AIbAwUJBUAULCQgHAgYVCAkK
CwIEFGIDAQIEAQIXgAAKCRBXDKMePyd80nMnH/0fDJCQs2R8l5UgWQuyopQaKC8o
UeGu9hAzUSPcGid2ASewd/buM8YVvZTFk/fvYyiGarC//bX3EKb5KMv2E2m6nsN4
eAB0ZTADyiuUdFLvRNU6DENJJdYn+YMZ0dwLPE8iwmPnBCdofuyLl05coufU0HZ
gdid2MoSYSnKGDjPpf874CrRjDYjwi5L2PfuHfBb0dpp++UfcQYmFpQgahVtvJj
A7+Iu8Z5juRocTDAmIynQ6xKrufMAkJvmlis55dyIysSRaTW8/kFuLqja fjs6g6V4
v8USCjtAyc2nTXnejYbETeTd1gT+L7nJnnIAKNH+kclICkG6Rrn1T25jJ+p/R/f6
LyTIgbbJZaofoh0Vx5UanaL40vPiSLynR5wwTPNEYInZf8xw3Rgyqb2a8+u6gfm0
u0x5dk8iQZy5qFZV00DuQsL4EycTF7dvVAKI3KtwM4sW1Grd92Va6kDooZAF/VDL
Bcit8hhsbEB2SSP2b6b3em00erCZBrTy5Ft4YreawI3vL50bHpSc0U26k1nRpBi
gZlLMk+HxrsGdQ2V9QEO3HKER7Rb//ehcd9g9ZErsRjZ6Mu1Zndvt7M1PZqn7Te
xlowWgzIhU8bP+2VLRML2Gtj4B3NuaBaIbCHhDH27k0sfqSUBJvLMYEHXgeQe9FT
EVbAZsB/U/pZU+SbTsAq9FHoXeE8BIoyMb30ag3FeL0pQUULFERXbTITceN/ejX
AzN3z6iHC5pwcGGuEAEazVVKK5htgjrurp4kQ7wWQvYSiGnGlmZTptVv6FHBmpv1P
LYXgxMdwDQk69F9Xjib3xV1f0e+DQC9pPNBIZIIns+9TPfT5t1T00Ys3sDCC4yCYi
CvkkQ1YUHWqWgEdJIWssNcTVAXH4eU/Wb+kUfbVx4kBJ8fyJdK+LU1xUPB1Pnczq
67g5wQkNW0vJmyblR6idwEwjeKsXcjpmbsbuLlguRoFzXrlg/5kKU67mjQrnaVTKV
jZPZ4wu/7NHQfngjJXVY19X8wk3HmUctKq6uw8/zByth1nAIXk5r070eFxnNP2+8
ipWNnsVjQKF50xMBpjGim0BwGBHhGDJzjnLj8BmaL2cU3+Aove6vr0XcKNH3RKZ3
HQ6ZeAcMAGLJK59R4jmGd6bIUBaZTgIot3pxLW0lzDnrNpnEYMCFJhdQSEnVwCb
mUwMJGfZ/RIQ1vNqVTblCrtpGP//te09y0P5G+QCExicF9qMRqUGhaJmTCanL+X
518b5Jbo9iQ0r3HAXe06DncFcbRDbbT0/I9KEqo4ByXCWjz+6XtCCNeB5vL6F03w
lgziurV9XR6VNdKpRVWHaUYpoqKFnsZ+lxjoi0h4SKa0p1v9cMwxBlp82g7IuQ9N
BFlgHdgBIACcqqgqLui+cnyaK+4I/DMhpDRg9dfZYQiUpGD+GC9vdL3ZLSXfZBTC
QfGLQnkeF22Azq98AAipGqvKagX4lqEfwrAL/ak4MRoiS2x2lk16WPBqWJrmTgb
m/pxv97GuVcb42XJtHcoQ4U7sF7Ej9joHlIE+YmrjrX6fUsTJHv1Dp6VCJmcg0ey
jWn/Pvn8cos3B7VdHEBS1tHdUCAEstN+qtfTvoD9lCgFqNJSvTDyXPgJXPkZoyL1
Gkt9ge66vScyrAGRqI6Uibm7Eb0kmnYgJ67xCmoaRnaD2wGjHnsmP7Th7s98mAI9
D3J4Dw0KudjG+v0s/rcaQ+qRAtdycnbNUtbQY0pR0Eoz/q+wuqSb9CGE6KmxY8W
CEEUDctvugCjFrB729gvnpQUdL2pTREz0xK/b5AAUzK82RsPRH2YP52jn92rbuay
zzedFiBkC0mg7EzJJVshZn7KlugmdW77g/5JyYLLa4PFT/242duXUCqV/H08oi31
UEG0amI8y8bAWPQ3VG4xi7EF0/KleCghJQ9JUMI2nEsKgxqGxo1o9ipzRFxaNWLk
EtSiM+Mx9Qfnd3TJEX5gSg2shdGyyVFGpdL/XPSPkX5FLMGkurFzgnYVid8D+JU
Wz86/fxJBCmfY8k548sAF31L5uAYn756WY9T5P1WRoei8QqHdH4UUwC/4bP9epD
lW/wsw8iYXkGed/0loRctn39j7AVm0x91p4IHebae1XLM53cbr6b7tB2LLvoAQX
zmmEvGkeHI10iAW2L56UQSxRdqFRwvAzZ2zB1qLHBZTZp1wxVS4NcZw3lv8HGZ/Z
uVIbA7VbjSXQ8Kcr1w+cLhtKYRhpXtve5ZHjuELJKqy7rm0SKnckboruv59EpzVQ
XYbrd6am8XoSjTHFed0GqpEb9u7v7RYxMKncA+myxZZNr/0VHWz0Uj25vN58rvMk
Sk5mq49gTK+9xfDAzvmEsWzFwvA2FiQSwgAdwSJEX0zDls42qabisSZFmaiXhInI
L3HNYLviS2pM09Th9wNP9NqPazp0A2+4of9NNSlFGrm1Fijinq9p0HUc3EdYayOK
ZFHI50VX091VAGB24pa2D5wH9ptvKGTk2A6DQcuwTr/WKMm18XDQ5bhhk+1IvXzZC
3sdfR11QEYA6mXt891kkLix54vDjaXY410/LwpbVZWuk9uwtJ/yc68+W6PUx7qMC
60HfzdVhuXXtonWwl+fYAVwYY5SgoafF85lt2bo5GsEWUqhRUJT/4kQdQX0uJid
Vmr+EUYHop6Mp+deyCATzDqLgBzLhECe/rdy8a41TCLb5Vh/0jmh4ntmoiuoPPLa
wzZBBkb7m7iE1HTAZiJxTW8SkXy2DkExABEBAAGJBCEGAEIAA8FALLghdgCGwF
CQWL2gACgkQVwyjHj8nfNKAwr//emG0o04Ech7aJakn3PN8B/Njzk9eQQABysYb
DnJnJm3K10gm2UdMSv2P6kHyZqUIB6BhvHxScXIQXgDLc9074N8XxfYbZtF0DIA
34D2mvHw2xAfO1IsISnhM1KBLJe0i64mw6Nr3TuZqgCAGPgSH1ZyqTGZbbS2iF9H
wQdmOuRQUPpy2DhtBz7tBd+CDMCM47if65a8dkzrw2vRj8XK+LLC6I8LAX01pL1
UxxkvoTt+8U4u8QXm/Cf5ev84wXiusDIbISBEjvIS2dm2B6PsbWHwYivGeJ2dXFI
uz/w0wKZnKbzPpDD6Kx5mHMW0qgxADo08IVaEXGL65wP9UFA0PQPfApfhjN2zjNs
GzeSc77EhKR0LWthj/7etLw49zVBmze3fuY5E591W47+yGZYc/iKZ7W9MD2H7Yq7
vdR9LsbrVQqDhPlj04y7rXC8y4CAsMu8DnWaCa3/LY2KfAY0/n+3CAsWuJfjYVTS
WVZbbND3V+yINZ0lpWa0jY21cYTnr+QBMhn3QJu+5m7q4vy+s2ucgk7vhlMYe60m
SwxD+6wUNhoxz2rLtgezPUR/leWpxdun7BEnm2S/UUoSV6P1idH0qGrTekb0ILaD
mcYiQD7fh9FrZBsCxbNLYGitFs5cPskRuIcVzN0YahZL0MI7FurQicq3CTy2QyS
WuhSqThZAGLxUc92hLtvSrjR0xhChPfpFg3rBU081rKx3cwLhtipT/9NByFu1GL
t0/uML37QVa0lrjSKy9CllU8J61AEov5aZudrwll0ZkJxqfvpGzB9AQoWE6ESQC
C30Pijl09z8oxu2ZML0NP3rPcI3RxA6KKkD06FpEVJnATTs7YVqLntsEVWgFgysB

```

```

Q5EtV45YT+K2RgJyVJsNEosczP9scHVZZqCsdZ2u2wrJFB0ISysJVP9200JHVFNL
IALbnWkTYvUDsPW3vN88s04ee6uAlnXDraCGGof/u6fJXwDw70Bxo4lt5+Fd0j0u
44EJnm1o+fRIITdGoC/BsNJEVLxnSTY9VL0yBe+ehDE2a8lHoeJWz+bnc2R8Sske
V177Y0gqR+zkqrmFdZr8LEToU6YNKgqQAatJvbcQ9HieU0Mi8l2fU36zfe5hCG
XPSS70I1IteT4W7qKZnhiSSxVtL/WPdWwuoW8uY7s5hFCe73L0KssDJPJFHZ/66w
gaEpR7tC5QLa7t5+0g00So0ccl/xtjv2XiPZ6WhNZ4P3HB5nndPYq5zE4I4e9uYV
lNozw+Twsln5agLL0w6aEka0mT5CG/YZJWYkIy/7HM0eEPgTyRulXruWyThnbUB
Ax6cmmSf7haId4S4saPGA2Z6ECG6eA8TvokJ6ePjW8T0Qts0gg==
=l5pH
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.68. Luoqi Chen <luoqi@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/2926F3BE 2002-02-22 Luoqi Chen <luoqi@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = B470 A815 5917 D9F4 37F3 CE2A 4D75 3BD1 2926 F3BE
uid                               Luoqi Chen <luoqi@bricore.com>
uid                               Luoqi Chen <lchen@onetta.com>
sub 1024g/5446EB72 2002-02-22

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

```

```

mQGIBDx2qBMRBADYSjvWkVcUxUb1aR1VjHTLFo6zc6PHMK8W3CRin7LY3NGsYsmZ
n0IvGQIDEHhTp0EwLS0S6A/bseaGUir52X6spZ8i5hfd7Ps9RmeS0oHx0XDS9JTJ
HXFE5RjExHbLnw4DbsaqR4F11V7NJU2U/nkiJILJd/PGPZsdstKYv5QvnmCgmwr7
QZlKtV/m61MmbMAEpefWaecD/Rp5Qb9S5NGVpLNeNqub4fC+Ydarkorr8qBJN9Va
xu1Qgj3s0Aoxmu0nZ99YAgXhs9Bqe4QsrQfs1cMUVzZs13Fiffh92HkrLmdJlsjX
8lrRT694cIP7+ELNGKJ/zaXI3j2cnQPvQu01icVfijqatqDg8bgQS8C8CGQX6e6h
ADKGA/9cIY450gMvrtbR3/bqH+IgvBCUog5RXv0y8c80sJnzeqawx2BuziFvv6mZ
Kv0PJ2vnWok0NHcyuBHkkEt+ujYLMQXHZ6wRyKxIUzM8tl+9129tSNEK+GdcC0Z
rfbwm8scs+VmzrHXP+sa0PcHPBr0e/KPPixNN1I5HB3yI0ILSLQeTHVvcWkgQ2hl
biA8bHVvcWlAYnJpY29yZS5j20+iFcEEcECABcFAjx2qnEFCwCAwQDFQMCAxYC
AQIXgAAKCRBndTvRKSbzbvmmrAJ9FVK0LT4Qym+qzj0EA6TP3V42cwACfQl+C1PzJ
zngyKscMJW07MBXkQ9i0HUx1b3FpIENoZW4gPGxjaGVuQG9uZXR0YS5jb20+iFcE
ExECABcFAjx2qpkFCwCAwQDFQMCAxYCAQIXgAAKCRBndTvRKSbzbvEwAKCRteUw
2X3XbPsVDCBZarrkf113YgCeIHmhkDHbauw4ULU01tYnV0bn5d00Hkx1b3FpIENo
ZW4gPGx1b3FpQEZYzWVCU0qub3JnPohXBBMRAgAXBQI8dq6XBQsHCgMEAxUDAgMW
AgECF4AACgkQTXU70Skm876CUQCggJuwNIJy6f05Ka17RYn+j8hEQhwAnicDXnsy
5SEYN6amlHdqN/HwXcsbuQENBDx2qBUQBACifA9hUBBYNqCcXTs8Jk1MCcToMFob
vRt/SK2EcwjZ9aF9sIX3tJFr0HEe/bIcDMX19e480T4+BBs9MyHdnKgPR6vP8ZEe
FvT8+44Wd6psLB1LwsE8UpJ3CbLjkgafTpJIlh4NP5iM2p+2ugUIRM2ZaAG7MOMK
Ec47K0Eb6yI9yADBgp9F+p+zQ1Z/qVekBooIKU4xKBryGb/XIPJi/Pgapgr3oE9
kKH4i0bbvMBSV3kd4a0+FSEXSzyRnMD1AG+dWhAHgb9rbjtICp3hZOKCmfdZxFVg
QStZ08vP5EhQYYtIXiNm0vkkBPqb+to5RgFFez8oIdPLMUq2Hf9MBIY6XDoNJl+I
RgQYEQIABgUCPHaoFQAKCRBndTvRKSbzbv9GAJ9K3KifYIB0HlsmRLF75mgKQk/c
0wCeI0eVyKZkIm0xs0pEQMR/4g47Wjs=
=RNuY
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.69. Andrey A. Chernov <ache@FreeBSD.org>

```

pub 2048R/A51C92FD0C8DF6CA 2014-08-09
    Key fingerprint = 36A5 CEDA 5878 AAC1 4888 79FA A51C 92FD 0C8D F6CA
uid                               Andrey Chernov <ache@FreeBSD.org>
sub 2048R/85902C6618402312 2014-08-09
    Key fingerprint = C8F1 E3F5 999F E916 FD0E AAE3 8590 2C66 1840 2312

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

```

mQENBFP151gBCADY3BchNhcY2S04GtP10L9jusHZNGTKKq9vk+/Crgmp8y9KdGx

```

```
nYa3RGXj3UoxTu0LgLyZbDwx5VyktYeds6HWJLkww7Ltw+LWkimm/0hJpJbr8yBP
gPiyQeGwod9dl/uQJ9y9aX0o3EvmxCeC52h+2Ae77eqL56mMwornB0btLEEp6xq1
cWctXMubXEFx24/6Cm/pNL9hiFWYIAP77j4leL7ehEjjRpaiqwUuHCgCmLerdzKj
u0RiJpJ00GjR1b/PwHJbFz+b39rk4rW1IiJFI8jkZ9zcu+2BJ036MUAndOZ3VGgj
Tdfz+SqoX8hbiyc9mUVgCdLNOuz3fRwwFUyxABEBAAG0IUfUZHJleSBDaGVybm92
IDxhY2hlQEZYzWVCU0Qub3JnPokB0AQTaQIAIguUCU+XnWAIBAwYLCQgHCgMFFQgJ
CgsFFgMCAQACHgECF4AACGkQpRyS/QyN9spfwgAptreLa67a+6hzBsk3Ptldqqg
dczdVksRSsvkveHU3IwjpovR4ai5NbKnJAF+DKbE9KvyALtwgm+RLN8S619mLOV5W
WFeiF1MVB3A7bdVXC+nrdl7v32ilmrNCxPQp7MSR69cpK/mJHqN6kNFajulsj1Se
RaTQvhIXmPiR0oG3IJCXYQZMrL8Xbuq+LTRMciLKsJrLT/ZDk0LpG9YlbwbtcsA
8H+YL0VVtOC4T08IRQxrFzmIuhV65oUrrrrzXzueGA3B/dJJnLzTkvngliQfBaFXX
5W0a3zyz+iJDlrkLT8gpnKpyxK5501wqCpdZYbDL6WF10d69ITHv6o0YnktNULkB
DQRT5edYAQgApWoADRvvaNua0FjFIFMujG/jj9YHYpWYmgil7yinIvT6o596DciH
SA+9ILbxXMFzmbq8W0Qp6+Tfp//fzxa416nELvC+CCLgmeAQQLVz15TinQD0mEQl
sWaekLfcv4X5Tdi4KN/VUKzSiCwdGXP/4j7H10wm2S2MPLh/QVkt0t1bKn7spt7NF
wCIhyryJ5fuzZo9yXEhtG+Zwf/VyLXk9EpHzhuI3W20CNYz4LahXlPnd3L1Akhvc
9se7Hv8FyTL9dVQvntTQxmb/2MQvhIzFKkm8GFxq5Un699wVaN0mP1AwBc1q0uJP
0rRMe9Whn6LxejR4hJHZs1ruDH0aCP5iCwARAQABiQEfBBgBAGAJBQJT5edYAhS4M
AAoJEKUCkV0MjfbkMI8H/Rb4Q9t8iYgnZK1GuxQAqXpXRr0e+29V4EnUt192Fcw
xVXoL5XvAs90XiuFekXp7U0V0JMHFXF3eQ/fc23DJzfeVHm560LMVWw8i9mroS4m
2XMGnXrzIzqmIA8I/tUYCw+W7UoxX0J5qAsa8UytgzL398ZW6HE5HndeUIzTgun
rzi0nt/NhytWS0Z20kfpffSiCkLcHxf7/iB6aJFpFwmhIhPeuE58eBeMwMdBbqW
E62A8/BcFz3rbgpDemrLArkBRLPcYGotij2tAFTnuHqRmUCUD3Z3JyvhkbIF+Y
vqE1/uofctf2A56MqSh+tHoxZYmevHj918TodG1hRx4=
=Je5k
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.70. Alexander V. Chernikov <melifaro@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/2675AB69 2008-02-17
Key fingerprint = 00D2 E063 2FB0 2990 C602 50FD C1C2 7889 2675 AB69
uid Alexander V. Chernikov <melifaro@yandex-team.ru>
uid Alexander V. Chernikov <melifaro@ipfw.ru>
uid Alexander V. Chernikov <melifaro@freebsd.org>
sub 4096g/BC64F40C 2008-02-17
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGibEe4f0YRBADWmf0zx8cXvVytbw87eVLU845Xo3tZYeffxQkJ4JzGoA4Tq79w
2nTLPsNd42W8gtZ/dxEzhbij3RW5mccv9r6N5Ys0w3eKC30NQMM05nV5/yX1owj4
+eZ1YUZdJKUshhWax9dl23BDLEPRWfKsBWS2osqjIPy6WhDgTLDBz9rJGwCgqK5g
Z7sULpLNE0nnJPQEWL8zt7MEAIYKjPXf3BvrDtsOHwP0K4hZgf2X9oCfoFymVdp
cQ6oCwsgmKyGuy3JyyA22UDRfZer3TqNCwd/ynHYXmYl2IZ4TtV23wGGQDGyxw
cu1SRhtCPRftCMI2r/6E1vHSqSSdmWwBv6gdN2kV5qx+REchIhuyWWhMr2A64DI
S6rxA/wMn97Q+ayj0S2t9u7NbUXQPcB1hiv5qMXWMFco3Nok0sUdvK31v8m5f04P
Zzzz2JceN+6ae901C2Nrc25ZhujjtLs7XviquB/GLymfGUaCpRlM0XReKJPYQKo
V4jAXxzrevEWtNwaC73V0x/w+CKWVhyfUCUcf6HdGkiL4CPrQpQWxleGFuZGVy
IFYuIENoZXJuaWtvdia8bwVsaWZhcM9AaXBmdy5ydT6IYAQTEQIAIAUCSeH0PQIb
AwYLCQgHAWIEFQIAWQWAgMBAh4BAheAAAoJEMHCEIkmdatpMIgAmwQewwB0Zf6E
EvGSx78VopWkwtYFAJ0Q0gEIyhtgVjHLGgd0hhaN7D7a7bQQtQWxleGFuZGVyIFYu
IENoZXJuaWtvdia8bwVsaWZhcM9AZnJlZWJzZC5vcmc+iGIEEXCACIFAK6LOVIC
GwMGcwkIBwMcbhUIAgkKcWQWAgMBAh4BAheAAAoJEMHCEIkmdatpwXgAn25f2rEX
g3wY0qke+DBqtgY7TAxPAJ9Qo6HmdRLACa5S3WR3xFFdx5SIYLQWQWxleGFuZGVy
IFYuIENoZXJuaWtvdia8bwVsaWZhcM9AeWfuZGV4LXRLYw0ucnU+iGIEEXCACIF
Ak6L0c0CGwMGcwkIBwMcbhUIAgkKcWQWAgMBAh4BAheAAAoJEMHCEIkmdatpU64A
oI74yXyp0/ve5VmpqWodSg2KpI81AJ4L9hRomH4gu1ku36RcejUkYoSVLkEDQRH
uH1AEBAAxMbUjr0N//HxCwCrCp/zy/yyF+tjYCoVxLFjeuI8Uxc3QpDmsxDBgLed
YggRT9VEFBHEF9T9edsK+2Rjs96saGcyolKnfeQSxz9ua6Vst39vAdjBzqmVXWJW
DEgU9kAMmLs0Ni5n05SAB0GpnhNttG5NM9J4lgZ5HUNnyCMEGUC0Xa4R8R7sykS9
K2IfJZLsXWmvXXHD53B1uYR0PTn+HrDixwdoYFDltedGKez+GPdP28PeBWeIJhQQ
f1oxmLgNU8L++BaiGmY/QXBVRm/Z3NOuWi99NupN32LgZNCGdiZLvlTgYQcnYRh
08Br2Imu5vK9Xp0Dhs8a1A050BJVvoysdu1ESnyzuvmrBewB14+8kPi/4EKo8LnP
bYGUvvh3R8QrSSzki8v+AZagh7Shf9m37QZtIzsycqqiE/S4o1kCy0k4q8voorMU
852oXyHyF0BDPd2lgfz6b2bKyie7EDT8apzrrZ+Z7yY+4TCg0D9m/LloT9cEag15T
```

```
XxkuPq0F6gq7vMqm3GDa+X4wXgrVhNwbKHT3hAo/eSoQTdB5PeWELZ5ykV6Ik/6U
ccG3GZjPMSbQU217PlmTVKmv2yrwHXxAZECQAlhZUIEkyVBHQBYuSH/37r8DM4im
btIL6A++CoJZpf71YjEiPdIqC/ono9CPTMGsbPL3uekhYxdwM9MAAwYQAJRqYdYc
Xb2IhEEbcndE1FKz0/e3d+01ze+diefS7/Lxd9zAPdmHY9W3duzFgQv50F69kKUr
JzZF7708X1dlpD/ip2Moimh0rb40PrP/AasCiwW4hgXKfsDIInqSMKDK4KaZCKFf
4N6yGD2KAqqGnJfNNzIrdxpH0BjeXXZm+Fzmr5M/eWMDG0JZmYnKCSF7dStdwVZH
Ld7RUvpQ3cR+lQUI6hYTMhXPqR7mEDAHq7IYzbA1HBp1c1P4vywD/myTi4wevomE
1/GprPYlocXaytWiRjJvGjLw8lg0E6utQRLhoPKIIP9CsNBw8IQRZ+qInty06pk5
oxnuq+yan2ixb10hBx1yQg6PLmgUaWqPihjZ+i1qtpLoMV4BGxzWn1l+o8Mh0skH
rmKP7DEbX6Ctee36gr6ULZATsje40yC98T9wzNmLDY0V9Zusukd5Kxb4f6MuD08D
B8ky12ZLA9s7+RmT1Vx51pX0j2YnTT7RE2+QWu/gUfm8gWsq8tSwowzuE84QcwfX
2/W3oN4QIVUqWULZc+vUV0TnL08K5fqgn8AKX2ta5pIYF0t8+KN/nb8mgV81w6cV
ii1Uhv1yRMyro7D+eURM07yvpWyeLfILnm4U/PoFx4JK++UehPB+QACs0bkZ9A0h
ktjflPiKorAw13Mv/BinmgRPnSJZzQUEW3ILiEkEGBECAAKFAke4fUACGwwACgkQ
wcJ4iSZ1q2ldngCgh5mTawBEKWXNjXXVFGfo3CiWc8AAAn2wCkHDEhZjrsq+OqQ7b
j2THTkZc
=2RPV
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.71. Sean Chittenden <seanc@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/D75366AADc79472D 2018-04-22 [SC] [expires: 2021-04-21]
      Key fingerprint = EF8C B8E1 2506 6786 0D47 4FF1 D753 66AA DC79 472D
uid  Sean Chittenden <sean@chittenden.org>
uid  Sean Chittenden <seanc@FreeBSD.org>
sub  rsa2048/1F3FC65702B2794E 2018-04-22 [E] [expires: 2021-04-21]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFrdGk4BCACjRg/jbJ+IbCPUy4lPxITCbKs2ryjuvtj0u59T0hw0VsAmV241
sj2LhqIG9jRwDhdJ1kDqSAZVB69oCIPs2IWCq0XI0mZu+fDwePct0hNuS0VZ6xjP
L8dWwC7zHNHsTI9qtqVcwvgyRpJRXrF39d058eUqQm7DP/6BYuTER0gF3dZblNjt
8wwDy+9YPYBk8T7u8qogBLTk8cT571J99/00T7NRGd/Ykw2v1xIp+JnduLVX20PP
RwZ6MX9s3KcuNYvLzuZYLv9DQoRShHwu8vgje7vwGfjuSoAr5aTTFWPGl/IrSy
FI54GEC/DXwtDhVv0WF3KNG9A80jLAEPn0xDABEBAAG0I1NlYw4gQ2hpdHRlbnRl
biA8c2VhbmbARNJLZUJTRC5vcmc+iQFUBBMBCgA+FiEE74y44SUGZ4YnR0/x11Nm
qtX5Ry0FALrdGwQCgwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQ
11NmqtX5Ry2g1A7BpkRr4z34kV9zWnBSrx0F5F+F4pt11KgKFaa2nsVpstVXFsg
WgJnrDp1LpXgufRkWV1UwDQ5iE2fDEw4mRbdguwzV4KPE5Iu0xaiLRsFrcnoJnNU
+XAoHIDVXaAXNYX1rMhFT733zxDWYJEiLDh/1gQQkPaq5TIIQAVpW0cX9U2EQ+EM
JXlVQg0l0Y0Gsy+qgHrzI7wAcZbmz1A294t40CvHuX28lhVUQW758Ah7LBgaW9d
KKxHcI22XilTegaV0CxZSWpk/P3fQlEyy0IvWP7UbwUov5syvYyVWKITcZLD3h3J
PsFfNUi3ZX+iYftMeiqczB495VhbndPp/vpTTrQLU2VhbiBDAg10dGVuZGVuIDxz
ZWFuQGN0aXR0ZW5kZW4ub3JnPokBVwQTAQoAQQIbAwUJBa0agAULCQgHAwUVCgkI
CwUWAwIBAAIeAQIXgBYhB0+Mu0ElBmeGDUDp8ddTZqrceUctBQJa3RthAhkBAAoJ
ENdTzqrceUctdGEH/1JDWADlgwKtgrBTQQ3kFYnRff0p45sVgiQvn2I6SK7orIFi
QmWEci+8mZRIKcrawP5A0/Voaj1qdb751sohPaTBkwfUkFtyseG5Y4IBrbrmElAvn
WfIEnLfkDTSzEP/ViketibYE2i+ADYwFq0aGeqzdp1iGsw0tIFsIu2kEty72jMF+
rFdFqpAN+8km3angKMRro+MF1nsKlAgHhP8nkF17FF9cj1qQQGzN0HabC9LDt4DC
/mu98bE4trZbKD72un0N0c0dP9S3UBedfBtK8AWZY/croCN8sr5b4N3nvlY4m4j
2qHa98k9+LvHL0a9duKsCIa0DzU01PJFHjr0ug25AQ0EWt0aTgEIA0EqCQ3tlWee
oprqYXzymkCLpoh0WvVhbSoLrAI2c72VU1UZyZl32aE+PRnv/IBf733rLsbk0j3E
ZJ3PDHzItVsMLMzVd3ibio5fcdEck4fxocQzCr0B2D+cw8vxVETygcfu2IVIG47
IJxrr2LD+u2CwHcjped1Zbr9701Me4kGR5vLMhI27N3Id9FF9BdGD5H7py9K+gP
Fnow1jHAN9yZqyxa7Jfch5In97w6QYVRlgh9rLls0ULzfxQZ9ygyX5uEg6ZwYAcI
VbeHk/wxycwMDreoQy0pEfgAhrVgJD91DdjKvYbYieSRcmY/zjLsjUsM6NNEz2pn
rqtIRITIn0MAEQEAAYkBPAYAQoAJhYhB0+Mu0ElBmeGDUDp8ddTZqrceUctBQJa
3Rp0AhsMBQkFo5qAAAOJENDTZqrceUctw6sIAIXhN3mRy2yK0hapZtV096xb7HkI
U2ZX276xCPPy3bINHAcEdxFTZKP94p/BHl9zpb8o08Ad7Nku54/VZwRMpet57DaIe
6AErwoCtXoQ2uvTjrp0E8gcMwV4Pf0IZp4136kfnCsu8ZDKSZ0YDxJbbV2bFASLg
6zXXmxvHXUER0matTKM6yY3ITWPPBe/Y1CzXRA/m/6S05UpIGuWgi7Ri2oDpraot
QrKmrdrCmlG3921iIm5iy0qgjMmszolqBT+xSnzVGokMTiz0G0rNTTsREWUScVQx
xJvKurl+E0wPL1VZdrJj8ogpmJ/d8KsnP8EezrG4kbsVPdFixNqLhmLfwTM=
```

```
=xkHo
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.72. Junho CHOI <cjh@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/E60260F5 2002-10-14 CHOI Junho (Work) <cjh@wdb.co.kr>
    Key fingerprint = 1369 7374 A45F F41A F3C0 07E3 4A01 C020 E602 60F5
uid                               CHOI Junho (Personal) <cjh@kr.FreeBSD.org>
uid                               CHOI Junho (FreeBSD) <cjh@FreeBSD.org>
sub 1024g/04A4FDD8 2002-10-14
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.2.0 (FreeBSD)
```

```
mQGIBD2qLwKRBADbZ6Rsv7guMTzGT9lj4eIE29vj0ZZNWfepFEqEmWK0jMLAATX0
koXkP/qWsuGBhVhCsyZtVG+MYTwAzo5nBsZx12CNL/GkEokQ/9FXi+cA3W5TJZTE
ssMq0PPwqCB7+s/4DBmc3uI22TCOI7J26XkftuwkdihCMG/gk+cgKkzZ7wCggaBp
02a96DwV/78wJZy9C8B6uMMD/j5jA02H0ubn5CRZR0pko3za+qVsk6yTcmq12z+t
r9veY0RoVohxVTIY+xpeHQVl0e5URTiK00Uvu34Tl34x0BbSLBWrGU8UTMA4+hpL
QTUK1GI1DheFPGGxxt9w40nsLRVw20r7GA/XXHexCDwx5KZpJnt08c/MqdlzAae5
CuYQA/9bb5T8xhamrs0FTmdLY3wPM2efnp5d3luwA2Fe3SdC5Rkoa2fDye5w7fy1
9YX638Nw0YU6P/xmygdBjxKs28/6evo79KAWONL0dL20pEYoj3yVz58C3YGLEFe
p9ggrBf41MjnnMg+D7NdB0HtISf0rU3TtB/1DiGE3+QpMwu0HrQq0hPSSBKdw5o
byAoUGVyc29uYwWpIDxjamhAa3IuRnJlZUJTRC5vcmc+iFkEEExECABkFAj2qLwkE
CwcDAgMVAgMDFgIBAh4BAheAAoJEEoBwCDmAmD1SyYAn3JBbPs/6lAQ55HLjew2
suN8XP8RAJ90BFQhUphqmQ/shjrbwNRBsgDbc7QmQ0hPSSBKdw5obyAoRnJlZUJT
RCKgPGNqaEBGcmVlQlNELm9yZz6IXAQTEQIAHAUCPa7Z7gIbAwQLBwMCAxUCAwMw
AgEChgECF4AACgkQSgHAIOYCPW9MgCe0Yg0UTCIsagnCymketJwQoGBEpsAnik+
bL1lPnomVghlMMUgU8wxB9sQtCFDSE9JIEplbmhVichXb3JrKSA8Y2poQHdkYi5j
by5rcj6IXAQTEQIAHAUCPa7aJwIbAwQLBwMCAxUCAwMwAgEChgECF4AACgkQSgHA
IOYCPVPI0gCbBZEg/a9K4BAY5HQ7wF0p6u/G+nYAnRg4zUmf2M57dxEx2hm93pI
aKP/uQENBD2qLxQAQBADMGx9f5QYLFnR/XZ+Hqa/YCeqFMZ3hC4KnjWBDDXfI0Cv
HMLBIW5027NPIDeN95998T5YJPDm1TY5Cort72CTDS3eIfoG0iGwIzzLfxrZB7Zc
1BukNV5NMFekP07pX6k4R0aQr0SQUmcdYD7t6V/M4xswV0wcEck/W9BuGA/9NwAD
BwQAY8LmYyssQdjImAASQABcpd0ua5orv0ojYMu+edGmjD0WqhXT0UHcdFqGL6YA
k0/4g37ysvGwlpj8U7cZwabM0/zwnryy0EeGEA+5aCsji4VRZH0kdfLcuBOXj0nR
9yHmPFfWtXtV9ajLCP4vXqKPrKciS8SbuLYzvx+LnUiCqIRgQYEQIABgUCPaov
EAAKCRBKAcAg5Jg9eZZAJ90E4gu6VACob81uH3MxWmgjpG2iwCfEntelWz7E03K
z54TjDmC4biJg2M=
=g8A3
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.73. David Christensen <davidch@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/6EF8EA544E261A57 2013-10-04 [expires: 2018-10-03]
    Key fingerprint = 6D3B 985F 2737 C936 F37D 93D6 6EF8 EA54 4E26 1A57
uid                               David Christensen (FreeBSD Committer Key) <davidch@freebsd.o
org>
sub 4096R/6B5D5DE299525D80 2013-10-04 [expires: 2018-10-03]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBFJPJcsBEADmf5DUndxeVye5givnUG3dLA1mbWNxsiF9abmzYeHfsuZSQJdf
j8YRpoEo4rw80lRL+bmVXU0kjrnr/EkdgS+tcRabGv6zG2RNLV0AVBUgwmHtIk+
beaQNUWdr2b8gzgusu9NdxQqNMLFchMa2o7ckQHJQurrVgicYYyC0dc0Ld0JFDa+
tCYWkg00PbDHNKX5l fh/Ue8dkEp5Dk1D1o+P7be3r0hqJ9EHyM3A4GyknGZp0lTN
aHNg+6CbqkZAipq0aoZ/WgLRdCe/MsgGe49odsHCSehJklQU7Y8kfsK+xN/DIofs
Qrns3qrll4XNm7s5r6gbrCCdXsuygyMH2walmdTNwtwCBdG0cBCEyPUXnb9gDT8k
0JXXpw9KxY1S9Encsp+459/nSBa5pVq2BvQ1V0/7xI1JngyVMWtNm7D2HQ+HfIX3
sB00mjxU7R82cXcpNl/PRTLeXYQH5eLXmoA/skrHNOD0yh45c3ae+seGDsh6bslW
VV41fvjMtIvWbAk0nlomVz8JtdGUpd0cgPHxngdcMxHgw3BRvb1irLZ9MB4StUAN
```

```
IeIh60Kv8Q4L50rm5z0qHvx0XFaEfXuNbWV2Mqj3GSZhyZKzd/j0ZB4D4GLCjS3Z
Hkne7rhDEXsXQ1fndkyLxWYBhdmIAowv5Rub7YHN+nYGNZCXXas0pw7+vQARAQAB
tD9EYXZpZCBDAHJpc3RlbnNlbiAoRnJlZUJTRCBDb21taXR0ZXIgaS2V5KSA8ZGF2
aWRjaEBmcmVlYnNkLm9yZz6JAJ8EEwEACkFALJPJcsCGwMFCQlMAyAHcWkIBwMC
AQYVCAIJCgsEFgIDAQIEAQIXgAAKCRBu+OpUTiYaV33REAC8/oj9v/xgdHA0woim
WoTVZu5WPBLX7bX6PIS0blu4wW7tT+z2t6pg1QRFEGD+Wpb1GpQptamLXti82GPi
FQ7u9avCgDXkMU6LbqwgicgTXFKh6S5yLyQy9eLcJHCZDnUP7GCvYvw7Hi1YXgB
46etuw52+nBX1qu7bTz0giTszBV78Q0zUb0NiM35U6jAWJW2mwPEBEFJBz2WeI7
SukB/Tln1lRzSgMnVXLW1Qg4qhzSeWQ5CHaai+k/ongYkk++DuuK4JdE8Ph/xvir
sH9Nm0kJT/cvW0/3q+kvmgI+c8FPwU26JYxgJgaJWtn0FeMxo9GFtEBi0X1e33C6
ApjLn1Td4V9vE3t4+CQtXeRqQVsfZkGTi1rJlLE31u3xnn055fLKroNNhsL2Yyv0
WD3paqQWolNw0RWCZUIq0aRqjFCV+d2BdiIX44uGWqpy1WSkwK7FAqa02e0QYpcd
66KU19cHtYdQDhh/RJscQ5IuYbvp02nuCfc2JEmoE5QSE0ZRCt8fWThy5TMOIU5
uLvr8T21JupmzYzUAYshicVthILLoXHpc0CGX0lS7bWHIMvH60Ps+KQvq2GuTpXX
mWdeYLLRqf/XPAVYoI7Zq/avwtd6TRXgfILd+haktppHPZ6SGJAeDozDqWQcPfQqG
OYSNS8z9nYs6caux9Db/i+KvpLkCDQRSTyXLARAA1VKAVQc4bxAQIdRpiQ+kBfiR
aeJVYjvayP0NQSTnQ2mM2fTajHgyIUDC64z/SUC4qGh0cTXiA0mG10C3wF4q0I/e
B/goqzjE/6SLpzXvksGCa3xfNIv45FR1NvVdqaue9drSZ955K0CB5nSi8kHskBsn
+PTV0ZgdWJFgkNJ45/1Xl0UiSbpA1D6TgcGcbLJKLLDJCPUvK4qTe5Xr3TTGSZs
7u1r0aigf09DKt7MhMGTOL9FgtvPit71l2mtLE9g1zQswwad+gZmTwUk0dh90wQJ
itzwFZTgawf9DGok7GyzGP4k0XsPEeNi9uh6CyYuM5BuowIkE9pnX090sSpCaaP
xc3Mpho41ffMDi88h9q9xawoWD1v0LI8gAtT4tXz88b1dvJenBs8YLgW+AjmymLp
vqXRKAg6gvqZfyfaHRqWrPounpHrPaRgoUdiVr7i90moj5pr089ec9MY4PND8yPK
6CZ++CfhY0zsq3x1LGsf0DBITyHryu3XF+UqwHI/n0thjI/A6wmc9WZZ9IjZb15o
fbPoR0N9w/cPYko8h8KGCINIj6P/lWIr9vH30G3d9+ZiEbpRmfBmuX0+vpCTFas
ICYqU6Gbr88IWPxGhiAGSsDa1s6tq/Z5+AvbsPKH0VzGHjkkmRbVatW6hsUNWkJ0
HZhEJ/+0bWmIyAINTxcAEQEAAyKcJQQYAQIADwUCUk8lywIbDAUJCWYBgAAKCRBu
+OpUTiYaVvwZD/4/vEmzqE/0AAxRrxjok5mJ69PaKYT2/uNvgV8cvqRPd/2m+WrGE
ijIi6D82BMA2DTSiamD1053BZLL660XohocEhSm4xeTjFM3Jscav6+CciEbiPP2U
URK1C5sFKuAdnVWpHL4vHw0cuylpJxEbyMktAyLw/FJLE8KVfVdlnkUSUEvXFRJd
3RpPu2sNsRhmFZCoPs3wV9Z7kBHUR4Rly9y0s0vtaK0p+6uBQ4/QEqCAnTrBlve
8JWIYx62KKDMzDV3MfH5HFCJ8BXzVeX3dorYRDt5Egp4L4/9jN3MHS9iSd7Ppt0i
up0DAXotls2gv7+nz2kRxyJSGNzaFrmhW/hKEhtBVzHbFn0Hp+H+zUQ9MY0oDNoP
YTxDQ2JxAKk4Ll4IHEy60R/zQhQn2dTgRVbyDATY3Y67TkiDYJH0pJpnHaeYSJ
tG2LbLceepBpQXecpb6DzvKPoAhfZ7FD4zXgZSo6ja+seUX687cVjKZTop9Rsqim
rvJ1Yc9M0l9gy1GG1sKIA/UHlIqzd2+WnaN2mCBjLbETLpTnuw0cE9+gRIXjz6PBE
4QVYwozI6DhbENPpLa0TQjRuKKJQK+vAKL70+0imVNNh9S3uUtu0F5Zg4YUzW+PF
lVS6sF2UI5J2Bt/c4fUbw1oHnGcXR3rgc2Fuc9AVsZmd/mH0vYh12QNEbA==
=1Ta3
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.74. Jonathan Chu <milki@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/1DAACB3510D2041A 2013-12-16
Key fingerprint = 9F11 FB1D 917F CD6A 479D EA46 1DAA CB35 10D2 041A
uid Jonathan Chu (ports) <milki@FreeBSD.org>
sub 4096R/02DDC04CA046B32A 2013-12-16
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFKunE8BEADXKdVfeVeri3gCagJpVkm4fLGeWjPqrGeJXgEwtd6vQNX3DX
btv+xuP1j+3NgHKXPW8Yj+IkxFOlvtN8S8ot6l9pl0u4K5Fo/5Vd9VdCHJ6iN9+e
50+dgFcJ4NvHL0rdl87cSDLQTIh5sFKKR30Ip3RE6nVcFmJGU1iek10sa3L0WX9
Tskfj2zXe073wEP3s+cRgLm+njlpqMi5QG+yhyIAD/HSGRzxKPVIEDBJ+Qb3JBo
ZKotjU+dZiQ3mCgb9nQ0qe4/bCbe0GRvCPBJ3690fn0TK3knWY7/o7ivQFvnw8Ak
yRuDjQdAXqkUYlo6/qNIucGr+9zhMZ3JFD0mJAvuQ+W4Ekf/V2D570/GAEKHd40E
/UUlXPYEIKDo8aqWmQHmD4ph/TppyNZ3DaDcMPTG8vm00kBYe45Tj3yJvPF1aGJ
hBWDF2xzlvnWc0+jp20lx2RLaMq0Cq0dFyEgw0Q6VBTH2ENznJ3I862eB6D1hME+
jCROctyJw9ordErQDeXMrAo8MwLU052KkuGOVmaBKCIzb81x5PiEC3nT/QYFB4Yi
pruqkQOP6LTLlFhmRI8d8nXzcFzWHZtDKYfvXoxFho+sQbkg+uwNkI9+Gs5u5J/c
ztk3ylsxQ5KGZvMEKABf8VL40iVl1xwZmDxxylblmK1KbGVQ76ZoJbKBMQARAQAB
tChkB25hdGhhbiBDAHUgKHBvcnRzKSA8bWlsa2lARnJlZUJTRC5vcmc+iQI4BBMB
AgAiBQJSrpxPAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIEAQIXgAAKCRAdqss1ENIE
```

```

GlilD/9ZQDaJwH23kt1jttG07BWS3C7QazUxtVuXL/zhKUIm19YKGRQrrzsVHsDl
rHk1xmPvtqeNpkVflvjDnWJc0WR5aCcb4J/UdBHRjwJkNtCUqVvF1ribuiV0s6v
5HXycMB2oGLwpznbicleoCoqkNVI5v0IEl jPz4mjcdI04kGsvYZKDbvnq5msz4d0
VwA8xBWipmPlFQUdCfIRs0k3Sjt2bvYzUDnJN6DrySZh4wchic0Xp5M8AXYKndP1
09GTGn6oKucArqyDBL4zX9KdKHGIeeMdk2EapuLNX56VId0n0ZML5KsJiv+/GkS7
AVqBLlHYZWM9PmQRmJRmRSMXpz7d0k6LlKnPYwv0Apt/NE8fkQ9rAojSX4+L5it
dTBT0tjks7qj+UH6X7VI17ryBGy5SRp08lqh8/rvmpi10NZC2SmqH5Wi2hAJD8oe+
4XkAtbY+XSmHtkZ1s/ESC/wdUTDIu6pYKRjngTB3GsdJ5gWpqhg3WtHTLK4Gm3Es
rdCqSo3SGV4ra4wSPKNMvi3KetU+p3whL9zu++Fv9YcM0M03DFHnciqjxYcFJutv
damuPj spAxmCeaerPDC8uEviAFek5hvit74X+B3fCpyp0rE+fyhTSBq/RqxKwL+M
vLrGbe5T9D6vPvndvDpruMSdnUJowWMAZpVy8amClhqMdvWxllkCDQRSrpxPARAA
zCep78vMvNkb2yBLLe+GSDSug40Zhb9s rwGNci+rnlYLGwp0LgdwC0JusMzrgTEU
qKvd3kQ9k7oL7tMP1RmAlmzP+J46on6iAnRuI1KVtE0HwjbYGrqFtDezQVTgJm5
u5XFLrUXb4h9sHR97ndSHotcsIeuFdmT1XPckqqvZm3BW10o4pLkIhJi6ANDQn05
EkbQwMEv+S0G089Dk39rUI6mydID1gjWsuc9lmi+aTIKsPQuGsuq1LdLfzriiFSE
gWB1QPdZGxF0TG/TM70q3gZuGNf9ysTFZPz68z8XEknNbyuFCAadbT1PIKg+Cwrn
HyC8WcsaWr8LtGhVrCtLnquNWRTR2EcL7c+C8PQ8FfGeLKr1ls4bRctECv0/ImcI
4GGGAFUEsckeeK+h2xcWqa7vDyggI+wenVtCEVWJHmDRUGuAdfCj3IjM6dJ8AeH
VuQVUjnM+y4JU6ra3TraEdSGKgbKr5MkzxwWJ1fKqF0pL/jLH2JN04LxYHslkn5M
jdxNS2H4r/xlk0yIOTmvVKpqiuhb3bkKIm4WkxJMDnJPhGR+cm8AakPDPGBMREk+
vgv2gM/pE0UtffsYjpvXo8B9/yVJGfdLxdW8K0RqD0Ye4yeXC1NeCSZZP0GC3JW1
KP2p0vbV2M1wq03oe3tYFX8z6ft+Iw94StTatvki7DsAEQEAAyKChWQYAQIACQUC
Uq6cTwIbDAAKCRAdqss1ENIEGsjDEACZozQ5KAB6P9e8AZ5ngNojEYTDAlOCDczv
HHu0WzIPof5f+PdqDwE8msURehkvuvFtr0G/8ERrP5/gLpSDkkasb/guRG0chFcw
wMLTYn6EvZHNQ8ruHAR0Hpp4X4q/d39hb4+UVfHHW4gGwWPP6aSsMKdkG05CjYZJ
at4IQrxkb3U0gh5sZMP70dcVbou9dCReaCP5pxpykvsu2uU/Di6+v7gf+3Q3r0hg
vCkjUqIh0n8EiG3rHTqappoz3xkFK9CjCYB7c4swMKcAeic7c8Vsqe5edHWdq6n
omy17h2ho8X+ZPQfovFsgqEbXbR5be40uVaiQZn6BUeUm0JbJgJLnPBworGiB39q
807j3EC53uyPQgfQtePuX06G/Uc+rwhqcrA4CHBrNFLb60KPiL3KNr/IrMGiNxA
nSJZsnLk0izJ5PxDQA07y8ckadI0+zlu1W/6WeHhLrUIkNwk1F/6TEV0559uowpV6
mV+6KhixdQL4xv15ceCS7veSnF6dbRU8BCrHfN6Zgc6G/x/CkePyZ0euQxD9iN6f
lugmo283XVv7uchY4ckkQyMZRqbYQwHwhI+xU950h1wt9CBVZcLuF3wJgagDIbuJ
4a8PPAvit9S04ct3i523hg8WbU2CaZsHkHP/7f/jMdWL2P22Q7ChtI4P5+M2+9Kq
RT0q5IbKAw==
=F12v
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.75. Crist J. Clark <cjc@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/FE886AD3 2002-01-25 Crist J. Clark <cjclark@jhu.edu>
    Key fingerprint = F04E CCD7 3834 72C2 707F 0A8F 259F 8F4B FE88 6AD3
uid                               Crist J. Clark <cjclark@alum.mit.edu>
uid                               Crist J. Clark <cjc@freebsd.org>
sub 1024g/9B6BAB99 2002-01-25

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

```

```

mQGibDxRQfMRBACvHk6znTM5boH4k+2+anGxRuPxpPIJgo6Ny385v60FtJjwLwDh
9LwvZZjppXi7MM/0FRfUE4bqzrdBtUm6XXGC8v/FTH72TemXR54yr2zuCTcX3jML
e7wj r00S01cttASSeb80sVQEeqMT4VRm94AYdQvS8bNxbqLog9PYmhh6lwCgwDYl
Br/IhYSKQTugPEb8nSyP3e0D/izp3mt4NXcULIP0PZFpvnGZAMLq8moZ3cYa+8nM
kRCWd/1/94lCd1YM8f3lQsaEvRuWaw7rT1ENknSb5TZnEMsTvV03CM4DMzH63Zde
wgl8Xne5lF/WyisSjUeSkmvCEXFA83fz/Cv8/fk6K202Ajo0b33Rb7WLH/gb4U4s
9ZkEA/48XB6/s0vGFVnELRSXbc6wCHbnhG0/58ewSbJ2XjyIFFFmeqIF2bpLhuRT
YTBz3styfrjeAqsi9t4gtcEK3vyvF83ql5b23u5/V/+0/ZLwk3kceYmjM0mbETil
FajrLZjaWxpTRQauL/tsqxItBI4BNuTvnH9bizQY8V7xzAgMwLQ1Q3Jpc3QgSi4g
Q2xhcmsgPGNqY2xhcmtAYWx1b55taXQuZWR1PohXBBMRAGAXBQI8UUHzbQsHCgME
AxUDAgMwAgECF4AACgkQJZ+PS/6IatMaGgCgqdklRK390oUma5s144pEl7R3GhAA
n1680hBnTgdIR4wxFY39uX9zK708tCBDcmlzdCBKLiBDbGFyayA8Y2pjQGZyZWVi
c2Qub3JnPohXBBMRAGAXBQI8UUUkgBQsHCgMEAxUDAgMwAgECF4AACgkQJZ+PS/6I
atPX0wCghHE+X/oyrMbMrCsdwubBf1WudnAAn2WHoVNZpzgMck2MhFdwa/1rAJI1
tCBDcmlzdCBKLiBDbGFyayA8Y2pjBGFya0BqaHUuZWR1PohXBBMRAGAXBQI8UUULC

```

```
BQsHCgMEAxUDAgMWAqECF4AACgkQJZ+PS/6Iat0KKACgsnfY7ZCxEWmdnY+c9KLM
x0V1Zy0An34Ky4kzHxDYDTIo06XRS48+/aljuQENBDxRQfoQBADouiaULdDORJkG
K7fN81SWvocuySMOL/dEv6UQnBgR4lmjmaLog3QMbGIsJqiPRLDD53PMkYf1dgDy
6hPmMKWF/xd13Vpk4S5sIjrqTBGoE9f0SPbcDPIjRj+htXFCI+qvhvdceYi24Zvs
xGX90jb+fimZdrJNtobfEqJaY0krDwADBQQAAsCwtAczuP/aM624+UYBrNMCmHrPS
ZA0Anp7Hz83GafkWyNaNRDYan2KsBrZJmbZ3MJ6kyUj6k37Keh1c7pR5DsY202on
9haB3LTZv+j2QooPyj9Ityd985eqiRwAMBU0rpaCpot7zYlwiG/Lx/0P00RZ+Jdz
hyidSKrsudGAp00IRgQYEQIABgUCPFfB+gAKCRAln49L/ohq06htAKC75Fr0uQmS
9fjE0FsF9oPMMxgFwQCgJvMA6reNmNAM0i6ycFh3QVYEUic=
=C4zW
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.76. Joe Marcus Clarke <marcus@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/FE14CF87 2002-03-04 Joe Marcus Clarke (FreeBSD committer address) <
marcus@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = CC89 6407 73CC 0286 28E4 AFB9 6F68 8F8A FE14 CF87
uid                               Joe Marcus Clarke <marcus@marcuscom.com>
sub 1024g/B9ACE4D2 2002-03-04
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQGIBdyDmj4RBADa/Icz5Xl+cJUGNxC/tWgXWqcA9VA8GN+PeqKhXS0BnVHntdsQ
xbpFUUKK4ld0Zex/Rec1jgC/ikExJHHIee8ZVcHqP+tsWexi83/ZvEdzI95diBp2
Is5fYp8P8hdIBNQS0oc1jVYrTJUaZgJK2uBzbkh/WbipwsQbueRzXqP0RwCgsPNr
StLzq0pjrA7FdUz/JVQf5+8D/1Sika0FiW4TxY+fS09LqiLs3mbXjvw23iQwLxje
4vBd4+b9iAUW0sSretSKv60E9ZLD4FYea8HmMgEkuKfXGc8GvTq4J1uHZ0gcVbrB
GmxAUBPPaAENYEJfJf7dcysKVAL14ZQVIvzAGJAZHGuegD7uekGKn0EA61R3ze4a
M2zNA/96I77l0qiMc6J7gXmiD5uxC7FsSCFj5sqTYMgBqzIYEZjU/tUBth84xcR
i4X0WNkaILqqlm0cBfmzQMvzG1nlCydmJU6iF1ewle6cIui9TQYg5CESrJF7xid4
vVXRz+xi6hc1+0bSaoJa3sfpNrSSr0lKGdWHZozWdQj0vTMCXbQoSm9lIE1hcmN1
cyBDbGFya2UgPG1hcmN1c0BtYXJjdXNjb20uY29tPohXBBMRAGAXBQI8g5o+BQsH
CgMEAxUDAgMWAqECF4AACgkQb2iPiv4Uz4c6rgCgg7XXmcYqcIlJdDl0aGU8r0Dl
kFYAn3W4oHUReFhATFkj2d+7zu+Rsu2MtEJKb2UgTWfYy3VzIENsYXJrZSAoRnJl
ZUJTRCBjb21taXR0ZXIgaWYWRkcmVzcycykgPG1hcmN1c0BGcmVLQlNELm9yZz6IVwQT
EQIAFwUCPK4tTQULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAoJEG9oj4r+FM+H7U0AoICIVoBe
9B8bo1lrVHh+UF7GY/WaAJ9C2mCThFrmqxCr2bCtR12UoPCPqrkBDQ08g5pAEAQA
qk1J4LBDLeWs6Z0kPDYyCkCSAu0qlzEf5YP/TcSeZcJyXILgesFXcayoy1v7ILP
QSXj4p5uzRyn0fuGqiTvajjxMZz1aSkvgGyS+gc+PDmi4Sj2N/tX2isrul8MK+NG
eUsLuZaM1JKhgKpq9yuu3D3ELG7ESga7xs0s1V/sSd8AAwUD/20XBYllsUUC/65K
G/DQ1WfX2gNuy5If9tSPQ6h1Lno5Hv3ow3ktybIoQSxhcBo28nA/Gzg5NFGVkkqf
0kH2xtS6V0K/WjzsrloBHCPFiKp2yHpXfKubxl8yefQPTMj8hLwLBKRniN1fz5/6
29TIkEwDwrUwHxQreE7FAzPMqH0RiEYEGBECAAYFAjyDmkAACgkQb2iPiv4Uz4cn
uQCfX1zNrahRTWz/HRP7ms8qZqzd0IAuuu6Jst43pDzanBHU0BzUP6ymA
=Bu/6
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.77. Nik Clayton <nik@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/2C37E375 2000-11-09 Nik Clayton <nik@freebsd.org>
    Key fingerprint = 15B8 3FFC DDB4 34B0 AA5F 94B7 93A8 0764 2C37 E375
uid                               Nik Clayton <nik@slashdot.org>
uid                               Nik Clayton <nik@crf-consulting.co.uk>
uid                               Nik Clayton <nik@ngo.org.uk>
uid                               Nik Clayton <nik@bsdi.com>
sub 1024g/769E298A 2000-11-09
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

mQGIBDoKphMRBACXqAlgcw54cNw4RBjvLbX5GZ4+VGpV8AyFnkkrKelwH+qgViL
L96W7iXCEQqciAAQ2Jw6AMskSdVbb24Y70foITKGo1VEXBKJci3sdKvuPwKHNLJq
zGKIrikVHLrD5Yixt1b6SVntWiRJaddiUaI21Zcuechaap3is0AdYrNR8wCgluEV
qGB0ng92wVENiAaoHiib28EAIzfn+czZPm19gtAM03W/otZJqsHsIGWuuoIC+Wn
Gr9aGVFGB9NcYXHz+jdwSe3o8oE84ohWBI/JVX4K+xCt1gXBqRax4F1QdDse3np3
o49bV79Vfbaec8htk88NTP6Xwd8b1GaUFXFbtqAN7DbZEz8oB+57E+2q+ajFQTx1
X6NgA/99QvNMD+Swc73a5SbicPw0DDktkhHLE4re255nfvgngjpmxWYyT80Ra+2
rqABKUrgGgegv1I8/w5zbGBd8h3l09opMQ1qt4oAKv/incBh00ouMGyQRINQIMQ
YQHcUm0u1ds5ij59B5QCfn89T04aCoJiS17FRxpJmoNrx30/LrQeTmlrIENsYXl0
b24gPG5pa0BzbGFzaGRvdC5vcmc+iFCEExECABcFAjq7HT0FCwKAwQDFQMCAXYC
AQIXgAAKCRCTqAdkLdfjdSENAJ0b+qcfOhYnVn4EcyLtp+bcyW2QLACghCW8T6MK
uTs7EkA83E654PfgJS0IRgQQEQIABgUC0m67jAAKCRBDUhyM5rFQFmTqAKCZAG/9
xzh3ZhbTk/vD1RFDfHejTACfY5oFGV5jon4sJHsZRQ/+fv5F+JCIRgQQEQIABgUC
0zoIGgAKCRAgFTHVhF3+3Q8sAJ9UXDBTCKXbbpGrYIVmh8+AbFlpLQCelDX4Rvq
ht35oJdscZIBXLqEqs/mAJJUDBRA70gJCTVYoIXkFDBEBAUYHA/4srxvsZe5bZqPc
tFoB1KhhLDhVIWMh0rMLN5MPQAV/OHUEBDZaOUYn0Rojybh0kQnFhkySvCy5z6vu
IXiNQF9kwdL4L5emCAuY6zoLQ05ychnUQDSjAR1vRW8AuY/9zLqsk5IscIWoUpIvL
FscLp5FzPmRlE++UteR5s8lQdrexg4kALQMFEds6CTw07bnZmp0IQEBlysD/RMM
m8HEnglCQ/psnaenXQfCKEknPFwU6fmA2XDYUsauvFYwriILCu7SmGZVPfGpfUGq
m1InvvrkRim3+5kpIEZQnFKW6o7DsDhFQakIt/+tvam4sRUxzJ/Dxl/lmaMfJ9G9
0KidfQ+Peh6Sn0z8j8A/9rFCK0nf+EaUf0htk10IiEYEEBECAAYFAj56ESgACgkQ
gb3Tx44fm3lJWQCGih0UnLvUcL/miI7K6A+1tuPG2l0An05R3obifoeLIsYBGe0b
rf2GCVQxiEYEEBECAAYFAj57PmIACgkQtNcQog5FH31wDgCgkMLRbEAc3q3wqVfQ
UB+Mw7SvsMgAoL1ffYtAmbQKknRfgv3SNAEMfST5tB10awSgQ2xheXRvbiA8bmlr
QGZyZWvic2Qu3JnPohXBBMRAgAXBQI6ux1ABQsHCgMEAxUDAgMwAgECF4AACgkQ
k6gHZCw343XQqACffoEs3DQRVH/U+3Hcp0P3+p+39rwAn3DZHvQDAoPGTHvcfwJv
JiNyzU02iEYEEBECAAYFAjpuu5EACgkQXVijcJ0axUBbbcACgxf69HGBrCbjocJm0
8uMzStTFdk4AoIwTRhmZkdf16GKxcCavvw9aHRz1iEYEEBECAAYFAj56CB0ACgkQ
IBUx1YRd/t1GwwCdhVLbdTjY3/8ti7uMv2y7g0fVDJwAoI1hS00T2XHvp5vsK7Vp
aA0f2HYziQCVAwUQzoJFE1WKCF5BQwRAQFqLwQArIB57Dl/IZX1CcrxKXGsZJUi
Pqh1Pnzg0hhwDEmzlo8GqS61IFFchDQLXKRA8jHHy9DmKNQUVTjFkiasj6gp0xDE
+S4jLt5+CVCSG/3/rCk1m4d8pE4lfB46gUzKx3DTPR+fpzELaUaZJ9bAYuXpCGKt
7q3CljP/Ril/dBfhq5WJAJUDBRA70gLBdu2852ZqdCEBAZezA/4yUw6AZELeESFo
HGwHKyoqeqRkM5V9FgfJ2Qdfiqp27HSQo4sLht/83y15mkYs3dB+JJNWQkgC/62r
xyInPK2zNpnlUoHL27NI/onXpFgPwLiUGF1S4s8V5liiL/mcaEKYSr+F1IZPeEy
/Rwx54eQ4q0vh+JTJkwpUJ8e8+yanohGBBARAgAGBQI70hEqAAoJEIG908Q0H5t5
8FEAmgNqpoJJax89oWyAUBf+iZR2hRIDAJ9kp8cVFj3NNWZ7QNfKfIB/xbHEwohG
BBARAgAGBQI70z5mAAoJELTXEKI0RR99g8sAoL/YU7ZZi/21I5xcsIa5i07yEVq2
AKCn7/iYCOo/aCxEuzQRL3VJ50A12rQmTmlrIENsYXl0b24gPG5pa0BjcmYtY29u
c3VsdGluZy5jby51az6IVwQTEQIAFwUC0rsdQAULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAoJ
EJ0oB2QsN+N11V4AoIFS6k+sbT58GAS0pQXyDQleuS7GAJSiHiHyt1woHN7m0xpo2
KiqoT3d/CohGBBARAgAGBQI6bruRAAoJEF1SHIzmsVAWDrEAn0AIGsTVcu0FFhv1
0syvJpwVqqm7AKDBJ2MZA1EeT7WR8JKfB47g60StohGBBARAgAGBQI70ggdAAoJ
ECAVMdWEXf7dV5AAoIIbg5nm3XE1Qk9Nv66nVZZbqm+eAKCCBQ3YptghBwkPwLub
/7B094GvX4kaLQMFEds6CSNNVigheQUMEQEB/h4D/3gjPGL2VBCgKeq7wxcCGXqD
G/1tkgkSaujnC50Rad5AKNg6ZrgmH/h3b4CUymVm4ddoLwzgaq83Uo7nvA8v4vRU
9oKhczr8+jfghSUF2wUuNBdzreeFwuVJr7CjYEEPfv+wYtBnLNRPRTT9NLweq94
V3FGu3c0T7z2VCiDnS9piQCVAwUQzoJQQ7tv0dmanQhAQGm/AP+L1f1FwsBHaaf
gVLxN8D8jNR0htpU/xrW9vTp/YvLrNkx8ihGH3y16lyAZLXON/ZiLIVIdKXbkuE+
zxzfzY87s+ZJBEQJgj87khRsetL4qoUZI0bgE4Aiv0szu1bwXiK+RcPo7jPnpg2Q4
cYc/jFpMM+lkelmHp7lV/Kz6MhN+dd2IRgQQEQIABgUC0zoRKgAKCRCBvdPEDh+b
eRZqAJ9Fp7+mNG54DqPDV1J7qP4HctZkXQCghjz28SPd+DBkzT0nLnsbJKQ8db2I
RgQQEQIABgUC0zs+ZgAKRCR01xCiDkUffQVFAKCanD90qYtytjPgJPwS4QoRc2j8
lgCghRujIjNIsb1jAC8mchBbENHfDM60HE5payBDbGF5dG9uIDxuaWtAbmdvLm9y
Zy51az6IVwQTEQIAFwUC0rsdQAULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAoJEJ0oB2QsN+N1
uCGAoIwsEXnbbmB+PLB3TPW6gU/BhKp0AJsEJIq5VF3qH+mjqkixgtq+vNQ5jIHG
BBARAgAGBQI6bruRAAoJEF1SHIzmsVAWpPkanRq+0wehLht3RdZ0eEMaBovxgRe6
AKDU2u+ORxySutpVAXqt1nbxg2wJoYhGBBARAgAGBQI70ggdAAoJECAVMdWEXf7d
jmAAn2tm0wfdFggEKVIOl6BnqPZYLKAJwK/sBvun+1hoFlDXi52uR0FVgQc4kA
LQMFEds6CNRNVigheQUMEQEBzqQD/1ZjUFZkyCJIjHhITiaFskyFodgk3fngLihn
vt52cTHZGk8F4aoLTAIhWmmvBkk9rNWVm4yAJZZRAHbz+vtyKGYAzBF8oWgski8X
QxLp/rU05Bcw0QvVGH50Y/VyJY9un+DJ2cT+7TvL4VjbcQURSuA7fBBu9SYE1H2N
2E3f3jnrEiQCVAwUQzoJQQ7tv0dmanQhAQFXNAP/YbFNaL7oKn3TecpmChNaooT6
VnTecdTfEgbrPUnaucDMgmC+uGxL0txVhx/X7KxMIX2WEit+bnJHH3M0CzEOngWe
7XvW02jAYnPuie5BL6a0CP9Hi2/Txtz33obFVQH7KyGln8ChfuGhMBuILZ5qn1pz

```
KTlU2V/7D8cM/Y05dK6IRgQQEQIABgUC0zORkGAKRCRCBvdPEDh+beZI0AJ0Sj6bM
9HKt05Hs7VSf4jzrVpt9+AcEJLZbuklMTIYc60RYx3MQeIJ/A0mIRgQQEQIABgUC
Ozs+ZgAKRCRC01xCiDkUffw5GAJ98fM3fg05lK3Qkt+/qrfJ1vR3WNQCdGD441Gm1
Y9y6PYGN6ix+3raAV600Gk5payBDbGF5dG9uIDxuaWtAYnNkaS5jb20+iEYEEBEC
AAYFAjpuu5EACgkQXVcIcjoaxUBaMkACg6uMcI7/L4Dhdm687gDIuGAhcBHsAn387
0y82CP64+tNmsYIjYk4xbXoBiFcEEcEABcFAjq7HUAFCwCkAwQDFQMCAXYCAQIX
gAAKRCRTqAdkLDfjda79AJ9reEvg1IeU+fk7dvwNG17p8izwSwCfQitEiQEgZejn
712syoykKXBg0p0AJAJUDBRA70glBDu2852ZqdCEBAeH0A/9anrxTdxUye7niuosZ
shtakLLA8sVgcZjGrW7Kw+islIT0qHhIajL/KPfiLKrzd0JT8MJGchvZdBLh53Qi
DVMJ8U8sJN9Fnmre50kNXtWR1fyG3okU0gmw5pQELRtBfdKs1Vn3XbgYwEALXm0Q
VS947nLloaHt0VLDL4xqtj2fGyHGBBARAgAGBQI70hEqAAoJEIG908Q0H5t58WQA
n3kDIa6CF99xuoovvh/p9cm5WVwdjAJ9fabaZj3FFr2ZBgLhKdvnLbL35dohGBBAR
AgAGBQI70z5mAAoJELTXEKIORR9944oAn2lz4goNkImYgUFuqP0gclQ1kxFAJ4s
ER2eLyl2lWQoRs0ds+5X2ikb+LkBDQ06CqYXEAQAkEkfRico08I42BfA1Tgaut/H
eUdWwL0/nGx6hL2FNkQ/vBhjinsvi3vd6+4eUE/0/3deTSGi9GtgXpLCGxaDuF/n
r9JjAob0Q0f5TFLiILdy80L2SZE6VH06VfCoGy1N7Eg3jvzJ8pFNxTdVvw8HILAr
nNn8Kqww57uustQYISsAAwYEAIFghSt+tj3C5koFh7IXPLNHruX5XsDMaCuCDTsX
jpEQ7WywzHUvgL2QHxeTbZ6Zmp6BkPkLsgPdNpFE0CCaUFzJ/z/1/dTGXPmuWgG
nuy0bFA5mHdiisjLYP+tvRY170mVSjB+qVRErM/fzr09eQtKkaYLozWXPTZCN5XK
k4sGiEYEGBECAAYFAjq7HZsACgkQk6gHZCw343UoNwCfXnf91HKKcZe7yb7h9rJA
PbUkrewAn0exWATudMNC4IQf18YvII1t4Cn8
=9wNg
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.78. Benjamin Close <benjsc@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/4842B5B4 2002-04-10
Key fingerprint = F00D C83D 5F7E 5561 DF91 B74D E602 CAA3 4842 B5B4
uid Benjamin Simon Close <Benjamin.Close@clearchain.com>
uid Benjamin Simon Close <benjsc@FreeBSD.org>
uid Benjamin Simon Close <benjsc@clearchain.com>
sub 2048g/3FA8A57E 2002-04-10
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBDy0zIgrBACh/FYAouoKpVZdsPe6buzrEmX4WcsR8iPjQVmwQ4lgsfZpWq1o
sMhiL870bhH/79xyvnatqUlyi9+kwgE8dZu3aS0gazjx+NVOD8jES7ADxzfi20Pi
Rvjz3svuys+vB9dIpl0LORxSTE+k3SGH9PpMb7wZMt+vFVudExYhelk9xtwCg4uCG
uLPV+AArye1TUaKrTbSw2IsD/RZpbYly4g/eck63e3QualpecRCWHpiVshgtgjz/0
IvKxT1PXSYw2pk3WRFQ/VjBX0fh0KS22LfudVbdMfexboj97Jw6VFToVDTNIhs6R
o1pD0RSTNH89dBRtdxiJgl53lmas7pMico2vs2h+nWKLhV604tDs5UFbJ5BMTQn
9se5BACnTlS3XC09kDib4wMBPxL/9TWPAYXLAqSrJ8wbvbcuVBUu5f4e/5Y5/iawh
v3yiluQkxxuriwBKR6H9cyZPKKHwVw0z8opx+DTBu87JdqRxB14kqz+zCAi1Xt+
k0kHtdH3fx8IFlk28weUX3k2re40xv8KuJPXv2a/pJ2Huwm1dbQpQmVuamFtaW4g
U2ltb24gQ2xvc2UgPGJlBmpzY0BGcmVlQlNELm9yZz6IYAQTEQIAIAUCRd057gIb
AwYLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAoJEOYCyqNIQrW0wPQAoIThGdS9li5S
opcG4sIpSvq+LP8KAJ4l9dLSK8TGz0YQNXtH1nG1VgVnLQ0QmVuamFtaW4gU2lt
b24gQ2xvc2UgPEJlBmpbhwLulKnsb3NlQGnsZWfY2hhaW4uY29tPohhBBMRAGAh
AhsDBgsJCAcDAGMVAgMDFgIBAh4BAheABQJF07qeAhkBAAoJEOYCyqNIQrW0w+X8A
nj6vcRrZAYm/K500h7SzAjPpIPAdAJ4tb10v8+NIKL0WtLJTfymWwclrw4hGBBAR
AgAGBQJFtrC4AAoJEOI7fnC0Z/C/9BMAoKyQtUy239PRDHv3tCArmgILCBk0AJwJ
HQnX0Y8UerFlsojuQUOXzj09CbQsQmVuamFtaW4gU2ltb24gQ2xvc2UgPGJlBmpz
Y0BjbGvhcmNoYwLulmNvbT6IXgQTEQIAHgUCP0XAlAIbAwYLCQgHAWIDFQIDAxYC
AQIEAQIXgAAKCRDmAsqjSEK1tF9/AKDFyCSwKZHqpvnnb6nexV1hqV0VSwCfvk71
pMjmtLdaUvvv0qXWIM93pVKIRgQQEQIABgUCRBawugAKRCdi035wtGfwv7P+AKCp
Tyc8C0gvNlgXGVC2uXKYGp4NACfd4lGkHvkWGEhkU8uKgdqS2Wb2lg60KkjlBmph
bWLuIFNpbw9uIENsb3NlIDxiZW5qc2NAc2VuZXQuY29tLmF1PohvBDARAgAvBQJF
tqbCKB0gU2VuZXQgQWnjb3VudCBpcyBubyBsb25nZXIgb3duZWQgYnkgbXkACGkQ
5gLK00hCtbrfdgCg195mpBkyK+E//F6a5Zm8aaHL3/MAoNdfYmNi/EuNVc3q1pDw
9H9AHAHkuQINBDy0zKQKQACQzjhHd5xdiSkXCd/LAIm5vmbMZK658hJMOT833hb
k4dKvdNY0kgNSVTrr67vULqt3o9aR8EDchXLvi0I/0tDFrwe0tUgoWjMC8bcSq2Hb
uuVvxhd3ZQi0Bhy2Yijj8FGrVD+PJ3XUj4t2F1BheZ1pkar/cj+0EdgRAEnZzQS
mjY34P73ijpwiTv60jyn0FTA4dX1hHFkdi2fsl2cZ0rMstvcFS1XkC/07kZKhrM5
v6/5fulfNNAa080LUuXfD0g9G/JsjKpmugrSutphxwILWELfiGiRfXdokFvXqbXt
```



```
DtI07g8JDyUPQQ9eD3oPlg+zD88P7BAJECYQQxBhEH4QmxC5ENC99RETEERTxft
EYwRqhHJEegSBxImEKusZBKEEqMswxLjEwMTIxNDE2MTgxOkE8UT5RQGFCCUSRRQ
FIsUrRTOFPAVEhU0FVYVeBwbFb0V4BYDFiYWSRZsFo8WshbWFvoXHRDbF2UXiReu
F9IX9xgbGEAYZRiKKG8Y1Rj6GSAZRRlrgZEZtxndGgQaKhpRGncanhRfGuwbFBs7
G2MbihuyG9ocAhwqHFicexyjHmcw9R0eHUcdCB2ZHcmD7B4WHkAeah6Uhr4e6R8T
Hz4faR+UH78f6iAVIEEgbcCCYIMQg8CEcIUghd5GhIc4h+yInIlUigiKvIt0jCiM4
I2YjLCPCI/AkHyRNJHwkqyTaJQkl0CVoJZcLxyX3JicmVyaHJrcm6CcYJ0kneier
J9woD5g/KHEooidUKQYpOClrkZ0p0CoCKjUqaCqbKs8rAis2K2krnSvRLAUsoSxu
LKIsly0MLUEtdi2rLeEuFi5MLoIuty7uLyQvWi+RL8cv/jA1MGwWpDDBMRixSjGC
Mbox8jIqMmMymzLUMw0zRjN/M7gz8TQRNGU0njTYNRM1TTWHNcI1/TY3NnI2rjbp
NyQ3YDecN9c4FDhQ0Iw4yDkFOUI5fzm80fk6Njpp0rI67zst02s7qjvoPcc8ZTyk
POM9ij1hPaE94D4gPma+oD7gPyE/YT+ip+JAI0BkKQZA50EPwPbReHUQjBCckK1
QvdDOKN9Q8BEA0RHRIPeZkUSRVVFmkXRiJGZ0arRvBHNuDP788IBUHLSJFI10kd
SWNJqUnwsjdKfUrESwxLU0uaS+JMKkxyTLpNAk1KTZN3E41Tm50t08AT0lPk0/d
UCDQcVc7UQZRUFGBueZSMVJ8UsdTE1NFU6pT9lRCVl9U2lUoVXVWvLYPVlxWqVb3
V0RXklfgwC9YfvJLWRpZaVm4WgdavLqmVvVbRvUvVw+VcNVyGXNZdJ114XcLeGL5s
Xr1fd19hX7NgWBWXYKjG/GFPYAjh9WJYypxi8GNDY5dj62RAZJRk6WU9ZJJ152Y9
ZpJm6Gc9Z5Nn6Wg/aJzo7GLDaZpp8WpIap9q92tPa6dr/2xXbK9tCG1gbbLuEm5r
bsRvHm94b9FwK3CGc0Bx0nGvcfByS3KmcwFzXX04dBR0cHTMSh1hXXhdj52m3b4
d1Z3s3gReG54zHkqeyL553pGeqv7BHtje8J8IXyBf0F9QX2hfgF+Yn7CfyN/hH/l
gEeAqIEKgwUzByIwgpKc9INXG7qEHYSAh00FR4Wrhg6GcobXhzuHn4gEiGmIzokz
iZmJ/opkisqLMIUwi/yMY4zKjTGNMlI3/jma0zo82j56QBPbukNaRP5GokhGSepLj
k02TtpQglIqu9JVflcmWNJafLwqXdfzgmEyyuJkkmZCZ/JpomtWbQpuvNByciZz3
nWsd0p5AnqfHZ+Ln/qgaDYoUehtqImopajBqN2o+akVqThpTilqaYapou/adu
p+CoUqjEqTepqacoo+raqt1q+msXkZqRUsTUk4trqGvFq+LSACwdbDqsWCx1rJL
ssKz0LoutCW0nLUTtYq2AbZ5tvC3alFguFm40blKucK607q1uy67p7whvJu9Fb2P
vgq+hL7/v3q/9cBww0zBZ8HjwL/C28NYw9TEUCt0xUvFyMzGxsPHQce/yD3IvMk6
ybnKOMq3yZbltswLzLXNnc21zjb0ts83z7jQ0dC60TzRvtI/0sHTRNPG1EnUy9V0
1dHWVdbY11zX4Nhk20jZbNnx2nba+9uA3AXcit0Q3ZbeHN6i3ynfr+A24L3hROHM
4LPi2+Nj4+vkc+T85YtmDeaW5x/nqegy6LzPRunQ06LqV5etw6/vshu0R7ZzuK060
70DvzPBY80XxcvH/8ozzGf0n9DT0wvVQ9d72bfb794r4Gfio+Tj5x/pX+uf7d/wH
/Jj9Kf26/kv+3P9t//9kZxNjAAAAAAAC5JRUMGnjE5NjYtMi0xIERLZmF1bhQg
UkdCIENvbG9lciBTcGFjZSAteIHNsr0IAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
AAAAAAAAAWFlaIAAAAAAAAAAGKZAAC3hQAAgnPwVogAAAAAAAAAAAAAAAAAG1l
YXMAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAADfGAA
AzMAAAKkWFlaIAAAAAAAAAAG+iAAA49QAAA5BzaWcgAAAAAENSVCBkZXNjAAAAAAA
AC1SZwZlcmVuY2UgVmlld2luZyBDb25kaXRpb24gaW4gSUVldiYxOTY2LTI2MQAA
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAWFlaIAAAAAA
AAsPbWAAEAAAAA
0y10Zxh0AAAAAENvcHlwaWdodCBjbNrlcm5hdGlvbmFsIENvbG9yIENvbnNvcnRl
dW0sIDlwMDkAAHNMzIAAAAAAAAAEMRAABd///MmAHAhLAAAY///uh///9ogAA
A9sAAMB1/8IAEQgApgCCAwESAAIRAQMRAF/EAB8AAAEFAQEBAQEBAAAAAAMC
BAEFAYHCAKACC//EAMMQAADAwIEAwQGBAcGBAgGcwECAAMRBBiHBTETIhAGQVEy
FGfxIweBIJfCFaFSM7EKYjAwwXLRQ5I0ggjhu0AlYxc18JNzoLBESoPxJlQ2ZJR0
wmDShKMYc0InRTdLs1V1pJXDhfLTrNaA40dWzRQJChkaKckq0Dk6SElKV1hZWmdo
awp3ehL6hoeIiYqQlpeYmZqgpaanqKmqSLW2t7i5usDExcBHyMnK0NTV1tFY2drg
50Xm5+jp6vP09fb3+Pn6/8QAWwEAaWBAQEBAQEBAQAAAAAAQIAAAQFBgcICQoL
/8QAwEAAgIBAwMDAgMFAgUCBASHAQACEQMqEiEEIDFBewUijJRFEAGMyNhQhVx
UjSBUcSRoU0xFgdiNVPw0SVgwUThcvEXgmM2cZfVJInotIICQoYGRooKSo30Dk6
RkdISUpVvldYwVpkZWZnaGlqc3R1dnd4eXqAg45FhoeIiYqQk5SVlpeYmZqgo6Sl
pqqeoqaqwsr00tba3uLm6wMLdMXGx8jYtDT1NXW19jZ2uDi4+Tl5ufo6ery8/T1
9vf4+fr/2wBDAAGBggbQkIBwGKQCkKDRYODQwMDRofTfBWAHwhIB8chH4jZjIq
IyUvJR4eKzssLzM10Dg4ISo9QTW2QTl30DX/2wBDAQKkCg0LDRkODhk1JB4kNTU1
NTU1NTU1NTU1NTU1NTU1NTU1NTU1NTU1NTU1NTU1NTU1NTU1NTU1NTU1NTU1NTU1
2gAMAwEAAhEDEQAAAAA5e0ryoFftKdUNXdM/ehN0Bw9IU4zsI8T0s3PwVdMir6Y
RBpipitFVIEetuiKFDi3pAegEm92Jd0hZ2dywbKxYyvRFQu4cHaWg6sraLPevsRE
VXpy2fVvEsZxTvmDvLu+GrPW9WLQVwVwgo6qoKNHjs+VyiE6oxo1Mm+0zBGimHFy
Am+GXepDEVU6nTei05W7qweiagV7w5tmzZ2UwTME6qBKapcGZHMPRSB0fQNHbInE
M1dw4hQvWwXkHa00dM+UQydCCDgjZiJXGhLXw8tBt2Bd0LTF5m5oKBP1pVq2Yg
TF4kSRSVtU5dIVQdzpk1dw8/FNZiVmk0r5quj+LZyqBSGWK9BVK/SVAVwidQmpD
nz1jZvLRZKHZdqKee0LRSQQwwMh01muWA2dpBAUY1TmkF6LQ5pjmp7ph0T6yrbe
mjmFavW89ANHLlWq10iVNFNFjaGZIV3rY0/ZzWVbG0bFGL7ThOdhYWYL1ELcVmp
wB5BC63FeC7HSzCGJHS03cgtC56BdGz/AERiyGaoNrwHZGGZdlTW1eSKz3PLgs0k
hjTUXFaqlZcsuCYq2gxVCsDG6SRj0htW1f/2gAIAQEEAQUCWripuCi1jQkTpjM
l+ZWBVUERxmtisQ2U6EBKZx709aaFmWoUNI4y4I9IiwE0ZQFOW1BEtupJgwok6fd
```

vF4oQkrVzTgV3kLTGmhj4R0vbi54eYmWPLyAjD7i+uJG3IEM+0SS7c6RloLYw+YW
lVe24oouBZQSPuCjUeZbXKEItwHF7KVMLaZwg1ISW0F6jONCsFV+5HGSLtdSFmZK
0hJRwDD54EhCVSVZuequaJRy7gc08iq0RWSolUVmaAMDsDQmc0EylMURGa09TjNA
v0PuaU4sNJ1TITkPw69iGuUqMSwXGrS/RWxsP3PcuSVjB0ro+lpWgmRx6uapakZps
0csJTR35K2NrJy1glDHRxatSawBPQ1Vyx+jduvVaasoImbj6l3i6WqEmkDp2iUx9
JDF7K0UYFWXR237+aKgIdK0I0d4r+KRryEK0mjoxouJXUF4XGoYGTGQ0Gi4F82KV
C0MFpd9/icSuqEgMB4sJFUEBzGqssmGA1jRKKm2kTELi6zRRod9/i0SGBVFjIZUN
J155XGaJTxDwzWqFyPcqjMNGruIVTFEVGpKUX7WlQtWA/ZauGLi11aVORRBqpgqa
MLNIAAUECyK728jtU27Uk0TEIYKMOjL4nURQzZNRqx250vcZsYtsj5CESokFA1cK
OM6rTSM8Q9VFCRQpCywQWB2V0iFKBzJIaFGRitZL4IVzE4uM/SGvLW0tQoYhRydb
A7BRDKiXda1d4mu7g0nsrbISiWlcmZiSxo4pEypmt6MJ6aMqqyJwNaKLUro5TV2
qK3FujGLuXH7PMUGs07EdiHCjJbUyirgjlj9juQGAAn8u0UdKotQpo1BwiiHI1Ch
hjadE9//2gAIAQMRAT8B7AHanh3u8PB8fQLR1jpkNvtvtlMSEH6B0pHZITsLsQEj
vGgrsvSwlKpOmTE23pSY7kYwNPKAyGo0GLNNMU3HStJeEFknUMkFGH08hEBHxRM+
iHcz7hkKtTtvQazltead9X9d9ENU53pmUt6UCmvRvS3g9g0hLetMvP0wntPZ//9oA
CAECEQE/Ada7Nv0g7g+Wk67nc3f0CgI4b/Z6a0B7gda0p0lp0gSg6nsV6ASEdsUj
trtJaR3U13AW0HaHakdtd+1rtrTa0QjWtALQPrLhJ6P/2gAIAQEABj8CqfZZCEgV
0q9dVK1aLElx/W9NPK68C6+TqL0L14vyp98K0gftU+J83kg6KDopJ+fbUV76h0ZI
4jiHQ/eGB8ul1UHodKvEga/f+If7JYFaniFu0pp5PNUi/ikM4ez8fua/e1PH7yiq
oTwa/rYw4/f00fhtpr60v3NdKlGdGHRZrT71T3q1D4/dHqzV19XQfd1fo0+Xr934
fc4/c1fGiQ9FK7FX70r+37nyf2sduBL905o9GcvPgGHIn+S6eVafco6en3AT940T
+yXl68R9weRD+L00j9a/cFWFD7knyYB+5q0jyZSeCnr92j1B7rYdPXvWv4uvwo6H
8fR1+5qxrV0S09PUjurL8vn2oX8vv17fHsA0CdVPRlKU5rCfJyKv5q+6PueT4PU9
i06ANXWUJW9AVn1LwH5vygsIHL2GLPeg01evH7wiHFHX5NKjx4l9J+5T0enfT802
v3P2j6PmynprxfTwe0epy+ff5tLLGn2uvp9qfzd+L1LykH20LKUfJVvVw+ bqXjGN
S6E1+PffXh18i9D9hfVxHb50o7hSvW78z0Y+7o6Vdfu68B3+bAHAMfe00+98+9PT
Rj7v/8QAMxABAAMAAGICAgIDAQEAIAALAREAITFBUWfxgZGhsChw0RDh8SAwQFBg
cICQoLDA00D/2gAIAQEAAT8hk5fCDmmIOY6tWTAVnF00h9UwzhRNKtnw1IlijxLS
mkHNmsZK0L5olfsszx/+KSY4i0MKRy/5mAvMkAD57s8T3H392R8UT8M3Vd8FDzH/
ACx20+HxwLTTA82F5+EKPL/8MWgPBM+ywhfie7Inen/HBs3ivAnqp/44pTQebzVQ
2SbEzLgux/8Ag03bJdXDUeLA/Nj36yW/dw93HPiwJFy1ZeL7y96LN1hTsq2CMJ5s
hkyG/wD4JICYPPNNh3FAx2suCblNn1LgFi7/wCgezPqgJB8qXrfqtIcLQYGsf7p
BID81Z/7IWSPTXx6qYw0r0X0Z0F4K8qumL2R8U+G2KBxURNHmuBwSgk/wD40SRh
11W8rXTGtpAgJ5Yl fuxRs/8A0IryeKLS4YHkb8xe70XLFDt+6EsZDH/4GA/D5qIZ
7cerxsNcoJodXVCWmFLY9d3fFzlhsmma3Yo+ndcoSNZYsWl3aLEImH6orlzYFmXM
psB9GnNcv+YzXx1WfpEf7LlU0u3UnKvs4aHF/wCmzGZjy803nNCDXu08u/MU7cvV
SHKlwfE3T0zxcLxf8ncWRn1PJHdckb6918LFYNPAAJDZWHZHMnD8XkYPCwyYfn/k
1UR8JoC87ppt0y8urJ2wsCjPVgyTHEXhfhfj0ax3R+L32I/PFF03T7qED/mIoi+G
lK7Kigiyf84+j+a1iRMNB/popYXng+n6uKdILEcDo0aIyW3bcLupaI90AhCiH5t9
by27fjrtu1M9g00bywce1ZlrS4aYd+lcwhxLUJ+K/wDhCL5iFeRUJe6jkz4FXwtL
Gx4sLkrXcGhSH20AYc/wWvvpHbbH4XhPBtmvomyZYCXTtY0Qo6AsJ0KxM0VoK8
lye0C8oDup2Yinif/L8hB8vb/wAcP2t1p4apDXHxxWRypfLYA0PPzfs0Ua7qyZ7
4/45sWZDaZG+u6BwBTP/AC4c4X0BKWFIA8g0DT74Vixj+qIjReIbpQRLzjwipjuz
22EUKMSgaaVJ3V6sQ8JZ+LFp0NiX2CNZBPzQirxUmX0Huk3gFgzsyL4ZF54aHNN
X+9BJg4BZCc76QswE97cMOKL88n2/wCc2cgHhfs8V9RdSVGIrsZ5S4iK1cDs f8A
KRVOJNKhc f8AGwdNn8UveLH/AGPffCyzf0Dw3ESJzL4aBoc0LA3w/wDTU/5h6Txo
dwfLpj/8FKpI06kKB7d0MDcL6sBJtjFjWxMeleatiwB4pNAogP8A8H//2gAMAWEA
AhEDEQAEMxKbHscBD3QjWTDJwMhZqYdzU3L3V6MlazzPoiFIFVYagjdgN5Y8FpU2
zz0TV0rI1R6FSnu6jcbu3w2XtVoRh7GfNHGxXLqmMn7p16akm9tb8EJltMQoyNRb
K8IUzM//xAAzEQEBAQADAECBQUBAQAQAQkABAEhMRBBUWEgc fCRgaGx0cHh8TBA
UGBwgJCgsMDQ4P/aAgBAXEBPxDM822Vh201j6R8hfMpJLPwj iKxGG5kTzZ7ChZp
v4gljIMU8Rb5gYEdjiWu7YmNg5J+Bu4RkpxZ4/RP1WF6YXHsm/g3ZILqEerFpbjm
VH2m9gkQ7IOPVjz6s4uGW0WQXs8cGQPN056gHqDJPNWkF6uHndqFv3MuIXFpgzWi
3LbigyzI0zwLqeFH7RTLrHrIxx3K9Pcy+vIVdfBk4m2DbMkwiMTiV1L5jbjKBzIts
ma8GSxgRbIQ6bAS22Y+U9/AfwHvW7fh7fg//2gAIAQIRAT8QHZL11IEpd2u7H4nT
uPxoHmfrxgmjJhy1lGz+ach2z80LXm0ublpd1lkFgW2xyb+EI4nmyyTzLDw4kubJ
4fwPFyWxHCSxBhjFrLcGQ23o3mRHSRTSIm+JxZtniQ58kQ+0yF0s0rLI8Y76cc2L
uLnm+FlyLhm+M27y+lZ+sAYeJDzHjkknzLI33AJLPEzZ0+oon5s9ySyY5JBpW
4CIPw9//AJX/2gAIAQEAAT8QWR5QZWDzPiaCwgcozx4/VgYmLAZyfoD+aQsJBjYmF
xeE+whh9clDsHg/LFT2iNJfqpiI0usrKHB/dj6NDiYq/IAnk7/pKAdjps2bNbJYu
LQwdDPub90FxFV0ex5J5MaxuksTAYeTj3TWepBHry2PiskL0LgghiMT6pV0Efa0
LGDHVL76Yk8opVeP1oQwCPXks0SsYh65y9qQqScSdWb1Vs3Gvk5PH5YWPksZY/C
vJpvqyKpAeE7fDMLnZDSsgviJgfgiACIkZsGLZrZ0AIMooJ5oLIhMWEEDeCPFBqI
pcPzXg6YeHrV5rADxzXK2bD9U1MAiY5Ylzy2Q0T4QIGZ7mkQJTUKP4Nc0wDieb3C
Ec15Ak80QGtVDCPKxQHq9VDDT+LByaiSgUGI81KmSbkefz182CZAM0kfi8L0xW7W
auYr1313H82Tbjma10AAnA1Y/D+DiIhXhvH01l0D4inaiCsIp/a8zNyGwZ5WkFPAN

```

agXt9WaRFYsdamo16YziX0Hg1+LKChmEjUUt+aVcCeM+biqY0Ijx/ndkDhw8RAQ
c6LUjKaBZL/za4zhiLNUCQ1Jwmm4V76fNVZAN+LB8DJrNAGPFaoIaezmxjqJJZsd
rX/gSAoMMh1cQDDJ7c/i4mkFD/IKSQYE0A6K008qBgmVzCponSY5qWwhWLa5aWPR
dnyFy1280e4EK0Hg2Jx/5TRkRPh3UqXaUJAMu2d1VQcqtwnpokTgz+YoRqMnFayI
xnLBFENQSLERS3i74a4zyNR8L/opcuXAI7mqAC8ndB5Es+cfozURoEw0Tj5kqjk
Svh/xMFQYzri85oLMywZPB6sJMBaoFONoMnu0Mu0GiILtA2aF6oiFb5vEJyShffz
X3jGMrzv5WDzLELASI/6rZ4jPD69ZpZlknRiv/BITeZShmh8VUgI+wP9NUJc0zko
QkShlGiwIJxHku0o+RsTjUPQpp4pgL9WWRwqY/M7uRApYzEimkI3xfK6hjJ6uHol
NU6FSZDk900GdQeb0gjAyeG0v88WcIE6PKH+v4pkMwPCTz0qtCbjKYjmuCEmKdKE
ImwJeaXBfChSmAdR3Y+BPFTycqNBtip4SeNYuSpYdvzQdBRV76/6pIiWNBZ41HZ
3FcV0+0qNwjJe+Wv6syWHQ4efmsgzzdMs2e6r/WJJKQcSLmaYoLDGJZM1jlxgsa9
woEwh0eIPNoQTEJxM4rv0Hi/wCU2DUY1Q59JmmEj8Md/X90ZRqQST/G8espBgis
FPwPij05rPwVwIyYHdMHEKHNOIrc9ShWeVEAxlwgKAPYmV6K0USXC0Y4phUpkZPZ
3/VBIM8C0p91pvdTDTxeUegpiLix8sJ/zukewz/V8ju1jgaae80qxCnIiChil0Hq
9YTuwZQcjMfNMTUCBsgNEERwRLViZi9w7PXu6mvSEsvhjzcxBfAm/c105sCBCOI
fPukABoWeM4oWnCsHuqBpTA9TNUj2F6iYj5nKtNiXEYeUmatxGfEWILHMS1l+qyx
IAb80JyLUANbPWd0BuNyNzs2L43hifPQWPFekt2veuf/bubCY0zn7FWunKCQT0I
aPqjDCMJZnm5HlywSTVw/ZSh8mniF0fzRDAM6UjChGXUoKY/mxvEfxNZGyLKBc
gcH2j6GggYhZsyH5pmb8ygfJXVceYImzNd8V/0a5+0mjA4Hzybk/XdI4YEQ5R32i
03/VXyVgwXedeSpFTbPL8f6ohfd2XhrfHDcCGeKKRE91Yw4V/wAvRXU020dAej/0
7zW/EiRUMDxJifda4Pi/hPP5oKoyoZhr00eRBD4nJpAcugEcP1zWVD0S40KfuZJF
z0gz7a5NBQDCJhaoCQeHMSfqsLQoqJkIvQZxtB13y/1QhC7JH+PVBx8dfVZoyL
1Sj0IP2e6Q+HEs2z3AhcA8z1T0tk9nl/xThMc+/VIxMDrJieTj+TsrnSdm/D3RqB
zns8/wBWAEScfXdkoMRJszuR2PNYmWJNHKPYHxPi8Qj3NZKqTxPdT20p5xH5mxDz
pYTPf/RKUeojmyA0QrSkw/TI0YTIKSEPKqRihLZKGFmQwKLF0keelIPNwZYfKJH
wc2BkEVikQ9f/g3CYHho0sUGpjRq+6zGkJG8m2FAjAer/qjYow3YKD+TVUrnqrj3
BZYH2dX+PxSSwVNB3lB/wDg/9mJAj0EEwEKACCFAldA9D8CGwMFCQWjmyUFCwkI
BwMFFQoJcAsFFgIDAQACHgECFAAACGkQ9Y0pJmkwhhUw8BAAiPSYwWdGfSt8vT5v
v0PMHmf1YNnPbDawPuncXZJRSKIAKPR/XebU+EAT5YjPEDSqnZnTqB9/VKeTahJ
Jb3BAz1v3J4Kz9FmLFGbPjd8KYtJvTnHr/c7Q9ez4FwIjK7b9RJorPYAQXejkEw
+he0LfimoIM56WwvMNHNCinNJz6NFMzhfjpyY+C3HsvvbwUaiY5wkEX4Bihvv4N
XQtcByNXBl68r68WBAmlRpzTjjFuw73Bw18fABcdZCbILv7BhpmTmBK6Ae/Q3zKL
JPEYX4D9E0CsAsBAvtIblrqtzdTQOIq7MBTIV53sNTdNqHqnsZvnr4YndLBQZHy
69/25GWWFrb8GHLVHLeVXnyWl0xP2mgLe0hRc6L/qm07YvGI8eaQgbMhAJUibb3
iCtRwAhEMOigiJQRg4JPKrVIbt5uvl4Rse4jPw8+RiZuRga2d0Ws9e2FkcYuUoxv
j6MvKIuSLzoFDgKIddFZTP+Kzame+d+UArr1oaPGP/LgRfdSbBmpG5bsKzM4fAve
4Et8ffkthIEL2bjfIZqAYcKJ6PIe+FW1FIA7kZhn7rzptx1HhVUiz6GvqvEZ9UZf
afyrara4/wYmNZ+t9IaJDRPu3vXnPcgLMrxTwuCCqR+07K94LMCVBs346uSPyvjD
djYnKkCgtAh4q3t8Lu5S09Cxb05Ag0EV0DygAEQAJrDgy8wsHS0gGNRrpQZfmJ0
6rQFuvNSS0EJFvcSgpEdfkySvkATEL+S5ZdTCRhxqLwFpfi/SSveshMhQI0nv/zF
oBuaSMEbjxUPyriLrI7vJhZghRaj6RHgmDnrZAXqf2e1Mmyh4QDxmS/xGEyzKmk
td8fj1wnxgAMTGO2G+n61PZggmUuu1lvCmIum16pMizG8aDjP8DGJL4G0qrvzHuo
aR1/YU83wuZz2NZq/CZmDi4kMKlyVmIBtmHghljbywZ3+41v24dA02ysItfuCDrW
h7yBnXlF7bFwHEAUz82kIpz0AoRgyAZUS6lnZT0nsQD9DffD0LFXAUQ5lRhs4G0+
/zrzJBSiK0M6bXfUe9la7AqHi94PHkzInFqBqIfUo2uBX0KvZW/OzU/g5wYNvDIU
4eXGwgSYKD60ykp4f9FL7wIFbcDdzV1XQqfPPSPHCnciSFA38fsf8UgguKa0h+b
GnpPnbvEKb+0oUd0dsW3A5mgTit+7MJwCDDY01llJEIKYPbjofS/IRPSDnaFV2R0
Ha0L5dFrMG5qf/X1PzI0D7nMMeG0lkGKFQ/0ahdnCaYTa2pLtlng7bqPnKzczpj6
mIEXsfj0zVihZaqHuQqJLxGucePv5lNqmU4U9RKjz2i2kxEKydAxD3HsLmu6xoK9
Fd2gVPYUaaRI+m79x0b5ABEBAAGJAiUEGAEKAA8FAldA8oACGwwFCQeGH4AACGkQ
9Y0pJmkwhhXXAA//df/3rv7t4Utz98NPuNiSzqIq3eJEI4woR15MpFuACdAho/Wj
CM0Mv7wSiWRRAQ9cV8qjftQuZvovxTmBCeoX9vbm7lVljnz0x89/F40d1Xd9wA5
TVl3ZwQoQc3FC0vL05K2BrUGMQuWw+Fpba0twm6pHsbLzLICw3RN6vrfz/DP8LFn
0vBP2Kkr20+TFRnEz9oqaBNIARiske5C0tq62CPdYyd1mQsL4S6B17b+tZ0s8xnP
dMiP6FKJl9qAy3BfnU7Axz9broV8Hz+2DnA38NlChioKazBfEl0KM/7t0zrLve7
mz7P0PzwWz6dd+y0bbXmDY4myA2ed75o63pgqF4csNuCvTNG5Y9pBgWN7ro5U7m
gZ0XbczAFefoatvftAK5ZfxGCNaXoNwXuemwms0505/lrBnw/m3SpzHg4UxCMiHw
loafoQBnqMvJ4CV1wplchfKfE7YvJd5BKwtMjdb22aDHUbmZHpamWI7WwJmh0IQPX
lX/CsfJr5HkE8ja8i8P6CS+e2iJE7Sx7uMYI1VEXGH3aXBNccseYUV9uc51wmAkL
MQTMVDEPAa4iYS1tuW+IhfCzva8UryfdHNW88tw1nig5V3myKwKR3Sn00T5gJxPX
B0S5WPMYPZS0j0HzqfLcjpTJqu0c6W1ijvS8NAQm8KqM5m+GcUXi2eeXTA=
=GE2k
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.80. Tijl Coosemans <tijl@FreeBSD.org>

```
pub dsa2048/7E8092D820A0B62B 2010-07-13 [SC] [expires: 2019-09-15]
    Key fingerprint = 39AA F580 6B44 5161 9F86 ED49 7E80 92D8 20A0 B62B
uid Tijl Coosemans <tijl@coosemans.org>
uid Tijl Coosemans <tijl@freebsd.org>
sub elg2048/8E9707DD7D71BA74 2010-07-13 [E] [expires: 2019-09-15]
    Key fingerprint = E8E1 95A3 7750 DB71 8FA5 24F9 8E97 07DD 7D71 BA74
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQMUBew8inYRCAC0m+IcLYrq65xB7Dkdbgcftj9dec89l9efYgMqir5mB2T9FeP1
PxsCK+RBdjaqNpDfKzGncJQgzRmm1lPjlaU4IG+zpdw2pZlNmQm+dj+H8d99dF1S
tWYGkNIU0ISTc67ESKqG/Jfz/tRaVxYluavqz/V7JKka+ecqtcRB8F0GUKNavRHT
uBRYplhg+S0P35VMfKUmnlNDA4XVlcSeT7JXlxQuX6x3QRAYjmWnk5a26Qsvw8WQ
0PEV68EqyNpKUtP9DrjPj32cZQcBwe2IF0rGSEGUB7AZD1IKZxHvruVdiilrqEI3
/vyDV/iIhIr40M+npmZDJp4uR/DEiWN+wAnnAQCTJPG+avA2qxNpcgIGaKoB2r3U
r+zWatUP/1P/k5XLPwgArRe4u2YCS0KECT+PYbro024NsPrLXxoCPW8SBGKUvHWJ
Ahe0ffbZi3clx3bY+e2tcYUPJ0u+uuRQE0InTa+IqA5gXziTtarhMBL4P1jzFPtp
Cw7NWIsCzIwOqRzot3xVKWnpj0NRkHM0A4w2eG7duK5i/QAqozz6IsXRu5iSCJXH
zBfYVlatkW5pa2dZvSDQuRoh7EGypxoCvDaFoJj8Xh2YzWwvzj90wA3mzPFibwh8
Rq8qXW0KQMY94N21kZEMnwrafew/HFXT9gbRC0hdhCx7hc6kPyrce+em9R6he84z
ORQP3yAxuxe/7LSne03+DzmG+BtILbycxaj6z8nDQgAqTVbHF7RT26U3f5tEg1T
4uBoUBHCWQ2eIxFLa0JF859qhyndAn//AveJY0ai78PFHCRnTro+t5g8WI0wBE9+
XC0zSDZCj6fCoEydEHU0Q0EHKiYeyARDRxQ0cz+LlR77akX3YaIZG4aEvM4U6dhX
LLE20nx7skoxswy0i9m+AsFLhnwV8BnJgEkDbUT0oMaXznwhmXxlGikYsqIhI1
PTmqQZv0a5qtX+6J50aHsWohxYAVXNMUXY/E8QvNwyMdsNtApscfh/CPbkGbUx
K6HK/fSPwDes3UxpNzoS9jR4tXpQGxk/SL5w4BjSSLkt//gJPU03/rjdgVLGUSjG
GrQjVGLqbCBDb29zZW1hbnMgPHRpamxAY29vc2VtYW5zLm9yZz6ImgQTEQoAQgIb
AwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwEChgECF4ACGQEWIQ05qvWaa0RRYZ+G7U1+gJLY
IKC2KwUCwblomAUJEUgBkgAKCRB+gJLYIKC2K5HsAPsH4TY0YTRFtEV7SAIceZPE
fusucVTcH4wkgKZXu81dKQD8CRaJ11IzS5o6CKd4lnz800Qv5xYGINz5PouWbZWC
m0iIeqQTEQgAIGUCTDyKdgIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwEChgECF4AACgkQ
foCS2CCgtiuSWAD/bu+txAs7UAjDXhPfmxDlQuz/VNcZYIPFOA5iqy3+PPoA/A9j
u5l+UtAjis4PHRQMFWSuMwn+e0AP+iKcEHWJDu4AiH0EEExEIAUCUGwMGcwkIBwMC
BhUIAgkKCwQwAgMBAh4BAheABQJMQXT2AhkBAA0JEH6AktggoLYr3kQA/A/dAwH
k20ukXl0FLrn8i+EFqj34NS8dYVtmFenzhKAP0XU+fJfox0Ym/Yub090CSziap
hY+PwPaXQC055M+nt4iDBBMRCgArAhsDBGsJCAcDAGYVCAIJCgsEFgIDAQIeAIX
gAIZAQUcUKfLhAUJCcdCDgAKCRB+gJLYIKC2K5FJAPoCE/VQmWqvXcGuqcMwZys
W/aS4Q6NWG315bmv0dNsJgD/R0kBP0keyJAeSp8dQdpxbhm/vGyaPY3UEoX5PQMJ
56u0IIVRpamwQ29vc2VtYW5zIDx0aWpsQGZyZWvic2Qub3JnPoIXBBMRCgA/AhsD
BgsJCAcDAGYVCAIJCgsEFgIDAQIeAIXgBYhBDmq9YBrRFFhn4btSX6AktggoLYr
BQJZuU6nBQRQYEqAA0JEH6AktggoLYra5cBAIZLP7LKH0Hq3J5gdX1L3FjjvLtt
5rF1LEpC55fkdCx5AP98XJ4IqGMbyc4nyRt880swTYTsN5smh2CTtOPNNDGETIh6
BBMRCAAiAhsDBGsJCAcDAGYVCAIJCgsEFgIDAQIeAIXgAUCTEF09QAKCRB+gJLY
IKC2K/kdAP95ZoC13aCuqVKK40RXwS9XBe4zn15TH3KeA1efUFBciEAhgBgBNQV
iZypL0hcqZf6TCfEQu9hCyOyc7Zk6knaBguIgaQTEQoAKAIbAwYLCQgHAWIGFQgC
CQoLBBYCAwEChgECF4AFALJBZy0FCQnHQg4ACgkQfoCS2CCgtitYkGd/Uym0Yq5o
dGFwly8mTRxtDjHiqBL1+8rMceYV9VjZ28gA/loXCIXtErB8B1nAm0FLkhCzLTL
ryNXyx6L1//X9WecuQINBEw8inYQCAD740ILfjW1wNRBie7dUGpKKNSYqjhqmKjK
zWnU4PPHBUfhziGnKwtM8hBgsKtiR3uteXKfn6jWggriKZpzUcgjnLw3b6N5MGS
eTEdlh2DTGLEPm/2j8EHb1QEezIp9Rd6A4V3YzPCKvxgzV9x5z7k20XF/tlz+00o
6JmmLWIJEXMyZHNMyLxLi5kqnTiiHmn/u2JjAJU07LIUk0PmCv8tU5bku0QmsYY
dLyhALTpeB/T5n208Lo6G5FnsN3tE5fPN3vB1C51055aaEbVuaQcUXcvG/0dBxT0
5h0sibmrQqZdWlWdcLis27vGtH1yR/0Tn8tgBqnmqXFU4rtBqdtXAAMFB/0efCK8
VYnJBzhjzX0j9Zs7TQMDqf3SZyMA05UsKj0xWI4W1WmoN9s0X/99q+7nfzDbD4VB
16qR70u72QYIqhaJ8xdMdnWeQS8VynxWkx7tnkUzKAf2xYM5BAGkr+v8EIjDmCAG
XCbX5xz9oA83I/LGRXMzWs1GRt2tHA0fgzEk9PXsX+LhDMrCx6cgDSzbAABYyH1V
uI0VE06AKOH7YvizL5M3E030/b8qsZTBsD8sHqj39ShXJcXTgT+JNWhXw4+xSo3
SGIQfSwaGemsS/2VIWZ11a2KNozZM/rY+vmMth9Mi9G6/kXXMo3gG6UVgoX8z1ji
1/s0ECRAVJbUyHHSiH4EGBEKACYGwwWIQ05qvWaa0RRYZ+G7U1+gJLYIKC2KwUC
WblQFAUJEUgBkgAKCRB+gJLYIKC2K6C8AP906wuEwQwKp9IaRmo005B2LCZ1p7L2
F30PB74/I1I3dAEAiUXYdfFFfm20xg6+Mwq7Y/k9joxZ01ATcfEDzt/0LeA=
=pBpv
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.81. Raphael Kubo da Costa <raquco@FreeBSD.org>

```
pub  rsa4096/8DD07D2118DCEED6 2011-10-03 [SCEA] [expires: 2019-02-24]
     Key fingerprint = 6911 54FE BA6E 6106 5789 7099 8DD0 7D21 18DC EED6
uid   Raphael Kubo da Costa (Personal key) <raquco@FreeBSD.org>
uid   Raphael Kubo da Costa (Personal Gmail account.) ☞
     <kubito@gmail.com>
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBE6JE6gBEADepD890Src00DbfeymiA8jKbWIPtKfvbZEB6u6wpRck1VLmXCq
DlZnJu0M4GkILWp9fP4gBsarYrN3YmNP4H/hpBRIJou5hfPsggCs/q2go6bAPN4g
VsJ4ILPXLGDDsMGDMpjQFmpc911D0PC/b0d0Jzk+BX+ViAKP6AJt/jNcJgQQ1IZ
UpQCU31yVdQh04LjY6KXJgdb9jt5hxgeW75L/eBw802rHLBAMTy6VJBjgR+rKQeY
thElDwbs5SldoAdb9HmEx7ws2vTn5jr+6UQAwpQ0/sZBd3QunjNh8QPqC16s8+qV
cPpV650mfM40o1dxN7G00x6UTYc6jS+9cV+HRwNjm+DwFmHf+yeIVZvmYLuQ5jg4
a8Vo7Lm4up3nHS/LLBi8pt14D7tctSww4eEDdi3ofbbV9XmPsEkhpEsCeSyMIh1+
nIpcE9LaL7LF1BeenyQDekqstBeM8FNCf5rxl/dMi1B5nkTur0aF8F3Ntg0DhNWR
2vMEWAA9Wku/xL9z00e0iXfUuis7ntUqLCjtUU6/3gRc6JVSJ0XQzfsBqgv452N
Kd0SrZ0LLv7nIL63vuIM0AWeoiJEnpvSTYCCiQsAf/aFUwEp85Ag89isZk3JY7G
M9XEXA7bh0eujWMKimr+VHfuZP7jHLoJ8bQg0J9tJ0cVSgdRj9c3IMM2cwARAQAB
tDlSYXBoYWV5IETlYm8gZGEgQ29zdGEgKFBlnNvbmFsIGtleSkghPHJha3Vjb0BG
cmVlQlNELm9yZz6JAjgEEwECACIFAK6JE6gCGy8GCwkIBwMChUIAgkKcWQWAgMB
Ah4BAheAAoJEI3QfSEY307WufIP/R61I9pGVqIFW7zDFvt2Pu+kowIntZqePdI
lxRe4a0Rz7KY7Ss/vHcQE0+gR+isLL06kuC7CA0wP7keqV45MD5fEWhub5HLw0Qt
25f5GqWiVd2qCR33zWNP/A/C0Ih7k0sqZTrEnu1r0bVeLnk8NhsgYyQHnnHcuFJzW
M29146oDZ7x4wEcKJk3v5qRiSt4has4mocHyksgQ1dgPnEP99VxYX0yKI498yJ4l
5RzgxHNos7u2X1zueLHp0tcY8p1Bga5ULQ64h6l2RUj9JleVtFjS5ukBmNcXkCle
pVIb1cNes66Nc0/0BqjVp5PSovfIUypUMRAJs0+818NP3RtFh8mfVCKi4bKI6kP
Pj2MC8sTa7X9JwFsBkHXya1ETf5f8yQoLSorRV9sWNhpItHVQ5+0WkCeH8DmmkjN
OTBSRqUQCqk7dv68N3vMZKLo7DYuTKHsRNpK2tPrhsL3kEXSHupTHHlgqQmWnhJo
vZ+45UwWWAzEDL5wl+BwDYx9Adp09BF+ZpBksaefLu+boPE0ywyM/LYDytjN8f
72JEIciCk7zeLcxvDQ8LkEn4F80inivze64KwGUSmn0cIsFDDXaLvS/fmi82p8g5
2G4fYepJUXRshbFEcxc7Byjuv1Bn0NerxII2iJluYfQ0hSj9gy1c05TtNG8yLFrD
Ga+XNN6yiQICBBABAgAGBQJ0iSpAAAJEPs3PUX4s20oD1YP/jWpI10nZ1yNJW30
nWAdQxIDCnVL5FajHZVsoj+XQc0kBDUXFYsZDN4CMU/0UbnAW2PPctsIgfFGvP4
OJTKE9Hjn7NzRMBLaFaRLPEV8rD0DkXRz9MnLA3GUeuM0NqtSHpgdKcNwoct/KYA
j3viWP/uWJosGrXVA7GAyyAZQUaGqLk7983RmkfA90gnLEhAwNoKUhVPTydXNa+m
UwCAkTiK0HEYHttB2bXj29cleVm1I3sEG5Z2ANz2V07F050vPeYn5U/BpUKGXogY
VXK7yXztSjWxtgd8aTP2kiqf3b26KSAiEW1ov/40LRBBaFZIOmChLTjy1LPV3noZ
HYgo0bnqjVuuPu0RLoJqbd1u74hMXi4pGR/Q0BtmUTYkLsbSg7ih9JbB06Vb938
lh860kAftJjoB6pnHNsTKnT8+0hY0B4hFveDuRkpJBdmy70p6KXwhL+oeQztNGFc9
XXuqZX7HH+cA0X2xCmTu/pNg4XdgUddwTo9aZhGciBSmuuz+NyHLkFW+t0iKKcgz
YPLVkdJp1h/206YLVGjEomKiSpNDwWmq21eaWMkpVR0ccXUJqrzQ9lq33dmMLfgX
Km7nxDBZecCenTvvhVMrP5zNMi387G5z7zL+AmsR9j9JRtfnjgehyPqFVv4qEi+F
CnnWxLMKpuIcZBJTj4DevmqihGSiQIcBBABAgAGBQJ075i6AAoJEJzi0N7bqR4y
l68P/0WFpke5+rd3F00ur/uKjSB8W0+8sqRVPazFntNQcwYfKSN88H6qKXUovXxD
hmsB2Cn2iiC2wbqXa3U0pE+OKM/x3wEAWFs0eFa0CE2jNe01d/mX0C6MB+sYfEK
L1uVIfoDwNulWjLFIpx18dFVyPJH1FBV0sXMAcAFayHk0PNsLdxN00D6Rau2dp7
aXC0vqCpb2VETC2eDHVEMD65Vw0hAlFb+VqT6pbzEmkq7wxUcfvM9fKq9oyFwn
040W58MS90EZec0IM2enK4Pk/MsC8qSh/uGjnA2aEN1rLvZ4IcS0q9M4wV8+V+E1
BgeRsBjFF2jRQkGMPChyM7aGSw8nIsZjX5j9iv2YEEcBA4vcNK0Wf0k/LU+XPymm
zIyj/QLD+cwx8+EWIft0ynbPmn9ovc4qLTj4RaE0qNxx5xxxq1BwrjRxmA6oK9o5E
9W4XvIx6WP0uy0g8Mtegw/r4cTrtN+STBdn4MgSUVHqBs8Hj5XLUERBRQ/MY6kGJ
n7xvPyzQ9RPAH4mFl8QefMRkUq0qkWLxlvkj1rGbVhWTD0d92MqoVhZ0QJ87QEFi
/eSG06U8sEt9UK3w4wclS0rQqV5HPwY6kGmzahh2+wV+KY17y4ch9DebYMuJdCET
kvvM/gD1Ham23nnAnvrAd2ycFv1aaZewGgRB/1wBUrwEvomViQJYBBMBCgBCAhsV
BgsJCAcDagYVCAIJGcsFgIDAQIeAQIXgAIZARYhBgkRVP66bmEGV4lwmY3QfSEY
307WBQJac057BQkN6gPTAAoJEI3QfSEY307WdTEQANgF/LotnShJocUeBii8PAA
G9KdWUcY8oNyD8SmVr+9dxbNCPvSD3zQ4g5KYWq2G9wdJQqpzhJUM+IxeXaEyx05
I2ohxjULZMRgIC0CEf9UPtby0wsz07TGRFvNUPGZ2tTjvTgdPdWlx5ZMa2KhHc3k
```

```
AgnTM1Hz7RDPpRy8zuEFp/td07+V/tmf2Qro5o6H9gurxx9701QAuClDwoEC7HM2
ZIGeWhsfeuhtog0XizvQ/u5njk+00Xz9JPoYpguP12ANmAxL/PBKfCnLG/C0IH0o
HjnaeGBMHcymgdqeF0lVdL1K5LzYuJZn3ucZQdEFZ0f0II93rq/LFYeHDK0k9W/o
nGaDmxNYVR4/aG0CNkfLebW0F7eB14guvG/1xLxDYYkusbkRBQRgtDxf6oANxcIB
LUqpEnFEBcQ6gYL15whEq1XfXaZver4jxRI6lFseEQS0/6WJngTZwW+8uppHVHVt
10a/8Ib2rCM0ef4YdPV7bTbPMK47Mq6WU9W2vWojQo8k39EdeBwUKqawFGWrwiY
846ywiXfcTkmUdQPpyXTyJwVr8g4L+vWTP8kfqbkYBL1GPy1swDjmBPkXCwW9Yws
dBqDMZbYgZXSbXZXq+WGm/DHXvn5zvV0qR+tF4vLCdcEYNzE0p6Aey0PuQzg+dJi
BA5gppHA5tKRutclXCKCtEJSYXBoYwVsIEt1Ym8gZGEgQ29zdGEGfBlcnNvbmFs
IEdtYwLsIGFjY291bnQuKSA8a3ViaXRvQgdtYwLsLmNvbT6JA1QEewEKAD8CGy8G
CwkIBwMCbUIAgkKCwQAgMBAh4BAheAFiEEaRFU/rpuYQZXiXCZjdB9IRjc7tYF
Alpw7oIFCQ3qA9MACGkQjdB9IRjc7tZKsg/4o1VpRJFzJPZC+2F6EZGpK90wn/pE
2NGdV1Hx7CrLIcY5CAP2kNouxa6L2I0TT4tYwqqNBg+ugnKpC7rAWGhv7WMUd346
fx4VHghIAGZfKRPKcdk50uLBwCdbLz771InVx8Bv026vfe7fEGflg2UN3HQTRGp0
iKXDzhIZFil90imdjAhLobSktd1aZdBmXWfnNzVovfnNr72D3WfjwJb7hZ4FxC
h3sh6ci7b0qDg/6wA2Ue7cfT/gAgFw4vfCY2BRf+5+nDV6/saNHUc02r+JuFiGTG
SwW/gp4NgKP7MR0yz9C40TJdzVn9sI0AnyGGZJw1JUlev4wxNy7EgeunElQzMMhp
RVCvNDbKgfmtN3uIm8rPfkP7wkMXikhwMI/KbXPeEXEYCWeSXCaKdEpaqfjJFcc4
R1sLfJA1AQR71Zia0jtMC/vvCouIjif9NS30ZsAvHEQYeQSftoVcz69IUNJBlCu
mjxPbWFIEc4vGxt6Z7zDqopxjmarXhNLm6PZLkC7P27Z1CMc3R02UndlMT8z1SvI
shdHab7nFWlItTdfRzSXY170bLomcsQR3glHG0506w/OEwiTUm+umyAp2pMvQ0xE
TJ7Amjt10vX8gn+NZGRG2d/m8KM6gd+tg1gtGJ7y1nin9yVRgTc7yMKJTMQdb7Cr
KS0octLJQdCN9Q==
=I7zB
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.82. Dave Cottlehuber <dch@FreeBSD.org>

```
pub  rsa4096/7B6D7CF1E659C86A 2017-09-13 [SC] [expires: 2020-09-12]
     Key fingerprint = 9537 F38F EAFE 4059 D422 DBE9 7B6D 7CF1 E659 C86A
uid  Dave Cottlehuber <dch@FreeBSD.org>
sub  rsa4096/EDE33CA88915DC09 2017-09-13 [E] [expires: 2020-09-12]
     Key fingerprint = E617 B852 6DFE D644 5A65 5698 EDE3 3CA8 8915 DC09
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFm5KqIBEACs9q85ZN6gU3uYU6r1TjsIYT11Ac6CzDisFvb1KoumjISJ93h2
uLBDtaLKT0/ocEXJz8SztLBKfixg8oswCo7ortsJtFpBznkqwqfR5G/gHqu01p6t0
9YwQbEoXYx3ZBqN/Y4LsQTJJ24t3bWH/wG4wYsBVBS4MR7M2jwYJMawL0e06qw+p
+mbgA+5S2ZvXDXVk2LLRBCkqigZDe1rx9fiWIH2TrcuW6wCxsJvba1MF2Da+kkLN
GI4mLH26JWrbQf8ZqzYKrqUc46Thcf1CivQ0CITE7o5mhu2HCIsWa2L20dxnqQZG
KZziS+c/uNMBEMrlhIV/98wm6XD7pFvu9EPJYTOBQzx71aNspM0Lgk7IujkKSFhq
4AKKNhgUnu4YZMCG92xG/CHSPcfCAqFEgMcCd66vvCg479otvN95D9i7pL91mWxn
hoiT6cAP56ISbeLRYgt3glT1E7qut5Mm1/t4IXEw0qyWasgMX0wq9u0+JjEH+SiR
SAiU/D50ZBwV9U1MgZR4jTUZdoH400M7dCxDEskerpp+0Ao2gvT0PSKj5BmMosIg
Rg1XyfbWbMLioEKsi2Jsfvjrj2k7vupocBBJTUSXZZSTIC+NoFESJjF6wVF3UZ+
HZ8wHKgfqVRQ4fm3n+g9K9hcMxEfpcjy6HfFb0iEkTMBhMqksUlFtYbEzWARAQAB
tCJEYXZLIENvdHRsZwh1YmVYIDxkY2hARnJLZUJTRC5vcmc+iQJUBBMBcG+a+FiEE
lTfzj+r+QFNuItvpe2188eZZyGoFAlm5KqICGwMFCQWjmoAFcwkIBwMFFQoJcAsF
FgMCAQACHgECF4AACgkQe2188eZZyGpb6g/+JgwLURA0o2B+GSWk3Ct4PYvp4J0W
vhJ/i0cl0vh4YBIzB72zhqDyo3XS/WZsX0QPT3LSSMr9Zi5ntRdbycQoeK7HcfC3
bqDpHL5Rinu0t0WP1K6eN10YBqCH1zMPy+U01xjk9mUVagj2ffFYos411Ad097R
nJEwVYi1s9Xda8SUUW0xbLXyMce8vybQ7UCdZ25MvwZmSYP3oKGQsvc1c4URd5
euRu2A6zAfg9LWgfujJ6zGzGAIzX/qEhAWJdjQoYro4xWnFfM8DGq0HpmI/giGGQ
j19mHNsqbj2Xrg4Erz2i+kch7gHzGalml6ul9mdre+KTHXxeQ5fZUaevaKdxQ/f
+wyV0vjPb2xb77+ZwZHs+tSvoHTi9dMiuVN0KFDz2CDY4h5LJb0VP1K+o5zA/Yrp
y0Z2qaoZ7ImLntqW6BPetMvVwCa7+ao/61GAvheWADbxjAjhs/UpXIwvTLADk9XD
4P14M01k0QEhK5ChQZRFV65dJ9n2CDS12wLB4uGK8TjxeSHwdt1bex15gDFzFQEx
YYaTX9UESblMTiZUHhony9u/2A1X2D0JxNdC8ChjUCxHoD0Cxp16Maum4Z80Dbk
yLzuKEatuCxnDeFrXcokWrci4sWldtWwPUcxTNa21Cj4Y7kvSMbPc2z+oQwF8ZF1
mNzyUPiZy837SJAiIEEwEKAawFAlm5LYgFgweGH4AACgkQVUxyUub7THkLDAhAA
jQqhXrLJBbk/t2F9UgYehJTK5eT3LAtk/bkQV0ik8ptqkNU1Tlou7Mkxq9uA6Rp0
nXymQtyExKlxdfrIy08cKeds5yC7nLzshDtvHMDM3HP8HAMBJPFnbMtmrsno0S7
```

```
ZaE5UnXgfUqcnZrCzbf0NyTkM450s0SkDtS63LgHhNw5qPGLAPzd6/xKQr5MGHYb
l0a7Yw1Y1mP6N5ehJzdXpGnNc+qAyyUUA/MXyRu7rsRl+UfaljdblcUC+LHwyMON
aKiJwjn01xR+ILs/JNLieMHy9VtRlaUY158c6fMU5Bf7T019NwhsH0JjervQeJsA
n2mJyWY0A7iLQ2CZPVJt6et9mBo8nz3bn0N3GALzRp8hZPhnqeTwx9WYqD18meTL
TscMBjWE3sZqZQWpNqp63/NTp3JDoFTyda6FrWgtmgQG4gzzjCy7RGtLah+HmVv3
1WJItC/B24ncgvBvVqm0CFQ4bG5Mef6zoiyRI0xzKv66G7vc6mWQFI+ur63Yj2HJ
rX3YGqo6UJhxKfyTQIoCDDzh9yJA4ExoLlZ9Ik0/VsKlAL+UyKGGxHneMjZSUKKe
A7eDCvrX2Qi34ZnWryfTBEzlvVUX9Q2ALZIC3SSP1LtfhfkdMhhe29ci8lwrGi1K
bW0EuVZEZt9wM87gnWxpfEMxti0Ny2kqT6vvJ2zrP0mJaiIEEwEKAawFAlm5LaQF
gweGH4AACgkQzbdA+QT07ptSHQ//e0bLDoTw07CMYILWH2ahLfkyR3WsZlbaMfE0
BvCL2fcz3f37CP85wDdkj+hpDe87jsR+J2eziAyeagBB8XTcflgTDZaATLrVf2A
yc5G1Zfco+JGs2RYLLc0E3HQervB0NmzEq65v3DTGPy09w0GL0B3X+I0bDanicwS
XSi3h1w9AViv6gtdzC+kCrXpgrirNc/LjHTC4udmwop3Lftj/K9aiFC/y3T4FPx
NW9pTXzDt7iaPPAZ0d+i+APebYnl55r48E95mFJPPKI56dLWEd6GQrtbays3HcKU
xIMop7WxNsHoaCvGIbpopvx0fM556A5P4eTEnkyT0c3SicP+qLmQcvshfMgQJI7L
AwAZzJlRaNBuLtxvNFZPw3JNWg9mIBe/F+6gusdqHpgJoSoMdek9QIG6ehA9tQ2
Ae2QhqtSyLDdPTBobBi3ERbdFaUAdKGZth/jNc5D5IJ+2VG/Zjw4iMjLWUvW/Gb
+FryhFcsU8pRxpuiSQRiAnsirAWEFGhf0YdLAp8sTsRHLcp0A857o52vctujekm
ETzFYpgBZ3VLqg8z/uE1vwDvc09aoZq3bL2PaScuOLC1xqc9NoZA7YnYNJWT6YK
6D06sFmLkCawt0yDLppT3S52ELU3d65zFRFu41FZJK3x9HkXUqR7GqyBGqGAS8dx
PakuBGy5Ag0EwbkqogEQAO9jarHik6wqC20T17NuGRhDEL4WrmHj8N5VYQYpQ6Pz
8qeYcajQtEYxSBiHUcKRx9D5gywnftRrkmbh5pduvY2Hb7HS0Esar/lD2TCkuWDS
xsCr41WHDGsjxuJ3s0ZE6ipyPt2sUUWwLGGZwQNfswNRJ5UIrtky/HpPDKF69CnS
VsFPXcfQ0E8ka8UaPLNeFCBGW4iupTpuW6hDP3i3Fu6k7wu2nF5MrQbDDocM83p7
ffQi0KBKvDBH/0CYkaK4ch831t4DqfatPt2Y2wExx6EZ3BSvV95cShYr907AK/a9
Sy6aiw3Ll1AxWUT3E050lJAUFr5g3e7ziCp0nmY0s90M+5kd2elUbYF0tov65Pol
3Ru8Y3ew7qUooxceNr8hkg3ae9iSwyj0sEKwRL9lK4WsrHFg+/8AYzlp5aD2L2eM
cCeTsl18g+Q6FHGarNsfc/uBiVbx5VE+ix2Gw3Jec/F3tr0swtsLDcZp1nD3Zj5
rNI+FvB+OZVqrcjrYs8Gj4u31+t1k/l6VY0acDi9xmAFtUBrFK2G5Cwyegia4V/o
c563VJwfj7fAcC/Cv3bvF9YWYLlS3dUC57nIoJv1aBpeGPBeML+8Cos2v66WbkC
JwoK40sDoSu0DQd6oYmysFKsjkcG9fkQZvQAL6+u5YKAhsP3AcBZ8YT5PJ6PUM07
ABEBAAGJAjwEGAeKACYWISVN/OP6v5AWdQi2+l7bXzx5lnIagUCWbkqogIbDAUJ
Ba0agAAKCRB7bXz5lnIauLmD/wJGfRyTIAfh2oHpYRon624zi5p11A/v43Zw/T+
Y0x0Vi5NvftLmuZA3/AGpdrs1uPUhDwgZ6Wdyjll+GHKaB71XEZYqHEq7MouWR3X
AyyValbfentBvCBLR3pqz1E+3gYvtkxLhR/SnvUGIjJsZoPRixTNMERnXpwj+Oh
Vi2UtittMU9vV0PNgpbPhCnfralhKAuuLQ67a2CyHQ2jz9PFfK0WnuNj+4G/Zs5MP
MR6od2yZbMV7ptDTYEt1SagcGDN3X6ePJoI1bIJ3Ez2PzjYPbZTbFRB4t/PD6c+L
c/lykfwsJz+KMYJmFZPMXN67XazkrNwKbWo281vqLeQn0CfykRIp8kznmSV0I/QA
G0oQtFQoL4JAAYlikkdQFsrRgOUwQEcvLbIM3JwNNpKz4AYLcpw6vkNtVhr58VeN
82dpb0/mh0HtdBKCW6APaJPttsPDrHH0cuN9ayGAXi31+siYnEgC8Up2BiS8sGU
b0HlhXJclXZSss6ntZz90tETKafthYpSUIreGMo1lQclye40tD0HzfgwZf2M2DFJ
ba6e8LI+oNSE4TT7+XNln4VKcLAzBK1tG0iSG6PaeWv0skou4dGo0bfe8b0I0u9w
rJrzwl0SQwQOUNmHUqhaKR2T6RLtKXjPQlm1QxlTRkQC1dqQ5GgtrBfnDS2BciG
eyTolg==
=w2Ni
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.83. Alan L. Cox <alc@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/33E2893B 2013-06-15
Key fingerprint = FC7C 93FD 2C2C ABA5 C1D1 3E74 8513 043C 33E2 893B
uid Alan Cox <alc@FreeBSD.org>
uid Alan Cox <alc@cs.rice.edu>
uid Alan Cox <alc@rice.edu>
sub 2048R/693757AA 2013-06-15
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFG8q4IBCADBE55F7sX+cKhEadxhNkXrvtVSJhw3TQDPvc3nBWxsfdMAhPwo
zhpLczV/hr8mDJV5tirit0qhw4ANPwtsn7i/xlcSdC9p8Jvkcpp/AfiA5B78Y08A
sC6K6tbNHZ06qPq3eCXDNbPzsUXyvyt25A+ZnQj4HbW4FpA6C5ITG1eeJPG08WV9
vhBQ4X/BWI61RXaJw68Jxtwoc9eovzdxBTd5po/oGHL2ganYoBMu10GpGFwTDw
y2ARCV7i+fSkfKXUPaQm17AuVvBZu80UIg6caCEA5MLZVsMpwuJQp7xdEQzPaDML
3drkL32L3Rb09g5vKjJLHb+LXx/7PyeEWSG1ABEBAAG0GkFsYw4gQ294IDxbGNA
```

```
RnJlZUJTRC5vcmc+iQE4BBMBAGAiBQJRvK14AhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgID
AQIEAQIXgAAKCRCFEwQ8M+KJ07tKB/462f5Zzygqera1acLTIrIfdDXpcfyq3+0h
FzbBh91b2Jw+CVKvH+hVpCUSW86Sgfv4sSvgsqd59nMwN82MZDchNR0fkk0Y1Nkl
0EgagOm0oYroRp1bM650ZAMrw7qK/iG8FeJ1s6ex4wSSfeRETMFnHk0KMFteLiKl
IjW+KhIQh+trVIWt9ZlVHI3xw6RUuEQ1CFvzETcwj/+YxLd8aha0Mr6qW/4VDw0G
9g+YnqR8jnm1d0s0x8s+vJt2QmRuWGSsj5nk9Dc+Tpzytbvrv3r0CsEwuadWZU53
/wL576XnqlIwWkte3njN+BwILOuDuKBoqxIvdqI7lqTzYdww5BPd3iEoEEBEKAAoF
AlG+hNEDBQE8AAoJEDn7k6DK7rjAUJMAoIkgzPWki3JGcIsigLT89CcMysCNAJwI
K9dFy78DEKc+YUMAWzo0PvDErLQaQWxhbiBDb3ggPGFsY0Bjcy5yaWNLmVkdT6J
ATgEEwECACIFALG8q4ICGwMGcwkIBwMcbhUIAgkKcQWAgMBAh4BAheAAAOJEIUT
BDwz4ok7ZAsH/2ZKY682v00LZ2otMQEzN0rQ/EF1Qbd+08iTXTo3x3A3VHVYcdna
6n45QFz1wizSBCvqYDMdCmlpVrJ0s rWy+M3kbHGL5eSPAJNh3A0+McDVRqMRunZN
di1ez6+j1C9u0DPpGZMX0iNjX9yfoNcTM8G04pV35vL0L5X86Jmc5i0ie99FKSLt
V8cuZePLmLswrTdpC1D2EKMGtZN3ba0TUK6rdu4woXQrRwIiPwdf3x5rqFESsG8N
VaceG8HjnaUvuVD8dxtfSzzSmgSAmPd17RMLhzRxPXIKYRQU1VwmHgSpg7QE2Pbo
bdWhC0gM0qZEnW0vDzy+BzWf9ad2jaG4pbmISgQQEQoACgUCU6E0wMFATwACgkQ
OfuToMruuMAYgCfUBccnIHA5jSmbEDX0UkblKT79sAn1E66eGmRXFdlne/mKJx
1HaXipeetBdBbGfuIENveCA8YwXjQHJpY2UuZWR1PokB0AQTaQIAIguUCubys0wIb
AwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AAcGkQhRMEPDPiiTvOuAgArpfCqC9r
NeFnf0h59PG5eZ0BKrZKnLmzCccou9bV/ru1Aq2ARfYnES1t1STW3W5VrQ0aVRR4
0RQwRFzS7Efz22ZGHeDa1thssdYQ7s3vo2z9/kLVn6/nyn4ppI9YvHtwzhphhi1l
VFU+0qjlgLXRmqqtX6pSNxqA4+Pbik6zv9BN3Pk+vsGVR5zLw5V2wtbPCz9PCz7o
RsnKczyCkRdYnyKh5v8WE0LI1nfN25jrB4uI2UU7SEDzAppq82+jqFr7LtmqJUDyR
XKkyTHTsCu+Ucoph1+8Cg2W/BMkvuW0U0kRYMKlqyMvHy5j/HMme4awUR5K7P90p
EYqcvs//XFK/+IhKBBARCGAKBQJRvoTTAwUBPAAKCRA5+50gyu64wIgrAJ9/cT4R
cRPowLmhbNvopLBw3tnM/QCggf5r0qmBy7skGwt5rYIAY0iaBXi5AQ0EUbyrggEI
ALSgVjsf+dM+8h5CbmprlnPB0F2NvrKi0EW0X/kucw19rbKGEmsS1CSv9awn9GJp
gSantsYqejBspH7pfsWxqpXefAQ+mJs3x+nEoWAmw+FCFBaZTue4Fa3jwX/LxpU
tyLsE8tGTogpoxALZaTxZ62K0dqjmAYQW7+IX0LntiYn9SKNUwmpTxaWFAKI+co
W5KtXxeMA4RHkXZ5x8u188sv9tn79abrEz56jWkLzFshF/VntGRyD3hg0JGLVpxK
cFAQUxe6QPffDpZophPXwHivA3bu0l/NOYypEqCBYRzCRZ5CD0LesPvHfmjAEnvH
4bqUiN1Ibij3K0HepNVr0jcAEQEAAyKBHwQYAQIACQUcUbyrggIbDAAKCRCFEwQ8
M+KJ04eQCACjcxQ1HMamXK+A97N+cuCfC2UNgwXUdan7rsgijdbBwLnUVA0daYa
Kz4fsGiv5p5IB+gpETD2XhTR07ZgL26JYpMDjN6vZYyGwHhUYxDwY+4TZHawWhv
mfb3cWwtYNJYzgyJ2ivL3M0QBhD4i0m/xZoBNLbXthjKAD6IwV8yZBiONLUbocGd
SPNB7bexf/TokADEK/CY4js6PAuU4JRDkVoc/PqzxSN0eln85RMSVztRE90v8qtq
aUuHC5NELanxfIGvNirPcp+XjaMRw67F4fLTsMZ2bUS6prn8IpM0GExaNy6PPXVn
R4j35/knbFRKVuPucYmycvk/fj5K+2wq
=dhg9
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.84. Bruce Cran <brucec@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/6AF6F99E 2010-01-29
Key fingerprint = 9A3C AE57 2706 B0E3 4B8A 8374 5787 A72B 6AF6 F99E
uid Bruce Cran <brucec@FreeBSD.org>
uid Bruce Cran <bruce@cran.org.uk>
sub 2048R/1D665CEE 2010-01-29
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBETilioBCACz7CnTd0jZAT+00YC9dRgBFMw/n/rI5tP0Y9QkQ6452oc0jYWC
iHxdsV0YYAEoa1dl8x6aTnz0w41LXxZN4dllj537cf6Bw+/gHTiPRReI5nZkqWw
tI6rG1MGK9VRvRvpyXgENA1f2qcA7zRmEmlomFtl12jviwXZ+dIifPcznuKvZext
rB1XilX4UMS1gwIyQX1XZqNsokpD8itfkyyNLJu1Jjn3vlka0iwWbgu6Wb/LSzCg
NKg0azcyxVDSRY7gEyasNgOKYJQxGYww7q72PE7lysg0jBnZhi5v9t+1oQfJjsVYH
8iyf3/V/y7J9NGPAAUtzIt3vPK7ISG6xxko7ABEBAAG0HkYjdWNLiENyYw4gPGJy
dWNLQGNyYw4ub3JnLnVrPokB0AQTaQIAIguUCS2LWkGibAwYLCQgHAWIGFQgCCQoL
BBYCAwECHgECF4AAcGkQV4enK2r2+Z7m4wf+KfpgT8d0t7ecwL9UGqy2XlyqVu47
0S9WQA51MBtbHtLBXZiJtSB550JRwPowD7UyY0jhfa7CdltP1munjpF7CGXY6dj
J3MnAdGMGIvs+dpUHP7g1T5nIBJItQyNJS/muLABsMGes9bIFy3Mk3ulEZI92bMg
VwjVs9/MJi9rkI/wN38sZ5nxtFp95Lot95E/f1nbIMas6ybn6HB83n+X05hgk3wm
k7SmNuT01MI9WzfrLOXS70hLA6ldX0gd9bYUEmaWqiHg2CB5HC8PsTxbs27Qzgyr
FKBTYSZYcusJ3EHJhwngD5tP+SjZYqe70f9/mnhKgh0I1DF1YCSy5tLn7QfQnJ1
```

```

Y2UgQ3JHbiA8YnJ1Y2VjQEZyZWVU0Qub3JnPokB0AQTAQIAIguCS2LWwWibAwYL
CQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwEChgECF4AACGkQV4enK2r2+Z5aAAf9E+sLz3MljqmF
zcF97g6oKMEIFHAXLWraLEJ2qasom/M9AayjrAhB69ADTX/0GeGuwa8Squ/J9qY
IDpH0Nr9fyp7jiTCsXU4jcvnetuhAbuIcyjNBBmgDcINFsA3aJtllpnePzJNvgdm
rFpCqvdBFrV2+B12lvF1E9WAIzKj04NEMt91f3DiMmBRcL00X4XT0XT0EhPuHow
Uls2XcbvMMRwWRT9EYsiPWRT+o6ILKP7qB8uS7v0IjzGRRVXBIOB8rn0R3XZ9aB6
P55fzmpQNz3HravpuZCP6RBFJCLRVgqdQwQF+xFJnyxGJU+Ts9vZc/0g/xwj+fl2
Raa+oIwBfBkBDQRLYtYqAQgAwkPY0gb+61cDkFDFWbumgdRHcXCjtWfxcCpFNKuB
E8ELyj1ER0YNX03PzgiN0z3ywkTKG00sa1RE3dchBILQbk4DG1xGRgUZzU+SDJoA
UgdPinyxbKa1ACNvtieoDnVVbWxafDgySfxj+cLIXH9y+ORUTGNZ01Ij6FgtfJmG
Qs63ilWHE/m4k3zsYcfc4N/dMBtlknjF7UN3Pk1cVv0HDrXsenUr9Ab+r983MlgU
LigZ2M7zwJzP4nUSKhAw/uIp8wTPAmWe2C89H45jMU0SxUHAN9tpgwWPPX1SrajA
F610KysdtKXj4Nb3xnlaIF5k+8S500rwbQ0jEqG/tQCqSwARAQABiQEfBBgBAGAJ
BQJLYtYqAhsMAAoJEFehpytq9vme1voIAJmo2Td1/ne2DpKK9dSX025pE2lFr2B9
P7JyW69s2LEo5EQBh4ZdCABud+p+1YwFedCb301N9+AVpxTbV6DZzsoSX0gR/EN
5tD2/dCDE0c61IX08KaG3NSTZ+vSxbBFJ0hNY0h8wQ1cBzEEWfFw2+fH65jxQ+wX
kuQwJfoHNLxDpwoxkRI8iHUM1i8t4g6aGAV3yec73FDFB+2rgs/Exr9AK0WgpaPI
wIx2FcHl0o0fXvLYp4BqBTMCMd0rVdnXH5L5Q9ZxNtM4nXiRin5VGBMdhk2T1JB
6k0ky+QKtYoxRt9055XWPSHi0EBlu8ec7EKb7liPlIZVoIdpIh2bgs=
=XNzi
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.85. Olivier Cochard-Labbé <olivier@FreeBSD.org>

```

pub  rsa4096/89A5246DC4C57722 2016-02-15
     Key fingerprint = 18D2 A78C 6BBA 0A5B 3A1A 4C7C 89A5 246D C4C5 7722
uid  olivier Cochard <olivier@cochard.me>
uid  olivier Cochard-Labbé <olivier@FreeBSD.org>
sub  rsa4096/BC44032DC2707BE0 2016-02-15

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQINBfB548BEADktRkY+VBJiVon//6M5eWyb3dBSNwcl7104FRXYNSV4A1DJuM
MIU1kADsmic5n0hRLf6pn0yZzCLhWCvJI0Sp7x5oeach8XZItSbjAcpWM3XmAJVC
rQh73M1I0m4/qBUHsiiiVT+0H58gEu0kkNj0Bc5rvs7LHYMFtuAGNbT8w+5iHetAZ
zLJUQTbQsC3lyqCh5Df/gSn6TP/aORKj1+JKjLFm0B8GASwe4zxA2f4gE2nwYtBr
5BrjKJUEjiTsqwllY0AhmajPzeXptY9KrjHZrfd//S0tB970gBYthq1vR5thlUlk
hzzmAj1B31Uxqg95G19GaSk92kLUkTY99dMd7hIxWjAEu7bZpmmX/Ckor/1HWL/N
MSmpTqPd/1w3qbX0Q/bKGXjT2I1MC8eFrL92ibLfp9K9Ry5E792qeHKagPmqrYPG
N7vDIp4LBjy97XIMmoTzWb2ERK2HTgyUyaCJLuZZbDEknD2KejJ3MUl7cD0D6aM1
jrdfl9f5+bdrJrJbsnFcmQjBlj964LtkS8CysuMCVVCgtiNmNd1Uys9+A4yDgSDg
AnMygY4zZASUSH2UaLAF5m0feh1uu3jCr5q9JIWUkxxMoo60Ii0y9me1xm+7nds
+iBA26xjGBNRIrxqnn/jH4Ptb+tEARUZM7YrbPT0EeSzbQsI570wAGxdowARAQAB
tCxPbG12aWVvYIENyY2hhcmQtdGF5Ys0pIDxvbG12aWVvQEZYZWVU0Qub3JnPokC
NwQTAQoAIQUCVshnjwIbAwULCQgHAWUVCgkICWUAWIBAAIEAQIXgAAKRCRCJpSRt
xMV3IjJiD/9P9oj+d2m4XdIarTWByLmttEEq/TLF7wbciLRuzKjYZ9rhEAthPP9d
LDtsYlJvUaK/JRviWVgL3Z3at4JdLYgkLUqS+ECV//dfwoyMk8Ki3T6k7QXvnSaj
VE/WobSKLewSfKohf3G91bnQ42kaVE9LJdcRr9RxxWkoD3I5+QXI56teMLNXTu0go
nFdkVE8nqz/t/N8u4wjBxal9yqtlRdyiXN+Tte4d21KFUJeJQsEDBQKUDPM0y/t
sqiZCGDI/C5tLLDpMW7NyzkuuD6yCA0iCrC4wchY827wGnk1da1cA8i4PBVTU5wW
4yu2E+EN6y0DDWdy+3/rbtvc9k0SVSBSagv/JQcWlgU3rW0E0LgbYvKmqdc8HSIL
hRABBPjRKYqMmLPFMDI8vp9CMZG8IWjLlLxtNuRy9KvABvSHso6z8MjvSB/ajIeW
BGJJhdCZZtZp4QtHiDoARfG0GL/4ythEEF2EWGkzCXoggrB5Sw4tAiGkCq5U+Lzf
YU0cCoXa4M1tLOAAWfzuadqQgSXj0b025GheQAiPF7sY+mt2a7IXIRKA7vxlWLPg
DACWxh4CjhbYn5yZnQb5yJqKkrmE3UCLSNjuEptK/atPi+/6rzSM+L25bz1gVca
W+3sKcKhwlv1iUiz3tWKZD+2Z5Dq0zFTWjdq/TeVyx92qmWavlu2urQkt2xpdmlL
ciBDb2NoYXJkIDxvbG12aWVvYQGNvY2hhcmQubWU+iQI3BBMBcGhBQJWwegIAhsD
BQsJCAcDBRUKCQGLBRYDagEAAh4BAheAAAJEImLJG3EXxcisL8P/RbC01AHXq47
VLIIDh0Rnx1hrZ/920ASqk00GjR0oiNXxbH+9SjQbphrRIjzb7tGGenUA9W1YY0
b+6q6xwVW44x9NRQ+aZgmXUCCapwpm0LHrbnec29G/J8W+U+MLfcmMZg4Szw5X43
k/aSRi0ynQpnIx7/t4Xkp0Y/3ip4w004hfitkAnyNXok2mw0vwDv6X3uf/PZSLxb
bUQ/gASvdurV60k2SBici3CE/dyaiCc+cUDBJ6UK/N5benyI6P2xhY/D8P7ubE1
Q8bjI4kC/1AMno6URmzYkT7/Du1vl5dg6nghesSpl+jFDlkWzICJBD0xGkTLKZZ

```

```
rSF6HWh5I9VwRYt2hLAebnPyQ4f7rMBi5063drrhcLL6IfvP6g4KtTCWzFR3hXlj
9j07ndzK0UJDlpWly8tA0CVyD5GkgsS84hshHyhEbhZafSuiZoo62meRLQwmnDc
/K3EnuCb4czdiqNxBapiLjC30UKqYzv90E4zZ2MpTuFQzH9vhwiqI34qffsXuXIS
JJnu0B++AfqP38BUnym1wYhKbI7fpkncFL9fxF81toQqcqyA1K/mZLz0c7LtUt8E
6DjK4yMj0UAbvDbtdJ3ARGjCmWw4hsN6iXq8iazUrPd7BjwpEp+NtEQNiWwi8+c
DK8xFLYpKs+AssoePi4DMQMXcY49pr82uQINBfbB548BEAC5T7IsLzTkukBbebaI
LQ9/dJjn4lUkoeXQI81Dd9blYo72S1PcUtzUWzD4sNaqI7jyFCzeJY0bdX03u+s1
hQqfI0Z12mCijmYxGP8WDSw+7KdXi9mb1JhGs7ptl+Q5EMMLoog+10tes9kP05si
4fRTZvET0Wy675Rwa4j+8DYApLCyupi3dcMEz5idqURnPxka5gK0+4jWNeD6ZVLM
sywGakZGfDgHCY7p4vlhoFw8d7nW7DCNcdNRzH3VmKbHZQapv+fc/2AzEoo1pn+1
ejfF20MBChvyEdYfXdBdbtGEzhdN1fx9sK7tyTd7rv0E0J6r+aYjg95H7jag39YZ
r+0EiviLruPCuWnz9znx01EjE3nFnYTIACDy0NoY8TMvzFD1B6+xyP1KYCwQ0in
D3ZPXwR7i0L9AYFi63v+R3WMGk9B479xsjqoUuMc0dp7xi1gwaRA0xugfTf7lByR
POTAMJa0DsXbBQb7uR2w5yL/+YUWwUq1FgKq2Y0KRv9PejxM6PbwPPMYPXRZrLIU
4kKzmK7DoLE3m2PmckoE+eS/a3srYuPgw9yWCvQ8N5ruTY+vKTxR9tS55Eg57Q9a
Q+iMwGuxjRKv4yopWYNxvFP5UbQZRAkJLQ9/cKgwN2ZVLmHLQp5gRncVrRrwybb
wLn7/MZfNHGHYXcKZ5PBDTeY6QARAQABiQIffBBGBCgAJBQJWweePAhsMAAoJIEImL
JG3ExXciXiQP/iAL52ipY9X2Ck9cUkWAhh6e1KPGJQPBMafw4zBLMYGUM8pkBQmP
0ddElfjiJHfX+trVF1yoT6Tza1p/0zv8QXATSL2rg6WQ57geZGG1YzANX09jZWcs
kHkACoepf5FMMNh0syd9QoC7U2XVJsGAikXQNDcjdDTIOPfksEhs5fGyf8qCgK8KB
mPaYXrAs4eU8mQdnx/SZ/ig8NSzWu16fTqUWYFNSZAIaJMcwCT0qe9Nrf4+KzlkD
/8rdhJ6Yl//xk6iqL2PyMt/m+coqpokz0QUhovgjX9LQuZiHIH3UaFLYC1Qeynzd
e5CdHPaF0kupJ/xR0C8yHHLyikyBQTKkfdnHBqF+2dRsnuaMvGXfe06tvji+XAP
eOMEwadx1PDIs9QhPdWU0Yw21gEYHwouFZnd0cRTrJLbr+uTT1KTVPCeRheoutsS
rxmRE/BHbUBw+HRu3dWeIUnxVmm2eCAEhNJNT7jh8Rig7ZAEXwzVnMnBMBJN/9Wx
LnKv2GUhqhgS8s97t6vRUSUTLV5g/fYE/Z7m39bFBkqBgoL5Ppoaq/Xh4lQ5hao4
9Ls9T2pxTNW7L5RKmmAzvcjyaJ0nJ+jKzNew5/cEGzrwQZBxi0xL9JmXi+vCOuCl
xETsCxi+xawilr6CBGGI04ZGfUgyQRPgdcc079KxkjcWt0dj9wXCBYX
=HpEo
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.86. Frederic Culot <culot@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/34876C5B 2006-08-26
    Key fingerprint = 50EE CE94 E43E BA85 CB67 262B B739 1A26 3487 6C5B
uid Frederic Culot <culot@FreeBSD.org>
uid Frederic Culot <frederic@culot.org>
sub 2048g/F1EF901F 2006-08-26
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBETwuAsRBACaptn8vJ5o5RZkwQUvr3EpBW91+hZtYLM+oBpk6+BayiPAW02f
aAP6XTrl3GE6hk5+lZwMdxu733Ukq72cLwbSNefpXi1A9/7IU+bsUWkgSRL/04z
HQzi0Hx+UgFr+uWdKbIssFmIP5JbsI0I0ZV1p1mLVDCz97Q68JvyJA7AEwCg7XLC
0Rsiev0R71ErTCHmuZXoVt0D/ilNo5WJyA8mQ7wmfQsRUv+GXX0Yk20dhrfPnh
B4WVqBd/duf7Hn8TzGF+ee90N7PjL0Xa7VH8wQcKKSNUdGwCv++xJQ/ZxeB7g2Ya
R+JeQy64fVu2+Zi8IehUt96k85mVZtb09J9C+t4+isRsZUB+A/tlcMLLYxcPSaaI
vGA+A/sH2RRYDJFTMGfmpRSPm716mgWE10yk8rjqPRL0jlrGM0RHNSSIawSpAHs
PQRc5ouBWFRe6pCBLpd+xcvaqmknVBYrVZFmI2ELTYWwviF8aQ7HHP7TVek4Ezoe
xjQ2YDxKlFN287s9yc8HXiiPcwL06yPhDa1ZLEoebGLDp+nHI7QjRnJLZGVyaWMg
Q3Vsb3QgPGZyZWRLcm1jqGN1bG90Lm9yZz6iYAAQTEQIAIAUCRPC4CwIbAwYLCQgH
AwIEFQIIAWQWAgMBAh4BAheAAAoJELc5GiY0h2xbJ9wAoKf/6b809hlrKE6kFfr1
h4FuWx/XAJ49WVUxc+fjFYLuXwHmzRW8biSarQiRnJLZGVyaWMgQ3Vsb3QgPGN1
bG90QEZYzWVCU0Qub3JnPhihBBMRAGAiBQJMuXzFAhsDBgsJCAcDagYVCAIJCgsE
FgIDAQIEaQIXgAAKRC30RomNIidsW/A0AKDVBYK/Y91Wz31ws7Rxy7/LpvL6DgCg
4jNUurzgT1i0vFuBfPLQx5LEZSe5Ag0ERPC4GBAIAJFsFhsMTmxdnFKtzMpg0JF0
dLMLwvjPyKkVPTZZ5LZcLo+7jygg7dAYvY05o2ppQ1TH0LjTV333qWITsBv88Dkq
f/pn8tS0/for45dVnuJbTakkc+khPHCJ08iZsL/X1IYBj3bteb1z2jZr6M2JEQyN
qUbbuoP3zDo0VMx++lSRS+Q1/+BVuJGw5SuLVhTdN0jiwta3x+eSH4Jzqfb918SB
uiaQyPcdMGBDd1VYvKJZU2dIFp7oLJbi6T+leY1+TUdVxvzmBqB/0XtQf0fc3hQb
Te5HP9IhiAQkhe9fds0ZpcAJuWS1HvKZT/Ck8UqKTWU3epzTLEN5LiTuisRiUGMA
AwYH/3eopR0q31zWxLfwI5bETU/DDna48gzpz/P8cc0ge/7YO/sGyB3jtF3D1htI
rS1dp7I1P8+H42vvaJe18uxg1IKZeQ/ffFl29BTqWM71rALuPyXR80JjT6gggTRl
Bj/YEVUyx+D+PXG2qRBNtY0CDLUtKbFzpaGV/ViONksfzKTNIIdjydlTp8UGWRXteI
```

```
903NQsogGxVew/0wrlyXURoBKWZu34Y6awcvQSmDGLzWqEpVbyVofAj j tE06iIXF
u9vd3RPua/WktjZELE2Xs6hKxGoWfsmPnsKuMS4zZDr0oLbBtMiQGp8nb0QrJPe
5ax09Ey04fJYj4KqY7vfdMMjByISQYEQIACQUCRPC4GAIBDAKCR30RomNIids
Wy+LAJ9s/SE8+ysRtHJq4zYnkOyzXpt6VACgjcPRoqpDhE0y8V+Qni0WN6eJ0Ls=
=h8ph
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.87. Aaron Dalton <aaron@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/8811D2A4 2006-06-21 [expires: 2011-06-20]
    Key fingerprint = 8DE0 3CBB 3692 992F 53EF ACC7 BE56 0A4D 8811 D2A4
uid          Aaron Dalton <aaron@freebsd.org>
sub 2048g/304EE8E5 2006-06-21 [expires: 2011-06-20]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGiBESZZ5YRBADZ18WQp9eda97kmLEVNkYUKTbWn90/9ViXP5lWhWDvdIwXXa+S
byVbZl75QkYrvhhyDQPwK2pwF3v/nGaBhQv0666uWwYqBAC+FTjc6GQ/tVTe67Pp
dBVLy3X2QadAIW0YHFWNhG58jAXDnuz9po/w/h5t/6wayVELamu/jPBwBwCg48VZ
4q1oQ7M474YPBSyLfmkLEu8EAJwdgos/BxJ0a39PFtI768+6SS4e+B7qt5UDd30l
87rvKow3gXuf4Vn00Y8m+aK+mUjSweQfDFC6Kj7/ecGNSkfvwmsEDnRMUjyapX6J
wuJ6DzKgrc3zEBXVK5g+JBRsZDGetkdL8jndG0lmxIqxqnx1R+uxiWNs9NAdeP1P
F7vCBADAPoKaAEW0Lls0E0zIyLP5e+LTBd6MQeZ8zISlNqMHDx9F174Fo4CFH/pI
nW588yf/ChScu0NLPiPbMBkvoC34yLEGLuvjZov0cjsqzcTN/TkZ7iH1Nrkye7l
/z0Pe6jWY8p4KjK6C6dKok8b1ZI/btmJyuv6bkTz5kQlXg43bQgQWFyb24GRGFs
dG9uIDxhYXJvbkBmcmVlYnNkLm9yZz6IZgQTEQIAJgUCRjlnlgIbIwUJCWYBgAYL
CQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAoJEL5WCK2IEdKkTFIAoJwahC11/B2TXIk8
9PioqX0c5nU5AJ0YGkpXIzDzF6QskMwWQq64fMuE6rkCDQREmWehEAgAzFoPIPXW
+sMFJs/DzCYMzHgLYmNzHr8wCfvNq3hiiHUfk9EtcUaMnVI6TMkoEEF4mXMPf7oc
uCjU0+CZMf2GV+bLkxs2rNePyjzTuoiGlvs19RFA+1tMfLrUsUKwoPjLZUbHHApL
S1x4k+TaLanT+tS0ar//WNuA5JrmxRXSYXu/2y5VSi+niaNKupNYXfqr53SuW2J
xh90I90hzgBzQypwNNDEN1c/lkgIvWm7RbbBliX9Y23iUeFkzmlB0UcpLSy3zj3
9I3eCshQdFv5UT54N8rMAG6hGC5jfeqy4mVpMLWst3Y/Od+DBv/F9xnaquGW7LYp
Pz+H4fJzdC79hwADBQf/XyMpsv04z1N+8DaVybWMedLd4ExSkIAsAI3Mts1mtNu9
mFm9GQULwUH1YXBfnVvIdibc7zdTwVEAPFhc/uZ5unxqzbUAj5whkCBUF53ZpVv
nsskZZ3aUEh4hEM6S1t1kc7+HptpMgaSxEcjy+ylybMEZBQ14Mh38sEavfoeDvfb
aP1AtLQh/+ehQZHeA6px3PvdDeevM6zLoAY6yEKtd5QaSrVhIuP91HKeQjPgM8yy
IZTW050axPzKZOCf2VsB78QUNVGcfFrbScleBvaVbd0h/ZgxG0gD7L0hhgivV1m
dLQ+3W66/GuUVDHap5hdzPuoUgFTodLzilfqjpaekohPBBgRAGAPBQJEmWehAhsM
BQkJZgGAAAOJEL5WCK2IEdKkNGoAoMBfa0MRp7+0tWsx8pkGGLFsVCDACK0rEFY
lBcUw4xccllcl7I40JK+lQ==
=bsX2
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.88. Baptiste Daroussin <bapt@FreeBSD.org>

```
pub rsa4096/63898BDCF1B73E5A 2015-12-03 [expires: 2025-12-06]
    Key fingerprint = 80E4 E3DE CB92 DAEA C65D 5537 6389 8BDC F1B7 3E5A
uid          Baptiste Daroussin <bapt@FreeBSD.org>
uid          Baptiste Daroussin <bapt@etoilebsd.net>
sub rsa4096/35BAFBEB24FF27FB 2015-12-03
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBFZgYHYBEADpYMTc3mXbBeEoiP7w62Q7ohka+j+t1pqNAG9//qMUYZ1eWGUY
CDUHTPRElK5LMLcjdC2110KY+xT1ucV00hfTaNaP6J7mYikSS20eirCdbuK7bM/
LOHAQ1ZgQXr6CuS6l/ncZ0hDhxiN8WXKmkC5stTTu0Suu+3kGQ2CKlAMGsn/bse7
igUdwL0K433cbh81RFupIbpbNwCuhqm+0EYxQLWAnN3lQ+otbKTXRPze6XrYMJjS
W8T2/jSyCIPa15aNGuTYxoNHhI6d7AaHT6/WUWmbEMERd+znEupKvy3YHhJ9wd7h
I18s6Sh+Xw2jR0bPUYeiJvazA92yIwS08RyFDdz0/Caia+W0nNue32mPkpMaLawC
9V0x1lfa2ZBGE1bzBnNPH0yPhEY9aKs6t59keI3Fgd9YfL0cWD/vEvk0IFHH5wEe
```

```

yAsZ6k248N6VFJNRiNCAaSNFGMmTTki/LpwraS2w8SKtNR1mZL13to6TUQHh55S
GsISVGAsIE5TZHz/PjBhRu6QoZh05htDA9tFYaoi02gvZl0Z0/tiZ/Sh1p4dWpa
zgcUwEePSYoLrRQ65Us4wQXZyK6qibhwCLCw7DcbdQ/4/EvN5BT84hVKx8kSb/Kh
QCeFUN4W/WhBU49Et0r7jTfBu77kjHBOULYQXIPYabrkmMAK11oLmY8CwARAQAB
tCdCYXB0aXN0ZSBEYXJvdXNzaW4gPGJhcHRAZXRvaWxLnNkLm5ldD6JAj0EEwEI
ACcCGwMFCwkIBwIGFQgJCGsCBBYCAwECHgECF4AFALZoSyUFCRLT7a8ACgkQY4mL
3PG3PloYJxAAqKUrSKjPUo6WkKoRiFIaOKWfMPrJFMTivHuVUMjG+/bPLi07H5TR
X6eZERA3ISiVMbvp/6Qnsmt7T7KImRCdIv5q0hqepuKotZ7EBZdC7Riq5aKzHzD9
GeRwozjvWAPW+cCS6eeZB0Ss/pd0+fELRS4hVsZbMmQm/vq6G6FZfwf29dWlSc7
5sk44dZ2vfwAREYEa+V+HqJt6scH8jCEoZ44yr0QVQ0u9WktxBDCXd5aZdf7DTks
WwFwXm/erKnyv+bw0ps0cG8zy3kqheBtXJqFR7+wFj9dcAQtTGAu2n4F0CzboBTQ
X0F5dJ0s2+XVxaRQ69RgDGV0dqWbdTGDY7ipNovJpvmDV+dCXcQdtjpTbsfXC1FV
F2vIaeHueT4q3YGL7IZTDW4Pd+DkQq/kv4X/ioKwMmTHQIDxnkeTx4nKwFf42xwJ
8aDlCwDux6N58lcQ6oiXuFJleftAtgXD/sIB+n0EV+QEgy8JCHTRhUcHrJRMNo/K
7+/acXIWuneXGgq/lyqmr3pDEUdL0zYwnLhHdyu86/yHxMrnovBjCB0vfh959S
VlkddAtVUDIX91DuSzkDEn8f9RNS+MKI92pCqacr/Ty2BvskzFaYhuRLZJC9Eqrd
QychvthSoq98Ne+Yh6YzMBV61375f5gx7uLbteTTRCMq4ZxM9E8Ivne0JUJhCHRp
c3RLIERhcm91c3NpbIA8YmFwdEBGcmVlQlNELm9yZz6JAj0EEwEIAcCGwMFCwkI
BwIGFQgJCGsCBBYCAwECHgECF4AFALZoSyUFCRLT7a8ACgkQY4mL3PG3PloR1RAA
wLZB5wo575/FGLWY036/K3AB+0SvYxKdE31+o2Gzjtf6wEJR0q/XwEgA9mVo0bxM
xhHjyYgUF/mKwCdGCaFkZiPFdx4zLudc/4vV+C1VYs6RMx0RctdU1RRPferw2kfN
fA6wX88aRmYs0yATCUZURQp9zozm37QbXqu/RqghNBsofeHBOydfHbFNGUzzxJii
mXTsAIE4qL/aL9FCIuY0ieVAJQPZGTNWULKvZZG7BLR8aP8BxWlK0nA4nkxtMa6
5o6QxIefyBs7RKH+HcuM40EHsjr05UGsoV8JaQpCzWaRaJRSUsXLYNFw3unG1VJf
15edVejbwPqxQ2EcDH+9J/GB3Kqma1dQfg6Y76JhEK4mY/1tGHLsNKEBggTujqsk/
g+mZ6+Ig53DZomCWJTYax0VWPge4hfdfh0Av3GI5weUa/rppyslk8+uSeT/vYQ3P
gbIfeLrLIcBy0kQJtIozrYJnixjGKac6eNnm7uE/kNuWI/5x5qq+kV2BQDtx7/ro
LASabfHmJinb70yyBY7tkEhQJL6f6MQCWMv4q3dWkZNCxsUbUYCo7USLqPymXJ9B
FVyx3EVvh73CJhrLBV3Bm1NWVM7CFoTza+hdJLdfjspQe0VaS0nuondoyriAv2n
AX56pqXzCt/2jSscsEXrrCQLSPnJYvidSCmC/r0NgI65Ag0EVMbgdGEQAKSNWFkv
ZTdk/sGMWQyaFy1842b51dDdy34P89wvA3MYgHgZ4mCvltYcByHZAUg7h0YGTws
UP8eP9li7t6/5tEomS14WCbnBiZfg0kc3bXxYvWfNr/avJY2h16QcLcSdV55aRHr
TwIwb3APk5LYHZGx0JnbYttRZCmygLTAVyHGivfFkiLgzd/vNgFQjzJNTG+Fxxz
VSeB0w2mHvFPN8+E+GTE7iXg0jeV6sNcSzEaw6hxGIyobFYg7odQwaimrNBjSbUs
jbuoGoQfWtNvSgLKEki2gwui9wNE8PyvcjTxQ8HNJlPaiGxnkF0+V9lsc8bGm5q3
+cnle77+apT6eIAs714cvWQSwUcZ7e2IsNKtMb/DFX5AqKtZnDBurs12aPEbIDv
2tbi2wk1Dwo/PEox8WqRpgP+p62MGjt60XgjFmP70Xf80zkih9w/rw22WhUNsmT+
qnDnIo1P10rSgTXV/R1jFUWYusU2GysZiGMvm7M6LBMLGY92XTEP0r7apQ5rVgYW
Lno0Lk+PovJbzG0MwutewZzHza48TWA+UCmzSM0b05jqNGckq5K25d4DHkSP23dt
1JysBteVH1MXz3DN73G5lBxvFvdwLUyWdsEDAFi+yFR4kg8wLckD360QGPqZoXq
+zVqZ114Zw9dcqjtw9kDEbwofLAS/5L8koRDABEBAAGJAh8EGAEIAAKFALZgYHYC
GwwACgkQY4mL3PG3PlpTcQ/9F3vEA8zzKbdvrAAinrbUrkWcADE0adYwXuCtmtsU
1xSLd0rqZoF+crPexphU0m+SeAd9XiFBk9xvaluGB78bdEGyP1k990KblPD2yq7a
alkxCw0wUGc43CU82+toh0nN5gRv4ye4oHdq2eIU0ns47J8pdabgWkwwLwc2rw0
6DcHFF08hWvCxDw0f6AQTz1g8sAAU99+MrRf/beDrCWTq75sZGp11LN111jJRx0S
WC5kNt8LeVSLmCL80Q4qxqBbV7CLLF/puleN6z8KIFy7PetVz7DvGe/UuPF7DE+c
0A0SFkLlnsajYugS5ewFDzAjD7LA9RD3r9+UPdWLI9R72EPI73JF1FRih17Uk3wm
9ToY/QsYilUTvgI/VLEkbHR4gJpHgEi7+R/aX91koXwZFKHbfQwGLBsulx2x/PVY
CHqEylj/9wLFzrBrLpDPZuA0pE9BK10qLGZnRCH5cAY09Cft9k+2nzu9k+2jL5p9
gCzxtmGAL88gviaTw7E6gpP4T7J6bb07G6VrceprUg/t/zBC50AkMC0g8ZdyH8H
IHSHMp9/2bHf+sbPLQA05Z04Rq3co4C4uivusooPNVAFY4A5Ykt8Y7fZvRY9qKfM
6Yax7nPLqzpJ9Q7EB+2MaFhgDZJWvD7X3/3YFHWns+IBfB9RUInWpL3LTrat4zw2
h1E=
=/4DL
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.89. Ceri Davies <ceri@FreeBSD.org>

```

pub      1024D/34B7245F 2002-03-08
          Key fingerprint = 9C88 EB05 A908 1058 A4AE 9959 A1C7 DCC1 34B7 245F
uid      Ceri Davies <ceri@submonkey.net>
uid      Ceri Davies <ceri@FreeBSD.org>
uid      Ceri Davies <ceri@opensolaris.org>
sub      1024g/0C482CBC 2002-03-08

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBDyI9msRBAD3ChWTrd6eyVB0/p8CKWvVwR2nHBlwNzjUwLhXK12wNXpzIOkD
ZoRm+eh23B06dTISQhfCJEdC6nhb2Tu/q7ZdTVZ8xsuEQh0AYgxDfaKbDk0Q5UXb
CbymX6LEarS7yt/WNTZY42wKfaaznW7k9/pf6BiqkS0eXyYAhqgHty7KwCgyqN8
2In5R/b/DDAN51vGrFWcD5UEAJwcZ6zCpwZKKRNbWziKGC+avf2AAkc94uwU+qzn
3oea4Fp/NCswoLghisKtMM9PDWk8Kkt0HUcv5n88sD3HfXzYQDFbx8VxLXqdaIyA
NYtY9JJ6ErX9FLUaUM0qwbXl5fahKzmENFPn/1322Tq7UpuVcL0dqszHG3xMAv4s
ynzmBADBf1z7t9xBlbbL0Z90KxH9+TAbfap62fryCmr+a0cQVsynfPMfM2vdgUi1
UP26yE5IqpIliNtdxtXCei5sWsWka/N4sEMREXzsNjiN/IAerU9aw7MIW/0n9oc7
vNGBiVZ0sX0mMnG+m39wPP/WFswogHehM2ZDDLQCgkcxqJHqLQgQ2VyaSBEYXZp
ZXMGPGNLcmLac3VibW9ua2V5Lm5ldD6IWgQTEQIAGgULBwoDBAMVAwIDFgIBAheA
AhkBBQJDWLjtAAoJEKHH3ME0tyRfGVoAoJ8MM1InI2UNV8psbz7ohl2H3IIiAKCl
fQwvDq+57w0Gww9EHjDnrQbjYhGBBMRAGAGBQJDv9fmaAoJEJnvMgrELySdmKIA
oKLyqXKtsSbNF0dz9LF0pd7Eqmx0AJ0XgLeoxhXy0X6sWvu0TuD670el8YhGBBMR
AgAGBQJDv9gIAAoJEBXNkrA8fANFLIANRenzXhLjKUFyLOmWesaNl3RZ0KiaJ9S
p8RSgaditiGbCXA3F068K1l6wohXBBMRAGAXBQI8lfbabQsHCgMEAxUDAgMwAgEC
F4AACGkQocfcwT53JF8B+QCgZ+/NH9oWiL7+EyJ04KUFF6NbtEaOLWBDEFp8E0E
X/Kdc0/0eLanMbrRaiFoEExECABoFCwCkAwQDFQMCAxYCAQIXgAUCQfDJJQIZAQAk
CRChx9zBNLckX8waAJ44zndecthUv9HmKavugJaUxWakBwCgtksI0X6V0e65y1lo
Pact/i2Q2m+JAKgEEAEADIFAKU/jngrGmh0dHA6Ly93d3cucGFLcHMUy3gvZ3Bn
L3NpZ25pbmctcG9saWN5LmFzYwAKCRAMSeYoxdNNBe6vD/9Em8nePer24Ldnzqzc
0tqLmM4pXn879IUur7SEdek5+mh0SuBbosKH3Wd0TCPTbBz7LL3Q4JsQtAFZiPkB
RGxL5ppoHtpd3XiJK4Qh/A95L8IQV0jdw0c20G/BVxWEE1yplL8x8R83Wv3+Fhi
b4KU9dAkeV4b+WxC7BxPAw98btlFI4T1MTTdQcybe8p1KkgJGcM+uvM7R9dVfK73
6XBBkkDSqFgcWeanFlqkTF4x54rfBlmnlne/HdnKNVs3G0YdSrSBVT3BRQ3n+D+V
l0wo4wABHo4tjh+qhmQzoqJHyPRgIjqFwTYrCShWrWXdW2IuXyJpKYmZfGfQnmPJ
4z0UMxPtKkJ25H0l0n+BhxMm+sdktQT0XdiN0Q5e4swz5F184yzi/gCKS0W36ds
0K671ywHEZksXRvEU1LHKuoNstH4QklyYV4V4fDGMcPPqGmYg1aYpCKduPHgiJ
d0971E3Ca/dvEcErg/a0MKoufRoWaZorSjn4FlxuCOuHdfi+ZBA32V50puwB3I0d
rUaP+f0oARtxqU20zTT16u1u6qCsNG1pNMqc2RsWYb0khinjIX7VgPOVQI4YS/d+
Jst645CHzkgHQNjYkgyt+ajqFwrEXyW4mMcCHmrX60k6i9Beph1bp/iJGI3ybhk6
U2/GRQt7J/137V6rJZRUm+8FjbQeQ2VyaSBEYXZpZXMGPGNLcmLArNjLZUJTRC5v
cmc+iFCEExECABCFcWcKAwQDFQMCAxYCAQIXgAUCQ1i49AAKCRChx9zBNLckX4xM
AKCaflvxHcMLKYk2J+q/OREx4JM51gCfbkro32QKpm001mvqkpyfc/nlv0IRgQT
EQIABgUCQ7/X6wAKCRCZ7zIKXc8kne8tAKCeIFCa0cTyiVOKB33VS/nXEDqEyACf
XcsUq9wks1FRrLfmRQlH7xKpPap2IRgQTEQIABgUCQ7/YDgAKCRAQL5yqwh/ABf9j
AJ0UgYT2rWfqq/30XtpAsDWHBeYmVACfdITibUJhoZp7fIUw50iHkUKrHJGIVwQT
EQIAFwUCPJX2wwULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAoJEKHH3ME0tyRfJUAAnAyFm8Ba
Iss8LLQL/ci6H8V6F/DoAJ9PgtXQFVPkix5PGt3l0oqqn2WiyYkCSAQQAQIAMgUC
RT+0hCsaaHR0cDovL3d3dy5wYwWwcy5jeC9ncGvc2lnbmluZy1wb2xpY3kuYXNj
AAoJECZJ5ijF000FryYP/30PjjG1GvSvoKq7BGoIQMnhBuzwko9wF8wT2AqAGT8
xkzb88vngncnDlCQD0pwn7de5SqSalj93Cd/0sEi8TLQinfXbbWYvKCMksQ6uiN/
hbDvfi69e9AQIubGLh+CYIA26HC+KtKxQ54ynEJDaksDMr9M8rS6Np03Y9XcavRQ
iLFaShqTqzgtQbqL4ZGDlnBVtCkL522sB/iXGpdpnpXBPx5WVkfP/bZtdzZI3FP/
FQGeuSxLca4qgbuCRYSafH2G4Gvr409B7uSqK1Ved30qah2mo9i6WrSIsehXWARY
S6Mm9/v8ED1LQRxSPmQuK0Qngt6Pxb29Iw51mNomHolHORo40EaaVmDOUNEFPjNF
VL/KSF8hyHdNfrjxIq0lI7e+X0IeEJe0o3l1w9828TSLUhlMSki/8Xb4zqcHVoLP
iYxGcLZRgRaY7kVFA9T3v+uvVDoFwhum5+YzjuM0iioUqMEuCuE5g9LIuRYngJk
0GK7XQdg9m5HV67qvA/7ouEd/WXiiFgKtBVCWC2VU2HHponm0bCdQu9XS/QQn0rF
BnbFD6iVUFRLWzt5sJZIOneh/4Ee+iYTYFAAPqF72uXjv5/aZEpVnjLEonABDefT
yBHF8yN30M1ZNR5UUC0xBl40pUZ9BsRUAKZ58E6yPoKmu7kSPsSbQGHM0mwyxvbr
iEYEEExECAAyFAk0/1+YACgkQme8yCsQvJJ2YogCgovKpcq2xJs0U53P0sU6l3sSq
bE4AnReAt6jGfFlRfQxa+4504Prs56XxiFoEExECABoFCwCkAwQDFQMCAxYCAQIX
gAIZAUCQ1i47QAKCRChx9zBNLckXxlaAKCFDDNSJyNlDVfKbG8+6IZdh9yCIgCg
pX0MLw6vue8DhsMMPRB4w560G420IENLcmkgRGF2awVzIDxkYXZpZXNjbTVAY2Yu
YwMudWs+iGAEEExECAFakNYuRoCGyMGcWkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIEAQIXgAAK
CRChx9zBNLckX31FAKCG605VL2KU9Vh8rc1pofi2ipJH6wCeKR6IvCfeECUGVpez
txhdeWcTvGIRgQTEQIABgUCQ7/X6wAKCRCZ7zIKXc8kneJjAKCPw2VIxxa0CKym
p80Cw57MtLHJMwCgl1EH5Qv6S19H4pjfacnRc8KxHCAIRgQTEQIABgUCQ7/YDgAK
CRAQL5yqwh/ABVxbAJ4h4/60PjUD7J06iImyadephKig9gCff709KnCzcd9wg+u1
T2uDY5sNXk2JAKgEEAEADIFAKU/joqrGmh0dHA6Ly93d3cucGFLcHMUy3gvZ3Bn
L3NpZ25pbmctcG9saWN5LmFzYwAKCRAMSeYoxdNNBaEWEADDP70eY8z8kBDNAodX
uajjJFcnwpT+58ap3y0v/1U9CL/Xko+EuORkZooqbr7iWecI5tQM4Jgt38HPbAjjv
eVa/Him/GhPQHmnF3maYUS0GkYT9Cp4Dw0dqat9/ZUJNtXdt9MqmhSN2+YWuRRVx
```

YedP6GVlUawG0NAy/daH31Cj6gcpXno/vRyZRBVFKF3pVGpK7vW+HRVFEebfTsw9
P0zPTPgIu0uXB0vJWdH5LNaNj/j0hCwgQAst3e895An9SnxB41EhdUcix8+8s5
3+lxV4jDI7XihFL1iebqPc43JrC01GjVnnAGmq6EvjF12v6dKVZvg9EL76g2tl64
jwKpJpK1H27r9/Aq3RZR90RRM1dRqdIh4PyDKFAR1YLEck6L97VNzLD6VRtoHgZN
csb5/jdLuallyAN4pWolmg2Z9DI/rntuPzxEPQvtzXQlhqbu90y5TmV/+p+0deHi
vWdppnLpJEUroSqzUI6MzswvCI8uE0t56ginWMgUn8a34sNsmoFr03i33rVbwL4T
Fxl6IMniiiIU/2yLTULhUj+InL9am/RozGQy/20lvL9RgMJMbxH+JHfYhbAqyNc
j6pEMfCz6cdjz5Ax//d61Ucz4Y5ze71RDS9CFNQhUnT2Nya3hZszp7XWwwFRzF+z
rgmRG35thRsAx1JLqXGsjrh37QkQ2VyaSBEXZpZXMgPHNldGFudGfLQHN1Ym1v
bmtle55uZXQ+iFkEMBECABkFAkNKsicsHSB0byBsb25nZXIgaW4gdXNlAAoJEKHH
3ME0tyRfmbwAmgM8RxlVNuJ21w+vN0z9VRTixYWUAJ9on0q7U7r3DoLrLHR7AERZ
AnNsT4hXBBMRAGAXBQI8iPzrBQsHCGMEAxUDAGMwAgECF4AACGkQocfcwTS3JF9K
DACgqcXLx+lstujI57fYFX7DpaTLYAoJr5CpgeNfVK69NLZSLw0tszxd63tCdD
ZXJpIERhdmlcyAoV29yaykgPGRhdmlc2NtNUBJZi5hYy51az6ISQWwEQIACQUC
R5YTgQIDAAAKCRCh9zBNLckX1TYAKCRZHTj+2/Q4Ei9zXWPY01m4h8DNgcgyi3L
9xNc6tnk0K6LBMVWRPHSH90IYAQTEQIAIAUCQzC4TAIbIwYLCQgHAWIEFQIIAWQW
AgMBAh4BAheAAAoJEKHH3ME0tyRfB0AnA0x3FNCn7QZFCMjyUIq+8SU+H8LAKDF
IjKSK3zdW3wkVBtPmXuhSm6d34hGBBMRAGAGBQJDv9frAa0EJInvMgrELySdoXsA
nAmfR3omQLViU4jJcBG9nL7Hb0GvAJ90pEclx0GktnXg2q017ScN0D57rIhGBBMR
AgAGBQJDv9g0AAoJEBcXnKrAf8AFw5wAoMP176c0sZzQhAZJYGuqmn2GMyE6AKCs
Y5bWd8ziA6TnumebNo8nqdfIhokCSAQQAQIAMgUCRT+0hCsaHR0cDovL3d3dy5w
YwVwcy5jeC9ncGcvc2lnbmLuZy1wb2x3pY3kuYXNjAAoJECZJ5ijF00FE0kQAKer
d09AdfoAL03XNMWZw/cxRsfTj6VYlBw3Z05IGz1rzkrU2zpzoiuDCkAj1olabd9x
DQTMq1zYt0rR00cs8q3/nzXo8LWyyFv+PrYUtyzT1LPmFmWiikHtOatSiStDk9U
kBH+b0jbb001oba92PqMGLyCbH35Phbut00ana4FRKva9n8ZazkzMy8cRCFyaBUi
N7kfgtzZa1TuSpd1k2y4wi4nu0A2fugJbY/mgV1Mf0kSuVs0cx4X4KH2bjKwYsX
mztavpD31j6PPmtJarpeCi5fBYie2JDNUeQvIfOPYJoPF1XNFtkfHSr2cpX1m60X
YCGLTlnNmBitlgABkgAQs0ionC6zkuNwgnJtqK1mgZfAj4ms7/0jV+QUC7bzFR87
5Zsg+S7nIHUT48bAY/5fWQbYjGLu/uCBtEoF0QtRwBbLrSskVhAnhz0A1Eb1J25L
VM0HBI/POC9M5ozTxBDXzim/MnrwwaX6L3/eZPLrmqad5P2sQ9B1ThbADR2eLar
gEH6WPmfz2XXNuFs3KK1wgBxFNjv0gg2gcTJpU8TZIX6JxFusA0xfyV6hwyjwWyL
RkS73G7t+jit17xadfcuaId3uYqFB0q06sVJ+1zuaQqtUKS1Lz7rR3/g7Vrf+GgL
SXQSaph+Y3/oLVloqGsyKtKksmHV4YCGEwrACMMctCJDZXJpIERhdmlcyA8Y2Vy
aUBvcGVuc29sYXJpcy5vcmc+iGAEEExECACAFakeWE5wCGyMGcwkIBwMCBBUCCAME
FgIDAQIEaQIXgAAKCRCh9zBNLckXyPLAJ9Rny00oELiVRHceqyvNcIR+LTvQwCg
l0f7piYyKgpjFdn1Tv5MAk5EwmW5AQ0EPIj2cxAEAIKxdMRJJsRmFq4fPmWwsY9
wi7dbHGbqrTd67iyyK8w03t5iGTGgcrhsTSIgyXyIVSN4j08ZcGt08huGGuYUnqA
h9DSXBV7FNmSKUNDkfzGjJ5NvNZc052QBmyr6FC6DDXJUqfgU7pwbEp0Hio1Jp57
/tNMfZew6I5uXBtChD9LAAMGA/9HApzNt52P7btXgu+6Ta0kOzuGaEvYEuFr0ead
PI8Vg0Fb3uzuAeMefedi0KRayxNi5UawWfyNdFRU55gkzML0poUfBEz6IuA84pM
2ikSa+8MJWLxL5S/Kq6jAfSKeyKAfIX689pCmHdnEe87lsj5p5qq198sxc2XSuVI
oPiSF4hGBBMRAGAGBQI8iPzAAoJEKHH3ME0tyRfHiYAn2QTnfvzyQxjaMeInwSU
TMRZsk6xAJ9K0owgeA487Tkluwlers5hf3BI5kBgRDv9KmeQQAh+Y//ibMo0rz
58lyR0lFfpdPFA+EPvIZiMDvYT8GaAchsmYchDyB7e9v50IiBoTBN0zy1s8+ff
ch4XBJVz8RCDXE8zTAZjjP+Mf6Bt1BKAIzK0qYwya0uLk14QiE9A1HsM5WfpZ4AH
Hqry1khGfjJ1dD9jVm1WHKkmfRtHftsAoMUhXyAAAtNdDHZxi47FKnyeF2QrA/9K
XltnG8jQmFfgi2L6WpIQZjrSI/KHZkwF7Z/jVIpMQRuWlyuTk5Awbg/pxauRsJL
ZRC2VA4du0+L5sYn/+70rP8PIfSkYw4JF05hPR8EC3UHUBcUVN8DpZnA9bvcACQB
eGLNqo/rfdG18uRe2RFyPcN9gwxGG/yCzFxm+pJyJQqAg3RLXwRdRWIU0Uwv4jih
9E/Lua3SowSFATVdCT3JnfeFqocbXKLEskjpur0tZnW4vmssgJXk730zQK4fi90u
QXzRdzjCUucRj18HdGJE0kjX57BT1Rzw60E6RbL2mkgaFbFJrtWGAf8cjbL49Ccr
Ky6hsxKr4Tcaq3d2fsYl3/00HknlcmkgRGF2awvZIDxjZXJpQEZYwWCU0Qub3Jn
PohkBBMRAGAkBQJDv9NBhSDBQk4T0ABGsJCAcDAGMvAgMDfGIBAh4BAheAAAoJ
EJnvMgrELySdK0MAAn3Ammx+0WjEBA/R6M78F7RVk6F88AJ4q8+T2UQgXvgn9M+C7
0tbzTsdm9ohGBBMRAGAGBQJDv9PvAAoJEKHH3ME0tyRfUY8An0YIcL2BKT+okDBJ
cE7PqU4vcrePAJ9lKve1RpcvQDGMMLzzxRZCmoEfdohMBBMRAGAMBQJDv9c3BYMB
457vAAoJEBcXnKrAf8AFrJsAoNjflDp8j2DUKTbmV8aEcYu7cL7bAJ4+x5L4zYk2
obpX71vNyuXrMYz877QqQ2VyaSBEXZpZXMgPgnlcmLac3Vibw9ua2V5Lm5ldD6I
RgQTEQIABGUCQ7/T9gAKCRCh9zBNLckXzB9AKCe90UIyppfxFVgUa/0p045vic
XwcfWtPKF8tbIb1XJmIqweGmsSnVnUKITAQTEQIADAUCQ7/XNwWDAeEu7wAKCRAQ
L5yqwh/ABY5PAKcj050rXNciipKAMRdrq2ZXvdRAwCgijA5e2eAc0Z0dxvVvUu/
6sfnBxmIZwQTEQIAJwIbAwUJAeEzGAYLcQGHAWIDFQIDAxyCAQIEaQIXgAUCQ7/Y
6wIZAQAKRCRZ7zIKx8knTbqAKCcdji922hiWWRhfMSX9AkpLKC2ygCgnejdyhbq
vjTmt0t7+vBimhyQDiSIAZQTEQIAJAUUCQ7/SpgIbAwUJAeEzGAYLcQGHAWIDFQID
AxYCAQIEaQIXgAAKCRZ7zIKx8knWPQAKCcxflGJIE03pTi31zWwIiko2C5ACg
mJURRHd8SA6qc166NYHnLo8QR865Ag0EQ7/TKxAIA0fTk/QRfaku/I/DM/2EaUs7

```

qmtS25VeWrArB003TY8o+7YV4bdXm6GA1CXX0GRI/h/INlc0Vu6P+a7r/3cIEPHa
qixsBRIaok35j7JpmWZDN8ZmtM1yBKg05K/xmMtn2hKmZtNlmx2KR9mKuNJBWdi
0lgJ91dNIIY0qa/lJ5KtqoNgk8zZpqHSLwndE8QELEAjFFC2AdBg4bDd3PsNaIsXL
qT46enQxMmN7dxiHffDiao0WYR0zIQ4c5tBabqWCy1TW1mfFFIDFs0FiA133MMfa
97ClogSj+BnnIuZh9Qspad5xFMOMHjp3BPALBkjgEQaMRiBVPgil/142q7320usA
AwUIAKvJHanem2MvGf4xU4eF61NjPKrCh270cB1x/A/7xhZrgDG4BlBU2oaWfa+x
mdrAkV7BbNNTRLdHM3yHQA933qIhhTLQ/jdLTqFmxJ1UBc9bZ+Q2HFax0zzdp581
PzIuzIXQBG2b23sD7ccF0yiEgikoA4pusswCFsy+qtB0NhVoUpHtaSHtaJrNvOZ
EQVWEzJDDXXz1xnQF/8NLCGISJ5iDjuZuSUTI9LJ17kYE9ryuFLv09UCekUwbr1/
HHkSXQYj/9Y26METSz/onnw059uFL+nF6yCcCwGMkMspztF9x13W+Se4IKN54XKE
Le05x4BMjMXB0Q/Az9aHrtiDVMiITwQYEQIADwUCQ7/TKwIbDAUJAeEzGAAKCRcz
7zIKx8C8ndBZAJ0d046+VzDjAPQwh5T9eFiz34q2PQCgw0D6TapaSiLcbWwKjuHz
kY8idgc=
=eKfA
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.90. Brad Davis <brd@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/ED0A754D 2005-05-14 [expires: 2020-05-10]
    Key fingerprint = 5DFD D1A6 BEEE A6D4 B3F5 4236 D362 3291 ED0A 754D
uid                               Brad Davis <brd@FreeBSD.org>
uid                               Brad Davis <so14k@so14k.com>
sub 2048g/1F29D404 2005-05-14 [expires: 2020-05-10]

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGibEKGCoMRBADKcY+c0DCLCJ6cqBHMdye/IiDENT6SMUV8S1T3Iz8UDUrYjtbR
JbM5w3ZrV3+h7HsUZaNgL6hFwxqFFQrnzBU3+BzpgTTCC78hAX1HIoYwcfNnqjI
zrIMjhU7wcS7hwFTdJ25eiqXSRVpoMWEpXo8JSWVTUInUgKQlg579CZ8JwCg5aLM
xDHxzIugCp9nuFwWavjus5kd/iznJW8yK0stdRrnosBmhA8Ijq3cv1H2NfEfmLoV
nw/1g3mY0dtBUnzLGZ3uNUUZhSe82zKI1984dYSKoCCry0y/g4pCuyTswqpl/WTC
hc9rSUFleVu05MXKo070WSSMQGLPYLnd4VrGShz5hPtZKq2CZIQvwiAcaUwo0GJ
J/ghA/9HD9/z7QeArsR0KfklRz34YH0o5e30tz3dub3B7M6rU9MuFZ4uThhp5GHO
0E1puC5ay0mpFLwuxikWPcwz0K7kiVuea+89iFLs6u+blUETGI3SM48FbrMKQqDh
HZMjBwg6caY9GaWsehNk3TuGZpA7m7Kf8Udtr9YJdRhr/HifrQcQnJhZCBEYXZp
cyA8c28xNGtAc28xNGsuY29tPohkBBMRAGAkAhsDBgsJCAcDAgMVAgMDFGIBAh4B
AheABQJVUjIHBQkMi9xAAoJENNiMpHtCnVNTjwAn1ttrI156ZQQVddPNEfLsj/
3siBAKCK94ctWgg0kwoa03ZN8a51sACAqe4hMBBMRAGABQJChycZBYMDwUppqAAoJ
ELTXEKIORR99yq0AoLMIK5LVHvy1o8AppyDg09P07uMsAJwPwYyvsMPVPYQ0Jkga
Ic28kaEUwohGBBMRAGAGBQJc9Yx0AAoJEBE04nT4FnLF57YAn0j2eYcBonvvlLwb
qM1q8b/sYr9oAJ49V4iPXZg98bnKD027ikQdQhdY7IhGBBMRAGAGBQJKBojJAAoJ
ED7VcfToBi0I0RgAn0hnHU8cBoXn52gMsLcmczVBXKgoAJ0Y2ZEwN8stVkk12YUr
odYsiEcxrIhkBBMRAGAkAhsDBgsJCAcDAgMVAgMDFGIBAh4BAheABQJIDQTABQk0
7Pu9AAoJENNiMpHtCnVNLB4An0QTscNNA4opwKkSeMHD+FRuLYjIAJ96i69Zkc/3
4wzKt3KsFIL9PT2AjYhkBMRAGAkBQJChgqDAhsDBQkDwmcABgsJCAcDAgMVAgMD
FGIBAh4BAheAAAoJENNiMpHtCnVN7MwAoIjFptce5hIVjXaK9LSalTvndVoyAKCo
hVZ6DdmG35r+sM5v4HyhDA0dWLQcQnJhZCBEYXZpcyA8YnJKQEZYZWVCU0Qub3Jn
PohmBBMRAGAmAhsDBgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwEChgECF4FA1VSOIoFCRwyl3EA
CgkQ02Iyke0KdU0eACgl5BDbmF+K1cHSDJ41lcZTCDSvJgAn0utZAEEBQ4vwvZp
j01ahW7DufHkiEYEEExECAAYFAkL1jHAACgkQF47idPgWcsWHqQCfeR97YtQHwn2y
DP2k9oX6fZ9P260AniZRZ5BMSkyftCpR3z3x6Jxl99wd0iEYEEExECAAYFAkoE6MkA
CgkQPtVx90gEjQhivgCg4ax3aIcQcTTELNB4cLIZH9r25AUAn0fxs6KKW598eYJL
rk/hB0yGa2CwiGYEEExECACYCGwMGcwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAUCSAOE
xAUJDuz7vQAKCRDtyjKR7Qp1TXYAJ9nIIaJaHtGhV0Ch40g1hfzlyXnwCdEno9
Tz1WbjGTroL1DID7RygvxkaIZgQTEQIAJgUCQvP7twIbAwUJA8JnAAYLCQgHAWIE
FQIIAwQAgMBAh4BAheAAAoJENNiMpHtCnVN7VQAOmkVj/9aF65rXBRxc3JYh2un
yFxmAJ9wceNbtv+iZ2ya8p5cE9QK2PZEf4kCHAQQAQIABgUCSgTuwQAKCRAMSeYo
xdNNBe5MEACXMOVjIpaF6EdoBtq3dsRQSRpFvaeGnu175NUZQ7fKovc+leTLtHpp
hRGtd++7/aGnz5PbeSWhye9/41txxM7zT2cUKGrAHLITZx0HxpCtXrVu2/GFPMMr0
Qqx8np0vFWEL+9xMn8i0EnjzAae31oAYBCCqZ/Ly7YyAmLAZZhz7a98KvHjNAOmE
xZaPB7SouR10BxhtnnR1zmSRgN9LnciIHDu92It0PIFerH5MAjffNz81cUyf4TNR
1lW501EGFIU5e9gDqPKYERfKEXjYth6os6jSmS7sIDGqPmYUtnU23YymJe0SQ+r
EibLU0vzRrdsTscplmJyqHA7MR8SsI3S1HK/fQXpeHf0m4huU/zLqpmLi0Mx3XVl
wMgpPqSKYGJlhJnuX3xRrc6iXbTwLcBkwX1RNYbAPL5xbPuwI0fAPnCGGbsJTp3j

```

```
Kv6m0tYDRni3mbwueEsAtH415jIpUngzqTkAhSK0cwFn3llg/jeUzIB7I+/ft8s9
WuNqtZDVAIqZYyY1XHcW/PuAH4wytge3/V9dJjrsGyeLjgb3BmLbWP6Zq4Lex6Cy
loYzZ65xHFHUX24uZyN4chQvqoylC1tVVCs6f1v98IjVKUMicJci4cInsn5zv6wh
Y1h24hmiINl9d+spbjkUF0eNxA/oocj7LeXzKxG0Eas7na+uZvNfZrKCDQRChgq/
EAgArI0Cw7563EbBp60zulFKA0Y+wurQEumob++/TqHTvtN3PxC9VNBuYQ6oazbze
jPwUhvrc7ichRZ0ix35CV8Rj910FWHBe3VeB0raLcUTEgRURahYs3+FRl+9ppqKw
HihGFt1vpphBiU6o0b7zMRH5dl0bRlAEpEhpCr617qugniXWD4Dy40j7TDXENkZc
Hbzlec7rVGu+sx5ymXkP388kfMOR2TVMt5bYI0lnjXlSDi0wmpF2UVk/F+wZ1JQL
CGpkS5i3cU5Ys1v2xyMx2dGZdbAP7gwnmvdDYF9LPIM9hXSCpzSU0d99gyEL7Wn
sxVS0/tIU8gym/z+KEYJit0xDwADBwf/Y92yPon1r+Hadjc38V1uuD95fM3ANZ5r
PhGGJ9B5bMMDwEZ3bIus5W+5xfjUZbjGWMqPDQB/9H3VEDjUMPF0g0CTt4EvWEP
vpkrm7UHCwk/Ifr87HEvhlaCrEpxcLmNCD9XBcemzrjfpTX2R1PwGQ80Cco+Tnw
76bqW7pU/doKlGpDEoJs+bqL/AGyAy56icyU1tVICeRbe0axVQhQLnyXMP5e4Kx0
X99HvJVS9CqnarC3MfjWPGXHGToo+jkMG5xXs2ZUXleSsrIQrq+qcm8vR+ve3JS
6hbKRR+3rqo26toSAjziFw/0hJffZYEOxgdiwmlYcU544DE7bUA4HIhPBBgRAgAP
AhsMBQJVUjipBQkcmi9jAAoJENNiMpHtCnVNQVgAoMQDulepL6tL1J6teH1rmI+i
ZKE0AJ9Bmd0m/tzG0gP920RU95sUDiRsag==
=OvLH
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.91. Eric Davis <edavis@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/F52DF060EC5583DD 2013-10-09
Key fingerprint = F368 53A8 E3CB 7135 3140 2AE4 F52D F060 EC55 83DD
uid Eric Davis <edavis@insanum.com>
uid Eric Davis <edavis@FreeBSD.org>
uid Eric Davis <edavis@broadcom.com>
sub 2048R/156FF9FC786CB51C 2013-10-09
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFJVtzoBCADKpSTjLUwls/zknpM67uf/BmEfAvhQ9Z/esGrJfHzHMqWNLJpr
Ca0oC4qtz38zHXbMS4rahJFzyBb9Yr3jPbJsXCTM46tYMfhVv4L5QzRfv8dx7waK
XvCW8HeKjPmzCB2EMEIG0wZ+ab52g9/3au1K8+Kf0Xv/21cE6vMLLSzBD2ZbvV2
HS9ijAY1mHsemUU9Sqs3ds30HJdIQc1ikKjCbGPXDHLXLjRT5GogL7vu7n76Uga0
iXUlq/VxtJoAh7weXjD5fHysEESil1BEphdJR3JqF3wGsbj4UDeq54Y1B7tvEUI
GHRSDQBnDCRX1zcl83e0d+7Y2FpCtt0Qi0hABEBAAG0hVyaWmRGF2aXMGpGVk
YXZpc0BGcmVlQlNELm9yZz6JATkEwECACMGwMHCwkIBwMCAQYVCAIJCgsEFgID
AQIeAQIXgAUCUlw9wwAKCRD1LfbG7FWD3Z33B/4jqUfWzhrQAnbEGY1toQLw3ZM3
utNlPorfDijvMqnpYRdyrVC4S/gWbh9eDjrnCFxdX5dH8nms64vGyceH9IAX5QSL
+GF61i7l0Aac70eaQzQAEp27N+VXeabHsBxEXP3hu8Ckv74BsSpU0nVPb0XVRFqP
NaM9x9QU9GSTayAsF5ah7FEpRnB0CQqA83mzQDhs8qec43uxpGBW00qVHS0cEDnG
JwXT0a6x4ZHDZH545/1mU8NogTnzDlKjNb/mi5rSM02TF+TkE6ITmBSv983UHuLH
MUV5GCesJDyXrhoFlRbaUow0kVpvgGwPaB5Bi5AS8Q7akaJxwZ7uxmTUMQVJtB9F
cmIjIERhdmlzIDxlZGF2aXNAaw5zYW51bS5jb20+iQE8BBMBAgAmAhsDBwsJCAcD
AgEGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AFALJVvcYCGQEACgkQ9S3wY0xVg90VTwf9F8eE
RNAhGBMIDbfrTnfGhYp3GyqZBP7vVfgzY84SjwTJVf8yoFs+G4VBqwCKscH9aVQ
hG4S436uFzbYa2uLU5RGzzYrdp3He2YqxinqWMPZrTEqfZuuzGY9HE7mneXdDCFw
Qyez3XqSp5L5QKg/cFuMs0K1pX1qSSCVpYWKgg8zshwLk/30fVXSBi8SjocmBavj
mKSlpDFnCCrK5MXiNQQUzqQgn0iM/ifNjbsQSQdTrPXChukcIAtARuclASXCyx4s
l+ls7xP015WubxhtYkXJG0d108mwiQwf9rh3pPyr6LlKj/UgiFfHmdWQfPgOoxNI
o4tyuZtB/PpTmg5kTrQgRXjPyyBEYXZpcyA8ZWRhdmlzQGJyb2FkY29tLmNvbT6J
ATkEwECACMGwMHCwkIBwMCAQYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAUCUlw9jgAKCRD1
LfbG7FWD3XwVAC1CVZ8ZJKAuNDh/fw8kYHADWjYQqxJf7rdZ2m+PJG1C2ziUtGw
H0hb68hb2+DURDLNtrv8q5b9E/Kchvtyq1CtALP7CJa0wkBPT75x4L0qd+eIxzq
U/TmtlaXci2cjWibh5AyvtjLf/xt5IW/SLcwZU0x0mGL5+XdpC2h+GmvYE4AWD+c
hqpB+2EBP9AH0lgdC9Yc7TQbe8Bm/H5J+c+cdIUFyNz0gqKUGYYbmg0iH02U3ZgA
T0qpeboGxqQaMJKzmrTfLF40YAVJvS0Xo5ZbG10zS00myampKHcXP5DDr15WudRd
bnfGYbE9XAXfXsX5bKyvvgXlJgujVgqtxCHTuQENBFJVtzoBCAC+Z6kq9sMAj2zk
Zpizqte62kPKxWzx5tlwPKuLLR378rHosntMu9l8LZIB005GzjaICPDoheAEWiHR
YufBAoHA1lLmMGLvwU0MTWLDyIHwGNf2bYZoFatiKUCtF03nyrhdf9ciJ5WHngJp
f+deyIQZd0MSZNW8G47gZckoabP64Gt/lv7Ufw6szYVJl0IzIE3xzzohljNAUi5/
EhfvpVHpe94kB/0kxfgG06waeM5zZojX7AdFssMLEdxeG49cekmgLd8X300LWmt0
```

```

yU0fueHun4nvw0QhnsSs5c0aI1piAodafI/xDs5v5Md8CTNILIna0MUMmhuzrno5
XlAnjmFNABEBAAGJAR8EGAECAAKFALJVtzoCGwwACgkQ9S3wY0xVg93vNQgApTFd
+u8MC/CsREnGkGbV6Enq16BYoET8Bg0uvC3RJyE4k2Bd+jG4BxHM3CLM1Kb3uYVj
oVjE3t31VRYwtK15l/JnMcVFjcrLHRsgl2+0fqS8AB04s/XSom8lkybfnhpdhfw
Ph05s+9lnD7A4qYBaajeOpWXJIHCWvxcS QL0WwaZxeQKQ05dyV2aD5uNDcchr3uv
xpaWGnnRehMl5Wm7rSFR61mSgNujwV87q0635CrJtjoKPSGq3f77eJPuYggIT2xy
khLqPwNi4abACy+51CSjuLwJ0pIJ+2dWAdshFsZpT+mZv51sIs11n21u+7zTm6E0
6KNgQrMxiP3AfanpIw==
=rvTg
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.92. Pawel Jakob Dawidek <pjd@FreeBSD.org>

```

pub  rsa4096/0x954B852BB1285B75 2015-04-17 [expires: 2020-04-15]
     Key fingerprint = B1C5 F673 045B 6C7B AFFB 3A1D 954B 852B B128 5B75
uid  [ultimate] Pawel Jakob Dawidek <pjd@FreeBSD.org>
uid  [ultimate] Pawel Jakob Dawidek <pawel@dawidek.net>
uid  [ultimate] Pawel Jakob Dawidek <p.dawidek@wheelsystems.com>
uid  [ultimate] Pawel Jakob Dawidek <p.dawidek@mobter.com>
sub  rsa4096/0x8EABD55DE4D6A714 2015-04-17 [expires: 2020-04-15]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQINBFUw6dIBeadZyMuLdzuT7M37zD+2zrTKVZrgLf3jHKd4V0dU+KVj4TvirBXs
AGk0Kyld5dMbjZDxAVKSgviQ6pLvDIwQw/LjwTc/Frbrj0F9DvGCuu1LZKdF5lvL
8Kfs/uX8hrsQLmjAdY2Rr6/isDzUBUWH5v2uSxTD91lh7nvVx+B4gpfe2pYvV0Tv
EG3UqbjjUT3d0R2L1X8M2f4yT2FqFp2gbuwJT6N6jr+wFheqhlT0W5a1e7a06Ds4
Jow1AJ/8vfz3PHwt7/GE0BIy1oDQLWjK1UQxpklZLKhCwaJlypYLZDkNbiit/cki
1bbkrbdvgtwFzeZqndgmpkUU+9QeXaBit2synjkaz3f40wvliLAYwu6NUddJVavu
IyHzbmlfdTIUyZl4Uc/82aChEFWhHvV+m0luURL9870Fz6K9DoDraymrsyo0eLZ7
464oFoRo6iL4DfSEIZt02Tu8glQ7HzB77awzU0hPcR/HPAh7j1jXYH8kIPXDHbkj
km9KHugh01BafKKl8VvWLP003dM+BUGaaqCt/ccYie6onvkEJn44Ho8XnLLmWlzy
XsVW0NB4uuNLkInkC8dQeEl3U4ZEIuseqDiiT0RceIbVypCJjdc+p0pmadNxyhL
W/g2IDsMzc8VLpyQz8sXG+2ZeaGkvVpDAuqUj0hxS6LFpCLRgYhF3R2PIQARAQAB
tChQYXdLxYIgsMfRdWIGRGF3aWRlayA8cGF3ZwAZGF3aWRlay5uZXQ+iQI9BBMB
CgAnBQJVM0nSAhsDBQkZGABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAoJEJVL
hSuxKFt1JKgQAK3IMFCKWeLAAL6wM7w4jI+I0HFoQgqvAlWubCiLO/FtVWLDuZYF
QKQ+VNQ+60JeC4i6kLi1+JftBTPEChvVbiTISrbQyL7IZNM6aUBmkl2MQY9sLxr
k4VUI6dTphjQY0hPPtvpC0EpnrpPqDb+ly9LlsetQG/jeYalzn1JEz3Wke1tvCEW
fXv5wBXCs+pgAQkXLeZKcZtsH+JTsS+CjPnqRfjVwM1BBpYZ8+HL/1K1YDLvcLX
y7wdfWcHiuUcLIYgsMJllb9Ue06m/0+3aKadMW9K0TcP0uoEaCsq4beeM2/0ToTh
5P+QLhbeYUBT3yRNYOzf6F/rJHgp58KkXRR428n7uRMPVygIR8Kauku5onSR36p4
kTZPvMay0NlkbuzKs7jwn6D/6D0cVUpAS828sRYPk/30uWLCqWbMzspGZxpKvV67
cziQlaYo780xfEck7AQGDvWYqqyHwmSldhxfUZr0/9RoS0pDKWTOh2NoZSP1zGUl
9dIBthh3Vq7JD4iBC2uaX409h7Nd03l5aBPAbm2LU904EgpUCWl5Ue2uUnqhcWi
H1kd1n5mGicJMVvqVXfak5gy18sJj+BcRCIEMaFDX3bTeZxvGws0Kwbf4ItKkCF+
+SbjVc1u6VQsigK7e07A0uH0HAiGBi8+yRuur+0BARiWklWMy6ZV3emiEYEEBEC
AAYFALUw7TYACgkQForvXbEpPzSYpACgwxoUqZXYwQszwFwfm1IQxovORgAnAqe
/33Fz8swMJUm2gIAXrTETZxUtDFQYXdLxYIgsMfRdWIGRGF3aWRlayA8cC5kYXdp
ZGVrQHdoZWVsc3lzdGVtcy5jb20+iQI9BBMBcGAnBQJVM0oKAhsDBQkZGABQsJ
CAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAoJEJVLhSuxKFt1N7QP/17mLSMbRCWC1rZX
eFjl/aryFKNHXGrs+8tx9NG0wLIBwn+Hw3mL/6G2CR0awlJntRPdWBuygPfUdnHq
cmXZBGS9IdeDhGTJcFrgnDvKs0tfekpgKAv4V0RuRus+90zu8WTTIbvytSUUuMCD
6PECfd/2yUu7l5xUs7Gxh2R5ETkDCg86uKQnDiuDVMNHGa8V37QGCfxyysbKzfk
9E8f9A/pq9VkpWrhdVVGf2UGdNYXhyt5rQGpdxYy3yALJ0RAT2EZRgBS5shis54w
zA3VrC1ykljia65yzq/lleBMQVJ+wNRd6d6sjh0MFCXS7bEZJ9ABh6g3t3FLJ20y
94f6RCgR2NncdhExTvH7HQKwvREDOFDWIWmQoC1XUWz6vcQux93N/pAYGRPNE2L
gAvid+GAH1i1D+n9a/0Et6UZMjB2SdZjaosU5z2AgTMr0dzQdtPLvCLv5GfAoS5DY
BY/JRK4K3GJB1CpjJUP8D9cgrqHNM+2rilPJ9s5YvkdYc+v8rYdyc0RQpInfCTcg
/0fxiPuqkFr0TfgrI6cbKnJ+5Tu80V5Jpc/Bt42rbnZuCyXhd1oe2e5qXjP2FHDt
v2YCGUQU7sDncF5xxnKj+w2gK69AHRFXqc05MPX+kMYybXc28hwcBKDSOLoQzCsW
3UX2ns9ZwHxz+cJI8KnA/EEtsAI/iEYEEBECAAYFALUw7TYACgkQForvXbEpPzTU
cACg8Gtj6Wsw57RS5DaL7LF3m8cbScAn2bWM8QnjTu1aQSAbbjPYdiGVgI5tCtQ

```

```

YXdLxYIgSmFrdWIgRGF3awRlAYa8cC5kYXdpZGVrQG1vYnRlci5jb20+iQI9BBMB
CgAnBQJVM0ocAhsDBQkJZgGABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAH4BAheAAoJEJVL
hSuxKfT1tcsP/3Z0XaInn5oBWrKYD8ZmwONULTZKHJF5CUHwxhXV0mM6wD4qTwft
HhXaPTbQw/650BE4qdj4YM2c4L/zD5rjLlYBpLVLP5q1yQ57Eb1n9bbpw263vVH
u/1+GP+umaVYopgY3sLE+5NsDbn58y9zd00XaI106qYSRqwqB6L1z8pC4YRSATce
oXnsRbHkEqhTrJPK4B1mXpTz8YQKpfJNJ0cTW3PEAcuLeyMAU570NRnr4pd8NtJ
RTaoI1WbxGVDQDAR6IftDP1bkkALi8cucnMBYFRh7b5ZuADCW1Aqui6CTLXEVmOR
QNViy7R/Llu7QuzW5N9AF45QR/FSZsZG4t/U4Muxinl0EiKVPdkS3d3brTtcxILz
BN9hFFdAL0HCb7P0msKHPrF9w3tyy93d/ZLEqgLPfi5Vt+nbilLl0VSh2VyY0HAh
6946IaLo0xiv3VeYbh8GrjFmapwCPB6l+mIjFtPAzr4mbIeiJtzBC3Qi/apA7XFX
hYdj96D56oa389PbEYNl9r73w3oYJuyX7lis4CBKd4NtgHdeBYuEKlnteMkGYjb7
oG/trgi0DrVdPyJ6rHUK0R/D6Q7cyQe0TlvkcdGcgOufE0Noi7/I0Mcyj9Kd8nhDs
4Ag+RmYhidtgKHzav6WmiyTMEgw+SSgBa1+5RU51JHMulxSbeCYKbwhiEYEEBEC
AAYFALUw7TYACgkQForvXbEpPzQnjwCgushb6E0bTQEyJ7CGv7sBSfvGfr4AnjSh
U7/0YF00jwvM2y3SrauvGcUktCZQYXdlxYIgSmFrdWIgRGF3awRlAYa8cGpkQEZY
ZWVU00Qub3JnPokCpQQAQoAJwUCVTDqMQIbAwUJCWYBgAULCQgHAWUVCgkICwUW
AwIBAAIEAQIXgAAKRCrCVS4UrsShbdRTEACcPbKYbLX4Nh+DWMmoSZ0rC+fd8GB0
OKKp5zMyN9PfvEW9AV0Q0FA+Swp8Eo0qCmPNVkcRp+7zFv0rDLEjgCs/id7pTZr4
d2el3E104bJH2p62VLEmTVBiNf19TRYr9nrZjq0oIB+x7+hWuVQ84HtWCJRBLVpB
LY7JnXf050jF4E20T9XBELwLfv5G1mEQFNQD/AGiFSEP3HZs06bmjGnLd30C5oT
W+NFL2K6urNFAss+pB0/5ZH4zLhgItjZRMHUY8y4rWeBgUq72pcZEQ8begVC/GUY
E7/mGwtJBp0cBIGG3fZkhIqi3NxrSRrGjQr0A6zUbqX/orWHjL2Wsk6rLFDZUhx
BwfoY3tqfPnuIe+vyouZk+/IjXENoeHvGScJAaffNUw2qY0JILmJFfp904HG+l
NEEU2xYDgRhBWLxx1QKzTLeVZSgbsKUF+ib+IofDhbe04jo3bgRH2zL02Vu0gdxb
Vf/rZ8ln1M7nIA0eYFNKiv0FXpFNw0006/9lsB1uRDpvs3Jb5Zo6e0EzVZBusDB8
MJPh7RwuSXbe2KLWPTq/GTu5lhfyFrNtI3tnqEXwqYdbM+8CF2gvln3FMI75peFX
B63j0liVQmt8R/0ikyuteVGBSRxsR06NtS/48xBg6Icq3cPeXcv9V0F9KS7spbR8
bfsLFg4p+y00HohGBBARAgAGBQJVM002AAoJEBaK712xKT80l9gAn0HCFfLWwFe
D8d0XndaLkFV7ZmBAJ9CMFfIl16oii7n6g3AWoNmSfIDKrkCDQrVMOnSARAAsu1D
I80ZkVj7TmQ+wy8KD0iWjai0leebpqS+sId0rLXI++0Uf0Ii886zU68CrNA/yI6M
iu80T3p0aCD6JA0JDGnh/skozlr/fwgdeQf02byVKY4Twx/2JJBuGxjdEd53apu+
FuGPZpD6kJKexq7Q415vUHmRh0vC00Dr8ChFPgT0m6kzizg8NqZwTj6WjRm3gbbp23
TQnk0tWtGp0G9p9VJw6z1j3NPXFmygiJb0AX2BdEpnSD6ppLjwRYi9ZafUTZUCiq
Dj/dwIOMF3FN0VfcbYdPpfxDZEQIBNUTljoJve78eLN4np4d7vKR6/DBY4PqsIB0
5uIMmAGcebi19tVqcRq/FU4xH8raZlhtqhGii0YMFTKzo1gTBLlua0C99XRQo50
JFZEIjdJvrLLcfybcaXs4JnKghjrNQT6MwR0lsXMFourDu0tJ+6Yv9Zh+1WdIKff
YuQkjNXZYKjcFdyiys6lFpqSkVsUr3y9nS2wj9sYniFT00dXwmaectjC0v0UYdcY
QSyLhSASw7Hqc70bxMVx8YJPZ3q0Gak8ltpxxVBLsugV4FLE0ZHjqzLFS31nFhXg
QGEPdh/2QlUd4LEsh5o2wMo22uNad/0MsqKealapPe0wv0DxVLSPIZc8GE0zah5e
gjIrZBZs7wxS0c9v2N7ai0VYQYt3ehMCi351Az8AEQEAAYkCJQQAQoADwUCVTDp
0gIbDAUJCWYBgAAKRCrCVS4UrsShbdWhPD/96+0IFTu+Y1j4VtGERHESmC3w8ZN1P
4PmfFyN03JIECeXwHkw2sfChsnsKCstni0q//a3Z1nTzbnCGb02/6wN//FGXlcaA6
gJSWj/Di30hly03CDIj/3HxCfsAl6o1fiPL20wxaRRoYpFFbv+bfQQVeoc92NGsu
2nE1tQ60aTuuM+3ZNTW6PReCW3WdA90gKA247Sp0jTXbZiIpxXH4byC3EHBHPjG
FYQRdedfm88EddWdhCjK16SmrD9B40h0PS1NPTk745fwZp2yfxz6tEcQoHa7SX5E
mvZ18HkdzWwUmGPsYK+CJ6ZJD04YI4hFZ+1zUPsFYA6mSHgNnFUa8d/HrFLjU+b
Frc0IUhFyw+twISmq97QABbh+045/mqLMop692EBUc5JrwcqezGs32Pmj3glUk
kF9M7ssQd33oqwmJYReILlIvo9SR4zF8jLNgpM5C0lCwyAIwUz7fD1lpS8GmjR9bs
L0IEvv09m+ty1jwkpUv0sNjgLD4XYEM3xJDaevfI7LZTG0yjmkdLMJvk50h2kGs8
9W9xdPehFQnIao52Rp43cDgNx8h86QoK0Ldgdnd8d6X18tG7oR79MufjW9+JOHz4
40U6H/qCq81zdxmPrdla7+eoyjNatXHLHvTx6HUKbjo1/MB0HQDeCiR3z7yyXq1Q
jN7Z51AB9/Ip1Q==
=gZdk
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.93. Alexey Degtyarev <alexey@FreeBSD.org>

```

pub      2048R/392CE63AA025BC4D 2013-11-08
         Key fingerprint = B347 13EF BDDA 45FE EEB1 9110 392C E63A A025 BC4D
uid      Alexey Degtyarev <alexey@freebsd.org>
sub      2048R/6D5FB75FB723C378 2013-11-08

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFJ90EkBCACsU+AY2/zEr2DgGdukESIS6HMM4GmoocAxjELcbf9/IY3TDRbb
K71jByAmm66nu0ZSgeAxAHt1Ya1tQ+P5mqfMUMo2907WzKuVplTJ1TxLFQz1MqG8
PmXXTbnUEmsavvPHUs60ogulgxl7Yetd97w6S+H38KjAss+hWQxsU072brtnP22I
/4pa8YiU0Tkf7GzsgN3Ya0b7zgG9+jkpPgproFcKBLkrnHvtTGj84AzA0x+fae9B
YGghjMXk7MzcSgAKdeHsXxwHcYbCKjcrVWeCzs7x0S8r0Q8gRsaDEQ96tQ8Zt8wR
sq0UyyXDvvrzZZ7mxjbowGUwvjLm+FY01HHk9ABEBAAg0JUFsZXhleSBEZwd0eWfy
ZXYgPGFsZXhleUBmcmVLynNkLm9yZz6JATgEEwECACIFALJ90EkCGwMGCwkIBwMC
BhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAoJEDks5jqgJbxN6zoIAIfCGXx5aLWHnUF+MwDE
b7Qs48Gw2u6f/Q+PeSEACHiQ2QBpYkFzDquyhZt6CIi/3zypAs8kga+s3jqQaCNw
FbER/CscLaLzlu4hTjGxVdjKhLjZ1NgRwstrNyqLx+eqA45f8YkqX4jPoI+37XS
R6m0Wy/b7eCjrEMCDdgpY382fv019rac/NPmfi8HZRxlDHJUenm1nyGs2oluRj8D
A8SHoHomqe7Aalx3dxTf69eGTPdAgMX2cKdmCsFHsbGZWGIL+CTFffbdgFrwe8aH
ENfUPbd0ZK/r9/GjMtSdmHE0XVQkUFJ0aLiV1vU/5+IxpEyiQLRnQk6d0cRG2Em+
sNa5AQ0EU04S0EIAK5EjUZ0JpiMdRn3N0MPq9xoYXuddlOiyrvDehXw+Qil2c
zPnUVgZvdGkvHPLYBH92zo3dxH2IUlsWMEjXjFs7ivHZ/gy4gPdd1qALpE9lUo9M
wqyVfN64N9burnLR2jW3G9SjHJxDi7sVBtecvSkuBQAEQYTCky4eNdCEeJmBydm
HVlgy3QpdIttAMxot5nyPo/5FjIvLfipy0ld2z6DZH8aXxNgXM0UYX3PPDFwlc2T
x0s2hYUHVefR0muuMoLYe6iZ8uLq+hHbi67tDHoTdraU80qpNnhUdR5N3vKx6otK
f4K1CQU0p9iqMdPwLIVyZfz6rKxMnYpml170F/UAEQEAAyKBHwYQAQIACQUcUn04
SQIbDAACKRA5LOy6oCW8TTb8B/9DtMIySyZwEMye6z26z5A3smDjXVRNwp056n1T
fP1TLncWRYfUm6DM60/uTnS64Un46UmtXeeD08yV2fiR3FAAMxglePQtyq4CVLj
IduKsEzWqlFPTT78viIxpF9y3qxkE0Nh/DWPQZ9E7uDGuWdfsiJfGuFdbLRmsgtJ
9IHDiBSsqwWkj5K7tQQuG54UK1pALVgTjBfT77WKW5hVzGguCy8LPT7jLo4eGe5c
ygKsm2r5e6FSTU3Qg1by5617lryYXVoyxeFmFzIvYNw5u0hrzCM0sCMFy7kuW1n4
SnxXeVMbzNMxMz2mStBIAS8QRnF/UjB7AEFXgXuJMzF/jKLP
=bwuv
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.94. Brian S. Dean <bsd@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/723BDEE9 2002-01-23 Brian S. Dean <bsd@FreeBSD.org>
Key fingerprint = EF49 7ABE 47ED 91B3 FC3D 7EA5 4D90 2FF7 723B DEE9
sub 1024g/4B02F876 2002-01-23
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQGIBDx0CiIRBACyyyoMk50yGd0kR0a4fj8zPJ2A0ieLQ1BYv7JLIWdNeMHdQ0gj
liTgXwDimeBnElw7sNrmdfocfwKbmX33exFPa3AkJgLfLbcuH9+xE3ozgzMl6t76
QL90PPic24Er670NnhF75mvubus4IdckvM24kuUTINmiuFzVwuwWdXdwwCght6R
HPpuFeiMZHRJAiHmu9AkKrkEAJRLmRGgdqTQ6RRIQobqGS+Igrl6AsXHzkfvjx8I
//12yrFiUCXE+167I5290W2i4ilmVjBmnwe3750ZKBIp80UBkMkfmUtsYCCFD22
CX4N7D68d8eCJiCqv0jMZGnoWoMulmWzdyplcg/FhdLzUfpxLWX7/9gzy9k8hKBT
Ou2UBACRLG7zwgKcy4yjHhsCxuqG0eKtcfF49ghCp1s+wPsnXy8b6ZAY3wFeHC5
LFyUsQFarizV0aeqJo0XEB296xZYPpgw6C+rajdlWvi7zhPxsfyedldX8HtGDMKm
FRN88P750GjMdfOYrpXTqUAJnoTUN4UynLV6WbfM7Cne0syg9rQfQnJpYW4gUy4g
RGVhbiA8YnNkQEZYzWVCU0Qub3JnPhXBBMRAGAXBQI8TgoiBQsHCgMEAXUDAgMW
AgECF4AACgkQTZAv93I73un4TwCfWqT0UeeEn9qstLTycDZF6oiKUusAn2dZRiNX
06KUv2qJk2g88nUsBXgDuQENBDx0CiQQBADXY+I+CYMmiant5TBMzh5JfghW2FXa
aZDgi5XTVAStL6AaygelIaVSSUU0xiD4JB7vxHYB7pyVg71/lg5moud8NP2HNKW
YR2mZjCQ9bHRQRqpBTMrSHJpq10cZ6grxvVmtE/oc4cI35wL8HEe2WwChZgk0tS
YrA5PRt/UGWLLwAECwP/SxokqxcRa3LzqkpdwLgWpYx1KNBg7wIJJYLMALI0UxpS
ezweD70ukiqkZ1BYLaaWZ7N++r4sNDR9WTiv0ySNovxJnnlyo6FzD9RD7ijQbAvp
nhpikigC+GvndvmreMXyztC9WvFeJT/S8LGDkDHcm0ECmBDo3EA8W0+s0QsZxk2I
RgQYEQIABgUCPE4KJAAKCRBNkC/3cjev6eroAKCCMN4s5AqvTy38BwmspFvSu90I
IwCftGutfs+PGUY9JJJoabnnfJhfIGNA=
=MFJO
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.95. Carl Delsey <carl@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/FB3B5D38 2013-01-15
    Key fingerprint = F0E5 3849 C6C3 668B 68A3 BCC7 6031 E963 FB3B 5D38
uid                               Carl Delsey <carl@FreeBSD.org>
sub 4096R/256F29D3 2013-01-15
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFD1xcgBEAC3HQc1DEYR8DN4kwDkh3a/0x4YxYH0ZoIprcsnAyHFmQRONid0
UTFl5nx/r2562/N1e0fQBFPt3YI0jVSiVkhKLRapoZBdZagPnEa3YH/t9e6CK5b2
Au0Ycj66n6JVvyGwSnFYZAPm0ULGwy5qMUPI0IYAYRJsRz+qa1pSMCwgibZ1gPa1
b23if+AI1o0aIPF09KNpiQw4lNt98WkiHvIKPJh6u0fi26tqvNGUHAME3SmTbGZ
m2S8l469EDPHm4MGE5wFol1IKBCB8mczg/iGzCjffj96DNyGivgDuC0dx/7EoP2L
sm3batAQoa6kiUCibF3lgnEzszWfQq200vuA30g7tq+Eqnc611ErahGiFGKShJY+
GfGFPuc30GFAo0hC6de7VigXDBwBV17vUM14nxwLkBNpXfca+ulkmQyIeY5U1KrC
HQBWPV8Iq8XqjvvgIuoGeMHJRrXh/BqjE8er+rUXtyZqXD1MdxHoVpzdRopta9M9
vfUQgB/9yjmZ3VHri5+6pEnoTw9wGeLs+p0mdRXdDSbMdVf1S4qxXA7W7uqJW1LR
Om7wkC4ezJkuubq9aaqBbgsqXwsXfSbAmuIhtYXZd5kmpQcphBU2UVzvVwVmNv0e
DLy/CBtsoMhMi/8XMHZ6w3x7ezj8rfzLGcoFuibKIffCO+duZAcvtTOfjfwARAQAB
tB5DYXJsIERlbHNleSA8Y2FybEBGcmVlQlNELm9yZz6JAJgEEwECACIFALD1xcgC
GwMGCwkIBWMCBhUIAgKCCwQWAgMBAh4BAheAAoJEGAx6Wp701048HQP/R4qDGHq
D/OdFXB6URU4Z+EvWncG55KPR0v5/FI8ou0JBBgfEMCdtBrus/F2LMX5lc15vye0
6WwWInuL8E710b+siDbawjHpcceG9/B/p3Hee6/dA0ooyNrPGMmf1fI2G7o+7vcy
SmTe2zb1kitT/IcRi602ieX581m+gCvdTkRmVwLg4+kG70vHPrdUCMujzUQVZ2zK
sRj jWTXn2WLFgW/h81NsXncdJROhU9CI/DY/BVDCu1syfkopp4hdINBrSKiD3Tmn
/9W0RRMTqwGtnuFI0rdEg68RXy0VlugHwL7AxYhXJnw9tqV1SWuCPkFADmcv+RXo
2st1xQbFI5GzKQUMCYfYvguR3/v6YRE6U8yIP3FOUDsorpj rAGIQKPAQ8gVHEpew
VmPm/jd5w0WdeUgG4380R9u4ymAYB/31NciA0MpSqwNzI8h0eQeB0PGXkR4jNN2
DsiXEQgDq/30Nkef9c0b7ogbsXTiM2YwvLc/sR12QR0QSfrMhABz6oWNKYxLbFCs
mIHp64BXslu1V3cewRpl8cql3qpfC9Fi+tXzer6wpzXlJ0x7nZa/vR5cNqGfZqRm
bry1X8kRGVrxNW0T rsd5nPzCwovY2VMS/BB6/DrEVN8EELMDvcW7Z0LGe2Q8i/x
jioRtTIwxRfNw+e+0kZWKAGIzJh2ButnbDR0uQINBFD1xcgBEACjVfkC1YzWqVy5
VyWmaMfYvKe0jpt8jb51+N1kf81Mc46r9W1QFMTFZ5VDEJgHabNZ2AyTnrt1sK3
KghiznMycTvN0QHJQSGR/ANe0HiKMrU0QoWz7S7nfY/ij0f28Hof0pql8qLUU+2w
Namm7LTOCTBUUniDDFrmuZa0cj9vZlUt9HGtLE+sbMKsdXFmPM6hyWVYX2s1i++
zzAvFEIbsubML9QGDNL6sfK0XsmJEGbFTITiC/wtcguzszVkc1NshPtRfga9D2Yw
cKb+4Sog1NddMICCD/bRGGa2tAh+CP3DqstiRj3/IRJEC0aw65a40B2HRhUgyCTg
PmVTDqlr/HKcqhLRHXwXl1L06mj2xuTa/okaqyKdrbNag7kIaZGf9k3aXeMngAm
CuFpzzh4nyK2v1Mk4Fz8IXwivfR4QB1Wno93tyHH3lHc1bgM7Nj+uoY0/yM0hKco
nKtFMRkVWkF+MbNCPqEV1LMnG01Hko1tWZL0sDyxMtUcnLuUqoaFYElY09Xjy0yn
7M+eM5LD/wJabrywdt/J+0IGSiw4b3kMZP0bKvN6uITvrbRn5yJXdSqFbWFhdZC
KBeqVNTcnD7kpV5tRSnjft5XmeiqGC9d+RtBJnAeidRsvPtnZmlBhLFPgPiIsti/
lhV1PM0yCBroTLWzWhipHLNNGXpa2QARAQABiQIffBBgBAGAJBQJQ9cXIAhsMAAoJ
EGAx6Wp70104AW0P/jxRtYXu6QL4Dv8+qYEGfQ3lL9Rd3YgQbtF4jrbwKFdf/00r
kxboJ5mCdXfjRdkH7/3n5X3VaonvTVPV3J2gpjLxfenLo4IQHw7yKr5XtVjevJpm
DmXmUIPnWAvd1o8SmMwUrm4hLfvHjNyP7b0KonNw0wWdiNSs3WeZ4MoDomPt03e
kRZI5tf14gj5g72AQshy/h1QmgvWoYLS2BMt96V637bomxpauS8BYG3qucXZvXoC
0csSt1RuH79U+QUnxJADfX6r+kqg0wCUetHRwF2Sgjm0CTtIHLVvHPTFVnj7zTg5
KuYxEncCydwpCsxkelVXQ62km7XbxfLNojMejYGc7w5NEF5jJ+xXvYfSh9TrfuCJ
Pf40F5/w8DPyIl1PWF8M5ubVPh7ryvdbcrGvrXAdY4qc8a0GVj09i0Yr4ZMkug4n
AG2Jvw2+ksLoSpdWAg0lzYZx7DvmvpcLRRALngu/zv2WozrCQvBMZ4lTYfjxAdN
ywiBvWwQerzAYaxb3NIqEdY0sxPk+fNoeRH/t9Q6A0z56I/KeP1PadUEmu0offxj
/4UBZgCwBuHMMV1yfcPLuLpBFhSQu7K8IknnWMeUDK5W6jdF1IHJiz8X1a/QQTttB
EIfympKF2+1xCR6TLNdKXxWm0Ai7DfnwdoWTGIFY2x80u1IKLE4gFzVDWgY
=jP+z
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.96. Michael Dexter <dexter@FreeBSD.org>

```
pub rsa2048/E9D624D03BC59EFB 2017-03-12 [SC] [expires: 2020-03-11]
    Key fingerprint = 94AC FB62 A0E7 B0A5 3EC3 6889 E9D6 24D0 3BC5 9EFB
uid                               Michael Dexter <dexter@freebsd.org>
sub rsa2048/A0D7E1D81B0122FC 2017-03-12 [E] [expires: 2020-03-11]
```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFjEzU8BCADDiQeOJUHHluKsmw6C6Rny1og3/asn+f/gNMDnrR7C+uNk7w6g
9JKze+u3gyroD6ziAV/bioyPh//xAHm08KQwxkMx3ikHGAY1UBfBGWZKutyGWA
noHdaBFcpeDgV2uFdLY7YY98ZbVntFrQmi80eozbofy1vIQdoma2T1aBrMtBJVG
rDQVclh9T1U6snfefSdZ1HXiz5ZGdTgV10QZJEzn4yLc2D2LKfATSCfZBWXc7Qdd
NWZ7KQ3nojKrHmhjE1ybfp2nt8wuYd1eAHaCZVeLKRJHxvENabs1WNdSwomT7Lbx
dtLNWDtPZ30ITcDAPJ1o8ukbWa9yXpGwg7ZZABEBAAG0I01pY2hhZWwgRGV4dGVy
IDxkZXh0ZXJAZnJlZWJzZC5vcmc+iQFUBBMBCAA+FiEELkz7YqDnsKU+w2iJ6dYk
0DvFnvsFALjEzU8CGwMFCQWjmoAFCwkIBwIGFQgJCGsCBBYCAwECHGECF4AACgkQ
6dYk0DvFnvsHfwgAoIgg55CVr0Y6qnyNpG47My/TS5gxbtz3LA0t0d2l+k0nSARS
JL0M/0VH9nPoAMBUS490ChxVbxw9sMqNC6KS7jWiFMvdGsLRnh0bmdC4IISwP47V
/4Yd2y/ze8iaoj1qa32ddI3Ko60mQ599dsZLGFu7BKHCUTGCEq7zRzWaYVvYy0uC
TEEn4JuA8krJn0H8tBb3e0DcfKEMx7INp7+ZGsUpvFDVYI+rHyXkgF8dHz1zsZQgq
YXHCgUbZAJqYi7D0JMryOCw0sUxQyN2SSAiFU/7DPkug5+FG5Mp6SB4Yq770zwt5
8mzha87lwSq8EiV9hAaPQJM/GeC5+x0NR9SP0bkBDQRYxM1PAQgA3jMnWUdh+Rwa
yxREfsYWhuumBxrFBWRa5kB9UMo907gbgXw3yLV6gnqdC8ky/V2XeH6cMFacaYq7
5EE9cbLBj3cVhwEZ1plZBGs1s2SAdrx1zKebxEz2SML/IroSqtLiKbvBa7g7eo+
SbtprHZ6d4k3JwwNpqYpJXlt981a1kKDGZofjuAGHZkvXP0tlU5j39HdjbhQWeZG
GtCsCsjsCufwtV0oaIkg/6Rb1LsvhdqT22eK9MLhKVSnBgdgLBup4ahIcIsva20m
15KyBfyfysGPiFVBImRUyIFFLrS01Nj1d3VyGqjqrUWn0R0vaqui+7TLEtG/7ebe
2+zQYELJJQARAQABiQE8BBGBCAAmFiEELkz7YqDnsKU+w2iJ6dYk0DvFnvsFALjE
zU8CGwMFCQWjmoAACgkQ6dYk0DvFnvt3FwgAndcyQpxrG5QzpIXP+PhUuSp4nK85
JyGsoBTy//BBt+NU0fsITLBPkcU1nyGjczCtMI9sfv0oGcmidVyXcge/dobqAAeW
bVuj8S3zdsWq0abb7Hwu8X80vSP7ECZeLcDjPgI0NkBdtnJKQ4S66ew2zgYjt8Q
i3KTKC0dK4x3UDdDdR9XF4CWx968okJcUkp2A06zmShWgswobRN5mumeVxaIqyUw
mdC1vsI19p0aMBEz/vsG7RDD2QRT5Ugu0rmfz7URcQ5E+6/4ooeGtLV3EmPv7Qkn
0hfd3MjFTebS180vtYxdeluGAhLkSdJoHpcqNldl5YRUd1gb8+UaDZzPFw==
=AWUe
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.97. Johannes M. Dieterich <jmd@FreeBSD.org>

```

pub  rsa4096/E8B1804C3F8BF511 2017-01-24 [SC] [expires: 2020-01-24]
     Key fingerprint = B96F 12C4 F458 1899 43AE 2959 E8B1 804C 3F8B F511
uid  Johannes M Dieterich <jmd@freebsd.org>
sub  rsa4096/4F65FFA7F943254A 2017-01-24 [E] [expires: 2020-01-24]

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFiGre0BEADi0yZOCNHC+MpqBK16Wg7ADMT/0zvLIgfg8crdFgfp5cG8TsF
1T+477Tv4RCLsIKXgu/UAWY+DHhaPM0LiDtcxMGbOK9M4pLnFDGcnF4wNMLPp8pU
2QYPx0HsAumSyhgF3LQBgBZvE7Bf24zX9mJ5MXvH1dvINQhPYn1kZZu00/RFA2ac
cJWImckkWyTb6ulLeSSaTmI2jT6NaWabzgi+CCIPdTUZGhPU7ZNWwvRV9MBy9eL
KKsuYBNU0f0DRLu4WzPGZhdgHaKr0zIS2J5G8iJl+UCoLgIkoydCGucK10F3ZDGG
5GiJjvuZwYV9otavCT5zToh0tyIqZcMcsyxM0zX/qCRZqLFCatekGGs0IUnm+a7
h5DTqEHwNIQf1HBCD/0oi+86jzllfIzhgPmDPX7AMThpSbDhjSYAcqZETLUA61j9
3Z1kQbqsJlqXXpYCb1a0Q8V6gaGs5AAMxZrLFf95Nzo8Nev30VTGHg/Oon/c2DsX
2GkPouBmAl6I0vLwLBI+5RxFbScC5yYT4L5YShNLpDUx9g40VtWwI/dBzXccFDf
pK351DXRGKbMoFodsig20T/k580Q0Szm/DLWkrbeHglV0zn8QueLfwAmEb9wUcs
+0xtshlrgTactruz5c/7VKPDux/Yrot4iSo8SY6dc3hePIxnkmTfliUx+wARAQAB
tCZKb2hhbm5lcYBNIERpZXRlcmljaCA8am1kQGZyZWvic2Qub3JnPokCVAQTAQgA
PhYhBLlvEsT0WBiZQ64pWeixgEw/i/URBQJYhQ3tAhsDBQkFo5qABQsJCAcCBhUI
CQoLAgQWAgMBAh4BAheAAAoJEOixgEw/i/UR7+UQAMyVAs0ghFsvTXbeUBHowzw
ZTGcu8CKixBFjysDhK03t+J2e5+M2YwZ6JSXwzVCdNmydIm3T06t0S8D+Er0f+Ui
4lp1TJb+ou69AJ9H4Mn+PuGq959ZC68vgPSqUzo/YKE0NLZj+Ed8Vb0IdTghVKhD
ViMKTQYjA6yd0dTbdoyKwXbClmQdeTHcHnlgr9GqXNS/8URYMHhgaDNkLrAww0II
FfQ999fEB/nN0ssa0wyVnZ176nLD/6hu88qah3fiaaPZ4h0jRwX0fnudp0y/pm/V
BYxXa12TvFma01sPXT9dzeVCSko0r/YZGinaX0kMBExJ6P7Cqhxd9Gi/Up+ZZq9
KJhbPwLlvhfkfkhZHBZPsp3PMxRP8/k+qkWh2CsgPWex3S+4nsj7zBBOuy2x/IDhr
+SWasPU7uS84fyzFDV3bgLvgmqe9t7TLfy2GnWIfGpH7JL0DAfuhI0C6RBDbePnj
Wv/te2potgk7VyYlMkrqgnNdbtoVkyGBTvAM0mJl00ELlpvH6VgoU4+vDK1Xg2ky

```

```
Y0QEDBZxNav36dPGQvY+edStHYV5KRBU9hGYTA0DkzjsjUsbsdSABsaEvavrYwCa
Ru1/+l2RFj5pBRxqXWMPETHoKDbQYUSDxfotHvmF8dALJ3DBvBHK74t0raN8Ds0Y
YK+RYKPMQwacTG+cDikUuQINBfiGre0BEAC1w8pt0hk6AK0s3IDTRzPxFHaRa9yb
SD6+9fj8mk9bi/CX57jT5dDR6EEbe0aQnYqtdA8RJ24maxiLYS/Ev3BQAdIan2kk
JHaog/k56a5DR02pH9LqiIyKuKr7I/L4MNZSd2fsyy4Yl6tbCASADeNbfR9GQhMs
YXV4H0XaNIJ1BvBsHKLoumk8PdnAQmLD642Nn9QfgmRjkkXwfH4IcW+gf3cR2K42
WSkKb0xU0/6hNv7CihHaUdm3dA5GhJLJFz/RTL1gJSSfndZL/WW1bQly3Go/x057
ys9i9h4XnTbxXgGifsB93LJTicle3PE83QW0bbgqYJoKXCl+QD4xw9JKZJw/jjF7
Ynp0YQIEjyLlGY/cjlrKIQNNQkuHmf43KJjyoamhDj8L2daM2Gz8ddpTLCTZ5gEJ
fZ068uqtJLWX2QB/kR0YegNQJW8osKANzt8XMRZ+d3a0UctHk8CoDgiisGXyQ0k8
Xh2ytz2csLSGc66SkiUIvK50B4u5NIKK20a8rnVVE/swv/+ajLeeRVdio02L4ksm
NZLD3vEEREqRw4a+IgbBihQ10NJ26JvLJqwZ78W0xykUKfn+pD66mwSjmfY/TN
ePtEd46RFwZztL9ukHwWaf+jofR9A0jp+7K8mPkvY06hj+TDE/qY5RBsLM6Ye28
6iS+GFRM6b9M3QARAQABiQI8BBgBCAAmFiEEuW8SxPRYGJLDrlZ6LGATD+L9REF
AlIGre0CGwFQWjmoAACGkQ6LGATD+L9RFt/w//fwa/nbu2Wf7Fmcm67vWRFXIb
Wdrdq01vNtEwqAcD92pTx0qnXmKiatgRjHeQ4JqN0WIro9w8PuPy3E2Ke3QASig8
ti/3lJaX0LwN30PxxGy+wCv15cFUTzQmY5u7g6qCdgSt4GmAKfI0mZVWIObHg4z
b1v+hFI/TAWliqpoL2dRX1zoZiLQJ0pdMfTJ/4md4FevEvZiZQNbhu33DGBocD9r
ew1a1GEjKCKeGUmWM86K54no6yJK04J48kHw7l6f6JkiCaIC5E3Up5hi2uCT1DYra
ckq7CBXZcel4Rjx2s+bSmzHh1/MOC92r709/MkorQfolvtYNQJD+cZ3dlyxk0pyH
I16kIQQ1AC/uFB4YZA/LFLMhydniMCKQsiHucDb8nCyNsBoPiFRHB+Kq1+yY+ljn
Qe7s8SIVzQUGJGqvMzC3CHMREIhm01fhXwx2IwNoMnqFeYBhrC7nHJ0ff8BtJqGp
7vSDzjWtWnj/qhsLhKMqsZxFrgr+qLWE1lSdAqyryjg1M5zMclJtdzJftFAKqUjK
GmPsoMnE/1fXxQ9rIHoaAwv3uQeteclnEyQ9JZK6QBDjgZ040yKi03q/Peuh6c+7
i7BL4+V4kqQf70jEfNcSEiUwP5z6+32WjNws32abxCHJBSqtXvBrNPus60WFW4H
WWh7AdxIBdypE+yeqxo=
=cXsc
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.98. Vasil Dimov <vd@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/F6C1A420 2004-12-08
Key fingerprint = B1D5 04C6 26CC 0D20 9525 14B8 170E 923F F6C1 A420
uid Vasil Dimov <vd@FreeBSD.org>
uid Vasil Dimov <vd@datamax.bg>
sub 4096g/A0148C94 2004-12-08
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGIBEG3FBQRBACTPLU4+bnd9eNmB/xp170CQdMez/lpGrFwCYRh6w0RqUEt3AAL
o2dhleKR/RgaQtKlMnVJQnMVUkrH4dHCTDcPDF7jTUIDxxSa9Ym058Q8ITV9XrjF
8H3bh4xYA2Vghd13GrRYHtexGtVbBLtAex9Q+U0DBTmK047C4cnw2cZiwCg44yq
qn13lHY4Wlhj7WB75n6t4x8D/2tazzoHbKUZF7gxFaeeFFIDo7Qd2S4S0Uzgy2b
J6Aqi3TAKD/aL6Znh8YEn5yMBQzCrJEt5Fizw//nnUYKL/DMF0nVR2WeU87WnQM
wxKSoS1qNhpXRj5y5cDHHqi0SLdDJeBb8VGB9EE9oxG13kX91F5uwRj2m+YcUl7M
rdnoA/98GJVhBQLfCT7AIu8AeoWgMYdjUVsBQ7yZfMnt rumfDqy47r2gFNEGMgRB
oN+wITfGhRW+GpTP/TCZr0iqZkz+H1gqnuK+h0j6Jhvq9hY0kEI406JgaoozgvdD
9pZEa1q8/FiSinU0jJLfnja6RYhxv/P+3fwq7GPdK6Bt2kDlbQbVmFzaWwRGLt
b3YgPHZkQGRhdGFtYXgYmc+iF4EEXECAB4FAK63FBQCgWmGCwkIBwMCAxUCAwMW
AgEChgECF4AACgkQFw6SP/bBpCD2FACfao0eHQ0osHyTTKE9CLYzi4xsoowAoLzj
QYqpUePBscVioXhWmXcTKN9wtBxWYXNpbCBEaw1vdiA8dmRARnJLZUJTRC5vcmc+
iGAEEXECACAFakPPwzoCGwMGCwkIBwMCCBUCCAMEFgIDAQIEAQIXgAAKCRAXDpI/
9sGkIJwpAKDMIALqzizC9vo+vts0rxFYmPZsCACgzMpc0FXV8+xtIx5vUKQTuPiy
sT65BA0EQbcViRAQAjbrD3+6HrMUyI1EXlKkM6QrCvwnS6JkxSjisX8rMZHfo9PS
kGEg50sDpZrQPQm9/3SyHjmFdrvKlK0AscZ1pkzqR7/Gu3/t36vQ8DbCddwDwf0
hAwPb7ZMUitKpVcV8C2ZUYdvCZEiDHJSir2jbdYjYXwU/Ry//aUNzPLoFmWmDzll
IjUPMLL0FufcJpVH7vJS0TxDavTnyrXSzbKlKUWYVCxSxoH07zFvWQ4s6QoIct3a
ouFmZIVlySDE4G0MDshDoHOD/Z53d4Mfn41zhPYgEPAtR7g4xcvIq93MVHlFndys
d/cSJ5uT0jcyRymvL0KRapyXUA6f2Qek9XfXIH9bYdAtvQNVdpxKZNPiPEWI0N68
N5en8u/RfvbacQ/WBYvoS9qMqQLm0A1oxHZwnmi0o8pa+CyUcy2hNoVmySj8Bg5w
LSMosUHQYEEh0hUjIbHu96h+mcY79Mcev0u+zeXM/UN8HLAoHH2T1R6kEOVfba
d1Ib4CY1zFFUyVwCbYH5CBDXKEND7CI11T6jmPzvX2WF0Pnw9irSnafSyL/Ndebr
VyRPQQWLe9uE2Dd/gQagxoaGX2gGVAPkJ9rETozVtV6g04RQsdK/31+aLepaj79
4bvt0LJmAA24Cyh9XFC9Qnieuz9QxUKD4RyJkfn5HLU7dCHRrdQXbDnFmaTHAAMH
```

```
D/9hLUMKLDasVD+5L55mWoCep06YexBct1QLW0uMPNun/fH4TQtVakDC2YM8bufh
JzR1zBt8sdfpErWgQq/+TN4P/9lZr0uDs3p/TQEzaeqEs9ChjccIUFKC/lp2xDYh
BB7BqvsKwBvjktZ1HN7ZGHM4YIGx0K/hcQua1ov5WbJ6V9DXEmi6EguVsqs2uEtQu
V/8DwHtv4JZpPUUQmQL6VKkGPc1uLmiej j b q 2 a U J m b q s L M Z f x 7 c A e 4 U b e R 7 I L a Z n
+UtQaNdNe04D50H67E4Ntk4VaZz32uvdJ+v9Yx9TQYJ2nadWd5IuHm/KaPlFzXbk
8vlyFZS8e4hE2Jvaopuzx3fecCg6MIQ6pc5Jxko4EAsoSAGRwGNodQWQGPc2DZxb
Isy1BIZ05XrYXU4MzS0khR4iJtap3UxFJaImxRBe0/z0//MI7BxD0pNw3zUDWt1w
LAR2DY/Eyfrsx8SK/MdS4ds2j22rJdFGhux0+uHJ+eZC70pccVRqRPMMs4uDA77r
TpDB6VHEsqC9MTMzkw47Bt5My/qzrn/DbAAw3qkI4kPfynmYmoNwiegtD8fYD0XR
JVlvQ7mnU0ZCHKcEh9Gjwqpg21/4kewaPxlwLF1NXescn/proYpLv9uUwVHCHVfy
ntTKLgc22bcHLUXrdbCaC7d4Xj8SdhKER1FL4wqmDGJdY4hJBBgRAGAJBQJBtXWJ
AhsMAAoJEBc0kj/2waQgxQEAoN8d1808ijz/VASozvQNLAK0gEdcAKDA7JkB9MnX
XmPkHj0KHckscg/fYw==
=Yp1b
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.99. Roman Divacky <rdivacky@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/3DC2044C 2006-11-15
    Key fingerprint = 6B61 25CA 49BC AAC5 21A9 FA7A 2D51 23E8 3DC2 044C
uid          Roman Divacky <rdivacky@freebsd.org>
sub 2048g/39BDCE16 2006-11-15
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGibEVA4hkRBADRCg44myl39Jv+009DMl2XjrS9JwguZSVjCHY2Tj4urjsEjcwF
3ykYpJbXkk0KHHp5VTfoIp0MwoQdS4Xx5uHMHg/re5gws7KU4DXFmc9gWd1+eVXK
PEMfWVG94qS7pG9e5a57znglPNVUUBMKVI0VgD4fsML/92RFJl7iLFY7uwCghVfP
952asGrNrV9T9+GB0xKUjvMD/3be37yXGBcS2f3Py6gHbv4vC0CFtfXUM6Zclz6Z
8FGv0sYDaTW94FPkXqmcUaIjH5KMyig8Y93UquZ04stFgYkxwku1drHZb4hnuqmv
NR4qvycMye1dMC9824+FpZkhP6ItjMcbE1PxRhQVU7dy00dFyULeeiMrTPhzLiJj
aR6pA/9nW7NSJiASnDrJ8Uq4NEIjyTidU5JCZLJjXtBsbEe5Fr0SINENppVbmUzj
CMXqyP4sHxtEA53Dl38dJwz08A/c4dK+lwxtjDQ0NrLpXhrnqWc7tNW3XtayCiH
KjYtUbj2kHV4Kva73zJBA1N0N+D58TfQQDisnaw/cGebU+5/ULQkUm9tYw4gRGL2
YwNreSA8cmRpdmfja3lAZnJlZwJzZC5vcmc+iGAEExECACAFakVa4hkCGwMGCwkI
BwMCBBUCCAMEFgIDAQIEAQIXgAAKCRAtUSPoPcIETDXAJ4t7ojZLL46SN/zLVTT
4qylgoqfNACfSvpuziRIUKGL0/YdkYe1hiJqkG5Ag0ERVriXAIInh7G4TY8ky
N0bKXToSjpvxNhY4JQMsJ43dCHTKt6CwAes96mhAscYF3KfBcIFhv30j6LhyMe8l
J9A8wcAPnYz0zjiZLrITf0ILVMl9VT49tkvid0UMyKkVluYKMMntH8fCi5pBKc8
Y7FQ5Kc3MZ/2dge5k95mpuWmuAjAVJXKd20NAPSRwnxplJo1kA7Bvp632TRbDEjx
mwtg48FI4Blwu19i8rpwzRf0iCp78UF2ypoyrRqzudLXCMT4yS2yU4z4mbU9lqbc
PNCkaMP9/HyoHnIA38bs0tMUUawKCeQZgCkTV1R+V/J5uoRIMsSBGfX81RADvEB6
HtYPrUFCYs8ABA0H/0PBej8RqZJmWU7qlpoEX4gEG8FpcsNG2RGNjuSu6l19xk1E
RF5tYg2N3hnqioWri1t3BJn1qpHgSL+mJJRqf00c2U5XUKuxAvTwjARYqa2G+WiF
hPc1pmE9Ty2n9XkmT7G3jidTNHxbqsjEK00CZdLJHOKTuStUjn8Mz2PpvlZoj0Mo
VYEE3Paet8mFH+Y/EjHkTe30RymA0Q0lC3gKEP/2qkp0Zqkb0FqkLLCUQvvn37k
/oIcF/lvmIieN/on565dggchLRWCX7dMI6QDtEnd72jwpGo30oVUC3NlKoEggcFA
jiVbPR/F4UhBtjcB6GCiLHvREKjL17gCVwMv4mKISQQYEIACQUCRVriIwIbDAAK
CRAtUSPoPcIETGfTAJ4tppNp16pURW2x6Yi3GwY12/Rb9gCdGiT6lz3e0Ffo3EDl
3I1WppEoQQw=
=50Wm
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.100. Alexey Dokuchaev <danfe@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/3C060B44 2004-08-23 Alexey Dokuchaev <danfe@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = D970 08A4 922C 8D63 0C19 8D27 F421 76EE 3C06 0B44
sub 1024g/70BAE967 2004-08-23
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGibEEpzAURBACu7RDb0dP0oorBa7j0Do1auzG1N2wQgTMIHoo7DhspaGjvN0RJ
```

```

/doz004jqqyWopb/cA7iWMqn/7gX9cckHrKa1ugQRb8P7AhIZNmfc0B5A0CqeGo8gi
o9y/XBhFRS30sxxe0j2bIoL3pk0EBjHaa477yiZyWNjq5j8rPf/h7DudtwCgx14M
iEwmKZ4hWmZeaKYcOFTIn1UEAJtUMrBbxMxchDnIuAn30z3ESpGpxSDVcTHUxoIl
3A+mizXetzWX8lMEP8GM2oM1/dRCiF+l2v5tcnB052PT1cFst28W6Ytyf1PamIFC
GNL2CZUz/ZVRBPEZb7CfXJYupYd1AiYnCoSyh9b0v4Fin3Uhm+Ds1n6x3yuLCFyo
PJ9pA/w0MpGwCNSpNLcfz3gG5dh7PR2rhh0D0w7jZb0/L8D/81inThfBRb7B4KIP
v1Cl/ynm+M4XS7Fy3xjfPHbUvHY/DNr9rqI0qsGU9qTubuB0+I647tjLFem8gaue
yESeoU4okXMPblPXh8r93JIfbmi/rMcudbLJ5kw6U/IYYGGS7QkQWxleGV5IERv
a3VjaGFLdiA8ZGFuZmVARnJLUJTRC5vcmc+if4EEExECAB4FAKEpzAUCGwMGCwkI
BwMCAxUCAwMwAgECHgECF4AACGkQ9CF27jwGC0QXdwCgwTxjqG9DppWUVvfQkLR
707d/QoAnj9qF7prbDCAq43MQJIIJ1AP6x/4UuQENBEEpzAYQBACsVmYX94l7jndx
byPUZL5SLKLJFSTIymPGLebcdNg8rF86aq/9d8nRrkrqUWtpQtWeAZw2GZn0n/vz
kRbmaqMaHkmdg9g9xT2qst0L0rZhCyyLWveNYUjgkNwi7Be3yjb11RLP0anpug5z
Rfu6I/7qj0cVeo3cjlahdK//xleWwADBQ9EwsXY1iKSQ1k1B3N3+EEWbzu0zaH
upo7fLwamIVuX7K95YIq0awMlhERBD8MUxfrzJk0IbVI/81g802Iq1D2Xv46hvCP
J8oszCeFjqixs0kg3HmdUyvTHn0DBHsQMoy/37r5voAELx/LXc4Dm9DSR0rSTpXh
mUdHtM0Y6XYEcoCISQQYEIQACQCQSnMBgIbDAAKCRD0IXbuPAYLRD9GAJ9INEgg
OHfLL9Taov5GEDVjEaD8MACfeTqtFRD4Piuxg64CG0dNBCJ5+p4=
=abIH
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.101. Dima Dorfman <dd@FreeBSD.org>

```

pub      1024D/69FAE582 2001-09-04
Key fingerprint = B340 8338 7DA3 4D61 7632 098E 0730 055B 69FA E582
uid      Dima Dorfman <dima@trit.org>
uid      Dima Dorfman <dima@unixfreak.org>
uid      Dima Dorfman <dd@freebsd.org>
sub      2048g/65AF3B89 2003-08-19 [expires: 2005-08-18]
sub      2048g/8DB0CF2C 2005-05-29 [expires: 2007-05-29]

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQGIBDuVKxQRBACAKP3+q7GJT20Mujrs3EgY2hdrTtLatgzpYGHsyewpckAhMPv0
RgyVpcmXdArwQFMfBd076T03r6/CKRTEAAW7UieQwCqflr/qRwfaiMkqIDxll6wU
ZdayDmuLPlp76xN7Cvy4p34lq91VndrZ3FesMXH1xTPrnaJX4zhFEe1/QwCgnmvP
UrU63yhExZ0s0Cpo9ruLa8ED/0t2nNiO0M2cUghN6Lnh45cY10+jnj4QM0i7bEs
XwS4sIZLzZ6F07RCTTbcyRkrh+WqX89z35ppi6PM2GZS3Zgz+W+gtzvrhhBcIHm
0INVgsJJE8Afa2EzA2HIXsKl462Rojo8hmFX034lCnQTe5khzLZVLUSxVpdoucV
ew/OA/0Sdos8xBwc5cFz7iycKpDCNjEuvMroPaFH0I9wPAX3ZBQeyHVLsUYDZKfB
xDYlflPFRikkxolxf+kuzqejqPMJe8aBZfPK8fIhn3IJw/5m0ETGnaAPSQDCuN81
jIQ20Dancod59Aoxj53VB5bvUW49Z5lapV6rGLb78YuYxxQcUbQcRGLtYSBEb3Jm
bWfuIDxkaWlHQHRYaXQub3JnPohaBBMRAGaABQsHCgMEAxUDAgMwAgECF4ACGQEF
AjvcEb8ACgkQBzAFw2n65YJotACfQgyy6ccNJM++ogr4UI0QITtSSPkAoIYL/xWT
hgWobGI0vCQzU2AV+NUgiEYEEBECAAYFAkKZC0EACGkQbDa6AvWdDpy/XgCfVqbe
ZkvcFSken2EtrJ8I6husA2cAn2EsQdRTMLE+6A6Iwcg3gjPB6h57iFcEEExECABCF
AjvcEb4FCwckAWQDFOMCAxYCAQIXgAAKRAHMAVbafRlgvGXAj0ZLXbx0z0dDh94
SFIxkRe8KE8gVgCfcHnXtUP4owpyHZ61Ptg/vbv+EMyIRgQTEQIABgUCQHwoBwAK
CRDsbL+biYKsuZgQAKDQM/ws0qdGbbL78R3+bdiBepazCACfcqjBRkMtZRF5k/T
RD9PZHkVh4G0IURpbwEgRG9yZmlhbiA8ZGltYUB1bml4ZnJlYWsub3JnPohXBMMR
AgAXBQI7lSsUBQsHCgMEAxUDAgMwAgECF4AACGkQBzAFw2n65YJTVQCEN8TR8YIV
DYcq40EP6zU4Ukwr1YYAnRsA1eDMeLWTt0W1DY1ajeoWY5N2iEYEEBECAAYFAkKZ
C0QACgkQbDa6AvWdDpZaUQCfSU5c41XaVSRsNb+GbfjwNksL8gAnjHNveKXl6s1
bFK8FmUxZ0QCVFRviEYEEExECAAyFAkKZC0QACgkQbDa6AvWdDpXymQCfbfQmqj/
8wKxEmExYxVeIXEU7sAoJ+D1qNrbFeKnMo8QhZG6BqYtcunIEYEEExECAAyFAkKZ
qAwACgkQ7Gy/m4mCrLl2+QcFv1iY/JPWDYMiC6SYtB5T4v7wjeYaoLqi88pKnlBo
OwiKsYETI24p/yWhuQENBDuVKXgQBADyhmTjQD9d0I/M4X9sF+Nvt67rQvAu3j3G
0stq7Pu8jtEdbRaz35izFxfwnY+/RHK7PXCv0Ahze5yfZu6qxMxKZd/mcy+1C43Y
WQ8C0M/pXg/YX3Qm08xTqUm7G8C6AS8/1s95MaSuc71E7bfMV5I6ja6+AjcMyD2
hJiu8gew0wADBgQAL5YGq9ppqDqGYPgDFuc0Lwyu/vmEMS46EesbYC2CJGyyPpjs

```

```
eRx/yitJe0LzURA96Kgb6qwz70TzZ0zyE/Qb+fNLwh3M0wgSbusqeHyRIC0w6ELJ
rikyJwpmnGdPPU3Cwerp0oThpqGRENjbcY0aaHE2iWk0wrw0869ipHn0QReITAQY
EQIADAUC05Ur2AUJA8JnwAAKCRAHMAVbafRlgrCeAJ4nDFNUblhVC9rNBz0MaKJA
wqM0LACdGZ56w22ACrd0nH0cl8u34qGcy+65Ag0EP0H2xBIAKGGfy3rPRteNSuJ
c+0DJq+Rlp5eS5gIXI5LZ73WrSrbTuu0gx+ZTm9bz8WnAN8lM0DYJ3Jkfy0FOBR
VLh0K/ksQ1NNWkQWrx4Z54cKV2LMtAZe5I0sLxvYuLV4cP0rCeNZku42ehVV+n40
FR5UjxmXLW31mYdBo2TeNtABUCipszCv0pJ93L1FyBpAFACuBzME01D0MvtijXzt
DJHDv0ISFQLiv0nPn9G99TPNJr4IQas7HPkC0qto8Z5kl+AbywYIWqYBJTEPp9f4
VLwEegEGXZXRsdLIRPavwaw1i4pDT1GKEYKr84uw/ME+LMzNiBKWIe1PjGUWmXT
+qMC6bcAAwUIAJsJaBPPPFb02Jhup4rkt11ea5spnACnte3FLWU3QR3Gm+9EbqHu
BhkF1FhMcFNiZJMxbBSCPCxA6tgbw3C0frl6BtraNZDw0FThYcV+xundkZZN4zQc
Cwk8AS+A1metHy7SFLdRo8ApBC8jWsUfdUw57QzKIv6lJoJhUV526pYcMw0kh824
7aIwAD9Aq+QjMFBxvIsQSK2Spoag0/PUSi9gQ5Gs1GeqHHQ1Z93z+xn5y/fuumOW
rb16/7b11WYV77d0U3GqSgR3AlBqiU+zX+J7DEUs1w0HshGwZK0FYEP3RXqn7ePh
sSQT2eHhyi5kb30Cjcah5emKagnUw+kUnSITAQYEQIADAUCP0H2xAUJA8JnAAK
CRAHMAVbafRlgsEXAJwP0l0mgpE0/a658GuZPDFWDF/5WQCgicjIwyEShBkrEKX0
Lwi7CPdGAz25Ag0EQpkMrBAIAOWN8f2FC5Ms8iv0r28XdvkDmUXE0d9RdMjXcue
4icY2gikIq41w2AoVA0tB03B24kZaMIyPiprFoQg0S3HKky7uCh0h6Hrwdh2BRdgb
QSZ7X87yfBwvyKzcwv8vHM3/yQVdz0wXL9ln0Jc6TznATK/NeVJg94Hh+yk/tfOL
Mx/NGvdJqzar9ZHP1fRrRRJNdpQfr1j05CMCI7VQS6M/bhXJZyP3hi6BD0kg20n
Rlyv1pl7IeLl9XTfkF0rLhezCQct9zQ3fVF1fDVi+MfDXEaikXZURHqeHx1QZcf
hpTn8T7oo0r0m/Uv1EgPdSEyrFe9cwbX70M706hitlFoUAAwUH/2fd7p0HcUyE
qbo0upsnVPsVrBk0ea1TKen+SI3p/QVp7QqoQoSrbQtfk0TbH+xhEv1ZI6PJsaFa
L0P3z/2UL0j6f904sXh4bAMuI8L9Ay4+s4RouTSYcEYr+IDnj0S7Ighp0JraM7U
6VE3nmoe6TutIAbkvyTVs+AVuPiBCutLKe6inIGGUM8+afdDm8rymfVYJDPpH4jm
afsVGIXcKtGh0XdG+cJ3KzJSJp1gwFXBPmcUwuwBpD/MuAXQgkMvh6Eh5BcZ61Q/
evjDpUENG8r+U7qVwG2ncuhrCEWj0qKp+7WFXazoxF7WRPRL76fUpckuJP0nZHyd
p0WpB9BV7zKITwQEYQIADwUCQpKMrAIBDAUJA8JnAAKCRAHMAVbafRlgrQ5AJJsF
Sd0jEfuDShMMW+extgDK2AHuqVACfSooNbyT/XUaU6pQQdj4pH0p2+u0=
=hGAK
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.102. Bryan Drewery <bdrewery@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/35D771BB6E4697CF 2013-10-24 [expires: 2018-10-23]
Key fingerprint = F917 3CB2 C3AA EA7A 5C8A 1F09 35D7 71BB 6E46 97CF
uid Bryan Drewery <bdrewery@FreeBSD.org>
uid Bryan Drewery <bryan@shatow.net>
sub 2048R/FF5A7FF27D55A32D 2013-10-24 [expires: 2018-10-23]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFJphmsBCADiFgmS4bIzwZijrS31sJEMzg+n5zNellgM+HkShwepqCiyhXd
WrvH6dTZa6u50pbUIX7doTR7W7PQHCjCTqtPwvcj0eulZva+iHfP+XrbgSFHn+VV
XgkYP2MFySyZRFabD2qqzJBEJofhfv4HvY6uQI5K99pMqKr1Z/lHqsijYYu4RH20
fwB5PinId7xelDzWEonVoCr+rFz0/UrgA6v/3layGZcKNHFjmc3NqoN1DXtdaEH
qtjIozzbndVkh6lkFvIpIrI6i5ox8pwpVxsxLCr/4Musd5CWgHiet5kSw2S2zNeA8
FbxdlYCPXNVu+uBACEbCUP+CSNy3NVfEUxsBABEBAAG0IEJyewFuIERyZXdlcnkg
PGJyewFuQHNoYXRvdY5uZXQ+IQE9BBMBCgAnBQJSAySDAhsDBQkJZGABQsJCAcD
BRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAoJEDXXcbtuRpfPEBQH/jD4xd4tKMtQMmUy0hz2
NNl4jyEBj0JkiAtWugi20zYKBQWzF5RhG5kR3etPDdadKyr9mrb4/P3z/QoH8UJ
7GMqSgC/0VZszK5PuBSWtsW+Cwo0cdmQFPv2ZsjFK8PD12k8B+RnxyVNO0khXx0M
5YgvfER9vEEYhx48BifqDn4oB1H3tYcYB0dFaRkKh5mHGZDp/sb5jmJlCxCxSym6W
an31FeXgNIPw21Z/d4cQlTmF1IwoKf2c0XNBH4psyXQuwCS4aieYP2phew4Mp9hE
T7Ng8f+4KThxhQhRwV6mE1llsYa/dzQb4IsF4dAxb1zG0nUTbpE4JMn6zuGS6NF
WyK0JEJyewFuIERyZXdlcnkgPGJkcmV3ZXJ5QEZyZWVUCU0Qub3JnPokBQAQTAQoA
KgIbAwUJCWYBgAULCQgHAWUVCgkICwUWAwIBAAIEAQIXgAUCUmmLqAIZAQAQKRA1
13G7bkaXz1woB/9jvZ2l1BMA8KR5zv3dk95RzVa4y94ZVhv59/smCuZdDbd1Z/
Lit3NNzhzEzEftv++5gZNh07z9/G95rpDh9gCUAY3I4m4Joz4khitocWz608bZ/tH
Hb5dmzZ3iE3kl8gRTb9khFAwe8kwlDdjcdlqm1FDoxidRrk+tuFjuIkrOU6nSLk
/BWNRQNYRxoqrgRHRb9ddwIh8Th6CeBjYMYgbKumFQhXN7cd3mfNuHueiZ7o7m
9rnfl1VxaPukHjNtCbBc51tmL4bTdsakoBx40LQAhcQ6++1TyE7u9JLgDuztu/Ek
twrb5kV10KBPC41IGm+pxsbfwM9CXXdz66kiQIcBBABCgAGBQJSAyYmVAAoJEG54
```

```
KsA8mwz5N90P/3eKNQgH2jGY00kWPQ0YIHZLNh7e04Xhc6oussyH0JkmdxpIuMQe
qqj+LrYd0ZaNF/aH8mm1rxmXcP52K9J0nb4NYCihh0lq03cXF6sdSa4RLZMbIgf+
YG+eYHoAMGgIK03MhPT+oXMHia1MNE+mymXP0Crvd3PezVm/nZgq+TC/VnDCT/h5
90KMT3has0i2gENaH5ad7tkkvVRT4o00ohgIEK/Hb3uWT+j9icaUy3Mf8WpRHd07
hCpZXXqJ6JXPPrJHDJvjtVopxzXaRrInw3xQ0N9hvrBn2iy0+vLkcHhsodxdMsCe
guE2Xs65Qnh01KKdyJhrTDA5ITa98cevcLs0DwLPd8pMhNPPHMPHWRjUmXBy+dkA
v+Gl+VS564T6CKBg2BGgzV76TQJgPPQEV9w9374wDs0exzkRb0GCya2YSdwnyDGZ
aWbe6TQFgXq2tLrLjDKtm8miiNwtWL5qn+bn5zg6VW1E55Q4dC4q63Z5j2bL9IhW
t+A8sAId/LvHCr17HbhlkAwdAavGtJp5jaVcVYfdmRSyWmpkjAS65jew54LXo20J
khpZuZXw8T+mWXjEMAl4Q4hM+IeY6kQEBPtQHBXXqN7do8XwQPhqMbgXTaquIf9d
5uCu3HJ8EfuJzGqLQzA/yB090VP3ZHCC4zR8sFyGvv2n8ZLYXPAC1CLEuQENBFJp
hmsBCACiVFPfKnfAftUSuY0395ueo/rMyHPGPQ2iwwERFCpeFGS0SgagpenNHLpF
QKTg/dl6FO0sT5tqyXmqfyHGHDzzU51bvA/IfaGoNi/BIhTe/toZNMrvpcI3PLji
GcnJnuwCCbAV0AGdb+t5cZtpNd0IcKYmrYG3u9RiBpe6dTF+qLRD/8Bs1wjhdU8
fcNNgnkXu8xDH4ZxY0LIc3QgvYwp9vimlQe6iKjUd2/DX28ETZcD5h6pYV331KMP
TrEI0p0yvFijUZce8c1XHFyL1j9sBAha5qpsZJl6Uq5iLoLhKRcGfcdmD72vHQj
UYglUyudSJUVyo2gMYjdbiFKzJulABEBAAGJASUEGAEKAA8FAlJphmsCGwwFCQlM
AYAACgkQNdxdx25G189UPggA2mGQp28yCUKsJ6KHFVy/lpHfoQrKF+s7HfKTU20b
VeVNX4I8ZdW1U048mRqxEOwY8r5YSH6X060miqCX2aSMXg3N06/l+ztlB0+UGGllk
XBjvl9/nii+bC6b8XWuu0X7Qpb9oYBK9YtoaoyuVplAmj dj/cPou65meKIA51yDT
jHh450DrW8Qghe6l0bFX4BHKtS99U90ML7EY19B6iI2BZSqWutVsyD71oAREY6N
GgDpCOI06FS41+WeYCDRj8vsa/BiaoX2d2SBDsCwsEwe9fg5PYMi2uVIhVl60rxn
w0dB+Tkgv0y5zZSN029UG/JilZKoNdz2wpEaUzChGGqLVQ==
=ExwC
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.103. Garance A Drosehn <gad@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/CBBBB1AECCAC052F 2015-04-25 [expires: 2020-06-19]
    Key fingerprint = BF87 9EE6 2DBE 97B7 3039 1EF9 CBBB B1AE CCAC 052F
uid                                     Garance Alistair Drosehn <drosehn@mac.com>
uid                                     Garance Alistair Drosehn <drosehn@rpi.edu>
uid                                     Garance Alistair Drosehn <gad@FreeBSD.org>
sub 4096R/77B88ECC2BF0AC18 2015-04-25 [expires: 2021-03-15]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFU7BesBEADDDXn37x8ohGNTBfRwHX4oqHtg4seK4xbF5mJEgpabYkA7xiF
4G5y7hbZ4Xz2rltQGCQdWRPFAAq7LvAYy6cy/cTz1t6PD4uoQiYtCz2YyTQbQVJT
IUqHDxupr6LsP5zk7+GsjlH02bYbC45YiCdAIiSe/SBRArcFz4kIDvB/Tvcq0WHu
gEG5CipH+BVDk8T5C015fUzYoTNLVuhcUwID9cPz/8CLFGHebxq8A6SYUrDauKRp
BYMfgppJC/BoDQxRMm60V9+v960hLjRXhPox9tQ2wJHQhomB5uNgavBnlocRo+k/
ZYLtQyYKXX7L+bGEfEyL9jAKgzUxqLm0GU3hg0E2duVpMEGULkbbwWeDeAI+uN
WhvaE4Rc8vgIy/S80ZIKEqpBUQJAJjs/s5WhgI3Q70/e4CJD32a50FzXZfdyHHZ9
6k2Ph70cEaKlZGw9cA2t1fc0drFXXgT/cgmqzAntSvjV0SBaiRYLRPy5WxvWwtW7
1wEQq/8PyxGfLm4PQP3J7e20Ylc0GfwF2YrKJ60V0vGivnWLD/JvVSpXlxsBAhcI
DIFt8xpzPS9NL1JBVvL/hvmdutiFqpSGm4U1eHZerl5qkGi1i5DVR0NEHxm7FSqb
lLypITs1UpvsoiH1FdLVN89CcwpmwiAahGgJHVEZtPRioyrlCjFS2RFh4QARAQAB
tCpHYXJhbmlIEFsaXN0YWlyIERyb3NlaG4gPGRyb3NlaG5AbWVjLmNvbT6JAKAE
EwEKACoCGwMFCwkIBwMFFQoJCAAsFFgIDAQAChgECF4ACGQEFAlmDStYFCQonmusA
CgkQy7uxrsysBS+u5g/9GYyHfjD0EhMPIiX2zrm2VjBE2RTFW8NaNAZQs03Q6rNm
wKVQyTudLXEYGYc1cJ009ab1Pes06AoRlHbp9z2EIdCWHPuLuzhMY74CRC1vc0CK
WUFMwd+UTQc5GK0yIPXESHahrfpdTKHGAgGz2mOrDMLEATfer3mhEnILFJDmoN6f
3kgJ8wikayVsw1fEuctWivPB4rBHV2SGRSe0PpZJCzmsDZmIYTXsw2nVjFdyKdE
355MDcm14YE9y5dfVy6TDFsi0y85U0C9Xe2rd8r6n564KtjSFHNwGpLn8NV9Jby/
RRXW8oPwUgNvVH2DBiWfOzku/GP/5kICfT+TS6+p+HhRjquKSpqP20M2DbAg8LjU
STAHAaTj280nitdken5cIXyrPw9qZ+w1bCB68gzSE7aeh7VYjpiUprLiCzmQiU0
YOpw9fBgwT0rotxSezUucXm3Pe0cX5p5/EXZJdFTST10njdBtWafKcniBH69ouqi
MfHdt/2vR52J9DRl51KCQo9eqBUCGhWmkGmg0F40eF3alM0xdvQITHMIcXk6Tn
t5L4U+vNeFHouz8FhVhrjn43dsd1AX0VRNDp6C5tjVg6DtR3HEAK80Jkw9JIdMYz
jNSodsSVJYw615ErjgrQtuncJxZFic5K8haDQDIXW3/BvJMSA29L/ZYrXkz0bXeI
RgQTEQIABGUCVgHMVwAKCRC5RZovaE+HiA5YAKCKG83QI5/M2CPvLaTvQpT60X+u
1ACgsCAqh7zUmfxLLEqNPxL+AMzv/zSJAkAEwEKACoCGwMFCwkIBwMFFQoJCAAsF
```

FgIDAQACHgECF4ACGQEFALmDxeoFCQmxBv8ACgkQy7uxrsysBS9fVQ/9F4BRIRVM
t1VTDHBYOYHZNxGnMzq42etPS7WZ82/u9KZYDyH1R7JDGTnF35N+S/4smfL40a3
cQTnaMbWRqXZELRjAsUixiqNnifGypDYrKGrUrFPCvz0Xf9AikFrvMYA62L49XIT
ovknhpiym8zsrAWTRe9JD2G68iNYgIbDFGJWFf9voWuB0MMWZbYIPcQyFdIJuAtx4
cDLBB8cUFzhVnZP4Kgcxemb70cWUwswYo+Pv9tCLLSiLPYukbjthhL68UVgbVzj
2yB0La47GmfthHAtxyS0AWLln5ZL6YSOX7HGaoPGPrdW2VSWa6t9TreI/CWDDMyP
eESPHKIfEYaBNW/Z60t3imrfRky72t0qyEf2XLjU4MCgA4MwoByistdekRBogWjq
nGXaxfeyyxjGmMf7YUQ3Hv647y4JW5CNly35e+gX6Un8mkxFaU8YU0i9P3HA1gwY
pj34vP8MC54jltkAN59893M8pJqa7iIl+IUHPqaHynluXKydB7n600YQLKIGMeB0
6z41Ct/LJa93KN4NFNS0/k0zKEaTUrv0p7dEDUjgYP2/qf/wPTObDFaWqwfT4YTn
Q2lg7xIwK4jtxzdSsrjB9QLb73GaiiCOWCDqM6wVku1uaEtW5lkXf17N5kde8Iox
6lhnwF9odoLSTD3P80zB077wBVppI/Sr4pC0KkdhcmFuY2UgQWxc3RhaXIGRHJv
c2VobiA8ZHJvc2VobkBycGkuZWR1PokCPQQAoAJwIbAwULCQgHAwUVcGkICwUW
AgMBAAIEAQIXgAUCWY0y1gUJCiea6wAKCRDLu7GuzKwFL3Q2EACRaCrUE00o3gfN
qBCiC3TsxRxx5xRaJ50KMPDJcLeRZynReRgEC3LxvBZh2yuyxmgIUESSW665fvSp
ctZ4MYho7q2oBPPBelm1Rj/wNor9AW+B0fuzQGrqAxbdWXrejjebPeM0b2dkDj1
DuahZaUcFihu5ZfVdJXtqx3UOrBf8a0Dm/NFRP3ntLFtH07Nkk7Z1AiKezWRxbRX
9+Kky+mi109w2QMLCvXNpxeMRn+MYIKSpqmfclD4z9rVarCXZLbse1vbvYnNL5oG
5nSDfHon2ChXgQTwjV1XnnRws5TDWX0qa8hyvvn8Um+47guelupBKnesLjyVf62
wMEoH1fiQn5Ry0By3Tn3592laW5CeEYmPRnXIff7vvefi0iLFLYRqvi0TkyikH0K
uErCZY/okONT3RQcrw/eqUa3YNeP2jt64APKi/c3dPmtk7VpFDLly2HEAP0jDh
2iTzPwje0Xc1k9aRmLmq+5bIshk1fR0/0bGDVI6wELD0cFgNAa//cPjXUL+nu/U0
7pdqar0RaFwDz0o0Lkx08G53DkE0ry0L7d/Ag+UXzDGRsNF95C9NLI1/w4EE1ixK
RPxEmDdLx0NgdC7L4B5a7DAIxQ5L6W0LptRnPGR1Z502prgulNsEYEGj8LV6pcy
gt0PA4E6EwSg/z/0e6KaPoXIDWID+IhGBBMRAGAGBQJWAcxnAAoJELlFmi9oT4eI
yloAnizqpDQ5i5A0k1ZCXzQIbRb7sWdaAKDJ5Is5zdigX1etJ6e2rMbU9MTPQIKC
PQQTAAQoAJwIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAUCWYPF6wUJCbEG/wAK
CRDLu7GuzKwFLyEkD/9yFckrxj4SmZwi/BTVAQhMais04iIcqtWYIYbZg0FVQ90e
cR3ojrMmoEE9Q9NHdopAgFSaMBkiic6GcnuZvlj2NK87XoAbG/yEDNTWJQgpU0ED
qIziP0/XqUN2RzIjkrHLGGs2t0PUVAF0svnx08Gj3psVf8wL3y2Zwt8EnvA7fdfy
wJ+4eNv2U5IH0K/vAoNBdy/7on4iLF3KV39w20Gsx1/WdxGITqXC2FGraUT0LPZt
N2A+HjQFR534/pvfaUe+jCIRnuKIuZ0vccu5kMEY9cx4ClA19X7zvZPzuogo78U2
769EwypCkAE5aTd01Pk0PCW8XBpW29c0Woo0i0eV5MMs/N1FMG8fVTiF8ewMe3pI
xg7ArLx6P8IAco0mTFXLI5eQU9NLjLjlyD6MY4UM1p8Ej f0bcRTE7DURM/ng084
ghCkvWc5/HeRQvKteY9eZ4gpRUx4Gk3E3+f+us1QXiTyJHmWseP6I/j3Xzy8zffH
PpZLqN4PgJy5naNwYX8KRrGax9ZRM4ph+mkBEu3bLhzHaDoJ+80bmMLtYYlagbJ0
alQo61PJY92/+tL2u4vqo2g/FHojdsSmi+9mooDi2d4a4QyS123xTBxXoECtBVtw
57Y7HLZf9tUe6fnfwdtPVzHnEs2wc1RVD/a8lh/ZjTJf/L2H/FEnvbujx4pX07Qq
R2FyYw5jZSBBbG1zdGFpciBEcm9zZWhuIDxnYWRARnJLUZJTRC5vcmc+iQI9BBMB
CgAnAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAh4BAheABQJZg7LWBQkKJ5rrAAoJEMu7
sa7MrAUvGI4QAKVs9eapNj r+w19kFz18bLHyCw4Inl4h3YJ7d9GJkroUzdy85LeM
ELnXY9K5Ire1VMHI8hhuicdQdj30q+a3oJcPj1hJb0n719ujHiUXMHpGLULV9Xp0
b/kXv+Mk1/Ry567yCPQ0Pe7esw+dVsbC4AdNhDziwomftn9g2mtdFptQ6x9+9XZm
SKo6jVsJ+l9oWYAaole+mWbicvRmW304ZSpFZbr9cRBkokCVZJuj7zhfuuuyZD/
I7B30Gt3SSjU0a2veT2IGh5ZdWADA2IpWHUNsJhUCWVH8v4+oBg/rsjTMN2aTvP
5AamRPMaEktDvsCI tGLf+xhj kJkSdxJl3ucAt0V6+Vc0JYmf2JwfkZ1EI12eoAIq
VHHW+YAotC1iN6JHbBVVxbj1WaRq9m/FAcgsd5rpPYy5EvucPan30FU4FK3ee0/Z
Fct7E0G80o7rELfagb5LWq5Gma0M66JfjuUhJ5ip3yTP/tonK06c/QRho4AHyLV
+9RS/W0dt4rkia6UY0ILMkxurvjqdWX9DNozitoZhwRMwP4NYk2nZqjxhsJq1eMN
NjwY2gfN2uortio48+n790mkFT/xkbQfLflXqeC3Z3fvwH7uZJ00KfCg4iWJWEQU
Zk6Upevh76ZJVprgin52Kk9UEHfkl0F0AFU/YBECxumALRMovvpBdqIEYEEc
AAyFALyBzGcACgkQuUwaL2hPh4i2MgCfW06KLzMHZFLJkgBv6cRjHLCyEIsAmwej
TJszYvxaPdbA6XdrBAScxaFCiQI9BBMBcGAnAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEA
Ah4BAheABQJZg8XrBQkJsQb/AAoJEMu7sa7MrAUvbdKp/iIMpUzhwkoj/7wIwa9N
EsTT+vHAXac9rLrTZbYBbNZTNX+kxT0s/vQ0eSn0CoQoc20DHRyAojath238QL+a
rChFvmgveXLMobstA/dfn+b2NrkpieDDQ2V3H3K6YRBIpbbrYCEEKbfite5kEoPBB
Do8bfZqG+djQfUbi0lqw3Sc4/dfJ9e9XvmYG3lhiPHB5dPLNuE1cIri9pcwCfksv
gAbz84XeEf10fJWwYjXz9z0RnSwngXiV6qIB00i0iywiYftJsg5ybyo7L2z2LL
5q1WgQyYpDAYV7lncWU7A2xt8jFdc0FE4N1UXT6AV69Qso0HPj4JacDdYDGN007
WzJgWlssmantTvMrJ5jCJ9tPwNT1IpTrsRm5gTMhsE5dI0gUG2Q1vfEHTLHNkR6L
EjBGLKDLmfciEpyVndD1+XjlnrwTYeWehsnViLy8tFskxA9jxwUbuQSEp/y9tCt
KLJ9kKwlcRa07weYuSzJcUB0tjKw+DIbfolnAz81JmM4wpP2qfHtmG/5UG0C+VnS
35z13uHK4CKwVuDejUsH2nj0mvj/4ZGsRgXHqnuYeVLGX2Qfonq7p3jH+iydn84F
SWNcZPE+t/yd27Xs2du54U00STdml7N4v8bE/a4L7mXViB0diFFXo6qLkZpmVNE
qTK3FTX2fA5ndLgi9lv/FfLbuQINBFU7CQ4BEACL7akYAR6nreej5GjPTCFDweTF
8HtYuQAdkL9knULidx8wW61sYxibc0W383N6BCBZ/DVEiScvdCPUlyWsfy986mLI

```
t027EjpdF94STQJBWhS5m5SZi0SUsFWLhWaf1YIMR0tURwd2DYe7xLrcDiAhHm/B
sewGZFIP0DvK6bv1TghssNsWK+p/L2VbBeqH2eGauJswS8gF440UZ8xoHseDfA5Y
k5g0FGhxPjvfKqau7hMVGtaWvWZ4RtVc/kr7KbZpBD2L7jCVFwqTKvCOLKzAKLnw
JhL0kvWBYNRSWsei4YXfz/JzANduKL/ZiQ6RQLAnt3290BTP7RK8QfVX3tx03Ega
Mt4wYUDSdAcqQWcnv/0qGbm14fx7ck9KMJEanE990j9h5XBCSnz2A+grUFcRvdy
LK+c6Qhws1xJ7Qsqk+twJboRj7m0V16wcQBc1rgNd15p1j7hLzVU54znTa+UZ+Gh
l8M0xn5yXiWlKg6uLnJmpswALQBv5Q+TW32l9VL+RsPI8CZ8HHRFnFZB54kETFPZ
zHipVgbpsJIU/NL/gzmkfliIpQsuGv0B9x0mu0fHTpK6pyE5JFhMyc0RCBni8thV
A/J2H/jwP9tw1CDRgo0ZaoGYLO/bvLL4pMext+jrdo2c5lSgI0HQ3zWy8lo5HZZA
a0b1JnXIGTKyshbyXQARAQABiQI1BBGBCgAPAhMBQJZg7L2BQkLF0XoAAoJEMu7
sa7MrAUvy08P/3l/eFegM3ZkvoSX/glnEwwUcF1pHoyFvfXqoqyQl0kgUDUR4Tc0
VNYyxRfs0apAL+yk8CpgNvjL005u5FpVkk0ki06XBgnns9K4S6kSbJxPjczud/a
K5usmBg0BckYnvxX0dMAkFqaka+yE8RgfbRIePZHa+LoDkq3hQpQZBhosuc18kk3
GcY8EnS06oG+BJCs1d5FJBUz3gIRpp0JlIguUWwtICswYuECsxaKVGJUP7wlmg4n4
w9o30FepfEbKr4W06+Ccds7h4/LJpuB2ajIAS65aL+n/2Fw+VjzCmHpP0Rb0q+qH
g/thWiZ1Wc7Xugpcf7stzk/eu+VoUnQFb0QDQZ00pz8m2PWTsftoA5/CsueKH5j
QDp2F2u/FAIBJWMSfo0lzsLK7jZxBVedYVn/MRRuLqKwoJN88deiPjhrTHLLI2zh
8L46zy8Cj8TZG66b6ntyTaz4TwT00iJqXmA53+QS96RYhP9ZxrDLSY43F8irXn3N
84FDe5/wI8LS1nI0gysn5h+QgqSwWJX2PXm0flxZVG+SP0Q80PsfwyogiMHqufQ
KH+L4fI2ujYsqv/8vnnHCeTcMmYw3tlnhQ6jewyXdcHUioS4cKBbR/Vgfy0dg9R4
ld2p94gyFK1t2sfKjg5Dlz9DZoxqBLJpX6A+yG76FLtNEQzQUwIducwR
=Aldk
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.104. Olivier Duchateau <olivier@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/22431859 2012-05-28 [expires: 2017-05-27]
Key fingerprint = C057 112A 4A27 B5F2 CD8F 6C9A FC5A 0167 2243 1859
uid Olivier Duchateau <duchateau.olivier@gmail.com>
sub 2048R/63A85BDF 2012-05-28 [expires: 2017-05-27]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
mQENBE/DXkcBCADjybF75g/rvQ3dC+D70bg8QQu8Ab4yHE4cL+wvuEh1vGxRYOYr
4HPpN9Qyyai8Vlj3LnFMw5kt30TF6Z3055IUWJgSplFxFz0Ij5ESzs9qvy8q0U1F
cE0dA0X6Q69ZPD78zngWNFv5Xkrx0P2sA241/YLpX073sYnT0ydtSzhKd00I58Bm
xlarUGJa4d4JTYMAeTQ1vo54aB9NL0KMZK6GfRvnX8CnULwGaJy9Jt4oSJ0JopK
Yn0bpcARgd5T2uZJ2hx1d3jtWNzhFMBL2JaG1jXXLd29qWvaSRlP0/j/+R8ppk/
2DAQe6gT0XEjP+np5BsYF9HoCYJ+vFtvZqgRABEBAAG0L09saXZpZXIgrHVjaGF0
ZWwF1IDxkdWNoYXRlYXUub2xpdmlkckBnbWVpbC5jb20+iQE+BBMBAGAoBQJPw15H
AhsjBQkJZGABGsjCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRD8WgFnIkMYWT6u
B/4slussVLNLn7CbB7VMmo6ppCxx4BM1Mhk4stoUl5/3ENCMIG5anImwfyG+NFK5
Jr640U0yZcw7jX+Mg+IrGn2ewKfrPf/kyzbeMPeyDF833EDNnliAALgni6+ZhXl
Pct74exlzQoKkLkkDd131Cd7HUlA8XrUroibH2QyTR6upA61VMSdUXBHdp4xD4P
opu0CzlkGoe99St19oFlvZPl28DUZeSLd1lAw1o3vl7RYAmI/0Bz+/6lSpvHG9Zc
aco/QNRQ038lTg9sMh5kmhIOMRBgZcGR7TFlgKcLJJbmCp+kb/jIYizKkn8SHSt
ab3E8ug7yaCYvQFPHoLH1jnuQENBE/DXkcBCAC11r2hrSvpEj90VRwucUmKnqa
LYcqeLNUiQy8Z76TpSSXVLXt5DH2kI7IiaZqMbFkH9S6iFlJLkb0AHZ6XcjaIcBX
VLMpBz5Mi8HUVt0+6vMFs9x/8R4+fryDNCn5wa63ktwvUZky1JfDbfZVhoV2M0AZ
KZnvV5o8pZrzYv05T0f8H0+sYD7bnKSNa7g8dBfdBt/wVLcF7Q5aTeal/xyWhf8d
kIZdwK4jbsYBL53cwlNNameDXAdMthKjCMndgofv6dYaHDMdh+nEwey8I7IHINxg
t20j/eTRQB3b3gs/UWdguHtLjEaWgLnPQx7mQQhZTCwtZtWZ0Xsh6M0K40bABEB
AAGJASUEGAEECAAFak/DXkcCGwWFCQlmAYAAcGkQ/FoBZyJDGFkJVAf/Rk/Vvs9X
duEst9LL46h2PS078Bbk2eGH+/kigVF6tPHSWKggmB0RVzoiG0GXxv51Jta2PHZM
Twwu7oNqsu5UzjTC1UQ77ZY42W25dkaMgDalPYNU+kd55//Yizu9l9po+Xr2o8j
aAWKh/nIjeAze8AMxRrXud7HWE1pE8mDG7VS5Hreu/Wxu9IA7h2UaLXD3psLoVuJ
EozEgaQlTEJIAkHLi51qojn1DDQ2L3JS+w4YfnPfnPtzQWu2GX3TGMaaLkqmNIF
01Xi8q/GmlFbmBPrIqZQS6Sub/CKLYKWyelw7dxmSkhNoXed9uqHHvHI2zMG76t
PKHyAijt05HocA==
=kXk0
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.105. Bruno Ducrot <bruno@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/7F463187 2000-12-29
    Key fingerprint = 7B79 E1D6 F5A1 6614 792F D906 899B 4D28 7F46 3187
uid                               Ducrot Bruno (Poup Master) <ducrot@poupinou.org>
sub 1024g/40282874 2000-12-29
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGIBDpMfBArBADvUmgOILedTWLb4XvAu1YEfCijox47muRNbka0yb0drMwYnV05
tZ5cOK1uVELQ+gtGK7LD55rQ68LPpXFMVva98skkVimzgfMqiQDOXiYw4BVE1qm0
THpb5dIpHoXqTDILTLVomf6d8Z2re+IJUNvbrBFM616wndIQqux/05LHDwCg1Hky
KrYDo0T1lcDgSGH6RcqSoAkeAI+D4y6JpBctutEGWncgijLv36g09LYNeC/gD2aq
0bS/4c44e0PkMCBBn8MM9AIsK5sfne2GuglHcUM2U82s5UbZcQL8vzcyG9AVGQGL
ao0/duxFKPQC70/xEa26Bwjv78cVWm6hLHoMZRxvspr3pQpuZHzmPWwwxipqXkY
gYApA/wMrLwdewz4yEMB506y9Wsd+FUA/y1MS1+9epdbzPnpUszR2QKLA+Xblfd
8KdxxUjIjt6W0XEHQ0GCWfRauB0MAZHTMKA/NVnmR+pI6FSJ9LJ4s6+BoFRbKdDp
JY6yJUZZqRgXgo7tIcpRsRuXP4zu8KYLCPL0AL3gSW2DLKYxirQwRHVjcm90IEJy
dW5vIChQb3VwIE1hc3RlcikgPGR1Y3JvdEBwb3VwaW5vdS5vcmc+iFYEEcABYF
AjpmFbAECwoDBAMVAwIDFgIBAheAAAoJEImbTSh/RjGHwXsAn0/3nHk0H2WxLdWl
ANdjJdZkMLyWajwN6CBCDKSbn70zfNHTx3XAEVUUmkbBDQ6TH21EAQAiEIQKsg7
Pi2k3L9fFnDDAcFgh2oL/MpHgN4kKYx2aoTr0203rBmK3ADCIBqj3dlWMAvIOuzu
1DvmvsloIcDwsMsc846bjQq0R20VaiNz4NJqZfhS2/xYPzJo9sPTncJOGQowjv+J
GqlkmvLVSLszYPH70Zjdw3SxS3zFPEQg0ccAAwcd/iZIDduIenySjDgs8WIe26X5
r34/0TlyxiwtlzefYpVHHYD8CzVhYpD+iWUpDv/10HC7c58JTxNUGyN2UGcaDNRC
g/VJqRahYxz9LokB+vRpmCyoP8bhLkrp0fHZFnFpH4IY4WQecLBfYJZZF/K7TLLz
05tine3BIL/LpM0nhVWJiEYEGBECAAYFAjpmFbUAUcGkQizZnKH9GMYe/7ACfTNKi
dschnmutxwW5fcsyqP9oYcAn0Cf7IInoUX5AUFAj4dFZ4IN+9L/m
=LTGr
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.106. Alex Dupre <ale@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/CE5F554D 1999-06-27 Alex Dupre <sysadmin@alexdupre.com>
    Key fingerprint = DE23 02EA 5927 D5A9 D793 2BA2 8115 E9D8 CE5F 554D
uid                               Alex Dupre <ale@FreeBSD.org>
uid                               [jpeg image of size 5544]
uid                               Alex Dupre <ICQ:5431856>
sub 2048g/FD5E2D21 1999-06-27
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGIBDd2Z60RBADhdQ8600NP2/sBbuIW87WqWXZyzDX0Q6AA/czBLV2PKiEhCgTJ
wZCwJMs/iR0GgfS3LKyd/eWw48LYj2V/0YjafV/A2B6+1QsVglTunvtYxC4GnCS
tzPqsI624jgtwZ5sb8oow0v5ykEVw6LxneRuLuym0q3YFxfhRfjJ3koNYUwCg/9ou
KUPZ3hPNklVoLPAnn+dF3gsEAIxacljfmB3KQ2bnngkhvASu7g0Ippjql2k1AiBwC
1oWnsMIYX5qNBLA+6FtAGFYqrT8hV5qR0JyNPVeKj3p+wt23Co/t/w0gaLccu2J
LI6QBferCNFqNMgzEAbQ8ARxSrLW/Thp0J8i32z0AKetx/1LdYlcFB+l+8FLuKg
EgXMA/9RmwjhpMz/V5xUXW6mrkSfRDtxRsEegaixqUI6SmskgGgsQybjSc0fxWtL
MCKZ4sIqtykPal5fGeX+FjYyR6iFnjfJwRfXillGokqaDEZeE9myB2Mue9YnFoS
GB12c6U8HRf4R86uk4tWwzMO70Gyt3bSp2GTxeMiuY7dibKIRrQjQWxleCBEdXBy
ZSA8c3lzYWRtaW5AYWxleGR1cHJlLmNvbT6IwWQQEQIAGwIzAQIeAQUCP+1QiAYL
CQgHAwIDFQIDAyYCAQAKRCBFenYzl9VTRTeAKD1MQaPbJTcdkjGcc9UWX/+BfrF
WgCgr07J+hRd6N0pWuceEB0JiyUXtYyISgQQEQIACGUC0dIFVQMFAXgACgkQaJiC
LMjyUvsYTACffZ3C/DrsfrhU194Kyad5hj/jIjsAoJK0hql1FpySpNsboLyEnHM7
63b9iEYEEBECAAYFAj0+wBYACgkQzN3ZssLok5SIwACfR/1J2H+j0MbtN7qUGRUC
QvLomPQAoOC/koTfa2Bm5ThjLbfSsk3q03deiEoEEBECAoFAj2hfjQDBQF4AAoJ
EKuT0EU6hQh2UHoAoK7PchQCfx0c63B2ZBMyMLdeQRSyAJ9k9sbDyykj jFHvFLz9
ntJKhK8+HYhGBBARAgAGBQI9oYfGAAoJEKMYWQA1rBepm4AoPkodLvw0WC9ZVku
M78wkLL7g4gNAJ9tj7M2vz0p/OVrZbwFCL8T//xrJYhGBBARAgAGBQI9oTG0AAoJ
EBEucGQpBwq5rzQAn0eQ9Lgtm59BT+Qo/5bwSEvNW6bhAJ4quX9bKP+3wDz+d2Ea
/Ieq7PG4LohGBBARAgAGBQI9oogEAAoJE0Hp7vh9u29BFV0Ani2SREp6+ruU04ZY
```

vnyp7X+9rRGLAKCCMptYqrfL52ahVtpur0zRv0s4ZYhGBBARAgAGBQI9ox/uAAoJ
 EJPzaUMH27/PGpAAnjutHjHxcVsTFtKnoi7jw0hhmR2GAKC40LDkwcGgt0gCBE+k
 9d6Xa9lPMYhGBBARAgAGBQI9owbBAaOJEDQE02gJfT9V0bIAnRInee3pwDzKigGF
 kf2IwH6d+Su3AJ9U8Xe4PabdhuamjxiFko86utT7f4hGBBMRAGAGBQI9qZl8AAoJ
 EKDr0i7FpXGj904AoJ2soZyUwjI56a56kcqD4c4I9YzBAJ9IqMPAbhl4FQoJ01nJ
 lHsh+/dts4hGBBARAgAGBQI9qaH2AAoJEGJ3j/Re/FWCNw4AoPQ53owxWbWi/cQE
 NJ+G2rf7o3l3AJ0WtU6+W9CqVTbdacQViMRLHvM4uYhGBBMRAGAGBQI9qV5sAAoJ
 EMqTo2QbWKB66goAnR0zJ8axgpIADnk94ZIf8xP5XTX9AKCCTxnmt0XJsjoZD1qY
 L2vibQBx5ohGBBMRAGAGBQI9qe4UAAoJEFeqDLyJce6Rz4wAn2grcZUCXrX9LwJE
 Ee8MfVu5tVGVAVJwLr/yzfosZJjR4wr54crXDJXcje4hGBBMRAGAGBQI9rboSAAoJ
 EG0hdJjaqcofL+H4Anlptz5qMc7AV5Vvc6EsXcgh7IghvAJ4x5ftp1serlfL4Db7y
 +byfSiK5b4hGBBMRAGAGBQI9snvFAAoJEF+WLSuuYRIXJCAAn3c5v7n3R8JbeXB1
 wW0Pw/FgKK+YAKCn6/JAH6sdv0jk5L37GL4yU2XfEohGBBMRAGAGBQI97g9qAAoJ
 ELAlgoS+UxGpYXAn2ZslcTauBi3teQwaYm4eDS2R/wvAJ0Wnik+nIQ/1g64kKNB
 qcV6jF2HVYhGBBARAgAGBQI98IXPAAoJEPgxT+wsuUSVXwAnIn8UzGw0p4jPX1Y
 TgR25CcpdY9kAKCDzavGwkI04K55X0orf9AYgQevA4hGBBARAgAGBQI94MTTAAoJ
 EPJCAIGCve9067gAniBPLlk5hPyCu07/VUqyr1p0Bv/cAJ44pGuWMDYa4zQvAYET
 a90oeDxWwYhGBBMRAGAGBQI94c/QAAoJEDSLiL2NzYH4SqmAnRq/1EzZJ8WavHrN
 mwcKB7oGkz5rAJ0Y9sQ2SzhSti18ySsiEDVMRBPvVohbBBARAgAbBgsJCAcDAgMV
 AgMDFgIBA4BBQI/7VDwAhkBAaOJEIEV6dj0X1VNGVsAoK25N6W5QR36bI1LLWUW
 +8040wyLAJwI7jUfJFIBynGVECAj0xs+wJdqn4hGBBMRAGAGBQI94qTKAAoJEFi1
 akDcxXWwDPEAoNBPTsEzXYrY2VRlgz+GJGoeb6PRAJ47kv2VhtXa35UkkcoXeNAL
 KKpNIhGBBMRAGAGBQI/yNdcAAoJEOMfb+3S0Z1k3QYAmGLP2DsKqu8W9SZZewC
 j6y504TnAJ4z8BKu3Ww4+FgSgzUbfXerM1R704hGBBMRAGAGBQI/yN8NAAoJEHqF
 Mmo3kyje/MgAoInyoeCKwiupv1nPac7WnyPRUTlyAKDAk0re0Ttv9NV25axIsRcA
 LXSH2YhGBBMRAGAGBQI/yiw0AAoJEG6MV3sbsXFonjwAoJX1N3984XU0Vjtvzgm
 yEMsPpZ3AJ4xb5W6wV5Jx2Zs6b6L8Gfa5bhGGIhGBBMRAGAGBQI/yLqIAAoJEL6M
 vx5iDEDtttdkAoIHhltNjyqdrQIDe3BiMh6ifJnWAJwK7CsN2cILS03dn0hUI56A
 BmcbfYhGBBMRAGAGBQI/yocAAoJEJFRGm4xw2cfaZYAoJljeDokeLUmoqJ5nSAr
 LLM4BcnQAKCKMKA0BSltS8WsH84J36hmPdC5XIHZBBARAgAZAhkBAH4BBASHAwID
 FQIDAxYCAQUCN3ZnsQAKCRCBFenYzL9VTQioAJ9HfMp2sd0YktGhv2fL5QD+8IBA
 ogCg/2bYytwgqGBDoUK4vQmVnf30F70ISwQQEQIACwUCN3ZnrQQLawIBAAoJEIEV
 6dj0X1VNZkAAoLemkL7kpuOmY0xx8UXH4M7qohPAAKDs6fvPTjg55xwWu0DRBTZm
 Q64u1rQcQWxleCBEdeXByZSA8YwXlQEZYzWVCU0qub3JnPoheBBMRAGaebQI/7U77
 AhsDBgsJCAcDAgMVAgMDFgIBA4BAheAAaOJEIEV6dj0X1VnK0oAoPp14QWuw+em
 oL7+q0L9RCAtw+15AJ45PiXh1GNC7HPj7xEzLdU0FqNM6IhGBBMRAGAGBQJABqTY
 AAoJEGiYgizI8L75sUAmwSDPuHjpFlqPDLmZ9CYh3Hb82lqAKC3BLlS9vSv8Dzu
 hQVIUSh0Um5WsNHU+9T5ARAAAEAAAAAAAAAAAAAAD/2P/gABBKRkLGAEEBAQCQ
 AJAAAP/bAEMABQMEBAQDBQEBAUFbQYHDAGHBwCCHDwSLCQwRDxISEQ8RERMWHBcT
 FBoVEREYIRgaHR0fHx8TFyIkIh4kHB4fHv/bAEMBBQUBwYHDggIDh4UERQeHh4e
 Hh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHv/A
 BEIEAJAAeAMBIGACEQEDEQH/xAAFAAABBQEBAAQEAQAAAAAAAAAAAAQIDBAUGBwgJ
 Cgv/xAC1EAACAQMDAgQDBQUEBAAAX0BAGMABBEFEiExQQYTUWEHIInEUMoGRoQgj
 QrHBFVLr8CQzYnKCCQoWfXgZGiUmJygpKjQ1Njc40TPdREVGR0hJS1NUVVZXWFla
 Y2RlZmdoaWpzdHV2d3h5eoOEhYaHiImKkpOUlZaXmJmaoq0kpaanqKmqsr00tba3
 ulM6wsPExcBHyMk0tPUI1dbX2Nna4eLj50Xm5+jp6vHy8/T19vf4+fr/xAAfAQAD
 AQEBAQEBAQAAAAAAAAAQIDBAUGBwgJCgv/xAC1EQACAQIEBAMEBwUEBAABAnCA
 AQIDEQQFITEGEkFRB2FxEyIygQgUqPQhscEJIzNS8BVictEFKIQ00SxxFmgZGiYn
 KCkqNTY3ODk6Q0RFRkdISUpTVFVWV1hZWMNkZWZnaGlqc3R1dnd4eXqCg4SfHoeI
 iYqSk5SvLpeYmZqio6S1pqqeoqaqs7S1tre4ubrCw8TFxsfIycrS09TV1tfY2dri
 4+Tl5uf06ery8/T19vf4+fr/2gAMAwEAAhEDEQA/A0JF4keL/hHrOvYLJmS2eNd
 qGJVbK5IAyo78n10a18U+GtMdhDout2etXkUgjuIixxIwQmXbwcYbIzngnnBrmr
 q00gXLl8s9slGGE7XJ3HoPl5yWwMcc9Saz5bLUdPvRqMANhtY5VXz7iMxg4B2qx
 K4dyCQD1xnNedC70mrHkkrgDdqNP8QajaPF5UUu2VU27cKRnjPbk1Y80XMM0v3mo
 XSpkP0Y2mG4hhjKvX8RTzvrFtesx3RxGMyKXbcuTt5ct1yR6cdKwLq/dZwAZV7cd
 MVvGnzB9UVKQubsz06+1+zu52mTZh0/LSqBlvw9f8aqQXLI6LJo0jCgAMACBnpx9
 T+def2l0wIlL0B29WNaC6zs2yHYNvQMev41p7FJwM3Uz1XiBY72c3jQxq5ULvQBs
 qM//AF6zt0khs5TIJfKLAfL0HA4/GsCHWn87MZIV/vBGIBP0rUkltdL5ctw4bA3L
 Iu45x/8AXpuCa5XsCbWqN29vk1eVXubmOX93sVDgk/WsXWNgmjurC4XN1H1mRCAQ
 BjIz90/aqN/Yny0exuFTPzZGav8AhbUHTJA15KjK4JwSDxnnpQoKfUUrmc7KXQX
 XbrT73xvZSaRBeWdrRRgGcrI+9ed2CcH+Hj61YutRu7ia+mu9morLFR4FTY/wAo
 5IHsRn8TjtW5BPpe14tz9lhDcYckBjn1HXNYerQvN4quLZ75rMXABtg6bond2xjg
 E88cH35HGc6l0WpSLCC0NrSILDxLo88ekWxsZpEaG4hi0QncFchock0CeDgDjv
 XMEmjcx6dYeH7RCYNfsFnuBnhZ5ym8/hlR+NafwivToviGeJpIpYZJSkgUMyNsyM
 N0I5J+bBAPOKm8bWsOnaZ4qvIt5e+u7fyy5+ZFDgspX7jHhokulL33F7HPVTstAp
 Z/gtA0vwvc8P26uUaSzba6nBU/aWwQfbNFL8GLj7P8MPCSAIF+ynezhpmfP8AWiux

njyK0zw/xpr0rWUekw0s0J80AQ7RDyDxkZ6d+MfTfL1nxLD4XLttQfRNIflmRL
uFHNqATGSq4Chu/rk/Wj4h6Ff+HvDcepHxXq0ozwzJBCLhEcA0CpGWBPTPGa88i1
PVLi5gtlvGUh1WMOiKQZMB1xnuazo0oUY8rVz1ZT9rJzR0/jWTRHtdmjXV9dTLO3
nSzbflZeilcfU9a402jGATbwQXGRvB4/Cuj8e2kFr4hudPsJZ54EZQXmkLszY+Yk
/U1m2seyE5AI3be0qjFQrK5reU0nJ3GSRrfZ/LjQ8HIGef8APFZd8yqqIx0cYGO1
Xri+iuAYmjKRg9FJJHuTVSW1ga5R2fcvXPqMULcTV9ixozLCUuZL3sh0xd2Nx/wr
YLSXEcoljiSUqXjaMEEkdvS7SYYJ9QjMi7o41ZsZ64U8Y/Sr7yG0+tZdrAh97KT
94YJ/Lg1MjWKdiXSL4GVSYk0YTI3Dke+a2Looti7zWaTbxLHAJGPU9cVx+hMst/A
lwStsAGkwc/KOuK14NakOomW4yILZt6L90IRgD80MUMlXepfsbpIx5SBTjGFzjNb
zQJqNvb7WZbiM5inGSY/Qcc9f5VwF5L5N5G6ufLLY7SDwAPX8/0rq/DN9Gk6wNGX
KtldxJJNDlUajrYt+zr/Sr5XvLgXE8pJ3gYk3K0Sw9Dng9/rXw/GPTopvh/p+q6
XHMsaARBdiSUMWdWAZLUDFyynnT9KddwxuY7mS2hmnjGY1kGQD90h79cihtw0jULS
4tNZD2kQsPo7eNIIsxCV1BIX00TnoAMCoXM2pIK9R0KhlDgnpKapd/C3wLZ6NL+/
hSKV4sZ85d4JA5HI4I57UVieA7qK90/SdJn4WKHy13swB2sqjnrzRXVUi76Hkq
K6jfxIU802MBfcJL5Tkhg4Rj909eX+F1U+JbIuPk55jkYn0TLH+Vd78cLLpxo8G
TzJLIR74UD+dcXYRLaPLI5KvsYoQM9RSnLU7KMFclOug3d/NMHx5shbcfT0c1lyS
rauRcFrc9+9E120cQba2D6nP61WSVZ1MecE9P6Vjc6klsQzW7TS06oVyMrj1HakV
DCQRbhJuPP8As/St0GwE7cHa+OQDjP0rSs9FkYKDGdzgYyijnrFsmc9p8l0kmVR
yxG0R3rQey1CVfn8ttXujcBjGeP5Zfen+HfBscqgmIYI5JGc/wD1q7iy8IwsqlUg
BI45HFQ6iNI0Wfn9hHLYXcSzQlKqKKn5lIwRwydG821a5tCWWT76k9D1/nXrur/
AA4ujI09nbD5Scgrke4xUuk/DzzLRi8ckMrEBFToxz1/+vWU66WpvdCt6I8EtrOW
adopVK7Pm644z29+a6vRt0u49s1uN4GRgrz+PpXudv8ACi1m0Nr6S3WW4RA5VRhh
x8xP0PQd68be8vdGv5YICyY0ACM8f3eaIV1U0RE6Hs+pu28s7IuATHg8Hc0eCB6
evFZmqJZSvKI18w8FL61e0SdZJZYDc3qpI50TwrLqLYmLz45SDncpBBB5rpoa
Sa0DErRMp+d7ldN8XQuAV2DR5zksCD/ACU0ViTT/Zb6CfzNpVxgjr17fhkfrXW
rHnzi7mj8Vpi+vaFEdnZCzfm2P6VFFZxyeHlvJlDyMX/AAAJA/lVbx151xr0F0Yy
sAhWJGJHJBJP863+EA+GLcLkmL0Seucn+tc710uL5Yo89vpYwdhR+PepNBiSXUI
4uMN159aTVIyszIw5DY0Kt+EQZNBjQLzu4xwMn7p109Z0900Tw1amNWeMtjst2r
o7TSL00YP5eTxgk5xTrD5LQKMZq9bxynG0prgUm2em4Kxr6THGmFYB6YrsdKUFg
UABI/0uQ0iFnlUH867LS02MADwBVS2CC10x0a1R1+dsbuT7V02nwrRRIqqgHPA4J
rk9FfdKi5AB4znrXw20exF5ya5ZQbepyYu6la5NPaQy2zRPuMR+8o0A30fyr5B+L
ugRjxfqTRhdv2phtz2xkivr+RmSImvkP4yao1h8Y9TXA8soJCvu6A/1rSlpVsuxG
Fu4SvtocjZi5trV1ZSjdgUEnpjgGsWS9ku52W5K71Lx0fdTkofofrctLm7vLE30k
Ugib92JSuFJ/uj8s1yesL7XV7h14Di04H1U7X/8AHTXr0Iu3MclD3lymT4sUQrEY
pMsJVixzgUVqahBvzKDN8jRXRqcqsWPF1xFPJZ+WWwGckEYxwK2baC4S2jiWJ8I
gGfwrJ8Y+a+qWkUoAxExCj30P6VqvNcykbJ9pBPbBrE0a91Gd400P7TE11p9uqNa
kJOqj7w9fy61jfdiNm8u5GVRGJ4716Bb3awWGZ4/0eZ9rgHlto4/nWN4V0xLLxH
NJGjLHJFvjB7Z0CPwORXE5NJxZ7jpRnKFWGz0wl1eCxXy0jeaUnoq5ArOuPG9xCA
Id0kznG5hgCm69bahIffK09Nu4/Mx0Afx6/LWdqfh2RDbs09w8vHnh3wuQc8Y42kf
iKKEIsv0aV0dXovju5Y7mhBYEcLXrfgPUJdWkVY1zIyZK9c183T6faW+pwLYSuW
Wmb5N3V/bn0K+jf2eyv9pmScjcsX/wCuoxC5VZGtBycXLSi/4on8QaYJJQ80n20f
PmTntX61xVh8R/ES34htPE8Uik7drI21jnqCw/ka7X9onThv7C2vI0nmCN9wD5FX
HUgd6888LaHp2o6zZS21LFEIpaVtdhuMjcNr/Kx03jc0MnrwVC1SHNIqo30KcY3b
PY/DnijXbmSGC9u1weWPKxyQFA4z1UsPmH0rwr9o/RZ4viZHQEkLrxX9mhJxyGXX
4/ICvpD/AIRTTZtWXVbcpaowEgtIP9Qrf3g0AG9SoGfeuh+PGlm/v9Mu1t/PFmwk
k0CQqjaeS0gz/0uenUaraChyVHyQVm1r6nl3juZbPw1o3hi0h2QW8X2iXb1LsCbN
10Mn6EV5T4phZVgunJKq5iceiuMH+lepffu4Mniz7YMI11aQzSIBkBiudn30M/jX
n+tl9r0m6t8bi8Z29juHI/UCvdw6XskeNjpp6zJPo7fcUY7NxaRRuxkZFLsdFwo
o0W8Fzo0L5BIXY2fUf8A1qK2scfUXXNFnxXbw+S58pPfq5rQuj5WFMqj0BGM1qS+
Fmk14aj/AGgG27dqNHZ8vbrW8dJh8pfNCySddwUdPSsrFuaskjldDtZdTW5sZZ0j
kUpJA6n0AeGz+0K6eJ0k01AoAa3xGwxgjjgZ/x/GscH7H47XyU2LHAQuAOTnc3T8B
W/cSCSUJBEzeZnzDjJGK4sRTLzaHu4PEQdDLb2LEMfnx/Ss+6053JG9wdXw1aGnS
KrgEcUaldQwox6+prGk9TrlFNamXY6Hbxt5oALDuRXqnwSRV8QRw5K5U/jXmGnXs
1yzBYyilJjNei/CiYW/ii0LYCs0T6Z0ldvUuMbRaXY96Wyt54vJuIlkjYchhnFcr
ceH9Htb1jBwIjZ9K6szPFLsC7hnk+1cp4jvGt9WUSJhZR8no3/1654tR9083CRqS
m0mdNo9mYbXJcHiZVw4jgezvf taxmzJP2ov90RKuW+verVheR/YN6tkYwK8Z8Z/E
iV901vw/Ba7WmuHgE5YYWP01sY5J0D+ZqadP21RKc23MXJwcpzdjyHxbdXGu+Ib3
VChQXERNGpH3IxiwI/QLghfWDLBNG0YwQD2bGa6G5ljhX/Vztu4zGm7H1qlcKSmeT
nnntX0SioqyPJLJyk2zh9Ctbtu2lu4ZocKXmFk+YcD8PbFFdLcJ16Cige702eW3Ug
S0o5xwR1qTCSIFyTkJZPB6VYmiGBItvH5pwd23/PaoLpdRCK20aNLccZx+FTA5By
Vm3m+NdTlQqRH8i7h3CoP6mtXpW+63QFch0c59azvCGk6vDd31xq1o0TXLs+Q6k
nLE8YPTpW/LY+ZIAjty+wwRMhvr796SiX0WuhQfdG3Tvgiq96isu5jw0nvVy+Ty
5WHABPpiqeoJIbQSW+0yAcA9DXkrSVj6dStppjoDJDG3lPgN2x1rqPAWtBNat0lj
2kMFz+NcJa6lFQRBljTg4AyXbj8q2/D2raY77buzuoC87gvce9U4yaZtT521ZH1
VZ6kuoM0yuY8DaRgAPwB9aq+I7SHUBNY7LCjA5RvQ1y3gfaxBBcW8aWun3dzIU/u8
nHfjPvVxU/iq8nsUtVgtYhkzNGRucLnjJ9T6Yrz5RkztneGLSraaG3sNjpeY+UT

5i3qAMvm9DT3Mt0/zF2aQ8c8nP517r8VdbTS/C5iG4zXWLZMD0Nw04n2Cg/iRX
iYnAGHvC8dRXpZTC0JTFu8nMKj fLF+pmRL24dfLHQbShH4Ecj3qG6KAKCPCaED7V
bmlD+cdDke1VXKLm8j6mvWv0PMSmicgA/JtHUUValjB5bbn9DRSL09EttG7FLU8E
bi3btk88Cpd2YwnmEBhLSB8v4U5THDGqZl/iDBe/4mnShPMDFg4HIg0f50iCBEXb
5cgCBm4IJz7fSoLi3REDCSWMg4G0b8+uc81aYkjeQCR0A0SKjKLOxj8p1LDnAGMe
/NMDB1VEM0iJkKcEZ6jIBrNt3AfY556Vr6opF2R1yo7/AFFY1zGQ4deGHb1rxqml
Rn1FDWjF+RLKi400YzWh4bdVu44nLKRnz6VnWs8TgK4APcV0nh6KAYKwWFB6GhSa
R0U6sotwZ634Eu4LdV8tnB6fert55I9hmcAALnJ7VxHgkWPwBzjv7GuwDLezpGC
GhjIL46Mewrza7fNuc+0fPV5n8zyv44s0c0mQyMUefzJCMKMB8oA/wA+teZiSKNk
VwX7MzHB/lzXr/xnsxc3tn0xAxGyjPrkGvLJtPaNhueM85btn3r38Bb2EbHhYXuN
Vbfl+RRneFCrKr7G5BA0ahuTGuQ20nHPGKwa2edj5LYIPy8EY9etDRDgSKxAPbv7
c12HKZN55ZPyZyTwaK0XiixA8sk50A30KKCjszCky5zjHcnIwmGNYidspZz82QDz
/T2oAYoBnaC0CD1qWIBDtySMdCKRJCoeRVPmKMnB0eR7YpJbRod9xNLtjA+YsBw0
OKke8trVm0WZgeEABJ/w/GsjVr25v2Hm7UiHKxr6+p9TWNWvGmvM6sPhJ1n2Rn3M
4nneQlsZwufTtUEibsY5IqREJLA96daYLF2/SvKvz07PokLTioroZ9xarIysh20
0MiuZ8A+Hb/V7aVI544xjG4oSRWDPasrjg4P5vQPhndSadax4X94cjNZ1XJR0HT
tJu252PhDwdJpsZF3rEk65+4kw39ST/Ku3tYI4ogiLsUeLY0mX6zzLGASc9K6VgF
jANcDu27nnYuU7pSzyXxF0T+19HdIkzPGfMi9y0o/EZrxSe3VH2mNsnPysTkH0Pp
X0rInmAE0D0XIEl/AAVYaoWuIwLe4I5dRwT7iVvWgJVJcktjijq0/apw3R4edpYja
uQeqn0aoyNGjGOV41A0G+YcfxNdvRKhHUN0yZbfbzFBjEsYyvT8xXN3UUMKEyvGAu
C7dg0mfwr2IzjJXRxi4uz0fusvGxgiBLcLIRnvzWKKsbbe5ceT8uceZEc5Iz1A9
fp+NFUK5/9mIXgQTEQIAHgUCA3B1gIbAwYLCQgHAWIDFQIDAXYCAQIEAQIXgAAK
CRCBFenYzL9VTUyqfAKCPzZcnNkDyHypU+wZkicPKQuWvTACfSCx44/IVY+oWI9L2
x6uSkR7p4GiiRgQIEABGUCQA3JIAAKCRBomIisyPJS+PrAJ40SdQR/ruPwKBT
Q+kqz7fTvw+LACGzYiB60Djrdg1JfZy6DAoresN2U20GEFsZXggRHVwcmUgPELD
UTo1NDMx0DU2PohYBBARAgAYAh4BBQI/7VDUBgsJCACDAGMVAgMDFgIBAAoJEIEV
6dj0X1VNKTYAoLQEAz2mjid/bwfaXfgp/9MGDYLwCAJ47WxftOqTrwo+DmLms5eeH
cB2R9YhKBBARAgAKBQI9nybnAwUBeAAKCRBomIisyPJS+wsqAKDnsTnj9g3poCL3
rXQAa3z+cLSINACeKHPJHJFeAMLTth+exCsJzHvWwqQIRgQEQIABGUCPaEEgAK
CRDM3dmywuiTLMgyAKD20L8xT2F1Tca/IdDITcMmmTmtAQCGpYdd01+uk6KD5yZ1
T1r9CgczFLiIRgQEQIABGUCPaEzHAAKCRARLnBkKQVquU3wAKcf2VNbbdf0NjZh
Mwj/2MUJuj80mgCg4Yc3NusQXoYQpPqNE9Lq3JWnkA2IRgQEQIABGUCPaGCJAAK
CRCrkhF0oUdniNAKc2Vu0JZAhoYcFJgg5f88ug/uJM6gCg/NBi2E3lD3AEwTmY
YMEHM0Eo89mIRgQEQIABGUCPaKUEQAKCRDh6e74fbtvQSMoAJ9HCY8UDGJidzNF
KwZfe4hPNSsyxQCghW9jw9Ym0JkL0khM9T/ObBHRsYmIRgQEQIABGUCPaMf8gAK
CRCT82LDB9u/z+fRgAKCJhjtQJL/IWuEHrwaM0zCciaNAwwGgo7JG3LwdKXUmdD9U
IiLdDpo4tGIRgQEQIABGUCPaMG5AAKCRABDtoCX0/VQwDAKCGdknfi8L0rA9d
/DZ1bL+ziinH7wCfbzssDMB13Lk2X0yYxHu90w0UG96IRgQEQIABGUCPamSQwAK
CRCg69IuxaVx03QzAJ0aPnSw+fmsrjeUvbxm/hYiKRpdACeJ31wyzywkuGdmkZR
jUtu9FjGgvmIRgQEQIABGUCPamh+wAKCRBid4/0XvxVgsnqAKDbDwEL/0LIAeFN
ksQlJMKJvml5fQCg49d63dzlF6CGBz0EyxioDbd8ESIRgQEQIABGUCPalftwAK
CRDKk6NkAcCgetZaAJ4kzLKNgJNUec0+xpIpT6tTfxC8zACGuXnsLSNZ0+jBMKOY
Ieqza+3AyNKIRgQEQIABGUCPanuLQAKCRBXqgy8ixHukSxgAJ9Ro+qXA8/+x+TH
lu12UFr6Lk/CuwCfZPgS7RqYzbX8zUpR2b4+c6mf2tqIRgQEQIABGUCPa26GAAK
CRbtIQ42qnKHy9TFAJ49cIXts+m0pA3VrYfjsu3h0MnpFACeMp+EvLkit9ddvrP+
m0uNV+qqDG2IRgQEQIABGUCPbJ7yGAKCRBfli7LrmeSF03KAKC4gi8VUcmT79Ls
xDQTrsZ/8TTGugCfVQeNotyTsLhPLKZw7rMzhfi6ReIRgQEQIABGUCPe4PcQAK
CRC3gJYKEvLMRSN0AJ4+BCQs1lw7ecPJdBpBXh2z2JqtgCg07UpF+mjxz2KIHHA
hRBgVh7AhPWIRgQEQIABGUCPfcF0QAKCRD4MU/sLLElRVWAKC0iCa3eREcovyT
TLK09/t3g303uQCfW07f8XhJ30HsrgBXRGMbMfufHNmIRgQEQIABGUCPeDE1gAK
CRDyQgCBgr3vdEyhAKCsTxGYujlc5MFwwIvAdF0gkCODgCe0yejN13b8LDwqTIG
GWgcMNYhZCWIrgQEQIABGUCPeHP0wAKCRA0pYpdjc2B+P20AKDELlJfRgV85WHW
4kBU0kQAZEDxEQCfW7QgKSwcXMSXa0RidcsdBn+Tjp+IWAQEQIAGAUCP+1Q2QYL
CQgHAWIDFQIDAXYCAQIEAQAKCRCBfenYzL9VTQjzAJ0cpYi+A6e+c/5XYiysLv+o
/n7BjwCfWxYKnGdMKGUD8GBNUSLxFCbIGYqIRgQEQIABGUCPeKk5gAKCRBYtWpA
3MV1lkbEAJ9KMWQ3p5+ceSJSruNGRDs0ntnTigCFRMzcsyzxzT3ncqeX+SwKmbMQ
vGKIRgQEQIABGUCP8jfdQAKCRB6hTJqN5GI3qofAJ9mHIJvRB7rf2urP4RaT4PP
+4vg2wCgk6/GZEGaRng0XhdeanVcMxGltiIRgQEQIABGUCP8osNgAKCRBujFd7
G7FxaBs3AKCEHQxpUBGAed8pEdhvBNGsJgUfwgCfacd+tt+J24XMrzLEHF+CwDSj8
scyIRgQEQIABGUCP8PALQAKCRC+jL8eYgxA7ZGFAJ9yThe7M04jK19RJApmUIC6
oQ0gfQCgpdhCiftf+C2EBzS0bwRBrsPZ/00qIRgQEQIABGUCP8qHBwAKCRCRaxpu
McNnH6a3AKCoUBJDcp332uW9cd6gMSJr7rIbEACfboFIMEilqey8vI3rktNso2xh
81KIVgQEQIABGUCP8PALQAKCRC+jL8eYgxA7ZGFAJ9yThe7M04jK19RJApmUIC6
Pwx0Beh0P95n7+QfmV0zLGSxKcoAoKS2JixAHziI6WR49MbyhZ13zconiEYEEBEC
AAYFAjppb88ACgkQgRXp2M5fVU1A9QCg2BJLqwfN8oCw3QNVITUQ30gTKNMAN0Vr
mwp7qqRYqdrKLQ9Uxv1jScQuQINBDd2Z64QCAD2Qle3CH8IF3KiutapQvMF6PLT

```
ETLPtvFuuUs4INoBp1ajF0mPQFXz0AfGy00pLK33TGSgSfgMg7116RfUodNQ+PVZ
X9x2Uk89PY3bzbphV5JZzf24rnRPxfx2vIPFRzBhznzJZv8V+bv9kV7HAarTW56N
oKVy0tQa8L9GAFgr5fSI/Vh0SdvNILSd5JEHNmszbDgNRR0PfiizHHxblY7288kj
wEPwpVsYjY67VYy4XTjTNP18F1dDox0YbN4zISy1Kv884bEpQBgRjXyEpwpy1obE
AxnIByl6ypUM2Zafq9AKUJscRtMIPWakXUGfnHy9iUsiGSa6q6Jew1XpMgs7AAIC
B/4i0QRTLPaImmNLii/gU4Z8u4iATtDnkMY9ldIn00QT4qrK9/bRe/jnpHTlrTm
aKd48B+wDBoUjU19EbFl0FN1e2Zum2o0BKfEwr8Up6tmBY9vsxCsqY65fP432P3s
ILrLh/k81wqVXhuEvUxpkbZMtEePLLC139G6RXD2M8qe5LsIgjFH+a8uCRwdUWgF
Dv/R4HpwKKN5U6u5Jmh3XWh/0oHPshWV1AfbUFCVswuuu2r7g2VzVhBbWqdLTfLs
Cvf8JBbmWwBQ0j09F1IQN9hZzXxa5+K5DdaSuFXURglTPrnONTwbkPwM37526h/t
VAf3gSKBEtg1jPveLVdKXoGKiEYEGBECAAYFAjd2Z64ACgkQgRXp2M5fVU3vzQCc
CC/qqMn8MWKJ0CbixiTSu7dpojYAnjsLrp0DNzSntRQ5rK0SawJXsWwK
=CmDE
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.107. Rusmir Dusko <nemysis@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/4C93E3D2 2013-05-01
Key fingerprint = 6FEB 14C6 26D4 7E3A 57DE 487F B6B9 B8F6 4C93 E3D2
uid nemysis <nemysis@FreeBSD.org>
sub 4096R/9CF8C13B 2013-05-01
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFGbGbuBEAC8IkfwHDNpYUs9tU4qzwsGZQ7h9Wow0SCFHGKFIFTztKMvMUed
I2I4rLaGCYI4FmYJ7wtY0D3md6xXjjOnAsC1GuP8fFsxowkKlsKZ6PpfAvM5Lft9
WA600Ep11+bsohmscMeT8t6SDqD/nELYP75HySa1jA2zJa+FtFw/psxBNwzGryiE
iBjWwM8/g/aFsv/aqkjDGNjaZzUUJxXtFM4uSgud3l5aur4LlCQt5jnmQgh5SbM
aILF30RoRUhpeZTXbl0e/cqpmNHe6MLzdkzsjyFeeag7y8I/SNMS8pZcPL9k9d40
Bt3kc+dpwP+Yu6U4k4JSrkB2Ud0kgLcnKuEPiJ3mEXJs8Vgj992F2kzQcfc4a7T
QWupu5mw4vo0FTXWxKobq7jrU37aBX6kzi6CHK0QEXooGwW8XmRldZTT0brGj3qm
kC3uWnsolVcJjt4FPJJo3tbME5u6n2AYC0BK/YyrqHxP/wm4Kvq5urDT7eVw5qwE
u0no3861+fVIX8Q9d6165cbMD9m0WPL+K5yHvMqFqngwUh/znev49QugabQbnxzT
MQLEurBCvXxwHdFQdQIyVMaN2ocuEAYdsHdyUl8CfjP8j4js6Ik5qTq+LHvQ07pE
N5Q8XcpB06d1n9/8DV4DoAFvWszMskw17fhWsq6udetq5a03NasgEf2x0QARAQAB
tB1uZW15c2lzIDxuZW15c2lzQEZYWVU0Uub3JnPokCOAQTAAQIAIguUCUYGBtQIb
AwYLCQgHAwIGF0gCCQoLBBYCAwECHgECFAACgkQt49kyT49LuiA//U6wLmoLu
0++iHMkXb+kfVqOCX/uisZzcQ0H6gfHUVF0ZAg0Df2l7+U+G6rREY32RmeEq4TK6
QLPpjhaT2061WRB2X9g4uq3To4Tub9Ns/Cyg82Bd61BmeBD+3Natc1tr5kHvAMUf
dcmm6I0D52HREYAjsXu16bUY8SLoyD9XUwyeA/mCfFwT0hH9y6umkHkZa5hidf7o
XtWEkbrYH0J0k2Xb835NTS50qZ20yLTLioCG1F0peVclUZkljJ/ATamantQK4y8c
TTDR8SgojtRmJzqvTbju/Nb2sy47/mALyMEaF/Sc8fvR68aT43M+x0jGxefawImo
aFa6hfQ56r/MkvvchZ10g49Mh9vVJ0uJ1BZCcRWLmIBVYScASLpjLscmUjyNQY8L
l7dd+h0rCgQKqRwoxZ9DyLk3wY2e/pDLULGBn+9m9CU5x9fHKkLYkY8cfIem6e6D
SX/rZiA3QoVSpX/eRglgaG6mZRgz4SKYCoBxGhFkjzUXWwVw3inZipPIvPAuy5l1
JlutSbkWMAITbz7xSGkNwAFIs0Udj0z9aVoGhmp/a5g4Qu0uXKN7xWr1duxshg
DLJqbtXwribG5azUBjbrRB+EQKrGPCW0+JehHrllL5qjT8Ic5/HVYmaT24QPIlh
9LLh+QQ52IrhdlbcIPxIBMQnuP2gZka7vW5Ag0EUYGBtQEAM6HdLzL7V9EiqkV
Gxh0ksvYXN157p2Qu8xP3/w0/9ZnbSkBL7p7V7hkrZzR50cUqIm/DpoKTUcYbQMR
IKcKUGF4ASCvm+WcWwZQ056jRZ8ci96NoMwfiJZrvZqqIwf/K1/lnCv6R7oaTzG3
mkjpwJYzzMq5cyxzS0LoQKQBvhPFLZYTTN75nKhplTAHI2pm8a4vt2LLbcPl07Fs
pEE1F58euMi3K/jUC00eizIbYy+I2FUH8yn4wilpfYnQd0qb4n44qopCTk+9LkSX
678JG8AslPwrvyBxk7mMzIvSeYeumCc0A/CVvhPdCqdkfosqhlQdQL+TSu+YQC
fAANOpX5o+XVMm8/5aYi7/gBY8R2Xb35S5HH82I3TI0SbmsYN48zgfaFpLsvXxAs
Ydxh4PLeKtsTZNoHDEIzhQRzkOefoF9nQkAnMXg8NKfHQNKVRWZjz7cQu2SzfUf0
fDhtjNXl0MEJPTPLw0zPwPhCYS/2piaLp9L7dQ5M41R+9NtaZR2LWDV0BjDfX3z
iNqK2BI8Uj150AMuWgdtXt5E5q5vnmpzyoL53NXe5GBT2p3tIYQ7fLx/JRF100Vo
xrrWQTb/RQX8LZpo1rYx9fBUpg43iHRTI5CIsTDH95kyv6oLyL5uGvicKJ7Q/7Vm
B+xMx8Aeeg7b1kX4V+09uxJkd/BABEBAAGJAh8EGAEECAAFALGBgbUCGwwACgkQ
trm49kyT49KSCxAAmNI1ixE1vb40kACAI7kcx+7wtDFG0arUm7dGYjjZwm+uxTPy
bQywhHpf38dDn/SyRwLfmB/6L90UzAYwL3AA0191KKrEVqUku0jgSSikGuuFMQWY
pgjtoV8oX57N5E1BeggCDRYhmB3SEFmkhdry7xeot1KXGEAJFmVpVxgDV35TeODK
TSQnHJnJd+LWwd55nk7S4RYqe748ag/AJLyxmH8HwnYGyhHMNKrVeCwGznJk1c+J
qCU9nx2A8JCs4Sab2n8KDAvWzs91qmdtjQwJ2ac8Lve6AnFym8FJY3fvGewyIf4A
```

```
u/G3C9gjC9T/uE+/W5X/DunrwEPFcZuTCZN54S0KC5aPkenPNgiSFj244gCwHa2g
uyPcP5uFqqZFlt9J0RMB99NxnUhiV14IMGzayKaQR80PAHQFbaoaEmgZE78VqcgC
QB4w0SaJRV/0PGDyO/5dQrwTsh4nj/ngHceokgdUIGPw39R1KTbmq7gmyaMM1PKj
Q1mI01Ql8i2MC0tDRm8wmxHrNB21xVGt8hoj1YjIE2ssGehyh60IFm2ZxxhJLVve
ZY13bs6GDtv9CjDh5FNb+KHvv0R8MA1XAb5y51N9eksW2UKXU6S1FkSYVcc/RE
KsZ07gd7vllSvuph00AmPghjCdHT+AvDoIoUd8CsSXCawcVLA8Lrj6G+IDg=
=amfC
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.108. Peter Edwards <peadar@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/D80B4B3F 2004-03-01 Peter Edwards <peadar@FreeBSD.org>
Key fingerprint = 7A8A 9756 903E BEF2 4D9E 3C94 EE52 52F7 D80B 4B3F
uid Peter Edwards <pmedwards@eircom.net>
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBEBdlWwRBACjdnuv/rCOVEjpYmlmQmmmYZ0hbUdustNozm8dtKpg2w+zED3z
9kHcoXEY2i1jxmJrHd4PPcvMutJB5AuYU4NiBmdMgBgfZvW7yaD+tHfvgozNyEKa
3Gcddamy/ENCFkoStEuCDxH77zf6DXh/B/Ekjav0sZnGHPqFhUdKzwh21wCg57uM
Z3aL0+sIhiNYEJK93yjXt0sD/2F6+T7dj7wjdCPsb3mh5YSTjGeSXjnXHfeFQmma
/dPy0kWOAuTo2uR3AeVrRj6rslKLqyl773HX+eM5b52gIsFZ+CzSEiHSrHEqOR/o
3jzzGWhZb3Q/dbeWSPrtw32XU0diiJH5h2PyfKQ6reu+lpH8oKTbv0oycguHnsiN
8zt/BACCRoxdjw3f5L4RMfbdxN8/9GLcDzjv27s4Jn17snXu0yNzWxky+hNW5InM
wG92m9/a4XtZX6viK4sY8kfFLvAx95vaRiPJ0PdUIx6Hk34HHsXdQ6XbUaadlBuG
Mxr+aT2o01qzxi+dS8+SWXjCBwT5mRVd0Zq7RFYd73I+FrzltLQkUGV0ZXIgrWR3
YXJKcyA8cG1LZHdhcmRzQGVpcmNvbS5uZXQ+iF4EEExECAB4FAKBEXVYCGwMGcwkI
BwMCAxUCAwMwAgEChgECF4AACGkQ7LJS99gLSz9lewCgtKJX8EysD4x42LoZ8imS
gYzQ2AMAnjAlfeFF6q4Lqiv6ikUw7uSGu2WitCJQZXRlciBFZhdhcmRzIDxwZWFK
YXJArnJLZUJTRC5vcmc+iGEEExECACECGwMGcwkIBwMCAxUCAwMwAgEChgECF4AF
AkBEXiQCGQEACGkQ7LJS99gLSz/1ugCgwj+RyWcUk2WtWZlox7rmTG9ymDsAoJ+r
ckrEYUJfPdH0GKonpipJQwL6
=73v6
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.109. Daniel Eischen <deischen@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/7D15560B 2012-11-17
Key fingerprint = 0039 2133 69CA 14D3 236A E331 361A 68B2 7D15 560B
uid Daniel Eischen <deischen@FreeBSD.org>
sub 4096R/A51F81F7 2012-11-17
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFCntAUBEACwjEAEbH8GDWGH+6ciSSocVDFdMvLLWaoH0EjqsVMmotgP6dz
M7oxf221fPVcck+fb/pngSFglSctyZP1Lp4/3r0yna0ZJSEhSBpoHeIJas2ZA70W
3zMfUzICfQkZkg51XTS5Iv031QHlIZIRx45F0jobVQ5F6romkxpdfyh/7/LDNru3
xy7JVU9TBM48cFWwHmCOBYajDB3N0shSBhXEwiQH3y6Eo17RSaS4TJnWwIWFn1E5
Z6fVArPclwqhRzgiy+vFD6WwflBS4+AQPqn1y2/7fgo4L4Ai+4hWicYXtMwptMF
WpYXF7p0UFUBB7oq22933713RNPQJ+bUQMV0drmuSuy5frJMQrOUgV96l7i5oHMi
fkaUVq2PDNza/rFbMx6CN8cmce8TXEnz8FajRA9NbtHPYfmPUS6LX2F7VjT9KL2r
wLF07fLtlbXcnq2aG306V2hrkJdWZ+6970s09LsdptS03gfpSHvEUpoBeQY3jszU
fgo0qpzYpGW0VdkTtyvzomhNNOjNMEE9X+718v9vtWn5aK7/0c2edyb4G5uBCcea
Qpp1m6QWB7NSfTQ1oSTAaTQ0ViZrnfBSVluJNwqx51MS30bxxuhkEwQg8yiF106J
zFiBNNnMGXPjoT6pnfc0zLB64d3WYf/4Vzrlo7mF6NSYmjiJ4GoU3xDW+QARAQAB
tCVEYw5pZwWgRwLzY2h1biA8ZGVpc2NoZW5ARnJlZUJTRC5vcmc+iQI4BBMBAgAi
BQJQp7QFAhsDBgsJCAcDAGYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQAKCRA2GmlyfRVWCxkk
D/9owvhg0m87gtGjQdup5CscStSzD0F+UGSFBzhWF3NySppSDea/KiDk6oLJ55H0
wssYsKg3tUEilrJcP2JxT5AbP6N08xv7CY3iTpiRV7ltcRwNNKfGUAj f530YX8md
SBc4+kjWpQpMpkTMD0Keo/B0cepaLkNhbSbUtNfvv/ws+2chXuLnljpfKeSUSuIB3M
n0exku1/b5phJEorqfYNrSNro90ljabCF8e2GxdHAhvz8+pU+PI9HvXqgRYPe8F2
DJj+3t0aCGDbmccw1V3pBIrx25GbsThzxpQAbZRSSwqXBwSN1WII2/nIky1n9Xyl
```

```
e0d7+iHiM5c3L6LcSPc5xmocRadz0j3PVVN+WYjx9fvJtb0bZ4a2QH3jyKyrouKn
7+zwm81saf9PnUvgdN38xiuY6r4a8GoqecVPPMiGmvo8MtKiFvZURvJYGD/wj/eu
anzAPoFyIAiPfIzXJWBCClKmy1IiRa+0uABsVFMqdS7MUTQSVAG+087at4WuPjJT
nikZtRg+f79LitvwmJUIDAnERv87A2Y9BQTCu+yVeL5ezT9xKouKSJ13qs+/kkf
feRW7WoSILtPGVWLVSrHerK90i4632pBzSwQIYSR3BQeXrnlG4fkXxoA8AyHLR0
LLULtpW6JYkmY8XbD8FPjmvWZb8mRQpmRJ2HTNb27FL81bkCDQRQp7QFARAA1npZ
ouUzy+eMJtJcFzVKVxG17m76N4rA0rzLC998bjVJXrWz78k75u+pCU0n298AR8SA
7m980S+1upBxTWyUw9GIWwQ6EzPtdFAePvWni0IT1AV4SPy97PSFfWSLb+8Df9P
YKOU+wG7K/MJqiHxuGCC+tXQRTRjL++VgGxDWyotEEH/5F0ARfYxFIXe6Pzo0su4
TK22jPp37GX/mJmdh+i4pN57p0kCVQFI fxbcAHTVUzTtrU3f8+mVIJ6KfNeUgoD
Xc48Icm5ZemZyHqOkLev6p49a6wRmrKx9CuQTLIDXKAc1fx7NuzvJ/50MP/b6IUt
sxtW9/fI97ueS4X3cMvx678fi3Ukq8NvtXbX0ueP0ddaS8Bg2EQjtTkkXjMEkNsm
9oxmzLEyIU0Q0XDHE/7JpzJb1qSgEYnkV7yiHev0KX1xWUXfljQ0hV+4R0J9cm3V
LvHQvUxrrqBr1gRqzVk/WK3U8WrkbKKSbLrGtL/l2+Db68wvL5DIP4a/P578dX3qv
HMh2cDEoNwrZpgN88AtvEgZpmJMco8SY06UrGuaAUI/PbgCjt3go4BkLD2BzBFxS
y2LNZKQciezphl04GLD1BG7y4qkPn7SiNSTbB0/8jP7siJquXfzRwS6M+btAIZHC
HJ8Flx3jUdkXWh5N26GDxRcQqTavgR1LkP5lSg8AEQEAAYkCHwQYAQIACQUKe0
BQIbDAAKCRA2GmiyfRVWcyWmD/4z2vs/M0jXsHp7vBo2MASTPiPuIKZYM7rq4cDV
f06FUT+kekugL08Dhz/3YsiPNctArcuL6UKDpvM5IBESnWz0WX1iVpcRuTLdk0S
8ZrXHXTYNDcjXRqh15U3X13mjNON3yyHlqNb9GGe6GwieyeIMjN1Q+aZN4Rksl36
V1Qg/X1/n+7KLH3yaeC5mz0BqK08L7R0ECPTLZrnWBmchHZaC5m6xywAnZDSqg9t
VXqRiG9D17Ksp0RrG6Cg5zewIh/HmZ/m6RGzW8EaaXWHfftZJPKGFIMv0K9tsQpp
X7Dcu/DxmdNwdTC9hy0MbszrF/mQ+rV0JM30+FFY5BqDK2/fw6NxCqoMqbxdqwEP
0cB6DavnJ2IBFKFxfweuq6yw0fFaHkCDYq/SFKVsF4JcWAT6VxrEFVZVhxh7YQgE
3zJGU1u0vLCxUq624+rbcV3EQyh78hyUuVzyD4eUBONT2bfQM3YXTTsakWqEDUUp
LoI/GcYTXMwAYqoVyWtoLGjMEFlPsgNchCLpDtWaAXiTTZGsN5Dw0K6rR++77t/
0pSQjB82AMC/0yZFTQ70hnNSuHYTc80YG8dz40Zr+QzXN3z69+gfp50HXvevQuPU
0op41UoAM1NqcVu1jWqrv+jq1CDdPmZ4HqT2SiHDQWrdIGIqs1wC/v97Mr3iRl1
bwlgxw==
=J3ZL
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.110. Josef El-Rayes <josef@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/A79DB53C 2004-01-04 Josef El-Rayes <josef@FreeBSD.org>
Key fingerprint = 58EB F5B7 2AB9 37FE 33C8 716B 59C5 22D9 A79D B53C
uid Josef El-Rayes <josef@daemon.li>
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQELBD/4Zd0BCADEH+EDDjEX2ztufB5dele5Bt4XBg3cYncvLTsVEDLR89xtwmFs
3no9Hs0ImTQwplsDgbixBL3DXwi46dwVK0MGYIUycJxLfsGfDlWngcXYkpWF308g
v4YhytcVi9uSBy8oNB7huiY8IXh4XPgi0KztgCVJZbIgi8ahoiF04eHTT9YG0L5x
Qu+n7D74zAcgzK0X0+0+WXB8Eo0/saJxzcIEEGzfCj4Vyl6JB+1c9CgWlRpI7K
L0pFqrN2qHygIMxCiCp/163AdxD9I1hUtlF/sZY9BpbkweLLqxKf4qtDYAMZLuS
xFGfIG8f0imfFeTXt85FgYgXqLmLmdjFefIpaAYptCBKb3NLZiBfBC1SYXllcyA8
am9zZWZAZGFlbW9uLmXpPokB0gQTAQIAJAUCP/hl3QIbAwUJAeEzGAYLcQgHAWID
FQIDAxYCAQIEAQIXgAAKCRBZxSLZp521PM0PB/91jWBC7yI2obxE+VGsItduiPhC
0x+Z33suGP8f7ewGBLztKC8y5N9jCGCFg9auwkJ9Xo27zCpMIkba4CfbrRqYLxWoh
ZLuHQg5uge7AGefmsdfDsFzQ5mPntUk8uVn3tXGwVVsXknw8PGtw25wbDC0XTci
t6L70v1gJfK8UxFhu0VCd0xbRAuQoIkE+bs06g8BJrt6JFzhVpuHdgxwJbziWYSp
nEJUN4Eou4UfCteVQrkh207ArHMMAEb89s5xbfNrQ4NdVBXHfsrzEDhW0qgiQ/4m
o2DAs8iy2aCbWRaKGG657g+uwhbqEN3gkeDfjhcPMLqQy8drqx+erNGVYnKtCJK
b3NLZiBfBC1SYXllcyA8am9zZWZARnJlZUJTRC5vcmc+iQE6BBMBAgAkBQJABsPr
AhsDBQk84TOABgJCAcADgMVAQMDfGIBAh4BAheAAAOJEFnFitmnnbU8miAIALbu
Y15l3+9kNlV4Arv26AyrRcIYEUcCLIGZnD93NPnyEza4WwsUbCvYgNpKb/wojAA3
xUdzHtRUfDp++eQU72S7DcRkkTt5vrnwKnH9KMsR2/hCIa03ESi0VoPeJy91fHEF
I9K1qP5noJQjFjr1w4ib86spyVb5LH3QPEnyvDX/UTBYiYu8UUYonitLZ3iHk1Ku
x9S0pPsZvKxdM1+d25pb61uSV8JQRym6TsPQp3RwpbCy5hnmMbDLawL6fBRwtAxZ
i6A0cppdbgi+DDr0FoFKuU25YKKOKL76Vy+cpjYPBPRH3m0TYd/i2xliEP56dTJU
4QqDJPpnJdmvXiCft5k=
=UfKm
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.111. Lars Engels <Lme@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/E54CB37D3A089D6D 2014-03-10 [expires: 2017-03-09]
   Key fingerprint = 8F40 017E 4DF5 3125 7AFE 5149 E54C B37D 3A08 9D6D
uid Lars Martin Engels <lars@bsd-geek.de>
uid Lars Martin Engels <lars.engels@0x20.net>
uid Lars Martin Engels <lars@0x20.net>
uid Lars Martin Engels <lme@FreeBSD.org>
sub 2048R/5AB391DB0BA67DBB 2014-03-10 [expires: 2017-03-09]
   Key fingerprint = C31C 8DAA 4A95 2507 F065 C42D 5AB3 91DB 0BA6 7DBB
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFMdzr4BCADNG2TjsEqgTkYZWop1IcD5q1YoeJaZxJ5uR/+fib1B4DiUIR3o
TodVfLYUMKoYfXoIZLiPs70EN96hUkdxWg+kLbsYv4B9//ZhQj/MHeG0vUNZp2+
E1BHASpIIn5K/jrz8SYwCgzhc7ppEtEQyq0SRZd6Ex2w6zrv05h3vZNE8A6ktLnN
TTRYgKTLdeFCVMTM9S5xwTu/ZOGANS9YGJR3bk3vUNF1+YlZ0tTfxHu+k8G+KRYJI
lqVdWkx0qMfa4emRPFous8TJ/hUgHcY9E+YcLAupt9qefXL9yhCb9nZpNx9uVMv/
ksKtTVR0tcZd9u4o3xUroEfrRPpYK89U51nbABEBAAG0KUXhcnMgTWFydGluIEVU
Z2VscyA8bGFycy5lbmdlbHNAMHgyMC5uZXQ+iQE9BBMBCgAnBQJTHc6+AhsDBQkF
o5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAJE0VMS306CJ1ti20H/RdQFvS5
PjuJuXH+4qYxGU2efwScLEkZ8EYeII72Yp58LGfStMEkFuXB2DaoJ/JhHEmF58du
DqDyTeoBF5Aivsyy2nAhYHMcz59zbVt3j1WmWcVKP9YFC6YPgLPgDNX3NXs/OZfq
Bo7b75v75zvgTPuKzHsCuzaywp/KKPZdjMhT0/NX0ugQz1XXmU+fJVUdimKXjZ3i
pdEAhhRmRSntM6bNqkVgNVjKpwJ0KQ7MH78QsiTCsb0CRgRQeQ46HxXbms8Et3xm
ujPhJhFsi5p6/2WwVx7X7LKMAjSwxFTM34lcEhb32w6QoIf+D/3JF9iNvqBI7/F
q1HeudpUPs0fV7+0IkxhcnMgTWFydGluIEVUZZVscyA8bGFyc0AwedIwLm5ldD6J
AT0EEwEKACcFALMd0YsCGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAAsFFgMCAQACHgECF4AA
CgkQ5UyzfToInW31NAf+N5nFIquK57pKQ5x/ZnpIcEVPZ9WhtG14g8T+a1KuZ1XY
DLJN4NaFcTYpH6YB0aR7BvWhSnXqa07i/RSeTVpLBAxXSl3/eZj0mqKG7xz9m/gK
H0Qaf10Nohdnon4NTd1908hTI2r81ki8d05fdpRo7KmJsgmyasn1J80CJECzcMh
qk9wm9RaR3L7ileW/X0dH809iMcqxpSSE8YT1cIcfhP5IUw0LSiZUSpghBkaE4B/
r3x2X/FBec+Rr+IH8UKX1f9waxuvLUl07nqcgDu0Wdeurr3DGoE+CLuPKaxNik6k
IWuUt0zNVgIxi0EWD7nIpAovmI7QTcpz0ZLdH7G0urQkTGFycyBNYXJ0aw4gRW5n
ZwxzIDxsbwVARNjLZUJTRC5vcmc+iQE9BBMBCgAnBQJTHdGkAhsDBQkFo5qABQsJ
CAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAJE0VMS306CJ1tzw0IAIWC/XDMFkp82IRs
2TJYs0ORMbMVtdyka7q2kBi0jZjo0gdo0n1GtBmykkZtSNlINHHfnTDH1S1lgcwNY
jn9NoFfnRZQBQIcFai8WN6qRzofotoxaxL3azXc9q9M10e2CeYjE77LezHJqL/I/
cju0lh014h08w7QSCiyyNUL60FB86vCT0uVUis5SZcGZnA1ys0N8QC+BYhpCzzB55
RXUr2niJh+AtdHGaluGt6GBDGMjhe1XG2N5kIFcDw68smrpzMH5KU3iC0JeS6rar
5yh0RyATeLpQ/MxZ5AN0L5f6A6hQt0hEb9ysx7nLdzgKD8YloG06zdUulm/xmEsZ
0FiyVf00JUxhcnMgTWFydGluIEVUZZVscyA8bGFyc0Bic2QtZ2Vlay5kZT6JAT0E
EwEKACcFALMd0dcCGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAAsFFgMCAQACHgECF4AAcGkQ
5UyzfToInW1B0wgAn5TXjXy4i+0/KF9IP0pNRmMTp9uMYntyEB38fBFkts2h04ce
stP272larBXjdD8kdwBpuJ4k0CbeEcrkh786jksXNJ4D2vg+w9+LN7f89kV8HvRe
eVxktJj9pBBcBbkr169TCZ17IDm4+ZP56iKHDyS4HoqlqPjvz0aGmrqP0xvQLf
UWFjwDRiK4TiFRUAhQIz4Mx/ljb6yg7CE734F/BBP7ERF2Weh/v40eNv0ySwkNS0
0uLaYVLcXMi8Ae21Kqxyg6KPGU8dLlHtW39aY0vuD9BjhdG3fJy6XSZENEymDyxk
QkWTx+/LUQ+WQ/sHQzxfJL8NTISx7VGHkqcbLkBDQRTHc6+AQgAzExrshhe23XR
y8Ujg6Xm2IIEQaHmtDMS64v35zJPgGLP4ULSJfLY8DeLCg0Hpbzt36buXSJobTiy
TaBM70psuGgyhTKLvvTqK0X5vNhhpDZXYw9kCTCDMGXze6oGNo2kUppIAyqagjFY
D2d6pa5Qm8SV73TBn0sCv8rSxQG+UlbJfHSjU7o30+W24ikMq+govEu96jp9BDKF
6i3ZLbBbmNimPqeu0B8RbQW3G6BjEhvrCsHCf0To5Hu1WI3RRzyG8NGij+I43LA4
ZHKicrzJslMp/Ivo9Q62Zn8exdJSZ3q5euF4mqQJAbQ+fRhlnE+F9EJfNFK7VCmz
5wJ2rrhrSQARAQABiQELBBGBCgAPBQJTHc6+AhsMBQkFo5qAAA0JE0VMS306CJ1t
oG4IAIHgsbSZgn5Gz0ho6PGTKh059306ff5Lp+ZZG0wPIDfY73Hq61RVXqhX9zo
yJAZz75YoBVHiZsj1A0TbEE0cGB0I6ARQuVr/JLVRY+RTZjQ3LJ7rXHRlZdQXf2v
AvLPFTv2LeBFE2xZUWaxmo7zxt9uP6pLLJGQTK/i78uw2myXxtQ3z/QXYvofIre
0QwNeTp3GJx4zJMM1J6X05iLxTg2kxUsTB1QHe1THAN8LilyfFo7Uaf+2c7H1QaT
XCzAaUr4xAqRuXNbu9v59wnJZxi5yr5qY0Jobx1fgudt5vlsB/LFNTMAN1l0ddez
NYz8RCLXvsPssijXXZvrZmlp58o=
=YwTh
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.112. Udo Erdelhoff <ue@FreeBSD.org>

```
pub 1024R/E74FA871 1994-07-19 Udo Erdelhoff <uer@de.uu.net>
    Key fingerprint = 8C B1 80 CA 2C 52 73 81 FB A7 B4 03 C5 32 C8 67
uid                               Udo Erdelhoff <ue@nathan.ruhr.de>
uid                               Udo Erdelhoff <ue@freebsd.org>
uid                               Udo Erdelhoff <uerdelho@eu.uu.net>
uid                               Udo Erdelhoff <uerdelho@uu.net>
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQCNAi4rWsAAAAEEM1u8Y60omELX7Wtrh75P8K0L2Gp6omV6iDwU9kXyHn94jF
DE1F4xpkRDWvQxsWbYeIk2F3VYGuN12BhbRNcNqoyNiQt2XMmbdEmp6ltumH5WbG
jR5Xg0LkJ5AJmXvJjXXA9q+/eTfmyTfPjnCL70cTMWHDUL+EBUPoh1XnT6hxAAUR
tCFVZG8gRXJkZwXob2ZmIDx1ZUBuYXRoYW4ucnVoci5kZT6JAJUDBRA0K3Q0Q+iH
VedPqHEBAE9vBAC+eL5mJpqPkC/+om/SSE7mxyuUqHAX1tNUymL8gTuV3mFB0goM
xkxhU0MMYe9z2zyi+RXrECfLT20qqUA60EZpl6Mgymj8SVZSv4ZwXdU8cgynYNfX
T1pC57mN9mxL10vTTJEix7QsrVz0W479/IkBrhw9nTidQtORW1Si5T5IA7QeVVRv
IEVyZGVsaG9mZiA8dWVAZnJlZWJzZC5vcmc+iQCVAwUT0wzFWUPoh1XnT6hxAQGL
eQP/bLMp1qSdkt2/BKchpx+lh0emCmT3LHQ1sNzelb7dBwnsvE3Z9l0ych2pm1ro
j6x3vmcDAQZ1yh2eFEVnK5abfhuI3QH+9QdgvMcSIQgF3VIMer7JXxNtFFX8JRKm
+YfLfDiFcK+B2HRkpMt9EY8b3/cYz+gbdKNe4nVde5KPT20ILVkyBFcmRlbGhv
ZmYgPHVlcmRlbGhvQGV1LnV1Lm5ldD6JAJUDBRM7DMX9Q+iHVEDPqHEBAYHUA/4l
j98K7y8cjap04Hi0r/e07gUwDujvrBMYbWuhmNC06xLPfWRNm76tnNiTFdqVLat
XSrQwEUys9Mq9xe2F2RuqSfYwjmHXK3/gNW3gRjbnBq01QN6CDqo39a7LgllqFf4
yFj9V6i1c0WSBi0ewy75DHpsfXHupMxZWPPRwh0TnbQfVWRvIEVyZGVsaG9mZiA8
dWVyZGVsaG9AdXUubmV0PokAlQMFEzsMxhFD6IdV50+ocQEBzqsD/0nX9rV5cAcD
jFTayQvoAjb/nIN+TJVHumuC/Glp9fKHLfTjMnsUawma+iQESjUB8XgyeJ0WvR8M
vQGEWovYr1YTtFiYfF0vrzXZmhB6NfhFV3s34ZLDeBnncUqkas79Pi9G9AP2Y/Mc
c//i2owj58xTfocYNT5IxVvYjB72Py+3tB1VZG8gRXJkZwXob2ZmIDx1ZJAZGUu
dXUubmV0PokAlQMFEzsMxiND6IdV50+ocQEBBjSD/1SVP70fNa3ShAn18+yEX0IL
TLFYCUmGaBIeAsd7r8tXFYbf5STA0E0iqBB9Y7V1tV4IriACru+9wo5wBQoCLBT1
RNj4NhwVvkGReTdsA+Zz/vUULrbklVK0724Dkt00+WRbn/w99trttuUTGvTHRER3
Bju0fJ/QoLlnLASDBMv
=TCJD
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.113. Ruslan Ermilov <ru@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/996E145E 2004-06-02 Ruslan Ermilov (FreeBSD) <ru@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 274E D201 71ED 11F6 9CCB 0194 A917 E9CC 996E 145E
uid                               Ruslan Ermilov (FreeBSD Ukraine) <ru@FreeBSD.org.ua>
uid                               Ruslan Ermilov (IPNet) <ru@ip.net.ua>
sub 1024g/557E3390 2004-06-02 [expires: 2007-06-02]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGiBEC9nOURBADtxz6jwoFt/gIogEFIEbDz4S/7jef4ou9prQawJKTMLYAe3dB0
b3iZaeUZAN2HnYrtNC9QUlF8ChMpVLsLp00+nL1A7w08qfPdHXee5iQ30JgsozDG
vdoAB6zA5mCe4+maZ59R9CCNrc2aB7binq0xKfiu65h46DocCzLVRBC7BwCgnyWr
IQp7gzq0y6L4GVycy0wBAREEANGd0603C02w6ovxe2cvlHV6NiqbEweCRzCVrCiK
ApB69lTr0qUmPn0cHV5+8KPXu0AaBBkmwNjuw0W/etSFq2tachIqY1qMjVFxvklv
qxu+1fq5mB0vTNALJ0ndpG3j4TkKejlqsX0gAYh8/8aYxVhxgxd5Ni6C4UTBb/B
sw+HBAC4UJozMPg6gsSdhYYqY9KCCc+xnta0xFKj4ir+o2EZ9qJ6Yg/FDygdXULP
tfcG7mdzRyHADpMBOXlp+2VB5HbvM+XCiLh+Qfj47HZgT2jR7GgWM8HCLMMydQuS
odh3/8NJT/Q0AaYBKDKvEQPrv9siRvNLYfM9fFQ570Nr58wExbQpUnVzbGFUEVy
bWlSb3YgKEZyZWVCU0QpIDxydUBGcmVLQlNELm9yZz6IZwQTEQIAJwIbAwUJBa0a
gAYLCQgHAWIDFQIDAXYCAQIEAQIXgAUCQL2d5wIZAQAACRCpF+nMmW4UXr+4AJ9i
Rv0F9CXB6P9s7VxgagGiRgnKJgCgm90NcZkKiRjz4ThM8+LUVn7/dvSIRgQTEQIA
BgUCQYJBHwAKCRAiyLhMenujwLSuAJ4vH3muPfl2j7g0i3tBxANH19HJnACfUqbj
```

```
KgRULoLdd5Xd3xv1TQMtYCKISwQTEQIADAUCQYS5HQWDBNx+SAAKRCrL1pbFSVp
kL0hAKDo7/Q1gjtWnHNj4KkJc0JwrdjLoQCYny4YEuaH0XQZmLi1JnYDiezQf4hM
BBMRAGAMBQJBhMTSBYME3HKTAAOJEID3vqaVM+dr0nUAN0+1xLBukkS1LUENeWwI
Fk05+XqCAJ9ML9gITzy0y5XbQz0G0MyH/YkfH4hMBBMRAGAMBQJBhMM+BYME3HGn
AAoJEKBP+xt9yunTpSkAn3YtJf9DIa04YtRtnPNLYZt4CgHAJ9vnB4AM1SAahY3
pgrh09z6XIw3qYhMBBMRAGAMBQJBhNR0BYME3GMXAAOJEI faXA0nZpRPPYAmwXZ
/pIj0qugDXN/MQErC8aG7pVwAKCaZXtnm8CT450WVeVAIU7uDmY0F4hMBBMRAGAM
BQJBhPV8BYME3EHpAAoJEL9L00YEnbh5Jx0AoL0vfYGS3iWE5u66RasB94xyQbIr
AKDY22dEDq0bs5DwrjKQHx718wiKQohMBBIRAGAMBQJBh7rjBYME2XyCAAoJECRx
EX+pUQLB8iIANiJUZVzKl0dFwcbVg0w6xu0FiCb0AKC9hggzd3ujHQ3vVnYEqS9
lv+rYIhMBBMRAGAMBQJBh9AWBYME2WdPAAoJEHPeayZHFawilFUAn2MLzNKhtam8
L4s4h68T48QHB6vAKD64I+m0Z61y20MH59/j7JYbsZFN0iBBMBAGAMBQJBjJBK
BYME1KCbAAoJEB9/qQGDWPy9MoYD/09F+lAdn5Jsk+QE8W0yP07ZP8uqVoiCid9+
FQynmcneq6Psjh05KdyHwK+nIxWwsgHLKqG5gmCuN4/YF4wkxx+6mVt105WFhlSt
x9y8lrN8csLMUCQzLalud7hpYyScTluGOLI0q6HgZ8pP2XQ05uIGUIfjt17jYbSp
DKphh+0ftDRSdXNsYw4GRXJtaWxvdiAoRnJLZUJTRCBVa3Jhaw5lKSA8cnVARnJL
ZUJTRC5vcmcdwE+iGQEEExCACQFAKc9nZsCGwMFCQWjmoAGCwkIBwMCAxUCAwMw
AgECHGECF4AACGkQrFpzJlFF4V0GcFfv/mngzbpP+88uSHERTu2BBkefIAN9H
hlGo5SaCSeWnWuqdgK3GvWdqiEYEEExECAAyFAKGCQTEACgkQispYTHp7o8CVcgCe
P/DPle+jMtpgrrS7tnk5jeluAg0An2r5PK4eajYFLcIO0dk4aXThHEgviEwEEExEC
AAwFAKGEuR0FgwTcFkgACgkQqy9awXUlaZCofwCePa9L9dsyD9k9tV2dm8aNYwD
jEIAoJBiWx3/lgqZYmjed+zV6vWa0cKgiEwEEExECAAwFAKGEuNIFgwTccpMACgkQ
gPe+ppUz52ubhwCbB/EXTvUfSYc4vFaQMga03naiDK8A0J7rBjM0S4MrH/yISFxF
PYGc+RyiEwEEExECAAwFAKGEuB4FgwTccacACgkQ0eY/7G33K6dN60gCgu60//jpu
JSok+bbC4X+AZKJK+qEAn0LswtRsAtUMDKA9jvKnbWCNAxQqiEwEEExECAAwFAKGE
1E4FgwTcYxcACgkQh9pcDSc1mlFARwCfXf65/b0AJHXeKIKgyvpbpQUSCk8AoLAK
v42dyiYsLhzUH903wR+0K3LCiEwEEExECAAwFAKGE9XwFgwTcQekACgkQ0v0vQ5gSd
uHkgFgCdEqxUdKNkt3EsPy1MaHEJwKbjgEAmgKdjXG5Q5syxP6AQtgwm942zH
iEwEEExECAAwFAKGHuMfGwTzfiIACgkQJHERf6lRAsFo4wCfR9sK68UaZUGInWSP
j0lB1R1LIGkAnjvufZUSF2a4PdxNJXTFbps0sa6EiEwEEExECAAwFAKGH0BYFgwTz
Z08ACgkQc95pjMcUBaIWYACglNKP7iXD6a3kC5ezCidQ9bw7atgAmQHVg/78odHo
v3XEMz6hSYiA7ZB9iKIEEwECAAwFAKGMkEoFgwTUpxsACgkQh3+pCANY/L0sQwP9
FwL0ugh4xHDwLoS4nfiCvEB4tGcUNUNvyWairweCorPCAwz1h56EUDM2bEEQLNvN
7KH//KLF17P7w6HBg50Is0x0v6pwM4cqFYSfZ1tCrqSVL8JSz2CEuqeB063vwMIK
Zuz5isBHWB3V9jR/FARZFK64pj5jq0drhXlEscLw/hioJVJ1c2xhbiBFcm1pbG92
IChJUES1dCkgPHJ1QGLwLm5ldC51YT6IZAQTQIAJAUCL2drwIbAwUJBa0agAYL
CQgHAWIDFQIDAxyCAQIEaQIXgAAKRCrP+nMmW4UXso+AJ9A1bzRrRjjeVPejggh
dSb2MBtI+ACfTHHJ5L5tWTM4DaKE1zNsLfCkKJGcIRgQTEQIABgUCQYJBMQAKCRAi
ylhMenujwBtyAJwPbdhli6LM80ELaFp6Z4k26mFmXgCgw0wFhhG8JmphwsK2Eu0M
IYtRl+qITAQTEQIADAUCQYS5HQWDBNx+SAAKRCrL1pbFSVpKGDtAKD9L5kXDMJL
oEVg8Z9WjA4YZ+DkwdCfcvG9fxWmuFbCiekMwo0hZPjTTiITAQTEQIADAUCQYTE
0gWDBNxkykAKRCRA976mlTPna50iAKCy1RqGuaaV2KEckQfu5Y4STRbpgCdEESQ
rQjwdC53+itYYSyJl24gi02ITAQTEQIADAUCQYTFvgWDBNxpxwAKRCrGT/sbfcrrp
04YRAJ9KX0H+0A2gRhQaBpG9wYtycCMPmACfVvRj5SccNfCLfVCagLtwkrPjRkKI
TAQTEQIADAUCQYTUgWDBNxjFwAKRCrCH2LwNJzWaUWIQAKCyzJw3b0+6tD4Lz32/
osDpvZnClwCe0FwWxTJWZmXa07c7rNhH8co562yITAQTEQIADAUCQYT1fAWDBNBx
6QAKRCr/S9DmBJ24eZFFAJ4/0hvcRenteNbwNeXt9d7EsuJTIAcG+3m0Li1EJX/7
sahoqtQzZaxL1zSITAQSEQIADAUCQY64wWDBNl8ggAKRCrKRF/qVECwQzhAJwK
h9jKnd1hm8SPSdePW5y0feAytQCghhaLXPEDYmWIRUYAIBdJMD2hEuiITAQTEQIA
DAUCQYfQFgWDBNlnTwAKRCrBz3mmMxxQFordLAJ9kzuLcEMrY0wdX/ctHh0uwj5XG
YACeLUfYnnx7CcB+KUVZrEscniV1eoaIogQTAQIADAUCQYyQ5gWDBNSnGwAKCRAf
f6KIA1j8vS0NA/kBfiCui1miZL3UjUBICQT3tWZhrMuMUQ6MpmnjsiHt0vrSvS0G
eCGEwGkrBCL1VuFpH093E9shjcLgzNwPSbtiasK/kzJL32Hyd1+Tc2SGoKrLSXiv
4zJMTxwWBYzFCrniIz3+/XrU9D1WFGtBYc1jsLcVdKEW14RP59qs8TKNv7kBDQRA
vZzmEAQALY3mpmNBVkeKHNnxs7W/ansq0N4QUvAR0q2BVUvhHunVd02XNyQZTCW0
SORhXX5jH2QIzr+igTWLGzm1I4Q6x1519I8N+rZMaQMsflvdNNOYDdfj5jbf8w2h
vWcKfi7k4lenw+loDDaQZbEfdzR8qs1sR12oz2ZRc4Lwqx1ld68AAwUD/Rt1poSP
2/xiYhq6yb+dPKEnYSdnAYVYtvH0+qztdSbQyYty5TSnuqJx7ft7apRLJ2g6I455
yJpzyBZR1H8K3AQsH/VixMaVZL4xUUUwxbyiaZLM++WNDL58pJgJAvJueYPRTL/R
/QPSo360BYbgkzLR+U/TDxXnW90vxSmA9hg5iE8EGBECAA8FAKc9nOYCGwWFCQWj
moAACGkQqRfpzJluff6L2ACfWwix/0QLAZ9NU7glwtD10jNjviYan1qovd0HvYww
xfUIyIE00NF8sN1I
=tea/
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.114. Lukas Ertl <le@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/F10D06CB 2000-11-23 Lukas Ertl <le@FreeBSD.org>
   Key fingerprint = 20CD C5B3 3A1D 974E 065A B524 5588 79A9 F10D 06CB
uid                               Lukas Ertl <a9404849@univie.ac.at>
uid                               Lukas Ertl <l.ertl@univie.ac.at>
uid                               Lukas Ertl <le@univie.ac.at>
sub 1024g/5960CE8E 2000-11-23
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.2.5 (FreeBSD)
```

```
mQGIBDoc52gRBADcgyiLgEdhBballLQ1VGkvfbdazaBHQrdGjsEPwPEG1xSI/5FFm
0497ZJEYkUG4rXbgaNATSSS8yrqJ5i0rX2t3Y1TY0Vim8glQ5ntUQtAdhHtnZD3n
GbiBLRNRTD/HYd73ta4V789JMheUrQt192IRZG8iKMjjaw+YQ5Z7nQxZwCglyEp
33ksLkv25cFVFWEHUHLvck8D/2iTzX35onmQkXdYEK8S8sS71UoSbGf0q5/4D6aq
/Oq4zUYiChC7WGNMjLSWDPsvt4U01SHfZVM0mbgJXmY6gE88tv32pGkLaIW+f3v
BkKLw08le5GvnfTA+xyADcrqiZBdtH0zDdljY6lXCsAFyJmMnM+xbwT/dXa+Jtk
h3CZA/sFdLpJrH65GHcuyU/6bGwUkQpTMCmYeXQjCEstt2bWQ+knaAFJ7q2+uZ
fmmzlhqNuPZ45TTd6BdrFtJFF0ndi45yEZsSN7XNBcHGx5MshL4jCEtqQEDfUogd
UbwkJtgK0URxFyZ906xhVwgvwX8eW9CzPj0wYsbYLZtGZ4zVobQnTHVrYXMGsRXJ0
bCA8YTk0MDQ4NDLAdW5ldC51bmL2aWUuYWMuYXQ+iF8EExECABcFAjoc6IYFCwck
AwQDFQMCAxYCAQIXgAASCRBViHmp8Q0GywdLR1BHAAEBbQcAn0oa/bdjZ3ofFKf4
1GT/UYfttziKAJ0Wzsy8DahkaJbyWzKupp8Q7Uzy4hGBBARAgAGBQI7oHuHAAoJ
EKkf+m0b7TNK0esAoIDjx0iq2xsnFfcEckh/zheU5HshAKCpR0LbXaL5pK3U2XC8
t44oAXDL7IhGBBARAgAGBQI9S8/AAoJEbbfSR2o12TYudcAoNuFp4D+vHXyCX+g
K/RMOpLQmFUAJ9TbuD0ghWzqYY1VGdxrDusUux8dIhGBBARAgAGBQI90+wTAAoJ
EEUnYQZfFVEBfVsAnj/sw5aUDA2vEghr6ZgWzCmzPzeaAKCAMiJxQpog5s1HD71V
3ZhLgk+KwoicBBMBAgAGBQI+sYsDAaAJEC3GaJzjyx7FiZkD/1H+Y2A1iZLXGBb0
16UTUb7Dk2E6V081SPtviLiM8mx4onuvEHHJq789gi8N3To1hLPhPj1ZfEAGsLIX
5/JQRx71qhk3hDnGNaszxrgoTkYHQaaoxgZyeoWYP2wVHYF3eTXFLjh3Q8ZAZMGX
yNwsYvvdMTIEP9kIQV/5oyuI4H+eiEYEEBECAAYFAKc9Dq0ACgkQ/PmAUbrC0r5s
+ACfetNYnG+BdkQzDeVgBsP/9depWVKAoI4Ey+1kZmeIdMAwnH0SV8b2TF/GtCBM
dWthcyBFcnRsIDxsLmVydGxAdW5pdmllLmFjLmF0PohfBBMRAGAXBQI6H0doBQsH
CgMEAxUDAgMwAgECF4AAEGkQVYh5qfENBssHZUdQRwABAS1AAJ497mVoCv4YJtvI
begRpjXIpnPRhACffoiU3BSc8pN7gUlwTgZDB8Y1Xh6IRgQQEQIABgUC06B7gAAK
CRCPH/pjm+0zSu47AJ9KbtP0qVhHdF5APDbrC3oLf7lyNACfc4M3ZZLSXzG2fsoH
LoVX93P4xKaIRgQQEQIABgUCPUvP1AAKCRAX0kdqNdk2FxfAJ9WA+1axtpqoafb
5KAMCZB0ALSg/ACdFFfzbtQm51ebXiNVhcT3rmVorCeIRgQQEQIABgUCPTvsEAAK
CRBFJ2EGXxVRACQuAJ9Y7X9N3xWPpgWF91eHf0tsCS00QCfdKlGyCv3vJfFNjFj
H9pnKBgjrTmInAQTAQIABgUCPrGEmAAKCRAtxmic48sexRS4A/412GhjArnp4sER
F50HACd++Dmajzjbaycih0UyFk9Jhx7LkpNMFV0EYnKJq9unBfvuX4ji8kuq62ln
I+p/avkjBkppN9XH0YIQKCYh7X/I5saVWTSqUJGZMPR0HrnJziwy0AiQWefJc4/A
yY6IuS4HMIRvlcVqL9MgMUvsiCwiYhGBBARAgAGBQJAvQ6tAAoJEPz5mrga3NK+
5uMAMg0ksIQqUnvIB9AA/egOVWPNtIABAJ9iWclWuF09V5jm+uKXCFoEzBBAfbQc
THVrYXMGsRXJ0bCA8bGVAdW5pdmllLmFjLmF0PohfBBMRAGAXBQI6H0hbBQsHCgME
AxUDAgMwAgECF4AAEGkQVYh5qfENBssHZUdQRwABAdfRAJ9sUaTyswjTHMCSqZHN
ZDAsCVhyDACfehLPEYgA/zu0rHhQW1fFxRlkhTaIRgQQEQIABgUC06B7hwAKCRCP
H/pjm+0zSh21AJ9sa+U9/NyXhVUm+HjhpV/bL0Le7QCfVc80UHqb3b0Dcen+jov7
tiJ3eraIRgQQEQIABgUCPUvP2gAKCRAX0kdqNdk2A3wAKCRd+/9qrGqzpGoBLQA
b9SRAjL/BQCgop5t90WbPwuJm/AVdbE+N6As2w+IRgQQEQIABgUCPTvsEwAKCRBF
J2EGXxVRASLFAKCFldp7MckT98cATC+8Sd4RFNAUVACfRHTANXgfk7hmvd0pWr5
nofT7p+InAQTAQIABgUCPrGEnQAKCRAtxmic48sexfwPA/9WY60AshMZUuCjHvo
nHt0G+qomn+6CrPrps9i10ofWAWHEDMM570kUYu801uY4G2WdfcUGx3XrzHxqsch
Seeb5/ad4z57ZQzdGz6zRyorJxHJ254vTvL5VQWSKCBqYUEEYgPC22C+JHCfvTcx
76bDE41skqjwcJNN00sPcmHAMyHGBBARAgAGBQJAvQ6tAAoJEPz5mrga3NK+qYEA
oLuLq1uPXXdYnrJ4e+c3qI3Te5FBAJ9LkHFLmp+6lcQ/fN3KsXwMh1ohLQbTHVr
YXMGsRXJ0bCA8bGVARNJLZUJTRC5vcmc+iF4EExECAB4FAkAmTJ0CGwMGCwkIBwMC
AxUCAMwAgEChgECF4AAEGkQVYh5qfENBsty0QCbb6IgEk3WC8br8usvNqWt2t3y
93IAnjwh2DGgCRK9AH7fdNoSF+an6CquiEYEEBECAAYFAKc9DqgACgkQ/PmAUbrC
0r7yNgCfegCimXz8NHxxTnfsz3UU++dz4jYan1nPAh8hwPh1rWUjHh/ATX356x4
uQENBDoc54kQBACRE1IriFYgaKg3pDeBPDM/BUflmZSLC50NIgCadl0Gwu3AFcs
ooWn9nsVehbN9xfZa34/xXo09Rn14o5kTKYGSzYY0XbsNjZL5uj0gTGFrmj57
fNoWpdsfh38xXZAJ0ghxd/KFRV5fdnKoEPz+ARNo2DRZpiiEJUa14e6lpwAEDQP/
TvA9mc80Ea9dn0AzCrwvITqx80WBRBVB19bC+fx4R/CCt00+gtkoPBlAdY/r0+XQ
```

```
ZhCeOR0Xy7e1sbAMm0U0QHgckne83VgzV9TAWHTP2dfGgt0zUE4PLUVBerTCGADP
FTN+kcvV6U/0+knnJGmxx0q/9qtkdtEHvyAzWjehPaITgQYEQIABgUC0hzniQAS
CRBViHmp8Q0GwydLR1BHAAEBIkQAn19uApjyy6+M+JD70t8inbcYjk7cAJ0eNltS
Fv2s0kptGIN2izILm1myaA==
=qAVp
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.115. Stefan Eßer <se@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/47EBB5EF5AFDF544 2015-06-05 [verfällt: 2018-06-04]
Schl.-Fingerabdruck = A371 EA65 9C0B ECC8 2B71 5313 47EB B5EF 5AFD F544
uid Stefan Eßer (FreeBSD) <se@freebsd.org>
sub 2048R/ACCC7EFAB7B32CCA 2015-06-05 [verfällt: 2018-06-04]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFVxiRIBCAD0LN0ZBsqliLHUQ3tG782FNtVT33rQli9EjNt2fhFERHio4NxH
lWBpHLnUb0s4L/eItx7au0i7Gegv01A9LUMw0nAc9EFAM4Ew3Wmoa6MYrcP7xDCI
ohg/Y69f7SNpEs3xYATBy+L6NzWZbJjZXD4vqPgZSDUmLU7BEdJf0f+6h1BJPnG
uwHpsSdnnMrZeIM8xQ8PPUVQL0GZkVojHgNUngJH6e21qDrud0BkdiBcij0M3TCP
4GQrJ/YMdurfc8mhueLpwGR2U1W8TYB74UY+NLw0McThOCLCxXflIEF/Y7jSB0zx
zvb/H3LWkodUTkV57yX9IbUAGA5RKRg9zsUtABEBAAG0J1N0ZWZhb1BfW59lciAo
RnJlZUJTRCkgPHNlQGZyZWvic2Qub3JnPokBPQQTAAQoAJwUCVXGJEgIbAwUJBa0a
gAULCQgHAwUVCgkICwUAWIBAAIEAQIXgAAKCRBH67XvWv31R0YnB/42SMZLASw4
kM0/WXYEbamuc08XJ5u5FFuaE0pMqMU3Uv7wBvJBhcfYJYCFGLnv0rPrcTnmTZaX
6ceG1l1URVAfQmeWIs5Jgev2BPeZA4vLG2DSFVtbIKzrIJ7o5T8qS60uZ5Z9jQ0s
L9dByWQtK3x9jHQSJju1t0xw5m/qAnS6p0E0QaLRrToYnu6XqGdcSYiBy0uNsrpV
CGtn1EZHUlivt8TappjZQpJRtFncGmi81NmRPLvNpW0TgbekCFYIQ+Npm1IRckii
ua632so3E8d+f0U5Aei2gE3XppeDB0PIW2Nz4pGZiZruIBvyz5kRxCN/C8lTA/hY
nd9BsXoID90WuQENBFVxiRIBCACxI/aglzGVbnI6XHd0MTP05VK/fJub4hHdc+LQ
pz1MkVnCAhFbY9oecTB/togdKtfiloavjbFrb0nJhJnx57K+3SdSuu+znaQ4S1Wi
Z0tXnkbpRWNUEmm+gtDM5vloGAfr76RtFHskdD0LgXsHD70bKuMhLBxUCrSwGzH
aD00q8iQPhJZ5itb3WPqz3B4IjiDAWT02obD1wtAvSuHuUj/XJrsiKDKW3x13cfa
vkad81bZw4cpNwUv8XHLv/vaZPSALy+hkY7NrDZydMMXVNQ7AJQuFwuTJ0q7sImR
cEZ5Eia98esJPey407C0vY405wjeyxpVZkpqThDMurqtQFn1ABEBAAGJASUEGAEK
AA8FALVxiRICGwFCQWjmoAACgkQR+u171r99UQEHAf/ZxNbMxwX1v/hXc2ytE6y
CAilpiZz0ffT1vtS3ET66iQRe5VVKL1RXHoIkDRXP7ihm3WF7ZKy9yA9BaFmFxs
bXR3+2f+oND6nRFqQHpiVB/QsVFiRssXeJ2f0WuPYqhpJMFpKTTW/wUWhsDbyFA
KXLLfesKdUlpcrwpPnJoKqtVbWAtQ2/o3y+icYOUYzUig+CHL/0pEPr7cUhdDWqZ
fVdRGVIk6oy00zNYUumlkkVoU7MBV5D7ZwcBPtjs254P3ecG42szSiEo2cvY9vnM
TCIL37tX0M5fE/rHub/uKfG2+JdYS1PJUlvARs1+0DuLoy1pzRd907hl8a7eaVLQ
WA==
=4ZaI
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.116. Kyle Evans <kevans@FreeBSD.org>

```
pub rsa4096/C6E1BE83A5416C02 2015-01-01 [SC] [expires: 2018-12-31]
Key fingerprint = 863C E634 0C46 3E21 AD52 2D33 C6E1 BE83 A541 6C02
uid Kyle Evans <kevans91@ksu.edu>
uid Kyle Evans <admin@digispan.org>
uid Kyle Evans <admin@audeuro.com>
uid Kyle Evans <admin@sineful.com>
uid Kyle Evans <BYOND.Lenox@GMail.com>
uid Kyle Evans <self@kyle-evans.net>
uid Kyle Evans (MAINTAINER= e-mail for multiple FreeBSD ⚡
ports) <bsdports@kyle-evans.net>
uid Kyle Evans <kevans@FreeBSD.org>
sub rsa4096/3A659AD6BA88CCA6 2015-01-01 [E] [expires: 2018-12-31]
sub rsa4096/D633D2CCEBC8F710 2015-01-01 [S]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFSlankBEAC08S/94yAnZByLEtqyswTyIigF3w+utlaP1AgPfoUk7e/pfAos
uPhbeJz5GqIwN732jaTDdtTl8yLgCwuJa2ES8qyfHXVIs6LRffTYDQ85XAV0c2w0
fiWuXVC0XohGEDNMa7gN39dbBqGJp1NEw8cBkx0mMENULwS/X8XCoRVFC7nNEC
mEBSlByk4mImGaxKuh6SL9DZcuKB1/DHVnrUoGS5iLx0P4BMGIv9tUt7v2JwewL/
vL80DWkLMeUaJvRNDfKy8A/We7YyDQ77Qi1uqUrtLNLNKqedLt7R6MQLgrfaq6b7
SyXK8xm7KJS0t4Hzc0F44vxGmUoxHEAg8Uo5uGvIgt4Ev99No7aceUCrTqawQgY4
YxdXIkbaLhatPYhHKgl6PtCBdEf9kewAdnbrMvtov0hs+n7EDs7T1QUAcnn4sm00
97IpFPFJ9g4HH23m3rFeVG9BF0T0Zp9nvqwlLQ31TnVGZSYdvQsLEZZqmAvb204V
GGLxtjcgWhtUg+aR29nFbiyTgx0vN9vpaRcZS7EfgHNgUfAwAao5xpW394Fyi0sL
DRraMYcpq62d0y1v+Aux844T+PojsHp1X7zMUPLV1lq1Be/wj fEoNENAdV3zL9I2L
7Flw7K7ltpmOwrlghIVANIyAkQKU/rX2MRmS7qQL59M6ft4l0Lfh/sRyFQARAQAB
tB1LeWxliEV2YW5zIDxrcXZhbhM5MUBrc3UuZWR1PokCQQQTAQoAKwIbAwYLCQgH
AwIGFQgCCQoLBBYCAwEChgECF4ACGQEFALSLcWUFCQeE10KACGkQxuG+g6VBbAIF
SQ/+LbYviDHzb6KUa8VjnvQoNLZwLYtpZJo5WX+1jCo1VZrqZ4a74Gj2MoYDwavu
LJ0qeU8K/sP6yYLnJDQYJQ7uLHToJUloVd0j3F4PlD666dEwaPd6ej8PLlkwKNHg
5BAZ6cAq1HxqXEYdv9Rkvx9JJoedhaSh77aqy+l6HL/5dMK5khZddM1Rs+Ik7dAZn
5ktJf4n7LzBP7V0B388hKGL4HmLDwqpDve/0Hyf9nYwiiPXHVdZHzLr6167TLpH
7gP/Sip680gnJGQLVV6HAj7S/8UZ02HrjVKpbZwUwmoBqHaz/8Qd7cWk6JP/YakS
ATxTRuZNGi+a5Rhp9aBYRp/yiVvoNzDerqT+gWiFrn9tbN2BM5nG+QcKE9SstoebD
ib4XfTeSsLKNKtPlF1ptTy0QxTBTef55J3DZjXiRu0D5aff2E/Abx3pZnqedE04
vti+soYtrWhl21EmVAnOasHSHZMxUb25bALICK6Psw/xKGRrLXqfK220q0s0+eLS
0hSp8hVcUp0kEFA10NLIE8aHwBVJgEecwXrThQI1XufbCdZlBLSLqTQEX3bt9fsOR
cypbbyEI3ZTPb2XEyGsUYo6tF1+JkTQBbG6kpGE0FAB8eKwGBHQ4b/BPnG9ck9o0
eh/NRZou8odisrG8+kvHEYufcLZHhkyKEwEYupqGz1XPQfKJajS EEwECACUCGwMG
CwkIBwMcbhUIAgkKcQwAgMBAh4BAeABQJUpVw+AhkBAaOJEMbhvo0LQWwCzmwQ
AJSpt0088iYvt4Brgi6b8fo9FDNYkYos0r1Esrx+JTEcK60LpXaoUH+gT0WRLbs
b0bBRVlv1nFt4GicX6o7wRNRFRDxx9iSuaS40kXs5n/C+Bi6F53f0qML7awowKgl
Hj7MQcNBAmSKFBR6KqGmtyD1pd+5LdLrw0yTJtzUpPPv1Fg7uMQmHbVmSrT+dJFr
9/NC4JhvQfybH1NmYvQT8Lfr705QyFd6nLF0LGoTKxyxHQyLF306opTLPWPw87VW
CZ0oeCuejZVnx05GKBych7PV2LLVDAG1swpoyUHg5siQ2R83GbiP0YcBKA9HjLXL
8fEdV+3/b+UHtaY99FUFDzFG87AXCX0jU/XENKH58IYV9ZmWH90qUEAMNo4Udoau
UJvdt91fgnxu8saLl0LwAPMasWHgepqEosB1GXKw7ydm6sK445KmVZ9HYGgJkq6j
xpwghHCqZY0DPL5xtfcZxZnsFIN/HKhwX6LX8I1G3D1cfr05o8TS4+VHRznrKkAf
JK1bgYYgy1CmTXRiC07YHQZL5mCn7TUWsLyk1wLKTv7yh85Ule8uKUYf6Z0pFD+q
RmJV7eRMs r94QxmK/xjQgPB2/HA5A+2iWL/iNjDXZI9d8dDZ8VEY95+UY1+Bt0xG
tvQwKQWYK9RWzxr6KukwIxI4M9UKXD50bUvbHQRIxvr5tB9LeWxliEV2YW5zIDxh
ZG1pbkBkaWdpc3Bhb15vcmc+iQI+BBMBCgAoAhsDBgJCAcDAGYVCAIJCgsEFgID
AQIeAQIXgAUCVKVxZwUB4TU6QAKCRDG4b6DpUFsAm89EACoPs9W028HKMLhj2UD
60DBInU5p3gCFxAGRirg2tcPC9dobi0fsqdkVmVzLB0XTiy5n3/ptWiuZgUIm8nC
UoJfClvfwZE1FE84mvgYIa3HFwiBUvtAPQgYXfPmGgFLREHabLa5PTR5j521Rk9g
xHCTcWeyW1UdtTRVLANx8hvip9Ik9G1oa82St5EQYYiMatK3y3pEVt410W0JLSw6
XZHbIlm34hN5E9wwl0aCDvKXaY+RdBjivxa6INLX0D9DqfP3Z3NtJSXBS+tsiweS
Dz3CSpxRKKPevoETAe4AsWN2W91G16Az62ZniAd0CZj9euV34qTLW3tMJoWI8VbH
njwfwVWQGTh0848EJGHGw+o9Ki9XGUQ5M39Y2P3GbrQfKKhKevjFXBTrftvck5Ht
wfUX2T5QXLxGgniUHKrEHZ2A4LBUQP45YQECx88t8MQRfNpMoX0GLgSH4NsPgrjf
/du4kYCMUmvI7kWBzkyduCf9BVZULZqaDfTABdQ2hWzZGZ4pm+RibsYt0e6y4+Zn
lmX0yr2/J+dmr9b5uVoAEZi1+N7M9IWDksMwBRCK0f36Wmlz7Y4oBm1AVEXyGqmd
oZsjjQDakowYiThHkdpxzrULQSOSgl1wDPfA0dyudoU5kf5AzEjJa0nMqZHsoGbd
5GHnsWNRURuqBE6Ggq/CKSXyIj4kCOAQTAAIAGUCVKVruQIbAwYLCQgHAWIGFQgC
CQoLBBYCAwEChgECF4AAcGkQxuG+g6VBbAioGg//doDgfpAnwh0yL5kCI00Vd4gX
jSUCjQDpF54t+3N05gYIzCKD0217Yc1F2oQ44hYi1NALPWzz9VQr4q10y80uCyV
AXLj1obvzEG/Ysu+NeuBP2g4EQDL4SBXTmLUBye5VA4Tu1P9Tx2D+QXAomDYG5uI
HcZvrS9Eu5c4WUg7Cd+4Y06UuixDqez72fbpdIY/YoZbgUV1XjaigIZz0fieKmlp
4LY1+X0yiWitLb3yI4Z41IuCpr877029zkgA7fzxX+Gbk81wpgtWpeKsVyo26fch
dgjeNjGfAdAmwyAQEYJkwELazHcWiCS/hwtAaoS90KYqe0Uv1pAV0bmaSmN30hEx
CG0UYg/ALTDA/+TUqrqCHP2o9sPwLEL66y1nmosZf/QHvpGC5/yZ4nsauXXQCWd0
jQb4I3al4we5oHgd2td0T1RqgNe7MW07FRrCLT2MHusjVcndXj0ljnZDT4+2SG
0Z6ocRbT3+sidQtpvqcbYz8SJanSxx+aKZl8+ma4f2en2rClcLLJmbsEFWPHBPbr
KAhwcaJakC08ctGkryWlj+Q27098e4Lhvyfq6RWh9XyMehS9JwIHteDG01XPYkM9
9YSWwahUGb6AVwuJR0S300YL3TATrt0XBtv6/MbBPRYjnnfgbUaU6zvPt0yDTvnN
96vChuguV7GA+x1cpzi0Hkt5bGUGRXZhbMgPGFkbWLuQGFI2GV1cm8uY29tPokC
PgQTAQoAKAIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwEChgECF4AFA1SLcWgFCQeE10KA
CgkQxuG+g6VBbAIDmXAArIvtmei8LJVNp99ILCVBN56NQi9nAXCPxiBcel4Sb7AV
```

6CpxixHS+I370BHWivZrmdxCUK4iSbrBzNFrrIuII5CqHx3Q1VPW6aTq033k0mDc
CLaf+5VDl0r0EpHXnqP29IkSUqXPMFHDhGEsKwNTGP6hMbBP1rnAVpt4bshcqpHJ
ObWwNUqBl7joTqr2mMu34beEieuJGPjMcsf/nuZPrtkHKdXXdTvYB0p6dRob0oJq
5jXTed6ZJghWfby4bmdxjKhQxWChz4Sycad/BLCFj/U4aHoodj24cjHpjTmnHAo
HavmWBTr0DyuEiNglrGtJU7LuHXoxMGjE37rP4wGU2NT00Q+/AQECH17agbEPKRM
OujkGc8ZWuK/+N4CtaT9gkmZzRjxK4+YN1bYmLsguylP0oi+01IKt10m3v0k73uT
GEzJ+w5gDqMoC/ofQLML+c+9080DPhR00KLJC0gsRFQIGTI/sAd5sTWA10uzIpGK
3t+R+mxjcSwJbkVQ69kDQJVNVFriqf4SBMVtP4VhkJqnk+QTFt90guMeLYWo/QyW
tmEE3pjvFnLzId99YBTQR9C5dxmd9dcGmukBCoiqHFBt7Yaqmgnly95f+3CSKr+W
ekTlo6JfyI/dwWE7j/RvR4mMW8Dj/NV0JwAu24cIXWYInN/KgfgSuAM5MR/kMLKJ
AjqEEwECACIFAlSla8MCGwMGcwkIBwMCBhUIAgkKcQwAgMBAh4BAheAAoJEMbh
vo0lQWwCWXUQAKn0WGFuBVNPMqMqu+hkuwZ00H0drRektzohaRmB5LmIFXSWHL8v
oBjsKy3W3QL9QHi+N/f96A5dtgTyKvW2C00HAy+Tbj40h0qfLMQph/SgKtLvhwk0
gPg3l4vBU2KLdmed08qcuoCzNZWnFn+HcZ9YvKsoectccz0l2xEB7c6hVAKznRLQ
XlMggaPC3RR+DsJYNIrfKUsAguDkPRc9NkxSn2lJ5ypyZbmFuj70zJqf30cjI5xK
DZYQyCDKruo3ikolZAGN9ZgHECagC8uzMWIw90pZBA1xfBufT+mo3hi+09Gov4q
XFebd7UMBvQb0/EowpVgUWZyzMcsN9KPhGbdYwDX0JwT/k3SpJ6QrRnBCCAjBG0
Kx1I9wejjJBHKElRfELZ0EwunJkbaK8W8cEevIh302Pp6ZwIj1PT4UUquMledVBQs
PeSM4KPuevoTiLNo50WNNkMB0L05JiF0xdr0ZvU6VPPAXxq23+K+J5p2XwrHYLS1
Uh4a/1B4cnc4Z//BJLV8u+XQcQCVh7A0v3pvhM6A0uAaoa/1AXnud+0dS5LpkUM
NL6W/KjJJPI74/KbXQ7zVaX+StHg4RZYJN0bg2Hq1n1JuiHQijXQWt9z4DwK3UF2
KxV2qG2KfFuNPRicQTazIadJwoL0598gkUbecK0DyTldALUZdv/vTVyoItB5LeWxl
IEV2Yw5zIDxhZG1pbkBzaW5LznVsLmNvbT6JAj4EEwEKACgCGwMGcwkIBwMCBhUI
AgkKcQwAgMBAh4BAheABQJUpxFoBQkHhNTPAaoJEMbhvo0lQWwCJJIAQJ7vsWVK
rTea68WKq/mWSRMBzhrNkrQCxr3V/ygNQ4mt0NwPdTBZGLvJdWrDs2N/0h5D5Y6
06w9a8k0Yy0g2RjbjqUvr6rMQdmtJXHlsZeD/RUHpsuuB/kIXySBRaGj1isPQuSEN
ziC0zmXyCmFpeyV46LauAwkvE61qbExkdWLCQcF6cVTIhGeN01D65amdK5ps2vb
0pH6XNnd0rM02/VE0XTJ9D/J/mbqM/VxV3xTfz+5T+g0h5DHLJWYIEfSBDWbrnR
9aZQHDcKuwbQ3LMUVXX2knZf4//S0tNRRb5NDdZbyPDKA0G6eJD/xmhL7F41abDJ
lX23g6wERcgm3U9HU0hYxwkFu2IvtvQwvyrVmF+obX4CZ5i8uS0LLEaglFL6ALSmv
ucXbyr2Jxx/p+EHnUbYC2ueP23EDgx/XVUtTr2TzuY0jYoJi9rn9utr0qq+e69pZ
8SZCUgrz48nNgkPe6rrv8T3g34kT+AGGonuTEE/acpHYsxt3EvCcACV36NTmttSX
dQwJqUt0t7h+8QU0oT1dFNiFGCqXQ0UELJT5w8ARbt4XKH0FDLk4cJGsZdvRM6L
C/y5kZtQvxx339h4M5069g0CVdCJJFi/ijuF7XLfJpmyyYZB8THECNLLaD0eit5b
CCGtZx1JnND6NiMUP3sar1EqBkdNRIJAjmnwiQI4BBMBAgAiBQJUpwv0AhsDBgsJ
CAcDagYVCAIJCgsEFgIDAQoAKAIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AF
A1S1cWgFCQeE10kACgkQXuG+g6VBbAI3TBAAHJM0YX0GBA0Z/ftyF6QdinQV2jU7
7cqcz20jKyLdZL6/u5Pe4y6h5eap04/1Amy3epcPChbT0tQJ/pnwLy+lfcbCKJCS
4Lh4Rn88kVS17T20+UMk6J/HR6yI/ezGeYbJfIzWbFhEvQkc2txbb+NnGssrBlxZ
s467NPbaHp1267k2fRiGzV/5dN1Fjk0WlwsLqhc/w2pd/HjxV5GCpczT4dQ9z31x
SjFWPyRgMwF8nD8MEnRoo8nVz3a/qyAprqwXG00W7Q/7i8mZ5YsAyNGpYguignUN
wiuH47IrlUbSvGTYFggYxXSRzdCs7/Q3F2cKLAKpN10QTVUGS203nq3bcE46K8Juc
BUdffe4VMKxemb5gLeHB6CPdEMBozaSs7TwwgxN9HIhf/iEshl8acM1v6g8tngg
nwGcEZNAVdR3x0fHnkLdnV+gr4N12XtWREhIAzLKC7LTZgY51y1Cahm7QfmASYwd
31dCG03PwBl40mtwx70nCBPOMGq7G00Dx63S4XI+xG+/JGVp+qmMLRQ7NagTYX9Y
JghahEJ+9mZrfzqWupbma1poAWUxcPMRVPawN8rklmDuYQSKjUJfgfdXSNwz6Da
hMn2aRyx6qJ+sdBDE20dyfxJdQmQYAq1M2sMQgxEIrwN0eZXLDmGtFtog6j9c1I
Tze7RUPckdbTLVsWAjgEEwECACIFAlSla90CGwMGcwkIBwMCBhUIAgkKcQwAgMB
Ah4BAheAAoJEMbhvo0lQWwC8xUQAKlTRelS3aNLQliKow2zWMFqWezvM0x1SaUk
Wg0mCoUoHrLE//5supgEdZCN713Jmi22+Xv0GoD4HjX/wI8MBQyRgtvG/P1TIY+X
mGfdICA/GaFnaKfuE3n5PLV4pwT+Yv+DKh2Y5+9hozyPYVog+20odiz98BFVZ+b
h6I7/0C0cFQd575/mHU5R1qY/e3MsMU/kt+e6xwVff7ayUpQuLAP4XMSMaFwAvGQ
5GKRjQ5TbiKfydJLrc/ELntZ9B3kqgdwH0bGMSZIO2S67D4b1ZmYRhAme7ASpwj
oLRTdHOanW6ptZBqEwdfzZegDTLJ8SLPgSZKps4rL8P8sV8M8/a/0mYZSCHVwzPI

x6bZFyJF/xL5N0qNjEg4LItw0bfU5mW2lrrxaX41W4HZrjSs7jQ9y3Es04/3/BK0
 9Phufnvasnt+CDVR0k7apJ1cwnQb0dJyNyX1ef6o1/Ndj6f0NoGsAaYBPpTWFi8b
 UQ005QmBUZ737sNZy8cIzduhEPOPi/2q64pyZKkBA9ocVGnPth0wQpbcMp2tzLus
 NS0agpU9Q1Fq5VUovTazyDZI459J0hWmABpecIJ7WTLKa48HW+8knm7QeqDfmg1P
 djyuh2e9XpQc9g8pH7VGTaxS8N9SAlpGw+hHC30+h2l3MR34DAPFz65V2850Ya0
 EHg6t8pQtCBLewXlIEV2YW5zIDxzZwXmQGt5bGutZXZhbNubmV0PokCVAQTAQgA
 PhYhBIY85jQMRj4hrViTm8bhvo0lQWwCBQJY0n0ZAhSDBQkHhNTPBQsJCACbHUI
 CQoLAgQWAgMBAh4BAheAAAOJEMbhvo0lQWwCnYkP+wdHmmbculKjR9nHC9CSHEw
 v0rbjK119RsFJzn5Ye8Fr2XSPuSPc8SvsycF10EKHdaQCfGfPPZjcIFRN5/2ax74
 CD6p5T0NbV7sX8q0VGveI7XGL/oU5uutNv8L0DZd95SnbCr+bk8FLZ3gzdJDo8pA
 0IXtiepbFdUH7PfeSARLZKtBz7cTRQ7LL8xQPifdohn1n7qI4WjSzr1sPZsJny1P
 9pK1Am0ZkWr0fUzK10kLk/LaVghaZh/2+B9stKMEjj5kyGVUka2yLWwyK+N0SXcm
 XaoAa4U0T5n007o+X9c31874RglbeZbB12kaxiKyaksaF6q3hrDwiQY51LLiB1ly
 UN/3T4QShpgmqUQzCenyEhHIW3KEpyf0Kn90GI6L+6Aot1NIKP29HbB+e/LLYLN+
 QPdIo7psSxaJ+zMVoDa3FBg0r/pa7LiT8EuPaMdfwQeQbR60v4LZ66Nhv/5NIlp
 RMxjm3xRcU8j86ZXR8eG44/ViTxZtD5aE9iC97pv0PfsPezrkrJk0cdHvkw68Xef
 LRF3HtVzwa0V20pmAQ/7RQy4JI4+JP+zd858j6sGij4kzbuJPS7Y508PL9ERaGzB
 Mid3AKBxJPBfSXwoPK5DfsYEIAAnu0+j84Dr4L4DNA9326U/MVKkfZGDeUj4Nxy1P
 9AUTD32LQZPm08BFJg91tFRLeWxlIEV2YW5zIChNQUL0VEFJTKVSPSBLW1hahWg
 Zm9yIG11bHRpcGxLIEZyZWVUCU0QgcG9ydhMpIDxic2Rwb3J0c0BreWxLLW2YW5z
 Lm5ldD6JAj0EEwEIAcCfAlGJf+YCGwMFCQeE10kFCwkIBwIGFQgJGcsCBBYCAwEC
 HgECF4AACgkQxuG+g6VBbAlEAa//bdosE5xIaaTQGWfjkaZG0FUpZFStHApV+hCw
 YzXb8ERLq6xUs/HtYDQJaGaYubErqC01uf6UKGtp3K0dPWEI r87g7exh9Ixeh4mk
 SG3mZ1ldkDTFQ0QII/BYjLiNyEBFYfVYysu2a5d2Az1kTNFfuvT8WRkwTQ9wvL6
 AEYE85cTq3giBq6En48EaHyRiZgpYCNFR+48GF90NMLnMbAqLoPt+61saaiEM3Rt
 zCSahYQxCHQvXmPEKPG2xaNUMz9RXQ+Ds9oh9wiIhnM0LqFzPl34+Ufe/0V4RYqp
 E9jtr3rqfh9kAdyBD58JYyBSKAv81r0hKBX9mMUCUKxyj3w4jd0Tq0LzZ8Sg2gmoN
 rwLzshvJXAjAnCg7bMRt/ae1FbtMhuMv5gZnksqqU/h0J3gdGVZJaaXxUMUVf7Q
 qHPkY8hapkb58Ys5REvGbilEbnIe750ZJii+B2jJn0iGtwb0YppM7gEnbzXtBw3
 tI5irjfea16/9LYt6/ifxI/L+ebTb2JXknuiYz0ABycHTQ0mTX4k0sgluyPUGVx
 GMrzRsIDPX8CKUE5EsQR9cnhh+cx7fjosWsMgasgWABWfTPcogIpw10Y8YKFKVv1
 6hS8bvgZCH56mw0c8ETKtr0Ep54ewBFf1yYfEQHqxGS1QdqBrNnIKu4d1aQ2KX0i
 oLLhit2JA1QEwEIA4WQSGPOY0DEY+Ia1SLTPG4b6DpUFsAgUCWDCSaQIbAwUJ
 B4TU6QULCQgHAgYVCAkKwIEFgIDAQIEAQIXgAAKCRDG4b6DpUFsAtR3EACC4g8c
 Ip5RNji503uQxVB8bBa2lrZ2vY3WRJkM02Tft2h8Y7oUCTZTyp514bRhRalgxL1
 ifZifcnPod0autNZhvVnujaYQ7pF+C/rf9SQRrNb+Ixqw0of5ta/AENAJvhGPNWN
 iV0suEtBFw9dSuUuaI4rhYC/fYUm0RCjE40Dtn3a59NII6nxT2lTfybIIn4qBtv
 qSRHSEPN+Vmvj0QPS5Y/13jHaqzJtKmwYhnVkg0Tr+X/xGXNxs5Dzj8E+z/DB+bk
 2JjGMjU3RJRw2341G+YKp9MQLG5mfDukaUBPKyd0700iL2xYf01t+r9MjTuIXLnQ
 BqzVXgYJ0A8piz8YHZ9jFfCFFHmR4YrHZLgXb4RH+afCeaPr2GfsNrBt5066VzF
 3dn3EoddnLEBiViGR0L46ZB85zuwbNw5epxqi5WFqFY+C3iNC+hIx1yULMNRf1iW
 hD/Y6hax2auX0i6uBDCX01HVY4+e+V/jP8SQ0jPIqChTWH0E7vSH25Q0fj9f9At
 B+mARWybz7hAT3UQ4LeK79QFq8AwL/Q2C+ngyAtt0P0u5ba11x1YL3IEoDpRQoh
 B/00zZvq7QERoQ92ALgfIFaTQgdALQfl01BcKs2HalcfUVQsCZ1BRdRZC3pHu6uI
 N/k1XFvtLVsdGVYj/UFk0VK4sPLnn3iCRLX0p7QfS3lsZSBFdmFucyA8a2V2YW5z
 QEZYZWVUCU0Qub3JnPokCVAQTAQgAPhYhBIY85jQMRj4hrViTm8bhvo0lQWwCBQJZ
 U+6BAhSDBQkHhNTPBQsJCACbHUIcQoLAgQWAgMBAh4BAheAAAOJEMbhvo0lQWwC
 DuoP/0SRmOpSniI/U4vh5KcFZS8vJ3zkoq1EmIEc0JZsWk/9F78DIJSYBY4XMGsJj
 jdnes2Cnk1w6ddh3IAgAUb+M8WQFAhA9BR0pS84QXGXl8sQ6Yt6+sA5TS3E6IVOR
 xiDHFHR6/70+UxmsVJRq7lwEvv4NswrBE0eZ0Z+pNtg0eyIdAuWxpcbPFH7jZB+u
 +tucds8PD4jJphQ/vKHPFYVQhSBlntgZ0gKNYKCTJA+RzY9hhSo9urot0Es4coho
 Pm9DhdjMqc7mg/Ew/oeBfmmHRVJ6LA0e2vd2Uer04PjjXq0ZXoRrXZWBqE4dFAJ9D
 FA1XJd7z0cZ00GbUTXP2wXdIo0dhQMiyMETiKYaKORR0emwRTJiCiI2enWYdojHQ
 BeVUH19zQYNGD6nbsmlnVfva61KX2xP+WkRU1PqblhrInouMUv4S54+i7Qnlw+zA
 vnjc9L9VomBq0M8aIGui066ZrwjCl5Fu60yh3JVKJAqrmjobyk70VqvorpbSaGUj
 UInepHWKmpBb7cyvDBpYp8tQSStAd0Cf9ZofJTL/SivFu7EpERGNhi1EDjyotmT
 ywJ5F9lCXaVqo/iRXla9PQM58Yek3n3/+qmSiWG6DcTBKLUKDR5HvhU2zNiAq149
 QD6qdPs+1zidEQNS190vYHjGpdj714rgDC0/aXPIkj4KY212uQINBfSlankBEADL
 xCmoC35elcHDW2K91rnZjZVAriskqENKID/ZJLBS8rAkzySjAh9aiKXIYXj/dlQ
 TUsie9ja8DYtmggpFLM+nAnPLYhaLXDyCI80DEj5Bn0ESVofifKtwUuJXwa+9GRc
 CUFpVLoCl5BwWH4Cy7IjC6B81ym1r5lsbhVSScSroXdeqHEbij4GemE7HCEU9cFj
 0AZc6+eCfhVevxf0y0eVP/9dl4iughXf8xWwty8S131jY4Kfhp3zs7c/lgrMgft0
 6lmJ975EX8N69mxjSt9hTB0rLjy44MQActuA2VDAZLZmM/7M4XkCW4L4B01r9AKF
 UMfB01M00XA5dIb862KRTwxLQD81rHNcMEVyu0iHqfTvi4sADZxc2Id1XBirhT/
 Gur8e4aCy4ruS9nLU8q0Z3t06y4D80g49WeMrQxP/wE5wNBsxd6VgGkCUl/CoFnu
 IkPed5M42t0Nki6gIN08W1t/xxX5YEGxodWQo0irZ/7jyu0bp/Z6n8s5CKXdMUH5

```

z06Fh/cWMWfPZTkeg4sXgxmS5wq23mIqtzmYZ6XhBs1DL00Rae1B5/g4xyG+dAO
b+uxLtoE0T2akoFLEgq5IVdbA/+CRtGjp5E5jSdazyRN1fkvdf5aLaUiwTKA0jPo
5Z9NN2pRHymieEhXeX8RghW0fRLa1582ZWvX2hYw1XwARAQABiQILBBgBCgAPAhSM
BQJUpXfXBQkHHNT2AAoJEMbhvo0LQWwCc2kP/jSrYmwo23nzQi2RLBs9g5LTotf
fyswX7/FlnDi9PP1AiKELo65XqZxczGjJil+/7F00N9WwCnAjjaYN+UiEz9ZShj0
ZxGbZYcW4HY8e0zFIUvHVGNNPLiGz7NsGX+Pc/w/KnY+THj/FJjnTf5TY/U+Cif
t0eE3y6SRMeqQwLx0KzqtyNR8+dAu7Aos9I9Xi3ddbQphKMT8Nvp4/DPibUbjwKA
oDlu6hdXD6fKxb1/9GKazIVZN3p/28vyFIinjH0wVuaw7wknHGJ57MYy45zU9r0Gf
aIdd7RFQNiPnXZPL05gXRKx7cANDAK170lj2ZsjEs37dha4gXsSzb70r3zBKRLmB
NmiLwiXQZXRAt0RMMoApXugDoK37yB8CWrpX3uaBSKgr0xNdndNS7vfomJj1je8a
IZ0iugKVRMqxxpP9QmC6nzW8XyEwna1y8YHAI6EnkzJtgQCb3BKeYKLWdi4oIAw
qxx9rslw0z4BBB+1Ygkk1WKN3JwwGeLKw0KalNPSfy5Auis4NSDan1rx0ru4jWu
6aAWZMeDjILjxLuK194ZN/g/q3PBWIoQDKuMkULc1YBBYb83EQnibLXLw/WDFh47
B5N7EYs9prX2076xTiTNP2eXwx+Z/Y5/owIbw+/844nJ54AToYeZzUne05eMorf
zwIj5GiC+K5cYCFuQINBFSljSMBEAC1yBk2xctIqhkkBwt064pu2DnGcw+cfukn
qXP2oSyARjuYPAYLlnLORWq4KQNsMHPJ0m+3ZgTF4BrTjBHFNI0whNMw5sv6AI5
8t0bz42MdYd0yaGeOcqhi4XquLkHB5ErwdKN3j9dzMx/qU/5Qz80dyRPwr0XM04L
syJ/dRy9otg5YA/QzQsGLM07WhYxIgv5GfCiSsyJenMR9JeoHuRG8T0eMrV3C76M
ebTq2/5FnCLbgXm+Qd5+hBC7AKXVp9dYVEk36xz5BvRI6IBJgB6mC0h5Bk1L4Ud8
/iwDw0nUhpFSphPDwBYgfbzszLzswtEDCifdzBf+0NW9X0h8+ye9orKnfUT2gNC
nV/TT0wPxp0FfoAn+4ijwMNCBz1tL3P/iukCGxiWuRFW9AbT+Yj0y6bvFPZjUWD
HNwWNZtm1f0/MdngrGFPgux5i4W3NwCl0Jzb7p0PTCp4G70fpnzalNjn+RV6QymY
p5AwX70aJQVbXwtW6KxHpvGcBkurxKaeIIMYsUdwE5YFfoK0KrdCKK105CotQ+T
aMHLjCIRfrMQV1telKo11Bl174IvvhXCeM7kyFaSZdBjxLlavciYyhXsA0LjX3js
AtU/ShfES9PJah7zZjSyqr71TAC+LtA07Mph0uSTIjMUVnT/2RZca7w280yGaDj
d3Sne5mw/wARAQABiQSeBBgBCgAJBQJUpY0jAhsCAokJEMbhvo0LQWwCwb0gBBk
CgBmBQJUpY0jXxSAAAAAC4AKGlc3VlcilmcHJAbm90YXRpb25zLm9wZW5wZ3Au
ZmlmdGhob3JzZW1hbi5uZXQxRTcw00QxMEFDM0M1Q0JFODY3RDFF0ENENjMzRDJD
Q0VCQzhGNzEwAAoJENYz0szryPcQkVIQAIL5gmpoQtKrqHSsjX0LI4xTg3mFlRnG
4ltgWGFHt0bo1mm6RSX30ur4RnoLRbLNM57a5mjKKZjhbfo07YGCrn4MIhWVe30
Y+5jQweb4vz5S5SFAMoe8Wzqiwn9y1QfcoBysV34B9MgpyRK3gBrE1S6aMmcAa6Q
lKYw7y2rpmeUKBgPZYx0aPYkVKGfuaivKpByyL+ohubQWJX8I7S5/3qrVh3kM2Ch
L1BfgE/YSpl7g8lEY2TclqIHdu0xlt7hb96bYlbp+WHY2ktABf3lEggRiBfWcyoL
2CBY07NLmkyKllwP/RPKNEUAQRketHB4BGfma9c11N6gCacVQHwMiYw0MUqPCVTB
8zJ1Zfrwa+YssQA7sQ72Nw96yFOFFsG4z/6tupUhb7r64svcb909nfaV6HPTBZ5
qLIh8VAESHpkb5zcSAX40fsWJJJFi0XLnv7D/ak8WDZBi1LuXo/zCiK5Bf4gb/y
xgQtTA5yoR00lyfjSUqfghNlP2rTKTfAAT2F/tD2Vw3kP6Kly49372DS/pLJizbU
M+RpmE8bN8NyvkNCRxd0kwuRwVEvuBwZWK1s3j2srUa8cdP6LXYdDXamBusN04bg
ZY88Cj5QhKcZ08U46CuZqE/2X0dJbzJMBtK2ENYtJBI13ais73fWnA5/o4ctzZJV
/YgS/Whd9PiZ6GfxIXUAvIGjY10eHTkFasC2Bxz7xblZkMaocvzx/Jhm6Qie9gmJ
UHKMsUeN5RNdP0xyxyRfA6VIWPDGIdZJZ2X0Q7FGI/cZIC9Wvn9UI1eq8ybrandy
uBmUEadB0N0XmoQj0zekV8Z0ATkPvkyfrtcoSBqIFdHx+pSshaqVka+Xi1ttJ40s
q/N4g1pJ7/WmX5PpkM0v9TpbhbL1HaVkhCH00wt0jkwEFMjFBjAZ3fFK9tVUR6E
Bjjm0VuyEFY/LtxMm/ksseg07Bzjp3AUq/2hw+EeIkPN64Pjplm+lbDJPfn
=27WB
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.117. Brendan Fabeny <bf@FreeBSD.org>

```

pub 4096R/F136475C268CE725 2017-03-13 [expires: 2020-03-12]
Key fingerprint = 7C00 38F6 AC38 06FF DC23 49BC F136 475C 268C E725
uid                               Brendan Fabeny <bf@FreeBSD.org>
sub 4096R/F507B4059E04039E 2017-03-13 [expires: 2020-03-12]

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFjGWFMBEADKrk50R6465hIBDAY+J4axCiA7CtnEGTldCgB8M2ltBaR/8RBS
```

```

gTtdhu7WeKwZWEyKI/MfvFvtaIMAT3teseCPncxz3tIRZChw5YZTr8f/8Vlvh31F
dQPNxnhLE+XZ7z0UBTJWgdqW64++Ty293MjTY6j5UAN05RuTL5fVKyFk4RA1LDVD
czrAV4unJ1ekfnhPx0AZp3+IfeufwhRrbD2mcabtevDujxcJrz11MoFzZqoLJaM3
cAqjXf3z2SY2zQ2n+0BK3d70UCstESjgfxUMLLUXisDP9qikGeRZqNp+LuFt80YP
z+BizuIJlajFzTJURC+RND7K39VxqLXu/ZLXI0UdMn/tmTcymxv4eHBbLzadtJhT
esNnhNmcXRRNaFisVqWFBrcFyU3PYSvqWuaeSa+aYgAjBE8gs9CRu0aALdXMNud
cY9X7aYSMt5klQAkoD3XURwwX1ZsQx7U0CACgFMWbxNUZ8rzQph8X0Rm+Z8EiMXD
lugXWZhXRnaeeFECp34W+98aEHxakYdz8JniMZEvtow0DB3aLKTS4hVcY/QUh23t
BwW18M3cpdLHq4CTkfnLx34vbE0ebWsuDxFFDcLHIjN9UCsoGXW6xFAkskUm3zAD
VFfmTX7sqMn9f6u7pZ+EpKvsvLGFNPn2m0rL6e5zdHgfH4Rt9fajYg4M0QARAQAB
tB9CcmVuZGFuIEZlYmVueSA8YmZARnJlZUJTRC5vcmc+IQI9BBMBCgAnBQJYxLhT
AhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAOJEPE2R1wmjOclzJsP
+wtCnsMCSGIb3rxGmL3NivLKnNehyIXeiRqKH0BohJK0F/y0iXQBRc115ETY0DdG
+5n6FfmHD0nyHCNXG82n820ca/4UUZWl6guhjw4W9tbv2x36MZops0ExLES8KES
UT9qwYw/WJqNLWNXEPvF1paFDdeZNwyQWEaU4bDQ7nd+OI12EKwj r3MYM4Ydhyoi
kyyyqdG6EQ6W00BoFLu0M/vow/XDAzQ/tK8GYzU4F2NDHkiasu5gE3jV4iD/wha39
8e2h3TTbLkPdAK5KbSyex0cLpCfnQns8R77Ym5SEqbJ0leC0so+0gRBzNiHjWxfu
2HzINpSeuNvJGxCq6IE2zC/By0S0Vi+zpSo1sJicMUOSYTKL7L7HPTykNHwy2BPvk
WB2T25AskJn0b/zte2tmf1ii4Z/eT0nAoVdwLU599n7pNJ78yUn0iXV+WD0ldiGV
jXMHwsm6KVdxltu3teS6iZkkatyVK1EnRSaslvhBeDz0X4YnWTzVZq78/TNDhoI8
crdGNIUYT9ZaGwf4vsWuB51rT4WtfqxiAxJE9m19xZelkZC3WHLotp8ofWpP6FVh
oHD1RzRpLykURG2tD00KonKlfl+HalMu538FL4QDyV/Xh0x7fHrLK0r8S6QH2a3x
ld2vd3nIki+EM1lyFX1YQGI3TWwglmCkdGibuRscMemnuQINBFjGWFMBEACwehf5
92o9de+5dt76ZiAngZNQvWdXGzztixMFu0dS5rmdiov+BDtGE0DzZvSTcD32JyZ1
5d1CnsTL/KGQVTPv080z9ZTbVQA12KvZg+lCU9m5pU7uPy7f6tR04HDpmJxcw79m
w7/iNi/fYhPHx1LcbhyhK0vPJXQjTekfZM12mW610ED1AI7mJ0GffaEYKSsNwcf
gw5mzQThrMQZaU+LQ5qmMeeTpnxCUtXDVzQ5o0e9daPVsucvi+mfP1kmz4SfBP4W
cmqcm91yq1wGHaG0rSjLwD1ffGPd/M5yXt4aSnuYEG5qDYERq/AViqbRR7GRYEvT
exr+gFX0asqVc6gqSjr+r+IZM5xoeb79edBBG9RQXaYwTy2VU2ueXdwLZ5Edm3mY
MghQJA0SVNyyVe8R5/L7RZ332Jb1jR+UkohK5Rj9o70n0bikhBKitBhbF9q2ivqk9
Re0h0DRwLGCSDfP66RcfF2out9C1kCj4YfV0pk3JLTlarl92udbNGdkgSY0PpVs
AlwGUNG5dxdvMj2g3cwrGy9S2sCS9R698fC0p+UNbB6Sojx84Ahe1AVSd9THajwQ
JofproQNqHPZQWE5ZwbDgr2L+HechDi6As5M+xD6vdIW9oYWSbmdJuUni9Q7Wt
+tTIBCligrPzx+XhC6c3lQApa2uQ7chDFBRlqwARAQABiQI1BBBgBCgAPBQJYxLhT
AhsMBQkFo5qAAAOJEPE2R1wmjOclRCSQALeXJLfb5LmChq1+KxQ6lNmcuFKs9XDz
Ham1Nq/8vujda0oykE0tZbN2jVOrje94pqDbFCqkNs8gN3BKP5ngNgM/kXz0MwZR
GLZo03v+vQvR2Cn9Cs/wupPbf9B/R8rf2J/G0zvg82SpqUfDcbLTI9sl+NsJvxoG
+uRyMDsDw1NMfrr3oAAMyVQR6MYBH0g912cL2rubprNcCk0fJGA4159kzyBvKCDb
3ifa6b5l8tjnvG6NwMap5Kg9xj5p0gZz6rBPLik5edq14VDkbvc2jEgKff+r8X9
02pvTVGnd1vtyEC1VlUGjqji5u8gmKlJSd30V7ygpDDVRcR2KyIAH0sIU+bkGZVEz
El6yUrdrtQpzdLIZqtujUWmdwciyiPSfX7+ejHbua857utLS2buI58dMvvgxLY5T
Tdk0jeW+xvu/+dzBrMWSLWj8uPV5jJtRiYkpkrcXtDPd3k14hXt/HiqkqFLrQMtH
forr/Py9uxjVSoVyQlK0Qrdb3/0BYAapIJfRvF8JZ0n8Dqf2DWqGgZwcQAnOYQ+F
nAhw/Qa4xlu8zmtMsBqAq5LX8/BUBDonJ40sFgQ4lCdZ8317lNkig5PriK5QoSrL
tnnr73T6t6pcedwogAWaBk2yXyyNM2gyBJmZ3rL5sEaUE3wrwRZjYp2oC5VZwUs
7txj5Rpv6LGo
=67Yx
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.118. Sean Eric Fagan <sef@FreeBSD.org>

```

pub  rsa2048/E2744B3B34F9D701 2018-04-04 [SC] [expires: 2021-04-04]
     Key fingerprint = 0A76 EA12 84E0 E2E7 C99F D142 E274 4B3B 34F9 D701
uid  Sean Eric Fagan <sef@kithrup.com>
uid  Sean Fagan <sef@FreeBSD.ORG>
sub  rsa2048/507856105750495C 2018-04-04 [E] [expires: 2021-04-04]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQENBFrFka0BCADfFZHd8UccIFNXpNTqKANEInXMCYSBK7+5qctdjp4e4NQUu4WC
EmZq8Y1K0wgCLCiHFYJ91MuRx2Ikjq6Ek4YgvPu0miz04qT6bd8jbqXLqSqiZKhE
4EDz0F6K9qG2JNY62MxM+I0rHzmGteYLDAYuc3BQwMyjKBuMF9g9ql6PmirLkdZ
Wcg2K/0lTWj49rhkf2ppGKQmwGSrj5Smp3Tdx5pE9Dbfcdwp7R9R99Z4FSciX067

```

```
e6XlK0iQVhmBiaUVK7nk6zPDe/ig/0R8hw5ny6uoAZ9/15pbon00B9FuiFo/yfAN
Iorf7ay4otmIAebgsuDgC0JhZQRvsqe5zq3FABEBAAG0HFNLYw4gRmFnyW4gPHNL
ZkBGcmVLQlNELk9SRz6JAVQEEwEiAD4WIQQKduoSh0Di58mf0ULidEs7NPNXAQUC
WtEYLQIbAwUJbBaTsAAULCQgHAgYVCAkKcWIEFgIDAQIeAQIXgAAKCRDIdEs7NPNX
ATbhCACdWduw2bLC70DqJ98NYEXcn8A1rVeqxnCWmp08ulh8ShmmdBl7N4hTI7vf
T+t8c0zu0fwkK6QUKpXbGTEfd105fNiEv4zK5Vx50JvY1Plw0nLgdCr3PkW58597
WBBRiH8Ww3FMAzDikvOR0S20FxFgM9FTsbLe3oJg7MEEn4JcFrkVld5WXKNfXidh7
1jxFQ55I+7vh6L9eZxu4yW2RLV/6Gm0nt+eVtQz+D0plFEIETmkI1yd9KemwjaMQ
MK3hA5FSoLjA3JELBD+Kh4vkn/a38hHAEf2RjBHFmX+JTZE7jRcsTtXEjhFG8Eo
8+Q1nvQAE13Z2zB3keUgH2Hsaxz1tCFTZWFuIEVyaWmGRmFnyW4gPHNLZkBraXRo
cnVwLmNvbT6JAVcEEwEiAECEGwMFCQwK7AAFCwkIBwIGFQgJGcsCBBYCAwECHgEC
F4AWIQKduoSh0Di58mf0ULidEs7NPNXAQUCWtEYMqIZAQAKCRDIdEs7NPNXAZq7
CADZQd4Jg8U7ZuDX4G0V7XRoaT8nqozZRjT9hS39aPCjAvAeZIUUsTY0P9yCbRTQ
qypMH/yGhx3KUKve8HZn+G1ww3q21rNy8agTdoZwUlyLpLG61le2A1Dw8whMa7Nf
60EaIi5EzKxmTEjIESAbUrrhnKAaHR+BwvxjyRDqrkLrK6XVpdcBU0GudZvj7He
AZjUgkQhwRGA0gskshNU/fxg+3NC0Kgw2AmplxKApWh1+kQZjLvaAfbWA0u6aMDz
Ii5IhDvHi0KhXflR0cwfRD3LDFI/RPxcL7Pzeuz/3txgoqfHIGD1DuKLGaNTwrWr
nVUANfni4VqzYprp5Xc9pc0nuQENBFrFka0BCAC3hVzxNcNPwYkENm0kLFURQAnd
u5gjCp//E8xvEydUqwsP37ZKbgNCRlXdeJvBUBi1/X2d58o2UljRpi6t3YR5c2RW
0kxr0mI2fjX0E834aUtW1UcYc+5Pza1cEsyeyCR6oXrFJVBMA10r5Wdtskg08MP3
DE+SUaHEezokSH0JUtoq8XiTf0Tg8aJQeaP3z8BKA9p3kUyKlLd0Q7k6zocM6N
agFv6XGGZi9G50Pj7opAg5Ud0yWNSD3DYTsXK0xGF/raq3WjeGMZVtUNiAB8hMBH
LsbD4/0JryJQyvseCOWZQ/mD2Vqssu0gYY2U7c0zP9DvBQ3s1RkVr8h6bl65ABEB
AAGJATwEGAEIACYWIQQKduoSh0Di58mf0ULidEs7NPNXAQUCWsuprQIbDAUJbBaTs
AAAKCRDIdEs7NPNXAWUMCADetKcjm2JQMJoKfYfAW4TGM0Qs9t4DkrXMcVli0AHf
Lr6FjF8o6cVW1+HnFHTwyLNNiHGowF5rBwEMAmmGV5aG3kCyHA0XtEwfaGzUygai
uFqWqycsZ2IASaYaHGQVZzQUv7FLgx0mGgHpYwm8+6h5KTTE1H0SnAP9UgjkvA1g
blhhCK5IoBcFguYwUjTlKlI2ZGG/1F4bPlyfvsvy74h0i0JXjtidsnn8bywRBkYDiq
/Dex/88x63VcIrwWsN5KBrIAQYUPBWN/CQAEWswRCAeoUEuIAVTCi2IKPFCjzckE
JHMhAKCvvl7yZEqX40hK8if9ggRm5Aq13kmZTjSVL8Xg
=poXU
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.119. Guido Falsi <madpilot@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/1AE6860E56CBD293 2012-04-12
Key fingerprint = F317 2057 E17E 4E3A 3DA5 9E1D 1AE6 860E 56CB D293
uid Guido Falsi <mad@madpilot.net>
uid Guido Falsi <guido@falsiborrelli.it>
uid Guido Falsi <madpilot@FreeBSD.org>
uid Guido Falsi <gfalsi@gfratio.it>
sub 4096R/CB95603DDCCDB1C8 2014-02-28
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBE+G+l0BCADi/WBQ0aRjfnE7LBPsm0G3m/m3Yx70Pu4iYFvS84xawmRHtCNj
WIntsxuXfptkmEo3Rsw816WUrek8dxoUAYdHd+EcpBcndZfDH5LW/TZ4gbrFezr
HPDRp7wdxi23GN80qPwHEwXuF0X4WY5V0008B6VT/na0ADYnBDhXS52HGij/GCUj
gqJn+phDTdCFLvrSfDmgx4Wlc0W5Z1p5cmDF918L/hc959AeyNf7I9dXnjeKGM9g
Vv7UDUYZcifr3U8T0fnfdMmS8NeI9NC+wuREpR04lK0kTnj9TtQJRiptlhcHQiAl
G1cFqs7EQo57Tqq6cxD1FycZJLuC32bGbgalABEBAAG0Hkd1awRvIEZhbHNpIDxt
YWRAbWFkcglsb3QubmV0PokB0QQTAgAIIbAwIeAQIXgAULCQgHAWUVCgkICwQW
AgMBBQJ579AgAhkBAAoJEBrmhg5WY9KTc0kH/R0640RB1TbThaUa0j8FJe505NU2
Pt9Cyt5ZwBRvxntRlZPTJGKRPS9ihLIfqT4ZvEngQGp57EUyFbCpI0UWasTerImm
tt5WACnGmCzUTB39Ux80y4b1EgWeTJQ747e/F1mQLXTNa6ijRBE9fYLTb4gAkPN
88/wVV9v3PZozKLTgl6ghBzHM/P7Lk8L7clPEZChX1FTa/6eSt3nvzfCuTMzBBPJ
F/ph+q1KyPqRgVfhfthy5dvgMoPz/ni41IfeSrkJTD5RXzdyGR9q4Z1NYeBsLkrj
C4LxKAP5KqUsvl0UjKv01byjApYdMarol+IGkaSk9e3zVYAjkWkjn/ni8XaJATgE
EwECACIFak+G+l0CGwMGCwkIBwMCBhuiAgkKcQwAgMBAh4BAheAAoJEBrmhg5W
y9KTlooh/2FU1X9/mUz83hj+woxLdVq68c43PIfFuUdWwRfFdyxhY5eTGMLZvYy
fYgy/FG7arLXsu5WkyzpnNxuma4W0XqbVgqUetUKMK4qLpIQnym6HU0p0j5yGxMe9
fZyVstj+4oXRRDe/E2r6QcKiH/YRhHcPDKW0RUL9ZmL1w4SlcEBmPvG5B/2v6QFp
iMg+KjHygjLqx+Q3scrLeUmFruQqeYXfw1smdMLmfhe/SjD8ywTyVuxKXszw673p
```

0qhWRiRBobU6exhSSa+pU8vFSwQK8Zhr4m0Yxske0XmRBg3M/0hXxoLz556Yu2jQ
nP0TnRe352wD4fLmRho0G3eBGCuMTM2IRgQQEQIABgUCUxNtZwAKCRBomIIsyPJS
+zJ/AKCYSQUw2YyEZHoC2KD6n3zjvkhJmQCdFau52TpJLRR0pEmL04egrjTB7qyJ
AhwEEAECAAYFALMTbXQACgkQg7C4xsvacfBqvQ/+08p6n1Jh1otsK30sHi7B2ECK
0KRISoqW6r3g86X2gEia7l0Ra8FPf3A6ya3htWRbIL050sxpqvZ0L6Xs8E0YgcG3
utbcKP3eNtk9u0hecOpMkCPNrtjN7dE1ww3MfhRdLgJAgSZ5Y+axMmawsHvHKbTz
nG09DSUGKqKqBuv+awI7GNqIy05dE9rbsIgbk+gF1m5rwAV9F0ef68BjLcZnEdH
++4IT526Dvpz2/8g1GoDrsSqhOHAtoRSIyzGnCsbtIE8PNNJoIhaArWK2Zus3b0x
SyFjXgAV2Z7E1iL3xKg8Ak+xDX0r1PUW17YPEFbCBZr+ZYN2iegYVlBDr/NLxm6
3vWw650myaF5GwYlbmack68li67H/LjHJCat3cwNtVlK+MeYHZ7ZAQWy+vRUIwhi
DnQV9V9XWQ9JQ0ceHVvPHCZjtxAttZDgXfdecti7vAlB7dDT6o3yALntZKAAZt8
/b1ghVsKbEBbFbyrLBSCR7iWhdQG8tABXUTPLA0QVjQT0tV4YNIODNrSFokTUs6
UlFVs+Rl/NTbmIFyrtRBKcNicfiPC5WtVT1J1u9D6RCA+1AJPLxhLPIkzBvFhBV
VEaEz/Q9n0Jkg36VTPDBvblYxGpn+ptbtm0JamLXGGVSIrBoHEoIq5EMhf03xTy7
RxjwFIMPd/s7TFs6om0JEd1awRvIEZhbHNPIDxndWlkb0BmYwXzaWJvcnJlbGxp
Lml0PokBNgQTAQgAIAUCUu/PmQIbAwULCQgHAUUVcGkICwQWAgMBAh4BAheAAoJ
EBrmhg5W9KtJJAH/3ZXtzn0v1Ku6VlVmeAU9bv16Ee2GLtf0ah9CT39hRXWkJR+
K5FpH+w5PsKBX7VZWEz1XhIW6LyqVW7CWJzKNMeK/pmxqf1LMNurSLm4zW5hxZT/
/MxoFkBDpMK52MymGphpdffguEnEqYz574sAptGLyXIRSSHad0AbY0+9kHK5TCDM
ASJK4qE/QdHuN/zeZXfL7f1coR9eI21V1aZEXu9J8TXZftyLdHxikIdFTLV0aNGZ
07BwzyWmmaeYGX/mLguxBkx4/4AG6pgbFGIYpRh2xPLFapBp4QL0P4+oVrZ14/hK
kATwI9xRZFwo088SvyWYngMZFNBqNvIi+4eUrqeIRgQQEQIABgUCUxNtBAKCRBo
mIIsyPJS+/2IAKDjt4KDS7qMX4qyKyTIhLktrGbiAcDGoLibkjiJMe2HM1IhnD
jr7rpquJAhwEEAECAAYFALMTbXoACgkQg7C4xsvacfDhRg//SK5yZKRPz7sVJQz2
svAhN+LuEeTb2D43hKfQcXxxELkojAeElwVQbyq+LxokjSnnJQf+8LI3LvLEA63
QrXedcY3+8ybD2E5sq6r5UfJ3AaRIY+3Wvrd6XctH3ra3ItU6owCs4LcfqkyXd6p
J+1F5PHCh1TAu7fGd3qImuT8YrFVAtC0R9ZxF38f4ygs2k8Bumu6ov9mSzjMzRQ
yrRNzRnE6Mo4Spl+Fm9s37jUNAas8Jp4y5ududMtzkx+uS0FnRDRiCPNUEn3UYPl
0eiziiAW36HvVtWYgz0Eakv0GyjThQBUwWade3c6N6SvPxcnasE15qGe+JnCUgU0
7hv3TbTNNm+J+p1bVZmtkuVT0jMSKxbRgG06UdMALKLrdNjQUl4eEHs13E03iR4J
m3hNs6T9Lf3XwCA+rbCu3fM8iK2sJ0tWn3kS8P57cTty3UQZwJvf8AdKc7mi3Ari
z5EWbpB1o2Y7iUX6e4y0kLE1cq1b/TphhF9Ix0pRVF2SDCAJGGj/vjzHUfVsZTTJ
FRegpZIORqrvZV5KsWq+XUPk8qfIfyIv8caaJ/TNwT0fnzL7V6YYdrqgzHpnCqDi
WzLrWkJDwMYqrzDi8Yu4YysAPzPbMUZ306LsmenL02wAP6ZWpCz9EGD3L18JGE9
oX0B0fVdg5ED8MzvbThWN7zj3Hy0Ikd1awRvIEZhbHNPIDxtYWRwaWxvdEBGcmVl
QLNELm9yZz6JATYEEwEIAACAGwMCHgECF4AFALLvzUFCwKIBwMFFQoJCAseFgID
AQAKCRAa5oY0VsvSk6EzCAC4ovSo6XF4x0spuKmpRzVuZ5yWqCJAfRiRjHpw8HjS
PkcUYwmXV0E3zjuL9j2C2eHPPGobEDN5FqovAtzb7HdYGGcUaUdhDAPUMMRVkfzfl
wb23C/Ci1RBcZxjC0noajSKgbIHx4+Afg6CFMgpnqg+NjwEaaVrKLYzqG+KcfeVK
AdwlWHJ0gQJIEylUtwtBqXx/iJDrGwK05A6a1uSEZrZfuwJSh8cBqoufIwLZUIFE
HBjHa8pUkp8mWx7JaZ19vBF6pDpPVZSoL5g8stWd1DPesn/qySYgtSGSY6hpWABV
F98HRsBG+VXLHtqCaB0j0cGCDhCpHQUI10oGGc8k4zcvIE4BBMBAgAiBQJPhvtz
AhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIEAQIXgAAKCRa5oY0VsvSk9ricACK2sEP
PU56hIYtgjhEAIcd7qlmbjaEujcokoLEQprUp09hjoB+FHG6/yN+0pFdQdyuh5KC
+pcDfBo3+Sj0c6pk4hNvt0U8Eu5fd0r3Z4zPYu4N+dUeJk4o7cWsAfyXEH/yoHt2
Kq9VeI0h/sEFx1ErZ04W7qbjba80aYb0f3uXpE9BU8LXz5qXG5uvItm8GZylHsf
0zSBAgcpGI fG/kmDC4RD9XmskYwiFktgHe7Z0yoTLZ0uY7VuqowcuEaE6UA+qEdc
SIE0ZU0Pa6FQLH3R2/mP5IfLPRtSHKdcuL5IPSHz3cKUn5z/mvI9AGdYtZzi2dX
2KEK7PuIFS8vBb00iEYEEBECAAYFALMTbWwACgkQaJiCLMjyUvtY1ACfZonlRt4N
osf8HtGFSmsrMgcagP4AoKPoTK36XeftkLDiD19dPTobX1cTiQicBBABAgAGBQJT
E215AAoJEI0WuMbL2nHw8xcQAkSaqNL8pwQMMdWtT1jRc5D+2U2iuEViBiuo5P8U
JG9AQpnqIkAeLPAgPuu8o7NINjlyqMF+5elUcZKoeYJXmPBWft9H4IoEKGYRQuF3
1i7RPUIq/wBPyljdfVHTTwnh138QijU2mhWedoBRD8sDsRtJtabewPBpcxkYPqAP
7/kyLwRptpcbptDS8qzgwrlJhYihUExsK8jjGfX9EaJpxPThXUmEuuPvEGTAYkCU
T3azepa0/DcjPzpIyq+6hooCXD1iAuH02dzswHnuMEyf988y0YSZ0pNjMUNL2NJI
3A7Wb70dRu6G8hSLB8pB5Gbn0x1bKLJncX/DC6m60+sLZ20ClcoGT0Nai9kvvTu
W03lckHESu6/BxvjjJYykNgm/pX5anb0hBoFm/qJC9GpHda0TaMXWfXPC208e/dN
qhVM/Eykcv4kwx5rSe22iu086hRPR7iKwErM6a2TPWAbmCPvArBvXLv1DGvq8AGI
hPzggppPAIiGAPx+fwHgFB92hp5RqRF3bWEOUsVZ0QkY0cEkbJo3hnsF1tRzT8gj
Z/TCGKyjeaLTIv7/hxFyoVuaYDtDjbdvomml1g7xuxKLE3NS6W0VHNxz7flFHMC
zDvz30oqhsQK8bQuSVXVuBeeGCQYMHtX295WPmsIU3zxNfUfCfy7S98VGFCLfUyA
AKDNtB9HdWlKbyBGYwXzaSA8Z2ZhbHNPQGdmcmF0aw8uaXQ+iQE2BBMBCAAGBQJS
789NAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBbYCAwEChgECF4AACgkQGuaGDLbl0pM8CagAifSH
xC/bmuz+eSsXpUZ3JNHMSqXDwZG+kQ/dNaLV8zCGRbBPxKAWJ1ev8m0n2117SVSw
WwnHZcoSAjWtp/bmf45s5sULnOL7or8PIfa4hgI5PdcHoWxRE+7Wj/TB7xv7Kd4h
Yyk3V0anfEwLlPNwIDpMRDj2m1hoRiH+oLv1oGBfNuqcudSI+5xHzoRIuQEHaFh

```
35qY0FQ89aWJKcLmHceWYQRX+QGjUwNWIZgYbTQdd5914Ao7cxuJUpDry1MBvHAU
r1PA6tgaTLT4+MLj0//2cFwLAr7zKV3tUmc+7Q1pIMfN0qfK9PMIFwX05uRslw
GxEYfBDkurFmMY8LH4hGBBARAgAGBQJTE21sAAoJEGiYgizI8LL7iE0A0d39XTt
US834tMFe6Qy6mV+ATCGAKDAXQ3yIdPr+vC6iI14BKG1kb7p2IkCHAQAQAIBgUC
UxNteQAKCRCDsLjGy9px8CUKEACfs7WBNttzr2iIyra8UGLbyrG6Z7uVt00Riow7
qt9vHZj0tt+7HM0onIRMRod6UJGYgKnXJ99/J2e01ND5qfXIsABQYjPjqHzYCOI
nCdQA/2JQl+mSR7peSk3DCfK+ZQ93gcyD9HDZt0sefb0T9XJ9jQJ6tzH/ZMqT80S
6rB0qkeEpyWiXVRhCtuIFVldB1bWcP6xCydgR0d0679I3eNG0c6PbjXG+BFy7qdG
AuXyIvU3M0sr+FgFuCq0FL3CrKJYceW+r1ajj19/Mou4JKj1CmprUYXHYNlusA
SRrsE3+GdfL77r0rsJb4CX4VRYUKk76QEUsrd+mXJGGB8tdFQUcds9npE/luJvf
6ZvMIsWT0M4/j1VLvhnZ22X3SZuR68LgNvI4oaJrd6368u/rPDQmvEzPiJ/QN+uI
B2SgrJorNrtAffPYSLcERuHKNW2YBLq0ytMGcpe47Ucec+geoRI1JET/vrWP0uH+
g5wmb1vZKng+4B5CJGS+6aUYmca35pJknEXq4UDKeJ+hj8LiU+1Pjz6Uby+49JIp
lwIKtXLMvdupu59guKdz8LlucwtVd0eQg7CqgbThtC5CxJbFkY3Y6BE18lt96
T7dhNHA3k00UwCd1LbE3rtkG+d2MoGWZ16sJG13T7lQ8dwpjgswznRjSoF0j94nY
+1nURrkCDQRTEHtBARAAoWGsNx6g90r8gcNKaiPpJBiKy8ztV2FyV5Lst00qGBW3
vIXt/odtSXVNNjpyS/BNZCyZLasFc1wRGBzhYsmPN9SGB5/5YTvkzf5YViU5VAsZ
lj/MRWCZrWtpic4c0A7N4cs0YRenTk/q8YB4PIFsZ9A+kTuoZhnu5t5PdfBA74+S
Vwku84+Pzk9wDEY1LbFVT8vM42oKsmoswLIhwJ2xuJI/gbk+cMUe0yiRpNjo4Svw
4RB84B6uFwdRr/PtS7xi2Zqoof5AaQT9YSBpGpKJ0e/Qk5MP4PF6Fqq+go89n77Y
2kJkwchLoD/GJ+ZDASiIMRe1y54FH0Q1RCTGGpnJLXdKuGhwv3J21pU8HNLq0AS
NQMMQmYAwTWZjimp/KEYi1qkcmjafcx8Tmiaok8SQN1Zf96fc/sIrZn6Z500CEy
yC00prH/PTA2jlRkkQ487PTgk2JSKU5Vu557Nlk2DrnvjWp57aV9eFAhpnrJPuG
mFz83/Pc8gC0t7N7i7VVHYRC5naxYB2UoI10UkyxpT/HvQFXXVZ3/KmdXMrx19
1AggCPWIWUAP+VcaURSYpeDK6/ZVA0V0e1ChqcJisCD7wK20/00vJ2AtkWrGu1C
Z9zSx7nK/vYdLr34GxQ4bT1G+9rBQNNFSNBx2TJ431Mdo1GCjDeRK4CtSnrNKYkA
EQEAAYkBHwYQAQgACQUcUXb7QQIbDAACKRAA5oY0VsVSkw3nCADhsKRF+rARULTp
0h5HoLam62ZJZAYCkNqqu/rke5uj5AaadY/h7BNhBDiDqhZLTeofGpVvaErPsWN
+tX50fypsIt9KAhy90GFrtrIZLWuyK4wsoZvDfp9yaRk+liM58dw/Rcfxn670JaP
TFSRPECVn/ulqBhJ5kYLYL2Y212YT9fxvUTJ6wIvDLQrQEjRQD/h1FMhfcLhAqsnd
lRd6DPvTkeMd/6Vaxn0hkoBkHEy5LkwjM9CHppu+bBkQ91/kj2uJQSX08eunwH
HS3c+6N2i2H7I0emcHGU07wuRB2tDnw/RLBxohffdpZT2kbuG7lhVHzwVDw5DRw
Sw8Gk0dyuQENBE+G+l0BCACx3qas6rUzJnCXNGxw1Br1bZYH/d0Pg43g8vZ70H6F
z2VP+flbMHdqBe7nbuxdPPDGAmLBPUE0eQJJyRb3yHcdGMV+Fk80KAie5QayNw3J
WC5CH7/jtySGmHSztT70hJi24iKpBmtiajxaAI2PVgiKfWYZSyAM7AxpqNsNhnS
vX/caQqViM5d5S5P9aCi6utJHmhkLU0D+ThfYfzszcLsvUFJzfYvsEm3wzCs26Xq
TXsnQvwaa58u9N51BM76n4NhAydraeAPc9sC9BFxsQaeSD0AGt0QXRangbH6AYZa
zIUqUe890y2BYDlcmxL6tBqkbouhbfJQmnCkSkDzop0HABEBAAGJAR8EKAIEAAKF
AlMQf0QCHQEACgkQGuGDlbL0pMxLwgAxKyJ0YXgqmMzr0GQ0rSwS169x6VD0P0
BpuRxe6rotDpg6tuh/b8o+AaJ7390gVl8lcfzMTkZ5+qQq8dltiyxaKUW+qJ3QX2
fXfyQbbTk0H/b0VpBvjj+/1kxcldyKmcjH5Pa04wIGAcLtgUgmYH419G3kDoIPK
0L2FbGqmmwSjmOPL/u0kzU2fjsbzu0BXYpU1S3ntLrN2dscHhbYEnAI5ttw/x6kv
eG78vl59XaPa1JtV0bK8r8KVgwGp21Sje49fVkyX8q5gMI4/UFMDnP0b0ng8xV36
CYdwyAJkjqW9wS12LkUsjTB7arXjx98+8zZ3ow2EWwYtpUj3knSiokBHwYAQIA
CQUCT4b6XQIbDAACKRAA5oY0VsVSkwXxB/0dM02G7w3QHhIq2ZHyWA+Em67z2s4Rr
woorQ2vh9DuAv6GZg4Spn/Ictw9C8bFsCUtHsXRKF4q8ASTGHV0XAZQs+jRL047R
39a1UwRsZr3kL0b/qz+LkZYyVz/xSj8PUWMrPM9Hs6btJt6g8zxL9FBNuHRTVYun
B3iaD2lUmUrtGvny5Ic1/ibtL4/WS+XfGcYSPXjNuYr3IkE1YwWxArlyKJ+HuwW
l+7FZ0RVu2Ah3GnMiYotdIsDS86ugoC/EVMYGSgre/FXp5SZorJ3kdtZ60Zp9jW
5rllYd7D2XGLYot2qQLbtW3QKS74u1NjffblX4EKGDzA1wklLsgyYHPr
=3fdf
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.120. Rong-En Fan <rafan@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/86FD8C68 2004-06-04
Key fingerprint = DC9E 5B4D 2DDA D5C7 B6F8 6E69 D78E 1091 86FD 8C68
uid Rong-En Fan <rafan@infor.org>
uid Rong-En Fan <rafan@csie.org>
uid Rong-En Fan <rafan@FreeBSD.org>
sub 2048g/42A8637E 2009-01-25 [expires: 2012-07-08]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGibEC/6qERBADMYBi8aUI5zAFh1Gix53UN0EyjbxzDxrDvUweitnVYawKbxbUK
X/HdtY6ExD7f0QcAtcbhAWNaxeJFMW5my5Hb7HWLrC1x2wnr4juaPaJXz5YoFoR
5uySiip50Bj3v2f8YglVKGi7Ssz6pmHxm2b6Bv2sWngcu/9l9VI47o9zwCgl/m6
9ceyzMejhJw7qZV0dwzZGPED/i0oqKBCpHaG00BYbBkeqwhc0UFLTjcuLcCNg2dT
/sSPnP5Sun477YEDpQNZ+20bWhZimh6UNad53hChMnvtazkzA17YML4lnZi0eDaZ
Ws6uZBxtWhomJF3hkJfbrk8jff107L2RI0nlRNji5VTwlqFM07s78XPDXC3//9nQ
hfVbA/918ya3FYlyfpSmoyZRz5B4mbIInd6QC9G0CtQE+VQsxD5wS1zm/Qm2ToEz
zGlyW3toAv3iqfYEM0ftrGR6tAyH+t7upQ6rTkllfUJxAds0u9bqcmLjDL08Ym4L
lgsvwPFSwiG3yeucSJDPCpZDQd9oeKkFgoucjb9Z1+oty40dVrQdUm9uZy1FbiBG
YW4gPHJhZmFuQGLuZm9yLm9yZz6IYQQTEQIAIbAwYLCQgHAWIDFQIDAxyCAQIE
AQIXgAIZAUCQL/s5QAKCRDXjhrhv2MaFg7AJ9Im00LuvOKl9rVieKeme3kafKr
twCglF6TsB5KMLGqPP4MhZCI71P0B5iIRgQTEQIABgUCQMxqrwAKCRBCpksL8/QZ
yL2AJ9Snd95Tma/PX+H00LN+9o0G04btQCgJFm2EboX4o/CSxx0gXJucSrd0VaI
RgQTEQIABgUCQMxsbAAKCRD5CLzYwf50nnkYAJ9fevQ4aoQbS5hNT/7ZCdpNU16M
IwCgrI0A+Qbnv+uNptSGOo4NK5mjXD6IRgQTEQIABgUCQMx/SwAKCRAFvPnN1LJI
gih9AJwKAE10SAT6xtEjBUDCocJEDCswfwCeMzBZebbvR2a+dLPN3RniUqH5krWI
RgQTEQIABgUCQMxgAKCRDKwHvW5ykoJTU0AJ9jeSasEBNK0K0MjMx3RLKXa2p
1QCbUjD027rfMNEedeTDBNiubbWt6IRgQTEQIABgUCQM0MKwAKCRDPwfyGIOvG
QVA4AJ9kFU75ANQuB7e0pLfnPQxoJRNLEwCgw1qopsGcmVp0ErqfDo/s0WGxxDWI
RgQTEQIABgUCQMxYBwwAKCRAJAz3kHaaEPxMAJ46xzM0fMnN00FN5pUUC7+saBE
iwCbB4pv5x8Vkc/xzXWWhyEzrMA8u6qIRgQTEQIABgUCQM6ejgAKCRDjIEwfxSux
Gn3JAJ49b0/za8l+m3MsFShzFe0iJ6lweQCdHvkytNgUCeJN0vfnrDUG2G1XbayI
RgQTEQIABgUCQMxYewAKCRBUt7acd9QzG63IAJ9sgYplGxHlnHIGxMSUGmjQfZM8
KACgmegztvZWAOKLMTMu/0IN5eWJW0mIRgQTEQIABgUCQNCjBwAKCRBDZXPuA1v3
XL/SAKCRndZJPFRL5YNNw/mXUPZgId2f2QCfZdc0ddzixI/wRr5MQizgkocQgwCI
RgQTEQIABgUCQd0cAAKCRCSxgFlEcAjsHKAJsEAYb3UqbdK3mXhm2y4/0Ddq0y
qQCg5KBrC5rqtAw2qGVK1npz0UHXGKm0HFJvbmctRW4gRmFuIDxyYwZhbKbjc2lL
Lm9yZz6IXgQTEQIAHgbAwYLCQgHAWIDFQIDAxyCAQIEAQIXgAUCQL/s5gAKCRDX
jhCRhv2MaKNeAJ0dlwH0e0QxS9fwC65JICKf24RUjgCfd4Lxf3Jj22m+vC4HN0xe
HKRsUtaIRgQTEQIABgUCQMxqswAKCRBCpksL8/QZyLtsAJ4ov20tMw1nqb0Nvfi+
iJ9fv268RgCdE7wqSDsf1AkB0YBCvw/noRatdEyIRgQTEQIABgUCQMxsbwAKCRD5
CLzYwf50nmQmAKCm5T8I1Vaf9lwE3yn8DBw0XQr7mACgrTsVIpECqILQYb/DnSNF
BDcgNh+IRgQTEQIABgUCQMx/TQAKCRAFvPnN1LIgqXRAKCPw+owPogvvpDjoVOX
DdchRn1nZgcfbbyAv1gsa5k3gxBetZUhm2QhZg2IRgQTEQIABgUCQM0MLgAKCRDP
wfyGIOvGQbDzAJ9Wr9+diK1i8LzvtdfxT+RzPKdfnwCcCm5s5nSrHc/1NstAx00z
B0ITim0IRgQTEQIABgUCQMxYBwQAKCRAJAz3kHaaEDEwAJ9VKT84A1QXcTZDpH5u
JMe5mQ4f7gcfSRrTuk0k5HvB0Ky0M6CHflwRnleIRgQTEQIABgUCQM6ekAAKCRDj
IEwfxSuxGlggAJ9aCF9Wa13C3aUWIRbHcALnAoevqQCe0uwd7rdItcPq3D6gP8U7
/FIKY2aIRgQTEQIABgUCQMxYefAAKCRBUt7acd9QzG3sCAJ0azL0SUJXJ7NcYdQe
6VBBBaIzLACgnyfZ68crJwlv+fRxPhLxdFhgLgaIRgQTEQIABgUCQNCjCgAKCRBD
ZXPuA1v3XceUjwPrsSVVCrC29F3Xygr6QB3MS4a7QCfe0sqHEfwiXuxt2xjcf09
r0H7/96IRgQTEQIABgUCQd0cWAKCRCSxgFlEcAjsHKAJsEAYb3UqbdK3mXhm2y4/
jKbYq4y+BwCdfBqSBm3EwGgfzQZfvF42tacT2pW0H1JvbmctRW4gRmFuIDxyYwZ
hbkgcmVlQ1NELm9yZz6IYAQTEQIAIAUCRj9B9AIbAwYLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMB
Ah4BAheAAAOJENE0EJGG/YxoTAcAnijL+htNIYKkgPFUHLz7nVNTnq3vAJ42MgST
to4LKus1wHJ+yXQU1y4h57kCDQRAv+rZEAg9dwiJBaIM0gZCg/X6XqLRWcxPAdS
sGy6q+JATYUnndr1m01QP7ba877G5Z3E+zcU2t8fXJCEvZVC+9HhPnr+CQcwzrFwA
4L5PRUv0Kp1ZQu8UrhaEUyDtkTvjLCCSDpMKFv10980UGtkLlLQcCin/3mvFIXs
3/r53jbc8NQWiArDtS+GAPAEYL00GXLJwmEagze3/suVVC0AP3B0Qxccc0zyr0TH9
kEw2ZbAu/SnyqDPy/m5zPHK1Zqi+UQi2NeJAGmDmXydEtuS8lnCsdo3PXs4i6+zc
NoEn30mEpzIL4G/ij/uDdqTkMdBGJe6ttqHvrY9y9qv6yXj1HX6DLcWUawADBgf9
FuCIIXzbgQhgW6w8Qnl0JX8P621axNN5XM+KzFxnIUrMAIILa/UL60V7L/uMcnK+
qmdzvCbaSurMU6Dm3mHjZXgycmShfWTQD0zKXHAI17hXph5ok9pyGZIXpDLY1ydn
aemR7bQTFEeSRVVeNXosiLLVsrtGoj/49X0W7xMj4D2LWepYh8EITwcvSYwLnm8
mw5DeL/VVV8/WLctE1aoLC/Z69CjaYU5c03p6AUUTmwJgV2KApXUHK8DdALmLQ9+
PmZ9ZrD+ebfG8b8kArViLcBIz16w90RruMXUUtD0V1G8rWi2BSUKJYP15N4ih27W
A04fPTwyIZj1Gw6KEaaBQ4hJBCgRAGAJBQJJfAG5Ah0DAaOJENE0EJGG/YxokRMA
oJeyIL8CUN7wj31nBuSuet6avyMEAKCRA/oyo1zNL21/N0qEhHggHLsIkIhPBBgR
AgAPBQJAv+rZAhSMBQkJZGAAAOJENE0EJGG/Yxo1CwAn3HA6CdfUMTuQdASFP7u
Q69wn8myAJwL3I9d6WttHOCBr7XNkKcP47noPbkCDQRJfADSEAgAxrX3MYpg/UHs
Hwlju1XgoVIEEzLhYVegcfpc1cWnJ/aoY+i/MJ3BQqs1A0T3D2eGKBXbr8BNYY9s
o9yW03B7nRcqq4z9lTF1rDkUscKp76xEA8kcPmQEEYcA3L1GJ/qjt6zixlnJ1n3
dmDqc/wNJe7rQ3XKBCE+GCEkj9EEcKuHPZNbyeBhfa3MRsAPp0l6gg1vXWUXWwsD
PffJ9k5gKDUUnfN7DiaEvZg84HzZYt6qNhzeR+LRKXt/BwmUIYqfi2IqucUefEkXA
y3wowsDpMeiA6paKkJFRGH8/dcZTGVAd/SYFwJV1vflwWcMdBpVbqq0Icf2pT/Js
uFd0RKs5NwADBQf8CcS8DFScsq+wXPDVTv0jjYH+7L/0cXuzLTVgjVgMH7CWSfCq

```
9zz+2q29sW5J3MjkcLctkCnZYit7DvK01AijtUhr8U0R1qNSp8GE03jobWG2ZxNO
WC0xdRugK6vL5PBIKTBVDJfK/2rNpJgKUxwHwWxu5GhD6H7iBAEu3SAixKyGo8S
a6/Zt0fLZHb/5yHzk/5yEUuQzm2getqDogkrZa8HqirTaPjDahkDko0wmsl9wsdL
j73MuWdtnvLjhbhFaPlHro/sRxj5RfJu0x0UvXgdrRfbq+iXGNetT8A6p5r02kiW
SiJ3FgSceto3Fk/xp8M/3L9odUoB0c9nPugi4hPBBgRAGAPBQJJfADSAhSMBQkG
fSIAAAoJENe0EJGG/Yxo/xMAniskbRWcPtGcQ+VaAvfvJy/lsl+1AJ49pQ0txDL
D/Fet8nCx6Ef1M1J4Q==
=liVI
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.121. Dominic Fandrey <kami@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/6FF05D69A92A59DB 2014-09-18 [expires: 2017-09-17]
    Key fingerprint = 7D88 4610 FFBB BA86 F17B C037 6FF0 5D69 A92A 59DB
uid                               Dominic Fandrey <kami@freebsd.org>
sub 2048R/B4EC9D5FBC909F27 2014-09-18 [expires: 2017-09-17]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFQa6jYBCADAYdj+wInpMGDWfeCaoI+08kD8F0uvoaYe1Ss2CeF8ozmH1apx
JAJMwykV4WGLHrZuAvNbs485FNF0DGnuzxH2PogL7unqddp5JHoMG+01jeAEY8Hm
YRAZCq65v1spxIPvsEGwLbCXT4IOvKULIKZqngA0Ru9TWvRmPe3+8PspKAbafiE3
a0E5k89LZNdBgPvTipTcmTuxvoNdASxptczte3nfM8EzdjU8sB39xYZ1Q0VRdAs4
y+/z5b/fNZXemBx4hn6ytfLDPYCenaywRNNbQXbZGC4ZYbzMC5YoLyA/Es0zGi0d
UcPHvjNx/g/S1hF688yDYnr6e0P6N8X2krpABEBAAG0IkrVbWluaWMgRmFuZHZl
eSA8a2FtaUBmcmVlYnNkLm9yZz6JAT0EEwEKACcFALQa6jYCGwMFCQWjmoAFCwkI
BwMFFQoJCA5FFgMCAQACHgECF4AACgkQb/BdaakqWduvBgf+I32ZfecNTmnLwc7L
0+3sWv7CAI1hvZTxnplKEN4HYe+0Qf3lKp90KY288f5VYJ5zEkk80zKCIgWdWtp9
Z++ngAA6f1cHjeG5RHxK4nxsRjhmSe0kjK4uND87JYSBwIz0sZunqh+N4xivb9tP
sYEt+0w7bPGu4cmgiThiR5gt6d9xbBWgncm+WDEhxr7V+fHawNq6meMTRNa06Bf0
War0BoPxp6UaxPGywiFwKmbA/Y5iwVSrwbetUt/vMj7Trcd7lB4t4t1S9qpW+YCS
nQRJHmy5R1J7aeBviHarPQfe3vkrSIV82FsZf6S0JMTwCI0aAUFm1FQ08wEaFSwt
RNAow4kCHAQTAQoABgUCVBrqcAAKCRc6/znHBuQ4yDBxD/47Q0pFlowGBRGjprQi
PuExQqvW0Mf5kf3NEZc75zDssHFCG5NwTKmZ7q0UurtHNcmWPK9HclmUii6argW
uwWLRq8Msd25LFR7g9bsKmtqt2fKAGIToWpW0QpcocZCcAQJpBpvj1/lqY1ra+
fX5C8ZDe0Qe02FpNLqf0jBX73qKQXzE8o99J0ytygy9p4cVBrTqFoKBgnE2J8Iwx
rMzdWAK7szxmphSPGr54+ctglV93B7g3qNK0Y5RX9UYRzvFvn9V9qpexTBumPTV9
wKuxx4hfCmYxg/Xut/4ZXEsgcr10LsJhYs0Dff5/F4CkdpV7QW0J6Sv8R7tLgXKP
LDW1LyUnlYq34WtKE59CAVeP8/9EiLtcH+Sc0phUkPFo8z+GqjPjff503g1+LuGa
Li0hkm59g57NTdCcssU/cKL9Zyy9Pkn9N4n/WoD6xft5uHmI+MettW305baeykU+x
KmVXCPaXs48uv2muqlk8zuWP460zGPKDoPNWxHx302cAQa8REg5k2lnlzte+66
sfoWULbpKpbGIXEY6ALbFKDvmIVTaJ89svioN0ceufZGpJckiBksB50ujscsie/l
Sghqg7Iej0DfI+58efxsbn0qtVpNz0nwXVPEeUvYB8PnJYG+6ulPxMP3fh891cN
V5mJWgy0sfH7Dxm8eJ1DNCPrelkBDQRUGuo2AQgAnVFL+yERukgDaRtoAXY/PUXc
iS+inI38ao21hXDoNI1l0zqzq0TChj1/ABkdGATBK5eq5mbURVot1Io/f7SnekpWB
OSt9wrs0FzqrS0qQPt95M+ogfp2ktzUKftfDLepklnYMfL5SEYvcXYRI+kYKJ5B
bI62t0YS4e5ghsdKdksTXLNCUBo7XVz9aJPVkpbbk3HNz+fqSIFBisyT+00XR/2s
iqAy0frZy5BFo2ricIKKIrwNmGwLIXLgBkwv9x78wCJlTi9AeXV2BPecuLPrjj
GCuqHktWcTt8yStDt09MdhVdsL0PwNR/TaIrC0VcjMoXAoMbqU7swtWZqolGewAR
AQABiQE1BBgBCgAPBQJUGuo2AhsMBQkFo5qAAAOJEG/wXWmpKlnbzTMH/iP8+Vnk
w7kDAJxmkPjcz1ngp5wuwnQzj4/4VYbD7Nq5P8P5W0Yz7IB9Bnw2zAa45rGewz
BLMdx+gstknNGpoZtPj1n5vCU98qPSORThhB3XLNTSf6NwappYTnIrmRwp7tKFTTh
Ig0NtKb1AQyNsw4eV2WqUfCucVZWhSto7Tr+WiYiLzKf+5IzzsgNtogY/etErY9
Knj5j7j+ERGgo9YMZ0FRVys3MmVGu7DknWHyTaab24h0qv0nd3evGDRV7JoxGwKV
gcMEVDRxTA0mTyuPG2pBd78QJkzWF0NetrPz3wtDzfxwZ4Dqp2YIMEr1WhsNVaVh
JJ30LBBrsT/EB48=
=/44p
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.122. Stefan Farfeleder <stefanf@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/8BEFD15F 2004-03-14 Stefan Farfeleder <stefanf@fafoe.narf.at>
```

```

Key fingerprint = 4220 FE60 A4A1 A490 5213 27A6 319F 8B28 8BEF D15F
uid          Stefan Farfeleder <stefanf@complang.tuwien.ac.at>
uid          Stefan Farfeleder <stefanf@FreeBSD.org>
uid          Stefan Farfeleder <stefanf@ten15.org>
sub 2048g/418753E9 2004-03-14 [expires: 2007-03-14]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQGibEBUhzKRBAC0yBTXaf9n0gkvq52yhACaPjUpAY4c+Z+xDM5jZZNpcaEyuU5N
ipJdvLkIIkfb+Jka5TXiUBskS06cegPW7k3G9/as+39Se0exEw5aH1WR0crqD1Wq
iBTJ/Ey8eVleGTP/3vpbUoT3gcNZuus00J750mJV06xyTA9M0tSy1/aIxcGrbCJ
Xr3wL0PYiGXf5WbWfy08DmUEAI2xYIcyYgZ7ogcqFcu6gSh0/uTcXkZL0x0IC8e1
rAC/HciJagmvYPjQimQeKhqyX+uvnhguiS+XZYx9yqeg0G1dS0VWw6FJTJYgzKeT7
6tHmaplB4JQLkUSBn8p2f5yXAAIA4M+2c9fYf59E15+0yf0hGfAEJNJv1oGLYwic
Bbt0A/98H+rPmPwtv4ntIvCq5xkvjENZmG6WerNF5dXHsoG6LnhE++4jUquHseEI
+u4ou+v1it5vBTnPI2Wz02WP10yz7JJC0cPAbrTGz+eaaNV+M1wD7yqj1poW74buk
4hJ+myIqCldRliAyrr75xHl3pr212+8Cty8RTiNF9xgICtH3bQoU3RlZmFuIEZh
cmZLbGVkZXIghPHN0ZWZhbkbmYwZvZ55uYXJmLmF0PohnBBMRAGAnAhsDBQkFo5qA
BgsJCAcDAGMVAgMDFgIBAh4BAheABQJAMcd/AhkBAAOJEDGfiyiL79FfqqEoAn0cP
NQJYvSLWsu4gD/cffKUtleKiaJ47lf0I7dFdAJSqqxSC0rw7iuWhTrQxU3RlZmFu
IEZhcmlbGVkZXIghPHN0ZWZhbkmZAY29tcGxhbmducHV3aWVuLmFjLmF0PohkBBMR
AgAkBQJAVIenAhsDBQkFo5qABgsJCAcDAGMVAgMDFgIBAh4BAheAAAoJEDGfiyiL
79Ffe0MAnR6XlLE6b+BKnoRjBOC06PXfoK0jAJ4yDtL0vkYk9LRmoFkWpxJYiLU
ALQnU3RlZmFuIEZhcmlbGVkZXIghPHN0ZWZhbkmZARnJlZUJTRC5vcmc+iGUEEXEC
ACUFakCYJIMCGwMFCQWjmoAHCwkIBwMCAQMVAgMDFgIBAh4BAheAAAoJEDGfiyiL
79FfwyKaoIes15zWxNJ7iQr1n4rP+x1LidM5AKCDakRpnHADmiaJjRNrHt9I1kOu
FbQLU3RlZmFuIEZhcmlbGVkZXIghPHN0ZWZhbkmZAdGVuMTUub3JnPohlBBMRAGAl
BQJAMc7cAhsDBQkFo5qABwsJCAcDAGEDFQIDAxYCAQIeAQIXgAAKCRAXn4soi+/R
X//IAKcMPHdkW+JyvXq8Ph/4AcoSYGltQgCe0yA+WXLvjd8s36h1ITQXleLr0Ju5
Ag0EQFSFrBAIANrcnEggDb7bS/TkhZg5CEw0HP0bF0ogCowNgGZ/9EzZA1SvABYb
vun0RyK0Ceh51Vr0Lb01i6cIDTH/cBVMqXX75YPusncMzsEuMdBcZmQKRPCpimUD
jFmMIbrkbtu80TwaL+Xy1j7/Syfyv8fV6q6ibGwGn4pCyDmItTWYRNnr1G4EdIvl
a2CgQr7AgzWPGeetzLrUquLjYkZ5JUqch3ooU4e+eFkYjovMyiC5E23UxZWYDZQ
DA1a0izxH7519R5l1YDs rjqZdVz3Ks7iCPYZ+T2QMGM7oUdjbt0xAhQcT15yj2K7
f0m6KtmHWzgwF5Dagcph00anBMLdDQ1RqscAAwUIAMReNMLnk1jhYUYoitYNDJTO
Pp1X5bk66+b5yHW2UL9DDboe9tp37AoSJf1hEI7eyB1qkK03bt9nePK0uAe64ft9
jMYEm70IS3tmo3hHyTbLu0pxF3f7ZHmai2gXPdDmIczDqkE1PneX9gJQadQTqvky
4PVHKVUGTBSiO5830ZBbIsvoYimjGCPmuz4UT0vKR3XLay4RjwCYC6waqrUJoBq
rfm/vmx6/GNfb/jwZgN3QYPgTptx65eAdEAy2C3Y7RbMrbx9qqvx5TxaS2yVFy6X
6gIrSmFSFE8rplPDActv1V4YMyuwnyVvGe93pYwYfzZM/BxN09V9QBQUhIa7TmiI
TwQYEQIADwUCQFSFrAIBDAUJBa0agAAKCRAXn4soi+/RXy2fAJ99u5jBvCIXuEPa
rLB9utH3LU/ymgCdD/fpY9v7wy0riv0y6Wz3ZwjdNq=
=9kha

```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.123. Babak Farrokhi <farrokhi@FreeBSD.org>

```

pub  rsa4096/6B267AD85D632E9A 2015-07-25 [expires: 2020-07-28]
Key fingerprint = F081 5F88 61BF 2DEA F261 E9C1 6B26 7AD8 5D63 2E9A
uid          Babak Farrokhi <babak@farrokhi.net>
uid          Babak Farrokhi <farrokhi@imenpardis.com>
uid          Babak Farrokhi <farrokhi@FreeBSD.org>
sub  rsa4096/1CB810DE7321676A 2015-07-25 [expires: 2020-07-23]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQINBFwzG4kBEACle0sQeAl8RP85KkiqWCHxkJhh6xaaBqAJZ60EIXVZ/ktW84FX
r5UT0TDHwI5r2qBdtwodLZpe/vgTU3M63qM/hQlCEQ3p96KLY0+6TUaLw02ABqC
5xdfZnLSAi58YizK9UjQcSvPWA+GQVLIaotsPCUrcIoSLiYSDsrZd7Gbu3YsFmz
Fp2aCwrOnhullZ+zjpRv60aY4lwGsARXPuLVl4u+7Da0M0p1jQ+MpmYomHFqWx0EL
zkxlyUCnMG0uqe08PiwLew9W8I4DWEGB06T3V0jgyieNf021/0sNiJweIEKpZhJK
HnT6jsDlLH12KBq2G6jVaNjwN3FqBtkPqi75g1sGe52ke+ngsZWnu4Jvic0W+0Q

```

S3xkNbg28ufGD3QDRzepZHhW+S30GEN2PG6oK4VrCR4RRB7XXfbURHgZcFbZ9mnd
F5PC7m9dNE3VcTmk6+Ub6WHK2/z8wgzgr39JLMHXxQrFcxPhafdstrOAZqh2Ik8c
N7mW6umWz1R14VravNbS7DPe2srsKDv6bixZR57BJt7xBm5oUfaaZmuKIKGeH5gG
ozZitEfr4FfV+J5GDbnldPNKpli5u30IAPSm/83iHoPy/LZn2J/1/xSUjs1zPUTz
Ny7MgDRFgJjBwEX1XYIyeSy3ViDvsWiWgu+Ae0xNkIyusdIM8yFUQUpQdQARAQAB
tChCYWJhayBGYXJyb2toaSA8ZmFycm9raGlaAaW1lbnBhcmRpci5jb20+iQI9BBMB
CgAnAhsDAh4BAheABQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEABQJVs3vvBQkJbPLXAAoJEGsm
ethdYy6a8lEP/2UmhVABgdTz03DUY3v2wGvXwoawxB1uV/aPfnrU0rIokbDFlgcS
dMDLxDawf/z2LEc6cOdRc8RmC1V+IFLq8+3Nu7DvQrJq820Z/ncWyCKlFAz0Upj3
jeIKQtjY0j6RUZuPQzePxnouPV6IrrkktRcuaDHmaQYvUUqBAF8zXYCP1c1GAq4yb
h9lpkD1J+UlEscZ5kyHzu/WSQqh3AUI2j7fiaHXzznJdTyaS8e0XkKhrr/Q29h
LypSGgqSJCuGzWqPbE8RREhZ78bCn4eLBI9KwDKi9VvC04kcsf0cezc+1iNEu+n
nFE1c/HG6JU9m8LWDaH25G5wABAFfQ6b5Tc3zhv7Ei6Ud0Fs0ZWRDEdGbv9KX43R
TXoHQkyBedI8S3cJLYtmEe6Xvf6MjTUOL79j0wZ6jQmRHsjxy3gXg0ta+HGmL37X
eXpZr51o194rE0Iv/5Fy57wsjYr8gFuuCZLoGB0Qy0WA16XLIYoIJKzsjtaHquG
fAeEdCL2pwwkp8+f47SgPQUyHRpZPtOgyrMJy33y5j0MemhAA7K3YgK2oQS/99X
7Pj4gh0+v+5cNoqZo6wa71+lz+6ZdmkSxHuZe46X6IXZb6WeJY8avzCGI6dsgY8
Q0vUdHaCmocr/MvFacPhd7eswopNyBV7LUD024/hBtEEauhZafC94kiiQFHBAB
CgAxBQJVuCrKhpodHRzewoL3Ryb3VibGUuaXMvcGdwL3NpZ25pbmctcG9saWN5
LmFzYwAKCRAXrrm1/bvLdpj5B/9Bbay4kvKEyQ5CPhHC9StM5mgXhbaqWkNCwhR
zSeXx0VtpAVLkb7yZAQI7RaFK4wn1/q0+LlpYXlKMAmAEt6wXuha+JrD4LFH60o
8H1AqDh/ZeXFihXermg9GGH+mAlWAn0Btwp97tmf+ow9WYP5eh3ivBjdgX1Be1TP
dNylhul7NE9w8ZjLP1ToVgT3VvWkgdCfC6KJ2E2ppjbFdTdcTrlkfQPSZ0+6/L35
/Ccd2bHmsAsrP9S/JknFhRrZwVvyvqjQFBjq040dCW3cQfSRx/ZUBCCiCUNF2bLD
rFAZWP8o84719vkgRyEFDt3kphseCw0CubJxjgppvq0He3sLwiQI+BBMBAgAoBQJV
sxwYAhSDBQkZjGABGsJCAcDAGYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRBrJnrYXWmu
mk5AEACGab4MZe+T0caP0NgKulM7FvtGtgvCThRH6BwthDw82Xn9uyI/o/T0K4Wx
9ktnZeGxftSHmFrng8dVdq9WHD69BciS4x5XHy3Z0P7aJmbyVIHKwf2w0ksuBD66
rUMsTzZ/hJV2PDk7QzP7dSc5BF7bl/V6I/LQUJq0j2cDwQUU60DlFQISb6sDYdtP
cK/41rP8jN+S5EqCmPWFw9tGYoVRCDsAkPouqG8LEmpofnZdFLWihONVfZJCSz3
7b0BTZShl5P6w00/LHqrjgfw0r0mCBcPL17eBsT/SmWJRn9iviY6uCP7L/tb+2eH
nV1Vf5wAzCYNn+HRcDwnIkxjdlfCXND9EDczcvqIh0isZLt9dwLw9xoA4vu4Y51d
Z3wBesABMg0bGGJmVwHy9sgNjLwCM4Xi2TVtF2Ejrl+QXKMZ9oFnmNnL7YtmpV
TlFvS1rIjjooyrnqUmH1sq6mJhF6waH2fdj4Px6vJ5F1MuxvLUctqzjdovXmblL
KzvYQzedMar/72vnA1oKN53zeb7HqjJsXD/KtETJ15sG3sCWFToaawx8D/1IDB3x
Dv0L5ggWz6PgdtKI482n5fVa1eES+1zcfwqnb30TQ6KX8FeBa8gP3r3eED31EpP
FaKQZGCKd5k+l/HfeIUHkJOFSvJw6fJAPQ/agRHh8uwjz0MigbQlQmFiYwsgRmFy
cm9raGkgPGZhcNjva2hPQEZYZWVCU0Qub3JnPokCPQQTAAQoAJwIbAwIeAQIXgAUL
CQgHAWUVCgkICwUWAgMBAUCVbN76wUJCWz5VwAKCRBrJnrYXWmumjYcEACdz2iF
RFN+ClhEE6sHXK5Iv6s3aN57F0U3bfwfsHyRJVu9mvUVTKfmih3VI2LRAZdY55e
zvTLccAr/mq2sIN16IC/9lNnxhCi7LvTNE70B36I1ZfH6uFtt+l/GF1eP//NA29r
JeoAXAJaTVLzYeEVh5acQ+sZqIFozZeKy+qACxaVmqq0b0IXZUt1yqUryrJV0AEq
slmo6w3bcUZ7wL1LxVtQthnkS2TI2KmYewFJRSP7bkC2lL2LMhORCmDm5ra5qvn
dKxT0UnQwSLAz0VW0squn0bgK82SL0WTq9roAeD/FF9sQvDdt0ukLdp2W0LeMVg
4dPrBqu7ZeFfXEKejU3io/L/hz/T1DnKDrV0XD8p0sPzKkeG6EPTxTa0SKI2cLdC
bq083ayJsm+MuS7RpnD0HQWdk8he7zscKpQIufVJLhLvZJHtqtKKSzwnYiuZsv
JoXqhCTB4XvcgsFuChoig080T0eyKA0hFA2KUFmV6H0rAT536CwpmAzsJapTimy
pkRpIkJUPD1qheAP3tfe9c+iUHFdeq05Gm1Z6j/0WPzJRkyMx+VntuXz/RKTjetF
vYK0UgBHxHfUBfZiQLrSb8vnAmvQNISRvkaXxNdPM28bDDKU07a7eJkZ3eXp5lkH
0H59kPpUHEXQUJXhsLXNH2yCmwUJ6LL9vk0aokBRwQQAQoAMQUcVbnKxioaaHR0
cHM6Ly90cm91YmxlLmLzL3BncC9zaWduaW5nLXBvbGljeS5hc2MACgkQMa65tf27
yw46eQf/a9MBvPbNGnRxAkAkLz1x5dK+h4qhpLzWTmsiKGLBszeY5BmXCaks03b
FJDptIYeVNEcJU9pTL1l9h9d7cmOLGQbLYAHaV0Vck4/Y7GNI5BRjBIHkibCzD89
mng16Utm/CwlvUegfMbavunPtSok6DI4pL5s8RQD4ziqJfuJxgbPnZpapanGBD0Y
TP7YQgHELbWwV3pmb2yuiykn5v0d5Ni2y+li9bk9kIJ4ok8nWum7uC8PDtw+6E3
A6llfc0+R9MU67+SmgNpghm0ZSdvdngbjm32K5zbYHRsQwm4nTybZpeX47iimk
7CTW9dnSqR/C9c4DIKgaw4GhWslwYIkCPgQTAQIAKAUCVbMcAwIbAwUJCWYBgAYL
CQgHAWIGFQgCCoLBBYCAwEChgECF4AACgkQayZ62F1jLprw8Q//dkFNysC/i1NN
RylMoLeIcflHqaF5EFc027N5w6yWHNYMNU8ExjSl0tvQ7780Do8HaSciTaphoiDP
l5Hc9phZbGDqmf3Xg5H3Gki2ky+Uypf6L70LSa0PAarNzgvLmm4hoJb0l0MP6ESE
8MzzIrh4kjbNLTAtiatvL4S9jZyaa9K84Dgaq5rirLA+o5qM23XnkNkbVB+0xUVVx
NjIH+d7AQqlYpmNywTQrwlQIa1AUV6IxBkS62ijoULUm5cB+L7h1wBeimHXtNt7a
GVrJo3j526iAWVAYbqzzWb1Xan0bJXpIRfpgLW6oi7FeUuUCXlHsg7goKyPowzll
gjMjW5k0q+TpDHadZD7g0f6pRknjzIxcyiTE5/NxgAs5RlFHzB+NQxuLYN936n
FBhSzy3W6gttQP733qNPTxw0CcwzQ6o7nXoohHaTA3gWxtwZKMuqtZhu0LApHPzZ
0ZMavmTu5UtTrd5rGfjtXFbnULm05x+hmJq9L74YMqvrDipIKYtw/Q0hHN4V+LJO

2Yf5vjn0nMnTlxsEhoerZDeBQaD969a4KF+iC1QuH4r2f rbgRhg6CYLx02uF7Xv
dMN0FDa0QZfts/3+Xju7tpJGG01ocAqb8zJfBk0EL01Swhau0zHeVpXXZNLpZq0
15hlg88zvFYR7+FzOrwUxvJWcwwGAW00I0JhYmFrIEZhcNjva2hpIDxiYJWJha0Bm
YXJyb2toa55uZXQ+iQJABBMBcGaqAhsDAh4BAheABQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEA
BQkjbPlXBQJVu8CWAhkBAAoJEGsmethdYy6aaroAQAIqLTSEweeme9Vvk0lepyqEg
D7TSD2KQFL49TdeGrllBbphnb4tTX7PIvpIqvD13B2nVTGLhgGHODDIB4T79rzdR
LMNwa7mE9007BAvfl1rS+fPvHMIE0ue+Mr2rvjl6oQF1Um/UyaGCVZDR7/KP0DYt
ust0o7/cI8XhdV7q1tMgNwJa0keHBMGvLCRIQiJHxemgrVL2dK68KDCfXdkGnRh
3qVxRGnyvHc9D3S+VbeQxDQziwI/rC3MVFuPTQiaEezXc2VdqqXVL0KTxNPIro4K
80GLnjkyWfsToo7852DucBPQ+0B5X6zIUrtXg2PXb/y0DUSLiw/NU/LLnDcmYHWQ
L5pJ6vwwHZCTR00b4C54+axi7BkYE054ozmkyAp7sIcNZEhh5enBQ5wXdL/L6gwwqF
NEJMpCgVMI10VGeLuz0Hpry9+mMzUjZkUhbM312BynCw6FYNTRU8ZMJkAFoPDMQ
Tnd2YJntAAC0AkzdMHWNg5pfeVRD6zkmp8h0zi22/e43dUvmgZJIm3dC7HxQSV8v
Vvihw1Yzxx6YXH46i1+qjYc4vmz5vY512jomM6pKXRgLBVvnS0hNjTXo17kDuF5
n9IpijTabE69Dmdtey2vPUiXaNT32C2dMQAKHK95wArTIor5HY8kV/qWt0Y6e3Tj
MxzyRJUSHbow7Rf3z7doiQFHBABCgAxBQJVucrGKhpodHRwczovL3Ryb3VibGUu
aXMvcGdwL3Np2Z5pbmctcG9saWN5LmFzYwAKCRAxrml/bvLDiLMCACaDkV1UXdm
glk0BE3DhtQojUEjbd5fl6yBF1a0cyB+YS/znjpwDF3cPANk63R/AFE25v2aEmm
2UShOwm19Y1Qbht+FY7zPDzUVlmensGD+0ZHFg8+TJ8W8AWwqrM2nREoXGrFWZmj
QLlYU+6LogxsNF7nfftDz8TnxuYieDFfJxrM8/NbRgn13lbtVPMrHcW/uZ256pfG
0d51uiMdGjlvbmNvywfwXA+SEayQ7YpMwgIht1/5pfC0HEHAUp+2Y/ow4nqECVBA
ONVENEe6aK3HggquQixcQKCR1tmsX5RJnSuehDjm2Fhko+ZCGPFMwZvke7bM+e2
jujFMjd02d+miQI9BBMBcGAnAhsDAh4BAheABQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEABQJV
s3vvBQkjbPlXAAoJEGsmethdYy6aW+cQAJQfI5ezYwMS09ThpwqL0whzXgtM/Qe
JASM7sYBxfStTpr01mF5wLVMC4GpFcUEW8XPLgNUQCSdW9RJ0qy9FRVv2NLRZ/Rv
rrjwZkXnSkBIw1i/b9J0m4rfEoA3Ysz7dXvVrzRkt0lgeaoMtU2g2QrPvJygdAJ0
YSQ9ScQL1/9mXmpt7W4C3eFm4o0Fc6NsYDi4FynoJ0ZBaF8JICftJ3fyA5grTqK
wBvIhp8CLB06wzqWNH+/WA1p5rGLW4WEchWRQhX/0wX0m+BPxnQZED8tYwgCAWfg
BctYu3Skmalda0jY39i3rF/aowPthd206LQ0FwA2rTD+AOK6oXla82HWRM3j9mWb
q9jYxMtt0PF0xggA9K014zD5e+M1TB2il50aa+JULUGlXwh0TgMaxVwPH5CQ07W7
1PWnyi0PvLQ4a9p8pYaua5Z5gqByrGn4F4XwHsaIb16Y80QLWCW0n7jdmppgYNp30
ngeKcoQXw40jHthsyxnlVMYdGkEvN6lv+52/fYXp3JoM3zq3g1cVQHx9DydPYfdT
zeInzPuSKNkj95t4mgwjdgTADtxxxQ7SMWCoY08V1TATCVGjjSJuSX0AiUvIyUv6
EieCunGiCo+CJh9Xp0Clti5mQI8rb6LE33Tvl6N0CfpDI+wTRbt9zSRMKgvm+aZB
iA6Po/IJua0KiQi+BBMBAgAoBQJVsxuJAhsDBQkZJgGABgsJCAcDagYVCAIJCgsE
FgIDAQIeAQIXgAAKCRBrJnrYXWmumNFTEACltkCTP5AJYqASF2Bt677KoHgdppf
yz0XvM2XfV9+6zn8i8idruLfaMwXf9gt/av+tuAg24YUpWdMmTQDTvELRvPZuGaU
Ew6Kjp+xDz1tjigPXmfjDeRslPfw1d705BNf2ev8iTq7rTW11z1c1yvU+RPXXGxw
7QsWcCmSuv3xDG4Ifm0958XGkhMkaWtbbsZa962vYRxiQiz3j6QKH1+Kx9VtH
efXaqLDq2bHUroQ2L8B8NG0PRZN/8LJZkXbPgZvZd6Zv9ilpL64btRE5fSGJfqi
M3KakXM+nMVH7nJbzTzrpc3ZoBeQs1J6MU3r7lpx6Ta5yQTHv/NpT3reEqw9
+bbjFkn0p4fUER/jfcAg+MkNTLX6ySrg2nRQDMHaR/DsTRNp+Aps6G9LWaxiaX
d2PuSPgnilnDwdGJBZzfrE0rZ3L0WzgdLHx8htwVvHI57BFzz+fn+0o+davppYtT
XIMB+WQuoItpNoWD6ljJgCti/DYzgfefACdSleesLlPRH1Cnth8tuevnnvIHnhIC
3WS0ACr+z0qSLj0E10MP8C7GF9d9XmB2rr/kd95m6umDH3bleSrRljJC+eR0FE+e
wCwdUipCyE8NGuyxiAlxR0JKuDzkH+RqVcj6zXQ9ThhidKj0lhcxdo/6/dx7Nz20
afjXKiG804rnXbkCDQRvsxuJARAaut9i0LWSnEUDVlWlBtk8Bs27X6+pgo4y70IN
Myan1DP50IplCPBieZ+gx3CXZ8TLJ7jr3gL00/BcidmSodymrcjXrJBrvYnkYp
QIw1E3x0/bpih15aKzohTtiPhaR9rQFWauUr7Wkr5g0pogKU9R+05VusmUH3ogj3
bd+hGL3WwKtOK8mCNX8r1nfr0Y1c4VH7ADtBNW6XpHPHStMfC0h5Q5pnD0meWfDe
p/nAzq/+xvIHYWEG5HDda0CFD6a6EEh5Qp1YxfdXoQwseGvV6Gf4KbKu2wiHz8D0
MTthTLlYAgP8A4EBfcAdd5zz1n1tSH4uJj967oyTr1c08K1XmQ3lkgpFShCUaM8F
TqYJRDT3AyVU1HYaQfZ7V0NY+aw+Qbxr3B3iSlyuqaqYxXUPtygZ+Efi3RDlr25G
oadwVw3pHy0/5rmX4PYmDGzzSsKnUoVYkrH2TbJr6vwYsbo99BMfNdhSTpv1NAr0
Yw68C15JmXAPub9sqvqvjAwLKyvDtN0I0yS9P692LIb7uXM1yhxo0vso0KDRmZSV
cSsiBfY74udWjpQXhChzx6gbNgCb7c1Wc/lg+VQVKx+F3TyfKtLHc1k/ppv01DmH
IaGVwaiYfsB0A0outIYKXRgQL5RjzWSXLKALWIYUzkpw/khd3ukmf8Q/04zHNS4G
meBi0qcAEQEAAyKcJQQAQIADwUCVbMbiQIbDAUJCWYBgAAKCRBrJnrYXWmump3H
D/4y1zEjXbAfpVgMNRvLDRF4Wp+emCuvNb8IEWpuII/JLYiX+bVsPFkqG/BHBQS
yKWutD9MRON/LVdpLnRwt3YGKMRN/4QQVCpEupx1UPd+yE8LoQ+DqBby7vNHziPz
rSJMk76hJkj dq3r6XZHQ/pgZwwZufiLHi14rQ5uDGvxyYDlke8WeAZp0X0a+FoU
3QUC2NehqRHBSiMl7/P5/q67b0qcut21fktgDDnflim6Gd1E5FhtEsheq7yhQNNN
5JQggc94VzrVYLRCSTlftf8rkIdlaEfyjixCYhlLek3eYrtEftQMSnm0LzQ05yGk
EiAGovy0XPfd73vjwnaLS9xL20nplZWPg4qrwwECU8ltjoacxmGM4bHeYNoyrdyc
2e+Zcwy2Vki7981qyvv3/4b2HhEerDbuiQv4m7szL0FC6/IDbX+r9uU+lEMiGj/Y
HQAjVERJdi0B5RDenx+e9EnBJPcaEjEfAwLfnGt8SPzdV70gs2M4GEqouqEeeD0

```
5rR7PTr5iQE8/0bpbjSud34xGiKCEWNYkWj rYeXYaNMdNy3T3hNgGF2+8RB6seE4
Tv0eDYXahjH9WIduJFagXXk4VTQCaVR34fg+yiX0+QPCrb/04oK/kKF4AesItDha
/ug7uneKUDCmty/gjHT3ah16F5XtbFUMsh5jWkCJZoUJzQ==
=nwpi
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.124. Chris D. Faulhaber <jedgar@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/FE817A50 2000-12-20 Chris D. Faulhaber <jedgar@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = A47D A838 9216 F921 A456 54FF 39B6 86E0 FE81 7A50
uid                               Chris D. Faulhaber <jedgar@fxp.org>
sub 2048g/93452698 2000-12-20
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQGIBDpBP9wRBACTXnvtFjxGYNH2xj0z09ggebJAZN0z6FiQKBkYo76EtyhFU2U
s8F6HJmhAVJVEodJiA2V+mbVVI9wG1r+yFxpC4JCdtozSt2cgKHLfFcrAUn/bVX
p3ZiVio4/tWVS4kc0ZcN/gfXxykG3Z6IgeMct4P/v+yby5FKrjFchUXrYwCgpTuq
u89HjAet3e4MOKJ43QD0qf0D/jQTRdivb0N302svCzG1ccc1y7YhiLN7GEY6VttK
Dkb9psNQfLgd+GN0pQqXXvh0EhzC0sA+lNo6F6rWZsrtdQ/i2vAubzmtvgsF+UIp
268IbgRs1RHw5Z0zqkvDjMN+8/Kk/v4qQ+62WAuP2/iZn6bAjAfBPd5SGa97SZ3E
d0sJA/9o+3jTgxhNz56fxQb/e2B4lqPXuIsorxB28hmXli0VRQBHwx4e8XNvN2Xz
WklapX3AWKP/D1ZyxxNEaBezu4NBFpl9HqudFDyFeRzyrhGSD/f3XtLDTHD5hv31
+lSprexLW8nxbSKKjX94LnyYItrGcf7gU5z1V73amT0vedaXj7QjQ2hyaXMgRC4g
RmF1bGhhYmVyIDxqZWRnYXJAZnhwLm9yZz6IVwQTEQIAFwUC0kE/3AULBwoDBAMV
AwIDFgIBAheAAAoJEDm2huD+gXpQaPQAnR/EryK6lqRdUFT3CQkf9a7mds4SAJ9b
Uh/4pgPEMHVqh/mYuabRi+D0vYhGBBARAgAGBQI6Zft3AAoJENwfuC7pkT1X3MwA
oPeTrHw/8GFoppT/LtI41zM4NZ8AKCEPsKoGwmtolGYwCTGc4sZje1lTIhGBBAR
AgAGBQI6Z05CAAoJENh2/K3Z1dz40l4AoLHYyCgZoCWLtS4ybw7MZK5ZbIkXAJoc
C5q0lY5Kg+URewOH1vzz/wyYhGBBARAgAGBQI6gqxpAAoJEJ0r034T/C2b5uYA
oK8oK8CubWexgX1rJoKRINWBJEtoAJoc0at7l1Q6xjBN1E8fqN7f09Vfo7QnQ2hy
aXMgRC4gRmF1bGhhYmVyIDxqZWRnYXJARnJlZUJTRC5vcmc+iFCEEeECABcFAjpb
aRwFCwcKAwQDFQMCaxYCAQIXgAAKRA5tobg/0F6UJDOAJwKrq6xPbruIKSiL300
0Npnq1h4yACfXIkxgKsR5KxKk6kr58ZxZd2Dsn6IRgQQEQIABgUC0md05QAKCRDY
dvyt2dXc+AxbAKCzZ1Rvjn6P2kLaCo7/2A6L0etiHQcfdL8Wo82cTXSpsGTJg4LU
FjLE9XGIRgQQEQIABgUC0oKsdgAKCRcdK9N+E/wtm+CiAKCCd05PPCM3fffd85Lkm
+cRR3PTYbgCgu5y+kYYTJB3hBchxggLCrJl66wm5Ag0E0kFAfBAIANHkcMb9WQWx
1A390MV8UFD88eqiYZfuFHaNwgT30u+0QcawP6uC9gbeqEpNlHrE3giJvP7BrNM
zut7Y2Ca5FJloy0m480wmZY5AP2lN1CsIoU1b0CQ48R3KCB6Wb2dE442MEDMen73
+HzNnLiFGwiFgn5yAHVIzfkilhpRUFr5lBzJkK5NIc+Ny+ZK1JHXuJZ3jdKFBu/
Gusip9Dpd+UANYf8Tq+S3YfP8lFu7zA1JAHu5LnD0o/K1gZ6EZJxc5hYUu98Y6Xv
6EJLEWjKHNZLI8skX2uXR/0zQsZNz5FbSVGdQfYJlq9q3eDZBBoibc4Pf8LP0XLM
HhKyj39FE4sAAWUIALTlJVYI4353pezBm8D9mtqXrXYlqusNqm63pWosPuG75XT
2h0mjuFFyoC7TEsMe57BUag3HiWyNR/CrVw9AppqZ1s40/zAo4HlKjBz9rhv9I09
FiTR5FwtNCArAQJWpflRMYuVthZVVTGEM+zx2BTnhBdU4LEtRMz28E/r+tn72sMc
ypZv6/F5s5Rn0/r04zYiIisk3ZLYCbJMHQIXjAIdwH2XJBYbbuyN9GbCLVocIlkt
sbdwCNIQXY7rBX7g4Br16NCo0g35p/92s9QFFN6GJIzd0pbq7JvHnkZhMLfJgGhm
JIS85paJGy0bbb4qPnE+Tmi3apYe3tZ8FjkkRfKIRgQYEQIABgUC0kFAfAAKRA5
tobg/0F6UKe8AJ9QmSqCD+d8ex1kMxJ0SZZqIcS0+gCfUUTrdZCUu9yC3KJjvzH
6r7mPk8=
=R6MH
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.125. Matthias Fechner <mfechner@FreeBSD.org>

```
pub  rsa4096/B68B75DC9FD747E1 2018-03-04 [SC] [expires: 2023-03-03]
    Key fingerprint = 6960 7AE2 60A9 F34E 183A DAAE B68B 75DC 9FD7 47E1
uid                               Matthias Fechner <idefix@fechner.net>
uid                               Matthias Fechner <matthias@fechner.net>
uid                               Matthias Fechner <matthias.fechner@fmdata.net>
sub  rsa4096/640EB84EEFCCE295 2018-03-04 [E] [expires: 2023-03-03]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFqca1YBEADM9mF2+i fk8HILTLf5wtAzV6SYVR4RvN0o/8Kucw4sCZT76zS1
fjZe4Zy13C0IZ07Wi+3PnoGIg0CsXp3PrTc2nuHQWkwVBYXy8UaR9DHBWA/mIvRG
G1ZscKQYA6oUdCvdK8Mu26z060yTt+ONzFtK6G1myH4EHXZ8dpmdCFf+W3rzTU+a
CQ5S30fwCLGgYgOaVREGkd0c5SVCPfb4n+2B8+CqeWsRHhnT+4h7/YhgDMGp4GiI
3yrB2nBVSUUVcosD2nRtJQgGQHcAFtMq3hJaKP0R/mHc6KVRp0xmGNmdtazvXLoH
mGI1901UpmMmrYu9KugL0JkGi2fAcno02XgVlkyX7xDLTteP5cNqRxor4yVDaRWU
Qn0fK9XgcrKGrAzB65BkCskjT+Aw3S/A8Qd6NvjL9qy1d+Ctdzat0VF/Y7jaW28C
Mr3jvwPS130xV7PnJzIZzdk20eVxfOXuYfxZD+PwBaGgFF0qj6zKACCaKLaLE0Z
pY0zNn/iPyQX/Cf9K0DyFp0HSsEswiJ5rCwWppVcsFyogH0emVmeaXlvDPEipnV
ZUkpGP/CCqPu3eD0uDzP7UJ0pt/L/Jfw0Xw/4p9mjB024xiRlxLa6vSRfG1//Edt
AIBkKa8x5wsKTQEbYJDMXE3tH/A54DCqRXhcopTlu2iJlTdnIMltn9afVwARAQAB
tCVNYXR0aGlhcYBGZWNobmVydXpZGVMaXhAZmVjaG5lci5uZXQ+IQJXBBMBcGgBB
AhsDBQkZJGABQsJCAcDBRUkCQgLBRYDAGAAh4BAheAFiEEaWB64mCp804Y0tqu
tot13J/XR+EFA1qcc9gCQEQACgkQtot13J/XR+GQyhAAWDXUSg7X2aS1d6rrYUzd
Dk8rT5TcjayDAyOATdAUhJRZk8qXRNF27Mu6xi0TmIvEMKlagNsittfZs1g/muLR
QidVLLoGav7xozsFYla0YwPpb55wpsugQPLZz00kU9tzw7j77sPPvnAxeqSofUJz
QdZzp43aVwXVqsJ3rY0jGzYA5RSL6CBI1RRR8/hHLMxspDP179Iw3GhIHAXaVX1H
VJA2oJE0y9Y5DnJwX8NV+hvLlUVA2KDdNKFivJKeV3ccqw+/5zW3Y8J6Rd8bLw9n
p68Z7lyxt6mvsDEdSx0yG5kPagzIDfHqmdfkaeum7gHMwweH2e2pZuhzMKzrKNoS
kKiJ5uim638ZhnzEmWh2qtYPgHLZG1j06n2DSzCqJkQYjYUtlj7ylIgzakG8M3i
dQRugHIMBq+HSMuWR8FI52gh1+4LbIARHB4YWTTr933ElwhS1jtomK9SeWezPffj
unpxqXQl4QR0qXAugls0MJ6yTogb6lc0qyEd0a5VCXQTLSD9yZpols0Qj0e1XEyM
4g5v7FrPBGVni9AxLARvUDVbYQDv1+4AgchtgPmAF8mDPq/tGeXuA03m+ExQDXp
J4CneI9YHc+joU2cXQi5MP1NzgmOV43XEZCiTW0BWM1+857gmDqGbybE7F3UFpv
Bs9/NRWnuxoKaYxYbqC0c3mIXQQEQoAHRYhBN8XhZKXDVf/yCwFNJGUv6kdbW72
BQJaojECAAoJEJGUv6kdbW72dxkAoJLyFwR8qpT0rsI+8RJ3UQC7KIYZAKDISRNQ
54x62wIvCBeBl5rCScmh7bQnTWF0dGhpYXMGmRmVjaG5lciA8bWF0dGhpYXNAZmVj
aG5lci5uZXQ+IQJUBBMBcGgAAh4BAheAFiEEaWB64mCp804Y0tqu tot13J/XR+EFA1qca+IC
GwMFCQlMAYAFcwkIBwMFFQoJCA5FFgMCAQACHgECFAAACgkQtot13J/XR+EC5Q//
VP27UjB2c8hQrCf2Y0IVy5wdCr2dkyhyWtvI7zH0xrqlAlpwFaguVE4kZFGSUKIv
acj2crn2j5J0e7vDl21klwflUgGjSbENJPV0gPeC/KtFo20nDQptA0PA+g69Zcll
xirtMu2Amo4NdZ3kMPOzmdTnFyhIyuaNnQMaEUab8+jwEy2L3yN2LvfHuC8Hfge
fBzxcCXzfsou3LGuPE9qB7XQhQCRhSjNK935f8Gt4iRZc8pK1NXJAHT5+aF+LMW
sp3uJMccqSYtSIZFL1QmGykssAZTK2p4Y13TH87HSsLALW8XwItMPIrS7RXdkjKC
Y793bQqtprh5Cf1SfENsJDecX42P1jDFQUL2PciFRRphUScUIDKA4znTBji9Uu7K6
0mZylwoWrmf5UPN0tYrzmI62putwVmQKy9gX9nXmPAK07hYCBQxY+5W54nUB0Ib
7mRzZL3SSSF+X/FYwCVYlBn7iMeozCXldIaU0ukfLxAs0/dZKRG0t1S5Gf6n3p2p
DiucVjsJ3zJkIsRwRjZjDjJ8Qz0rptQZunyucGD8lVGEyZ2/dnxZL761aybNkce0
Q1FSSSwJ/U6cwHyD1dtwNaGM0nPgTTOjA/HtZIFaYs4fMt+QqtYygvR5/IPN2h+V
kLFu+HW0b1BHhGDNW9jWbiCSTpCiAhZClJp7JY21/ICIXQQEQoAHRYhBN8XhZKX
DvF/yCwFNJGUv6kdbW72BQJaojECAAoJEJGUv6kdbW72zxIANRbu0LkMkuZ+Wmzc
Ed/hRD4MyLSyAJ9NI5tHe0AvgSlnDk8j78oPg3gh7QuTWF0dGhpYXMGmRmVjaG5l
ciA8bWF0dGhpYXMuZmVjaG5lckBmbWRhdGEubmV0PokCVAQTAQoAphYhBgLgeuJg
qfN0GDrrarraLddyf10fhBQJJanGw0AhsDBQkZJGABQsJCAcDBRUkCQgLBRYDAGEA
Ah4BAheAAoJELaLddyf10fh7P0P/3keqxti9v1CSWks0Ys0Lw8o2UgVb9DGBEme
ls9mD1WlWIn3U6+h3JJUr7EkcUhipAUN2ID5p1Xk5MK/lp0mD6BwzdyVZINBwFvs
/JXWD5jgAVaGgzqCCARZv2MCUYEo4oAJYb+Zgz/Vb2NJAC+I9Uv08U9VdKWYaIdq
uX0cSEmQ8oHW+PFiV3nPtL41TKBEL9KVMNX8dKtIvs7ogULH5X307amSmcXKjR48
f9fp9m6nNaTBRdEBtawHeG50D8rHq2Phak816cl7StemPGaHvf8Kp08f9KxcFbP
QJzKwKcM1zeTPJ900HtbSAbVnPz/FMI6eirGpAynKt1IXdThYNS1Fsk6Vh0ck+V
Od82RPQeYMEtF80fFTT5yXWMPwXTaAN0dQFC5DXsXcDV8yG9+FqzRG13nwtWynqz
RntaMP/ym28b0C4eLtyES70pZ8A8aTTrewLveN2F/CrL6pm8PQPLI8orS8m4ft+C
C4t8QD5grFv/CLSMmXfBbwIZTXJFC56MMYWPnX18Gabb1nP8KPWF+9rXZ6rU62w
IpMswXZjVswJhoo+rL9MvI2HvFNftdmvDwgfZyDUBYdQdmjSq4R4zr2YIE5MAyaZ
TaKjriaE9mystUCVEnEv+8n4/AM352R9Nf6QZKV3m0nXnunze/JBikZKCKehcxcD
+rpD2A+/iF0EEBEKAB0WlQTFF4c1yg7xf8gsBTSRLL+pG3Vu9gUCWqIxIAAKRCR
LL+pG3Vu9vSQA9a0WnVvM+bLgnRI1itXx8+E0NCZwCfVH0Zloba63oTib4qWtU5
gXxYIbC5Ag0EwpxrVgEQAN3uCLHZF+1VgcrzYjwL1wAJWjYb7UnHkVNYdaBKgW0n
0NTfaTCLHxHYPO8NlV1+lnctSeXLeiWpME1LCDHq/++53EJ340sRd/n246PdtfIF
ltML73tsmq6S9zTye2zv7LsmE7jgUBaasbv0qSLSyb0UvkrXj3xBuK9Ymg/ZXaEN
OhxwIQ6oQnLg3ers9t5Xl4NVK6gzzZ20dTGnuUVhQmi4rbP04R0GJFhAtGLAYUC
```

```
xLVXZhdPAs4qZaoAEP5nW/u2MyzSaIouwcEIddtAiPzdrJr+a40Gkz88Sn6zqKSa
uyUADgX+G8tKUONgZbfz4SSRvlin0gyU2RyyfNS977r/YfaHH+oAyg31yUWPtD/r
yfVw69bGvK8RQrZ9+c1vyWBABOQh5+JHW/AE9Xj5dQatEfWmG03+/FRo2TIhqZQ
XXL8PW+jtEjkhg0H0UX5ERzSm6nCcPIw+LUkEINLc9bw4fv1e0WI dBuCckGM4rW
XkLYbqhdSzdWeCsC0tiQk8x701zXRJOKF4rITJd/qX322EH29BR+T9V1Hw7LDSRe
+3YxtoXhR0ZRXjF8QniEHekVNRUCOmR6rWgmuHjsNTQ7twtnG8xS0fCkYAp9Grb
zBkIYX+VFvFQLqVM+It3RALge/bwpZPvkr3bFsJk4JS+EAUGBIrP0xd9BM0h6Ej5
ABEBAAGJAjwEGAekACYWIQRpYHriYKnzThg62q62i3Xcn9dH4QUcWpxrVgIbDAUJ
CWYBgAAKCRc2i3Xcn9dH4ZZsEACoQI109htphVe2AQhJ7wuPo8pIrSFA0MBOpfib
X/sYw8ZZz/x3ctTI3Ajq2baSaoebIuUyd6oPI7cAzgL4s2zHiZ3ChH2dDxJlOPfk
OaiK124DJMPqWiWux39tgq23tsPhwcvF+DC+SkJoLWkCYNC06fS3bLktZ0s4lVE
5tqfL5wwMvxgxB+6+sWHwZWSv1IwB/geov6zkEhVdkXqrGPE52LyLfu0ACMihcl
0/npsCMZSLs0urgeCsPMuHPQnmcM2ERbere8i90dKQDzGBRtBwL9DxNRf4o+cAYi
rEJM3Kc+ZD2SE34bTSvg3kdQQZQbj+o+BRcsR0LaGbORkNamZlp50uXteL6nG7sb
APn0bjUULup8CJEXDXENG6LJG1/oVWFqm30tPyr5UoMQAuhuGx0/Om6AXKr/mk+v
euoKWMXkql045/bYE7bX2A0gkyGE5DdjaiHPmS9NsWuKDeExLlXZOL1GX+PKjWL
ADwlv07XHB8Hf6U0/lpf3/mggRtqHyKbHt0iRqYaMC95gVdMrbugxh61U/zxIawe
U7VolD5cRrltXpp5s0wDzW42JYwbpYsXFJXNkuCGcmK1LHcShfEggtfV3g/JKz
vNRQn6p1f0frppl/eZ5UvWVKrNERJzZcZgk0ecxwiK/L/JoGpGfW0qWGsTxe/AnQc
Xxj8Dw==
=yEz2
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.126. Mark Felder <feld@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/983B64501F13E252 2013-11-09 [expires: 2015-11-11]
    Key fingerprint = 7481 93E6 C417 1C8A 4B6B 2488 983B 6450 1F13 E252
uid                               Mark Felder <feld@FreeBSD.org>
uid                               Mark Felder <feld@feld.me>
sub 2048R/80920C42C025EB78 2013-11-09 [expires: 2015-11-10]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Comment: GPGTools - https://gpgtools.org
```

```
mQENBFJ+fsCBCADUK9gato2CJd/8M9K3Csa9UDRnnyXkkk2aqMZegLBDtRvuxoI6
UeaBEFm8tW9eA29ugL770AL2BfiEvxqQ+LmgFHSLS2yYU/wgvRNA6ia5gCnvdAtG
D92AEPqycjYovXMLZycnAF3MqW4QYbG00ax1dLX2R+SXtX/OY/gWds+ggaL7kUv
AeR8wlybVBL2Bo3fGbbZjJNsVPzqQe2VNAAALnUHA5HjZRcypF1NkGg/F+ZJMomC
ztCHaWk30wTLDsjhVup5Z/k2/inUfc64bCK49+jdUiiwSWTH+r4NrdzVqvcbtDo
f7+mU5i76qg7uAHVlWpgGTT12w1pHE4n7dzABEBAAG0Gk1hcmsgRmVsZGVyIDxm
ZWxkQGZlbGQubWU+IQE9BBMBCgAnBQJUG48AAhsDBQkDxBpSBQsJCAcDBRUCQGL
BRYCAwEAAh4BAheAAAJEJg7ZFAfE+JS6yMIAIlg4u8/7dQf8CytXphi5HK4iuSs
nq95D9nV0dEouyS3rplNDtbLF6pznP/raXSsD+tJ/pcfYcpjXwT00rv2jiP2et7
QSn+4p+xkFn48KkqTBTE0HeA+g56v04qim+v35A3kV1RgJrHQqN214gQ9sp3ng0e
ogdjl7nCcuxqeIBRff/4503cSG/eD6UFU2lJsuoPujg00qU9Zkd01hAL3Zj6Bndq
hK/EAq+6QPQkg6+r79U3r+eNxPddb9s2w4mnWlHcyVpgc/8ZkT/YtPI3Ykm1CazU
W6nlo7pFFnRagilz9hh4GGcW0iBgDRd+5kUlR8ABUrlG32H0hnoLEj/R5si0Hk1h
cmsgRmVsZGVyIDxmZWxkQEZYZWVUC0Qub3JnPokBQAQTAQoAKGibAwULCQgHAwUV
CgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAUJA8QaUgUCVIOpGwIzAQAKCRcY02RQHXpIUncqB/42
XT1zsevJxb0NyfolmSjplUr+0o1lLhq6VWuyF8E8TiwFS6TiYTUddmU0D738qQW6
iw45jZMKmi88z08tXJ4h1ieJZ5UldWby6g9YhxIOMmSoLCpS8PFjxLTRdzPe2FWB
swJCETkSFXIPAuJsnP00Yl0Pcru/dHLlPDxAOyJ/MrP0likD287Aj6eKra2JyS6k
KUJdU9YasEw/e0kc5KZ002ZgECiqNez4kJuUNf9fgCkxnbQZQ+wRx/N5bNEp0pSl
K4cmjnSFGpPehTvMzFp5SeDLvSzD4zus0++oZfmN0TSLaVt4mWdhDKBun7fSCHM
c0LgTc+xW3Y8IX0ko5qhiQEiBBMBCgAMBQJSfn7uBYMHhh+AAA0JEL8BYZ/mTJT+
j+sH/RASxgiRWpswnb/sqSgkR5upbtMn96bKeMiXmBpQ7N7P+CBqV1e+M+P0p5Cy
3mRD3vKclPW5uUswzQBa3MDzHC9ScnMQD/QaIFgXCTiabWkTdfHfzxIwEq/jYph5J
SR1CcXuRnG4tdIntdAKS4jn1DUhwARXE4JvkISuDcq5iIK2101eRZEBIaamqG+Is
TqNkPRRuj+zeShqUEitQIwP8JarXaXt2GHfeL9Jm6CKUR5kAGtDyvDXK7zL1Mtim
X+4Q3kRP2dkYlXUkLhrfFsQJrPQiEuKtiKogBSYVfNrmMb95V3A6uVz/j67t7ruAH
kJE04nWouW2558EfRL59/Ln8I65AQ0EU5+xwEIANFQcLlvkdkxEDw93QyV7GE
gZeULQxNPX1gkJotTATz1SFgciHCLu0TFQtbVvC/rf0LdqxqS0Nyga0gNtwqKJV8
041vVAQ2+EuKs/gOUT9pLKhasyQVsSLRs2vp3Z5jEVXbmVTXd3/fdeFcgC+vfiEY
```

```

nhByPlbQ1L0g54dHC0SMmREraYP3IX7Hi9r+84jA5JBVFq908ok6G+rsqPenpq0u
+hJ6DVXnVX5UZAjZVaDoHoCgqPa4pW6nWXIcQGTXWfp/60C9Yt4Izab3wEzVhWe
r7Lv4Q6ZmYvSSldNdx039/MQJKQH6+R8feyqZXGcqqjNMmsB+/NCTVV5t7qi/8A
EQEAAyKBJQQYAQoADwIbDAUCVfobQAUJA8NneQAKCRcy02RQHxPiUqfCCACZmsiQ
uauBGSTZk6LX+5c/sg+E8T/npJrMp3aYxkTsVzXvH10/Hw0gmu+m5km6ZSjF1S3R
GnqddHxu+DMBqL7zLKaApEF+A7cQabpHRt/pRE2jrjDJQaBfu+nwt5yuTgt/y2CR
C+xz9RXfvC4XCAeKBoYHjs7vEtPw06eTabWTbo+1Qxa1g32b331ZDxgQ7gFyrA84
0ZIqq+S8KVBearIjtBsJDEoqaHuYJtXxtebMidtXJbxPtyh/ZShCXV1o1l2dykwX
D499HjuHEDATvIhw4UXD8rST+PezJ284JATq8JI6nXz2gKVRE+M1P1pk1B6vt5Qk
CLAo3o502MoA0mHj
=jbnE
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.127. Brian F. Feldman <green@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/41C13DE3 2000-01-11 Brian Fundakowski Feldman <green@FreeBSD.org>
Key fingerprint = 6A32 733A 1BF6 E07B 5B8D AE14 CC9D DCA2 41C1 3DE3
sub 1024g/A98B9FCC 2000-01-11 [expires: 2001-01-10]

pub 1024D/773905D6 2000-09-02 Brian Fundakowski Feldman <green@FreeBSD.org>
Key fingerprint = FE23 7481 91EA 5E58 45EA 6A01 B552 B043 7739 05D6
sub 2048g/D2009B98 2000-09-02

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQGibDh63HoRBADnIwP0jAts71A8JG07tKjUYV72Ky0nWN9HAAtS8FJTGeT1eXwGI
Wxgl0mTrmb+fUWuEt1xyB+0h9uzwbWgrojBiVEyPbf0RfV0lWQ5VXub41vxz0Es
AvQt/HptyH5UKPHctK/5WbgAHPZldlp5rBPA/E90nsfgVeSf23eyqkup8wCgi7g5
nKKJlLaE0Y1eVhGLa0SYp+MD/0j69SjwjUpIAe47u1SjLsX/K+vP6Mx7oqw2gd1v
Ap6sJnpNVx9vpr+DozYGrKFb+LnnML2/JqU20QswCBRWmqkATJDrddg+VyXIdyXV
sLk/6paQ/qPjcnYLFXWgQuyoLlme+4e36LFCxFTRVcfv06kid0XGmDQ2ue/KhJef
XLRWBADK40RjC89IrgX4PuapS9f0Sj++GfWHZsdxuxSYT205sZhm0iTECR+DPZ5p
06si2rP66bS/3zPEYd8J5wzHTS5kk3venhpxje1ltoDQm6hD7/yJdK9poBa8P
kRUeYqM8RNWpNku1x8SsqyyY/JzceAAxs1zAs3g7CoLHGag7QtQnJpYw4gRnVu
ZGfRb3dza2kgRmVsZG1hbiA8Z3JLZW5ARnJLZUJTRC5vcmciFwEExECABwFAjh6
3HofCQhM4AECwoEAWMVawIDFgIBaheAAoJEMyd3KJBwT3j9EAAAn0c1DQKEVawy
t2zfgVxyIYsw+ca+AJ9CrtFiZ3yQIp0Y2alhcRBhM+13I7kBDQ04etyeEAQAhiJ
oc5q7eot0iSkna9BDGxlg8fM2+wb/MBTrOUZ+BkbsVYRNbQnzzYtcsZ7uwXt4Fc
0y0iBD+u0EHVDzqXNQLFg6HxyN+xiKgwIPx0vKjQVIFKB1R1Uqh2VIsLgc90T58f
Wto+7gkcwR5Kjq6m8rs8qeFa0GqRTp+brBoj9sAAwUD/AvVkkCNJK7pRWDVWSjK
NPmvEJ/8i+YahBLcUkg+4H8nSh+fNdhI2ED6CN5ZU7yYiTN5iAc9HJLDLzHRIDX
KyGS3JqzwrT6+hKtS2fGrKFVegVgzlTvczWizabEZA0MQ0rV3F46ei4StqBjM09/
nNhGLL2ce641KZ6zgdTCG6PaiEwEGBECAAFAjh63J4FCQHhM4AACgkQzJ3cokHB
PeNuVgCfdFUKo5EQLwqnGxcw5zAzqDnFVkcAn0o58BEAPRr2RoAHHWwJn5JoyJD1
mQGibDmwog8RBAC+zE0IpGNV1naZh9os6S//ct1MfEMBoHH2TQhajiFlVraWA1I9
Ab0TuYysPgqxK44ZnPUunLmgIRBeVJXkLXsdvjTMrh7QMj7evAGneT4vVdVj/9aY
7mEBUQepghvE4bUM7RPv0c/paiY08+HANljrvxcmMhygDTP5SEp/QJn7zwCghB66
YVHI5u4xBACHiHbyJWShmekEAIUWEIL4I33C9/yuenYogKLLS2/wmMYMCM5uMTKF
jls9KtFW/TQz8M8ZU6xdVBQjvDpw9G96l78amjiMN9Gm32C8m3HJaN0V+4SGJjiQ
fL07gu60Lg0phnk1CtWLVQnH0LuIyB8jJeoaeYmS2Xv0rLLeMQ/hgUcQB8xu61Z4
n1shBACf1w7B9ivEhBGWbsjuX2gTfW2eS4Mprs7FD1/8f/wbdvhitMdjZ0Fj0I08
yi/2W6B6T3suTcUgdC2qFmXkiWUun5kpGp/KRvrYm2eKpfve0L0HgD7juEZtBJcT
zV4oMel8TLZidIjIglUeTbGfxbYPm0g0NEGZHSymlZg9/7sDS7QtQnJpYw4gRnVu
ZGfRb3dza2kgRmVsZG1hbiA8Z3JLZW5ARnJLZUJTRC5vcmciFwEExECABYFAjmw
og8ECwoEAWMVawIDFgIBaheAAoJELVSEN30QXWvDUAnR13DerFrFdS3xufFox/
m9T+VKs6AJ0Y7mgJalqPTTAlJB3fbWUeIsZBsLkCDQ05sKJfEAgA5LI3C4rGwWbG
cGZMLDhuBhjcoSFeWnrVVVZAPem92+LcrtFoT1S1p/2+KcKTJN/uQA0EpNmgUFBYr
3vSoVoVm10xBXIX0zP7uPQNYKoJX3gLBiRZ3x0o4A6VqEpRbo5yjj3rshN4I09B
T9zqx0ZoSsCs0Ax/m+0eSTghl+Shle1tbJstgcoxf6peKa6Xc0AJWtQ+r6hZB
Z1tpjmIrfaeG/26da858C4TcogNhi1cpbyfQTZA707JBNpRjhcQpELT4hRsJV2G
BX0dZn2hJ0b5J5zL2M0N0Yx2BHM6mVT+oUc4EvfRn6fuhVRwIuckxwXaA31vWNPh
v+S9VD5BqwADBQaj0XR9HNAh/teG0p4yn0LWx5G+tBWSfqWAK0Spi9SKb2Zipjg

```

```
bVnJm04zNYhdAK6YbyQgrDrwUVPWoc80ieUACujklkY11eg8QFGr+tJow7iCM0PL
ES5vW1sBUL7dN+4tf5QTg5q9EGHL2rTndEVeutFbcKPR8YQXdu/U5hd09zha5fd0
RWjG7zLTauk04mT2bTuoJgCrnsVZ4D0XRW+SUCfXZrbKcsoFiU3q+EvL0uWg0W5b
FcFfAXSAzC2CpZLQV3hhSDkgeM3cbbn0hv7feSizFpqFbNyOgarqymZIU07HcX5
c44etb0++GQ/tMI7oCPUb9a5jIt/YqPvIvmPDohGbbGragAGBQI5sKJfAAoJELVS
sEN30QXwR4MAnjpZd5q11IEN34VjwhD+eBMcxjqAJ4yDvFd8u5ehurCY+KjWSXo
uPPUsA==
=oR1w
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.128. Mário Sérgio Fujikawa Ferreira <lioux@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/B43B673FDAE448D1 2014-02-13 [expires: 2019-02-12]
Key fingerprint = 0617 5DB3 8B1A C326 A542 3B3C B43B 673F DAE4 48D1
uid Mario Sergio Fujikawa Ferreira (lioux) <lioux@FreeBSD.org>
sub 4096R/D780173751E6FF87 2014-02-13 [expires: 2019-02-12]
sub 3072D/BB0B0361BC87D308 2014-02-13 [expires: 2015-02-13]
sub 4096g/C90A229CFE1F29B0 2014-02-13 [expires: 2015-02-13]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFL9WyEBEADwqkHqBy8Ea3wJHzYvGQfeXqMhbo/f5Zt1ZCqwN6ue7J7/kpl
vgds46R8ZEwyKm6wc61S3jIwISM4pKWCDMaLcmws6eAFmMyV0RR6qCNF7PiJni1x
mYrRDwycaHKFz1GpKjiCvBpM0jevje7/tC1y4Be4I1pskrGyLj+apstRihawaaah
KlKwD466S4ACIXq1QPSFqtkzsP3xY0dCh4xMdhATRZ/fuZyUWgsl0jgsPo/d07AW
7YPNeLnmhWE8LaRrka48ngiPZ0Js1/XCNxeCG97z17laEVkYTF6h++IaxZ8ZHbwC
bdVsHTcdoZdHxG04LZLhZJXx3G63LGiQfPNCmGE6owXze3oAc9D3nZky4iTjzc5H
2GawMGiGp1YW5xIU8XpbqTLxTsdY2aAuDCW7FgVa5R8yDlX/oM0U5NY/k9XcoQ9C
6MwFug9fwjrq0cNrlLJRiAHF1IPCv3D6YG5ZKh+HRg/QY2iMc0n989/DRA/LU4
5wzMAmsl24FDgcNtffdiRuQkjcJgrM9duDz9u+9Mu9eQ0r02dyip6lFkBI4oFmBn
bxWs6IKNSxHE4WvAI0jfxo5fktsx0YXySaXcnZ3dbiuJGpAeS6nhlK2xrrJvBG3z
3WcPIYj+qfn2G0bVV0EILUa4R+ZwagZR5LkENKd9Vpl28w6UCLl4jncLzQARAQAB
tDpNYXJpbyBTZXJnaW8gRnVqaWtdhd2EgRmVycmVpcmEgKGxpbn3V4KSA8bGldXhA
RnJlZUJTRC5vcmc+iQI9BBMBCgAnBQJS/VshAhsDBQkJZgGABQsJCAcDBRUCQGL
BRYDAGeAAh4BAheAAoJELQ7Zz/a5EjRizIP/1w341M53ifT5LmF55zQT1RuoHd0
D04Che+lyxgHjpakHqJjUxwWWRUGcvl0qbHk7Sxm1vcMPAkT8wBHCJV4xjQMBAf/o
eBLoHaRJEFA5oX9nvuJ9CgUr8sIvWtoKZYRqxhBnJhdfcdLJ608n6/DIzp0D7KX
FK/By3VXmw/vm+3uT+a5I+MJVf0A91wtMCxUa10ou0NFpbSRtSGVtidL38hkD7t0
8Z0ri+5k3P7rL5o8CzZgeSpFAGpP5YvKte+zooBk2WVw0iNrrnuQ79VI8h/unTx6
zLmF7pvzrCV0Z2+7e9Nzyl6QFklG0pWksIqcPZLIhR2Vj0vSzA/aR5l/HjZ5Zswo
KuDBIILhL0WF8okGDs/sngfswJ3k/tFUTryIBKag7QBiqSbu29cJDRN+/L/4KX/
CANPnlwzoqDKGLCFJof48Jtpix8FCsoFq9Uhb+q3h37eZl6EqoT9tTyyDDjpn3F9
kjrLbhxyInMEIHISwLgSCJ3RZoqx6znJQQL9Jiy0PPf+vVCXyuRgReuD+Z8gC/f
aSIFIIYc5KxrnzRVSdhLn8Bn2PpS5h0GlsCw9m2seIVvXe853GNLAoLhdDyTVgSV
6NW0A8FskHr/d4f8XxjV9eHuSH9s7hHhvGPxC65gm1z9Dika6PMUdvp++VsPyVvy
R/TwjTzVevYusTfcuQINBFL9WyEBEACTXXVBto609c7J9M+cb9zHcM4HbgZHpdVk
H6l6HBiK+gZPXfYwN0i5uxkR1CJeL5zqumyphXgLJc7SotQ8L7AP35M4VueEvjb5
Tz8U3srLSyZbAwQCGAVtllq3MDvfJF1iw40boPd8hVFjt/Udk82dIZ6Bvk/dK4h2
I4fjGDdaz/yBtDDVeoLPaljuTKs/vJV60h7glv7nmnWkM02QgTq0bx/+U0Bk1fa
wI/Zw9+r490mbvSrgWMjJq9pknN5na0BqTYjKCa9gLi0SDvzQrprW80yyiX+RQ+e
Ef6QB1WjCMgpNbIJz5eGA0ZULw7oe2hTqJHCQWigmxlCUMsKziDnLjdU9sHUz9YZ
cbMhChnCTosn0rvh5ve0Q2wAtRFVG61e3JzNnzSgXRhx6laebroHrujxki+1+3Hr
TX4ttJE3J/DBzWT3WkjBdF9FsXE+nWePbRRPbbzbi0qB9B4Ytx2aqeGeXdEgBz8
UJRr6guU9zfkXSIMINbkiSYwtMtYc4gzi7wiMYKTya+SYPTrk7e0h3Jfhm/ZQ7w
ow69hY99iyQgHgR0HRusUKVWge8bnMeaJhPKpb7G9v0vGcFGEU0yMU7Hsb5VmwB
eFb8gsHcLw3MR3hIqWvIvwj4mcy11gRqFeS6NmC05nlqcWUsPVwTXLuir2hpzH2r
R3p5BCIDcQARAQABiQILBBGBCgAPBQJS/VshAhsMBQkJZgGAAoJELQ7Zz/a5EjR
PnIQANZvKJW54RpolKgnCay0CdhY0AhI4PJWKF18RjGt2deXEDq1b00NA1VWg0+I
901A7pFw5spC5IauvOHIPXCXQys9XWfAbE900yFn2hdSqtZfvy/1LiEcsVEEn5Py
76cPPj0C0qRadThQpE8VX45bhL/QPGL25P5s2XijkdRjd6ylaCjlr0yFjh2WbnK
nLwKkrdSpgf2tCaPnWw5kQrcPz+3I8SJJd478YwLU19j/twCw0t0oqGhcd/7/pa0
HSj+fiOR8+9xnvltV1LwEfgK3mxllrgcpXtIUCtSKN5p4R/Fx0wFE6GpEC2Hqr9a
aGwoflFMPXZ7gtAHw9knQSNaij36nvdmrW12QpgC5DUTCTU0l0ZtaYJxWbQdH/n
```

```

+roPs/Scte8ZZB7e5d7yLCwtjT7LUWZ4mnf08966DBRRhLE09w2im3UDDuI7MpRs
0bHDUwaLRdvq2EsUQ+7hGQEdUW5mvFng/Xh/DVVY5QK+LmhoTLvdWmYYAH7pm8Je
cyKtYf9N7kkmz0lFISS/PaDVnJ3JJSw+ifjFqsh8chl7FI59K2UBPp689C2eZnz7g
+xiBOPrFz7qKLW6lWcTyBbAYTrIjj38m/iXFrXjXeWoTFaEdfJUoR0eSMjwaexNd
23P2UX0ocCmjLYPM9+DUduj8misJALw27ipsE0i5XqnGJYRquQSuBFL9W7gRDADc
WaWD/q1ee9fQtCNI81PiViS+2a7LS2elzxphw9hZl5amjS8T3d9XDlsCNwzayID1
zScnQa1HZMJmQIMZpp1WQHPI/9wCkNspGaGpCnh4qzd6tgIksuobajQwSdyGWDkj
Uh20fLYZdIVZ5e4w5RgP8QTwoEUQH5NSff/SwAlE8TuwicCjwfoym1BE0wXl2DjP
NSqTDUF4/e5mCx4MaKU+UyWt2jPrLiw1Njcf2+0sCUI4WDH53UpRM2Iu8SFt2nse
Gm6HTwQfgknILK3p3IyE/5JhrKKtGsJ68X7rqS0DLLjipi2pmY/FAsfkXtQbQqDb
BL0tLZNL+0b2QL3U89YL0qQSu+Ldir5c5QY3RIU2xLNa/CeebHRVze1dTiaBf0M
iJ4lPUA5kLCDGNE5QHluCnpbZUWCuZLduYibOrNovvivykEFPgf92PePcUVPVhqpF
UkWBLaHCs63Lk+fZk0J6akZeGtwggest9FzThRjtnvsR3I66P3UXK6udcXa0RMB
AL0EBQ6R3IXI9D5Fi2CdRTB0+l681hQSWrb1pz2si7aVDACddJYEnEbJHLffdw9
zkYR+EoWfBgCCjR6tIpGckZETz5LbABgGfyff/XeDB5+YwPh2hxHfHqCHVCKgQPCb
3Fv7q496PpASwulwPocG6weZ4J4gkLxyfDggmAlFlqgjJYH6YHG+RKiNaiAdYaHC
ESyABYqX7h+tvcm27BJUp8Jq9aHm+7rbE0QuANSe8A+GX1nRXstcNPFepibyUfQD
I0iw0MLcxReybpelPV7kbeNbyfJmjvDc9zevRlqY9vHWRNGwA0E904cTzbs4Iub
schCcu1GXT3prXGsAlIe02pxSUqRwsU9l0CNM/aBKN0oaFP4vLQ6QtEKFIRrIkMH
YDj1hBLAj0w4hVpP1w6VJBWzT1ruoi7LzQx0Yxc/5HP1JWsYnv2zZ99seLWMWmb
HwXwwRqSkALg4Zvz8LecImmKqjTmPZDZCPZFS+nGM7qykPYGleUKQyhUc9sf3D1
vNVCLFNhvYDBCX9f5VZtDL8cb7zG1tm9ZYXFQsuMjrhTtDAL/0fE7yEve9QkHfKZ
Bb9ixgEhlqT5b9eNtRw+S9M2qC10BweLs89tcBikMe9FbzVaFu0jC2p9CXLf1sg1
MEt/8NK9Wxhk2NLtJWNKlpEvCaRIBh9QAe3Db9655ozCPTXtWyc8DNfQqNXplpQ
0/0YxwJeC/75+9gbutwMRRRunauk0kXQZqKmj+pQaFJ8NuZ9swtI4YRd0EDUfEEH
TkrZdQykr/66YqIwwNw0LAagcj+am+iNMu8A60jblRfMECnFJH9CKctKC7E/t6965
//TYiTsxa0IC6upg03j0/SLJg4ld6xxTj5J1FZWTDt9YT+dw16P536tYQXEW9ybX
YsD8A9M0IwhiC9cccN4f615CPw78+z3977z5l3fltm49yX4f92WQEBNoMFuTC5mi
RwisKJLWqupxl56IboTV+DdMeGsqXDAz60cZSn5Frjgu9FoDq2/OSgob3azHZDXr
U3f6uuK00HC+EgoP7rraKNG0YnJBEMYgcQMdQpTcJvHwLpuxIk5QYQAQoAdwUC
Uv1buAIbAgUJAeEzGADKRCR002c/2uRI0b8gBBkRCgBmBQJS/Vu4XxSAAAAAC4A
KGLzc3Vlci1mHJAbm90YXRpb25zLm9wZW5wZ3AuZmlmdGhob3JzZW1hbi5uZXQ4
QTQ2NzhEMTY3ODFFRkJEODNFNEJDMzJCQjBCMDM2MUJD0dEMzA4AAoJELsLA2G8
h9MIc8MA/0Nse63S2gTBy7eV+aJI/64049updKo3aEMgpt2F89LqAP9THw0AIud0
XYsB+fjKgj410ksW2CJk+6l9dqAyFfmbxzoEACrnP0UuqCH2cWm4K2ugcsIwvhV
08rL1jViZekh8kM5Inla8Zkj9YpYdwfRXU/l1j1hyrDbXk2swx948xVGzF2BwPhU
RDyrYS0QJ6CqN7MGLHUhpjkuU9VIsGzo01bCACILPbfUzj8bKslwTgssI06cpFsw
k7GHU1y8wmuf0qdvmg1o9VaQFNs13AQYXLkAi3jbnNW/okDOPxg/JyLT+a3aL+YB
XNtyZ52d4jI0KPHtgz1sMjr6jK3uPxQ2dboIT3RC+TZpg97Cgwxeep/45qu4umsy
b92jt7YS3vaKMnybAjlvkTPV0L4LSA5Z6Lt5HWQV0fsr/65umMxBIws6AYbGrHGj
Yd6stDhjtserbKogMiGzj9tLNPds358UbjVvftR4hd0femyk+hmsutQQ/95BCXd
Ub+ejZ0gtishCpiy2KHINaBeL/GAw7ShqmxXMSHe0tFL77v/vnHmJnzSza76C1N
dIk6LfiFiYFESHGXZOCM70LXi50/HERmhi10dMrLbX8VQu1Y30eU3mo+FWHVvc
35xSAouXiUbNeVrsaP/lvbV0/ygNEzVwn3C0YLGmiP3ZAaEiEUphB370hZbIukZq
ez2HHbn+D4Fwa5pM058J++nzesNB7YI7G90j4zJJUaSBq0wGGsRrYnkoKfXB6foU
+RodsoHAGwsbSeKk7bkEDQRS/VvrEBAavmZ2unjyglVvkdEw+ZGY8dVhzm0ZPPR
QFTuHGyCdPpdIKLdBwCJPPNVVkb1bf5Quhlia0iA4J3w8/KbacR/fe6NBjcmxYtg
pgPasMnws4yrqD/LGI7MJU0LJteVtcdpVMDtZPgMMGGJLUaxF1EJ1hm8WV8srpXd
5EX29gLaLwixL4n+MF0c3Aty3nXpx8a/auGrMnw5qiLY00otbH7smvnp6GVQ4JFR
R+CUtWR62yXYItR0yWDT5GwGPzha1yJvMJCnw7Svfa240yr3Tnnf6KNsy0ZICcx0
0ACXBIXdmvC0v3ChAV+xA4H8/EdhaMsU1qaLYkN4iXX4Sww9vfQ7VdoA0T1iA16b
F0EsNbykwLbidZdTaRR4/WUS9XN9/2dg5V/aLYk3b9+Y2vgUA0Y7emMCbhUHct11
cVpiRm0SRX0cKlR39a4DYCoEwyZM0kRE2swLKAUVobeyGLPZj81ATpNi/blEFTFz
W2HMzBB/VyAaYUE1gtkougE+a7Dgyd8nfdxnEFLviS+jtAv7B/14+mcqgRaCkEkc
qDjq7pW+5PSv8xrLNzfKv/iguQHaYt08KyN1t9kGeqEBGYLn8a50BIIIsyUdvBwnm
KPQkqxdhngM1qMqbmWpHJMIF9UZ0//gycbh4FYh88xAlEiFQC/yf2FaiJtW5GQrj
IfShujmb+U8AAwUQALJepZnS6/8DTGDpRNL0ha44hNYsopXhCGDiWpBZI806pbm
02+jZURPpVx2s+/GOMxM6ILjyDBHnPSw2toQck4tBFnhGsApj5sUxePy7qLqIZEB
xglrLcXMe2j+fjzSH0ncRr0fvlhRcghYNqFJVdca7nnEha+WbN75BxA6AfuVQHBY
efYMsNFLxeDo0WtMstNUS+d+N2Ub7QMzTbiRyRutXLoKneQ5e4WQbzogmjUw/5bU
jl6F949nf6D0l+xfjwFdtbbB0GaDgfwW4rjxXTzYP/4P3DDaHyRGMtcYLzLXtY/Y
hQjvP8j86tnffH0rvzxnXPz7nTx94XDvLSvLti28IZ+r2tXB5Ln2YLckFwtesVba
CRXmjGRnJ9c70Lx4JHjID544nQgVKwtMDRq097Eka6p/EwJBEH/4F/I77dJjqkKv
UHaJ+enHBebUz/QjciANXwPvUGb8NX/byvIINpoeU0+ULqgUyCxB7LWeg687w4
2UjUz3ple0WfIz07hghZ5b8Z+ormCTqbK2PK9qNgYf6/bcAQmjSrrrywkbP6CG09
PoaWnb5uu3bftfSQ/W03k0Wetjll1uTN6Ae220t2W2o3n6EcG8urTwpYiDwAGb5G5

```

```
rAcB00Avr8DZEiu9VPg8eK7dVIP0LcQFSThnwmZ47N+APXYh3DQbeB9Ky9hxiQI1
BBgBCgAPBQJS/VvrAhsMBQkB4TOAAoJELQ7Zz/a5EjR5W8P/2ZloR5x2SEHQHnF
/3N6MiglGCSM3SU6fMwnl+SSxm/AciziG4sMNdBiTgdXtjH+LNtuT+AgZ88wYHKn
fu40KNAVuweX3h8x5BGcWXMdYA7hIoXpx9QJWpzsAcenwk9Wr/vkd7NpLw509DZ
3ilpjgg00tPfu1v3mssDb9/jF/yESGwgyaZ5Ba+01BrehbABUv2z5v++5PqVob0k
RZWFicU9D4tD1hMfs61T1rfqPyNBujZEjhGCR0qao8Wa/9/MEXbhtAZkmgksEEC8
XAv8XL10rB916MvD0nCLHIybgWzoYRV/zLJhEHQJJUZPuwQtm+aoKgBj0Dxy2B8Q
0d0keK16gGCG503s+dScXw5BBJUshaEy0R9k0SL90kfJ1JfKgsITLfkjXeMr78g+
apvXDQb+ri9rnI1b1R5G9DmeD4aoPawqfwcyuSST6etrAbLxYfw7S8hQLJD3Zr2
vrqXyaMRjQMzf0BvZVkiB/dGh/GW2WEReRVKZcKQtUk/pfPBDbDz0ImSBfxmuDFT
lvYnJy/DBYtTNYH0WuBar7Gxm6bugX/vQP1vDnfy2y0G+Cgmum4U5Yo2fVi7CG2E
kQAZtGPzB70wyHlPm0E3ptpIx0vCSGhhLW6RKV10nr2Q/L0woofRn7XwULJjkG+t
paxlNTk40FblIgak0wppKKqTNF5G
=buFV
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.129. Matthew Fleming <mdf@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/A783DAA2 2012-11-22 [expires: 2016-11-22]
    Key fingerprint = 773F E069 BE98 CE96 4AC6 B8AB 1A1B 255E A783 DAA2
uid          Matthew D Fleming <mdf356@gmail.com>
uid          Matthew D Fleming <mdf@FreeBSD.org>
sub 2048R/4015B7AA 2012-11-22 [expires: 2016-11-22]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFCuekUBCACkHoIh2nUlnPfiYBtDs fHcNhFhEsTdDfKNeHrJz3s+1awLJlqJ
tHCVH/Ew9qfwe8zw402ApJD rY335Z2kNwWkAYRzi83v/LhWKRlg6ppZwPFOEHuy1
COlNTM/zdWSt5Iz/e3FSzFz0jo5qzd27Urn0x9waDv19XL/oxw0un99rCveCpkq5
J9CjfdJWgGzQgN557jZb7AICHBU7YtUmieyelutaWjVmPNmrg6vPoC98WvRYCzL4
+tKMssvEC17Eh30N8gFqwoX7x7o3v3DlIk9twZ2EUVSjsDR3h/10G0+mq19Wev+
2W8B9Hug2PYJo0DQFySIk9kqsF4UTWzrfwY3ABEBAAG0JE1hdHRoZXcgRCBGbGVt
aW5nIDxtZGYzNTZAZ21haWwY29tPokBQgQTAQIALAIbLwUJB4YfgAcLCQgHAwIB
BhUIAgkKCQwAgMBAh4BAheABQJQrnpyAhkBAAoJEBobJV6ng9qiURIH/jABasim
3nP4RejG00j00o5WJIATvF2eIXxHqBbHN5fd0550VIc5EaN85zoUsFtPxDDA1HJU
oJFY2TjF4dWA10JoAAkRaxQVl4Xxd4BjHRNu0bjdda8t631k68fj01SPWLutOC2T
kQx2CjxNxs5FHosd5J9YkMDfEFSF0qE08P5sc6MfMtB29jHm1XLQvqdC0DuDTBQe8
feLMA3AKCZj3NhZrsLMBij/nSUrE0Bxv824E9CnBvCwkToYXNkvhIrw6cyJ8fCrt
jKTSMYnLfgv+IJ5+U60e5+IQGjNA3iRghxxmQwta3IKu+5QsQDeqlrq0TxMdyZW5
qD2zWa8sUt5TUbY0I01hdHRoZXcgRCBGbGVtaW5nIDxtZGZARnJlZUJTRC5vcmc+
iQE/BMBAGApBQJQrnqIAhsVBQkHhh+ABwsJCAcDAGEGFQgCCQoLBBYCAwECHgEC
F4AACGkQGhsLXqeD2qLP2AgAnUy3PJwZHGddr5oEqHxVCESOKsUpM3LYvp4YXrJL
rAcVPZbdWn0ZfkytXZNDQXugiEMbGgsu0w59f80L+GBHP1sHiTR9J2oEUTg/bW8
yyqjFSE3fc7maKf/0pFskC+GGyFjRxpMj13oCdMyb1/mn5NjLCJjtMb+f7fy+8Sm
m5rcBxTwiQDM3FjRnH0WmP9EvytsBbBkSqPRRsVsbjFTSBzdecTnzJ+k64NDzmv+
Hs1DeJtcVncykCbQMEvnwmeRvaiCU1kPqo7SAeQZxgbIBc0DZEKYXoF+QEmxGSR
ojSV6wEIT4Y58Jf1ERvF7uiytXMXA7tflGpeIyTEpgWrWrkBDQRQrnPFAQgAm/oq
amIJqQdoQdKiyl+fs0vyULpkDTwzi2nx/A/Jmgh2UZp5ezuGDILfLkLM3GbnUACW
KLDti59xu74x3km7g2MrVHzwzL2Xc0NZDK3sAE2xohrMq342w5cKUXLCuMQ38zU0
BqQ1jJ6yVeulzQg46q2NbeW4TA96a3AclarVphN9Vj rXFCUveGQLPFQpHkLRIZPC
mDzGeibZvpd0WpJix6E+M0hmdBaoWk0Fu7i6sSD3z1CP++kv9UYIt rgSJCpM1Q1I
brA1AN3LaZBLNoxBIPtXmM1LSQFuimlvM5ECmJcgbXYiJGP2Sd1AWFQDxkqmRhN7
4MBnZIE2nzIQ1nAa2wARAQABiQJEBBgBAGAPBQJQrnPFAhsuBQkHhh+AAASKJEBob
JV6ng9qiwF0gBBkBAgAGBQJQrnPFAAoJEI7H4BFAFbeqDBwH/R9b90wBmSTIBKrQ
M5k1SU4AcsPzpBkw7PmXNGsolzLP6yDPeovDx5sHBKdZwNd/Ac1mCCjAgbnFFy4
b0s7syUtpF7BqL25kCzggUFHfrdYqvC99J32a1mJze3U3bNydCvVf3wKVH9RiSb8
Gu7dt0VV9rXblof/sDz0nFs0uZMjDP9wovTZLLP0ohKDDG0sb+ReBa30m+p2xUq
NiaZL2VQo0ft4ptjhNJEiokfCYUYh8bjG9stAbuXLuDaCwg5C+7uyosIQtuozbj
9Ss1NKe+2SPsq+4a4wc7I/Xa5yt0YyJANYaAyPpnFoIc18VY1hi8eWHnbsXNv4JT
+VZ0WS0eWAgAjXryQBZ5L3zamdc/YvVHRLyeQ0ZoHihRb0dNygFTI r7NnR3NURCT
gKB/I5kznr0Nc8NsR3Vhsf4XVbb5EiYb3gi3b/0c0j5Jzcd9/c/SHuf4xtgu5i
nx5UhQYtceNmDnact7UUu+1CdXUN4Pyt/Njwim/pW/ZfKvSM2fWkTWshngYVnXu
Ph4pEb/Nk0XG3csWCM0SfjJz1xCQPkTBROz0d6f2pUmhPHwiGpSBMMlcr05Pfk1J
dKK6o7rJO/Ts16Yq8Fsh/WA3kJP5KJ2CzrIhKWKcB0oQh0L0qND+ZX3dNgB9OURU
```

```
156vpSWN4W+DpFUoSSRJYJNqly0f13a1rQ==
=BME2
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.130. Tony Finch <fanf@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/0x72F3EE0B78D9305F 2017-04-04
    Key fingerprint = D9B6 599A 03AA 1D93 8DC5 A820 72F3 EE0B 78D9 305F
uid                               Tony Finch <dot@dotat.at>
uid                               Tony Finch <fanf@FreeBSD.org>
uid                               Tony Finch <fanf@apache.org>
uid                               Tony Finch <fanf2@cam.ac.uk>
uid                               Tony Finch <fanf@exim.org>
sub 4096R/0xE5C9200855317719 2017-04-04
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
Version: GnuPG v1
```

```
mQINBFjjkCEBEACw7mZ/J+AWig6ibhH0iJ3cvjEAXZjNqWewTa4lcUjfe4V+l0W
nyDCTLMds6BZ9nZ3XFeRMSXxl7a1oyB5PxXut0TA7WNcwnovgjjDMjNW/zv0bMt+
zpmR+NZpYno2Ll9Kb3jSGaK/h382tTj4kq0hsy02r+ZaolVYjLHL9m5sY5u83Jz2
AaxJ2Uwd/04tFKECe2I8jM3JcZkv005bdQ+BYnEiwOdZ0XMalTBpt3fywMJX8/tc
vJ/n4HEXgu5m1qn/68oYpLHDSiJjh8sgtP+5jxau4urjTFp+Z1XERoH789lnz//G
NJEhuwq98HsykLH3kw8s2AGvXvXWeKNz3PttebQdHXHPf/T7CuJehe5me/eh3MIz
R/PWoyU7xDM1cgHWPbYeUMsNIKB/EaEzYFR0RdzyiWA6WyLIR10IfFU70Tt5tGg
c9nINAw15E0QZ2CKXY6KB9Y5Rc0TUx0CUmrV3kXnecguGs8sLX048RTd7ulcMvxc
LgBdy8nwhsNvu712lWXJDsyK0KC1FiuIbbmAAntc+HYr7IggCCvb5bacXg2Mwsd2
HgA9cqDC75ovoWoS4k4cWaI2onr9p1lnNjNiefzN20HzM3syUugwZe++VwK8z6pf
jmuDwot/8qDq5m7XsXTiQdKoogarQ1UvgUwR01D/I1/gY7R3LIJ5HuYLGQARAQAB
tB1Ub255IEZpbmNoIDxmYW5mQEZYZWVU0Qub3JnPokCNgQTAQoAIAIbAwIXgAQL
CQgHBRUKCQgLBRYCAQMAAh4BBQJY46hJAAoJEHLZ7gt42TBfd0gP/2gdEwRqwSB
zFNPg6qGMhF1x2qCd4xz8XgQcDB1PGHciQPEZn7NaNgI8X7lvroI0m2wsDQtNzZV
8+NIzpvocR41LyB9+CpyLC0DFSq8BGciHQZY8LQzEd9QRvbg7WwfacFzbnCVsKZK
W3gXRt2i/BqHtr13tGA0E1w2NtccQi+Ovoul6R3UfZ3apf loAwKwF9Kv/0I+xMLi
2ELI+XQtQF5N9ebLlk+MWRuF403npGrYVCMV8UQd+HZSnVVR2rHwTqjJJMp0N
PCNe9+Ru1Ih+0zVqNxiRvE+j7le9fJ3fEdFX0A3FHgFLZst35jQY9vmmx+0sFKwP
hG2Kry1hjNHT5GwjM0nsG9SzfzflXB1DxCvntHXuyX31N3zp5Pj79cVGBgIEGQ
xL7bsnmE+QBOR29VN8VlfxLXeNAVGBnq4BnaCwQtAmnI4PAVp1l2mHE3DNrLXoU
IFk6b3EpdwswjVuLZPtU6Gf5b5Mi0zxaRY68ma7irxJnxcLjptjy5axr+XKvLP2Y
X0aiYmXsjSFhvljVcT0eaZwLTx6H2vfpfuKj/vvmmoTwAomCzbL0LcPC2H0EjWaP
aN0hPYEZsIuxmd09WTigtDl fHuNuIbHgXHTB9/QHq2ShF1XmX0BZrcIDIo+lnrsT
8obb2aRPRDIh/YBzZsm7JN59Vg8X08hlTbXUb255IEZpbmNoIDxmYW5mQGFwYwNo
ZS5vcmc+iQI2BMBBCgAgAhsDAheABQJY46evBAsJCAcFFQoJCA5FFgIBAwACHgEA
CgkCvcPuC3jZMF/XfQ//YmM5oevVixrcZJT7S71UsQ3SboqU7oLQRLxQ22hPdP/f
MA8nGoXMLncNo5kgHKKR1JIK5Wre7Ywotx6RMDBo4MSJnmNLd1KAh9uPTJ0nSdM
LN0qEmJdcNsKKuMvlfSgcVkhMTq8i0QnNUCR8fbkC//QIDJ9g9f7n4aAsABk1d2G
u/rZeG20goUP0W5JosiCHKugzAzpRaZrNmYJXULiUUpvA10ABaj1h0vdkpxDnaAf
uDtK/r9np/DwpLznlog9GFVD+sgD+q1a6r580DsqdU9vS2/ZQbVda89u9d6IQIc
GjYUyfX1Y594JFyykgnX5yib8S1oGDzDji6XDyt0qgYju/D8sYruKLLkCCZflfBh
fIqd+YRIVl9F7cB4MvP7TbHxUWQngqbRslhBTHmaZCIR0dz3ttzUrNDaY8ySg77L
JR8nA2FdWkaSZ06mLFUaAqhp20gcPgBf2Njxuj18jg04mV1NSoz8Eat0unhBkIhn
DCxZQWFLodw0uzbMBLLtCYCEAVM+jGTcrUqeCXrC2SrMmC6jzugp0uwk/E8sQGob
30UXhUiVek8432PdaXNhyrMfVG90EXE0jwSgU/ofGpyUw4jkbTFnp8iigqQM5lw0
b/gC4btm6VPvSEZT0Blh55ET+NaR9tBXZKQ8Pee8aVfRcXa35oA09n8hWCsIkq0
GVRvbnkgRmLuY2ggPGRvdEBkb3RhdC5hdD6JAjkEEwEKACMCGwMCF4AECwkIBWUV
CgkICwUWAgEDAAIEAQRUCW00oTAIZAQAQCRBy8+4LeNkx1rvD/0R1JJDZ+iSbtKgT
CmahrlgxEmmqR5uw/i2NwecHyFa8F2tjtt6rDsWuBQtpM18JNuJXmULG7Dd8//v
fibQXgvdzbQz6hV19HkhubtZBbzWUeDNA9Rvfx9SV4jXWwLhzLEldwgsJMCw6dnM
5mxoVUbZtpMLhwQotXIQApgGwRqCK0fCe5cV77JX7SvwtA7IK8KEz3glqxBbDgv9
KLlMKCjJlVZWpICptTtDHUjXx/qCw9Q/hLZJZWAMtIb0bGwCwJvzUDV0kwv3tqjq
sZefTwiRt4EZ+dJqJM+XMBu4kjkeFacTpGKCBiC1QhWwX7+V4eERPgu10yC3Ph1
o7GCR1f9xx0XK528sCMeyHoy5jULgUlgU6fB34PaniJWxU94GxVRD8WPQvySw8Jl
HrFxxTtJTX97xST6LoA1edFTaNRs/yoeUEXeCz/mvDKqD4j5vjFQBH3Z+Hf0SFh
qYZiNSg5XCZRIYRFA4cmegqaSX1eDG3HmDozBHT3jd+JA02rLTLy/rbkexCpoJDO
```

```

u3rD9SLlxL29htaGnx9x77wykI1lf0bS95HrL3K0F00Qin4L2IPWfojgKsEFyKWW
rU4UgPwb9MiX0E32vZpb8u3dUZAYnR7VuKw73hjDLy92s1rPJHSXLLEnQtFxDOgM
80RkGK82AJzyMCujCstJk7B9oA2BPrQcVG9ueSBGaW5jaCA8ZmFuZjJAY2FtLmFj
LnVrPokCNgQTAQoAIAIbAwIXgAUCW00nswQLCQgHBRUKCQgLBRYCAQMAAh4BAAoJ
EHLz7gt42TBfBcYP/RrRzQuZHFHbJVWk9hqKGZSwNj1e0KmCJR8CyGzftk8cNKC
vrXtoVtnLIL/MT4yGR0AZKdGsRkacPhvEzXczIVaL2sDXduDXP0CwMh4mGcIoQEH
ULtUk0E9FZs9yPY7l6ls2di20dSfLaMUC+KsC/Aj fUE6dNH3xfz7k6+80KeLiFg
ryg3rqApqmvX6G+J61PueAw/xgrDtAiiRiiA0TrcdxP8QIThSFRsDxuiLxhSaCDi
62ZJEnAb9eboWcE0W5kxacNc9jCYKF/vh1R/f69r5z/8avZiDbXWksrv/M2jZN1H
RKs6XgpJZavzB7zEJrWnh5xwcd2Ana60DEA0NMZqqhZvpw3uwTGAzYUjohEhQ727
C09AxbGws0EYwGJFUfdmUEzaf+HLcXkF61ZGEz0wkDmZbUkn7Pe0n+/U4mUZGsHr
bevEvSUQSkWk1Hu1ZpuxF6upG2FqSiD0Mx7wHF2/s0M1zYm0K2xx0fNesouVNm
fX6mqwSVvSoX97jF2mreQ51JaFPVxS/5aRIyY0dUlB2BitVVgmr4aDvEg9a1+My
9PEjnCOZpJwGZdYDU0FRdcClpDfifjFUQc+ni4PaxJyIdH7ie1mGzzNZvB2WynK
tezx9etntBxuxuptqbhaR1nvUkiwcpul/EZufXI5Si+LXu58E06sUrL8jZD1tBpU
b255IEZpbmNoIDxmYw5mQGV4aW0ub3JnPokCNgQTAQoAIAIbAwIXgAUCW00nswQL
CQgHBRUKCQgLBRYCAQMAAh4BAAoJEHLz7gt42TBfIhcP/0yqgP2JTBqQy+jE+T7g
jSvQmHqa7fSv6+QZYRY01wOCDC0B6AUCf5nZAA7CBqDB0Vis0UIVFRG3IWiaz9tD
xXxLMvWx6vRkUvNUZMth9JdLT9D34oU/CL/fnTv0eV9NLjYrJ70bPWZ22CmDD0109
t4kUfo4LmgD08pNofkBDxfFXPlmAMbbu2oXbx29BEwe3HTfG50JphzFFjCsLSkC9
YEO7QcK63sQKyCe9X105nDsBtN6AQosDx2bSrRrDDuoZTwnnZP0iZpQJlUuuigP
fn7a+JV5Db7dlhYwrKpba0gBoIZ7iq6Uf5Ht1+hoLgZq31sQ42qo896KkgZc0WYJ
00UvN5CDJrgFvWep+QwVvawH52A7X9adtT7TxZRxQ85fwji6CuEtJdf/SpEiN0RC
LDvJeT8LwQKD2VtmDbwSL5sGqUBHdlMm+p2LP/6kj4WuPMf5BLqpcpMGkNM3Tdud
4zMt4maS7CIUrJVv/aNKw6Xcg6gYkXRByA2Vv70KNjUm71WwxGjD0yETG/2/cw2
xnjZuZS3qnANaqbXiF5LCBJ630VcPb4lGxtIkpTwUPJVooKGH+FyVwuJcmca4s0
5lu2zB3LT3zUtoJ205ZQy2LRVZqLHnZ99PUhF0zY9XqiKHHT02G2LN+28s3dw0sD
8wvpfkiTTL942nZtGKCUjGoHuQINBFjjkCEBEADePd+wi29eV2X7Gw0tpNDGn2mq
LaN6ihESHB9SvrAXxn130xAX3zMzc5lqixn0JNQZ0mXw/0Ee/3k504JBi1UZYiat
E6fW0KRoznaqUwKbiMPP8CEUPEUD3wB7M70RQ9JwgdapYKJvM8bBsMDJLUF80fB
YwrIR9zK23S/yEVr1tftZUN0/myV6swZV1ZLldrwm0tRfG+VdWdMqm05fcpLC0dp
nieDjQAGLNS5Z/jbV15Qr57x3mvjAhjhxeXhcUarDTxxG/el6becz3qWhYhD2UP
kwjtKo5DJe0aS/lc4F7FBcvv8bbLMckcp0fSe1nzN43djJiJ01Wovsj/HRF39USb
fkGGNpppbDL2CzxnMmalqPlrMkHDBF5XkF7tuLhtZi1UPImYGgFZJyGU0adrcyPl
RR6krt3AeM3ob6Ishx5bdSeRtEBMJPhwLs1ghg+mnxqYKl4r/L5YktNULHSzNWJ
BdBjwJcivrCvs6sY4bX/owEGXgG3QF3htwPogh0JTTgD69NbV1VZU1xVYyU/Ax2+D
+BzMFT0vaMW2TnJgTsSm0CsZZTsG+o+8tx80hbcGDxwWQ8fwizoCjvY79ZS1i7ef
ySUGKvRLCwCuts/MtytYDbfQCUKtZoBH/eq87oGM0cmK3eMvLUyifG7EgXl13UFq
+LnpPpC+JqJvSN00uQARAQABiQI fBBgBCgAJBQJY45AhAhsMAAoJEHLz7gt42TBf
wQUP/jUUC5QtDGRk3WdqyJt5mmspVpX02+ZYqRqIXaGt0U7zq7yVQ3VS0md+H9K
XKw/hC0DcKfA0kHmQI0Yn66tpmtr88RH3NskeBZAgF5n00tDhF4zZyTPzK0rdgr
K2HSLP6C9P4Ab4G+8HftgFYoivYty7ioCzB60WUAfr2YWT6Srw7zxDPBcpQ+88hm
jAgv0BMZEi8Bw06JPKXl/FbUAK8Q/9toNEH0mHmNkaamN0PivDFzgwFF6VtNWZ0U
7ErPR/3A2tcF8gX33CU90+KqJhtBEgD3zQpZvHg8buvkyl+L2DBJi23K285ikRDN
hwjaUbe4AAntZnBSFNLMH0Jo+2w07JKZuPRg6CxPa0oNJ07y2CLkNYQHJj22B1o
4f9TWL1EEoH7UAAXzu6H0PyxS6dwk1Aqad3MU7j/ETZ/jU2gbeE//taFT0D6c15sy
Uf+aY3MpklaYBo1i3ih7E4QSFH9Rc/GEmlzjLFSQA7VjZmc+EEFvj0GLaC37b8AA
BQI9VpUCS45D2nvHlxBi1RYuoU+GXks4pvl7ieVPZJLHRM+NXLI4op9kwP+iQLAR
RnEBKBum40Bez6PzzIztXb0lipMpPBNLuJWbDw/SPEZ0B4L7IM6ywQNgCFew3v
I5LAu/keo5esS01/iXGM7IY2lh7H7MuSB1UGiA8yJIT7nTwo
=MBeP
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.131. Marc Fonvieille <blackend@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/4F8E74E8 2004-12-25 Marc Fonvieille <blackend@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 55D3 4883 4A04 828A A139 A5CF CD0F 51C0 4F8E 74E8
uid                               Marc Fonvieille <marc@blackend.org>
uid                               Marc Fonvieille <marc@freebsd-fr.org>
sub 1024g/37AD4E7D 2004-12-25

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGibEHNNURBADK+anixdFH+aSxIGLw1soiwMXSiVPD56dmoA/VAfqrE3XVo/y6
```

```
bPqpSNwvvhL8Um2v9G/7EDMorqekYErS3sgU0trA05NSJL0UJk/97ZFzALGZ4/u3
CwtpFBdiATaCvAdMocWhxVkyIFvo6AqVNz6RkTldJUuvVzGelXWk9IFiIwCg586A
r7CU9HIsvJD7/vIbIIsKdncEAKYh6XKEBHWI1pF30ny+rPhLXCv9W3yraiBb/YXS
XaPr2WY3XC86ufHzs8ewug40DqcSfRobj7qV5II1CMoVrwhUuJ9Y087ETjt7x9C9d
xI4jrkVZlaRt0m/LUKLLfz6L9KaLWRkBFh0jJH6TAv779q0n/KfaiU48Xuue6ff
KNDtA/96/oTg9+nWjm47zCdQeyZGzEE27btvzbrLZuG6TcP7gAV0F6udGbImgw1f
mKrQzn4ZtVKCKS8IzTn/UM/P26Pn9J0zDKd2voPE9Ee8D0L8ywg3mxBdm+TY9vs
r20EV89Nc2sJZm5CeiqEvfACI8KwbExqWy5TW7Qz+zLi3zk+ErQjTWfYyYBgB252
aWVpbGxLIDxtYXJjQGJSYWNrZW5kLm9yZz6IXgQTEQIAHgIbAwYLCQgHAWIDFQID
AxYCAQIeAQIXgAUCQhzb7QAKCRDND1HAT4506BdRAKCaBqu+lvAp3fhgIJxL0XY
YG6vhgCeIyaLMYFzQfii5s20wePEhG3rfMq0JU1hcmMgRm9udmllawxsZSA8bwFy
Y0BmcmVLYnNkLWzYlm9yZz6IXgQTEQIAHgUCQc2dRAIbAwYLCQgHAWIDFQIDAxYC
AQIeAQIXgAAKCRDND1HAT4506PmiAKDanV0mSeUSRJuDmfA13o4ELsQ38gCfaEgn
LyzKfRawEhJdqsgPWW/fnte0Jk1hcmMgRm9udmllawxsZSA8YmxhY2tLbmRARnJl
ZUJTRC5vcmc+iGEEEXEACACECGwMGcwkIBwMCAxUCAwMwAgECHgECF4AFaKic2/AC
GQEAQcGkQzQ9RwE+0d0isEwCfY8xxYIhN0w9CSubsN1/EoYp0D+gAoLedf7wiwvmQ
00XpcJaXgtl04x6fuQENBEHnEgQBADPHKv6e0Kxk2HPm180rVAM6/d3LQkBEGl
Ma4QuSXXbTDxpzfrt6Y0Li+ILe/hu5DNnGbQyvkBB1LLdmqW03latlape9wytNoA
KH0X2C4kom2WA3FvtAoxojmyLen8S0koH7RUuuhhTM29rVBap0W+UpwpxmtbGXEO
NciLWY5CzWADBQP8CSp5Hh4+7uXIRpp+RQ8PKJ2vQVnf7c+QTPDN5MLXEv1UK9gK
vtb4sms2yr2IuBMP1FSAFN6DpedjoZSKimxqCyMNbyy0io2pMrNDcPqCadK0yLWN
gJhJTxE+3kYeZqzEXxvf8q+faQqXp91bb54XZ4JzgAKT3B0mvQ10HlVLAauISQYQ
EQIACQUCQc2cSAIbDAKCRDND1HAT4506PAVAKCWLnQdfJsrZtt0Q880glcLzc8
SwCg47K+qs1q5klc1cCIaCj+/TtsLCK=
=rg/z
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.132. Pete Fritchman <petef@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/74B91CFD 2001-01-30 Pete Fritchman <petef@FreeBSD.org>
Key fingerprint = 9A9F 8A13 DB0D 7777 8D8E 1CB2 C5C9 A08F 74B9 1CFD
uid Pete Fritchman <petef@databits.net>
uid Pete Fritchman <petef@csh.rit.edu>
sub 1024g/0C02AF0C 2001-01-30
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQGIBDp2C0ERBADDE0Nsb7B2tbhvATFEmuw64H7A+W9Kk6NMunEF9kp1VguwRP2w
pjtAon2QbvM7HABE7t3IHndh561kLpN3Zxdxwt994s+rJMZ1s/p/XIP5/eIx5ds
BgKZk45sm2qdq0vRKAPF+0n5voQtTbBvBd0VMW0mr60F3I+BTNuAgaEHwCg++GC
1P4Upv90HJCQ7J17gKa3qQcD/3HWzaGMwyuvuczWFDlpfv2kuYxNutz75+l0K83p
hCFxorUVw16+j4r1/4646nTAhvfp16Z7Re0Dy53N0LG9/fQXAE1nHZp93kFngkLF
uIQZQKTIySHP5eqt42g0GmX4LBRpJlpTnsdLsr8CC9VUvzqz+H6wG4epDE2jUnFD
+kmRA/oCBoq5k3Hm4gyi3Y1F8cLUGU9YFDzhzTkdQiZc1Wqd/QlnvMw6vci7MRKv
eeeZH0Qpz0SxzuPo+b/Prn1sslAi2IIP0bxrq5Gcz9LQ7/xqrvQH5EosbpH5zQM
35ku8psPGcRqCRK670ecAoYpioLLWc5UJ/SoKAoxqzecICf3qLQjUGV0ZSBGcm10
Y2htYw4gPHBldGvmQGRhdGFiaXRzLm5ldD6IVwQTEQIAFwUCPCEaTAULBwoDBAMV
AwIDFgIBaheAAAJEMXJoI90uRz9hSgAn0Yp/3lUexQCv3MEjwm7L7XhZi5IAKC8
Qnw/RcmfjahKHQTXZmW+rSwokCFQMFEDrzKkoSaX0gm5SkDQEBszoQAKvEeQYp
zt242YB6MVU88HavNYkonemSqA5s1fbg3dwa4TT6TTJ/757W47vbFnzjb/AmGIJb
r8moK8rC+6mnSC2IewsafqkDRFSRp42XLxyVdwdkJKY/L00f8r0pWLUsw/Zk6dIE
XFUs+5bjSE09DiMqjmd4upPTF6r4o0jddw+wn0thrqNk+3ghd35q4HjtFnYmruMv
BKzLUYfyLkYA16w45n0F9Lr1Tz6oNzdVEJXrubpdHsHMs2sFqlrnD9A6EMog/ouD
g2N1ASr6UycE9s2nyVXM5W0WVahAhdMosrUCuzDlhGwv6mQqjTNZfL27/+LJd5sM
QEv0MQoTf/fz0I7kjdPsnGTibnnTuE99atLXpbNhsKj82BjYgAAeycutTw3Qy6CX
B6fpdwa1PE+BNSD0ubiAtxyV4XPcw84C6rvk7mZepYVBYPKUrupPM90Y1d/mCEE4
zDFv6o9UjZabQmZkq7T8wKZgV+Pl14dpHcr+xd7tZP79duLdyIcx0e6Z2zbnqY5
Nl0ar2Afmntes7GIkkn1p+2koRfqh+W1mPH02Vjgi09ru+kY27jzxHmsRlu67q
3r69rGouXBgIJQ10ny0PXLY/iglgkRIXGmAoU2R3Ii/X0LSQRYA5XdtiBodezQd
gCuJ1XfK6W4xWjZsONGMEhNN9RezUJKoMSeziEYEEBECAAYFAjwhG2AACgkQF47i
dPgWcsVclwCcDW2kRAN0yFNhbBhDE40HOPTAau4AnA/8TasNnyJLhAxeYfiQhpuI
fiRDIEYEEBECAAYFAjv9fJwACgkQXvSymrg2XLXUqGceNou9DLCKPHZF7os0/9K3
```

```
xV/hva8AnjNqFXvpIZPyLro1vJkzGhH3I4SkiEYEEBECAAYFAjx0dVEACgkQ2z94
QKw301wm8QCgX5i66wSVMihs+Yvb0He27mJFw64Amwdkruw5+oN0N0Um8HHCAqFV
S4HitCJQZXRLEZyaXRjaG1hbiA8cGV0ZWZARnJLZUJTRC5vcmc+iFCEExECABcF
AjwhGLEFCwckAWQDFQMCAXYCAQIXgAAKCRDFyaCpDLkc/VorAKD3J940/gJeEgYW
R+adK3SewjnB6QCfQK+70Io6JlZ3GmoS8+/c3o2hSUYIRgQQEQIABGUCPCEBvYgAK
CRAXjuJ0+BZYxSERAJ4z//S1Bzb20UL7ozm899AYR8W1LQCbBkDibniWmMf6Gwy7
fl9FLyKs7yKIRgQQEQIABGUUC0/18pgAKCRBe9LKauDZeVd66AJ44EAAjhGopDGym
iCGXJV0EvKo0lQCgIGW4Tr5DZG2mY1aqCtBgL9UIz/qIRgQQEQIABGUUCPE51VwAK
CRDbP3hApbc7XBD4AJ0Q7a37xCQKlc/mluxQ62JxgvgHWgCfQFAKfveCwE3W/Fpy
+gLlMPO/ZTe0iLbldGUgRnJpdGNobWFuIDxwZXRlZkBJc2gucml0LmVkdT6IVwQT
EQIAFWUCPEaUQULBwoDBAMVawIDFgIBAheAAoJEMXJoI90uRz9gnoAoPosyzKa
niM7FvhR4xLDLaazqe/gAJ9eE0hFz6NDR5h9nRZ1qfU8BK6NM4hGBBARAgAGBQI8
IRtjAAoJEBE04nT4FnLF08EAmwXdi9L+Yq3liDz2FYledwRRq08ZAJ9hax4xk4ue
E2B8IogV9WWhnRSci4hGBBARAgAGBQI7/XymAAoJEF70spq4N15V7ucAn2K6WfjX
4vncJacQLGLVuh3tMCAWAJ430sgOCemwY2bAdNfu/+WYe6YxwIhGBBARAgAGBQI8
TnVXAAoJENs/eEclztzCBPoAn3zovCq0kHyFqm1x0QPDtLAKRG4gAJ4gCD4Le8Rq
43M+s91wrrTyN0utobkBDQ6dgtUEAQA3sN519zCh7owShpNYR0br//qeAZnPx1
69ZscNuVDy4EoKeyiLletkmnwNes1IDpq1RslCKHa8U0jFy0jby9cjcPCJNo0b8Q
5qG/4iJf1020PT8AMxvL/H/SZH27ueF6PxpSgDSsz/e92c7CeYpTu+n+xBYsL09
GtNi5asTvKcAAwceAL+HRDhWp0dDD4AxTa5evEL7GFy22y5sFVDHA9eukt70/d0d
nAi5d14uA/LbAIWylCE6KC23MAJ0grQSc2Pb0a2045rx3dDw5RoqXDqyn9xPM304
hFzXglLOF0TYKMy6G4DB0v5KWKgV0x03XyIPqAVA0bw3rHzewU0wXhD5Qk/QiEYE
GBECAAYFAjwhGssACgkQxcmgj3S5HP24HgCfdErc/JU9fVJIH/iLTbWo28vu5yMA
oIDNzWMAwpXoLZkEkk/dMUDTsfCY
=ZbG1
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.133. Bernhard Fröhlich <decke@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/4DD88C3F9F3B8333 2015-05-05 [SC] [expires: 2021-05-01]
      Key fingerprint = 3924 2DE3 BD34 BB70 529C 03D2 4DD8 8C3F 9F3B 8333
uid   Bernhard Froehlich <decke@FreeBSD.org>
uid   Bernhard Froehlich <decke@bluelife.at>
sub   rsa2048/623F4D906034D944 2015-05-05 [E] [expires: 2021-05-01]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFVifj8BCADFGyGrFPorzMYW8EMsX0BvmfdCT4ZF2tIGnPMHUoTNye9mgTKX
L4M3qXM14r2ayqksFVvWf/DrfeD7wUqFbn9E5+6+QkaczybjAC/4CcVUwqxyBTX
uhaCjUoCAGEBIPrIcNBe7ubT4Nqyxs4t6B0DTqPxdLZtfcM+BkY3bo6fc0HcETPy
A39qsLlTsKXtoV7/LE17IrKDW0s9h/ql/T+PaA5tu/DQPFQK2udwSJe/nE2HGd1e
CUcnsa2Vn8sGQsftAJpzKuur+G7444LkY9MbGiStS9os4lqYY03H0uqfw6YK/iT
NLPtNnrGECa3nn14zzHD+7N7jYfZ0XcLyeCvABEBAAG0Jk1cm5oYXJkIEZyb2Vo
bGlljaCA8ZGVja2VAYmx1ZWxpZmUuYXQ+iQE9BBMBCgAnAhsDBQsJCAcDBRUCQgL
BRYDAgEAAh4BAheABQJa6YNtBQkLRJ+UAAoJEE3Yjd+f04MzUt8IALFoHsUs0TQw
UCkxksW0JJCu5THJN2p8w6BEzn5TYBDh60JWGb/9w6zyt1zJp508MZMmIYR09Xu
kB58zoakQwg29VnJEWAX08RAB+TJbvt9Lxp3PxVX3w6Np210I6tVYa0HkmkMQD
0zvL3N60mILABiANQvNURPlJ9bVF3EQzZblQPoZ5CHfQKcZyt0hHWak1iZcGxXX
6RmghZ/P6aQHhgnr/Qq5JCz7fZQoE2mpnB0MgFCaxB85YnjIEnxoEbSC0UoyvYIE
VeHeii7oGxe64POLERvupoaL70zdQ0HP+TTZLD1YzjpoFlV4XJ2+52wN5Xcj4hYk
wWhTIjqFvT60Jk1cm5oYXJkIEZyb2VobGlljaCA8ZGVja2VARNJLZUJTRC5vcmc+
iQE9BBMBCgAnAhsDBQsJCAcDBRUCQgLBRYDAgEAAh4BAheABQJa6YNzBQkLRJ+U
AAoJEE3Yjd+f04MzYmsH/3vSH8VL10JthEmxKxcRhZQuNZC7sTsaUbKimZtDKfTY
jE7/43g8fI+aImMDpQ6crdnMAXowC25hooeDt7a5fu/gHoRdPNPpXqhVxgGKkFb
RvX45QBgGak5pUq7+pS1M4+r4HI5AQ8cUvhd+wQaA5rXt0DcxzGziKkmIDMD7z/QM
xJe7+n++Tu7mykKkXebGtes17AjEHXKlSr1AGVquJg2QbZc3gy4q31jMMiKjY/QRi
1Za4Zd7SsRjoUJV4ejGzCk6B0+UVbFgJT2E/uiyrc7pLaQt01qZN17V0Fb97gsxS
nV7ecZM4U/G8JixrA5nif+cvyhRNxFz5y0TzE1SeMd25AQ0EVUu+PwEIAL28BXX
FE0US4bz43U/wwhPxpMoCFW0FLaZ9YNakDac7d0eIusQl4QpIJ2AcD5ML3SfdbYd
DrMgONDjo/NqGJSJw9Wx/SbuY8KV9QDoQqSdMdTcmV7Pj12VmMhJEEK6oHOBjR+r
jKpKX80+J6wzqJUoITpR/1f4YqXC1dDPo2c00vqMpbN3DJxwHl3uELvn9NG5AHRH
tCmoe7Vf617EUH620xplIUaPmeTDM7SwD06Gxz2zDKjhp+FBuT32USjXX7AyJUR0
j8d/bBC0hx/jvYpXSpwQBBZTjxU697TTcDpPVec63I030a/Fj1wK4fC4lwWow2dk
```

```
2wHS7wrJacWTDlUAEQEAAYkBJQQYAQoADwIbDAUCWumDkgUJC0Sf0AAKCRBN2Iw/
nzuDM0HZB/4td2k7k310oqEP6Bsn9T4BGjPpfLDvwnCN9DxRpMRpXgq4PwBGZJ20W
SaFu/CVREsMMYNIraK3Pbo1KbnXUJjx61Ug+4UQu68pvorLDE3ekq6BgDhmkYtj3
dW90lQwYpfe09PxxhQUzBXHoGmQ1Y2KdtQrTXMpE9bLDC7HqBUCfrRofkPFuKvPdR
7wLY0QsTG66ae9dibPY16yYZAYtHQz0ytmAdv7y6MKiW2yCjpl4eshuov41eQqKa
fxMu+CfMV6kRi7SbZwiI5LZIV0RsVD9jzt3LZWeuGTJvlcBIFVjFaE0xRzp6Xi5
CvqACIoNjy4VTHrD/0o5u3WjXreE0ddC
=fft8
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.134. Landon Fuller <landonf@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/86CDBA86B7E31D02 2016-06-01 [SC] [expires: 2019-06-01]
      Key fingerprint = 9E26 9CB1 93F4 76EA 9A08 731C 86CD BA86 B7E3 1D02
uid   Landon Fuller <landonf@freebsd.org>
sub  rsa2048/203DA64DD0940730 2016-06-01 [E] [expires: 2019-06-01]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFdPYg4BCAC62c0wT0x+frvrRheJVczSGdAKi0/I8828C740+QTie3OR3DrmZ
fXONKL3vDZ5rWLBhX8g3HnLEFCIItgncEoJUJ0YC0Xmj6tHntC+uE7csg/wMFAMN
XI1ivquDHMJmzghiBHyNnGfX4et+z3MC0YGb4RAQsv6gvhmnEuzBF2U/018zUQAd
X3gyjPwC/iWOC0oGxyCPUi1sHFnrGgeBRtHq12vrc+sq08obGRF3w74fA7uofahZ
EGNv0cAJU02iphkxswAI/CJRusJgC8En3obXKhZ4hb2STuZ0B76vTDIFJ67npgM
VW9/GQ+rv6qsVEjQRhVYG5+C/xd5JCdX4T6LABEBAAG0I0xhbmRvbiBGdWxsZXIga
PGxhbmRvbmcAZnJlZlZlZjZlZjZlZjZlZjZlZjZlZjZlZjZlZjZlZjZlZjZlZjZl
CACDBRUKCQgLBRYDagEAAh4BAheAAAoJEIbNuoa34x0CV0wIAIw2pCYRvVvRBmC/
827hJrV1pwAM/N/qJByCoipUA9cs1X4GN7Ds2HGOND000VjguK9kmjyQY1Wg1f5IM
cG0tBe/aLNM6tMX7Q/X8fGZUe5S9i+FYJokI+aXMuNfL1L1U1ZbQLHpkTLnaxmjRz
qEqAuWk4pHk/eyYw8QrdcwVdawlodQs8ey6ykpn/I8D0ha/HtUa7fpp0ry2H+Xwz
gkGp9IGY9ynru9VHJg7eS7dbLXpwwGgBwPfa8gPr7lrJt8dA1edE2ad0LDHfloI
YAIyd8BICwtJhx8ppxdvF6P5x82pnYiL8N6guaRKxQyL7syb71tk/5hP2L71LEXr
Hul0/n05AqQ0EV09idgEIANcXlqJc1gZD25DFi8/Qbj6cwcPHk5dktMssUAbG9j/A
JqwmSm8KuL0D+G9bB20bxqNXmDA0JA1zo5HjMbY/gWq5Pt5/ZNdLYYkuzldnLFD
VYjjvWruICUdCP+4AxvvgDo3aIatienzckI2v6Ys0AIDDAkcf8UnZrDBTLCa0r1u
oZFP70cJIBA7bLk8nqkwdPFFKBm9Nd18TazZJMI3YLeTnlR1A5acPMr1AVn2cS1N
JVWxDTLqMZ9Z3MvL1WrX1thvFam2i+2Cw+ePS4QV8kmBJmkPsmqYerWQbJ1d2h
0mWXMQ6JjUjgHzx0fdb9rbSu0Vvn16hYJbzY33PzLTsAEQEAAYkBJQQYAQoADwUC
V09iDgIbDAUJJBa0agAAKRCRCGzbqGt+MdAp1ICAC3cCGR8Wj03XYNDEHvX1CbAvft
ysuxA5zB2M+xEUdSltP2oAmgZU6vLme/Yi97rkAGReDpKTJLZMBwJ42XiEJyzKG8
pchSIuc0mRqBBE3rwlRYfciSu2+rtg2+igAK4Ar7WczfFVT4Tpsx94rAOLhRjk+9
w/tXj3Vx9ie7c310mOp3FNKLMijHGrDJlGqOCAIX72Gd6rLYxwL/xNXbi6j7/BJ
AUCMhTDPxazrLiGjRSb+NTRPIAtIEKLLKp6tsQhf0Yjm1PHfZWT+Z4PLGu/iPPDC
3a/jr70EgSIXr3fu0/3wBCYYPwLTLqKWLxcFw6fV02/qJHXPRXTC6YqHWS
=H+pD
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.135. Bill Fumerola <billf@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/7F868268 2000-12-07 Bill Fumerola (FreeBSD Developer) <billf@FreeBSD.org>
      Key fingerprint = 5B2D 908E 4C2B F253 DAEB FC01 8436 B70B 7F86 8268
uid   Bill Fumerola (Security Yahoo) <fumerola@yahoo-inc.com>
sub  1024g/43980DA9 2000-12-07
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQGhBDov9skRBADzr0g1JwL+kHv1dTepFR2lNrErbMe+WveP1sdGuKcYTP15VQyJ
WV/6ZoUGsihAmFGcGyJuhcUJbvlvqRf4ZlwD80a1y33SNxxsqe8n5dm4WY9FELL5
bjs4L0kGJlSL8KnYYUTQKEDBCtch3+GTjgS4NQBZWy4h0W6EWqgr7CZYwCgpeB3
```

```
tnDcY3ELA5EP6Bx8wZN97zUEAJ0972g6HplZyuyjqTjdztxNgD+DlSyNpNkEfqS
AnZcr4aqEeyMnTGl8gPIc9JwPPSLX50fmjCm3zWtEjwrHway6YPggXqX8efuY3lo
LxVfjRt6NLI0TuV0FhojgHuJYB9RsXQFZxbYH8A/j6jQHbiN3wTyYHtaAJJ/iELg
82oWA/dTeR0kjjvjgrfB1MiFCH4AL77bZWuxSv1CvV09DLYtSxfLpyBm40HvDZmOv
V6zT9COM2+f2/EMI15cNlLYXB3WnwfYit9tZtEFB1l+OshqYBbcNkser1pBd5jP7
fDAkpDYGx50gpqAS8hz4XLPZdS/HXSegodYKinU0p0RzZa6KtDdCaWxsIEZ1bWVy
b2xhIChTZWN1cmleSBZYWhvbykgPGZ1bWVy2xhQHLhaG9vLWLuYy5jb20+iFcE
ExECABcFAjov9skFcwKAwQDFQMCAxYCAQIXgAAKRCENrclf4aCaPIbAJ41RzBA
OuxYwZFU5bMbU5PHENe6ngCfcVzDC5+Lkssh628m3GTG0EjINS0NUJpbGwgRnVt
ZXJvbGEgEKZyZWVU0Q0gRGV2ZWxvcGVyKSA8YmLsbGZARnJlZUJTRC5vcmc+iFcE
ExECABcFAjv0YEFcWcKAwQDFQMCAxYCAQIXgAAKRCENrclf4aCaMcVAJ9brBw2
LPC2RcZpsm5S//dETM/qFwCgiuPpVvBP7ibzn5xQVNADb12x0a5AQ0E0i/2yxAE
AL/FYZQw0b7NrD04j6dxrp7WbJgd19ux4zQocXgXPLzpBzXq4A4/icG0LnIU+vDu
ltbpf7aMTd/mJokJw9pE82p0gXk6i42c5qKkwmjh02/4FFk8HXco2DJ9roRi0n
eBJztXskUY4cVavKdXNeJY2JUeBYvmrnREWG1W2/0ZMzAAMFA/4ytkv46phPokQe
s7yy67bEeHiydjvfv3uM+v1z3xWoLw5ZU+8hLdFkESpZ7u+qA1mj3i7LNBZhfA5Bt
Cgl10v9DWX9cda2HLMjyyI9p3dfPl0cAh69PMwexJ1VYptizK4ZkC8dNk0rTVPOf
SYftSsFGdDbUaq3ZokhjLkVRFY1LxYhGBBgRAGAGBQI6L/bLAAoJEI02tw/hoJo
ewUANRRikiShfD9wCuyMazVJ9+FZLWiiAJ0YFgos24sNEFq5rA4I8UZU0LZ5Iw==
=y5FR
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.136. Stanislav Galabov <sgalabov@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/82A681748682CA20 2016-02-24 [expires: 2019-02-25]
Key fingerprint = 66D5 DF41 FA7C F850 406C B009 82A6 8174 8682 CA20
uid Stanislav Galabov <sgalabov@gmail.com>
uid Stanislav Galabov <sgalabov@FreeBSD.org>
sub 2048R/DC04B413C1F2C9EF 2016-02-24 [expires: 2020-02-24]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFbNbnABCADxwhwwwY6ka0o47K+vKE+I3xg50A+pVBp7k5vSAlIs2ym9L2ec
Ie+hr5edbcGudDfaavT9Nl4XYGgnY0j8C9WRfCBV5DYMYZkAU6+2BhS5L2oLaUx
9uD0LxrbksQzA0ZdmBvJCicwV+ivJMCo0yKpiAoKQACyoiNarVzTf/Lnes/5Qecq
0sLkhGR2o8ncd/0im0iegUWM0KkKd87Svi90920PG3uIVOMhtSoWSEzRfCQmngu
CLq8Fhi3adiTMYdLfkPuwz0bIuoRr3JyKVGqWVfdsazBt05+ufpgUrJbgek4QxJ
685XQBC5y8+Ics3XntZt1A32HW6ZUGtuEzTbABEBAAG0KFNOYw5pc2xhdiBHYWxh
Ym92IDxzZ2FsYWJvdKBCgmVLQlNELm9yZz6JAT0EEwEKACcFAlb0rLgCGwMFCQeG
H4AFcwkIBwMFFQoJcAsFFgIDAQACHgECF4AAACgkQgqaBdIaCyiCexwgAzND58Nzz
oTr4tbdoFH0QPEakVvhlvRgfsZfEihM02bsFeibeM/TwsSAxx0EGiBoJR78dDvaI
NRHgUCMzLMcDVT5NL9ZyaxUzvjctsyawOgNnaqhM0ijEL6cgsFSTE7D72LMGG6DF
dbVMq06zHnvqAKTTFyq2imz0Htx12idY4Wnz60G4eIbKXgmbS0y1b0WYU4FqGtAk
5+agqyHYZgzazho20gNYalqk43+R9RbXJBVG6mm9ESrkd0mT2bh4XPgMXtTdyBS3A
zU74wed0RxDyPFiWfCvIL6fM3NMx0051xK8U3+aLNgj+KF5MuK9ysbw9TuktjN92
8KGB7NIP8ClfgYkBPQQAQoAJwIbAwULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAUC
Vs6vDgUJJBaYuPgAKRCRCpoF0hoLKI0ZJCADTWs6w0/RdcrfVdNeneLskG5tESc5
SLFsF++jsUN6ZpuRMmglEsj2YZXUdLax2cDBYbKmwlad9nUz7C99HVk+LkZWofpK
xR2EsBHKdnhdVxglp1sVbwjFP33zJWgutOMN+boQ1J4MwNQPUb/lyhmLj+2wb/nu
Z5Qj99QES9gFIngvTmhlIKF06mB8AU+UY3++26fbUhqf7XDyLhccjAUXmC58QHv
Lh0BJpsyb+TMLClfRHaF10/mc6KWA5sXuhq53+JPB0jYArPg6ad2GrLsepJgYTAB
30wePvmnziKn+aV7aZal9EqIKatUVmMzFt02UcTET0JNS0Dg2cnuPhotCZTdGFu
aXNsYXYgR2FsYWJvdiA8c2dhbGFib3ZAZ21haWwUy29tPokBQAQTAQoAKgIbAwUJ
B4YfgAULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAUCVs6uWQIZAQAKRCRCpoF0hoLk
IBSYB/sGfsU0r020+dxNN0ZuP/LS7i+n4kFoN+691h/CDGPrukN7orLwDdqBcNPv
NPrBDvP/6KG4fecXlVsZM5/1Qhyk4f5KU7LcankmVVKxGKxV4Kfk0UFPY1j7z2t/
i97mRDJtvvdE2gofOma6aq2E2S3rNbJh4nm2jnsS9yNb1+95THnQGNXgC1rs31Wn
SYJBhxnib+A9I0pFe5CQp08l+p56cY9r68Qv2b0DV7AB85kjcIrYHetDZKqawKv
oBgAp+u0eiJZ1KtNq0odXwf4zytMgWQtNUGbKgMTE/sBNSBzH8yA7BOSWRI0i89
8E5vKcILNcd7xft8pqdyL9VANtTriQE9BBMBCgAnBQJWzWzQAhsDBQkHhh+ABQsJ
CAcDBRUKCQgLBRyCAwEAAh4BAheAAAoJEIKmgXSGsogfPUIAI5x6+09IsaukPXf
/4q30QgBaRbCZ/KshwfdWThUB1QWAcw0uR1F+EwBb00/t0KSBj0jzoyyRf+4jIwt
vgpbTn2EP7WJ3spnIzEG7CAmj7tlcYKIzoa561z/KAK1rPqTi/LkmQF5oE+xU7s4
```

```
7ehxuPxxH2ivI2QUZ4B+T9SvS3RbRURYi63v8eEcVfHyB86hV8QmmfmQmoB4Jmry
4WCCk19wF1Yz0cCwoSw0PavovE68/a6dHhCpAa22Lj0cvnDSnhZBQbfpBYXvLrii
o99bTg6+7s5xGsdBGJzWGJ0z+Y5KKwhUfaMckI/oLYbqDPdvMraYQCETmpULGdTH
Ms0HU50JAUAEeWKAkCoCgWmFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4ACGQEFAlb0
rw4FCQWmLj4ACgkQgqaBdIaCyiCk5AgA6ykFEzPCLk/35w0WRH6d5Ees8+yU3sgK
bF55GBxQLi2boVStHnTaqFJmrqyw03km4Pbz5acirftM9sqLPiR8aJ6aVQ928IIm
VhI1Co6zLB4Vu7fP0ae8ScoHnMDAt0JxchCGdR54LLWtcCo70f6nN+DmuZsk/0Xy
KwVGLhLHRsGM2VPUT0rEEhsfJdx/6L/hxCEAyufHHZadlvRckFs0VeN1foP5dtw
zaH208phIhIgZjX6ZQ5dHxyzBVnFH1NX03FAy1XEP2nGBQNbA1fvwB6WbjqrCjYI
x0t0cUXGVQIgcd4V5BGXTcv7JcN30H6Yb6rFj4AlYbym5y3ABYnibhbBDQRWzWzQ
AQgAoPYhFniuWUSC5gkXRvZ3PYW4k4T6EeQbsT9xi590pTbWbFANIG4U0auithu6
xpskNX0qweGHRl2cWafeEasFymTvunZ2/00563GYbjjErudzMchhfzpfnbz292gBA
hJuCg+fPnJXYKGTZeXkqBRLGAN33XnUh4wRLARA+Kbk0kUbuCS0HgFdYrLrYNpgZ
QXVwfQG1nkLJgjR9ytooxwk/D6XTDELrCZ7zBC0qBlx0cifb0MH4Ddq3R2tKlfe
vX3Vho9avDMLBalXee927K7G0Xm6bh+AzP4UFL4tkhC6alSn095EknHcE09oIFYT
GmaVjJAowuNlj8+XvVRNhKfEPQARAQABiQE1BBGBCgAPBQJWzWzQAhsMBQkHhh+A
AAoJEIKmgXSggsogZwgH/1UpQqvuvXH2MAqzt01zGviPvN4Z7NkgA0GarRRqEUQ
4XvSqbThzW50+8CA02q70wKpGEMzJ17CbJbnhbr0Sy/UDp+wAXmed2K9cmnRGQ6z
vpm0TkEXAR8AFkGC1TvkVPLQ/7Vt+/UdKAIWu02laI6s6zlapLb3u5Ksb4HXo1ik
oZF0lFHaA3xj0MyJB0DE5c/D4tSFoIjaauw/6dUL4xbiLgVx3hZ1WdrmlEqKqiPR
BlLgPdZMo0lyvwmZT6VQNm7ByiG0BvVA+aMVKZLrIQwvP0rVn/18Fvc8Azu/JHLX
rk10HH43FoYJ+/8bLC9h1XghktmNXH7nYQCLxeBS5G0=
=cWHK
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.137. Richard Gallamore <ultima@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/3BEAF71768A208CF 2017-06-08 [SC] [expires: 2020-06-07]
      Key fingerprint = CB46 EC64 5BA1 8F5F 7CAC BDA6 3BEA F717 68A2 08CF
uid          Richard Gallamore <ultima@FreeBSD.org>
sub  rsa2048/37CA856E4AA20523 2017-06-08 [E] [expires: 2020-06-07]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFk5rmABCADYQnC6Bp93vNfht2YPvs8Jbrl/MYbv0IBalTfFCiYvrBi0MIhi
wxzknrUwdHWg6dsh9lhbjsWtXRPAgXqfkdDlK0mQZVJBYS0UXLFTXPku+UMNog6
45prQ7IZm0LqedgQJ3S/T8iwie9VanHSMHADqu7ikzsSvTKerr+gd6XbJ3RuoHd
fDeoXvRS0Qf4yYlyUHWhymEVp7TKcRYExdE1L5qvnkn1SiccQckJ69fJSoExF70
wtw9UEHLR8dl/EL58L3qRM62x7S/pgpCo0PRfdm4c491yyt0MUVAJv1vZ9aESl6
TYKHjeod4gL+5hVdo8rTF90amnn2sjiaLtk9ABEBAAg0JLjY2hhcmQgR2FsbGFt
b3JlIDx1bHRpbWFArNjUJTRC5vcmc+iQFUBBMBCgA+FiEEy0bsZFuhj198rL2m
0+r3F2iicM8Falk5rmACGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AA
CgkQ0+r3F2iicM9UaAgAn8k7bLnsxq0eNhcI4Yki1v6PsmAmD+JgyM7SmTEAAuL
p2rqMp8WLJTs+Ac4Jq0hb0LMebe/n53jpJana0hPJuKK3pcysW8K27nasP0iNC9
SP7tWtekdI8weBrj06driArWSSdY6WgX+A7MK3iEo0K1Vib2rFk/8VEMAJmuj0eY
pVWeIND3IYi/IgBrVUbQ7NY27nrDGS9EPCijg72MsjMt0qk3T4irLDcGf47C4+YR
6owsRgAI0t4TTTbDyyo2jGQ+0//kd3RWS85fLVxL0pfLicKMPjh9lj/kmUJIOumR
y4DPBUiIOlby94rZIQgovk0rPXXt20MVe9thprN8+LkBDQRZ0a5gAQgAoP0r00wj
zW4jskYoepr/JTfJK2+IsVc7MUANjEP5zFzhVsbaAV0jTbIH1YlFaAY+Kpf8jEv+
XuDXMm1VeL7Pw6MwCuno4QDVEdiugDmdCXa094SPRPzX+b2c/TgbCBwn3rLRVY5T
k3I3t9IHcD20oMysze81MAhg6we30wKklo2d3kZ/HhvQUK4m5AJ0hoJrF2axfV5+
CyzcmaE3evBtsUKCLHzHdxgJe5tCgk11VlIu6iL4mPw2BQ5XXCZiciRVflTBHasU
8Aflbx3LMkBNbUaBYrRir200RgqjNNWbztQEmwrK2INiKAhNFjfc+tG4MQZXIk
gK3Q7A9mcGheSQARAQABiQE8BBGBCgAmFiEEy0bsZFuhj198rL2m0+r3F2iicM8F
Alk5rmACGwMFCQWjmoAAGCgkQ0+r3F2iicM8cdgf/Zt3ZSIZHa3BzTf8W/Aue9Uld
bPvc6m+37Tv0Z3WPgkTV4+jn6AivoBB5ecZ/ptNnZ2HmDd33zZ5jPwKTu6JYqtxY
yKf6C1zVAI38weV3o2js91pErQFWg+0/cKpRax6MQdrXXp8m3s44Imd8TVi7TL8A
3xSwbhKFHaVuvD+XY4l9X3jmNEJep8RAQIlykRnVAL0PBbxzU2YHm6nAyQurjYA
OTGK+zPUZe3tnNBDSTBayUFCsJ0IQiDZez7Q+T9L2G47LeIjtj3bIQJ73s2uWqf2
+P17yE2zmfte3vAEUNL7pZ1ST2xuY7iJKlnT79MrDezgwWPCQI8YB1z90e40aQ==
=duLY
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.138. Andriy Gapon <avg@FreeBSD.org>

```
pub  rsa4096/77F26ED351CD728F 2017-09-12 [SCA] [expires: 2020-09-11]
    Key fingerprint = BE2C 43BB 9E04 275C 0E01 8EBE 77F2 6ED3 51CD 728F
uid  Andriy Gapon <avg@FreeBSD.org>
sub  rsa4096/51453CBCAAAF8DD 2017-09-12 [E] [expires: 2020-09-11]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBfM4LIgBEADNB/3lT7f15UKeQ52xCFQx/GqHkSxEdVyLFZTmY3KyNPQGBtyv
VyBfprJ7mAeXZwfhat6cKNRAGZcL5EmewdQuUfQfBdYmKjBw3a9GFDsDNuhDA2Qw
Ft8BmkiVMRYyV7I7LNOeVzsZWCUgdc3qqM6qqcgBaqsVmJluwvpw4ZBXmch5BgDD
Db1MP08AZ2QZfIQmPlkj8Y6ZAI NmknkmgaeKIIINSJX8IzRzKD5WwMsin70psE8dp
L/iBsA2cpJGzWM0bVTtCxeDKLBCNqM1igTXta1ukdUT7JgLEFZk9ceYQQMJJtUwz
Wu1UHfZn0Fs29HTqawfWPSZVbulbrnu5q55R4P1Q/xURkVQUTyDpqUvb4JK371zh
epXiXDwrrpnnyZABm3SFLk2bHlheeKU6Yql4pcmSVym1AS4dV8y0oHAfdLSCF6t
p0Pf2+k9nW1CFA8b/tw4oJBTtFz1kxXOMdyZU5fiG7xb1qDgpQKghUX87Rd2T1UV
LVeuhYLNw2F+a2ucY+cMoqz3LtpksUiBppJhw099gEXehcN2JbUZ2TueJdt1FdS
ztnZmsHUXLxrRBtGwqnFL7GSd6snpGIKuuL305ia0G0Dbb9c7ne1JqBbkwlwh8ci
6vvwGlzrexziMraBzJxLkjNfMx8WpCvYebGMydNoeEtKwLdtjTnVsUAtQARAQAB
tB5BbmRyaXkgR2Fwb24qPGF2Z0BGMVlQLELm9yZz6JAlQEEwEiAD4WIQs+LE07
ngQnXA4Bjr538m7TUcljyWUCWbgsiAIbIwUJBa0agAULCQgHAgYVCAkKcWIEFgID
AQIeAQIXgAAKCRB38m7TUcljy+JAEACVL9AK/nOWAt/9cufV2fRj0hd0qB1aCshT
SrwHk/exXsDa4/FkmeqgXQGY+3GWX3deIyesbVRLrYdtDk0dqJyT1SBqXK1h3/at
9rxr9G0A6KW0xTjUFURsU7ok/6SIlm8uLRPNK0+yq0GDjga0LzN+xykuBA0FlhQA
XJnpZLcVfPJdWv7sSHGdL5ln8P8rxR+XnmsA5TUaaPcbTB+mG+iKfjGghASDSf
GqLWFPBLX/fpXikBDZlgv0r8nyMY9nXhgfXpq3B6QCRYPy58ChrZ5weeJZ29b7/
QdE08NFNWhjSD9meiLdWQa9Y7uUxN3wySc/YUZxtS0bhAd8zJdNPsJYG8sXgKj
eBQMVGuTeCAJFEYJqbwWvIXMfVWop4+04xB+z2YE3jAbG/9tB/GSnQdVSj3G8MS8
0iL5S8frnt+RSEw/psahrFhdh6SfHtE049xYiC+cM8J27Aaf0i9RflyITq57Nu
Jm+AHJoU9SQUKIF0nc6lfa+oJRiyRlHZHKoRQkIg4aiKaZSwjQYRl5Txl0IZUP1d
SWMX4s3XTMurC/pnja45dge/4ES0tJ9R8XuIWg450q6MeIwdjKddGhRj30ohsltk
gkEU3eLKYtB6qRTQypHHUawCXz88uYt5e3w4V16HlCpSTZV/EVHnNe45FVBlvK7k
7HFfDDkryIkCmWQTAQgAHRyhBBVhbQ/yj7J7CQyWZuAldw7GSYSxBQJZuDjVAAoJ
EOAlDw7GSYS3E5QAKLh2jeLf9zNeAmvQDHEK4DhFxFxUsmJka1DKE9qxEi2YpFppm
42jPPbF7QcLnnPn2U5E5onp/0CTIafpiwXTLE/6jKCEKLRc0hLEx7NnwU+kI7j7G
71m1m1zPCzwarWfLrSLeIrKqL3X0ADv0vCZjzGTrXLt9R3kbtYXMuflu2y8YBMJ
C5HNSyzSfmlLn/UbRyh77nHSTmukqf2t4XLf1ULC1bm1GvbmBZXkl43YCG4EHg0N
8QyVf2ailnh9SvAEqI8jna/PHgiNpYssSQWBYiXNd6AQW5uXK44AS+WDRRUci6Q
7g0PIealg9A1w0N2gv6ixhNoXuMimTsPo00q/gp0e0ncA3VZRrKcBpI9qWzJou4/
sY0C1QFfQ68q4f1jmF9GAz1duC0z9nx4L93hLJKoRoIfUQBAgHJDgD71N8rnrLRc
8g8gFwvu9iBqLdnGV63ja6F52vNYCk+R5pVIN/FZXi+Ymfbfpb/eUZFxGi3FoJSK
5MYFbdXRqWmlkCa0CInr60WMqZwhYsnY4pN7DZB2aAc41HiNS2ypAiDg1TzAF0kV
JMEc+29t+WrgKIEuBFUef8KRqfULOKM2+h7HTWEbnUy7LHV9pruByrN3csyDymG
0HMLsuoB9hSutdWpdnkNJZ34XmDeThYuuPfw6qGA1mp2ka59Sv44abRp6833iQIz
BBMBCAAAdfIEIPtXwhLGLr9yZ8lGveHrR6ancaAFAlm4Mo8ACgkQveHrR6ancaBj
qQ/+NONMPY8cL8mVp7e+dRL6h0IPfW4Yr06XjD03xes7mYAbnq70kbzpzWhEhvRE
1rRzec2bde8m4v4dmDx9FZi0Mm20w9YqB+G/M1QmThn0YFwbd6mMZJaqzjXIIxeb
WsXRFp1d0neYR9ox753af+yWx4W2+BqR8eyEoY9mhu7stjbrVb0chqod50h4ULfh
DluFN4BKRbBm3ilnEGXx6f4I8zE1kIAidpZ90xh1+/9VS9qnsEY5Gmp/LWynT4G/
gTWnrcefIY2K4FG7AKjIdU00CMxmvxG9F0EievWcuC0L8N09H5/tpIg2tnrSGmgB
rjl6aIwhCABamVXIMLXHgAU2R63yCQFqmkiB+ZK3xmYNsXo44FTuLYoFuh8XUz1
P+icKvXJvnRQYTrvh6F3LA3chjvjozgt+XVWNHKK/dFicC8YcEMHqpumpbTnk3pE
FoSuKfmFDSkWOHT6ayyro8ZCbE/YAR5zV2MkBoej15XJes8fo8Mq7o0TvB2uqKfwX
wD4ld0HnuL2pkh91rzzWz6x2j43B63KwYfYNStF0AK4Kl07ykelUPSDjN3vik7un
6Mq2a904iqTtRKHM56/kXK9e02+jQiUw5BGcpcu+eyvGQ/LWxdrlyNOCj4yV16pLI
xs0n12zm0z62ElwHo82YQQnrh7ceBFiFSi5yCvYx8YrtEy6JAjMEewEiAB0WIQRk
FAYT7B5RdXfleFs4A0KoUmFWGQUcWbggyQAKCRA4A0KoUmFWGQ2bd/96M1Xe0sef
P04mAPcNuCiV9XNN2bFPRg/TKFVXnuL2sEW8TnTJ4UlwqauoYNhITr0bjhMQ6KC
6eLTKbF0cwcwSHA4bXs9Y/Zign/8/o6wIQCAjpbqkPF6UU3HqW2RCZgblSFHl8
044pmN+mQ0z6/EEfc0k73s13YUk3zcFSFWYrPfoTDSFAxJd/j0MLJIIMhcU5wj4
bbVbXvZyRdqed19JHJQAcSmvjf2IT6PqgXowdHP985P6H0HzD/n/viBhbKt10EAQ
FhFFb56E2+Vn6445ro0sTQfE5++8PjysZtsqtFzG3XvXbWpqsFdsd1jCQmIhzzuD
3sn/06C4iqx0kkyp8Ft03okr4hjXuFmil3DmdbcMjn1zHQGvh+yhU3n7ID/Az8B+
```

```
FZ8yye8hZ1qW8xZf7Zy8K/iyJ/s9BT6n7yXE1xbqx8xLJ3s/jomYc3S0sSKQ1kY+
AViWldST1iDHqplperpfsVbNGq1C/0/V2HJR50G7qdD90zR+VG/eTe7HHuTguJGK
NMI0UEuW0ihNGksdJ0+DPrIXY6rbvW3P1FAGowjMU1ftnEqyZn+quty04As4U+tI
UQE0iNBm5xE8v0h+hXRW0EKEn3dUPKx00VPt7qG4FUr/40qS0hhsSQGy/h8/le7gT
QmKQdafGq63lxhzZlgxeA+lKwuwjWAXuokCMwQTAQgAHRyhB09hw0iD+pKgfWUX
XB04twZUJAFvBQJZuDM0AAoJEB04twZUJAFvHf8P/0eAMojGgzntoAQWCo0kZyas
w81bljFU2YntbS2JvMwid5wr55sDcW/ASiWlx7uj1YAtugvuTbnMdiyBc3y/qLi3
1CvD7T0CIhAPhIFgKP1BwbuzKraBMhOdqcr7AgZ/bMwZaWigAKmS00bjB7mkFLH0
Ti/XvLu+/rwBbWtVYR09zXjSp8sF5/VGK9/E/eTASBEoD15clYJETH7l+rmTR0QM
TR1ZqjBR/K+GjLke0xdod45aG0Gy5Ns0yvYoEhv3ma0c0/ZsTFwBE2KtVxncSBTQ
TQ9bvHDvklordq7f8w4KGKtX2YNugV1Cj7eGzK613Z2MSs/a74PvKZbyp49pWrPF
PWock9MPjTsesoV51c6mw0bbdas8xLdAeTE24HvzpbZwu69qUxkzofFq6ifITs0Cf
p0fon+VphNX1laRhUzkh0m4XT5T928xqw1i+mWDjPibbkHAL2S2VH7VuAK0YLm/X
eZ54YDKV7unkm1kVjAAjV5v8cvQbwU0uYFIIdlI7wDooG/LHxMgVjg3SL/RSp/1Jc
pJFHwChdkIhFa+QKBVa7TY01RYQmxRT6zm/WeXJ82UXY78X2d/WnydrM76wAq201
2lq8PUEQyiZvWGI7rvn31DmabHqTcTgxsx1lVr9dUjz0uEfuEIQMUBFN/sQ8v/BC
ZViTqsa093bTG48ZsTagiQIzBBMBCAAAdFiEE1eLjb46naLpBrQB3o4C3zdzjPqkwF
Alm4MycACgkQo4C3zdzjPqkw2AA/+KR2g2iFH5gszt6FEkPzSNTJ9LxBwhP05ZbEh
ELIHo60CiiigniZ0cH7CQjqwxpvPPYdXAgcPfkC2lnnVIFc/hbamLCMMRDfVrLx1D
Z8xr/m94y4LwIiCru8IE2D8iu2WGrhal+Ur264yQ/zQlS4XBsmueeTxdoVfZRcp7
zN1RUMLPX50b0fq1VWnZ3g5Rfj5vghyJI5k6f4nBozdpULAPyu0shZ7Mtj8VjFL
og2lglpAtkHtcm/w0fLWcr4YE3sJ6RF6Ep0FSpaWIVaevpnJ2w9hN/h84tXe0N0g
UZfy4eapsdctpzAd4ZtNLp0hSI5zVFooC7btbEGHeRt4gAiLLSgDFdfyIxKWLH9
ymXdh3ik0Z1Dwm2iBcZT1uGcNR526A+S79eDBE6zN2qjZixL/fX05eaHH+m4dEqg
QCWd6hXaiAV39bUjDmTE5eBCpepvjUtF34HD3oV0w1wLdE5N7h5p1cBHibVpJc6
Iw8eEwV8rXm9wLZiOjshlZIRoPunoe0HMKKKalRwjuQiPAPwV/6lPlmWAZxwPoo
i8A1PnuH+Qerb9lTLVpFEKkdWckULo4MKKRwL5+oV2Rkm9B0+tk0Zz6L8NAhNIaV
wSSBxqAm3c1jrhwrPr1/46ADIicptgeKhj2004BcyCvufV1t2WIstM8nzS3hmFsHj
JqYwsXW5Ag0EWbgsiAEQAJatLJLFW6GP/iFCXXGxiUvM3vRylc+ELHIatM/TGT
1/9HXJ78/4JmMajrj0/HUuzG28uXU7zqn65yXwroWjWDoZRNMGPtU+k39X+HP7
gN1P2ImnbpEN/ukybmBgHUWQ+RkmBSJK3gEU1VoP0zfyNH0/QRKi8PZSbRBg2BFL
B0y/vgfk0Lrty0BRGMXK2+Cv1ipoLZhXJu+7NCCg633F+HafdkEyK54kcXDpggv
zgmLjowdaGmql0M2awrrV0StC+VzdWNT2IyKxMxzCF5gg5S2J6RZCvorZV8JRNmU
MZHk7glnUF8nrMpdn8pHwIb6ezJrPalNq9ivRHCYkeTdbdQtv5EyjVIXEb+2Hf
78LrCuwaiW4ZZ40WYecdJlsXZ7VPySxJ7c90AbAbFjPWPch9leLS7+vw7gwbWu/N
UbAgf1K1NsZbjhJEosZVIh8cNXXHC0g1ZwlpJCqCzh19thnQxa3I78DDSG28n0C7
gauiDofJ77vb7iLbqe6npgxtzL0k1cA0wQ94/t3xqa7clvBXf0Udm1tvi1pDK6h3
3wK+m0ld4eZHdhvUPGVqRCZPiXujJN34WYzgpX4Q7ugsDTHLL8Vw1Tvn6nNyYxZu
TsYZn1XiSq2whFCcjPBEli6DRy6o8sHWYGuE0z9doPA1ENZkcWIPyx4GWN83yjqn
ABEBAAGJAjwEGAEIACYWIS+LE07ngQnXA4Bjr538m7TUcljywUCWbgsiAIBDAUJ
Ba0agAAKCRB38m7TUcljywVcEACnxcvT+zdZrCwzAeeg0Cn/mU/neXCMdGImn+J+
s05t4iJhxx5PRSHrS0F3ueGtiF4eAauVJABmN0uu3iLpmdRGuiNotu0na0w8Rskt
PUJ5v20uQA717N2gb6JAnJuxbDNcJMt/eZvMVKLNeVNaFeaMYKkSPP++qstIQ/V
keuVfVh0IGUSHCI0nfpb0Vw2g9hyxj00xq+7uL9NFHkzL0qrz7GtjyWoKIKymPEV
3RbV78HkBC+/DW14ZbsIsdk2/REz5CyKQ67c1e9wmhNmqqRvyq26F09guuwYBbZ5
00+204iquP17xHQ1rHM9sMLPdQTl7jDHeHP30DphlvZt0Q57nxazmoNaucLEvUGx
X8qi+nX7ST92av8Xvpq+7G1m4T1QkBAx969upqZsv0NcpcncEJzXLGyBogQEgUipL
DryA2CmtlsvIbT5lhUx0j0ArV3RkNu2sHI45weNp54MgiubpGQx4usNKiuQzUEAp
IsHnrwiAusHN6eu45dRDBW0fs/s3Uz294ey3LzXqltKgUJffb1RYMy8XISnJdEf6
WkhYMKlwmYQCjLlB53Cbspwzj+8+S4q1HhSPKraQCYta16UKCyU1XFu9rMGeNiHT
4m6KsTW0zIjTohN+hqjHEz3yspQmxe0STV+JxfrJTNBPMPIIuHISyWAUA9hQSYGs
tG/QqQ==
=3kVU
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.139. Beat Gätzi <beat@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/A583FB36B6453181 2015-02-16 [expires: 2018-02-15]
     Key fingerprint = EF7D 332F 4D4A F252 BF4C 09E1 A583 FB36 B645 3181
uid  Beat Gaetzi <beat@FreeBSD.org>
sub  rsa2048/5D496E43DD25AFED 2015-02-16 [expires: 2018-02-15]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFTiWUkBCACkQ0vihN3uv2hWAlqmmLkb94k0pJ8JpS3CuZoRItLwNTA85HSf
oiqCNWOMyLZWPB8xKfKo5FTIJqXB8T5jRxwBuBLmEM85pFzqYd9lNHyrz0gLJ75H
t8XaBenT0p6YqajV2/KFqKx8nszaln3zVclDUt9zClx9bNAKZs7lsM1EzUfWmep
d+Bc4aAz0mnH0JrbWbDcca4Hz2XsR9R46J0GQSHFv+psN/j1ceqy5MFrLpLTgK1v
mLLJkxxJD3Rlpx9vQkHY+Pwp40D79WuakgvTFNF87RIBD31t5psuQkVAMpLw7L
Viqw10Y1HDlm2W600J8GHljg54rm5C8RlhdVABEBAAG0HkJLYXQgR2FldHppIDxi
ZWF0QEZYzWVCU0Qub3JnPokBPQQAQoAJwUCV0JZSQIbAwUJBa0agAULCQgHAwUV
CgkICwUWAwIBAAIEAQIXgAAKCRCLg/s2tkUxgc9HB/45LLWCrvHJQFHC1+wnBhLX
F8UuPnyKLevaLF+s2QmcsCziIQN9+N31sJok5TP+rbJCQJ20rFWpFGc/Vcs0gh5U
TzL2UQmmSSfQb8Wk32ynEVWhqSS7qX5e5ocuc7ZJen5AFdHDBQ/JvaUimbkFvJL
C1I0S0etiVjFo3RKjVa90jjV9SCWnt5iD18lsDD4lV0kAIw7rmkII+JLzkr/9w7C
7zuxc0KdXAwVJ5QLBDZwRndK5L4B32VkvRnS21q9TIkd5RkZRg1hu6i90YxyJfZe
r7PHwgtjIqjBVw13UpmFgiaHGRaVqN4/JCZ07Xgi0uIx0Mco9/WrwhdouU7yBwLY
uQENBFTiWUkBCAC4L8GJkbCX60JLqCktd0vDtwjgJngCqEdWAM0we8P6YXD5zbAm
bqeCdpB70w/yYoSj2sJ/X8p8mh70MJaJEchK3GwzmUlgX0M8jx5CqZom7BrzG0ne
PFMNSPHJ0ql7stbFgTW/+5BB+491yXXEKm5koUtJtemc41+H0oVoTRnkJ64pS0l+
Z6uehLdfs0pDLXMi0sP70Who33kQqJ5FMFc0Bbt2CfUWHRroaBakZLI7B1Z0MnHe
sfoJdcX1RZY35U2SFiHx1+buVpproIq61pd0b0sr5VdhHVWVGvGgBbq1/xqH4zcsU
Zt12new27NVaRrv8vK0n3u1eJLKN3WdHb1FvABEBAAGJASUEGAEKAA8FALtiWUkC
GwwFCQWjmoAACGkQpYP7NrZfMYH8fQf9E3qkurvqtj8IT0QBtF0/LjckfNH+5bt7
ES9tmrS+pz3MoTNPAAwtdt6aRlNEqnEiqrrRdwpXcOWuWIVSJuCMF0B7L5fm1iG
J+5900IGUJwSeAR9uWpH9LabqGeJPfaKLYDNwlgUGfaaElJtbFHMD5dBCWg2+nVg
6XLuXtNys4i9nmFjHxVxHTsC5cddjy3D2L57Z2Lr+o2zj6wtiJlvCSfp4eEt+Yef
S4quYgqLXIqZm4n0SyKj3Ka3Wv/m+kEcK/4RW3/I3K7Jh/J0j2hFG0q5dNBFPawL
cfVSfS2y6DW60Ht1Uu9E+/A7ip1PckyCXUYHYGY5k7g3h4gEXwclXQ==
=ZhGm
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.140. Daniel Geržo <danger@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/7D81BFC724F0CF16 2015-10-05 [expires: 2020-10-03]
Key fingerprint = 9523 41A8 77DD 42EE A950 06DB 7D81 BFC7 24F0 CF16
uid Daniel Gerzo <danger@rulez.sk>
uid Daniel Gerzo <dgerzo@gmail.com>
uid Daniel Gerzo <gerzo@syscare.sk>
uid Daniel Gerzo <danger@FreeBSD.org>
sub 4096R/777D8003C7546767 2015-10-05 [expires: 2020-10-03]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFYS2WUBEADDQRiW806aQXhJedLXj40tgYL216ZlpjuSKxbirfleC3wjfEDx
Fa39AjU2yMrxu9LzJ4u7xeCEFD5L4ZLdv2nxw63xtXbUdbVyrJg/iHnNjKn3Ko/
dLzGNCTjDyhAWXXIEj48iVQid3KHaH0hnfdLTLfiqNoZjymJ5NVEuKDI52idPSn7
ipWbT0bDssRRiH179jFpL1Y6Z5sXGAGn88veUV7XQbHl6+TlzP3YdztyaA4qvC0L
7aYA3gb0mXQ4cDk1BiH6/E4e9BZLoANoyqCKSTCf2exVbbISRxhCNUlGd6HQ2C/Y
m4fcM/13b99VhZ0XL6vuCVE16hqvyBV+8q4iEMe86nJ5Qmz3860s0yP4UiZjImI
A2t0ttBixmeKvi6M2Itgal/ImSkK4lhdpgZeBa0bZ3B7VhTWrdBgFtse60VFypn4
+0teWGCmjd62kjf0Bj00QB0nBVQuEpKv7Vkk+qSuJZmB7ihX/4W9niQHvCC97MWH
tRw8Ao3IdIlqibTqt2y90l/Ye4KIigr6hih+sINxNl7oqMxKzQhmNq5xevU/IqzY
mZJLYqfYpAwApdNP8lm9szwVv7vCP1t0A7ZJt+tYDlMnG/QoSVNTHcAaqAP1w6p
jI/ggzRuHn46aLzFxyUuJ9LAwm2aimnbJnpUheg8rIGY8ZUnXMH06EdG7QARAQAB
tB5EYw5pZwWgR2Vyem8gPGRhbmdlckBydWxlei5zaz6JAKAEwEKACoCGyMFCQlm
AYAFcwkIBwMFFQoJcAsFFgIDAQACHgECF4AFAlyS2l0CGQEACgkQfYG/xyTwxYd
JQ//QvDCUgeXhFa2QlyGJdeyMprAWTaxDUyub4CQFzEPRJHbLzLkPQLAlqjztBD
m0CHPRlQ5+0oppl6LR35V3nl+9IEoKy/65Gg00cIlGv/JeZBdyHXCAkEgV1ltAI+
My6AVwNIUqZtbGjN5ByI3Bro+vv2wv2Vm2Et8y/xHPVXQb6jXnRjKs/4nhA+2MFZ
eVvdH+gz2ssvFqTuWvJBi40S4TWzm81yYzWeNdkdvUin+zcv0EwaM0GUMV4D6dnq
I4UweV18VQ9dcrIbF0bpKeBpTsVgp2WqXwKQW8aC47k7ruq6JfU8RD5zAjEBZad
bVGNuWzr3iq070Q1lj6ULsY5EaLXkfjLZKgmpn4F0BtNFP2iRS6S6/0ADRdYTSmq
gdNYYuXy8c9+yQB51BHulKSPex8kfXvy7d9wPMhTp4xh0Ijbi6Y2wI9sBsyN9jVX
x3yQdybyJSPLZgD2LGiCvY676LDD7SSJN/ONYH1a1zf2T3PL0D3kUWN2AGTk7V9m
L1HfqrRDLtKqX2Xb7YEFj+YxIBUIZ1BftTtVar0AIn6Qtnu7HmJeBMGPeTVIFAC
```

```

L/Smta0Ia+ZF+c7Z31TVLaVy5YJVzzJQqkWwqRroMU5kSCPYHtrr6KAh50gCnf0N
4mEx9xwDdpi05kvA3g99d7klKy+0+kBKT/Zl0ohN5RiNR7e0H0RhbmlLbCBHZXJ6
byA8ZGdlcnpvQGdtYwLsLmNvbT6JAj0EEwEKACcFALYS2nACGYMFCQlMAyAFCwkI
BwMFFQoJcAsFFgIDAQACHgECF4AACGkQfYg/xyTwxYQRxAAPt+C8M70v89z0BGo
8sSglzkd4Pztq3RDAe/25wCdHQW7lwjhv6AZEF7q8nAqq7wDhdi1q1PijwL7S/t
BDJn/jwflcCNfGbmnn0K2yQ6SQQz2KF2yXQHUCt0wXALSH7VHbSwd3islFHexDRY
aQ4m/6Uk0DLTKhbK5XngCn+LREuyadD/yzPV7ExEkK5LpxgL4N20FI7P/XL2LTj
MlJznYmgrEZALXEZyn4/WVfhnj7YnQ7+s4ksq3C36vGL8HYnT+R7b09ZQKM45TN4
oZ1WUzx+9zuT27h8Uutx7wYZeizWdDWmy94Hu48z3LvBEfRcqu++DcQR6eZimr0
qP9z1/Z00J382ScLjGw7hmosezXr8HtjUHTFWji0YJcL07+dcpERZ7Td0x/GFDDL
TG4Lrp4GaF65sdeMiwxd1LLjAb/n2V5WoCQ/ZsxnT/fbzfWrv3gatES3i2lq7hsX
HeDFjNHZfe83MSz5WzRitgJZuzstLp8ygz7TKEVx3EDgTcl16jy6uNMVvU46LvS4
nwJvQvoibJd0xV72PQl5PwXcFbWcZcFTIiJkfeWlMqheoe6WvKiPatUjphSx
nJZKMe0vSfrrBCCr0EKU0r02jLgVjaLbc1tMi8/tQ2mM0xpWfSodCyn04M0s8HmZt
xNB0BuA3RrEHby0/2Lc7CuEmp2a0H0RhbmlLbCBHZXJ6byA8Z2Vyem9Ac3lzY2Fy
ZS5zaz6JAj0EEwEKACcFALYS2n8CGYMFCQlMAyAFCwkIBwMFFQoJcAsFFgIDAQAC
HgECF4AACGkQfYg/xyTwxZ0jw//SyCKkuxKIua/Zt9GblmA2JaEKcAnhJZ8hF08
4HeT90TiSocnt4D1iYc2J8ejpq/mHLAtVh8eEcv2gNBuYoYK1x90ig4nJt
pYJk2V5fcmdbfBh6mZtpx/K6xXKhk/Ta/5A189mjCMcupbxxlF8M0hXwH/omNorH
Zww6w6KsVU7Hw0ZjxmR6Qin2U5Hh3mqFCxoQ+uLi8C+Eh/Hlrv+iCenuNNh1sdq
K47DLgBjJi318Wh6NjN/lhqAXB/0CkqNK2H1tN/hvS5NH1z8qRo9M44ZSFR49Cw1e
H+XXMqVw9rPsYcz0//zsnM0M/Itgl5BEhhoNC9KCj+4VaFBrjbfwFXaptEnr0FUg
CePeWLDotMHx50cBcnJrL25Y0uNaX2yFjyP5tLBDrfL0Cdu99CmX7w/iv8yPCT
MTxT4a+gevp9IVzzuhqcD0z977UUBLHqeEdXpiqjL60D8XA7oHZ2o34dGm902bBbl
HYX5NyNbQ1zBHKIEkqfh50FmaWefi0bxDuMuB9juj2azTekTwEmuflQKGJcKyLQp
80xAo/KAQcKbVq13a8T8Trl+9Kf3Iwb+NHB0o0soxInFv9qPb5DkmEQ3E24hDG6U
na5wFBT/H9i8/nZ01gNtCr9aaxd0IFR2RLYk98BTGFiiFbg/mx/9EA3i0fgwIbm
vghyome0IURhbmlLbCBHZXJ6byA8ZGFuZ2VyQEZyZWVU0Qub3JnPokCPQQTaQoA
JwUCVhLaXAIbIwUJCWYBgAULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAAKCRB9gb/H
JPPDFrXoD/4uLNT40HttMmimcEzLTT04e2MV4jbiVOUH10SIg3lftvGCr0EUuLm5
8uqEPzDJK9IXvTKdDutGZxbdIryssdlk92/DiPIDw7xN6pUgrc8102dSgz4rVdLm
Kq30hj7Z050qfycC/IEQ51Ec00+cXnt9I7z7vo4tz2YjuufjiWHubtECctpmZ50C
IFc3f/fMi/L/D3cxJeYg7ptnfYkdk42a0j706ZP7pxv09jkwLEECzq99lPznCZ3/
3UIRrac0A2XSTUvcl4o5pX3R1mxJgGYXfSmWKDzzZnYsF10nz2UA9eN9BDFKMPK
0XjuvyS0U1NKxlbAI+V3zydYqvkVK6MMQ700yN8Y9UGhksYXMUotLFMLPSyLaojF
ooYz01wtN3UXxb6APayTgtYc1hUzxAKLmWTvG5r9lRnWqZvjW++FnsvjKAA2g3uf
mL7gevzkLYNTPS+i6wz9Ex0xrnyq28hjV5fMIwf5VdYh0kg2XqUiTFeGKRlua/00
R6ilxTrAVLCL8nwKJSuhd5SLWI2Doc01VBvN07cLcC4eogCM9EH8AEehEMrxvfgx
TLfH1bL12DL3HVEGSRRka3xKvGJelGo3o71Qr5wtLlLbLCFwZ3vDbhXrFQe/BfNH0
/z8CHoy2BQWJ0XYhV40kmt4z4WjAVyze5GDlIT9TYtMEkdq8aGwMrkCDQRWetll
ARAA3z3wyjD0FhclcaV7+qZaviJSkDwl1g9xmGW5ptME3PSupv1plZsVvnHX7C
qMpf6yMfX/QowOKALZin09ZdKn4upVCix4bmj/IFZGqaGsEBW0WwJFouSsgNYhP
R1BDM0HgXucSt3z7g5xDr89vskeUqMg0rZJIRmpFZnMYNHxyd6Q/8z8ZARB9BIF2
sJn4duvDw+/focFmWRh3URKZQijbyAG3fq6W5uPX8WZ3L5ph4x6ErI3awq0GJmvs
8n1RNaXqZQe+7tL8C rHubI48C9DYVrk0odxLqx0XGVY08TDnQujeNVU9Lu5ZR6oK
1TtAZ0TIHyKHj25uiqg1L9DH7Uxt799vP7RbaReDMQFNKXT9xx8e4VGMB0c0q0+w
Q0arkTplrhtjP51LCL/P4HTNzykEQVWyzCyM20qf9CdRwhXIuaJoPw4hvju0QYs3
xxHwkcTxgDKRHjrfNYuovbKLAvG0ScGZ0M1TrZk99/dhhLW8nPdb6fWACHVxYvY
34qxVoeW6gnhbntnr+dZzNeQRhs5dBiQxbjSAezFPQIREzd/Ab9NeX/fdjmaj+qh
bRHRyR3oP+03ExxVbR9RvurNXToTV6jVw3TXEd4ji060BXVH8RKFYjeYgZNVBL4w
zogWmB7YT5FDM/B3RM882KzRQmzr/kZCWhfZDyfuruiXdoAEQEAAyKcJQQYAQoA
DwUCVhLZZQIbDAUJCWYBgAAKCRB9gb/HJPPDFtkJD/4pSjJR/1Yb4s8HMB0Pc309
r5fIb4GZ7/ziFtV9BmKshjYxv5q+od0+ESMKb9DVcaRiGtK0cNz4JCFGY4H4FIO
eW4g9If07RvV0wLgW2qtYeBh1CHvUVX9JxdvQkk1TNCa4P5qqmqI+HQLkhXnL2FI
Bxmoo/N55aYoww6DqSle8A0GbjTjAD/dGqp9NXSBuFfacYH4gizEW7GXxNVzsega
hj8GJ+so3UlyTL/aGwc0gs0h+mnyFsghrqgFvmS0rqjeykNITZkc30l0BiZBPMxr
FiTEeX/zKseA5/vt++r1zUpIjeWtoo8HANbVSk5ETHomh9yXgFvNjFjHZaMpj8Fp
NsFw54uzNFZqvnHXIHPiE1yyhvLZwscuUdJwj+n8jjayuq8ZpxQ+JKKiW8ka+T0
8Ajqh7ttJLSJaAYxBcMS+WaUg/JCJSsF1G4siSfvpIC5SKMFHLcEnhQbDcALqZHQB
ZLG2b0GZLSblYrVwZP0tDY3YeIEJ660kFhuBqD000bFeNJZB6t8Xa0x9i7GRL19r
EzzCTheLi1S9dRutBE+u47uROA/WfPDr0ZJMr2HzV+JAyrWRfds6hP0UlsmkZZ7A
ZSmTuP7oaeKwVLbnuEMMSbZ6nu+C/jkH+b1r+zsgEQm0GP6+NdTd0rxnQ3yIB8/
qGXsdIuCI60PHBtf+QpKWA==
=1RC1
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.141. Simon J. Gerraty <sjg@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/B6CC76BF 2002-06-12
    Key fingerprint = F3BA D6CB E1F8 02EA 705F BCAD 6125 F840 B6CC 76BF
uid Simon J. Gerraty <sjg@crufty.net>
uid Simon J. Gerraty <sjg@juniper.net>
uid Simon J. Gerraty <sjg@NetBSD.org>
uid Simon J. Gerraty <sjg@FreeBSD.org>
sub 1024g/D94B72B9 2002-06-12
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBD0HgfwRBAD1ot+1Z3HB+9TLPHseSUNVDA5Br2bHYbCs/A9KT811yU1l3Ac3
N2PfoTQ8Ab33KIikHVPVJcF4AFrzwEfHnesj8fb4fi2IJA98rMI4eJwAmwygY
/JtLa+XvRV6csY4LGIeolk6zFyTSoRJRu2x8riKpLpnW99ikDCmZ9Lb99wCgsRYc
YbxxmF7pnwLJJSr+rRjNgb8EAMAg08/cj0kGvKAH6G3F1S2i1LM3i8U4XnsYIHBS
CKtYhAFoxblqZZRk2jdrnrHVRcbX/CDrLa7BHTevn6zLR55dL8syqLQLszZhwU4
1LP/F5Ip4dde1cI3Bk42tQffS5TdcKjY5ZS3+454zv4zwl3UsxjhbFTJ87y22
1xCtA/9WrgV4BB3k3aUufvFPbdD4C5kTL9M+1wH4dk/gTQVN3NUAV2pmjAxamV8X
dBniQ4FV/Xie+ZQ5icjU7Z7RrXujTdpWDik6PseZ6uMFhUGD60J7YjsbrGNrQxNR
kdqherlu0FpKS8xNF3V0Y6pu5ZMS0xHp4aIVDIloo/7imz73frQhU2ltb24gSi4g
R2VycmF0eSA8c2pnQGNydwZ0eS5uZXQ+iFwEExECABWECwDAGMVAgMDFgIBA4B
AheABQJBVLglAhkBAAoJEGEL+EC2zHa/vLkAn08uo+1C8nmjMBZnUf7MeFpDAXER
AKCHVoJsQYlfiYI96S0qcej7ARU6AW4hGBBMRAGAGBQJBLnfaAAoJEKQYbZp/MyRY
BPoAn37FZULR7U3IQ+32g+IzPyf rg8UcAJ0QtNVK49vV0Lhj+szbyWcDEVo4e4ic
BBABAgAGBQI9s034AAoJENH1egG0XgGRVkwD/1pTJ5M1500gmZMxqPZhGKRveqCe
XdPJ3iYki6j3XUhm6ZtKoXusJWnxzpKlheAW90+ndC3H8/7fwsv4jy97kuMvJfc
+P3vWxf350Jn0wt72SmGloMGzodXRr4uw8dLgtA1FE1j37mPJ0zWN0Gfeu4VpF
i61PmW2htG2EwX5iieYEEhECAAyFAkFUvLoACGkQDsmuPPF002fY0QCbBXDHMZQK
LLNt5kbmj0xXt6uQJvoAnRniqwYc39bZrFS8ctILEyqgBL8YiEYEEhECAAyFAkFU
VmYACgkQ3x41pRYZE/igXACfUTD4mGJ5MmzeRM7o3s7yT2XflCwAn38mei5uuyBz
9jGaa0zNkDMLABUSiEYEEhECAAyFAkFUvEACGkQBvNiUvznL2W34QCfZbh7i50
EvvTFLMjCj8TTSF6f4QAOJu3rLrLzA6dUpHng3sLQjIjFA0ziJwEEgECAAyFAkFU
Vv8ACgkQ1Fm8Ub+2PWH/cgP9HSR5dpy6aDgBJ19ii38gk41NCpt83t3Sa91G/KBc
GmjrxwjvFbQEy5ovfmsvedYahYmxa2J970Z2zhNGY0P1Fu124glJb3x23ADswfZG
srJwRmhsfKylZr9LaS0Q0GRD44eHo7t0LIEL8cYPWmijJGwK48ixNRr3ocoIkgS9C
G7iIRgQSEQIABgUCVQRXKwAKCRAHduAdKGef/00VAJ9vtJgR1RRVR/6fAdJ+SKrF
gwk4DQcdHojx0q5/4YpSjZpoqq7g9YXQb7e0iLnpbW9uIEouIEdlcnJhdHkgPHNq
Z0BqdW5pcGVyLm5ldD6IXAQTEQIAHAUCQS0p/gIbAwQLBwMCAxUCAwMWAqECHgEC
F4AACgkQYSX4QLbMdr+osgCeIpk1DebkokoLNgzCLjCwhKBud5MAn2+0m7H4S9ka
iMdlGW6amQZc0eVoiEYEEhECAAyFAkFUvLoACGkQDsmuPPF002eGiAcEJlM0fMUg
5CzUeUaCd/xUMLVUldkAnjBo/YpM+c3Nh86ETRc9+LshfJjziEYEEhECAAyFAkFU
VmQACgkQ3x41pRYZE/jCQACcCcwD+Yql8BRsY4GKaWrxA+kLrPsAni/dyq7k36ka
u4gdyTbedyPvo6cfiEYEEhECAAyFAkFUvSACGkQBvNiUvznL2UlvwCgwzZtAf3
o/a3Q9J9VcaFZkjoAugAn0BmYr/OdysRhmkQrAzdk+n42LNYiJwEEgECAAyFAkFU
VvACGkQ1Fm8Ub+2PWFQzAP/dypY/ZPmmy8h649R9hyTC3x5qQWpagqPwCsLJAq
VHOP34X+ZLXaI1v0m2SqduvDivk0wXIwRwLuCnxki0wej5JUQzr/Su0MQQ9x3Ao
b1F9wRFX4NSvq5T8Dyf+g9dJKWHGpy9Ggqd+z3SGawEzgb/SvnbxBL9N3o00666M
x0eIRgQSEQIABgUCVQRXKAAKRAHduAdKGef/GvjAKCNDiFmVJ9+JkVZbCxZr6Uh
DNUHqwcgnKPy9JoVdtg19pDRYxRlWY9f6700IVNpbW9uIEouIEdlcnJhdHkgPHNq
Z0B0ZXRcU0Qub3JnPoChBBMRAGAcBQJBLsNNAhsDBAsHAWIDFQIDAXYCAQIEAQIX
gAAKCRBhJfhAatsx2v0A/AJ9bog4D7LzTm6ay0AXi1ox7vmJNPwCfTWghbU2l3kIH
a6v5sRXnvUucFjS0iLnpbW9uIEouIEdlcnJhdHkgPHNqZ0BGcmvLQ1NELm9yZz6I
YAQTEQIAIAUCUIXB7AIbAwYLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAoJEGEL+EC2
zHa/F9oAnj9jk2P0r97KtjAGdtMXDhoYz4VTAKCBBRtjYhyt7Lxw/PK0/7RtChR
nLkBDQQ9B4H+EAQAnl0L2SS4Q/2CgxD7f9t9m80DaQw20Ddk0Gi+FFGRWNfWvti3
RUnea/Vv+SLn34QQuZhfBhVhUmnCNNz4Z3tg9YJhbfsXhduXuENgVYqHKfI02VPC
aowekPWknKTWogNZplIwtKh8yP0SXp0LXqhgfnWKE0JXVx9aRDhjzHQD1cAAwUD
/j3LkByGw86ZDPeGwNDs/j1BxTggixQdgsZNd26H47ZDgEvaKsuaPiIayyk/Zpw
4L0z7HQsrXIfu/k8UJTeQUNat/pvQMsYrZVB3B5Zq3H/fAWiFB1ZiLlpnu8xY0i
RVyTc49glth8sB7uwGkLz3hPxx6rE9QJZ+0wrhpWYiEYEGBECAAyFAj0HgF4A
CgkQYSX4QLbMdr+pYgCdHb/L5Z5GYen/nafceceLNUiRVXsAmwZX5knj6YwLLZZg
U4BS88b/Bo4u
=onBO
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.142. Justin T. Gibbs <gibbs@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/45A4FC2F 2012-02-10
    Key fingerprint = B98A C3AB 412B 094B D6FE E713 FA5A 1E30 45A4 FC2F
uid Justin T. Gibbs <gibbs@FreeBSD.org>
uid Justin T. Gibbs <gibbs@FreeBSDFoundation.org>
uid Justin T. Gibbs <gibbs@scsiguy.com>
sub 2048R/AF6927F8 2012-02-10
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBE81gtkBCADBTdiqSfNlj7xp76ZXuzlpSJfsKmdlVURUQUaIbSGRg1iyMYURU
TB03QsHsQYXyBtF0IV1tgrj0ssFcIzbnjfoN93JQgR1ECJjhSwa2LfeEc2YKtgrX
tZUoKKBfQpCegzoX/K7Lqg5G19cxwqaYg0fIyIq1t2qh3CrSep4QfQIoJF/VuA0
2B7pGh6GDRtBiQ5QxKqQ7ZsZF8nZd6RQlR+9jn3bAV/NP3RzswfjyodSQnLQB350
KrP23A0gFKk8kkVJWG5fR0GGfj/AhVIAewQIvCoitXEaxXZMZHgJISRe4HkZQFY
1ZGRvb5ATX0P/STPT257LK0Q/+dFR0pCQxYLABEBAAG0LUp1c3RpbIBULiBHaWJi
cyA8Z2ZliYnNARnJlZUJTRZvZvW5kYXRpb24ub3JnPokB0AQTAAQIAIguCTzWdogIb
LwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwEChgECF4AACgkQ+LoeMEWk/C+OnAf9Ei7DeVjV
Urcap8ryNrG/wNWRyJ5SjdlF35C26vsQ56wcQMktDgJ7/3o/Of7vSpLv1+0Hz72+
xmDRUreWIec2xK/1vPCqfwbArVpsVqR9lWCS1Q0/wL/3SvQlPj7jiFPE2v3D4FzV
xxuR70C4iA09fWoje0Nr9VjG9vgvoM/0iY8Tnpd9eE1/pCEKir9hNMRbtQqvL5ig
QIZeVBTbjPvf1QKQzAIiV1tE+aQXxXvXl5i6WcEGR7FBpit+/34jLtxHtv2ETHiF
+k9S1judfIZJm7ZoECFzBhm3lbz9s6mny3xRu0FlvYmV013pQAFVDoVTSBKRFGS
F2Ed6K9yV0xgKrQjSnVzdGluIFQuIEdpYmJzIDxnaWJic0BzY3NpZ3V5LmNvbT6J
ATgEEwECACIFak81gtkCGy8GCwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAJEPpa
HjBFpPwvF1gH/37hWu8Ac+pJMwb0u0WeDtZIUahswqHcJ2XHWTTT6WXqEyen4NJ
VI6+FRK7NZJ7Ndk0CPuiA74ijWVCJ0LDv4awjPjHA/x6kQpd0l1TIDQ7KhpTGGH
+YCUS113b4wBRD3vCn6XgT0eJ7+T8CEiNu6fvll7oPCbirjFz/q4hUPPjH5xy/ja
4UywsNSM0TU1jXUgK0+Rx+q/R83tV1UTNTv0CfcqjZjYGHJojpA5/Zhzs6qkLX0o
wckrl7nUZqYPT3cASBgdLLUnaM57hqRnNHhouxiL9eNddMjjnFck/zgppflhpW0
Csk4JE70LV33gfA0yrV6plIE9D+i1WDKsPS0I0p1c3RpbIBULiBHaWJicyA8Z2Zl
iYnNARnJlZUJTRC5vcmci+QE4BBMBAgAiBQJPNYPKAhsvBgsJCAcDagYVCAIJCgsE
FgIDAQIEAQIXgAAKCRD6Wh4wRaT8L4SdCACNcgQwEp5EwBnzxN8y2jMcFIGBqeI9
YiGEa+ff9yv7uq+KGAIPv3yqqV6pYrbSj60vWg9Gw9GVvQyR00XftNxQ20GfXfL
a2ejx7h2JvEgJrPrYLRD6pwiMm9CXMJnf3vBYRU+Szq4Cf2sMmLTDjJpelXcQ9RHT
bdF0hA4Z2NL6osdr39EZOcrJ3lEqtfSNYLqV69vC4VRxr3W2CEYjt3JeJeSeGNBj
RQ8vHF7m/SL6PCK0lRv7iB3UmJyYA8hoo13jUqPwn8mDdNjgSVnf0w0UCqe2l73s
Y+P99m+nyC8iNiNL88NvdBxujNTGY+meo+DPLCeYfiW2pUtQMIQr9SLuQENBE81
gtkBCADft/8yGtnWeqruGZHf5tJDCNLJ8YJ49k2qB2L/ytcqcb0J0eG1gSj42D13
9+kgqf9vunZg1n9alP7R14qspone9n6RADTFXYEGyHLcwt+TgNiI9V49AyGaXnc
B1048nZ047zCN6CHqx/MEfCTabw0CFPXs2uMXQwYki0R3DJ/So+0S0E7CPsZGbcH
U+ruDmei+tP49AC4cUm8XB0LrsoSRh34XpZ2pup6Xw1Fd/dyQ2FtM68vh7cGV+Hq
HdjvoeM9eF4+wpN6Yij0tYekYDqexlQDRh+1v4Eeq3rznZhXZFW4KxGB1uXATHMA
8J7/XORlhRXyPh9aLiE/tlsBCUHPABEBAAGJAj4EGAECAAKFAk81gtkCGy4BKQkQ
+loeMEWk/C/AXSAEGQECAAyFAk81gtkACGkQP2fwK69pJ/jmZQf/Rc/AH+736Fh7
aLhbhF+Ag71Hkph9ByBIOsdbUUGf67foTjze0r9f4/qH6jLxg9c377ttSwmivUY
UXT6Xt/NQ7hkd+BpxbBocgBaRS9fq+QfZ22GcuJDsFVvMA6eioYUMg9rHkh03Ep6
ysNhPphbCsNjRAMZTJA8UBI+FS3+MkpBzkQSMYrH0DlyoYsk3Am99uLn/wZlWCME
Gg9tSpseJ6N1YKKor0wZBkBLvpHWJefu/E9h7JJ6Qci78pdjeMvoD2tx5t56eweR
QUx805smlcU6PNUW0LFQdrSF32cTy7gqMz0HK6xqaqlCyrc6L0HlrvB64fNCSn
4Q1RVEfTPRepCACMNNNNq6dJlw+cPHQBSVYIzZrkuZkdKUJLnaUduzePV4NrzPg
AG1gkDqk8zlat/kd0oHCiI7D8agWluCEa/dy7So2WD0F+Hs8p/3yYXLjGfRBSdyJ
R+fHozVRiZukE0QtELV5M2BwJ6ql5mmL3cFszDfvXAVM8JaJDa0D/8qndLaxBtC3
U0K/APQxUPvpc0WAJ02l8GaVr1nRsRTW91z8wSq+iwBCqIqPY4SAbLDaSPoe3Lk
QMf92s0vKDojCxlWcjHbEdeREyeZKNdWyauvYQAJm3oYpgkU0Qdnq+yb/F8homjq
p74XqpZ/mgqZi+JmS/odsRIZVbUjIyFB66IX
=nVkv
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.143. Pedro Giffuni <pfg@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/CD6B0B96CEF22D04 2015-04-24
    Key fingerprint = DE2D A4F4 C66E DE0F D41E EB70 CD6B 0B96 CEF2 2D04
uid  Pedro Giffuni <pfg@FreeBSD.org>
sub  rsa2048/5D98460191310FC9 2015-04-24
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFU6tr0BCAC/MABNSg809sLZZ1cCl8GczwjnyF6WVvtfLpIkAWEO49H3TuG3
cMNWuavixnwASLS73ppj6ziwK1QsfdAaA8Mkvk25UtenfsCTiA38q0RwvHPn8W6e
orJ6rYHRReNncA+oPLrLmL6IOUK9dLcLJP5i45PGwpX9YNI+D/BFcji7enpnsGj
unhRE3NJ1YBXiKormfnPvpVyVwPknB03nFIQphW108G5U9wytZqsiGkshn0ar0
FBGsdJ19d/ePBuMceaWRtF0nJrNkC9sBD8ISmFp6/DAoQBhyJxvemC83/QNV5u9k
GdwemaK0J6SdAmBBZYbdAxCO8i/Eq33mrXx7ABEBAAG0H1BLZHJvIEdpZmZ1bmkG
PHBmZ0BGMVlQlNELm9yZz6JATcEEwEKACEFALU6tr0CGwMFCwkIBwMFFQoJCA5F
FgMCAQACHgECFAAAGkQzWsls7yLQTFEgf/bLVvg7MPpZp/KWwESHqIVpkJLhXL
jvYzjoScrpvVtNMCDpYh3L6gY5mBr9VASc/iWb6DUUxX9g6oLQ4l1e8eEwSHdXda
RG/NjxJhz8dsL08H6dnwL6HEZ+nymXIibX6GGy10gQeyv6sNGsgSCwlyFJZcv2lW
2M1ev1lw3yY1eQnIsPq4vyIMYEQ1aIIYu1JPNZsRZ7sDuRGdnvMH7FhHaNzSs8d4
PHw2J5wDHPuN/W6SUhK+A/TDW9BQ4ZzDRpKrIPfwkAa+76NtGglmJWS99WG7rJA
oPUIj2xpzojoQbT3z1vbeGxKcgGv0yQMLrJSRZw0tFuhcdbQ6DX4ETI7NrKBDQRV
0ra9AQgA1ACQK5u/H1MgjSKXQttCv8Kz/k7fHmaWlRhPAJH6bqR7wPv/Hz2y/8uD
+5qg/vk9/pwYuj9TzbCXs9NeWye/+DV8Aw7Z22b20jB0VbEphREds0zS+0KMP7ST
0PpyHVYdgWCQ7Qgd/LG0gfUP5M0R8s20H3I18rcS4ZeEd/tr03LyoDiK4mInT/X3
oJX7xetws3jPSPk51TD0plamehXjndwemtTUTwlcZITF9MfDosaihoUro6NcAtBz
FYIF2NuKhrASs9prec+e36a3lCUbM0Hof62TnBZZnWtNdmnv1RNv3q17yavqi0F/
rvtmckHhJ8NcnYL8/gGD48nhKf60UQARAQABiQEFBBGBCgAJBQJV0ra9AhsMAAoJ
EM1rC5b08i0EkGAH+QG/ly0mc0BFsouMdmDUPRusRxxWHDmdIjFt4FJ2/K7YDyrli
KcUT0p+zjCyfLVE6UELirVsT+mg4QcZL7e+JAuLkW5LhiAskz8/1fRgnwVquTcYd
7TPJrYnejpLyumhbsgo0bN4Gs9yrJeQpKbln6YQxifzT4Eqot3aEeZxlUEKzQd0V
q1ci8PTI1krvda9x+FdGvKxY9Iz4T+SwnZsvBaCXo9hjJZ7U1VaCdWxgHhy5tuTu
MAGGS9lCGbvdvKuaBSQDtcvx0jcy5s7Q2t2udCyVmRDbQYrl8PEYJa3Cz3NoBD9g
9EEr9PLX05h0WMVf3M5pS4j/XKbzUbKqiBy1VPw=
=TJfB
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.144. Palle Girgensohn <girgen@FreeBSD.org>

```
pub  2048R/4A6BAAAD 2012-02-23 [expires: 2016-02-23]
    Key fingerprint = BD8C 332C E630 31D6 2FDB 80BD 5FF2 A161 4A6B AAAD
uid  Palle Girgensohn <girgen@pingpong.net>
uid  [jpeg image of size 8260]
uid  Palle Girgensohn <girgen@FreeBSD.org>
sub  2048R/6BC41243 2012-02-23 [expires: 2016-02-23]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

Comment: GPGTools - <http://gpgtools.org>

```
mQENBFcwkSwBCADgFBxNfgDFn7KvjxG7waHME+4xswe0Kxc8vFaqf/SXX6XYhPJ3
2ek6b7jAQIz8D3HQ2VMEi3FGMi0uo8TbneR9sRdEuTSe9Gj03XCefAuTX9KKFX8y
VrDq5Tu9+dPterIWu0oFAd9CUo7/6wXG0aiedoyt13Tj+7XZV6+QiU1Jtz4YiPgp
2c9b8U8E5vKWin8sqhK+qkTtkmULNPSMJ0oGD9IZbJFvGhvwQDHduo1m2sK2Vfq4
3aSozedMUZaC0W1MowSw0Mtd0roM+Zvn8g0I3YAsC9uh6k9mh688jtEqg/zVaQJ
SPrZ/Me0D6cfV+Kfmdsh80Edzhgrh6oWR80rABEBAAG0JlBhbGxliEdpcmdlbnNv
aG4gPGdpcmdlLbkBwaW5ncG9uZy5uZXQ+iQE+BBMBAGAoBQJXJMJEsaHsDBQkLmAYA
BgsJCAcADagYVCAIJCGsEFgIDAQIEAQIXgAAKCRa0J9LH9+lJbCHVCAcAQ680r4FA
SA03KWPY3XIEjag/BqoUYJTmcS9+d1snIJc5okaWN2a02Xk4vtsGFgasterY36kj
JRPq4Ykg6aUqLslbCT04MfaoYnASPs50BPUPmEEd5zQ+bvHa+s6H/Go8XSfs5MTx
rjTEZwWu3sMcmzP87ccUt0+qPjjLVIMg8ximZ3WkLUwZjwLIq393UQWbANBpsFN+
xJc7t7JcEIZjDdjoD9715S/XX5hACCujUvxCBRnnB7QUBRbvsuLJxzStSf3TmQV
```

```

ev3T/9G2RF88t3UiMX+8/5Lwk+1LtoVHDm2cgSVosAE+meCaaT/phWkbTXNf5hj+
rGTZ3btdAY/gtCVQYwxsZSBHAXJnZw5zb2huIDxnaXJnZW5ARnJLZUJTRC5vcmc+
iQE+BBMBAGAoBQJXMJPnAhsDBQkLmAYABGsjCAcDAGYVCAIJCGsEFgIDAQIEAQIX
gAAKCRa0J9LH9+1JbNnBCACJQXLPiJa3LqpSgaFEvrAmKecL0kPZddNf re84efRK
627DDJ8SnIL+Y9NdUC71R4cgZ2DgaCRp4Su6MVBCJumBwL3pYDLBTE6A0cdwE/An
xbwcm/ovW2V+tLWxN5heS/dtMVohId3ghArAfyWhRLkDxGE6Qks5hx0dj8bvvTRD
awauZcncV+AT0969GUypR/IX6LPccjbUJgqthTywX03FVnbN9i0vZMUpUHeu0pIm
u+9XRXMzAs5GAoUuJL00BUMts/27/VQTJIEyv3kyZt1yN+qfMGB2C4DrECh2wYc/
Tu445p4sphZwa0xgdNActuF5C0Vv4n0xqWM/5q00hJgAuQENBFcwkSwBCADA7mfw
UMwMaK7o+IkcoovxLaUE10HpyPKmXnhk9vaIXEbi jViBKHV79vgsVJT0KW46mYEJ
w8IMXG5k30PaXsiKoVnfaajAEjzLY+KzSPKbCOAaIv/V18VPgB6ZkAj1NfI2D5TR
DXMBHtwGFzdDJ0d6Pb0PskJDJKHbvNPC38t/myauLgKzTGG1jZjVM2Iy/8v/frIL
NI/ARC80xBSuZ8GdY0dCq5Sakwp4Ahtds0th6ixRWDY7LWgCg6xxQv1QqBgUzYYx
fd5rfm1MvVMg8N0GghW52hZm3IP0iV0jai/aMa1YadfNYM06aU7Bvsb5uPYj3o8p
yoN0I2Iu0kTENARfABEBAAGJASUEGAECAAFAlcwkSwCGwWFCsWYBgAACgkQNCfS
x/fpSwxhS0qAoLqHAB41SE4TtyxfxGkhnP0feK1G9B01JpwMbpCEP4HmJEnkwgrZ
yFFTExxXL499JITbvosDJwCjRbXBUG/zwuxmYr1KATdMS3QVhjVv4SbYA3pz7qK
JoxAwHB9CN9CSe4PNu3i/E+3cFt9Wvu45QycBa4NYnk88S+/oXTT7wL8IPoLVERQ
im/43St4q5FwTs16xea0XrONkAzrvAmxRQkjksd7dNbHUZJWNb92PcNk661UVX5
jdT+AwmRPODXRTcS0QMxz0igFAZWBia0BaNIg/82vJ+vlelwe/SRJt4QJ+b6BT47
7qwlwQ8onuz1zaQiGaDHybhn90ZG9p68A==
=wE0t
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.145. Eugene Grosbein <eugen@FreeBSD.org>

```

pub  rsa2048/8455C3737D4754CA 2017-03-07 [SC] [expires: 2020-03-06]
      Key fingerprint = 372B 1367 8667 4CDB BF9C F66E 8455 C373 7D47 54CA
uid  Eugene Grosbein <eugen@grosbein.net>
sub  rsa2048/B9B1FD511F8AE904 2017-03-07 [E] [expires: 2020-03-06]
sub  rsa2048/B0CD1AF226988B28 2017-03-07 [S] [expires: 2020-03-06]

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQENBFi+/z0BCACbwdrnG0PCwwYIItpo0XE+s+7j8RWix48dnZOM0776me0gGnlc
Y6W5dho+lv0d9QCmBuCpWQvhsMfchzZN/OCm+0+05AN0s9eiwQCqZLIpD2NyQuug
zSSw16ugyqhdCxQ30NqWehTtrVdXwvn0TYiQdp+2recgBLOSsFwPl3DXyMLd9n7T
51SroDdK8jSYHaj8Ns+L67B30FDMybEY3mo6ydf8uojq4Ys3mgK7/8pxdhSKENjV
/5HGxf8KURrfFzr1ghv7ivVTRQ8MAo4IC6rPBgWI1slciQBmmB0Pw42p0UE/aqBGM
QKuBTmo+0+A0bZGpUUr/JMirRn1h4+o/B1YTABEBAAG0JEV1Z2VuZSBHcm9zYmVp
biA8ZXVnZW5AZ3Jvc2JlLW4ubmV0PokBVAQTAQoAPhYhBDcrE2eGZ0zbv5z2boRV
w3N9R1TKBQJYvv89AhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAGEAAh4BAheAAAOJ
EIRVw3N9R1TK3awH/2oHG3sJ5IXndtA/QrjJBjrmXtYr66ABGvUW+7N1xk2AFp0
ZLhbExnSu1YJXvCWhX4S6/G9K8YqLW0+1X5ZFLXyL0J7y6HvK1Wk81LTm0l90rDo
lBjbsXfRTobb4HPdUm/HKvHYQKVQx0Xq0uL2YHaG787aHQ/ULYl2Yzvzhpk9kp20
PxKk1XBzggq0NfcmH26I3YHWXZZozeV7dCXVlBPP7w4xvHhsQJV3uVUwf5Neten7
FKZq1fdYHdbllDqouYQ2wuzNaH2dGg8Jp1IQypcAtY/Lj/iGbGPTCu2rcbtn/AMx
Z4LnZuoVP4eh7jg6gckLi3bLgfQRU0kyppLiDoS5A00EWL7/PQEIak+LlueLvIso
G1XcZmfBvoQT5vylQPqVglhzi+0g+3pmIYFQ4ZBofZXFZiNzFPRwFr5RcH3i1xu
Qr80gtz6Za0XzlcKsuBILmn/iCJuTw/3okNjQPDfGN9716v09EgR0wE061adgmCu
LLHmMp7JDBaW0oE325IBsfbB8pL+33IledH5DGgKMSWMrqA1bnvj0s5w5hAjGNj
tVlY1XR0B6qq7LWdbqnloBtLH/26nSA8kGwUKr1ylki0sfwQZyeN7Cy6zk5xUtLN
E9hWupsGkX60AkyHpA+2PA6NfC9Y2LXLL4ewNdB170DRQAMkiwR295FhMfcwWI3W
ca0ipnxWUxUAEQEAAAYkBPAAQYAQoAJhYhBDcrE2eGZ0zbv5z2boRVw3N9R1TKBQJY
vv89AhsMBQkFo5qAAAOJEIRVw3N9R1TKtmYH/1JQwq8bhUX45ULOnUoY605F8boJ
hHIN8Yfr7iw31m5geH2YXo86TArCHJP1n0C0CnwCr4FHkKopKcBQbqf+DFxurC5zc
csjykPwktLQA0neUhcLlJQUSzj1CsdKkZlcGNayXTmkaNlk/dBfmJtj+nkLxZDLT
xJ6JDb0R0Br5ffp7Bopqboa+vAdxWD0V3LjJf3JU+80GmWUDG3nLH+1adHkzArs0
gmF9ATDdpotB7dMe5552s8Ayfwc30sduFrb53QXPfrUqNbZkVIDtoBEqnJYXG3P
RBkWeCiLXJLHoZEUIVH8pphFLBZoVPbSZHDPyrMJDwt/xhHveMvikhX305A0QE
WL7/ygEIAMsXprLuuTWHGfN92LUaB6kH/6Mw00787y3IQ9jHJixPaxA600+RJzhN
n2u3Z4KfotR4e4ogtCsWrcfQAnF3ErRX55Wvki070vP/lcDGyp5FowoB0eeP50cx
6pMvbm1ZB/Eekm5zJrcl2akJkx/f0yhYV0IhCGYerFqFtoZRTJ4TC+wn5Kbus6ZL

```

```
f65/ofpei5s8LiF5k60wwxvmZnPv2iFmZkjr0p2i3/B6KyKYrP1E9WCIX/+yBJ5A
uCh1KNRRDLhjsomgZfZ/7yyWvP1hG7d92mAUUdpLLPz0Uzwb5PrPii25ffI1644D
MXZSY5JA6F72VERqn7hHesnf8mag0kAEQEAAYkC0gQYAQoAJhYhBDcrE2eGZ0zb
v5z2boRvW3N9R1TKBQJYvv/KAhSbCBQkFo5qAAaAJEIRVw3N9R1TKwN0gBBkBCgB9
FiEE4FG21FVRD5vDBnLtsM0a8iaYiygFAlI+/8pfFIAAAAAALgAoaXNzdWVyLWZw
ckBub3RhdGlvbnMub3BlbnBncC5maWZ0aGhvcnNlbWFuLm5ldEUwNTFCNkQ0NTU1
MTBGOUJDMzA2NzJFREIwQ0QxQUYyMjY5ODhCMjgACGkQsM0a8iaYiyjoMQgAn9Wm
WJlRdJhz/nYMDWSwDVotVdR5r8apN9DI8ceuxce+XFhAyf+njbtjU8gw+6xvGCn/
Q1fKbd2oDR4j+v4cRungZ5udw5NgRdaW0NvfHCk6hY/2bqWt65CzG+0KI+EP1Ko
+7Gf2fH2MWWlpC1vJwV0fZEsimWyzlRaDBYa/hba3M4Pb0+Lu/egf20aoqq3WhJh
g9sq5YIzF6XN8DA9fRiUWes96mRoQJNBCA6r/MoDzYYr7uit3YeojjqP7WAPY5xZ
UCzb3dq8NabJCIXoLfEoV059JKqB0n9LHl0rKHf6o0dQJoBLcnj5E8t1SVyT1pif
94WdS+2D5QRsQ/bq1CgLCACSM2pXa6DzTZkj r3sIjxLJI/q5LIDckFu1ihm1PJy
brUI8KcI3Io5Fjja+oQJmclC1QlmlrexZTK//ptC3vU45k50x+AvnvgXyUjYdRf
L75ASnS6zqy2Iqaf9aR6nmws+P6F7DvWbrYGP0s7rECLdjZetp07C9sy/W3lgstb
WjTxu4zsJRiIfddmnSkZ41bI+dJnWNISp7RkiEaLV5XGvQctQF8/73yUJfGbGr7R
mmq1vWgT4DX0HG0XByKOYkOg8nrWbC8gTwqvTorA9q6vkx0RdS4PkchJgklHKORs
g6fw0AYMkKgKAtuyp46a1goJ5lk8xhRzugpHFc9kwNx7
=8HWr
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.146. Philip M. Gollucci <pgollucci@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/D21D2752 2013-07-21
Key fingerprint = ECDF B597 B54B 7F92 753E E0EA F699 A450 D21D 2752
uid Philip M. Gollucci (Sedan Magic) <pgollucci@sedanmagic.com>
uid Philip M. Gollucci (P6M7G8 Inc.) <pgollucci@p6m7g8.com>
uid Philip M. Gollucci (FreeBSD Foundation) <pgollucci@freebsd.org>
uid Philip M. Gollucci (Apache Software Foundation) <pgollucci@apache.org>
uid Philip M. Gollucci (Taxi Magic) <pgollucci@taximagic.com>
uid Philip M. Gollucci (RideCharge Inc.) <pgollucci@ridecharge.com>
sub 4096R/05519D52 2013-07-21
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Comment: GPGTools - http://gpgtools.org
```

```
mQINBFHrL30BEADDBVjJ/uFyjnHtdjY33a2IXRyAoCsP2H6e/x7XMc6GM0mcAv5X
Sdrr0JEANBURFyQV9AXwEVDLKMn2DsfxMK0PwZ1PYQnFwI0Axsy0yCC43tKJA18r
K+d4RM5TbgBNmvGPbgF1svYi3GVdlLv2HV6x0rZ1231ELG27Mxe2gZP0rsL3PknN
seXTIkU+xViKKN4nKxM3GffzYCMXn0LT1CexkB5SdmTpUCVROJu4kTYerm4zkuqX
rGKTqieNkP0b2V5ubBZ8+jrBSN1Iz+vX9U50gLDYas3brHxpnmX9EiTn0fwQrChx
XASoP5xd2KuoMCG+nxUxU2+vUhoHuUGNE11BfFOUjT44e/88v9b0f42ZwQ0js+th
dcmAphismP+ULjBlU9s1yF/xBSkrQT5kUAqV5qYtNsPzWXWn56rN1F4mfWry5mDu
zo2ps4Ghivwe0WMFkbz026ehiRpd3sFDSW3zrM/74JvYlRkPv2cbVDwSxB+58xwq
PprUS/FXmpHa0KiY2toKS8y4sepH6du2klj5tV8R/6axRZEK2n+vJlU7bpWde3p8
aRLxaglkftQjTgxUetCICuWYNIQJEGaz+Ay2CN2t59loHqsYBPId48n19FUS1AZp
df3+/E2DWFntFylHimQJWKak0aBT00iRwWAb/Y1CRPsiukaZdnFbMwYmJwARAQAB
tDtQaGlsaXAgTS4gR29sbHVjY2kgKFNLZGFuIE1hZ2ljKSA8cGdvbGx1Y2NpQHNL
ZGFubWFnawMuY29tPokCOAQAQIAIAGUCUeswFgIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYC
AwEChgECF4AACgkQ9pkmUNIdJ1LH8g/9Hg2GGqY/IFi4lkI7iI9MfDMXaPN2poKV
425J4XFiyTwkORYzgfYWNZfbrntXZQrl6qvmQwu+nYN463Hoxos6lqdbRtDmNpQW
GJ9SDDprp5xhmEKGP1cN2QE4fSSULrcKsLR/rdFesFVv5YgkKf6pW/ENi0nGd5Lt
F0p56z2Z8WH0qXiLX0yIAAY0eKyk/vGsP4boTi5gAtGtb2P0L+Z0hpgwNA2G76u
EbaGq8EIP0mBtXAR5+su/6xx1Coj4YdiiscGbxRbGkKKV04amDIAdDwQhGrg+dRQ
3LXKDrvtvG4XHyeeiy5hny75afmCJ1LeyPtJEhnlV4+C0K7ux9t3qnW1Rrb3g6HV
YVQRttIiegT8dag1x82A/dM/tK0LUHbwtSKaPaxHM/SCsXNRZSsvxuh39uLFViVh
argY7vzsCAqKmNcrVmQo/IBc6UM+C40vowoRkBB3AZJcE4F5mTKnGHKHp0QYabC2
gCE0QenwfWwWiNuXjC6IvJhaUQ3E5Q21eQnwV5HaeUC4kXznh4l89+iaFvL0WLRr
vJFgirELd4101mWEcc1D+qGKCU46+3w7m406x1+bnNimmHSTXZD/suKupLLSsvs1
3PV4va+85r3IQq/cBrYFGsYxgHglVa5FQQRG+5PIC23zw3TdQ4hRnPFyrrJhjVds
OzuwNu00cxqIRgQBQEIABgUCUesw0wAKCRB1uI/725uMHAJZAKKc+Rkh+Jck89KZ
qdH5DaavMpv10QCfXIlytLpjTdiyNFtSBXH6fBsqrNa0N1BoawxpcBNLiBhb2xs
dWnJaSAoUDZN0c4IEluYy4pIDxwZ29sbHVjY2lAcDZtN2c4LmNvbT6JAjgEEwEC
```

ACIFALHrL30CGwMGcwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAOJEPaZpFDSHSDs
 7H4P/jni34dA3hGhUHuDMiPkrqZUr/fM2rkCpF4suGPNecZLNqyNYigRYNgQZxj
 +iy5zuDj+VSA8YmLv6Hh2X2LD4WAiyPTmoE/A7cBQPFQVye2edP0eP0q1Zpz/j
 KwxMzuGs6/FkllB/KI79YU/zLXivnZNCiJHGatz9rEUvhAFqUPLzI6qn2uvNXdyC
 EAp76cuTdBvkJAKoI81TnJkB6czXUr9mL2gSllx6k0NgA8Jin4Lf3tP0AcJHlqUk
 +tFmzrSYHCyBvbo96oD+1chYfxG6kZcE4JNwdnBrRSXgc8hRtXD/1bNBAwimeHGx
 BpauDHzSmY1wWE+3QPkKZsY9zGojWNpm2USB9E3Ax3lw0kVqUMxsEuH58WakkU5
 0PxScVXjs44svcougr8B/rNxITB62r4dG6kipLHlsVsVhm3QuNByJrdeWumv0dA0
 BnhJ4KxQiAjB0QXCQGX0ckLHXWjfnhSWB3EuzD42+XJIC091LiizU7j0Ww2Qcjqj
 XoKtFPcAUHKz6ideuTEWj5eRS08XxmUF/bN/ijkx29XlglcLeBsK3cxrn0BpAdkSc
 ISqnJN4RoTxR80Q7xBS9X9h08dZBKsBuJaPvEkJv00o0tV7aiqmESoLsUMWUf7Vg
 kh6K9HvT1BQ5ppZd3Xh/iDbmXat+eGn2tLAQW5Vk09iIojjdiEYEEBECAAYFALHr
 MNMACGkQdbiP+9ubjBzFkgCfXiRy85kisFtGke412DE/+4vZt3MAn17b7ZI3mnX0
 ndnCM1t13KLWUpgtD9QaGlsaXAgTS4gR29sbHVjY2kgKEZyZWVCU0QgRm91bmRh
 dGlvbikgPHBnb2xsdWNjaUBmcmVLYnNkLm9yZz6JAjgEEwECACIFALHrL7wCGwMG
 CwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAOJEPaZpFDSHSDSp6MP/3WzBHE4P1g9
 o6vomou4hE9ZTQvOZj1qzpd5mQpxL7vJuPYH3xRt1IUXiTaF4TmAMHS0GLVdpAAx
 4/Ud3ehU4y3trYjMFMrSKX/Iu8LuolqrM//QLmFRV0Hm7uXzfqzBbF+mdAr1afU
 9/uRw9L9U4XRkF4gZPj4qHlB4zhEKfsmby89/f0eivEwY00BE5X0YhIFXE1h5RF2
 V9VSC2Q/86pjRSAzssZ8D7HTB9FKBXLJGzbAmxcxcvoaJr+xte1P0uXdeAKo4cU
 yQd30+Hv5zKEKgpY3VqB79CEM7jTYqo+M9emTeECzGZITr+7gxnIwzh4dLdHjRtf
 HiiEs0iinQn+RirJ+NsaSP/sMnrVEcI2z+DXpJqsyZ8DmCIRNbjHntbS3DG4dLvd
 o2qo6CrYhMmtbtIjMeoW3qpBEcor486t49t13oI+klBq8SgwyZo0CIPos9l20ZC
 QRF4ZH3aQJJEKqgYH7Spdt/CTPkqD0hgrR7jyHGmi+fRz9Iod9hVUxbjQtm/Ib8Mx
 xQC9Ijgf7JsbVz74H8cJT8DcW0yxwIBSNHJh/mq7NXLtGS83Whu40maVkpWzr+w
 X9QXQvve8MwuZ3MGawA8MKo3pTnQyFcYBGL6srYV3P7bP7wWDD3rvHvQ6bzdt3l
 7vpU6UwXTGVbcNgqo4KRWwSfUKKjfnC8iEYEEBECAAYFALHrMNMACGkQdbiP+9ub
 jBw02wCffuu+xdVdCvesHBwtcc1fXxv6y0Anj0Ch85Voh0PfdFH+o0J0+66onjm
 tEZQaGlsaXAgTS4gR29sbHVjY2kgKEFwYwNoZSBt2Z0d2FyZSBG3VuZGF0aw9u
 KSA8cGdvbGx1Y2NpIChUYXhpIE1hZ2ljKSA8cGdvbGx1Y2NpQHRheGltYWdp
 AgYVCAIJCgsEFgIDAQIEAQIXgAAKCRD2marRQ0h0nUuPsEACKINB/FXzTC0x07qk0
 Xk7vVV2IEEQrtg9p0/wf/eNjpwB7nmuTuQqR8akKK4H0ZV9gzHvHcVnK23z/eSMu
 K3QbX+MCR/PQl3m3LadnxMbzYhjme7MmEc3Mwmn+qQruVt+fV2HbYLQp7NU8y7FwA
 h2RCXINAZ8fWk9K7EpV745oNAwfs3/2pzJ3IHvbbwXiCvAmIvxe+G/XGpR7IPf
 GGfYX1dHM3XmLu220LvCPa7Mco1Go0z/7PYub6dSX/dx6M2scLpUUN7Lh0A8r800
 qnrJ/D2mLA+5Bh6fCoh3G7eUK785hfLRTxX6iCAeIHItn2N0g9qf3hd9M+fW6jC0
 yJ/45ZzQaRIeKJ8ZJfXpbxfVfSqsRiIM8IfrQoVhAwq3UpIRk1Ug8W21wGl+FWL
 ktuxXfa2eJ+RlBM0RgGnRC5Z5/LP7lszXKfyvWLDv3WP0QUSHHBe/mo+PyoY40mS
 NiQcmSRh8mXE071KLvIMd5jKkaPYU6CKQpEBMQBX9hZGLvALcdjz4WTdocYbdZg8
 exEjBt04qS6vAwWvLqi9yN/A2vsr5vIRgRK0XegdF2F9gurLk12yRxZx7U0cVch
 OofV5v5rJfgnwtngew05/iX8u0zTjsBKqz6wj6I0dEmXy2IEgkpm3UttUMdt1uyx
 pkJvQDUHYmMc39CvsTINKvmvC4hGBBARAgAGBQJR6zDTAAOJEHW4j/vbm4wcvWAA
 oJNu/XeQSWHh+JtJuRI2Hv8l46C54AJ0WrPXEqsEhour+ujG2+Vud/JX/GbQ5UGhp
 bG1wIE0uIEdvbGx1Y2NpIChUYXhpIE1hZ2ljKSA8cGdvbGx1Y2NpQHRheGltYWdp
 Yy5jb20+iQI4BBMBAGAiBQJR6y/wAhsDBgsJCAcDAGYVCAIJCgsEFgIDAQIEAQIX
 gAAKCRD2marRQ0h0nUvtWEAC+w4afa/59UVMFYZsg6d8CT68xwidtRiL4jqZgcMnV
 z7jUFekun9S+IykjefvS0hNboavd5IDKpMXJp85blZthwUL1l0nxu0/9uDrsUzF4
 bxzcECC1pI7KCKhE9ZBLy6Nw0Jhg0xpG8QVMctwxNkNoSlr3hAdbw9BV2MFPpbo
 fJiDhCp9R/UMvYUsxBHJb0MnRlNAUIESA0D/pCtvjZlliuRUZXeqFJT/ixjBAuJ
 Ta/zdIXX9nzWqu6ErVg6AhzGnC3J/XPTURvpG0qwaCjujr7F9PRsde79xsM/m55Z
 EmWnbGaqNvBUh61foBX9JB4GPM2TImxEKclqE3F2cMctkXCt1L+zATd6LNNx0qeN
 UvT31xHdRb1JHGqjPhMLG2U07kHwXZw0Q84QDuaRE/LPb8lX+5taoAl3A6tcgR
 LPY5eN4VsT3KACfW6DgeZBXernM+NpI9iVbmYQwW9aJMck8hQXYmuTy90doX9S5z5
 vwT0xJJ1lmIhLDpv9VWTE0j60eLirnLC8JARQFH9/Lcgjdwe3asd+l5QyLTzXPn
 HfkgNU5tnE5loxp8GVW3E2E8xn9V0FnPvyx3B2GDWgDD60fz3A30CDDT6V8fpDtl
 vXjXg7YjTPzk0QyVbUPHmWSTowh9DqJFnwVHjTENU0wsxan33U3IZL0IQXv4NY
 MYhGBBARAgAGBQJR6zDTAAOJEHW4j/vbm4wcvwIAoJpww1JlaTtAASreR4jhlQg
 nGbfAJ4iBD2Z6EY2RC0stbLIkduJ5Cgbv7U/GhpbG1wIE0uIEdvbGx1Y2NpIChS
 aWRLQ2hchmdlIEluYy4pIDxwZ29sbHVjY2lAcmlkZwNoYXJnZS5jb20+iQI4BBMB
 AgAiBQJR6zADAhSDBgsJCAcDAGYVCAIJCgsEFgIDAQIEAQIXgAAKCRD2marRQ0h0n
 UoAVD/90wS6+osf8/2QYfZq4Cpbw9VjbZif/J/2Ckb+ezbJobTj0s5GghTFE9d
 nx/q8j4m0UTTvr/38Hvxy7PGn/FY2Kvfwem1yTKykPpSc6DDJF8FeUITzUPXd0A9
 lTxbvJ0YRnZsCsRbdJlXQbfco7TzNsLd08kXv8d20GTQyaEdYx4alZ2RhHXf5P
 80PiEun9vILPiFQZSjG+lsmrBtsujmBQWHY5fjZEFrFg68u4ClQKv6SBR0ovZFU1
 LMPJNU9Wjx3F/D/L4gJL7Dn3mjzhBeBc4vPM4zjH2x7qSpLpNBciJkrqZai3Ih
 4X/2KBEMa51IqjIc7/8JZN0yGwduwV0KmnG8+OTMqGADrAz2KvRSMLE8uMFEbHwJ4

```

20526DgcN6hgrCQzWf4T9CBjmKUDaBbnTqixSYAH1b/QnKB2hauC4Z65Sxp2TJW
2QSwU2VrpMJQzEt//Ax9/tStKCJnbgCjGni9gKBig8jHBRdreI9aZwql2+Q8zc+G
lr5Z3tLcnXHaGpZHKDwerZGFoDbufFdsULerF9mHleBLi2G2+ITnn1Q8H2GT3uQ0
ETFbbNGC6HdP6BSiqJk6fH83XA7N/MyGylsZnjpSZBSIP043d8S+Ysw6IPK16+X
pAk5eddUTLLIPZgJPF6TeJLZcaTMPog6tGbowQRANZRK8yS8YhGBBARAgAGBQJR
6zDTAAoJEHW4j/vbm4wcTQcAn1vsu2qz+JcZ6uLgEtPpWF+RarcEAJ9SGDrby7es
T1r4cGBQwtYahhb8wbkCDQRR6y99ARAA71/gQ7PZ6ZyZd6bQYZYF5/TK8aucDX
fy6Ht/viTh64deSjXYmUpgrp0gan8zKy/AYIufxpFgrY8xRZpuDsM8inmb1TpBH
1lw3W0mnbndnUHfjYuWrXEdGK60y0uFad9n8WONzwcSIxslgcGdS61mrC/EFv2rg
l3JxCG8zy/mcXJ80dsQBSwrtdY+an1Pd/q9sgrjSYvrzm9AH5yBRHxGiFQPINbHx
U8bbwKcRieQanF0QGY5dpU/D5pD7H4ZaQ/mr7QjQqaQTV5Jh5n/asw4feIVCQ3G
L1s1WPP8cF8d+cqFZLuN8i73tbuAyU8wiK3V8F76k9+treaxB9Hzj0a1ljX1R
047zTG06whWAUxwdipIkBaQKxr33j+rMP+FDCZ6uFC5JRP0MuVtY6TAArMjHSM+x
43ElsTsjso+luSB3FzOKHI5Z1Vnq6S6rloLS4Y6NAB3u8kbIH72muDQvDv49xH22
VU9LaMkGlSwh0bsJv72rISw2qauwGyBT7Gp7P60F71i/UEZExHYagM6bgS12F0nY
S6BVZofCRwHCFo8MS2ttplUPNzQRu0t68Ke0tg3g0AT9Qhi2vTN+06K4LK1KTcfi
nU8QpVD9xluG1PBq/LdSSGN4/3LuW+RYMIvqZv4z1scrI9GqPowEgdRuxrrwRob
XEKuniXka8MAEQEAAYKChwQYAIACQUUCUesvfQIbDAAKCRD2maRQ0h0nUL31D/sF
bn9o9ePA5E/uHSqGttE4B2Fks/tuzrlGjQu0yCXJ3/LTCNllIFRUjYhjQH7jjSBS
kI/tVeZEpY0aHZ/+MTnz2yXtpVJnI rzhVYT4wDu8BRz7Imt9+yWNNX5LJdexv+oP
NjvCCPVaVNBH9SjheX/us9fZuzK09j0MpqP2yb8X5fGTQTh92F+I6fsmNoJkIqpl
Nb0mML5obL6keEF2Vwlwjhk8YoB6Gw0U+vQ0y02SfikDwFUSHAEQ4I08LV2DL4N
yWiKf/Fv0v0x5NGkuZVUKI0dHCAyqBorNrH380+n1UyP1094i+YAU7ymgQZdzlP2
0+7v34iNaL2fzeQhxbxW00tcNxtk23rGJluEnPtmIgmhtx3IvtQ00r005i3zZQL1
nlmfBi4zwn4WF6zx4kw3MpaN+giYcN1efyU5sPwDiBahDpj rFapdVXrWoAqiUKfM
3QVmGmAbUdZkBGkLqLtfYl8oCxSLBG7wkaX6pHEqVH9f8pqcMyWX0tJoohNDtd7
b1HF3PH0r0U1M2yHbsh7bZ0FEDp3U9AAroNL5/4wJRe8tbd1IC9VWFbMrbk5e+FG
FKaceTVWYN/6AX0VyRFQdTGLimt6uj8eR5nqoMIQugHoJTNop0/Buza7gpqrrK6E
qQLU4jjjBLxHvcqFRSPc8wPL7IPZB9x+LHl0dcJXtQ==
=UTgF
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.147. Mikolaj Golub <trociny@FreeBSD.org>

```

pub   rsa4096/64D9C65A9F9AF711 2016-08-21 [SC]
      Key fingerprint = 4EC9 5FD7 9614 A09F C767 47D6 64D9 C65A 9F9A F711
uid   Mykola Golub <trociny@freebsd.org>
uid   Mykola Golub (to my, trociny) <to.my.trociny@gmail.com>
sub   rsa4096/42A03C1B23B2E90A 2016-08-21 [E]

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQINBF5zsh8BEAC2CQtMaNFQtkcDKJLADQ80t7JAuQLo57t6g/kYH9pcFS9+lPhZ
c35gBCiwdmBu59bd1Q0cRTCweTd/TQcS6tJQ7lhcfKya10Kn4vG1TR8+KafH2yIt
0bBysC0J+UZrsj1ANTBELfY8SEv2HL5/4DKdY008pDvky0/GRJpMcxEgnFdZn/EC
Wqr5m3n/t5TLT9rfeLGDxmZesiJRdWty0f/9tclZ5I7ZeduVU0KBX01IA53EuJSq
hq6Tiga0CaezeBzwtXtliUpv8UDEpaHkPDXzR0CSc4u7JA6MHkhGNNh7uLOXNZQ7
6p4tC77cFA+FdDb4BNxtUs08Hw++BxtY7sdc4Wwy0dZWhVjvKstJUroLf8AQQIC
ijlF2SSmPd35T8IFhUnPyNhfrEHylLjjcXaubmu303HE+ysdQgsvonEw5TcenKdm
cKw7U8HhVhZNL9AR0oxLwvZpNrmqe0yZp/fr2D/eRqUokmWZDhgHK9cwzzztc8AB
nAFDY5n5x57c+ma5+1Fh+FduywMLib3RrlojJKir0tDbDmMnvViquqeAGuVQ/q5w
Jelhm/8cJC2cKAWfRHYP60tBa7cKqQUyypC7NYg9/M01M0gr5yI+xsULSUZZJcNg
vpzBMrP7VLuT1sYxvqWI/BP52EPL47fcHkQn+790NB04cNSky9+leJGw+wARAQAB
tDdNeWtVbGEgr29sdwIGKhrvIG15LCB0cm9jaW55KSA8dG8ubHJvY2lueUBN
bWFPbC5jb20+iQI3BBMCAAhBQJXudAiAhsBBQsJCAcCBhUICQoLAgQWAgMBAh4B
AheAAoJEGTzXlqfmcRz54P/RuOvtLEyV08z3KIC204F27LQirX8ZVdNjP043u9
e+94dFFkoI7qkk9lyh2BRi62rVTknME4V0osH5E+X0oNeHhgj1lpeCTAwHAaFFX
JPGd44oXU8HBjSkQpav8WZ/SpXH/9vLZU6V7T0Da/9kqNKb6EWVuQ2W0AwyyFYb
FFpnJ/0oWn70NJC0T4XKG3rPhaXJrp7XxupDdy1vHJN1l/T00zmFCgm7xwWjHAK
0EZj3CcrtnbN7rU9UcHs4vZoPRZArp2kdZtv0ivLJlIRMLn4w+NDBarHqDcJxTcJ
hxyhYgl6TeRMGVVD56+vuaywTea2X5P+bPFG7khv8E6JzLDe3Eu/GqqMRil40yXF
AvBoAJPYQYaRkqWbnQQ4UfZP+eCCGLW5nluaBNkMZTYDGxkEU6cjdgtc8Ud5z5z
LSsKeK8hx4V6bPjYao0NapDWLRLXcGo0GQY4dqX65m7zbzL5RIFzxBgh4wJZkyEF

```

```
sajydUXT+iMzI1lWwkntSk+XJlhveyXGmvUKFSK0buc3eDHQ4HqGGbP9LWHfjGN
xL+NRcbe90soDn2vG424cW9BEEcLHJbxgyidwCbciIl/Rvdnne87+57Z/wtoCma2
Wwh0bul1KL0f8R9TjwitUwpT/ZbBir5RFf7Mspuw5htsqjTGJUy0LxYMJU9qWyKdc
OuMniF4EEBEIAAYFAle50WIAcGkQgDc3wWj rM0nUwEAtbRyQ01BFJU+1SfnJnTt
vrHDZQA0ASqHC0myajpjl/ABAIFL42e4L1V5zCMYfDcUfE7arwuFAIWAZNRhGzo
Db0ltCJNeWtVbGEGR29sdWIgPHRyb2NpbnLAznJLzWJzZC5vcmc+iQI6BBMBCAAK
AhsDBQsJcAcCbHUIcQoLAgQWAgMBAh4BAheABQJXuedoAhkBAAoJEGTZxlqfmvcr
gpIQAIW4l6Xf7iVqRhgf8cXm5Vrme5eAkeKD4e7VX/k9gScpKxa8n0D4t9ZL2Fue
Qf5p29pi3+xrFqnYdB6LHpYTVCo+hcmb1I5CTE88ZXAazInNtZ5GV91uhTDhr7
OhmyIqUcWAuhi10mdmg+K0tiGmDYvLDRTXLvgK7RwrtdwxyL/GdQQwBbCwCtyvD
TmcCA7LoElkq2odiWUQ//Jnp7oSEHZf161iFR5VbHc93WK9V1efVDxxnA5e01Ckn
qNwxoNnkQTaVDghk9jLpd/IhBkfSgjR7T7MnexI5qs01i0jxcNrs/OyjXjjiLnNw
Jc2Sf8192qqg9YDMueH+RdD2iQYPHwshgvfR4w4wogjEHVMx08M37fM+/wEjZY0q
iaXgLLDIh2/D/OZrNJRd+oAd3mrHgbnFafQYfVR/PEVsJLM5sR8u50Npk0Tet5a
qRvS3k8ULipyCG5EilS5NPoFbStgEI2QacKGr0+W6kIWSi+D6yvGLLcNwGQcJe8
i7A30TZML7+/s+Xh0963jZhLeaaEW0XFE9svRou4oM0kZJZJBko14RjENB2a+GN
z5Z2YBY4WfiFMiARkewsxxwJ2izIptP+GM/zZbNpZ04qZbqv8r+y3h70M0+vd3+e
QLWu+1QU4yU3xWfPnY0Xp45Yv2RhT89W65fMCjDKq/aUALZ6iF4EEBEIAAYFAle5
0WIAcGkQgDc3wWj rMM2iGgD/SUGuP56qiAvvqCcIA4axLcpzPk1GnJreY/i8Fbgg
YCMBAKSezqWk+xstdwapaAfKTD5jqMgmQxSQiQ7rsUEUJq1luQINBF5zh8BEACy
YI7v150JF25sCRdq6/ckFLHewsiyh3iTVujjFwXEao43LkjkLwplJ6DwSoa7v02H
IVQTSaIgwgd0E9CRxtDVBfVfHLu/XrQ0fNyoBx0IplrdCbni2C8ACzdB8QC9Xpri
yn0N09FDKp3SSsrEiU7Kmcw3AlKtFZ6d+k4KbU9ZfbLJsmoCuKZQk0rDrFAx7p2i
7HVt+L0hU8AMRPDsFRbCJGofHReHMIaGj f01VVM/ahaCGLLSGsPm806/r9MUL3GD
/+8ew0X1f63vdB82qNuiS2B4srAJVqdZ8dRW4H0newL7SLJiZ2+ORTiguMRzvemd
D/eGknGq75iQj13nJ2SZeZfKaIKpg8w8PGkZ8W+FHMTsIDbQhknkgbVcsNHk+vYsA
ITophAHSmlipqHGcNB/C+ftPD2C9JBucnF/G0gIK2BDdpjxS9SVGMh68KoKkDn0Q
+GR/Qc/1WxuwViAMHRuycSg2jpur6AvKfCtCTGHRvFcGxbUWyp0hPU8FRoE6dVz
X2immYz15ridenFWZqHue5TBiUexK0DF38njqLPMdBvB5CuNuLrDe9ufbqS0C1v3
dWe86Edwzpl4VKh4VPnfjMZi+9IzB0y0690H36SYru+JTNJj4x0850BU3iuZ2/V/
gMEvGqe8MgzeqKvYk14RTw+vScM65y0E6yjfWDTpuQARAQABiQIiFBBBCAAJBQJX
uc4fAhsMAAoJEGTZxlqfmvcrZCIP+wXzVq6pow0ALLE+6uk+UF44ecsI+xEbKwC
0ygpVXjAV0Uhz0ZSLcKe3fVYPCnWf9Ijx5o72ig7EGoYrQa+tFg2lD0apc5N71Dy
FKe/9qwwKcTvy//G1tL4fr6Ate2uJgPjaP9flbPAAe8I3hZ0BfxokviaHzPNzkn1
ubLT7lq/XsIgpGjD/qraP43RkmP7bZVdat/NFAzIh5J5dSLScizg+H1ES20sH8Rn
vsilOpU9e+X9di5YwDHJJDDmXWmpwFfdPRoVA30PdNtyhqz/iCja0evmyCu3Vmz
KYo+XIaBog99N2PyM8xKhNmtLlVlWtJ0P8KkKmiclYm5s1dEwS039YdHiTFHTKgX
GFqzldnwtQp9k8baC8EDnSXTBTeSCZR0QpwaKbf0W5FYzft8MBFYwpGY+ySv242
509XW5osWMCEQVps4E4hDTtJJtcAbzLA4iJB0Iq0IinNUaSCwrF0LwW8Zp3CwXfV
Ek08jQGsQVsTMBGCHSqVmSeNoXwFpje+C2GZgJPWEWkN5aS9P/8VXmeULxh5Cs/
TLt0bEr711uIEh0rLIQF0Umzmxu0fEls390TzJzQG+U4DM3/tHgLiAlL2/SRrjPC
TxxgjP3hYxAWDvmE9jMg0eis1e7PuX3bz8mfvynl5iU1cIs09UnxGXzb0juj2Cs1
Dkgymk3u
=1hiM
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.148. Danilo Egêa Gondolfo <daniilo@FreeBSD.org>

```
pub  rsa4096/8586A54720E27246 2015-10-19 [expires: 2018-10-18]
Key fingerprint = 691E 7D8F 6521 8237 8EB1 1173 8586 A547 20E2 7246
uid  Danilo Egea Gondolfo <daniloegea@yahoo.com.br>
uid  Danilo Egea Gondolfo <daniilo@FreeBSD.org>
uid  Danilo Egea Gondolfo <daniilogondolfo@gmail.com>
uid  Danilo Egea Gondolfo <daniilo@gondolfo.com.br>
sub  rsa4096/C2F847657133F473 2015-10-19 [expires: 2018-10-18]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBFYlca0BEADLKD5xi5M7wyVDXqT/YIkznmzAaK3LzFjbyJjpvPQIMaSbyTxw
dg7+4yIrn5w3N500VVDLmwwZokSKWjQRHhHzTFC/EbQXUWknxub/tpRgFZYSD4eP
s/RocdHh88I3HZKkcYD9ibq2pkBpSE4qDrk4+Z0X0szj1pQaJJyLQwFA6UwWx5c7
P65HW7j7gLLJ+l3Rgu4AGswwXxaxUbn8svHUB7XlnhXeNyZEaAGSLV+aA2gkUGg2
mosweekDVPjWT3GODIOS1/z6R/zy0PeU7YErrJR12LXHTHDF/bWOL8fA9zRq+TrS
```

d9ay/N+klD3EILCZPu0B+be/aoggw9Slo5mEcwn5glvYdxyam+Fsqvz9iNwp5s7X
xGm5M51EqhZAQl5ThiXxmMJKT77y0A3GS1vJSTiilftsd5bo5LbZkOM0ImGUFNSM
c8xl4rFKbo2KKI/Mpwmlyt5bl0EVvwiIXrh+UZr/bicAo4a62u5cx+TtbPQarZt
NZ0D73EAuVKh+9Jswm03J0SVnc880JHncmK0x+EdZ6w9q+P+kXc5EJ8f3BC/Fz3f
aLb+FG/9HJ0czE6YH50r4jflEBovVb0QQ79QLMx+wjemzKxro+6rj8FvyGXnrVh6
jCz4L3uCnSyQ3wiGAB0EIPp/yjbYq2iVYzisZNnqZuVrVA2vSjYhpwhJZwARAQAB
tCLEYw5pbG8gRwdlYSBhb25kb2xmbY8ZGFuaWxvQEZYZWVU0Qub3JnPokCPQQT
AqgAJwUCViVxrQIbAwUJBA0agAULCQgHAgYVCAkKcWIEFgIDAQIEAQIXgAAKCRCF
hqVHI0JyRs0CD/40wKLiGBzpSk/GtpqHNQzJWZWX3d2d/DuW+1tsCFCHJ2mPZ1II
wwxqA+1nVRM66N4MHPcotNENj04La7rvQlysklpXdG6ABNPn5JEjVtV5k2PKVJ8A
vLqtqfm68seHZcLLPqwJ130P8Q3LY0EF6s0LIYA5drVDj0kYQQwla3N/Lb+m/88Y1
WQA2o9ZG1L3b7cRE8DY4Zicza8E80WSCau8nrqsEewoxNKiqapuIVutFmFRiBsWs
iosGQ4thnenEkeaa0TxEgjnHNE9cdr9bmxKKhx8EwoGfMJ+3kTNOqndGS/Cgmo4n
Z5VmYkKozIIwgl53n7xWwA3WgYybhGlsjADRMxw+YLheRynNi7bjqFjW29JFRSf
iiewMbiipu+hbkQrVdVQwggJNITUuQdBSivM5M5HUKtmOCUvjow7eK8Fv77K8g56P
gIPjNFoAfAJK+7TgoecPNI5GD0Dc10ddSaZTjepj6ar0WrrzYlSahAJ4JN/flZh
yKwz126uthqscloxn8RcP4qdD0T7orKDUUvIEjanH2kBFfzmc/eZ1cjlbfWF88le
zTrk0CvZavxNAaf3EW74DSz3GQVD3JVxZrTLe9irUy1LFDBPffaGhL+WKuIt4a5k
xFWsAXtSpXZAugX064srdYJExbE+w0Kc8uMnrWGPJE1Tdzk9cgRQYRwZ7QvRGFu
awxvIEVnZWEgR29uZG9sZm8gPGRhbmLsb2dvbmRvbGZvQGdtYwLsLmNvbT6JAj0E
EwEIAACfALylctQCgWmFCQWjmoAFCwkIBwIGFQgJCGsCBBYCAwEChGECF4AACgkQ
hYalRyDickZ+ExAAkPlsJgVuITASisBjsa5UAhpx8SoiZFXxPsiKcGkqDFQeki
pXxUz4BIGvXWda5+cQGFgtIbwiIBTeYT5Vu61fkV3SAZl+DSr+5zae/s4zD/f/RS
L8uwXapb5//gW3L0uYKyGq0ZWXy9bQaEaV4Qevs+oEsHraYEuayLYc1rzw6QWXR
ycXNj4fs912dIt9wUdYtUzVt+qaz/hp5FTH/d3x3vqm40QmZeoVio24zWhPjvS1
NzKmFcz22o8JiYvvc90nrLMLIPyocFi4roEb0+7iydjBhYeWllemiQfLVFBPzXAF
LWpipLrpVfzQqHVbJEhnOG3qZwt+YPOzo4Neut76X+frZuaeX0iprFfecrUiITv
CYqoGAHFi7c9/5iYlZHFkejfe0vVUZc7y2rGPIcx+XE82VvozLIVP/0SbvGXzLlh
EBFf+zj1Cx0Fh36H/hH1JFjJY3WyxZFwbq9bMpyEphD6v74inxup+apwuroU2h
0CvzPK1WHDkPydLXQ5s+BHR9KM8pqDzLjUbuY2K3mk1M+BHiYvddc0zTMw7L0f
0z4lvaGW90DKXGgEwWfcfPHuvLDClbqnxgMhFsYSZUEbfQNSQbw+LZQMwIJDNe0
uCdYkFFDa2uqsBbsxu+ko5MwShzURYoHm7yKxASzajj0Dna67kYskLaJ8P20LURh
bmLsbyBFZ2VhIEdvbmRvbGZvIDxkYW5pbG9AZ29uZG9sZm8uY29tLmJyPokCPQQT
AqgAJwUCViVY/QIbAwUJBA0agAULCQgHAgYVCAkKcWIEFgIDAQIEAQIXgAAKCRCF
hqVHI0JyRg0XD/wNLZiG0A7RqYqn/iF/HQV9vMqpdArwVWhw4v1+k48uxqSUuMDU
PEdWpFQCPo92JRMgr5f6QJnVaUvj04peLn24BhWtKYLB9Q35R3RqkAm000qJU3u
BZU8Wk6MprB5q6vQEF3uzWNCgk7d7W0sxXLH2VM7+XrECbWDq6+NLhsCgHq5f0T3
6U3cWHPu2Niisi5mfZv8IowlIraVojef0cP2A73KTLGEq6hLpn0DcZVYGtZM8fyb
SWUIT4x8c036U0ZYfL22bnv6yESYofjjZsFNNZ0E7dN6R7dP3Hd0qgn+IYrv4F
x1VwoIiG9jDZpNKKdohNm5mw+NC1zDzUDya55jwfn0iI3Ux6AzFz0w24F2JfSr5B
FdLZUW6xvi5KvVWLBpTvuRhbba5/DA+Q2Bj9m1FD2z4iENnoLI0xavj9pQrpKYCk
Ji9PAXiKcY4FKBowU10GsFRxYhEhsFPkYa8QbLkULce6LnaohCfghNurcc6woBqU
ev/R2vsfKISMp+7ekbvgrmtqB9z09RDHlNhFwnFjyrDok060myUdY00tBG9aUJtf
RdE0UUE15z3pVEdmB22bc+yAG9ZtXGC0nwnWRs2QA5WUZE/ZBLR6XrSITVv60bek
MfxF0H7QaU4mKFSuU3CQifYzoIwZeuvR3cCTnbeVBgxdL43Nui5ZXRaKubQRGFu
awxvIEVnZWEgR29uZG9sZm8gPGRhbmLsb2VnZWFAeWfob28uY29tLmJyPokCPQQT
AqgAJwUCViVzCwIbAwUJBA0agAULCQgHAgYVCAkKcWIEFgIDAQIEAQIXgAAKCRCF
hqVHI0JyRj8hD/4oo33uMUDDPzXgXYyhetZiDcPt+oZ/zfW0oDzpdwJ2t4NdLQQQ
HfWzFIs/P4stwPYRUAEcVmnWwJohT6WwFTTb/aTXiI6whHU/4jbsjxJrjSL7FDw
8uuLuaiYdJ4N8/2xfQMBUzx+ldioTzrLbG2J/4+nMXkHjD0JkJlaj4MZT2RhKwTc
e/HL8yVbRfuWaLqVR0/wA2d2LUpBZG1HnujRbJysCSugs0Lx6yiIPbpQNA+4vqLY
w6thVfdlB6/IgDahBOXShLgRvNw7WmKlK03rRcSsQpmNbrb0mr0fx5wuu+wgzv+b
715wPwckT9u4FW16S27TsqvR8mcnnNuTmPRVi9cQqAF+K0/dsFJ5bmZIWS3M1S7
Zgnz5z7CHchoTDcjetG1W3RSs12KdgiV8cAfG0WkKQxQpHnuJy6A3TH01fCDTwcL
vGbZ3k0ZFMHyCJAK/xG9cZD/KbLhHC3w9v5qyK1Ss7aPs0vPPHhUytygRbN+AekL
logvw2lckS4a5b1d9j2H/OTSf5Ppf80TmtBlp6x8ikLM3zz0Q8IQ5SsfQnfnBGWj
r5p7EJJQ54z2CRrHD8xo7wS7iKuA98cJPSms/bRswGLfLk2Y/uCgTD3S9nwZRFva
AgXhQgc0LkVvkQ71bL7sMgxFFRGY3epinyjM58JV8QdBwesPCRfcrtL4cKbkCDQRW
JXGtARAA73Dd677L7c0+DBLlg4sVlAsAvv1HX1XuzjT0tBbv0WgzqMlKTR9LGYX
9H14ENnqKjHEL2Zuvj35PsdDLZLktow1bHyYjWEAHS0fCgzF/EDA+ahoIzbVx0eI
DPtrEghc8LbukW5qUxerJs4Fa7vwCJAYzen/R2P37jmrhUc6nNqFB289yr99t91
6fBnLrrtFHJ0ZFixxLIJ6L63BKTD91Jqzrz/DIrvfs0nViBxNaTL202nYY8ewJ3g
L0Rfjps2Y8P30eyno4PLcVGf805FbdEbhBU8HGlp9lbnmrpGtasIwEpp3QmhsK1
U4b2i3HuZ8n3QYvLpkfiaoch1oALJxeJG3JicA0JZ9K5GxL9wHaB1TTneED8yckC
aXdkr6u8AsL3fGHUNhU73kYFCbrJm3HuwfK3Bnva6Y08yvvg9Na/Jov9NLLCN3CLN
PirfncyuBHRfRQe0/TthNit8hZwsbUWYf+2di3GvirYLR9rmd3mewx+QunJGch

```
mSupujPrkd+2Rhuo79TjtTjDwDFJk0qP0H/J/jEF45JQp9s32Xr7n6zRsQ1UeRMo
YWE7EAVazTIQIACH3hG+HSXy0RoEPYFL4XLpzBwf7nMv22LvJlTxsN2JoRhdepj
rlQd0Y1K3n8KfaUM6UcPusSucjmTwkAvJVu5aL5E737U0hNfSZcAEQEAAYkCJQY
AQgADwUCVivXrQIBDAUJBa0agAAKCRCFhQVHI0JyRiGBD/42DjSy58aanzw790b
kiYB37XmE2Xa+9i/XSdae8qK7ZB1dlCixozhTdhxTMZtjyrYlbnMdY+PmgZq7hFl
ivinVBy8zHspXVvwsLQyq7SVeL9xiJ4kLzB9TVPa6oDav0pWYr97B2/SpyFIbbWd
7dpRULUM8gNK4PaLZMT35/Baujj6sdoHLzBtqUwMfW7Yqg/H1ThqnaW5ENTr7U1
2gVwq36T+KljozuLTFYQhF007eyYVJd1nHgppKua8UsK4f0rby1drL5C8T4Evz0T
eL9YUk8IY5ZE5A3YY4wxUuq2rBY5zTnRDcj6MIOYikxlg/apZ8srse/pzE5drhbc
XbF/R+kwKwto/4eLPhkjDA3+9bZIEDceG3Sa15d5QlpZYzyYA8M7BDpe5enLB8Gu
ihyLzvuyBNwHVaMxUig/oyK97FM7Mii8SFdU5batkkCxAIwLuN1rKDR3w3rrosQH
iFuE6b3QtttLefx5WcVcHQckJWEIMRGRwDwi2f1NMXMnrY/VfbSH3th0FZLFCV
A3V6DgQzzLEyHwCg6sUFHX1H02mHTQHnBEYmQSoNqOwJDF0bQ3+CQpsVskK0tZ
kh9ZGvj4mnZCCfbLvPv/TxIbjUa1MwXg022QwsiqfUqeGR08bWh4Dgkaac0hrysV
vl+KR7LiljRreb1+/ZAIUw0PGG==
=M2pb
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.149. Daichi GOTO <daichi@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/09EBADD6 2002-09-25 Daichi GOTO <daichi@freebsd.org>
    Key fingerprint = 620A 9A34 57FB 5E93 0828 28C7 C360 C6ED 09EB ADD6
sub 1024g/F0B1F1CA 2002-09-25
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.2.0 (FreeBSD)
```

```
mQGibD2RGpURBACZe4DKSXi6jCkn4eZHJr7nGPISQr4YUq3rDqc0SULFPBZLVd8S
pYnfkNNW8HTxl0+qd5kIXiQxuvWxCrTNzoS0gP03IQcICkAqBIIcK0A1KFFx4Zen
+muTp/e7bDhStcMEelXc+/3mLReBJf/d6e4For6P/rqVmMACm5A2G04quwCgmrSD
fLt9NGJ+mtiXfXloHe57l/sD/3nanV7H4zk9gPJA9b8UKpbZZmsyljTuY0AULL1
oh3CZDYvKZZ3E1v9exVDadSGvbps1bLlOkku27nNd9BnlN5xZ+sQbfJtvEoBMUwH
HJnAhTU5sW0UJv6K7goZ283npX8fFjyDWJ4+XJ1Qq1e+VMF5QeZVRFiIJ6NztM7F
6b1NA/0dwFapYgF2r8YV5uJPeSsWH94Mx4PTtIXp+W0ovQ434wzuBUMiHxeuv4z
LP9Vjf40s0GoC0TLz8wB2awUr08aWwgg9SUf5y0+jKZ9BchBgnqjju81zAG5sbUc
ogMURenJqIJgFCKHcnbxo2IH0ygwjezvZeM/svcxJ1bW/gZLwLQgRGFpY2hpIEdP
VE8gPGRhahNoaUBmcmVlYnNkLm9yZz6IWQQTQIAGQUcPZEalQQLBwMCAxUCAwMw
AgECHgECF4AACGkQw2DG7QnrddZetACfY5hq9W8pDo/vGEaCZWQtpTpW+EUAn0jx
G2nWbw6EDoGxa62mmqy9rFyMuQENBD2RGpYQBADjmTUn3Gk/tkVzIgvM8wdfuMPb
n08JkuNLUdyjxwRfRmVZHpT3L+e7rUwKfrcmMRM+kMSsnWKhmhwpkI4Tqgi5/lmg
kN8R+kr6gm40LEaC8tNPNzbE4ueKSAwW8QKqC2iHAqe0L4SjvDens5M3mARPEtfn
tdEsQGeyGYLxsG+MhwADBQQA0HSyz2a2mMvyn7Ifg7f7t3zuL5tXoFARYQ2FYMWn
VskydfzYuBc6kX3oskr1QMv4EDgX0hIUglvTIb918Qj+4tx5CKsUKnZFfLGYfY2C
qwVwR9SPpDX7rhytqkalH8HyuLm2XuRaf/pzo23tAivSXNFhFQhvybFtLdPBJ6yK
3XaIRgQYEQIABgUCPZEaLgAKCRDDYmbtCeutlqqBAKCDnLRYCpUm4eyVG+Ycsn6B
giZvyQCeKeQZPCnz6RKLlxb8E/E17bdhN24=
=T2MZ
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.150. Marcus Alves Grando <mnag@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/CDCC273F 2005-09-15 [expires: 2010-09-14]
    Key fingerprint = 57F9 DEC1 5BBF 06DE 44A5 9A4A 8BEE 5F3A CDCC 273F
uid Marcus Alves Grando <marcus@sbh.eng.br>
uid Marcus Alves Grando <marcus@corp.grupos.com.br>
uid Marcus Alves Grando <mnag@FreeBSD.org>
sub 2048g/698AC00C 2005-09-15 [expires: 2010-09-14]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.4.2 (FreeBSD)
```

```
mQGibEMpwEsRBADcnD1kRdYoPvpKLjT1w1T5p1fT/LAimANGHXVoZxusjNdJjleF
```

```
7SNfN6V+s jm8bdUjZb3Vjr3oA21sdwIKXzamhtbaDRAAvKdYIRecTaLId8SqI3d0
mZtLV0a7XNkjVMtYLn8lPKpdiHP0c05/x8sVLN2ZLR/xFJnbdT5bomy2wCgmIOF
EaoJmSuh5trZrIKIAeIodfMD/3zaTMjI7eLziJG2IWdxceN40vUX555gCpeFEQtD
DfVv++32c7BN0j9o8VfL3W1vsQ3Elhm9GRlb5hZbRo53Z1YTJezogXTGBVipJGID
cDo/bCmRuMSarsT+M6R1NF6uToSBeVZyCtA/DDbJHNvYD5Ve0JKsdaQ7hYtctoJ6
ms7hBAD8AeV5gLZ0j0IFTAKX1ibEksxz/P8aUFjnj0QmPe98/RI02e/iYVvdPgZ
HgrTA+gF0X7nIicn+KbBg0T0MTx6bf9DFzmk1KaFBA6vnQ9aLw1WtRHGsIm00gD/
Jn5trQRFriUS5PWQP8FKXcufmq0d0WtLebPicX66n0ba+NKdU+LQvTWfY3VzIEFs
dmVzIEdyYw5kbyA8bwFyY3VzQGNvcnAuZ3J1cG9zLmNvbS5icj6IZgQTEQIAJgUC
QynBHgIbAwUJCWYBgAYLcQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAOJEIvuXzrNzCc/
UUwAmwVe85K4Ljml9AgBkbnN5juVRkr7AJ96PwLTFr/IdKq+1m3Zw7Hyt93cf7Qm
TWfY3VzIEFsdmVzIEdyYw5kbyA8bw5hZ0BGcmVLQNLm9yZz6IZgQTEQIAJgUC
QynASwIbAwUJCWYBgAYLcQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAOJEIvuXzrNzCc/
6koAnjYbYafve7vZz3Dw2qTbnYxp/n5IAAJ9+2EstzCP3tnKb/hj0xotstQufCrQn
TWfY3VzIEFsdmVzIEdyYw5kbyA8bwFyY3VzQHNiaC5lmcuYnI+iGYEEExECACYF
AkMpzVMCGwMFCQlMAYAGCwkIBwMCCBUCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRCL7l86zcwn
P+oFAJ4tcY+w4DVH+x7euh4K6ECBqM73PACbB2QBUjrd0tXoYdmiH3XdHCytT+5
Ag0EQynAUhAIAKD52CU2Xp69qfo/j/1aLgiMhgLpx56ySAb9SzySUHadyptFpJR
i3glUnoUh9dfU1jr8Y0f1oChCmm9T0ZnQJWR7L0r0+av3gxnRtVMkvVr8eAPG3o6
C3VZop7FPxR05Jmy0EtIxweEgNGmCX/p58T9LAM50E9FacmwYAIIn7705zXcJVnBI
m9Ih05Hy4nGIoyF4iBA/NZQL10gLMnwc6p82AiMj1FI6i6iDdPYBeiHKUXkyZ+Q7
Df+HkelT3zot4DPKBeGBSFyQEN0jHCp4wL27DsfjJXvY2NRz5lZrSfgvc0ZIUus
Ia5d9nG+0E67JKU4qT5xgJL5+e0e1lXsHgCAAwUIAJKuSmq6lVf4NWN8HWDimXBE
0l8jNHf+mialGmX0hA0eD4TQHppqEhmf02koUbGDbli/AS1oC6WghkSekyKZCkf
zmvRNEKJCJCOMG3b0cKEokHijcyQHwf8k4WmBQe0hGalre+oaLti5H2/jAqUqYFi
tHWRUeJdGfwoXRalI3YJJyjfbZ6ckE1kFwoEeXDuZdER9kuswVrX38mdniwoKj
7e+GtfYo+riB4Nb/TSUqjw45DKVaqYni13P2P1EmHwmrSjnL3Yrck3x/vDrCKa0c
2+BAMAAVLvN0GdaYT1xsaMBGcgSkybQo0mvMm5hdtxURqi7k/TbaNhV/etSzfB/CI
TwQYEQIADwUCQynAUgIbDAUJCWYBgAAKCRCL7l86zcwnPw4iAJ9rVa0A1zKrzRX
CLE2Xxf/FkN6JQCfZU7PjkJvE9jqgsBVFmhi6S6kNZ8=
=rDV2
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.151. Peter Grehan <grehan@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/EA45EA7D 2004-07-13 Peter Grehan <grehan@freebsd.org>
Key fingerprint = 84AD 73DC 370E 15CA 7556 43C8 F5C8 4450 EA45 EA7D
sub 2048g/0E122D70 2004-07-13
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGIBEDzjb8RBADNg1Ak3kReZLn5N6aGm/0ofeBsZDK31HgXFoQnXpZWuPf4DcuZ
EztxDMfAhCdQpuFm+u2av7Yi0c4Xmxmety18CwBP4E0w2Wf2RKdI7CdeVshn5epo
kTMTn8pDu3ZDzui6Uvnjuc6y51VzL4zJwNNZAF5Vs1gXr+V7aDbvb1/6PwCgtX5K
XQHfTds5d6yhYwyQ4srJ6sD/izS3iZBHe/nDdTBnSIA4sIdcZUn+sRfX7/GPs3H
9JgYbI/+fatLEUShiKaNTCCibNRXx10qFk0w+vs1pRz/ziE+G7uV7tgL53h8LMn0
Q/6y8WwTMiv2seCKyiuvGxG2NMT70AdrSNe8xPILNRBdxvANFLgnfPssypXRfjJ5g
1mqxBACaho98/zNgFpCl0wAxw1I10TX1c2EGB0e10FJ77rDNiPCWsnPu5LB8mHL
FfeGdx+zVVj5G4tMVIIdJgZ5T4IpELPY1rpqf75F4mBrWtnmd7g9X1S//U8j7pNet
JDVlymYg9DJvtKnf0HXqViwV8g2X0EwKsOpjo3IBZ00epw3wfbQhUGV0ZXIgr3Jl
aGFuIDxncmVoYW5AZnJlZWJzZC5vcmc+iFSEExECABsFAkDzjb8GCwkIBwMCAXUC
AwMWAQECHgECF4AACgkQ9chEU0pF6n19yACeNpRdDKA7qDA1vKGyJIEdeAhqT4A
nRC1CUpFTve3psN3cPwYmDzSiHl5uQINBEDzjcsQCACKGzuJRaPnoWm0ZCk58ya
+2Tbxd3qHtDDWmN8NKi15FA0Cs40PUffHtWrxW1qcmm7QRmhHpr49tR1f7xT7CR
OX5QKPa2axjv1mk9MKC4BtMe851UIMZ8vWbm/Obo9UdNyqEQEXT5TY6PbkiC8tDH
5i00MBg6mkYtK9xU10jJU1pYHuqaLWgMEW1nUFM1CV1Fbk/SqLzyNcC0biTRMUKZ
aZ1MgF6oxBIj/In00f7gVoL3Jb5BC9b0Uo3NkHCQUDBPwLXR3lfrQLo7fLckYaN
j85Ap6NXJr88vInfU+xn/MeVwTGYw9ejh4sujp3d57wP9Ym3PaR2SkoPdZ0323oH
AAQLB/wMC99y55a2jnP9I0sI+UIgwFwDmVqDhdgdp7asKjW2aUhX1k4CGPw7AdTL
dtBdxqxFNp72fZPZ53ZIn0z2bogyY00T4aWbTFiqYU6CScCpeunKs+/qz0pw0f5
/TdHgDCBrMLihNiC0Tvtf/BzTLR3pqDshs8x82qKSjhExazbXJ23A4E153I8
zZLQD+VqJaFylhze8DNC3J/V4NgD1Vdporrz9L+zZLXJdGUyp6Gj4uteAu0W/My
4+5zrs9Ym/TSmC4y3PloqAeJv5I3E+6YqMo4c7XcLuJW08jzg6aRlQmc/WgvVANW
juieqW0bcYqNu2F/GeUcgvD3dwt7iEYEGBECAAYFAkDzjcsACgkQ9chEU0pF6n2l
```

```
QACgLT59Ryv4oLwvXTNK2j2RLiH1VZEAn1YaLCp5rtafXPpdMDC0uJXo7MjC
=UNPF
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.152. Jamie Gritton <jamie@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/8832CB7F 2009-01-29
    Key fingerprint = 34F8 1E62 C7A5 7CB9 A91F 7864 8C5A F85E 8832 CB7F
uid          James Gritton <jamie@FreeBSD.org>
sub 2048g/94E3594D 2009-01-29
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGIBEmC0zURBACOSQ8S2bwRYqXrfV9/pT8BmnGL7GYrkbDtJqL0IaTV1Bmdw7ed
qcDjMT55c2LEQL07w2EG5z7JfaBnP+jV3X/gtH37gcqClcJRxJ2uhT7fShzmRR/U
5iTbAt0BwDF/W5LFmxajhZvw8NJKemk8j0kUwdTzSKalN+iAhXEhqx/uWwCgz2qg
9utCYdwfeSmRwebBIQhPq4MD/2bWpo3/Vw3PZzNsja1l/s8jQjxkMoXJ8LLYFoYW
vc51MBer0nb1lZrnBvQGKEJVSPLXLvTBYiireyqai8pt+Uk7DloRevsD/rIsSZBV
MVSa8jUqPF0HC0vWrDd98HDq/RJ3SD4HHhiWJ2wA8YrftyHzZ0kiJYzggQ3UPM6
+x52A/0U2kBqBq+HqA7YWTEo4pn2W3adZCT8mwmSdDdEnC/uTvA0BHBn1HfgCxee
TSq0wssFioHCVu+N/lxKjqy9ftHI4ljSuY0PpC3q+LwFdVjbCQ6ynILNkp890iK6
B5Tphm0TQJ4ytVxr/tcvzD0CxbtyG6t7eCJBLfEgGjZLQu7uYrQhSmFtZXMGR3Jp
dHRvbiA8amFtaWVARnJLZUJTRC5vcmc+iGAEEcACAFakmC0zUCGwMGCwkIBwMC
BBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKRCRCMwvheiDLLfwhyAKCP4JGKcayDfY1f7sBXhYSa
6Zr5KwCfSy1evNxnmp5TwB7RBpEZpL2R2C+5Ag0ESYI7NRAIANiLUe6e3GNLyLtc
cc/SQ5NdW4/B89yDQkzi/f7mUAMiS73iKoe555EVI/JIFsHUduHeYMB/ERDHSUj
RmWVkb4r8eVSLMvvoU8sBYGqihoytFXyT7rj8vqv6ufkF9RtBJLTLzikEg07jfQk
EzKrlEFOl0v76UGnmqrYiTX0AJoxQIH4+Kt3pWd8jz0Lsc3Kd4+eMW2A+eXSpShb
yuQhvtIkSd0Lda9PV03Y/GweScbTKa5+oTmCoKvXJYjDHwkuj7n2dog8vo640y1h
z8mPPFyDXr10itDdA78Vvpu8afz3Uev9DMaKd6WIEtVUprL0XyuSixn0x0rvImes
t6LHX3MAAwUIANKigPUT7boxzc93BdWU0KrZEnjN7zVnIqUMizVgi0K9nLM+lSpm
exPfoEZqCIBmAmDRY050Y5Lwb2R6V0qHFBmIvZZ9Ih4YosXuu6oFhKHjamRK6JXI
hh5mMr0ZnfdRn5YGEr3ZCE0GzdW0pY1t8THd6mtXmk7iIKKy+3u/WHf0tCJDRXk6
7ETBwWqFTE3XpZz09aHRV2470GKESSbs1Q4Cobc8ZiifNzr8kfnWpM/EH2UCNpnZ
K2UvAxi6SRVWYI11SRS/am+DRGweKfm9+NzPHEK2yJknHd95Q3IVw+fx+2yKVQe
L+X9H5BR1y6XxKbxqrLWF5I2FDJo4Bz0A1eISQYEQIACUCQSYI7NQIbDAKRCRCM
WvheiDLLf1rdAJ976PPYvcvK8Q/zKQrMv7pff09z2QCgut3uY8LEhLk39qZCF9Cl
2+bu5gU=
=Uux7
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.153. Adriaan de Groot <adridg@FreeBSD.org>

```
pub rsa4096/7FEA3DA6169C77D6 2016-06-11 [SC] [expires: 2019-09-09]
    Key fingerprint = 00AC D15E 25A7 9FEE 028B 0EE5 7FEA 3DA6 169C 77D6
uid          Adriaan de Groot <groot@kde.org>
uid          Adriaan de Groot <adriaan@bionicmutton.org>
uid          Adriaan de Groot <adridg@freebsd.org>
sub rsa4096/A2C3321D470267EA 2016-06-11 [E] [expires: 2018-06-11]
    Key fingerprint = 8919 68BB EA6A D9C3 B530 CDCF A2C3 321D 4702 67EA
sub dsa2048/128F00873E05AF1D 2017-06-23 [S] [expires: 2019-06-23]
    Key fingerprint = E7C3 1EAE 243D 7984 15BC EF00 128F 0087 3E05 AF1D
sub dsa2048/32EE545A3E08534F 2017-06-23 [S] [expires: 2019-06-23]
    Key fingerprint = D514 1A11 B0FE FAD1 FCBE 262B 32EE 545A 3E08 534F
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFdcFMUBEADjvcBvXibErEq3kQqCugudiaQnzED0CQdMp8gw0gpmeUKALMD
3nK7bAbjGy1jTwzUy00oPS2/0c3pQI3ZXKnPw+lgBMvv3ePLpVEF7rLDSK3+FFzL
Hg5P2k1Aok3ydlSik7VIMzGI2yCJqpYBajxd+ePMQTHqvBb8aVYEPGoxQH0KkZiU
hDmv4v1m7e7HB1FBRqpUhw40jZzkt2m7XidQVw5g24NX5A1X9Fo8m5TE0rA0hByR
```

qz33nWSYYHtSURHPqTbGJ9VYbLcPqVXruNffn4YpM7pLVUziG4TUa3axfHZNrB
XSDmzYLrUuLq00USXg+fXfBIOe3fC0041qDUJEeuq8oQ0ZRTA4K07nHMP5g3dMLB
2/iyT2xsdLvqC7ztPlode/4Dv6poUlyIf6HEIDalwq0/gSveViUywe/GcZkuY8za
mEKhiKtGMPp9h8Dv3K/38X8ARJLtvwERPzp2QMK9b0wqaf5m10vX5hG1/rgclN
UjGFQvzpyKECo7jd4kxdElnl2iLKyb6M/Elyu2WP4yy/hh04ToIoyN5/qvK1Kh9Z
E6Z/dmj6ZmNuBEtNfEQj05pGclvLrZfrZqMr7mh9u0iT2/ns5BwI9px2tmnCezX+
fzgdnm+N5br7MAys3hY5u/mayh9HMga+9bHoEyjnFb1VRXvelcd0jiiKjwARAQAB
tCBBZHJpYwFuIGRLIEdyb290IDxncm9vdEBRZGUub3JnPokCVwQTAQoAQQIbAwUL
CQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAIZARYhBACs0V4lp5/uAos05X/qPaYwnHfW
BQJZTgVlBQkGGr4gAAoJEH/qPaYwnHfWadEQAL+bhmQH6MsMNLwuUBKwykK+ra6J
LSYYTYj44aeuCzoZjZ+T0LIK6GM5Sp2PoQ13zRsXrodPf1Jps4e2k33VxN5SkTZ
KK+HycY9700hAwEVXnaUFWER0WQSNjpfqvbLIk2eKt5poPQ/z6lcFd4u8/OMX+38
fCaGYIh4TYywtMJGALYlsf/0V3GKbeBgrabQ3e53yjnDurEkSaKbw0s+MSXJ587
JcFs50wFcrowgE//cuiquWqe9juqLzWfQYc5nBB2w5GQ2cySjnSSeTkXzC11p/zm
gXGkuLxegYmMfS1FVPvmGy+Q7300MlpI5u2q4vE0mY+IMFVxR2xwR5xwECMhiv
s10LaA5QlwGG0j5a+Viz+e38Vqd0C1rxfwKyVb+oPglFX3QXTQI3Sj+xdL55Dr
tJxoyVzW7rJjkgSPi5y8b2xhZH0KCYizmEmz9WuXNULlppET6bMp/vcZtrJA/W
Q+XUC7n5EjJXlad0U7J5rp+mr23tFgImK0iDN6LrWzeEqQGCrsA5XCiPPRC0Qry2
6ct+5xBEZ3MclkmwWetZGht9cJLlav+uoyx4vZQWcu7m0NctPfdHhqlX6BEu/P
rcdqEMNDdC05EYJwKuf/e1QSwVUhiymmBZBirgMydI8v9gtKUD5wKVR9H8oC1ft
3IqXM1G+7nyDpdX/iEYEEBIAAYFALdcF1YACgkQ0dqzUaf6io/7GLgCgi8/X1hHz
G3ob0RF1Tww5JtamUcEaoIY0YeJ+rYfViy8ecFh0Ge0K6WMMkiQI9BBMBCAAnBQJX
XBTFahsDBQkDwmcABQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAh4BAheAAoJEH/qPaYwnHfW
nBQ0ANQFNvG+++7Z+R09J67e5LTXNPaAH6+TWqkALP+0wa7Hg8jPSyVEs4CPQVL/
2BEz0mCbR5C/3k0zxNfP6bAlPEpkBgNh/RAlx0bKfBK07izT1BMoPoB5TF2fHGz
lcw3Adxueb29pTxNA6kSjB06/BlwYU1q8YwTuUNakllJez0AZ+0Rs0zGZ2At91De
qmVdKLSZ7IQVv0s4c0NFjCALMKkCNTuU2wXR83xUKuWlQuUf59Idmjg7IZqv0d/w
Me6T4j3iA0JyJKLGkmzderTBQd5KdVeZB2xf0H9K5oNv69qyGbiVP7kYbD9gcTw
mm9DyGnPI5k7r9KvJZVUBRM86kRl+wU+qa40vjPsvMzW5fF2txarpgR9VT9pF6T2
dE1lW5JkKjLmfcwxg5GdtZOCtrf0CeKG4nTrUYmXT6oakuA1v0HFF+VE6EkXzsuC
lseu7FGc+sWinAF/kg36ayqEs4NDxb8jx5SU4vYLVY13ZLIjJhzC6QH2H2fZo81H
PNWDPT1PlNoI5qS0KB0id0CTPP08dtsaQ3NIGDwEhpu5UnB9anP3cQw0Ct60bC5G
rAKtsk5QEIbi9THoZZf8eZ+79Ss8akph5WPACjXL8NwkI0hNvh8KI8rVvvttyI3t
48r739cS92pfMlwszYAZawX6qW6b4ZDFB1BqdAQ0iTgyMvtViEYEEBECAAYFAlf0
tqUACgkQZA0BTHb+fVqAwCeJIPVLfMeIEztDunsCcS6N/I+IR0AnR6lA/PwC7y7
sbnN5nNP4NK5zslsIEYEEBECAAYFAlfRXwoACgkQxkz1axPKz11trACg0CYISabI
jNnuFALhaGL0mFeh33QAnR/eXyK5jAjTwxV0Fuv2v4NWT0U1iQEcbBABAAGBQJX
0YEaAAoJEHx/xuqGM7TqpJMH/R1yJH0x6o5VjnRQnT2aCgXviRhuSKccZ/qg4ek6
3aVbEmAfkdRUcLkq2/IVryuBwvcYSNvBnzEi0xt/CXHf0Yg06hQtu98KdHhYL/Kd
jyLAPm62hvjfK0b86bTW107CoaYqcmBTndrGEPBevMMvk41aUHhXh/FDGYjEamfj
l69NtzLc73d/QZA00CDDlBj4/n+RH30yK/Rvm73EZx0f1198dmpRPD5uBYRK96
cphPoZ2qlA6tmhXK6prl990i0JlCsaW65C86kysp/SZD9LD8dUCLVIy3jUgthJG
qumkVxc8RYwCoAw8V0dFJDbHwyXvTIUX9a6RCIZs44GvnMuJAhwEEAECAAYFAlfP
DroACgkQj3xaZvvtcE5QsBAAgwuEK1DM4tRbnICGoywBMom7KzXBsYuwMLCprV3F
F9VQ8WpFo1XqGK0bvXNby8rrQtyMcTbWlqQB7xV80nOYLZ7sk0yt/XXFCHK+S+7G
dSXLYpSSGSweN3J1gRoy6wUc56Bqh60FdctUutQ837b+M2CuNdd0tYwc/ymiohRH
KRZyX3AVU3kVxYlqZnQ0p4BjI8FRP9+VUA3kybhp+2zFIQEypsy+00xeMdi7GbEU
+iqwXheIN2/q2dvi5WjAWMiDcZ6tRRhKlg4TRIGT1QLEcukFHIEYj/oH0gwd0qfL
1u0a4qYLR3jJY5aMTXeac40oq4UZtC/ohHy5Ksfa+C3JPGxx4Ax40n56udA+Z0dQ
lQnof0u5NQY7YuhqPxdll2zcBk0quT70VjYL0mA8kfpmsUq8uVQuaXqa/va9vZc0
FtGI9tbX3+W0U9EoCteZr5wQsUmzKl/DBKNL/knaJfG4ujPCXmLi1m4sxREluXM
MtxAyYBswEih9mA8LqD0t8tBEigB4cijKyGRSpsmCri2w+UGyynbtYV0K0xebgaQ
+zP78ANvshjVcE16iltpn/RmHidVK8VSCuPL2mNe81FNf0R40/8FRYH0afw/iRpM
X7F50U6+yskIdJ9DskUANSw3rxnc88fh2LzVAwvDUum7BboiT3suneE5qXPTqBxw
9bmJAhwEEAEIAAYFAlfNaa8ACgkQ0mpNuDnqpteCbA//eXM4WRPW/34WAFG9Q0ZA
3lyDYz8SWk41YdbjUDXRdx19/k4aY2K6TUZ/Cu6EnGnUPdWGVKHeVAZYE/8hbQp3
Fk6aa0jXwXc+nI9tVkm7CwlljF1DT3pc+rFS9WceL5bTkVUw43ypFTcvliY5LJZ
VK5RdcYsnjuXpvC3ZQVgydvx48R7MEabYLUef3jdsSkEiuth2TQg4ikAC0oCy97
n9nV5d0182TlghqC6fmaq/0aC4YzxbhFPJ4FnGx9fAcIBfvAUwiluESBP/FOXDP
yJj8PR6ZbJKVHD/C+M2LUvf7cCjQhny6PWhiasF5oCJNO/cwXfioQ2wMRYT6x89
nABK2S5pNZLoNsQVh8UTitnILNNHyXlIN+hiUr04SXAXJ90/7twYgVoaFiNqtPXw
jBJT0oRklXu0zJ10utTrJ4mBoVLQDs0btPRYoYXRF6RyxRelaxnokFEeD6N5oLtg
p850Uz8pEfhEY2zXZ+2fHS+otgNXArmG0cVYVo8AAcFFNmuH00rBZ6JFGf80FH3z
Lmw+lNHRXE1a46HfK597j5XmAVycpKNC9AQSc0UuCiYDd1jrkW01c9FdDEzhbiSN
g5Fur+8kiRbR69F00IcJKcfP05CDLwBcohHV7st0bgBZ1zVY8HJPE5Q//YwfIFR8
d3kmKjji6rDdLkC9K5Gcjw+JARwEEAECAAYFAlfUN64ACgkQ7JTRj38FmX4tggf8

DXuHiK0CpjHxOwL4CZ5KNLFwSktyyD23SgCna4bH71cpJvZNKCU+oFhCwct+BtNU
6NPXYp1sBSp43MbhYGHX+uLwNRXXBwX0SyLHSpWsk0Tc9Ht0J8DnPOyFivjUwk
Hb0gyf41RFHh6qRcY05DUBof8JzY7C5TI/YYfUqMaSHXbhLDMWtF0021itcKtUJy
jNeYxXVZFzJZPhc++7iP9Vr/ZqPM+1eV5vD3yQiIVV2/vwHKwdtD4bkrIwGMXxoz
A7lqYpAit3t/ZRMLLlTESmBM+wBKw6Vg7UgiLHNKy3TZAuXfU3xzGsP5aiTLz5Wk
cQbBqzGLJtV79M1LB800PYokBHAQAQgABgUCV9KmRAAKCRD+B4QRf7zhHQLLCACc
rRwLjntLYaZ/g0S/FgVMTzkr9rwak3aFkto6E+sSVYrjzV/BggJJ0XsCEIgwBNJ
r4qiISNFyGJE85ZfTDo0kAJK9S3MeeYAW/qmB8HupEhS4BRYTZyIB7fDSL5Lhb5
eaq4s8i6At7AYQk3vPoDo75JCGSneghmdujG8ylszPmtNpD3/es5NFh9msPCC9DP
87M+9+Gc3Q5HHb62iQZ+MX8Gs9L/xGTfAGS TmYI6PgYosJ732hMyG45nj0+CIUX6
d4VLKjLPeOYLglgeSb8LXrzwZ0hAqSWAc+fFJ8LtrIj7rImtAMV3jjyd5sSBaf
3RiuM0fWf052D5/5vuluiQICBBABAgAGBQJX0GKhaAoJEBcbUEMqyG9VKjYP/ibn
F2ctjuChA5gFLqBDDynrNJTd0L6p1cpe0PxUomdgLwMNNYLH1o/nGKEzXidhovhS
iGonWood/qALXH2LnyYrumRI2hZ2u00PMjWwGcdLh7fRua6xj4F+KiWq2QbfgZAn
MYNIWuHWUWR7704f8sJlJLTIVttleJExpTNmQp76m9DBXpNjQwM9rj7/UeqWeMo
Eia8pbIjNXlKx0Gn7labtiLWiPCNLFLMRPU5ocf4djH7xjMU6RPGjx2Jds39qoj9
jfIhVf33IbfRvPJZCgUPM0/0y19UKEPb1ItegXurHZSMSvEm0z66dv0PBNMXzhEJ
BM1XPp2VRe3gS9dDvVlu8r3LHX9wbuA3J20r6/Xd0MY3SCdVtBcu81pJQtIDY
12HVq++tL7I7V2SXS1hUqRh4paeJY7qKvHwTK2+TIP2JVRvu94LKSyKQ6r8bx6L4
dL8vSGFqxiDQBLwim5pLkYFWXBYRX4XL+TsgTHGGt8Dvkd0WQ9LcZz/BZ2HwiKc
jdnqK8cfhVlfx2weAMSSldka0G/yeEU9ik8qUARuZjMtiGx75gZXFgMpZMerspU
sojUxLnlkOlyrsfmeVveeYsqR2H/2EYNNQD/6jZIMF0bMViFNqQePjrhNAUFgvnZ
2ajJ9X2Yxq5qcWPA7jJNwLEt5F/9tIRHBoyBERMhiQICBBABCAAGBQJX1VzAAoJ
EP8LURLvUvP2AYEEP/A/eH5xhX7AcnLAKI6auurynY7XGrG5WbgJc68iDOMNcNgnX
pR2WiCQga5woJp7vqQlntaLI6nZQ44g17hpfYXLfghBw1hLV+CrnS+3as4h7Faz
H+X6dx99dfkLUx07jHewUTx8uY6ClkCJZuWhmLk3CQNNh8bMi+aBAy/UmlCllrC
1lgG+84+eLJF9t5GGU4jvSy5bDn3D3bKxosI/2ToR5aRfBF0PQractdEwIl4m+oz
qrXkRBQuqmIS8rI2tnZ9Vbtzris4cAtadUprxs5xLkrJqPoxyaiTiMek3mzC/Je
7iLMH7Q47kcEYmUBJjMFKRifSl/pJEQbW1I1iW9hsV5BkPme630WTeGzvaFmHLv
m0IEc2ny0A8L45w3iRG7hMWSXti6iHTal8vn2UxsOHarUDVgUbgX/Md2LiHqc1x
28AkPFYA1wjEkuHNj8ohVB8YFFgEG/aXjogfTlmlCad7GG5PJBSFx2nXh0R0DiS
5RDz55wwL/7C14Ky8ow9aHVpkJ0FjCwzp/Hb50m0eMqlnoX6pJEULFQhGBhFoWo
yk7I02wp0m0tYjwGxeX2LHXbMQc9M32/s5dYmKgd031L6QjXUfMD4QHwqqS7DMJU
H9P30pvqJ1R5u1bY42JA+x0MBMMD0nVkuWcJ1ToxDBRzymky/LnVdrZGgv+5iQEc
BBABCAAGBQJX6C3HAAoJEFjQ7mSKSL07wIQH/009ZVSvWT9CNw013+do7BrCyxGo
HsfX+zPnNBpns+gZDV3cNZeHqmDTnMH9lgJL5DAofgV9R6ExQ2vL3b4L1U1BXQv/
Z0VcZidnAiIzKdq5VylWpFiB1o/tr6SyVnseLJIz/QS5bzXI8ivtP0Gcc6jef+jz
kq4jI0dba50R9JWhRmt3freY9Sct3cXQGGUvmp0Dd0KHBixfHdBLQmyaM6cZT0
ZS8mLH7J+qL2CyHlyYy+GbyQd5JbMLM7w8QseiBP62gn+16VYeoY9G5Wq1U3RV1V
65+M14hy9UbuljuoEV64RyYq0kxuYEZJkuUuRi97Pxbw6MwYiY6hF3XukcGJAHE
EAECAAYFAlfpZWIAcGkQvixKcUscZiUqJxAaiPpPTK51d9gArRwf0zuALG1h1ML
KKgmEX7KtFSp176RmKAFDQmC76RumwQsmdYI0QBgyQ9jKyvHxWW+a7hSPUH1fCItg
wbV0mDTjBr+vsKyq0Q4ZKeCtsfBQYAKR7S7/i3HWAAYtbqbbUYI2x8zMs/zleDbX
NrpNcBRCo1dJ4VjeAUe+7WMFt8UQGoRzEwuh1sBuSLg8e7H1+3hQMa55oBxDaDjz
Qi2bCMv+oABhQu0zGMAbn5MARPNOHwXPO5j9fFx0xLN0x8Ry5iPZLWJ4w+E8KL
Gqw/zaypNEURDQoZ5P0qjl/pAEANT8z7ez1wUzJJgr0k+vfrl+QX5xfDeNmA2VI
ynSZSUHoqfwMzBa6//oAXKY0QuLrbgXswj555MY9qfFXK6y0dAeFaNFjYSblsKZ
dUQyHV1M2s/HziWt3cmLEpwi5Kh7uyfvgI/iZHkBiYygmD5zju+85IQBZ/5UDTrw
r06Adxo279Qp5n1T50cgtuNvjdgfW278uS1Xoeh/iVAqVIBuso+q8yAxGMxuMggS
hfsrLbPFHv7qh8xcA4qpsfgMANYs+hIPtZQLPQRndnJ5GFxRpL+sEohVz9LRiPNV
s/ppYpakVJJ/VuWk+uwqQ150w3LKAeaJnquI2uL4vvLoar23r1H1bbakb4Xpm8Ue
28JMbDjQuTApSI2JATMEAEIAB0WIQTS+qtiH2GNQmhbQntj1yZMBWh9fgUCWXd
XwAKCRBj1yZMBWh9fkyzCACWxtF14Y4U+zMj+aP8HcrTjwMoV2VilKSt1e81jDp
5CQxQbf+uHB+R58p0UqvilFXJJqfWg3hnyfPawzMTOR4svLUv57F0CrXBCxzJFFd
9o0CcRQTcQULyfqL7t0NtZiEAsuu4fGEjESqvK+kEwmockhSoq7WohXkEpS3Agn
P1Q7eF+nVgOp4GR08aNIwWtXeyvG+dqF+WZo3+9ddwr4+1t4MJqaSL9Jz/p2ZkES
HptBIDmazYaIfyB3/Kv7ClwyddewQPicCTHvHYV25PwMqB0DEsDNFL1cZPdRKpJI
OhyGDhLSmFrmAt0TGy3YSmz9Vz5+JXDF74vhxEZ1kfmBiQICBBABcGAGBQJZd2mN
AAoJED/btVCEZ2E838QAJmafe8dXeI0FaQdj+lg3R07fHWCHYVORy/SS03an+Dm
vLv1d0oDSbMT2+5TKpcKRAH+0cdaGW+QICMSxlkqjY/80HVSntLbJ6as6EVLaeQW
IOA+0sTjnkqZiz6qqnCh/Ug3DgcmCHPVSMsVSKi8AhIv+nyr0m4R3nFVZC4b1nz
p/DRojYS8B9VWu+Lto/byy0yi0yYgvaqVpa1EWDWCjmv3nSBR0s/jiw4U9ww2DP
8MY70ja8J1Wda2XCDFNQMEssvmSeiuFGcE6tu88pzgh4XR2s33fTbJs38rNM4fsD
tHk090hWryIrvgdXAHc2CK1PXFsmj9+gQXr0+uG90J5R0DSc4T04XksLZkh4iHWS
OPsV92ce0sZE1wIKZt75JqMvZwRmqYuu5ZQetmNE+CYDfxraG+fVt75Dqar1wVnL
34v4DjjJwgijq0WLE78RUUqkLykfxBTO5zt4x+NoxZQq36RUvK2KcKZ76k03dbg2

FKWkm3evnehxCE4rULCS0NH4ciC/TLCR8TsQy0kTKxN+Rnye6RJecY+1wt7LJaZ
aDwT02oZGMgGF/SBygcY8taRzikuLaJ/6o4JZCzXzRpvI752udnROB1+kbjVYM0+R
J9nFT10ugkniwRt1/VMQzHAJLKy+bQyL6CsbCcBouKNRQfCnKMKad5LM94faLCi
iQIzBBABCAADFiEEGZS3QeyKtb467Lw+jNsAIwB6Jd0FALL3aSwACgkQjNsAIwB6
Jd0oLBAA2s+hVRVo2h1lg4R/ByBIs47wz58wTsgfc3WYKfDMLBe67v4cLbPDjtT7
iZwLFoIfTn9PK0gNkQrHxZxa7xfFVbU7g+TkmFPJm4XfeHB/I018NnPVqfhK8oix
GBsqSXyoZSvxCh48J1XN5j1RLcgk0jt9thP35zBmeziKnUmbfXEa8s5CTR4zTERq
170ruAeo0nqcoz1Kx6601Wf/97P9Gbp0ah6BmaW2CSdky3q0KQP4bBvtFhiIw2rP
Vlt2TQeHUy1ZjmtR9hzmtMITcbUdr6nF15PBv6or1wVfaXSMHaaUemsu0C7L8AKX
XSQ1i1l0oofveiKYKsZ0DL1/tm/1ztGvNESVTttq2JK3qt6aPwLYknkuLd6pBGyW
Iq9HaertsaiXIE5nj41Jb05Q8fGUCN2lxRZ0xzLJI4UE7nIBVQ2MxItdu1TXDPIU
R0XcvYEmLDJCYndF8b+3NaDlpWw3LAMr4ZBf3Gbp8Ycj3/Zsh7szNgzPkFth9B2d
3Mabqo0E6WDvuvLJ3jgDK+YDBVTmLg6d2VzUyQRlYsdFhIC8jTNCYRWUKz/6TZCx
70w+yjnSudff9Nt+8EYQ6w1Q224U8JvS2wL90W/c4Nq01zgg7wPIkhLvv3WoRWhz
uLajLFTTfb+A333a5PLrMUK0aQ/JHepPFAJQ1Zugo9r12WX4Pg2JARwEEAECAAYF
AlmFZHWACgkQNYjaQTYL5tJJQf6AjWcB4Jdh+ejM4Vr09UTG4rgNmb04EU6JRrb
zeJBfGqE5IBX9plsHNM/hy+PwXenD1o7KJBFY60BJca2v/3xEL87MaoZdrLk9znk
a/GXYoxe3MHbYj+BuMPwCUzNsuGCPmU03LBYn9ezbXy001SwxGMLeINcHh5X0sgJ
AkBeSsgqcPzr5mwg6u09M1qM0bnP6DSJkPrAaVb005JPR8/LIIZduVvQeb3d8tQ
Ed+PezmEGm//FeagP9enzjvT9e3G9txbc0B0QNH9/+5vcr6qAKIvcN5T42Sxsuf
63124T16SG1+J96PFWPaBvh/ACrzw8XTiXoY06LrwwSou90B54kCHAQQAQgABgUC
WY21KAAKRAUfANnub+giSz4D/4uk0uHOM7GQy5PC/CQjIw1d6gqKsiJUk/NRTFC
ogYQ0y1Xgwek/k/nhAvr8f9wtBLznqzi7jiX9CI/4keB1t9bBt4w00ggam39fdA
Xp8mj3avqZMPBLbVItZ91GwNjsqtYRQEEAXHRBkPas3P3NFk0dGMjWHYbhx306
+JXkroKjBPyTRScRMMLfBo03FeXe5g7yzDzdA1BD2NcV0ML2P2wPdKJRg9YcuR0
jxVwMYPtRwXwzqRfgGoEG4W2bI1mqK6IG53sr9sLaxYlKtVEjmn0aw8+cLzBZ0wg
M9aAxRIEbztmptR8BqH/oxWdAYzv9rB1c0BH+RaelONmoGmhlytRT84CacCzJD0z
Idp6W8gz6Y8PMcNzVR8z5QM/5RLYvfidqMkjBbA1Qnoynvr5w1dYUsjypSpze3gc
Hv8VYbFax2+PR0hlnjiWkRXhTZyCNo3VsQ6uaVafN9dUUhYruFvUx9GiT6lmoW6
zVKRSURP14gHHJ4fz86dkVA5K5Hue7cVzTMBmv4BFYBPUpdMQ021VNYybkXqVa7Q
3RfqFhwNcCr10m2lmtLLYdp2Hzj3QuYvK0Au3Av/rFuQY3mrZ70daAEMCU87diSe
dwi6hmUbyyYaeSesEbWYuDVbi7d9ECFxU9G8kIvtg6wPfcZ828Zgi4wXaazjj8VC
1a0uo4kCMwQQAQgAHRHhYhBOXteiff3P0BgVXkNjW+mt9RgaHBQJZmqtAAOJEBJw
+mt9RgaHLOAP/2UDqRm0b0Ai3M+orYnFpZ8yZdzB0D79dNat5AiI9HCKsJ/tGU5Z
MU2hs1aUjd+8K/G6WZ8Zreaw0T0i2Qnf6WjSb5yTY5DUprgzLjRjvtsx3Qu0jkQ8
XndcyA/xC3I1ZpMN68CunEoh5sYOGXmJgbnqbNrbECM0Na9+8z2UcP0qNj03pBM
up9Tebt0S4yvo4T20iaukly8Y8B5mnqG02J4ZHqL01iDmLL5dIE/PzUMUqTV/ri
/ArPy40NQFg7u1uci0w+Uf0NKAVQZwnMz8WbojZw11AK9g2sLLOi/8xihYhICmeh
bqQm705MMDfLQXwE0cxXb0xSJD9U1hsl7GJlKGuTaTfN7H8zUAaLajameEaMds4K
YeslBdDvF+h65Hey8A+FJLQ1F7RK00CFakGwpZPg7oA9CQTLTUyR9zugJPV/68i4
haHdGUWoR6bDE4MPzrekr1LruQLdJESbDKHxIpiupUeEyVFLc8jmVijLjA2duLpb
uTF14CBmwmfEHVnQG9zJX6Hdd0u0uUmUPRo/UIqZBRa5IXGjOrCYDzVWxzN93SON
63PM6s91FN6MnJman8pp6R14HMKCKJjINJnL9DUpAF6NV3ka+lyKS7rhJyP7Q1ch
Sxmj/g7e2bPQck7/dirUuXvPzalObbu4JOUwi00jvblpIpry66/YJT0XiQezBBAB
CAADFiEEuLg44mHR08gJYMULAh230LAp0tAFA1mzsPEACgkQAh230LAp0tB9/Af+
Komi6qoeDEI9Drqz+1hotJ02pRaTIMJ950/x7113y3v1zDcC9r6VrtzZv+JsEFBz
2rus5z4hZ/q0+q7+/aEa7XLQApURdsffGxSJfi34bkhsAGih4WwUcPZH08Gi0Cgv
biFEPHmJ1L3btlaApX1SfuyzLgVMn3GGb5qGP9CYKt1Qm4Rx/azHuLwLsXjEvD
t1mWi2VXyHRCzi7la3250AZWsrw5lbyoZddNQIEUZXUX6V+L1LVFIu1lplSvb1n
DwIfc+pht4LXDc9J/y7CKnKjMwyHkvKzflorHxeL+qehg+B3Fvj04E8qm1YDCFD1
1KhZmz9wuZYwDgMHVA0hZokCQAQTAQgAKgIbAwUJA8JnAAULCQgHAWUVCgkICwUW
AgMBAAIEAQIXgAUCV1wXGwIzAQAKCRB/6j2mFpx31jJfEADeAuVVv6t5njL4kTBn
R4ZSpNwN8n0wr3p/MeRMGmplEym0vqNrS7P1vPuE3awjuZLjtuiw3dhEdXu00P3
se8MIxIyCDBS4eqU5GegKVG6X+RH+5Qz/dJVweHj+c6v2YnULcd1Hkb0wxckkH8H
dqpccxsQDgUPLvhUygcHjUailRpb7vZLF8x9Ybx1fqIMJEtXud69SUDNtn0uliDAE
00Dn2kApzZJVScw6bQDT+we0d4xFUb0dQ2esXnHEksvC9MWHWgwbNg3Mvxj61Gvo
lKCy7DgNPdZaDVNHHCPIksTkaQuNH+yvEPfizd2KiRwtR2bFmniCJgrMj/cCB3wa
GHJnJsVroToGH5HEF9fS/kk6h1uoAaqQ7Ljyn4eFmbYR0K29JHw42gRgEgarj3GJ
Fy2UKeuHRGbdMbtwysGENmQbF5JMhHVGDbghtBm5BmSQYNN75D+e8iKc14y0+
81AHLAZbEeL5V1BHR0FfacDxRLWbYYc+x4Ww+eIGLFLtLTtKmxBmHQ2RQXYJYcj
BH5iYKE0Th23i3/HbF2dQejWAWJnBqkXsqnECYPA5+NV+kj/AbQs0w4mWusfyfkv
w4C0IqP3ZKqXLeKsP4knawWcgGQUraaoSIzI1sRkV/W1NSVjYiaYwFia6Crmfal
Hz+VvzYhF4Zmz5J04K6VmJy0JbQrQWRyaWfHbiBkZSBHcm9vdCA8YWRyaWfHbkBi
aw9uaWNtdXR0b24ub3JnPokCVAQTAQoAPgIbAwULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIE
AQIXgBYhBACs0V4lp5/uAos05X/qPaYwNhfWbQJZtGv1BQkGGr4gAAoJEH/qPaYW
nhfWQ00P/28Ew+5X/b+RC5dw5+LAT8IrkURu6k1XLFs537kFA03JwDdIIMB1zGcS

A8andBMFB006yPss+N2Ex1TnLIZErV+m0xsb+zqnAfKDiItg9gFmpbo2n25bNv+
 RS0JmvTIFFClEwK3C3ZzwpXwock03US2DFTBGGnIbfma9Q+beVw3u2x3xXauK0D
 RgMsAzU1gWc/mMbCdBK7RLNxiR0LmBfSLiJjIb39heg2uWLPNLGGNh7q+JgL6de
 4rhXpVRg3qnXsSjFxo2atJw1ArdFp6vShWbThjegm5Kh02q2MZemwTHsw4BYF5tb
 g5U/uoe44qmjCnayaMGvdmzUHSdu202J8kerfxyRB+EN39JEcaBMsgVoVvBD0U7N
 A9N//RZYj7YVMVWQxz8L3Fal2Y//npc8ThBgdANb5qHUAp4Poyw0EPNDl10zcpPg
 jynXBSuptLX66S9MpQAqSIoyMQfgq130PBu3CB4crCNRWevS4Y97gNChv3o1yxPs
 KzzmAnlMknLgstJYgyIzcHeySRkqq8eaTQNw7G9YPNJAXY9neJEgDj0EVmUo9ewz
 xRxXqmbvawZaFy9gVpIrt7NBjvug4wpq0FL5YMtp40yvmTN+5c1u1Koe+A0s09Ww
 NGkQAnzd/DGzF119opWFZeequX+bSv6vFytiFlb0K+qonZVtvnriEYEEBEIAAYF
 AldcF2MACgkQdqzAaf6io/6vPACeL3mitanEpmTYIVlCWCRVD03J3P4Anidpa1lw
 LmbxOmxfd/qgkhiYB8naiEYEEBECAAYFAlf0tqsAcGkZA0BTHb+fvptwgCggQHR
 V9KVM2rMTsmi0UFGSwjEvoAnR0RE3CzshneHnXKX754S3xKHvHiEYEEBECAAYF
 AlfRXwoAcGkQxkz1axPKz12n4wCgt9FQeed4qiSDHWJb7XMRZVksNcQAn1/x7T7m
 g27tWJQMGvs7UT8bnhuvIQEcBBABCAAGBQJX0YEhAAoJEHx/xuqGM7TqWesH+wbF
 PiTY3V0Sg0t2ozMvamxPYjHNvL6Mhd0e1ktJXNKoa+HoiGIjkd3exLaCJTD6P9p
 IX38/osUozJ1UkvYUKg3vIw1/rc/0V0Xc2g8dawFoVqEdciHdRW3WIJH+gGnvDcR
 juH46AHZBHSCVMvscK5rTibMqCXph4mTeYxSMP4sRlGZDL8qZL4cy0fckAGqr3w5
 /dkHMTk0gXwVZ5eVZdjMTNuV+TvGJwxTS/Ddx2txw8/iLMOCq4mjsApvyvSvY7ZT
 jRyM9oeVZzzjDIpBYy8NLgvbirwGQbbn0PqNX3Lv4LodRHZQDFXzkZw0t64mRAUH
 K+dITo1tR22jF7jP0jaJAhwEEAECAYFAlfPDroACgkQj3xaZvvtCE5AWRAArSTR
 GLVjLHeewCIoPPHKIyUgrfBML3R4gGt0NhfoPn9X10AKGyHd+bZldjKFxiVNeqH
 83dtBp4/efB8FJZRds5jPhAKgwNThX4/HLCxJgW2FX28+A/D/a6VYwYCPorUr/gf
 mN0mkKSSuzjffz+spkm+RB7MV/TGKhGfXj9Va2PdGyTeE3wXsE2SzPjtKtPmBCh
 w/2h71WY36DAjnsbdoH1RjXhmfVZ6AXQqlwbsjCJowp7tE9RV0ZXDN5ySIYiojy
 GwK1D+g3BBLB35zENLdYPhQC3vmoYlMxDIqq4B2Vi+4qensPu8hvSiqSUrqLsNXg
 fp8XEX7C2muremCiQ1fwx6yeRHwAiteBmXRBXE4GCADmpGUMRLC/NsQZ7ucVxgT
 b/XjynLMIETxerK00JLJ+zjCYS6IjHF003BjGyXJKmER+gkTbZkET2Ia5IQ4vHw8
 8KW9K4Av52yWnm9XkT8FfluC6ArmAyMkdUiyaqcotCDN7Nw0Y9w2uGd6jYsylv1n
 LngR68WYicmGMafzV0252mUvAgoqyjEezHgC+qcuroZs+98r6IzEUt8+/MYhemFX
 KVcMYq6pcndSh4xYwPr2w0tsEAyfPkt4fDko1octXP3aI2ngBAhkgw0L4up+Y/yY
 cS/ezG/+gBzs6H9pas6Jb1uo2+j3+03wtT90z3uJAhwEEAECAYFAlfNadgACgkQ
 0mpNuDnqptdP2A//fd/dkAdBwMM53WBtFe7bUvw0i5SQP1Yj2HTDgE8ThBBp70AB
 XGXVZQLF8T9hUU7KIAFUNYnf0gPi9K2eBBxvNlLt+oNFYe35f1y2GsIY9eiqtWd0
 62VZt1Lbrl3cUA3sbYsSgnVXC+U4dFM2qn+cSkDrihPTbe+ZTthgLn+b3w0nbIfy
 X1qS62zL7pF8BE5fxL/Pyadvw1nXR08wFksGTI6K3+hXgKW3ep9ps1pkLDL7vB
 QLsgnQBLh9oh/P07+G8RA/VNE4d8EBvRyQ9U02Cxx4J0QHf047/cTnG1UbTVzrmv
 J7vP0CmBKBmH14+sJ+usHWKBmy8zuaDvy2oeL4hq2hNsXRi6F1x9seRurjLIMhfV
 ztXbVC1nplV5zPeL6PDh7IvMXpxgZnqTcfi/Tk431SmdaQcC0G9r4Ux8Eu7m5QZB
 iS5JVzKejPfh42PzcyUEBcxhhjSI9eIF8kSuzM82Z3duAdtyjy1QEsKEU+qsjiDs
 ZRTvI9ELqeEpTRAzveNgyFjftRlFBkMEY87tz9WL59RwQE3p/0v2KPw39+/q5R1R
 9m2tLU0h6YpvaZwEB0dVkcXjTGOx9KDXoZvMvVwIS06Vm4P3LVUFIllUQy/pkN
 paLyvL+47ioYeoyuvFycQWmiJ0/2nXipdPwPC7FVLvtqELZGdajxaKMXu6JARwE
 EAECAYFAlfUN64ACgkQJ7TRj38FmX71aggAj0cjFuHYrq5Z3NRWAayDsK4pRJRQ
 bxwMvm51cqHPbgq90Qk1W7Ry8ty+iE02VQd6xU7o/Y0ud5+IU1BvXY3IEUtZ+43X
 yV3VgT4j6RS2LAYioSBTTJedZ4iMmuEXnZMDIexVASQiuVGZXZ6BtCU6KgnfxC0e
 KXo0y5qrcB4Vcr0P189TMP33JIEUHRCC4jLNNKW9i2HuFsv1g7lluVdu5SqAGv
 Nr18yoRVB/RkmahS0zN01jKqEuewCJLqFjKNHo+Nf5Yc4McS0S8b/C90eBQ8zn
 gKC06jQ9Rjw8VATu0Ewwe0z//4/hYJcI+3E25Ib61JQDiGT4XH+f8oWotYkBAHQ
 AQgABgUCV9KmRAAKCRD+B4QRf7zhHVsjCACNTZe/wC1k6eWnS7uhF/anNsqzBqbv
 Bh4L2yfDR9+TsZL5Gj8+VRDJAFyFmvgv3eZxnIX/IHgCsuSyqNg4378T4slbbrq
 dPhBT+zOFF+ci5cX09sjFTflTwxABEYUXdsK2TIRYwnLlWkKJ8SgeRb1hbZ0S8n
 alV6yLbAWCq6Df0nLDvbd3L5rWeTRdBt1yVe20UD0A++p04qh0I0VWjIGkCWHqj
 fMUmPYzscVZwXoJr7tjNekGYok6GEfNw5/76DD0Gwv9Jr9PHCYZjpfy3h0QDABce
 8XUq3/Xj8e07G5ywiIrQL2iCi1hNzQ7Mks1ALtULGsfHaNtk048KIsaiQICBBAB
 AgAGBQJX0GKHAa0JEBcbUEMqyG9Vkh4P/2ihjU2v5VZbnaDDtxBPUwMa7C2BLYTK
 GqjaZ/JncFblQLtYX0rWbMwCAN0n+pIU2u5ao172HYLJxwcEJpEnswcWeh9FNat
 5hY+VUoM4ZgoZagz1pcBYogn37f/T4+/Nlup7qSrkS+RyJNd0s9HVgh80HNM+GpX
 KFRwgdw3K/2jo1s80jHXTNpEPk88bLIsm6KzfgZtxLUlcT94JxLGN0kZ06N6zok
 h+kgQfDvyXrwZVwEB0dVkcXjTGOx9KDXoZvMvVwIS06Vm4P3LVUFIllUQy/pkN
 0T9gFfj9IIZLscvFH/WvzYm8xnAuCe4TNwEkM0xYH04jVG2QAWELbiIwQkw5jwq
 uyCCTnwRely2Gho1RZJBHUrwVvY1XWBXV4F4fvvGLpUT6ZSW/jSRV1PHUH7x3iu4v
 0AeRigbTa5IzC/VAK9aPwfdeCIaGZMeypNt9P9+HZ2/KYmRUuqgJvVr1v0u5Y83b
 RnLSILyz6MusZq45uvUTD9jTbeqMqnU9JdB8rXvyw2idQ3Rz4m1sUkn/16DK1xS0
 9ZVLcgqyHo8K8G8kmsKh4wd5x96j87kMBm3L+hFm4zCBAnga40utln5H/Ip2hphw
 X6xuwuI/L7Xr9/gC1H+QevfRiXNyIYZat9Vh/T4q4V94BnLcrbjxmM1rrcUmMxz0

4Q0IRfImw5tciQIcBBABCAAGBQJX1VZvAAoJEP8LURlvuP2AtHAP/2w6vrrzK3bF
FJmSG0KbQVop6hQVMWd+dnYxcZIEd/WNTi9HSxCZBCitZ8JHM67riaGCP2piQjbT
RsiGj13vQcib3B5jQAKRsg/0+MIzGpGuMTCGDFNFPO5HMXB2bg7dL6ihJGMrcE8T
4QI3ZMPoReXTJt01rZn2yUmYnjznBy52/AnKNfQD1LgT0EH0i90VHP3oZGRIAYda
YnluZouViJmG28TZgwb//upDwlyoiyaIKVYQiZyIil944lCLMIhIwp9QVrD6JbZe
FInJyLyoxVMHi8pkou9UquDjclWtacZ31k5a0+VRCEJLme0jzKImUrbwQpiADGJO
yyXQsef8ZsIRzP34L2M6ZTwX1I4DDwPoG0QueU0eogqnYVfLMkXJF7kSRgrX0X0ca
gxc6vmDgy12vFcTNblmQcQwKZJu1D2XQ0a+N9iN8W6sK+wDPT/DayR0ml73wPkq
ZHuiZFnilN/ieACKwWtUBUMazBBGAPuLLu/udcLQR2q/cGZ30+sbPPHGGfDW7Se
/JN+foL0Kc4niaB4N01nJvFmq5DxrixuR3tZzK5S1upki8xgfuIQLXrkRvFIuZ3
dTIR1wntsJWPW6j1007MGVteTTDAu44BvGuqt/G9ls5louVdLDM3Epu42kkoq4+q
jUxpHR8m3m2JmWJveosvb0Vzk3LQbKgtiQIcBBABAgAGBQJX6WViAAoJELyMSnFL
HGYly4wP/0No0FtZ8S920ybqHr3oUm311aq2NildWwVS5tE/XnCSSrdG3+x+9wIK
MQXstSuHBz5UgF0KMcHrYwJrYsQhumPmIyiIljKo+zBo0P973dme4Zbm/R0yKGHV
n6zx+E6ee68GoUDsRz7x+NsuSRRxALpc+WoNbsL8jJ6K39BRKYyuPChIUz41
0dZySfJeWR0xedybBdQbtpeZvFtebIHZYrHdPZ4FXLAtJ92ppvu0pf/8rEGgv01B
otB901jzujXCPn/6Q9BTLcQ/MHoGvzYfVZJKJNPoL3/NwKqP5/7Fw98wovX1H+AT
56PqHvjXd7AQUedBF4XakAE+iveDbB03ESCD6hB/Ig1eqFqKwS7ycX9XeGiYkq2
ZxRMuSAZJEBDSBMuIvDhK/zzGzjbUrcYRvVfzNvBo7x1uXqv7eky9+mKikFbV4ih
3o1Wd4XNRZkoZmnvEa04+DBfP7Saff/4fI1J1GbgIHuL2wSsThTrWnfqXcqQp9UWU
nq0J/Yx1rVr5mVvoBUWcWeR+ejroq4eCK3ISGx99ew1WFunrrQmJj9QL9H5wWx0
xNbUbXUmRCGNmBlhjCqm6zDmps0nN3750Qa3ClgegBzn+J8cgc5jPCM0LmF4ojwn
IeKChsN02Cczm2F5UovrMtJWHLqLT04cynulv7EgK3BcxYRzBSeiEYEEBEKAAyF
AlfWkj8ACgkQtEYQ1nLy0ZHuDQCdEP6GBKkPYYLcaUfJjaocTNP4NukAn3gITakJ
wzVXAsdm8uK6xDVIEsd/iQezBBABCAAdFiEE0vqrYh9hJjUJow0J7Y9cmTAVofX4F
All3aF8ACgkQY9cmTAVofX6jKgf/b0dFsLsy0rP3GQjpetw+ciy0ub0JckZo3CAQ
4ZAFNwF+qKiEudLgZngsW0u4YhLQH8fcELWvMeIt6LAHCCNqChIRnwynqo8a9uu
VJqi682PXasq7ekSP0Bcww54tgezLvFwsE2iXo1hTEhi+JLMPBDrCM2F8LiIjwN
VB1fzKR+Gh8RKJ8zgQptFU30M1s1WmPGz02aKb/oVhbzj6Z0RAPLQvu+3WQI/bb0
fwG2RRryyV/8+DSuNjZME7d0f4yBw5KYzYWuzURi1NT52we/+Q3iCUG5PZX+rpBx
RI0hAvalv+1KHbVPE6mhZDNvRGe+FCcep+y4CjZFFr0t1hR0CYkCHAQQAQoABgUC
V9aSNgAKCRA/27VQhMxdhGxTD/9339MTEYCaLIq7ZuVzFykahbv53dCMTQJcuU04
M0Yq5Gd5WTPZIntR0jyC9NA8XMmLKNsK5HG7vAB5zd6+wVq/OezJQ/sPQMwBscGTj
xqYS/xj/rubpsLpI+SvBTZ/J4yCVZQTf7GbaUJraew0gY5z56wp/DEZpMwYenFPT
JvvYu0LMUM8eVJKA5wTcAcmyONyCLN2xmyoT5StlIBhiwHEoR96myLuhxN1yXW9
b0FfMkc2wZG5VsBGM3WVX4x+RpXK0Kvqb09QY8LdKz0HidKDC043XvT3jQlRtFmv
4iWtLLGqxLhNxbvWdYMOIvFHSVPd40rLRGthbsjXi0MSNNj01pgJ0oTafYYII3nP
i46m7i0jPmaFmpbsj11tKJ9c70c6DA664e30UOR3oaWgGBFVR9uIcBUe399qFDfX
ytH3gP6JmE0YmKEN1hiAJW3ybStjEoF4quNeYInxvVJU0S6L1385Lzzim1rk9fBr
yc5chyjCwjrvdARWYbJ2oeBSSfiPFsaseaZJGHfirDFB0BsdTU5QUqVJSHaLkmnS
WzX4HY7738rEwpZfPk/wD5w62xQ2Df0dIa0CcU29n6WtsG8QN0aQMrPg83Gv0Kj1
41znttuw8AGkY/cFZgK1+RAM9X6Z90Q0GnKuM1BPExITLutoSuib09MhIq2h0JTf
Weh02YkCMwQQAQgAHRyHBBmUkN3siRw+0uy8PozbACMAeiXdbQJZd2kuAAoJEIzb
ACMAeiX5xYP/2y0Enp5LGTSE3qQE4EY4ujbf+Qt8XnJKBAPJ60AEVWQW9EMFnqs
ze98L7xm+AJ7loiHcD4/HawCX1UM/eTyiliLahgt7S1DtXk7rTofBeFLmVM2esNh
xl0x2hsVPQg/eTjzNG7EsbswG4nqXGEi56n1rXi78hcFTY7bm+88lindbSSBbWp3
zM4Z/t5neFNcn71hdS3RMiIziJGZhL9MzJ6Xrn9RuI6HGyUZEJX0rP1Xj4/iTAb
evVNLmxKNnJnZMVKu5jhnPxb+8R3LMDapwuu4WGOFSctj6NrEnWxZNVgxMSWpVs
cMUmWt0kViN4NEF73RzNNvxItmny36v7HDdMwcn49UKa4QySiVlknqScvA1K123V
KqL6X/x+0swNCxw1cnjXerd8u0ysQolbY4Lh4Ahs6fz6yrB00g2AKj42zeRa1JHs
zVMECxlkzd5thRXTGPRklil/8EKAa85G9JW3u/oGJmURID3PZ8Ms8vFer8HLsAIx
fZIF2H9qIFLAV8rr/w/Z+u4KoYvUoEgWcmFWWA4EJxl+zqaw8eD8loM5yHfnkkZ
EQcQa6H15Y/tc6upDeVEX3SZDT1/DT43TqkCMzG913BLVTGI6eRmHuDvYdGUvu8Q
AdS3vgpoaLweDCUKD5NTLRO/TEXQ+rqrydietyrYs3w7ZCgNVTCONGUoWiQEcBBAB
AgAGBQJZhrR8AAoJEDWI2kE8mJeb3RoH/0100dBnT/MJ3bMww6nV0EBZd9cf1RQc
wwvAE/7Rly2q/liHh5f0unq2zm9oFX/QtJ698leaaCbFy0FV1gUj0nItpuGEgvzu
dRQxJ1RWsmpbXnAqe1KeewLF0v3bkrLp5qqKSA6MYX1L9Ps0up8NG0LB38Txriip
8S2+iaxQlJUHmUE7lFgr2oT3Z4dNXtaF3r1z9KfsTuZPY6W4t0KmtQYRyNHAVD6E
6+aePKXyJsbJTOyy4+QtuRFZglUGPr0cSsJycHcXARK/+bRx3vu4v3u4X7uNI+/r
AVc4IbGkZ67ykwjroGcnrzUSGpv4jJn7xGs0fz1NN1WjwVksIQ4o8GqJAjMEEAIEI
AB0WIQTl7Xon39zzgYL15DcScPprfURmhwUCWZqrbQAKCRAScPprfURmh6vdEACa
EaefFG0BJuLftBqXqWNEWnFw5x9qtTaNZtmCpcLhlepLIUzcez9PMZnJgrpgN
LmWwhvJ45gGBqBkRNCxhZfoP+R8Gvq/hFe5EpNqo3M7R1oSyHcuc5TPXKTtpHvdz
zEafLwjvSnCIBqlm5ETiWHFpEwUsbsak7AY5zk5+Vt0LHuTzXZReDu/wrf6LW1X
76vjW2L5LWPKrms7kUEbgPXPi3rmuHT1atg1flQYn0aIeIN5afzHg4SDFF+BNc/T
i2FZouuqv0J82m+5z2AaC0BdgrDNrml+kINy50QDUdpNZH/BBqi0eGDFS+uBvHj

z0b5ufa0b5CQ9YEt+Vpv5K06n8KxwiXd0FXFa+yYe9pVVDKlt+bDuiZj1oQN/0Yo
 ZriQhIIjn9HKaBOLH6EG6iQqHSQWYClq+youtAy4Hx6CKmrjvjkps/En67keA5/D
 gruFcmYAadyaLF0q0WAI7HnT5wI6ZhFlcssmfvsTzP3nz/GWhM+RuexjawFXYhz7
 Hjm9c8+86xEnWU1jKIAGPhZ1lduuR+bj9aD5nsYuqv7CumufrgK9ZLnLf/Gf7mZq
 DWY6nBUvlOW/CurFozuBBPYReCWzXfSLGo7ll/igoUiFrWpLKqywdMQcW0zkwZj
 1lw0uPYXg6s3cdwRrF4iixguceJEVj85g9Gev7J4kBMwQQAQgAHRYhBLpY00Jh
 0aPICWDFCwIIdtZpQKTrQBQJZs7ECAAoJEAIdtZpQKTrQQ4UH/22ss0kpx/vbJzaL
 Sl+LqM7jNnd6H8LPZGENfCH8ZcIjUuxIvom0jgWDXD2zEA3S3Wfc7zkKPtmaeLc
 jU4MNvYAbf0SfOP7r8ys7bgSux/khPP4TKAtldF+9vkLB8bQlJgh9TB2GwbkFyL0
 nze5XuW264zg8L/Bxpw0rmLb+NqEitJY0ekpxqzUa0cxJyS2MdrQhp/trhJqoaUi
 q/mMfMEQjG74Xr1P3Iu8TI8stIk7QnZL7umNV0e5X69xDlgXS0xQN4t1+mRNJ3IG
 ZUUfN7Xhfdv938TLy4rtRLWbnRct0so0XySufTW8NuXwHJldw0QH+RN+e3bFdX3T
 6dMUI+aJAj0EEwEIAcCfALdcFucGwMFCQPCZwAFCwkIBwMFFQoJcAsFFgIDAQAC
 HgECF4AACgkQf+o9phacd9ZiMxAAo/qFwp0UGezS8Wtd1MKJ3odpE6PvGzIbRnzy
 vLiCYujNyU0hm8X2lXLCIFFkDM+21+YfM5WbBLDlwvznk2z053JnNMRMnV9n2D95
 cI3ZZNMhqwJKm8rtClhZuNq7nz3pX0n21aq6GX7jyKEtE4+NkAk9pDV00ryFqYST
 AeJ64ZKndsU8HI4LhZ34gHJNNK9v8iVRRACLWZz+ZPIBv4hjZA8fKliZajpEFGsi
 xW/5vjhVIB7Ildzrh3klzZpG7FwoCs/F0SKE6E1hJjvFp07IGmmq0WwPJ2wJGPto
 WChW48bKgTxq9uytH2Sf80II35HoENjA1Rv0raimUfrEqDbXqH1w6tVoN0hA0t/I
 dgoz4BHo0GpmjW2ohsTf/voRwYegYzUpsfijL0tsJIt2tnm7tsT0hwLmBQoh/ME
 Tg+4GWY8ZCyP4Y0XC5dnLWAGYrYBbBmm1/A+S7KvnN5JD7tzNGp5kH54734MDS8v
 r2xjZmDlWb8lh2fdq33Izfae+Zo3mZfeJAma/62TUyYgQPp4HEcrEFrm7Suff9Gh
 6/QfclFdiF6VvjNn0AXkfs1mStqnUDdEBKYnTUQ9siXvb0F6IMSQA BinZBLBHtil
 bNS0vF+jUON0iM+lF3r06IzEt7dPptzf0C1SIPw7JAdSce//PzXH5ygVoGcfMgbo
 Qsv5GSm0jUfKcmlhYw4gZGUgR3Jvb3QgPGFkcmkZ0BmcmVLYnNkLm9yZz6JALQE
 EwEKAD4WIQqArNFeJaef7gKLDuV/6j2mFpx31gUCWba2agIbAwUJBhq+IAULCQgH
 AwJUVcgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAAKCRB/6j2mFpx31txqEACxYDqrMx0M6Mgtjz9
 daM+XPVUjVUCYFpWNE3KdHhgF0cY/5ZqgzS8PmTRAD+BccgBipC/0G+zJLEgNw0
 HDylcpyURMo2Jvz5EYcx2bkV7+YPoWjkJpZ7DvhtEjARPL67zr3QfwbwGyPnX9RB
 HlAVFFcd4zb/bF5np+tNVNXTCBVAcA1R6gPhjppq+NBGJkMaiPLHpsnj5fZsZxGJU
 QnNwuFND0zj0G044r9cK834oZq1SA4yqxf5GvE3NgkYtqjBD7H0iufBnERfYk+mW
 0oZs00a/pBwtoNSykvznxFxC9hyK68z894q4e97IiIbBc4CDUXzJh1VUD2cSoCKy
 rBoVpzrjTfanUs7LZcdhY/nyqHYEqcULFxDxtmW+CONgVeUuHz1iF0LPnf1Kw0TJ
 n05mhgP1ka1CHIuGk42G/IHcNFuJhTMnG4CE0xVf3ef7pDIWlF8BhS9v66y3c5jb
 61jrsXmNrVGoE8Ljg5LPYrR+9R+DxHb3fSHSbYcQFnR/ykbYp7TDwsq7IM8CZvft
 a/zFrR50WoVhQXh8sPYjQfthccQem/9Nafv46m9mqav0gQ4tVu7V8pahEGtEvKb7
 KwFg0dk48DBhVC4ucz3Imw7fK7KLpV3yoR0jRmh5o+qLtg52byY0InR04TjsMzS
 +VMjP07t/5KgFl2/Ni/802HDnrkCDQRXXBTFAAAqbwLfmKUT62+r9LIP34Wdr60
 QxZDi049qbXUphPfyZ35CNWx93g598f00JXyw9Z3yV+cJpQY2DMGGZVf7LG0W6M3
 Al6XHarJLVRxVu2BIQQJPVrWEsg3gNlNUyxYxauYni5AK0c3HELnk65WQKgW96L/
 UQG+XfJMFbiini6P76xrViHtiRsgxRNME573xZyiSZ2eNiwy8JDMYwRVcrar+LJ
 4fqs4S8vPMh0L9Lgpb7kngl9jIhxog99T3HGqnuQ9gNtT/9iMknKq6TaxNzCCL
 BzqAmGeJE0vZLPvk5mZ9QvDsZvmxgQk3cxEt38GnSbCGUPCqjFW88+WP6SM07z+y
 1HMuIDFB07XG+Tis0VPr4oz9RmhM1Dvp1tU40UcMFeV7V/9EhFh4zBJ56IxDsZ+D
 +mREGSzs0HbFWLbdz0ofDp6WquVujeifLTj7pJ4YF3VfyNDnLTipp4u0LM35s+D/
 Hd5LBZnupRTmathHFp8TafMVIQY2fYJfLHAdHX0fU8jb31MkaK5LioMNgS6j2D0P
 vgrVznBtlLbMwdHYRFT5QYwJwDNajm+gtaYoM+PD273VUwEodwP5/AYPMcaWE0E
 i8ibJ1j0v+c5mP40pDEV2g00CwjLPGnpsTstnJUEuot1IvDBauS/igPDxDmEDBdP
 g6Uil01m7o0YXxtR20AEQEAAyKcJQQAQgADwUCV1wUxQIbDAUJA8JnAAKCRB/
 6j2mFpx31sc4EADV4M4wlzbdBj83A5fplLasvUPf0z9vKpap9X4LH+6oJBt3YHtJ
 o4uPdionlo0c962gEMbvPSIUw/gfUI/NxnfvB0vZtX3nohmqBrfmiIocZwL8GM3
 haWkmw8yNgh6hmEQME0LRcaF8BzLmRi8zhMP61F4sHtW4w+1fIvL9IWhFVTeghQ
 +Rflfw6QIE5zbjthvSMiZNBvYFHAmR96GNkHVeS4rFzdGCzS2Ktq4pEQyhMPHuksq
 AJbvkSriRETLRDL0rpE0F+keoRDz374RH0Yns8rUIRMueKpPwFh9/cHaJ7dPQBS
 epCwr5xcpEEH6l0MfiQPakWJx46kTteCbpXpjpjoS7kjLmrXbcFwScB5L+99c4x
 u4WkxnGBDvBx90N6SoHnZwXp9HL5FvXF3mm2j2A1Y8gWo+YsL0KwHBL112p6S22
 pcCScb+pe2jZIGXnBNmRvebu+4h0pLXg2kI7T+WGhZhGjI+GkQuJKBZ9ux8SsZu4
 K6G85yUDSFYBjds4P7X56kx3RpikjPtk0Zct7ZxewQwSemWBI6VCvT8ttow/eqj3
 fBVE3cPJD06yXzj5TfuXU68MItvB1kZ2oApdX2PwYNa7t/sYwHdkRCH7n+ozV/5r
 5XEArB9avjhdDsNsE+ZEZST02JvW3ow94JP+k8I47XNqb0KnbkvHRn0nMbkDLGRZ
 TNiHEQgAhUreb40C5ctjH3qMFYzu8Lfm67SvsCH0VcWgIR6/v57gsnR1ZnWo7VxB
 ZcKg2H+YHQw3VLJhY2UL5Fs2Z7lh9CU56/k5X90H7jqfuDUkeKr1xbYfQyS2x7W
 VsBhp0bdH2tutBTip4e3JYUmeIMFfxgF8EeQAxcFHBX9tQFhrEgB46/seLaz/gbq
 eUCEzxmQ239KN4K/PqDXzJ2QM1B2E6/6LHyIT94Dj45n+FfHEoMuHEwDbRT5sshS
 Sw5HSr4poTc1qHGEOe/nlIo4n1/YcJolt9fImBuAshkKGFwBjg+nnHA4fzxaCk9q
 p6B0GEC64uT8ACBDJyJR50nYKDwEay49fyCLc/ea9v2pd5Wkrj+2WQo4vELEk

```

DXZv0k8wulch/jyJL/+eoSn+gIPAWSiuXERQIYMS/vba8MHcLbp4yEz2TYZXSz
BkqndPjSi54tDNFJm2mreayq9TpBRpzBQPzR/IFuL57bGK0Heqa4x06eLNSFNbNH
91ic9huj/TBRAQTUeuJx+9EEeFsxpl80BTw0Xphg/ATR9PDs0LutEqkraomP9L
dICwD04HL5baYUSGGK+zqL0ZqR/UhMvxhYXh1ArLCsDUgFuIBL7yCzStYQoMEtRo
/uD+xL6wa38JldPme0jV/zHncNRP2hD4k6/twEdTZ2fTKzPFG+NuvsrNckt6HbX
FCjIrsYBuIwV5RxnA7b8NHee8qprmhJHm0H/jp1hw8rp2ZLAN7AJpUG2Hig2dKr
vcTG0WBPfen9vDcRnnnCQ8eIFKd/na7U/TS6lzzFYmtuIjftbpbwoVpclT7MDzK+
A425e7NmQeps88/xqqanEb8BQIMrllcBHNXjb5Z4088KFZMF5cttz/y/MLLMEbel
syi04yWQqFez5bIt/9svZaqJ0ii2qbUhuCv8bUiK6v2KxirDvuEHHwCMPiP59bhi
PiweD209HEziEInkLUavHuZ5+HGMQNCmNh5kLgZS2iQoLEW+zwrhAA0yBfsy6E1
W6tEVTr344i8pcoqloXBm8IAkmc3pr9QgdaVdASPd+GALroTzxTwKBX2CnKJARME
GAEIACYWIQARnFEJaef7gKLDuV/6j2mFpx31gUCUzYhwIbAgUJA8JnAACBCRB/
6j2mFpx31nYqBBkRCAAdFiEE58MeriQ9eYQVv08AEo8Ahz4FrX0FALLM2iCACgkQ
Eo8Ahz4FrX1PKQD/Y33iZTppyDDeXbPdYuGAssE/uyte0YRYUMLpIaEKGi8A/1zY
SXkBrA4btQu6ZoCEyRtQzAzD3YtkcgvW86+Jam0QLhgP/1KdyeMALP05dJjN/bPG
1LvXJ6C9Ff805XXygcS2/8WIa5DAUuyXrLQSTs8ARRC40Nj327E7UT9nb2hDC0ZX
kUXmLzd8At+S2fwj5un1i1DJBGVqda/eNmZetWEEE/N0zYlIe2484eAoSsXF20IZ
675gK0gzPz+31cCsYydyuTteW427kVUZon0+EkMMy5iirm1KJGpqbH61a266vVan
01g+uzeFffFnsdsyFU3Z23/KL/DgYh6ftsQlEf7o6P3uf0i9kN1dpr4P9naGpjT63
rSjiHfGoDjhUCYNxaSUWD04J0Z6gZ3Ss4EFmsJtPcZin/VMaKUEYy7K1EUy3SZ1q
3NY9jx2/YIu2K4oEiU7TJN+sHFHJvlgCYSnybT3UzVLa76Tes/ikdFBv+Kk/LF+s
oD42cekaWFcsK8v/1EvJ+FFrsa6/JIWQkl3bSoK79GA8WgpZ5vKJnUDHuf/00uza
ETypg0GvqhDQ5GBf54K/DkodFK8a0Iicr3QTM0h4GE5KyJsa07D+QA3qcY7W7yI6
bhcEJ/qAXdv0FpCSoDj+7Tzw0ct+PGeW9F0P66zjB8PR2YK7A5FieYDW1i4mAlDe
NzR2zAU9baZEVKfCCKW/0YFg9kTnq0Iu00JmXiChJUTq0lEfk7amXA92wBY/wb4
fzAJPYHTU9pM92jhrKKGM0Q+uQMuBFLM3oQRCADi3GxjRL80hmigBPGB237edso+
vD32fxxInbqZN5++02oIcpBTx27eNN3pSmgYDT4/ZNZ8w8pp+jyKpr+PhjVLQSQx
L6nlHxcbrtIY21FzpdAXVEfaHMGaYLVcuLQEPz7sm2AcAf1nH0TLbSKRE0DEajv
t+UBH+pDpdVyxInIe45Z7HaID0Vkt9QT90Y66qTI9YFOLR22mCDxRwjnHiijCS6u
uI2SC+7jhHcN/NZ+F55wM6msv0lrFmTdqmbg3mvZxw/FE8+rCQz0kYK/UaL5LHRv
PorpA2kw3UCackqygbEmvxsmlW5Je3UkoRc0gXQPRGGpNLWYPXYA5QaMNNHYbaQD8
0p//dE6bF2vzmsLoWsu3d9ic0fmeKa38aBt7DSoIVwf/YMTV0ilEYnevTN2E8pkf
4tPP4uuWrl1vyqdfw9WWhm5YMLwne3gKjyVl49yPt2LWcxit7LZ+CAAnTRG0+UHNWt
Ex7C7tJEDfecR5EBMzq4Vnj7CC0+11s0PzYerk2sGvNuUaqii/pYrJVC+yBsQnJ
20f/sxEARJXI+SK3V68S4m08jWeLD4T105LxesX7f+AtpxLQoiFQGFLKyEBzKSLh
OccF6IxFX2+0zaueGL9TSxza7vcu1BQZzST+fadbRARBIYeGdiRm7c0SyNfH3XR82
cxp8S7SB4Z0vLDsewQ3hRdFV+8UkiXh0Ng3Nr/TZ+N9h0Tk0k4lrYwScxyDHvzcc
PQgAtIJ8wfAiHHRAPrz82e70MeF0rtv8nntEv5YUblJQEbT1YNLMuj0E18zquC/y
r/5/zyvgmv+6AQNW40J8qsL5LMVbgfwq3/rEnFncsnbrfH+hOALPFIC0bg2mSzVT
q/A2kMzm1SEHRqe2aDWCvYkba+6Ggou97gCcYlomsP8WJV4izarCUvshKyrnt04w
afNkm6pHJCSFrL8Hh4ByPm1n9X4VUJYGvooj1z+/ScmPsGwLS/vldvJZWkyHY6eI
qAJXEMTpi3s8Ca9flmy8to6LVhptlyx5C4CCVe7k90ILUuZ4txQYMsZTxB/DSUyc
RyxfmXbPpWUN+jVD7Iusx+bjNYkCswQYAqGJhYhBACs0V4lp5/uAos05X/qPaYW
nHfWBQJZTN6EAhsCBQkDwmcAAIEJEH/qPaYwnHfwdiAEGREIAB0WIQTvFBoRsP76
0fy+Jisy7LraPghTTwUCWUzehAAKCRAY7LraPghTTypKAQC6mf1FJhhcKwubQ54q
eaM30SAwgFtXAlunsw/0s8s6ggd+JAK23pjbDbPWZ3GaIToGuToMGaUYRwHtNAP7
0cscAvhpWRAAsRxA0qcPmmgmw7YLg4zE543IcKwzdG8rVTKXup70EUo2NQD1elQ
s16Fs7ehQ4kBZhdWjyl7am9DiG2uPLF4QK5U7/+jG6368qzixwhygJkot4NLbiF
fd4U8THTo/SUaaSCNPnzIqWfecPgdB+pLPzYD7zJJbsX6R0EdMY7orZRzDH6oaYo
ungToYwGYi3iwbHvP2VI8VQCKNMGVUCVWrkXk0JbL+biQfR/XkkrckJly3di3szd
ZLzVL8RoT0ydm0xTdjE5sZjeq3fxizJLSwQBe+uV2sjg/9k+jWSe5a7QUcWc2KSE
Ub1dYULflQVvD3S+WYreE5GD+/vF0rmIbaylv5ffVi0uEvMdEuJvDFHrYDgqV0
BM39a0XRZegNtt+RlFyA7x8Ph0RIatCJi8n5EGm19KG+Uqb60X+zuMz/40ttH3Qa
UdhaQq3qMy788d4xD5z+4SLAEJSFu8xST0LDSKPTgQkpwXB70LkhEnwNo6AshKz4
/GEgJFBXrrmHeTYd2L6BN/A9MtA8gogBQCIL4S92I0iViywYQYp/NBjdDAqSteCi
6TB3GzLcGB17jk8MQB8avUhby6qYZBuQlpG50CR6EKHjyLPb3G7SMpazG7YK+AgB
tfYvwyxSzsXHfiQh7Ll0/e1iyKFESQzJfYGSuFh1w/0MYT1AFw2XI=
=8jG5
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.154. Edwin Groothuis <edwin@FreeBSD.org>

```

pub 2048R/C593B37A 2013-11-02 [expires: 2017-11-02]
Key fingerprint = 7046 C56A A497 73C6 096C 3F50 11C4 8287 C593 B37A
uid Edwin Groothuis <edwin@freebsd.org>

```

sub 2048R/731E3D42 2013-11-02 [expires: 2017-11-02]

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG/MacGPG2 v2.0.22 (Darwin)
Comment: GPGTools - https://gpgtools.org

mQENBFJ0hDwBCADEV/DRPMGZEBTMIIT+yYDzc+afLVB93VvrDRC8YjHQL1pEFvhn
G+bmUD6hjFhv0ZK4p5iiiJmpgnCKQ/JRRRn3vCY+yk47omqxLlelhkRAAM8Z5Gbc
IMgx1UfK3dtdkTIVghkq0Uhe4T87AM2KYAiHuhtkiRltiz7LLROYJphTdv5AI2C
v8AtUjzPVz4Yx1rxXiAvLynF2ht3YsmLHJ3tEw//B/cRy/akCgTQXbE006lvdiY
hPq3AkvdLIMrk10HeWoaezSfaKepazIwgpwywfgLJICpM41WaY9BPAfSMRLA3mli
fIWJE1mx6v7gXxmmS2KozoeUUJqxtC7epRexABEBAAG0I0Vkd2luIEdyb290aHVp
cyA8ZWR3aW5AZnJlZWJzZC5vcmc+iQE9BBMBCgAnBQJSdIQ8AhsDBQKHhh+ABQsJ
CAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAAOJEBHEgofFk7N6FXAH/RqLoxHz7pilbPxW
bhvA6Vg0AbXdC8iGbmWMj7IxLmUT3rcD2q0GoDsZgMQsZQzTTmcmEt0iKwNGmntC
Cyro5U9BR0YS3gf9EDL9bLCgbZKWu22QHhJGOD/ZZdDvBiweJwwC3DnAnIitJzuQ
Mgo5IhoPBjTB3zoklk4IYhdt2T2kc0u+jCjM9nld23UzBOR4KESGAcj4J4Uf05Id
GdVvQdqdNTA3gDu5MJm8j/9L7h+NHFzSFuBQiIb/yLauAg91yP70QpU6gxiEG81g
4czTMKNk9NbkMQd2cWPjMq59qw9fAi2Zz+ApNuP05u3peRB/XsskTLCXMknqM4fu
tcmogjC5A00EUSePAEIAM8SFImex0wo/2uNzMUejxmu/Uwu0ymq1PBKAbZ/GBPO
fuctbQAKlavT4+ft8nTUT/TFhEQnKMj65Yd7JB/jiWwD0jw0muS1hhkWp9Y09h
53Uo97YhDDPRh788j1cQtBj1rA0HaNMJ8K9QsJZ059oxeUajJxP779/9Fj1E1It3
bcpwMiRd4+k64o9UVxG6KHfC32S8b5aF36BR9ZLTVwXmv08j8YwmdHGKyhajDvKH
WmXsGsk71UYsWeo7Enji29KzAEuzZP2QWwT0w3U0nJUhoc92f5fWuEwUixph2LzH
lbzCgHwV7tLxd6eBnXh53dIQoCG/wN6p+9ygehnejysAEQEAAYkBJQYQAQoADwUC
UnSEPAIbDAUJB4YfgAAKCRARXIKHxZ0zeqlwB/9KkNeew2fVxMLIazMXdPKo/E13
R4KSYJLReItJ/g3BMyk3M95S1DwiDV7h8qXxNc0w/Vgd72fhdJ/dMuJBSvsbqwPn
KxqtK8B/lXvc+ef3xJ+TzIw2aAty0D1cC2j1lZSQ4NVRe4qiMRRW4RvQX5fDXmK
c72nxtlu4hESPeY2pzfih4Rbz8rQkECC59VYTYNYBi+08U2N9foHu0x4zK7WNLL3
33Hz8fARXZ8h1BS1+o7EfvEnkjrFt0aTR1jLCV4zG6uM0NY7TJc/z1YVjxxheim
/+c3Pb5ZpvXvfttBJ365V+bGhqw1xeh8yb0wu30F3Ep40T8TgUFszK9aoNiG
=y0tR
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.155. William Grzybowski <wg@FreeBSD.org>

```

pub 2048R/CFC460C5 2012-09-28
    Key fingerprint = FC40 5CD8 0879 7F50 0036 D924 D9F7 8B27 CFC4 60C5
uid          William Grzybowski (FreeBSD) <wg@freebsd.org>
uid          William Grzybowski <william88@gmail.com>
sub 2048R/05577997 2012-09-28

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFBl1QBCAC3K0f/7RxT6pjift4C8KtW785AUl4iNKMj40H1SYL9XjCniGA4
+XQh0ybsHZw404W1egVHJWQVNgHgKcP1HYi4D7UTK+XSVKpyCSw6BGSGy0bCnDgR
SPmGdDtl0eIHPqSt3T9cAaQKpGqyWLOp+U7aFIG+XV45N+ACIopdnA8ogCl4HQwo
yRWyunCuUgzVYwIq6t7iza4qW1NUsE7JzCw7li/R9QPCWjRD0nNS5YyPmCQvWPgx
rz0IjXfMoJZPPq6qbrotHg4GHau0dFBhDL/7faK9W69wILgLfMqYqjNAKpqbRsmVl
3FE0Pw3/rXTgt0kuVW7CyIFLT3i6fGaezT0nABEBAAG0KFdpbGxpYW0gR3J6eWJv
d3NraSA8d2LsbGlhbTg4Q0dtYwlsLmNvbT6JATgEEwECACIFAlBl1QCGwMGCwkI
BwMCBhUIAgkKcWQAgMBAh4BAheAAAOJENn3iyfPxGDFmDQH/0tne19kLZ0Wf04A
DiByIM80CDHrHGmiKJR3xvzvLANMnbzMCJFTjvFLjY43hNjBzSr53MvDjJIF2rU3
MPAQUiJX6no/5rRwhWR/vaaMSIha9vBR6iPsRxVU06XpWSY4Are0dtT7Uhtl24d
1hfz/2iHG+E5fnP0i3Bk3k0c0EeH5xeDKLStyi59nkoipy6SSPhS8DAMoAhmw0C
Kv7dIs7a56NXX0x6p/8/dQEcGhPr0e0CQqjDBn/NYxv+wjF7Wswl4hlnP00Pofjh
zPqPebJg0DAytcWrsSXM+6psETkSNHiW0qA5g0CYPa5eh/bACJyQZo7X45t81rUu
BZDQ+tu0LVdpbGxpYw0gR3J6eWJvd3NraSAoRnJlZUJTRCkPHdnQGZyZWvic2Qu
b3JnPokB0AQTAQIAIUGUCVrk4AIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwEChgECF4AA
CgkQ2feLJ8/EYMUfhgf/aKiIXsX0rFNbFgrNN+RLhtUuqLit2a3AQWdwx4m45Hw7
dMDtZ65QuoT8ChJmXKDEM8R+hK0uiHqvcN8NLI2sUie6NvJlwhLlonH/t5hbUmIM
1KdA2n8dfqErdB1A+G3sBb2+ySZU+09h/vXAlsmR6g00Et3l4wI67VNIFFdo4T0G0
EN6k6uzHqftlBrY86hC+5Sjxgd8pK9x2bKYAioJKdSdqjN8PuKImyRoU1MYmWdOJ

```

```
Uq9Zle7RfKLZ7HKfiNEWIzS0zPf0AsLQ4XRiHsGQLtTLX4pVGuto8VsY7orgn9KR
Z9/Q9t+5wtV9j7/2KvUncRHs rHyI685ucyjGhbc8o7kBDQRQZYpUAQgArPu98l fF
9vQKLtOem/y9Xm2FyqWqFhdL0IXD2hNDpEYtdkZoy58j+U6yJSQLwNge32SMgJ9L
ZeQSR8hNUBRrRbeQc02/0oMmF1HKftu08EE6T/e5IK+P6Ys9z/wAsLjgL98P7wVS
omefIiBs6JkcvVsuEejlgCNB8ih6gX1+0Ud1Yk2vdr3sF0RCHVvu2RgJeq0o0ixy
+68iiUR0zhWIZ1FKkhsJhBe0/vrr8+BFUgnArWDMezw6jViYF6IJ67+D5ZL2RxME
4ExHGMzRmIHv23p2g+tb+5Pi+XzZgVHYW/LIQvQL5KS6YxJy5Y3ZyUI9dWuY8oi
gWQG2M8pzTyRhQARAQABiQEfBBgBAGAJBQJQZYpUAHsMAAoJENn3iyfPxGDFd7gH
/0SqvDUipQHY6sKq5+D3+ta2tiZCLsjebaD0QevQdnhmd+KasNlsi4tTBWUJ5fLV
F/FYFiiV9EeRRXsisvLr8t4IuB5fQrNcnsHSNXHYVyhif0LLqzE0zzr+4Pii4/mC
1e3/QLchruGqOucTg8a884TiWpbp11/ai3G93umyDDvtDy5xwvf4UJNZP3G3vhFK
GTRL0JmFDgXlsJpBp6E5+R4K7atv20WrZ+ZqPeCnXaNi10hVxhgG+D61uInye9rn
zRZJQDc3vCGTuMx2cEWPUIoURs17+TS+sSPQ9YQFKUBERwjh0tFd7DH+AGcf5yYH
oMxesc54A/7tC1Wb0AgS8gM=
=Zn05
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.156. Barbara Guida <bar@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/3DF5F750 2012-11-13
Key fingerprint = D367 F6C8 2A5F 2921 70D2 B446 27DD 6FD6 3DF5 F750
uid Barbara Guida <bar@FreeBSD.org>
uid Barbara Guida <barbara.freebsd@gmail.com>
sub 2048R/1DF7506C 2012-11-13
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
mQENBFChmNUBCAD6H/n0lsSUv1C4GJUHns+0Ymdcqwpof06+mcfJXQ9ZIYz0mNqd
7b03Np0zSscwiBHazZfACLdGB3+6A8cNMvCH5BbENjeX6m89i8tEzYA2eDf74fw/
0ldHyHZdnZuXJSQgooztjRmzo/5I2g2ScdhhYA0W5aqEqLFrQexD+0ijhwUU7yLR
BtMLSwGozHpoynwtSNs0ZVyXtEQ4CidgDY6sKx3jhGePh1Pqh4KI4mDCNh7hT48I
v5elyTTHk8Fw435SNfFqCzVE6M+P0uN5Zydetk2ru57RD+0fnCsNc9sngLRVBM0
xx0okNE7FpzsIBQ6tzLz+lZCz9L9uzuHjHdXABEBAAG0KJUJhcmJhcmEgr3VpZGEg
PGJhcmJhcmEuZnJlZWJwZmVpZmVpZmVpZmVpZmVpZmVpZmVpZmVpZmVpZmVpZmVp
CAdAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRAN3W/WPfx3UKDpB/wJijev63A8tQ64
IqQvakpS5RAsrVJ0WqtP31Cb7aFwkelmyIabw0gfzeNgTyF2pdAI1+6mx24/C9AB
ke2HwFvg7rXgeIm4S34tCvixDiJ85WHX08/V7f97//brueXE9EPjNzx9g9+fjPXE
I9XAmVRMI1ZfF8HUH2UrJoEAUCK7lpa7WkmcItW/T/0jLVFSL3j3FJp1dJk6iHKW
upKLjZ1gA33IriHkYkieXkPLCvZw/LD+Ei7KYyf7UacumQjx/T/jp2q282qyJ25A
p7FEYY2oBQ57GHd+RLvKxZ2PeQJTgyoEoQEEd0C6XU0oHpo658NToc91FKA0j fjcD
cJESoWDRtB9CYXJiYXJhIEed1aWRhIDxiYXJARnJlZUJTRC5vcmc+iQE4BBMBAgAi
BQJQsk/8AhsjBgsJCAdAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRAN3W/WPfx3UH9V
B/0a5kosi/15TTmv+Y2cFNtMm+LxGUv/xCZ+oaWJyTUAWojEWvaeK4//PZ3XMXvh
K48VvQNXMWZ0sZc6mo/geLEaUZJ0mtR/FdK8CiMynKQkfi fsz1Sj f0o8WdCr5U
ghGkdj33ssw/z4cxPUTgeGGwPjnI40+ZuD4SIk0MydQREal tmdBxpAm68mKLZCjB
/LT6TiD7NRKVM+2KZxgNzdjiSQG4aSa21V/d2bk0mZWVvj510qx+vlfS3/u+c06A
msslous7RMR4fuZAh6Uewky40sDdyEcVCsTciG6QatqYVXfCXM/3b0XX53eisfIJ
itcb0Jd0+qBzqC5e37ff0G1IUqENBFChmNUBCAD0HnVkJkZkSyH9ziagHZcJ8U1A91
87movEUtJLFRQbgRK3T7qqxwVMJMKGPr0Zpkg8l6zPENbbvVwBQmjjoN8v5T6WWh
tRY14AB4I0tJMfNSYoU3Jg6u/vthw86y7SBrcapvrABJ1vVHGm8W3Zs jftcs2sEr
iEp3309hh8QU/Ynr1GUg1IKAC/14mthymSi534DGjnVID6H+Hcpm1pvKJpkf0AvZ
d0/pcI8vySZpHw4DK08bF2zPoeT/E46xPj8U+PP9aCrry0VCh7lc2nnVJeIe6jgC
J03ka/qRyHb8Er1mJpL2IISfG3Sg60vQVKou+/xs0p3GkrZYj2YHwTKk4ckRABEB
AAGJAR8EGAECaAKFA1ChmNUCGwACgkQJ91v1j3191Atbgf/e9uK+1tHJgR15rdU
gzRHHrR1S4BtoYe/dYCIUvbXjZ0thbVAoL0ZDCU/eU9qQTI57Bcl+JdjQr9ZClbc
akxYnKp7PtTDARBwNmbU96Dpf1ef8XdwiyD7If16mgDkevE9Aa5x0QjQzaePiK9h
r8DSxll7wDQ2QsDU0mdn0xS99v0le4FoItlpujctWwXG5eTnEejD1VmCorumNTD
cksouKV0SfzL67swNur5/8gx1PV0WvCmCzVoXjg5Mpn7rtBxH8n0UDrXKTuRtRr
KQmTCRJk7gkKyUDkdfhyoPXo0E2rRzVKw+BvzmmHRqGd9K7ixac/5QFHfvuNtYyn
AA+Qvw==
=8co3
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.157. Anish Gupta <anish@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/032E006E119E57D4 2016-02-21 [expires: 2019-02-20]
    Key fingerprint = B6BC 1DA5 54F7 1115 CF3B 350E 032E 006E 119E 57D4
uid  Anish Gupta <anish@freebsd.org>
sub  rsa2048/668CCACEEDAAC016 2016-02-21 [expires: 2019-02-20]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFBjVJRABACAC3/9EneVE79wGo90yCz23jkC1zHL/0l1eNwVv30IjvHhjNgZyd
uCMP0d+dF8n5R60wR8ss6RkJsLFLmnqILfMQFmYSIFVWH4FVgI3grm333089W5u6
FoMnUdM2a/wGkPZb+MkrjUU3DtJX8bgZ/97589xhsTv2pZZKdu/prtJgUuJAj+sw
Pww/CNNdw3hC5TY7KVY0/8NP04bq23UhlthwRAL4eUFT2R7uetpVLK0HeQCvaPrp
2fPmPLYI9ThyzFYahp7ie0owSnsKEpYSUCbGmxPQqobdi6Nl5WZPybMrjHvxGSS
qd5jG2Y8206a/4QSZ8xv5TBjSo8TbVsJMqTnABEBAAG0H0FuaXNoIEEd1cHRhIDxh
bmlzaEBmcmVLYnNkNm9yZz6JAT0EEwEKACcFAlbJVRACGwMFCQWjmoAFCwkIBwMF
FQoJCAasFFgMCAQACHgECFAACgkQAy4AbhGeV9TnKaf+KtKiDio5S69n01WjAFA8
4X6H3lYg4gKw1ne8M45Zw5HVDLzQpSDHQgHniXTHi8WwFAoI725upYJdK90/NBqk
J3Ps5hQKgnvUfM695fIgyLYmPUA+c9E1z0hne4HkwD2zniPvr+x2DJR+bowDjMae
E2QAHvSeNb5Hq1H1MkrzX7Y0Sq0CbLPQyJmXC/DscaAwvFnmWqvhryoB3NZ3CIdL
JPFehZwukUDHmtqstrcJQanXbM15/v9Utn5FPb4VNBf46H+w9pLCCuh5P/GMb0hd
BHK63bfQrn4nyHMUUCyqmxVG0E8UJyHxq41eMBoIu/pDzAcnSiHm5FnIbpzb3550
rrkBDQRWYVUQAQgAstc0Xq4it8F8hvxvB5pYMRScmBuRlSuIJkLaXCKjn63d/F7PT
7NGzHUSKRdINIhHUBEB2dxvo4BS9u7SAuaZgmWA6oAU9t4NAPHYXFitG759ds0TB
0KAd3s1+lqAwieyz8Ncn2/eknpDPbukosVE1zCXYZ/SrZx+UAFnkonm0HkX4hTvJ
4z8mK+f0a7a1pPYNg8V560LbGB0SxGbm9H/XrZ129L36JgQ9QC5zNaIzytWyK9w
6vPyKb9N870A0Cq2ZZx26Y9FGHGix0DGLduUag/f5ILYMU6f4NrvWkV0GeiQr58V
/RYSW4Eg777HKBTeBX1C+r0VspyugaTqVLEcQARAQABiQELBBgBCgAPBQJWYVUQ
AhsMBQkFo5qAAAJEAMuAG4RnlfUQkoH/2StzjGVHGF0KG1WGsFCF4o0WMLp3wMX
YaR0ZVPF6I5kwHn05vrhPJ/As925QATeh1KWii1fm+KP3yo/d7ozNLt9zINxNin
8cR5m/JTlvPbsW0VIJKwAdzQoi0aalUXnWurGs4ml7KgvJZKE7C5bjp6K0xqS9zk
qb2YeAbxjsXfbyyi00pvnuVcDID1j6Lg8JaDJoJSyVQJLgZjnXVmE+JqBBN34da
pBCGZ3IC60LkTwaadin3g6jffj9fqocNmoVAcAZ/e0QDvghPJ0HVZ4gv7IDMGeME
yYsjZ5GFLIHhiYnFscnCnCfMNLBYpFMw86EdLXpu1Fz/PR4nnc0j5nY=
=UfPx
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.158. John-Mark Gurney <jmg@FreeBSD.org>

```
pub  4096R/D5FF5A51C0AC3D65 2015-06-11 [expires: 2018-06-10]
    Key fingerprint = D87A 235F FB71 1F3F 55B7 ED9B D5FF 5A51 C0AC 3D65
uid  John-Mark Gurney <jmg@jmgurney.com>
uid  John-Mark Gurney <jmg@FreeBSD.org>
uid  John-Mark Gurney <jmg@funkthat.com>
sub  4096R/A38A405AF6F5641B 2015-06-11 [expires: 2018-06-10]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBFV569cBEAC7ET8LMM4ItqdzTt3Mt0meXVAA0x6PbMfYbS9JJZPNyg7AsUU/
4Q6Qb4Q7JP6Ttd410Lr18XrnWbU8SD7chZL/bXq4C01CC2HclZ0eXoQMtkRuvlG
IILHwMb/diRExtzeC01swKZx03RNVx50e1dUoJgemZqph1pVEt0ksJSgmpddRblE
Jc0tR1j0eL96Ft1QtmyXpBRJ1RuY4hAFVCLHVT/8Nr6XJd3B8jv414QBld0p90g
rw3TPHFDYgyvvh+xHyQ8ULn6WEEkHEhUahwececiI10434uR0cbPwBa8miQT0N5L
ty2jQdi4np8TleW+TpbpK/x5qLL2ASJ76Rudgwf4S0fKAFgHJf/5fnL61E9Duboh
8RvkmTMv8VnZR0hmpB4Z/yZwDEtHCFE7Jl5CswgPZHQtUvOCTkzVPf1Cykk7ywQD
VP+GeLoCwql2njpKbzVumcYYLhXD/QFWR1tLwLJlvtcSnzPB1SCrye0HE3qiz8p
K/caspIfK/9q0fZhp/AD1XtTQ2nSFHW/YhbCEM21ghBb4aRl9q0i2o5784/guVKz
WQXStPjtZlLr9MeTuTarrGaK5VfqvwX/0pgl6Pf2KusRCrBd15I/Rj0tR4ovzivy
umIGgQJCq6bdjIz64MZiA8M9mAzbVhLVLdnHACoyyTfTArzDRpJfCxcgYpwwARAQAB
tCJkb2huLU1hcmsgR3VybmV5IDxqbWdARnJlZUJTRC5vcmc+iQI9BBMBCgAnBQJV
```

eyyhAhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAoJENX/WLHArD1L
bcGp/2uec+vwA6pl/dymLi fiAsSpzG846EhEM3P1g0lkXMN/TjrIkCeCJYPBfkeh
S1tqTG2Kj0RVZLAvEc38RsFbAfy6wp8P2BoME8ng6PN5mBTfu0eFCTPhgjpWHiPi
hEh9FRcCn2f5x/u7wWlPRUzvo+zj+u3xd0gWvSBHWypeIG0icBPeC8/djg8F4GRT
EZXT6ugUP7K26RUb0eHhkkjA5iEF8JR9Y6rNh/50qhK7Y9Lw7zY+rU/iTwtDvj9G
MKDIS61ASKu0dnLzG5FkY1KatG//HuaJ2BKRwRIIzu5TtFiS5cMGftoT4G7+IYu
xTamU3FJkc3K8XZ90h3Mab5xTsVFBXJKcjCb6QcHtCNi16SfjVPNrtGgYsJ0axJF
u47MEzBK0W1dj jwsrKVmVoTszRUAFb1MwYeobcXQUmg+FMyhtnb3kIsS+0sV9snX
z/Ek2Gxw/QDxstPyBew7wwG/N5mHFYAmKYoeJ7Jeiga4EXTeE1096S0D0XMWuZV8
Ud7ebtx0e jxbTc15vEeqGIKMoV9lxVpxHALTizzkWUBnuCkrZuswCdDSBuBj1uY
qayA7R7A00oI52ynonVvHBe+I75kjBxdbiB7bAXbZofNY0mrQfHioCbAPnS29HBx
2awfP+bp3t7DEF2KUWMTEnh+TF7R4eioW8wlyNjWESxSfYtIQeCBBABAgAGBQJV
ee6dAAoJELeEb0AScDuAQUy4IAKKu21aUA9Ewxhg5DzSEWJX0GeRT9HxAQ9bst7Ef
oyJFf4oYZeTzoQEfGpfc/jCNPv/j0H2uKdcFIzNpoT+EtUK9ux10QigxTCCi5UWN
uFag9TFfhzgt4NjP5zoEknIpxakovM0Ys32HwY5qN40A9a/aZLX0uIp0iwg5MkQa
OewQ1ucF0uPvemhsroGlop3LYDa/8q4Jn6ZQPAoRqmrRC6n7LYLFLZVm4upUMYR9
nhSy3WpSAC0/c8Bj3LK5RDytyw5MmMtIwaj9p+ZBKvomm0pR3WLxGHT3hXV566s
9qQ4qntSHZao1FEQZWFg5JwA6Ze1g95F70GYMieutCTQs20JAKcEEAEKADEFALV5
/fwqGmh0dHBz0i8vdHJvdWjsZS5pcy9wZ3Avc2lnbmluZy1wb2xpY3kuYXNjAAoJ
ELteLEYQd6iWCCIQAjEg3GEtqSv4JEcQQgP7ee4JetHcezpJkH/3w08VapFPd9kT
LKDvn17/M3ECzFGpABkP0t+7uRHGK64JpBGEWcKqszDMH5bewIdBY5+C5DKKXSVg
+t1H9D8eK45rdR3HYgjLi3axjtUHY8m0Wxuc4FY/IaxWGF0cAiMgNUki6PWT5iC
x0J88Uwo7+YbbUrorcVfSV1sE7+jeI1NIjrpcKSoLniRZoHsISMAG3gt6fPjvHq
m08so28UKkzJiWDNYhpAB0REtnEdDNoEitggSyYhID65NkUr3PbG+s8+h9xJRfhY
PZqHXTVj0w1CncsR5ijW7wF3qNx847niqk6BfBfQIF8cZ6H0u+PXRjfmh4XD1p0R
cqpP04006MLlnf9uQCY/9ACL3V3ss7lPHuTfbYYODYKXTxm6Diw4loY6ATJEYSwj
lpdkFRXG0CMoGUpQXunmoR2hNE/ke5lgN0kMw+QjLXlyVzprjpYwRRGcf22NiW
wiIdT0B0NFp04LsB4iQfmChBnHc+Uic+W3s/xzXP7XHKILZdpQCRDcbBPhZ61ZdW
RXa6BIKrbL2weQ6ch7VvIbsea0J1hhnr+SyJthXnjvGvIUcgOKB0oLjrgFqzJ9Bo
UKutG6pkDSG2XIRhYei4FHPRqucX4vMyXYUAqpm7xmJ11U1Ltyr5z6i78/giQIC
BBABAgAGBQJVe5c2AAoJEDakDI0w1u+eCRwQAK0Ebg4TchP9lbwoJveD8zbgpjTA
X/te3QXzj9yJv4QrxMyamYoU08Ja9F0VKyFbj0y9C2W/mkpX+txji/s3uLDSRKhM
r6vTHVtRZfHLRkPd4BRuk2istcDsnZm2KkXyY6Xu6cKtJU9CNGfEYSx2hMMYPvaj
6DLdWzTnBLWE7G4+DjavIUT28ScHJaw0dGtt5APu3SUCVP3HLJltZE6a+Ar/+qDu
vfMs5Wf464ZALBsJbzKpHitfiQd0V8jWQfvRnHc4ljKTEaj3bieETTzCuPMETgmy
Yfv/H2blmPmewwjJUNtB012T7sc6qcBKdUS6USz8VH1ni+iddes1LJNILLxLL+Pt
zj+68YZzMQT3kX003vRlWqVcAg6GZnmNkgZiRRQqWzSn4PuFhgWnwfoJ0I/R4y67
YeXmqJdGt2tvrTQI3kKlKI+IDDb51NHu/Qfg85MDmPwnhPP03dKxMdo1diwyWT44
ADXYglVyStfijmjqVH9XVCCcHCEl5Z/smiqalTu9iWlc/NkVV5qh0uLR9MaKhWsbJ
UI8cMqWE12cEiIbE9A29ZvipGhZrhnKj2+PoLkKRLUER10vaw8xl0tQyJwC4VPaB
DK6ehqEeccYntj0DsXMQUmVsSYUiESR3nIwXlvCu0KB3Rbn6s/mltemLPuXJvvr
nraCjA/3xRoLxEP8iQICBBABCAAGBQJVe5NuAAoJElIvoebAocx4cKVYP/RrIAu2V
1S92BiXcjRR6XhwSkV00o9I0gJX0MX0AnT50jg465jpcP9rNDvs1JHqt6G+NUp91
yZK/GvacVwfiwud5qfImiBcrrD6YhbRT2EV8J0Y4/kxgSuY1KkQGPbCD2A5/kes
qR5iAzRtICScmbhwJdp/4fKkRjWnDpbV9FnoZxOXWFXHLne1UqP3542g1V/jclhI
fKXph60TtdEc6Vpc2V+wLrWjHIBY4apnPoSQakErHDFxbu/FeY5CTxiw2iJr6JJ
M+qqLZ4IvU6PgmJel3F+y0FJf6ZRO3riBMs4abXjJg5e82mUBxBdcacw8tlKXVy8
Vg7EX/mEfr9BLqtn+jfByeLd/U6as7RhYZF8nuwMNNkbcXCoE1ldCmHU0AKkiM3
0M8saHw3TajWtFhNvxvdQRo6eyGBik99/4z4STisah0oHhyVw8MBWotUZqipbvS1
oszUT8HenMHTScvArIFA7GpUnDjGycrNAdR2Ym1DVfDX8s8DpNmtCWcv2g/ZG/r6
kJtU+RMhtxKzM9fCLtk5T0dftY+I0ZooqhbRIh7715xqRDesB0fB8gBvmvZLHsKU
u6UgpiGIGGP5aE2h3S5q1HamvGPPxkn95y0BT7TBxRAmAuZ0BWhJfxykiUdNsExV/
5JMcowdKcTdsE5ocTzQbHeWw5xr+A924wmviQICBBABcGAGBQJVe4rIAAoJEHM/
tYXyd1j+EvkP/215IrA531XeDP2UaDSzwy+09be+INAsMSVm6ac5tLVHM5U94Fdc
cT9VM7dVurSZAdbuqWr2nYGTR5Smpb3bhRDWuaDkXi15iu2z9QjwCmerZKDVzuQ0
ubmgPyu5otNYKJxnjRbCMKwJMLXCoZhZ04Ez6yLSSaXa0V9Re2LhZioZNG99ztNT
8MstItNDtym6o2FzqIn/Y/e7Ps4uq7j4UPKHTTGb3WsqLTn/2QRubX0TEMGCiioP
GYCZ+pcfsOPFL5T+9K2qsMkQqiQwsYubL5qjtx2hdP+nNokySb0y7whtS009JY
TdKX/CDwvem5FEvdS9AdCpoV7dP2Z+WU/CLpIgpjYBjFTPN9titMzpcd7va76fx6
n000IvpEYdjdUipRtKZoYAv4aIF0dmVqjCP4INNa0aCoIbf9jLYhHgsIg8T+XL
P1Jr7KmtNFHsI8V0JaDdsR1NHuL4rHcyIC33JLb+KoZTAZvPijsgxdr110nXlHXb
hWx9256Rfd80X+W0Z/LjJcRgntuTEQ07r3A6PBTBxmbDLRRpkrohGbjXj66xp+i
Q0HJjIa1Ae3x0BmuSGvEs5+e2GoNTM8/0tNK8V4ZM6vgjFpcqzm1U9AzWEO/ynjB
vNzJ0LSA+6cmhmN4FTMz4mFAdxZrhKogFxpXpKxfVXEa/Pq8Gaagk7HPiQICBBAB
AgAGBQJVe4xVAAoJEE2hF0XEouV/U9QQAjINzAnAZup+uAPceVbHFfncr3gAH/p
20ai6v4XMyHqCpNtmJT2RGuoC1H8E8khoCRoQ4DqtLU9V07fyY2S0tMVSd6e2BsD

GGJL6UybTtpz9Bf8XMTf0+Ptstsuwv90W5FpWkKTUHKEB4H6vhjb2+PR4LjtIDzq
pZrLS0gE5Yw/ZEUdV02uH5QLMGibkjTniuzAwPEY7rPcU4jsPHm7cAFyPYXUQvgN
TbSN9cAnnGr8RDDv8VHWzvuYKv4lx/0ZzL0i3922GkfWapRXkCIZRqcHZ7tp8ycw
FaF1tw5gz5USSARuyoCjBHUr/h6U7877JzDZG05BAMvdPvYewZwj+2m9HNeMLGHP
q/TSHZxrE9PqZuMnuis34+Wpit1/KI7BeleBk8hxHWIj4zHtQCqPLy/GqHKNYB
ydXNIWr5cYnSjWmjDABCSdcq+nCjYxGiTjaJsg4C9lbgSE9NiVoWQTwhf7hvmNi
ypKm5adTa58DX1LODT1HW3cMIZ+agUHaP1NHdNIHuno/HXP9FRmEGQMhuoPvDsh0
Ya8DSTepTRPrAXiep9kfzq+bVMuubg4F663PUjzmzWCg0RdS+cIMX2bw0Cdh9pEx5
/AuirFrAlYSktySjmbgb1teiuDKmJ7DyDBLP0HJL0S5JtQdIUbDojn+S66ZL4NK3
LDtkrpfJzIuItCNkb2huLU1hcmSgR3VybmV5IDxqbWdAZnVua3RoYXQuY29tPokC
PQQTaQoAJwUCVXnr1wIbAwUJBa0agAULCQgHAWUVCgkICwUAWIBAAIeAQIXgAAK
CRDV/1pRwKw9ZTINEACwFUJ/DLTIc2hNXYTf7o4VdMLhKtJuGN/0HzoIdyrqYmW7
rVHftH93FG0/ZZKCLi2ymRIH561w7u4wgrB9fruu9MZY0MCJsHTYDK5/3oaUnZew
4TKi1Mly61SAzUN2QXiEukk5wex9RYjCOQ0H9oGxUjVKLh4GMdocuHmAarqaQukg
BX7koY1GQUDpDx0+BhkEKQ2KfYr/4BqWtqYVLeCa8ao0qRu+jMTRsB0NCvk3wadB
DrUhZij9p7doZLAK+dIRYLQYgiEYzFwCnMdAXfwRTKJYw8qBxgRyWAYXN8PIIR
twwVLuD9TjQqmm3Krb7ecfSEZPhPwvkkIVcm7t3qr9ovGecQksLK0j6/Qtj8QiCu
6bBUK2id9bMghUstEhCqD7nCNVnYmPGcN51c3oiQ98HKK//I3c4GGPizUaV4xuXw
E+zY1a7N8xwKfWzGX7hzZtZHehkGudGhwlr0QxleH1VmPtSdebcMjYD7yXz0ELNP
+00B6SMBMIJZw+6PVGZSJLQncfHwXEEqYpm80zvdzWroS5NE9DS3fcr+xf+LwVf
qwk1F/R9I8JutP1wIlzJei3b78Fvi51ZHCBO4x3zHcrs0fM06yCBMvcJjHRLmR8w
BCAC+hhKG4X8MhUBo9Leacd+TWQvLsMR0Lgbr0gflhGgZVYDh/1b4SUi0+JluIHG
BBARCgAGBQJVeewGAAoJEJyxj3RtP60WUxsAoKQj4qgyIKjKHIXQr2GtJxbFqkN3
AKDJUrLmJ3duapsu4G5xiCYiF+J5t4kBAHQQAQIABgUCVXnunQAKCRCxGzgEnA7g
EALxB/44gpMRnELCERfKI2p7Cek40HuSJeFwk5rUaD+t7nCQ0F4EQK8I0/h2smlf
+UWpu/CgwuWmXbYP2NmH0wF6yxjJ9jxSa3jZ448m3siwJA8znuY4A6j9jQ3DXrDU
1Z0YKSiIe0yWqZBHbaQ3pQii3eMjUqTWTyU88sz0i6/0Cg8ULH0a+0w+wuKepNos
SKqTnH7KjScjQNDs2eLlNjPqvnGD3dh8L0+d15zakC3VQ4vx6lvQywmDvUzYj rRt
GxSD06LGN2Fm0K0s0rQdLmZklPiIqxRR6pXl+Jnj128tIJCk80LzuKxfupXy6S/7S
DdXzJXJvQm5Ay3TvjFEDGmFVE2NtiQJHBBABcGAXBQJVeF38KHpodHRwcZnL3Ry
b3VibGUuaXmVcGdwL3NpZ25pbmctcG9saWN5LmFzYwAKCRC7XixGKg+osPqtEACT
ak6XP1aaJc60SNhKCPd8YS/jl22zBQXu0xAUDsJbU40B+SIovZjdZJdG3x9du0Uq
7IupZCCYEn/1SWnqmr4oqBhKk/07/a8oRqyyTRQ9ifevs6CnPlcpC4wE/SU1T82t
Y6h8yRwV05y1Ga0UZq973dKQhWXPfRky3C7BkM8/QxfJo3iAuaTdx5/o7VggJJLH
LhdHGEhJew74ZmZvoPQkXc8o8FDSf3Lzhoh1KTXLkvXeJ+vf6iPidkf9FWJUH
UqRog+agpT7vW/Dd61Qv+/saKA0gv/29nI9I4ov0coUmBRUv+ZzWIHWyTbwbq
lC9wb5ASMEvg2UGZYky4Q/+dhd0CoKxHijXeaWU18DnixgnvzLH7GfwdBRcFqwmF
iwYel+HKU8P92Q5Z2rLaz41SW72TzJ45/6A4r1sQgmr9FATMKynj3dV0yL1E3CK4
d90qxDR6s4bQL3wPhGW0vLVnNmKfFV3B0pWvnbZyXxVhZPbPm/FsoKrfT0FAZm
IFkFgLE2pFozy35uPq4Ej0XdsiUaRhhMLH7N5NzTrv3aVBDrmVrUsxkvTvYYlFwa
av9/RIqYJ/4oQR/wxVMZRu4gIUI4xL6Yuf3dEJJAc0+uVktYaKCLPgY6GwoZWXXZ
JXUpZUJZ1ZB8x0PaBfWrcPljc+hCiPIET3wrrKXu4kCHAQAQIABgUCVXuXNgAK
CRA2pAyDsNbvnu3+EACYH0WPqVpjdqYwUmgz5x50oTydeXSYpbNPuD/1TUue9LMV
/JkVeJvnsyW+whn1NXtTOuRsCTqaxYm9oAmj639bWBrLN7uxFXAY4M88LNVJWq1n
seB33rqEXubQqsh+NyTCpr1LpN064fuz771JFLSEQ7E59MJwxm3eBlS0nkzCqjY0
WrhGgPdL+i0mIhEyloITnfXclXu3Ep/N8e6i1WPjLcwvybCHBRmBbjKNYRem0IQR
cN7PjBkQQxBh/Ki2zj00DV0pnazelV0VAw34GQ7LzbTzwU8VXw4pTmaaQboFs4VS
5EQ4EwK0pk0dRpHj jfYqVghGD1UZ4LkCbRZB7vXo53rdaDH1QE1cvDcxtsueeffh
Xl0678k43dsGRBuuk6wCi60ePSjfwkUKE/FgM9PudmZf0mbSPIp3PDesMMbhJuCE
T3DZoZmPwyKV+NnCaAzKiYz3H9gQn8QpTBcpUnkwTYtI23XUeZzzI3KLZCI2AF
DYz/+9PqPHXu7uwcS4SVp9GxeL0sZb23GQhV96Q0XlpuAnyTL6FwsY5WTVNL8CH
ayxiC0LXM6dQRQsHa9fyCwX0h3US0d40Q8kkqgouxoEE/Z9NqHL4cIDIBgH1B0Cc
sl+301UkIz8e4mzCGjUhcruHdU9Y8uP7/0/WM6rqo30hJsRNkrWPGmctd3/1RYkC
HAQQAQgABgUCVXuTbgAKRCCL6HmwKHMeHIDTD/0RyKgjLHWET9vz0+40xKc+M9+L
IqDwP/8PCYYsr1fjHFV++e3JnaXtMiWXCsQuXbclMnqCnX5CDjJzBa5V/EB7v9e
mpEJNwB1ArfXrncijp9Qhcxgsh4f6SR+E2bXIUlFc8HogHZLMwqQoAYXYfUNBi/m
Pumv4LuwRL9ToXiTfg4M2dXNEMNTuvaLaovEjclBy1s5Pakn9uz2UZg5gZAS2u3B
LLBpEg5if+1m3iaelJdCJI fngpR5Z3+541wfF2mzxZbW07QoBUEIgg+U0aesnoxW
Is8KTBG8ugJknAVcsD10hGDvYXhtg6Jit3gAt/bxiYTqhkmWge3c9in9Ciyq1LE
BRHjfx9C8j7TtDjJokIDIDGmC/NmVLY1uQ0r1d11vPKESjY60WpTd8a08ce8Au4aE
h18J3AFCvK8Zguc6S8coUwyBbX9j37nsg74N0mIWLgC33XTMDr20ZWQkSzkK7t3/
LY6AmnZewlnR/1Ta+6bT0sBNLimAIEw7L0xobD9avD1Xa8oop/0ZkJM7SDL9Unc0
bVtAA1hAN99IVuadjw5XzYEMtKuS1w/H0CW06uLWw0032ZxXYuqnQkZuIMJiz0IH
iGpir4GLSzv/s0kK0vXmAewyXUFRJa7StqRUuiqqrh0VtIEbaeNQ/3f/jdcep03A
awX1b9MvlufVinIG3YkCHAQAQoABgUCVXuKyAAKCRBzP7WF8ndY/p+mD/4mR/YO
0XVtp0XwwMmHjKEEIm3ZyKJ29Irrke5qNuTRBgr3VK2h1jqCXxQ0pkizLRnqv1VU

DA/26Gv/8Hdu7cnBjdWku3UZDPGU3TifQpD7ZghnUNVtA0aLe6iyW8y9t/OhCpM7
cw507VDXoJuzgdVxAxqUNKFanF7ajwSfFVeb4htY/ZZja9lxTo9KXGnyK8DAkpcZ
9rLpu2REcJgKQ0R2HFrditLsXRW0+Kc3IDdyHqLcNm1gES2cLDKHJZwafSuIaOU
nbVHJDU8US30Uru2skyn1U5pFq4avsw+6XyfBgkaTJM+5w0Q5EZTQqP2ZFuaY1hf
J240cHRKdoK+qxDb6dFP/ik48jQE7fG1cCmVMMcPA+CtMBWp/7oSsjFKglTG2Mm
2ZkHqh1b0cE0b6gCWtI1ghkQKQyWzQ3TKAbPiOoPkkfKYUECIMMSVNCra/PV9pVT
jR2z4C3SBax6lGho+tKbfysWJ00wzKp+1h/3y1McqDbgBGgajkBiJbswM+TQqZEc
WD1Kn2UjVRS3QTOaerYH6DkAL/YF0uBAQIcUGyKbIQPtSpFwnwarCe+cGHJKGTH
6NBtVcA4w2R0EyrY+tLpdecCc/LxUSQ38+lxDM00bT0EEIHv4IF99mk+noA7VKsr
igShpTnzXLZ0SXYDPcNtta+WhtHys1A26yFZP4kCHAQQAQIABgUCVXuMVQAKCRBN
oRTlxKLlfX3zD/wLkIf7Sl+1EEFF8XIuy5W0059up+h/GSW3X68tyWu0X10RfPBq
7YHerYbaIVQubzGlnYzbaFKVcl05obnKe0fFnrWolPobpF4zTelGib4pEv7Ua4
z66FopfyidtqKIJFNsjY3LU5I+Q2hEa00nV1yzWxbKVRv/F4QVZe0Z9N/rBxGFL
UySahYu/qxQEieE6CdL98XRvLTQB8eukY2S1vvhQTmwt2p2Qou8aQDYUjSRYTo6S
ZZ1eH1Llwa9zhGvoV0q6JVjoHEj3sdx40Gtaan/46iXB0Je02eU59yQQNQARikQZ
cLvC1RxfBpQt/gFwxZ7l3wF01UpnSob0+UnFqDnwBMp7UGRg5ye/2QTL0hAJFW9w
sN7N7oYE+o3BqUNFvbhz00I9ACKISegxEZc+LyWbtg+4+XKHK8dcML3sJuzL0brY
5GXQiL/W6yfsGu+CBFYeaSqq0eMJ8QpXbbCs/gd8vvHERTRGx1wcp8dAkcqa5KBB
Xe5RoEjcnxqcONIRfUW5NhQMZBv7NS86mJC8gxwQGU7yjjOu/HIcaVxrik+BBZwz
LH6RgRqd/kkSn0Gm6A7pg9fA6G60JL1kdz0sRLx2E4awLQqZViJvV9gbm1hp2+jF
I4wLo7BL0ciFfMU1P2iyI9nxXw6CSGc9qFgIasSJTsxNDxt/h4I7jeE9+LQjSm9o
bi1NYXjrIEd1cm5leSA8am1nQGptZ3VybmV5LmNvbT6JAj0EEwEKACcFalV57MUC
GwMFCQWjmoAFcwkIBwMFFQoJCAsFFGMAQAACHgECF4AACGkQ1f9aUcCsPWXvRhAA
hS/jeoz0AGd0bC3iEfHXW8QLLgffX2u80GS0+aJtXgl0Hm/FsFaYmLBSGgfZG4Q
cIpr6ewUKnZwifbUh76V2JBdmywVhefrcZGQ3LppSwhF3QjwnpothFG9NrdWC1TQ
Q82xzLtZet8W0rh0Agch6XtFbDQo3xGoLo0FfgvDI4t5CDpbomse33jiAuZXCKZb
sc4jlNux1Hw18LsBz8PYcUUinhdlfhvDC4X+i78gaZGS1WSPA/7F6aQpW014dKbL
4EIdgEZL0ywjqsx80/b6nDbzMnUXb8+wGR300xL+Jeqs2XJW9Mnm6XEYSdPZ5bN6
fMxAxClqvK9lcNVkhfnIsRYu0gCdJ9I8Q77eExKadgSw62fPoikZ77HZU961trq1
bd8WZi2mX1cVbNojk1bKcIhgyW6eK3x08YU9ChNWP9vaa3gl4a0jUvSbaULBQA
QP18ivJAfvsdpz9ReEje09gy1jQjhLuXiIMAjcreZRX9e1bZo/+ARYJT9c5MAuMo
AjXDDpi2ShmqgQg2HYFz0fp+bSQpolv1YiBu5CYlQd6h5bR5Tq2q/jz/EAXxGt8
ZMunMdu2KbJAdrnIqRYIJ3z3goViD7/20b23WjSeY9q46SDSf8ntrWar1zQkqogc
cQ4z3yw8utzve0MFA8rMQos67TobY2fPVU/aJgeYidqJARwEEAECAAYFAlV57p0A
CgkQsRs4BJw04BChpwf5Ae6dDQRxoJR7o0Nyia7gn5gl4t99viqAPxpeNpgzrKct
luJ0vmmugLZL2GP3y0mqevTauSQMgZ94yyjECGfJYfVs0RY+wJKbgJhHYvVRw6H+
SWR4gSet4G3tdK1TJxiuzt2IyWNzWo3wvT39Zc22t8wEKHRQUxwA9pXGdNmLYIHf
xZhSQ/Qf8DXsE9F0T8SKRjw05YsHVX7VZNPQHvWHy7oLoFH84kMs9d0SuGaSNsJ
BDv9V/UqEKutkNNUhubzP2Y54Po8qhFBSt7XpDg9KIouANFCP/W/wa0/tz5iGstfw
y4fjF83l2CVsyelHasfA0QLng5ChIRQy9NNmiJ5su4kCRwQQAQoAMQUCVXn98ioa
aHR0cHM6Ly90cm91YmxlLmLzL3BncC9zaWduaW5nLXBvbG1jeS5hc2MACgkQu14s
RioPqLD8Ag//QVMGQBQymRlj/pML29lWkLxLxCQ3YpblBjgg2L9oFduDnLT5rvw1
hk969vZ0czdt9WuHufn6aKJ4tNoX19z3fvo0RLETx7p1qWsP08kvxSj98w3JcEe4q
oBz+9UYSpCeZCtYGETN+2WmccG9fMqGklmpKBYdWePRNm9v34Clb0tJdGkFag1GW
r6enkxY1Uq4BMiK0uRHMuxPrf0i60IY05Cp/01Sxio48LhdKqIU0jLv7uqhZHb+2
tV+30uPbDU6cWpqiHwBQU8rGS9xVXBQWSLBGz0IE0MKZbNoBKDVW0gpWjAc3tBH
+DF60L+80by9xeqQkqpxTkW2xvCNkGmD9q37FdT/X1ALf/xz0BymRuCS7NMP094D
PevYpA/Td8P06/rELUfML922JSXgpTTDH3M1klh09hrBBEuj1VIH21tRsKha7Ut0
UahgVWZDC9oWhoJD2UKxttQPrJ4MVq5FXPPnad9EMzZ0zLSmN52j2709Bn6wVaF+
R59kLBY2Rf8F0AudPqxjd5L8ypyJwhUP/IIwCF1FVv1fmd00zklZeMo0sH0BaZg
S0Yi5F9jvudryC+ACAB1u87KEGHG7PVUr5RIQGYdJ8cR5ppb7ATff7kndDJHi/18
+87F7082vm1ZZN295X0KWyKxP1CDBayl8h+xh92evpf22d2qTYMSwZ6JAwhEEAEC
AAYFAlV7lzYACgkQnQqMg7Dw754v8w/9FAGt+RpQPm1djJeCgmGX+RbhZshf/z+m
DKukJNqVbdLweLbKRvgRTj0HDqMLxy3cd5tWfaLUuCbPj3eX5a3XgyH+gKxKIAC
/yUcKz1Y1GW5R1xVTE2Lfb2j0yL9KwmlilePUwoUPbwXoL++N07aw1mYwI8jAq2
VASX/LdmN9to1+TTH+lmb2Dulz4YG6h/QUdMlb2mdF1/+8DKtrJNPVquuPUTmAcc
8kmCshA8k0lkgRlyA0chkTBncpwUzVPIYCTYAEoNzI2q4pchM9pzJMKXAW5VbJ3
h49CU49Zrd/XEi9sa1bPIuPbZwxb+lAFibn18VJQz1cBZwf3x2ZD4I/eVQs+FgMR
hGz1looTzWniyogZLeYfp4NRTz3RBuUw7oxTGDjST+3H3vA/NghbmQvf3GbdKWZ
Yhs8ieXOSqIiMFQF4D1T8BnCHQIjs6Bpdu0a92CBSTTLf16EEfDhZCk8iCI1Ey
ij2HxbubpYacPoC6Pgy3DGAHPtoUIroAsGuSlgbLPX3dNVBAxgHobcoIb7IcQDa+
H9P2xL4XmJ+n/zMVkYAFgbMrSbg1By7sUS5myWbE+G087YXmp2xnU42bQnE3KTI
+XAgXYatE5spRvVPjsmcPtxz57IiIML/hHbFWTnn8uBmohZp5YCF/bBXpzrJXuR6
9FLHq2KyhYyJAwhEEAIEAAYFAlV7k2kACgkQI+h5sChzHhxGog//T1lNqCYALpL6
zMcX5ipH9WJONrFvE2H+tcRMaBIa6xjN7M8Dmmzh8igLLB+V40zMSVf7QzCQ/BVA
AeXndfdp3NNNln+Lvn2J3r3Wf3wsn0HQ0/gkkmUM/cfyVhkTuhEgd5aFEW8EyI4D

```
ZgxrtQEe0HryKxWRKSn+UcS93p2/eLXUZbEpDnIfw83fG9L/Ls08y+KTgQy80Py0
gDcg7zDI2thQTccjmSjGU1HalYwEMT1gqWU6qL6GvwX2CLgRVkfvhyA6iIM97ym
OnlzZCqifEb00TIjtgkHfPjTdz0jJoM3r0uyNPAIBzJDTDoYulWfVQkBwJ9PG80i
U6uPTI3TEcpgT80K56pIq6DPEhTNK5iUjBnBI3duB+zofbGxhU5GfK0F9dqa6F8e
jb7wQhz1CMIyWY5eDTeAF55Dou+iuWFLKQsxdqtBoDgpngExt17KzG7hVWH2z37Q
CMiuxCclp+quXYb3bjF67QgUMRoxMlatrpsaXXRN0wTIJ3L14Dxh0yMT2fNKs/DX
47QpYceXRxJafoc3XmpU+a5d0VM3Ir7B+qY4tt4gl7PPAv0ZxV7oEdodvByTL66
Rx5Ay5dhr8zRN2ij0pJ8Y66Jrqf47jxUDSA6qTn2WZMe+jD3pFydSRTzjTFR9H
13W/4wu0HVIjXo89F1vY0KRZYC/im8uJAhwEEAEKAAAYFALV7isgACgkQcz+1hfJ3
WP5YWQ//TMfwQMFCY3BQ7FYt/EIF1n2RJF68TpLo6GAv/wH/cXQsYMZQXMIcFvM
vJiakhbJcP9H/90z3y4+F+V8JckmkzmZj+w1a0KsJJGm3cvUBQxw9db4aiVDLYwK
5UZEW+KqJegkFpJEC078+wSQLh0uD0V/bLNwie5P4hfU8M46dP/orKQatIyNKp0z
UM92ApXayGkyaz8E7S6EXGa0+fgIQ7bg0/q1EzWfEudXCLwESEL/cvXF6eLlF14
BAMPCziq7h55z4nPHsYCDK3a/zH7ntTBPkEChAgmWSogHK698I+Pp3aCtiaoSGsp
qcoSRddk+Gle/fYg6U8r8msb5RhQJnGzt6TPoLYmyvmSKSqD0Cup5X/PgWkavEjf
PeB9D9rqYd6Ez185mAb3BrsV060Uum9XsmkHoCaSLZEVVZxqsfNuTxJVTw0xk1M
9bM0TbVsa90e1x+d7bZ0r8p43uGmu3Ac9g/4T0d3E8lnZMDm2nt5XFR8WiUrHCP
MFUpICOCmaoILzJcF08ZEA4vIT5m4BTsxjLmtaTTG+pJKN342L54xXhAmHvSwTo
J8rtLZ+GNFXi4g8BQ3vztufjJnpwL/9R0m0aaik6tAj/X8X2nhSZxT2RJDtalvC
7FLRGt/G5cleJ57X0Jo/psEk3ZkphnAbBW06dIEYBtsWNCroRqQJAhwEEAECAAYF
ALV7jFUACgkQTAeU5cSi5X9B9BAARyYh2jwaMuX+k1eGBN53z5TXBw2DgLLMLzrA
dAac001VBDuBGjctu71IX8vwpeZoMfXdeFLW9R03wah434H1dGWN/JK4JEmXxUwn
N5SUS9FFmmdxiBrDlOUY7hFbTmz7NDTPjYsKkyLo5PNJKsqfdwi4wtPZ+pF1+VP
G6cWZDgrUyLsC2zbHtUgLSQKwPRdGRtM7VDyDJDDenven7bbggmPCaD3b+0ZPVv
oJe+RcSdd7Pv1Hx9YQegd8Iuv0gb1sKt/of05gCvs074n4vMLJKb/mQP2rNwx/Zr
QnFwLEw6CJRPCcmZ0+jNipVpRCJ53r/acyIk1JQPc/SktGH0ZiFitVknnpWKOux
QH1NMjJycrIizd9FaWJU++q+sZljwpPq0/Fy7E/aEmWvZ68VyR4tWsXIiUlWQ1QW
IcP36EUecpn4/oPAb0zDG5LNjt6IPoL2chGsuPN47L700jpcKa1e9jC/dCHTsJyp
+dZFRkZyawf6bYE/BaR2CETyokqpvmmKq5KvJ4Sc4r0Yjyb2yyR+wPV60C3+4LSJ3
pl2cr8MnFGK9wLxQpfjt8UQ0vaLuNjffhdpCgFbpcH36pvjNgz8Zamob3CKJzgwJ
k03YsV0R4iyKwoSbyzTbVhWiQItd13bjX7di+umv9gGu8tSPJkhE7jRpHAMM3Duw
2Lfnu0W5Ag0EVXnr1wEQAOyAmEn7SPNZ/cEbWZANBfb20nIjY6qALhVUCSI3zRNC
z4F/WEX400+xe9CLa++jvG34qdKa4xvj7ipiYVVV9aSDvAoQ9gIE3UUVk+TBWgeZ
D8CCeL7Vr9zikTy3an5fEF1GXbCgclHhpJLPXWrtDN8cB0Spp7j6wDPs24Kd2Qo
NongVPBJgu63fXdiZ7jUp0VEYzyquaMjmbWY7w4LWrmso+9wcSE0qDe5pfoFm+Zf
VBpEgvTCqYIjkY66VKzuZqjELDCmyGVmqpgmPj0THc60KPuzWxeg0YL13UfpJvfi
+FE7cttE7Cg27s0WaeVVoyvQ0cPBYR7yAJAE7v53hjqS65eAq0+VPMmqoCEX6CpC
XYoehl/piprqE8aeGzVBOK0gLS25Q2c/VXPaHxTgv9joNuLhpSuhK0Y0YgUmGbjp2
5vZLRdLgPjldM/gVe0d9zDTccRvXujYYSDxUjWcDbQQIeTA5pwX5f3FYl0+zpN5z
zsGxqQ5RgVgD38yJgR+HvTvetw0BN1w1aFGyJa5QVEnQvHk4X4N1CKNwrQx7iojb
XVs8LrQNXaswnDfppq3jH6v5ZnZ63foNzk0cKEebz5sJxXZ0s2ih3+0Dv7M+0hN
tEqcXcvPch4Vy/MoCKREmADLAcJ5nQjFlmVqtVz+Qw+SYTXNodaQcypXS8UoRT
ABEBAAGJAiUEGAEKAA8FALV569cCGwwFCQWjmoAACgkQ1f9aUcCsPWU94g//VDBM
/cLcIHJp4pSuhF3IBmDrNAPs0k1GrwMpi6U5Hcf1S6JWZdwj2uNbzcluc94IPnb
LMG2V3tGkDTu6MKDesHCgyI5zat8BRsbHYUxL6cZzXFA0hbs72Mt9zLcLIG9o7BK
s84hEkPvvg7eim8I2YbZSk2xNh8XfVubk+UpvQUSGadyKQJ0LVLm+pZJLAKGrqEV
yaHUK0ZHiYkTbJLQk0rzyG2/Qt1Xr+xbLgnTm0TM9EosNzFoQ16WZS5LXrxukLxV
FjQ0wpBJJTUYfFM7ZUI0GXSacqjdnNgqWYN82tdqJsl73MRKutKJ3JM8yWQ0w0vu
9atZNSjuuCN/Am33bLyoZySQEPDsyfy0Bq+80KSepgMh8GazhFvyv0gg6l12mkQW
q0rJz/FFudiyDtAAqyVrhz+Y5q8meQN2IKTLUyL74F6hBqBfc2cudMxLbH0TK8LT
z0c0QLFRzOgm7fDRq0zrchhbCoBHFIebdA70/NZPLuAgUPdL0SscXSGxMk4+pRBqL
j6ZF1zamjpdWlnk07fe1X8qw5bZ0LcAGfdYT02NVzX3e0vLnyTtcqzmXbhLu9oLm
lyrgDsqqHk50ITD8l7EqILeYsFLtLitKb8DhtQtpPBdp8njtI0I0HalCDV7sT34n
uyi3m0UPaEpyuV0IW5nmVZltAPDo4MTn3FVkBWc=
=RyUr
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.159. Mateusz Guzik <mjg@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/21489259 2012-06-03
Key fingerprint = 3A9F 25FF ABF6 BB23 5C70 C61B 96D3 5178 2148 9259
uid Mateusz Guzik <mjg@freebsd.org>
sub 2048R/EA19FE8D 2012-06-03
```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBE/Lx0sBCACLEi5g5IYj80/1uc7Li2lpx/0fPAZ6/Lw0MjvzRHDHEc/yCo9N
/zTYToL+dQBgIxYj07PvyPp584CuxvesS4VYU+VXXJxxdtMq9gEi+siVct0cwpWm
bVGTZgLCqZqUT/sJfPqyREmU+hUcR+ELHGjD2zEi0JZg2dB+EoqE9NLfcoUGasRq
WKpfdm50ipVbTU3SdK2mh5CnqC4xp5LXgBYa0tZkQFNh9mSf1PXouj7Zn89Ghzk
TaS+ZbyBWgftvZRxqUaxtK34N1zdMKcWzcLs0AaWLyepBkvDzh2tZ55PYmL7f+Zf
7s0e1n5Sr5T9GysJAazd4Sny/6Gcu+Bm4ToLABEBAAG0H01hdGV1c3ogR3V6aWsg
PG1qZ0BmcmVLYnNkLm9yZz6JATgEEwECACIFAK/Lx0sCGwMGcwkIBwMcbhUIAgkK
CwQWAgMBAH4BAheAAoJEJbTUXghSJJZBLAH/0i5SyqIB9CBKrtUGrvytcCrc3Ji
4bPlXc9uLRS88AFj0Y9G79vioIgg3Rnm0B7f0tLcBsFTV/kZqUEc03iR8MJDR7oZ
rAEyEG/fn++afrohliqqEy0Ia07msQvNqb0NB/HJIj1EknWqVAYBZ4wiRcli7R5A
P/JT0ArgTLuKu17Mk0hn0sBiZdrep3fN7z20gY+BNgydb70/T6B8jah+TX7rAB
R+EmggzXVwQbDQBTah+BjeER3jSd11zP7e4m07CEkg5b8dXnWaF+n2aj05iM/axK
Pms+tZw047/OKI17ZjeAjxAWrZcWuavWY2BDNzmCYpuq+x3x8D75VUMBnX65AQ0E
T8vE6wEIANUeU+eTvPlGr20Dl0nKL+KwTHDpcpdKyljCvKA/7pI0FX80jp7dCtvz
UyXRhL0EuzG8ywUhxpf+Kku0LxD23Q6+FiKDL3oTtwAmYaaslo69zgLEX0ohN51K
6QPQLGFdAxHpb7DVB5peJyC43G2+5JWdwNq13Ha3nGwvWn1Qql3A9xik7/0FRit
NATwdp2oecyFBkfhkQrGbec0maa/hEW8eUg6pgfz8A+Tk9KjAKqJGc5vplANvddo
3ngU/PfIoUb40onLz6yztUdYyHXiEkcx+Dgu6Pb6t17osFHjb5FlnYnrKen64hU
IAAH9ckP5HqsOE5wIM9M+X5JczNtY78AEQEAAYkBHgQYAIACQUCT8vE6wIBDAAK
CRCW01F4IUiSWR7B/dr9JskVhfaXzF0L7cnzYwV5QqJCkvCukLEqD+y0dKPFjig
ZJVtjFVLR08u4l/Z+F433Pw+gvBkR8vVtW2Ni62vyIspR1CTG0X06Vp+5qHzV0Zd
LWkQWlbVDgWedAY6i5ABscw2VM9wenrDJu0DuSMHTdsCp8Z3L+rvBjRLmA4WzyQd
0/IUyrZmyJP87S9RgEe4L7JhDcWNDglJEEgX+Qgd7FJOUBASLR5aUz0iYM00mth
d/EdBbJp+tCbC0fxFhXp6ULDks9ExN/NwVDL/GBXu5ckU1sh0VoDwP02Ib0lfXka
r7vGsL7VXiKw7ITHQKDJ/dc8ab83QPdl3W3QeSc=
=gTKh
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.160. Jason E. Hale <jhale@FreeBSD.org>

```

pub      3072D/8F2E5907 2012-09-07
         Key fingerprint = 009C 54BF 32D0 F373 8126 C8A1 D8DD 2CA4 8F2E 5907
uid      Jason E. Hale <jhale@FreeBSD.org>
uid      Jason E. Hale <bsdcaffee@gmail.com>
sub      4096g/7081A001 2012-09-07

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQSuBFBj7kMRDADcF9DTaE8bAAGh3Q/Dd5Ckst0s8Qs7cJrb0qWGRUqV8vmVjr3J
b5v+Bgb4wSN2UM+G19EJ485e2zJ5TkzrUgo3rFu1quPLnPEhHDI97fYtA3CxbNCm
j9tyvqmMKbkKwHkTvyIV+Rk8HBbWQCf3fSaVDqqi/XodkpxUrn2zom6Cy2/yC2+J
H4+ebR9QjQYoXxYL3MLM8p/W8QBU/65TZPCFAdvI9bWL2f8qHdU9TIdI0vboGiWbh
gsDIYqEmI+2Gz0rPvnuTPoKLuaJv+6MVdnnnqKGo/xMvml3Kj5QgDzjvs4+xVVAx
D+7mCXs9LBYwuj0/Wraq7ljr2+5ZER1EiW/jQgNc7jeg4rVQk35eF1Jiar/ztwhg
S11xbynuY41si+10/dMxtP/Wa7ouvcinpzAVdT1JfAr1P/nm4ASicGCKLlkR0b
0dNaxvckoFB2W5PLccsRP0mCMveck3HrbCYh7Wj4GMPcnaI4pvwG7Wd0xHjtQ4yj
rXqvB7mf+DL6sZMBAIroA/8lcVGNvc1avUWb2sJ0Yy8r8xZfGyb6b74XnhHNC/45
iQx3kLh9oUp8I6VygyYM0G2dbD0aN75omszFgFhxzzD6nRXZweTRd7j4Z5BRclsK
MVzZLI5ZRC3w0mcwXLELbANE6kaME8RU4g8ywXUHeR3hD6nJ02SQIjPuoJFxezz8
7cTwK3s20+8f9d9UqMUXq+xpBBg26pDLrr+eITHxiY4Tecbnc+76W5rgfvaJaCM9
y16sMESUztG3qqibJ2iYy4tB2UmLWBMcu1tvSkA3B+jj2MLLMRs20ZunsbmozI9p
0dPqkPScQuAlYHpDgVp/eMmd+v07lLuWc1feSj8HHL5l27i/kSnstDe/NVF8QHsL
dKShZsITn94h80HG5rmgaGyTnw+t+K4dN6rb1+Xsm9Vx6i3E+57HTcQi37o/R2Vv
jgHp6wtvv09mubWdvHk01+tZRV9md0+EPjDsmBA5DSDp9Ccr2D4k1B4ovezEqLtt
R8ctjkhPtZ1cv6UD81volzTE3N432Uz6Q1RvpR0n2MzitirogG1LBYjhndhRfML
/Ag1LAu8EiEhDpt1GANT7NuQ/0zL7VwhEDFbEW7F8g9qgG3YnrXdbg41PrELJ6xu
VlRtz8tr8M5GbhbaZhrx88X/4XQFW7EiA4dm0lymwi5oxe1cgwzz/Z7khhNU7XAI
poByqiUzE05viWp2nYL07ewu9nJ1EVcsdfh2FNooSMfAch+ZmdMok+kM0fb/G9E
DNYX3+RmrHfSnVbYJD45qIuYm8P80g0cGTE6cgmSLRn6ki93e+to44ThwTSMwM/z
NmleNL2CwsX/whKGqZAA03yRyAnTHID0Efgf66wXMudvA0otEybHFxZnyj/KreQw
3SUWQkHBBxua01lVaPSE4qt+RIGsJM2ZzWZaDwKMn+qnJPJbr0tUjCVF1g+NUqCa
5gPmvJHDrLdmTbtLjBxfL255TnaGGwkn8zhYoqEyRa5MDz1tLYkD+cnbVU6xyXRC

```

```
nk7GZBR46j0uNl2w+rX9xoHFwNncGRrjKcr5z8+3R/e8CBYrvCwLebYhegfo/u
MrQjSmFzb24gRS4gSGFsZSA8YnNka2FmZmVLQGdtYwLsLmNvbT6IegQTEQgAIgUC
UEnuQwIbIwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACGkQ2N0spI8uWQf5/QD+
JvzZL8okiL73+M92RWXntxmWzZqylmCu8Id/St350ekA/2L4pbH+x1CDqWWhzL8v
qN6nyTkvwzJgQmANRIHKISb8tCFKYXNvbiBFLiBIYwXlIDxqAGFsZUBGcmVLQlNE
Lm9yZz6IegQTEQgAIgUCUE51KQIbIwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AA
CgkQ2N0spI8uWQcMagD+J4u9BeA16uYSEFwc+eyklyH6qjJtnSoo/7NKeFYULBwA
/A6wPS6LXIgwV/ErXBPLood0UBDpd9FGVAlo/Bru4DrnuQQNBFBj7kMQEACBiPvP
Klj+EbBXY7U0FYVLw0NECLJ71B6dolunqQ08rGniXFa007B4a1ho5AJzfpCOWPq4
20rmo59H+5HaGUuT8JJfk1V8zfxaMVze+qOacRt+0uAFMiBvtanAbnIoJcndhWK
pxWzkV1VNma0xBkNuZdy0D8rQ8c/wPLD2Lv/b7QXvk1rLSSNzw5JuwV6TAGD66
o+QG9wCkV/jfZUgRpiKSuiYrgXQZASAcW5xdlfHA9rPPfmcCRzKwxq+63AIbwcE
LFJQP0Y19JNzDBJ8RskTVnfhL28U2Dx8jIDB/Qsy3m4fC+L29hLx8+YVQBSq1YX
uDaqtFKEnY0/495ydsCMH9qv6LxdrXuRXNglov1TCLXiDt0s6rCdCAkpTEDta7gv
RH8Ncycwo3YF0niQwwwV18n1dJLzue8o70eGaw9YwA2JZlecJ5YPK0PpmmxairZy
m4a7NNUKV50a2eg5jPc9rMRCnduZau/nVRt0LEPQWHIsebg5o4UBDi3Nd4bCcRGy
3Fv+rwl8hC6oK31X/s545TTIjbsLbVSYA58rCMwGkwa6UjJJyb0zhD/AgiRU4S4g
aQ0T0yt0c3cBZyjJteCOG4BG5TJexi/59m0cC4dhQuD3du3sfpI0g+PFoZXQYJ3+g
xwAqLjHCnTe971RB6+Kud2UJc6uzSqBeH+z36wADBQ/+LXh7HQiC0GaB1p9SrbilL
X4d9vjQgjmB1Iz76C8Cfd+V6LGiU00VKTdNKs1QnKfc0aJqly+xEsxj9prE2zr
jmU9RzYKsBdXKmdmFBFbVf30QSRlmiFu0wSNUHNOG31c5J4c0zluJFbZzSw5zFGy
cKiRBZ7DlZuSnNviGqyl/AUkVVLQLnHbBUAEvLCXcvaFhwfTzT5sUgSwcUL001Kt
89w2pmTjRSIKBsAnb48Wyujoed0NjkbXVXDn1n7+1EjKh0v/DzhQgz6kuhY8PK8j
NKzolt2cDe0LGLR/xupyNZW1KpLmYOB37tACJtFwCRG0NKMqzTfZAVA1LHLL1Vp
qA0Ccou16KmCvUqLWtEsmTswPCS0V3QKt2K0RccfpLQFNjKE5QjloguqhheFcB6
TjU2XPESHgELPtB18FCeE9i/DYsNfRAfaN2DevPLGeZBUqV2Vbz94+4oJRSZC094
nUCAvp8l65euzPVsU/Xa74r9R3jmZa98XnoxLNWVgQ8mT+XcXfEqKow7ku046v0
6QKPR4qi33oKV0qt4v4hztypHNTzkhSbSSM9lhy68kNho6o42EqcTsJFpaKMW9SF
PT0dcXLNQFHxJYH9nSdaW3VE+/2xygCEzNz4NR0faXU67wopqIb2GIx1NmZpqaA5
be4BWQaHtyiLjJj6PIDWjLWIYQYEQgACQUCEnuQwIbDAAKCRDY3Sykjy5ZBwCX
AP9eLLK0SeYFcEqwlvEzD3GASS4tAJPF7hPU04NEX4ntAD/QVdcx3kXm7z2IXLS
qpi7F0myf/uBwfkMv1doJFIQmf4=
=b+0m
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.161. Jason A. Harmening <jah@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/BB9F8BF992841D1B 2015-03-09 [expires: 2018-03-08]
     Key fingerprint = D6F7 142D E415 8182 FFC5 E685 BB9F 8BF9 9284 1D1B
uid          Jason A. Harmening <jah@FreeBSD.org>
uid          Jason A. Harmening <jason.harmening@gmail.com>
sub  rsa2048/65B797684FD3EC2F 2015-03-09 [expires: 2018-03-08]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFT903gBCADwXv/bc6ZFLuYxW7YjMwUb/4HVWILy9jDzzzCsd2774rK1kHp
waTGPINa0tnBZZOK65Fi8vo898vbg+hhWVDvtOqgQY7Y8P/UxWsbI0aV002kSwCj
wBz8aCrLmS92FmTUIfK4hpS9j+7Ai9vYHYtJ50a8fv0sn0XD7vssk/cHEYWx+uRH
u9I//NZmjRdfebZYMfwrBMVx0CbdZDgMdTdwNYXM0mSXXDJX0y3rW8CXYfnzQ0TL
xTVTJTZYfjgJK1X0JpndV30+5V0242YwimTUm2tPBwpkXPSlpIvFd+5Xlq42gUoN
xD08yE1Jk8xMCyaZUnf8tKY2mqUH3HwVGGXBABEBAAG0Lkphc29uIEEuIEhhcm1l
bmluZyZyA8amFzb24uaGFybWVuaW5nQGdtYwLsLmNvbT6JAT0EEwEKACcCGwMFCwkI
BwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AFALt91U8FCQWjnFACGkQu5+L+ZKEHRu2XAgA
pi+wCiaXMs093y1TWSBE0GY9v6xNfp/6JPjnhXUoakCZA4YxLFJNLBPx804iCu7x
T4hfORLNgYWSLbxzB9AwmHAqf9cK8au+ZLYPUr+UBCuYrVb6MmP/Lu0mBt7Z+D3/
ZyqNnLL3IycyY3sBxPsdn0q+fgUYqPo7n4vA+/L21VgWmp3qXASIFBEkQrnZcw9v
Id6tcrQ6nILMG4F16YHuUfmgkgXFbeFbWfWyp2YJyP9/B9pbR7CKBUxs+1s1+W
N/17c5h0BAMA6z+M7sagM2x8N9du3I1owdI4PpLM+a4npYb0XZb0vkC0DTzrp1wq
omUmCtevFLbw6rU06wN3RrQkSmFzb24gQ54gSGFybWVuaW5nIDxqYWhArNjLUJt
RC5vcmc+iQE9BBMBCgAnBQJU/3BzAhsDBQkFo5xXBQsJCAcDBRUKCQGLBRYDAgEA
Ah4BAheAAoJELufi/mShB0bBSAIALCar9zkdfHZZPp84DRYnjr0tGFPe1vpq70GL
BihBWG0qAYgED1TVw0B/uoLNYGv6EQp0gavj34DPYcKiTL0vaJmTg4V/FQaP0wQe
VRIXXPbVgt/I0GyIpl13QXZ+VG4I50BUJna1LvZzXWt8bm+XsuMayoirjSE+kf9F
```

```
L3qTp/c+vtzvP5tmYqDoMgTWBFzIeKnkbXAJ/73jfZrDnprCCUyxTkm/x8z0CugM
HC+ngYUHgoU0aekLh9vbF5x8pZhAc7YcHXoJEMeybJ2d8InjM4oe36ox6KGw6/d9
ZFuXIdub5uJ45ePXP3EKvKIf96VxaffXrvu/M002TKR0j/V2q5AQ0EVP3TeAEI
AJhMhWk01F6et2k9JyPmtzx74gRfyFzZFUdPjsrYsIgGKvci/gS56+PAANI85oqY
kozDt08uqB535Q7b8Dbd6gwLzuyJMRidCGdS4yI8muZaAgNh0i6ayfC3cD6e0dQ+
zDlWCCVAc+qpPv2aw40aar7ehdowUhkmgZx9S5D8Tx+LXHX0Y7Caq/46WNhFA6J0
14ApKFPpLTcjmj2ZcRmgBYe7kdIkDCh1bWYpW/+AtCBf4nrXUEGjTERpq0usd54c
fkP+qVYPNAGEn6mtaARSo0eyCp5pSnK1z9yyrWgpoCLQKQ1rR022+yiFkJY8T4s
ExCkCmJRPbuJy+Lgl240Nw8AEQEAAyKBJQQAQoADwIbDAUCVP3WDwUJBaOdFwAK
CRC7n4v5koQdG5B7B/9J88PSRo5z19ATmeqCv0/j/xGt3bRvKa1nfQlBRrVg7ytP
8N/H/Bj/MgncvftupDPEXSpaZ9y6WogshYQUfbFuy6u0G8niK3wqZqr5Q9qWl7Ju
zqFJvp+c79JcW0TSqKiGMPcnsA/78h09TeuPMWzZtq6sNEGhbQhKuo/+8c7H6Gg+
vRlqtZLYbTyTR9Wn9I+BrVd2BR0D2/hD0xTVDSR3+frWZnn3Gp4JDbflqNltZ0C6
JHRXb+h4bR9278z6tFGjvQnfG/7h1ohI8wuiWFcdd6BpSy3UFW5AWA0U8nxvkMgc
dp0WBaP6pMqHYpk+4bX1Wf0J0LpN5XPVTFfDJQVQ
=+qKo
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.162. Daniel Harris <dannyboy@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/84D0D7E7 2001-01-15 Daniel Harris <dannyboy@worksforfood.com>
    Key fingerprint = 3C61 B8A1 3F09 D194 3259 7173 6C63 DA04 84D0 D7E7
uid                               Daniel Harris <dannyboy@freebsd.org>
uid                               Daniel Harris <dh@askdh.com>
uid                               Daniel Harris <dh@wordassault.com>
sub 1024g/9DF0231A 2001-01-15
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.7 (FreeBSD)
```

```
mQGIBDpjB4RBADW+4fkXvVjAZ0A1X4wgXJQ4Eyes1LH7sTexP/Zm7sg1D/R9zV5
w2kBw0hICRX/hxVL76YzV2MTNL/d3pV3Zw2yV3Z6H7Pq7s4oVn2q35owUwLQZfSI
SBTnBiVN7NqMZ/kzCCdWBwg/4G2FVNFwc7Ryu0FQL3ly1PBtgbANbpCyfwCg3QXB
K6AtFaEP2MA+5wWHQD2dNxcEAI11cb0HbYU8asIxbqYyPOMgPsaLlPiTh6JQ000
20iGxoQlMzVkhLWf8B9ahCeYoKgA1zPqdHA2C9YmV0V2LvN+/Qi0n3hpqkfm7LLC
QMjgm1KxIzccwY9Iz09GRlIFm2JPaCVLsKh1QPW50c3y09TMSa6lXwiRgvxPz76C
JHniBACa25NHH3x8z5KA0FgMM15wc481777CFVsKazNay00G0HogSICZ5LHffdi
105u+qQHchVKL0Lbe1zhdvVhdSAbEqnKTqseVMQ6I1TVu4g089B72aY1RxAAnAYjh
PAb5W/RhZBSR5NDVZyAnnqaGE7U7KMqn4/E0lC7w1TzoIZvDMrQkRGFuaWVsIEhh
cnJpcyA8ZGFubnlib3lAZnJlZWJzZC5vcmc+iFceEXECABcFAjpbB4FCwckAwQD
FQMCAxYCAQIYgAAKCRBsY9oEhNDX55peAJ9Nka12qEcFLxzC14qDz80zBgwP0ACf
YhsW5qhTw/Rck1Id2W1aLUeXmre0KURhbmllbCBiYXJyaXMGpGRhbm55Ym95QHdv
cmtzZm9yZm9vZC5jb20+iFoEEXECABoFwCkAwQDFQMCAxYCAQIYgAIZAQUcOm0L
hgAKCRBsY9oEhNDX55XyAKC6VLe3svRc+FgmmjPS/EWvi83sDACE0pmPRbViaj0w
4MUhKA7hxnRlBeG0HERhbmllbCBiYXJyaXMGpGRoQGFza2RoLmNvbT6IXAQTEQIA
HAUCPSJfQAIbAwQLBwMCAxUCAwMwAgEChGECF4AACGkQbGPaBITQ1+dSxQCgsBwM
uDviakYEKswiv6zMHfYBBCEAnjMyu+oxjK0W0o+of2qmtQH2LNg9tCJEYW5pZwWg
SGFycmlzIDxkaEB3b3JkYXNzYXVsdC5jb20+iFwEEXECABwFAj0iX2ACGwMECwcD
AgMVAgMDfGIBAh4BAheAAAoJEGxj2gSE0Nfn6IAoJlPaQlqk4wbNGoscjigAp0R
B9ooAJ41JxSh9w2S16mFTGNKvVpjXw15BbQyRGFuaWVsIEhhcnJpcyA8ZGFubnli
b3lAZGFubnlib3kud29ya3Nmb3Jmb29kLmNvbT6ISQwEQIACQUcPSJiFAIdIAAK
CRBsY9oEhNDX5580AJ9i0qCDUX4cdNMSZ1KBQg1gftN1yACfZNL6BY+mYC+XV83L
7DXacstXHLsIVwQTEQIAFwUCOm0LtgULBwoDBAMVawIDFgIBAhEAAAoJEGxj2gSE
0NfnaM4An1YVu3iDtrG314UIuZoTw3zd9ucxAJ4yg3vWB6ceg06KuyaGTJSDZ10a
p7kBDQ6Y2wkEAQA0RSR8vkmX33oyYl+LwL0memSKbSQFZNIW5TDcRYX83fa1Z1
4oIgJSk1h5l2jx/+29chVR1nTNqPYLRQEDMxVby9rMq2RAnjorM6oDdtIQIBNJ63
vmUcUiORGNKhC0waaajmZibcxoUfK1KcLyfx0T0JT0LgSjfqdqUENic6NqsAAwUE
ALaLYnB0oIrr5Wm/KC7wRtS4gHeeOeskZyyoa3+AeBorDl0VvpgYwLNdAaP4xJrx+
CH6UYnxrMgCXG1l4dupkGXOCRPLAcM2ouEyDIGHRTVqHy40khZnWzN7xfZhKNcVd
FxeHq0G61ZrhCmboxZrdJC7hk+SyrbngeKRiDs4VR0ouieYEGBECAAYFAjpbCQA
CgkQbGPaBITQ1+foeACgme+2LKdFkytbn/JUHbqPYVAD8KQAnjP+IDVQ3PDEKRkv
AFGJ6i5SrWJ6
=j+GD
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.163. Daniel Hartmeier <dhartmei@FreeBSD.org>

```
pub 1024R/6A3A7409 1994-08-15 Daniel Hartmeier <dhartmei@freebsd.org>
Key fingerprint = 13 7E 9A F3 36 82 09 FE FD 57 B8 5C 2B 81 7E 1F
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQCNAi5P5owAAEEEMIKNuDnLGiT0zk3kGmMz1ii9FbYEM6fKdf0jSi0YSTxSWAn
7EZbBehJ3yTAYuCaGSEGEWismycc98LnH2Fb0uI2EsJ0CVLJqxs0L3DK8XE0Y0k
HjSKUpmJkh/BKRMAMUnqhbD6YIBiKnZh3ABt9+a7A+SakJQxvtQ9cYxq0nQJAAUR
tFVEYw5pZwWgSGFydG1laWVYIChMYW5nYWNrZXJzdHJhc3NlIDE2LCA2MzZmWIENo
YW0sIFN3aXR6ZXJsYW5kKSA8ZGFuYWVScQGJlbnplZHZJpbmUuY3g+iQCVAwUQGsO
RdQ9cYxq0nQJAAQFBSWp+IIm2bFprpayabQ/VgXp100D3sgIEtH8c99sU9lLyotNT
ySif8DS+ujliDk5wVna0LzqrV4sga8d2ybM81hdW0nXI9dNXLip+ti900ecZMF6M
4PldkYGNqZDzXLFg4o70GSAWkjL9RTG5JvNnYWS453mCjYc304dm+1zzADfgcy0
J0RhbmllbCBiYXJ0bWVpZXIgcGRoYXJ0bWVpQG9wZW5ic2Qub3JnPokAlQIFE0Br
JFTUPXGMajp0CQEBkqMD/0D1K1hTJc8u5K3gpsk9Lrn0VYpP3zHbSe94oL05tHv/
b/Y1626xqcMKYfAIk435asuPnGRkMjgpsxPUKksfWMLUqW4aIiX7di6aMuWkgSBI
BXguu1Dk/qRIm0ZkNzWc3V+/CQ+PIaUY2rZubfw2+oVkw1iEmm07I/nPqDxDBNBI
tCdEYw5pZwWgSGFydG1laWVYIDxkaGFydG1laUBmcmVlYnNkLm9yZz6JAJUDBRBA
cX8u1D1xjGo6dAkBATkoA/9aDk7yNvh6urP9EwcPv5mjJt0yYIIjGpV7VH2P+mTa
dK14ah24HSaTjh4psJg/uFw4egAs2XxDKXrf1SHCaaVajC3VQGVkq6V2Ytmgw6qe
Rtt+NtrXVJn5EUUmY3+G8YCXuguly6bUWaC1x6PC0Y2IEzRkM3H5Et78gd2zujB
o7QqRGFuaWVsIEhhcnRtZWLlciA8ZGhhcnRtZWLAnVuaXNwaGVyZS5uZXQ+iQCV
AgUTQGsk+NQ9cYxq0nQJAAQEV6QP/ZFHefmwjiex7zEU9uhzjEdZhd1M0szKULUoo
TB4x3yiXiYlZk2aqppXbV+vl+t2VLhd3McH+SKSiKwoBVWrdqsXguruIjUYGMAJI
aE+Zh30GUs8sZhtQqn3nE4+VngpyXwPwXPDrhQiwWJRjx+01lupNwS0Z6cAPmD4A
W1L0a5c=
=HsTV
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.164. Oliver Hauer <ohauer@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/5D008F1A 2010-07-26
Key fingerprint = E9EE C9A5 EB4C BD29 74D7 9178 E56E 06B3 5D00 8F1A
uid olli hauer <ohauer@FreeBSD.org>
uid olli hauer <ohauer@gmx.de>
sub 2048R/5E25776E 2010-07-26
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBExNy2wBCACnfGsjuSER/VsGsmS+w4R/Z7t1nnLydNTHCLkQn/UHpCFrmtZL
+Mil1qgsE3+japETQ5L0sJaJ0hrfGxtqD51baVm/CqCkj6HL7I5Ex0GDqmKYMBrx
SqBKvxRLwQF4yrVfoqQsfbMVnPPysFabbJrnMS+6vCfu8DnYkg1RgJTq3j/WZUHw
fuHT3zJwliYKjJqRwEFLeHXsOvtfBIJ5XX0s3NkrfBITsScTXgjCMUZYadKC3q6
Y++c4i0fZfzPA/8+mt3EAhBrYbD2nIJIUqM+PJkaCfP5IqDgSb7bKPCjof4M8CX
OwjWCMh1kfYVmf+j26tkBmM7ueIq4eTMHFLABEBAAG0H29sbGkgaGF1ZXIgcGRo
YXVlckBGCmVlQlNELm9yZz6JATgEEwECACIFAKxNy2wCgWmGCwkIBwMChBUIAgkK
CwQWAgMBAh4BAheAAoJE0VubRNdAI8adCIH/iNoEYrMzla448FSilwIoLYjcx4x
6F2y4diB40Mdv7WE7D3dPVhrGyAZlfNqT3QZt1ADQePt4/v/QjgQ+03SS1/UdRRJ
Pc82L/TWZ4Jd6r7H+yIoTKLDwCMw6vpcP0uFoduLw1Cg3u6VNiW3fSGtjU8FfLa/
TaohaA2Dxq25Vd7B8/6tmRsZ36oIPecEQW4XqpNrR7DBhbGjMjY2TPI0D6cQlmnZG
x4TfzYKfTcG4PaX4v8VIuwyphBzjWuKoFi44N7l/mYred5et0G3865HK1ZtJ01ax
VDyyMw0adFK736w7iGmPRki19XU0bhdvt1PX9dSwe5dVRGaqTyyEEHx9sS0Gm9s
bGkgaGF1ZXIgcGRoYXVlckBnbXguZGU+iQE4BBMBAgAiBQJMTcuLAhsDBgsJCAcD
AgYVCAIJCsEfgIDAQIEAQIXgAAKCRDlbgazXQCPGrckCACebFzIU4Tm0aQA/kaV
djHZ6A6oxaFWQVC3NLOYQl0oarXr4KHdtjnLBrXvQP/a8L/RPdrLnteBbk2FrXxz
3BpCGHE13ScSm9HvtM94WyZiUuzErC3Q0LHNM20236a8PstePRjy59G/gH/rgrdq
j0iCKg7hf3jaYRAM6DNgVfB8QWZ3e6wt/QBMovZj6Mlhy8xR+fjUjlsLNAEJ9dX
4ozeoFXp+IaSztDbZsUsbourE0L6CfSuI0EYn+wIXuyu8xQs1eqmJ3NyBYNoedm
ko68wqVQCd0MCWRJbpiakxvKMLDVUt09raWDEkgLkRDSYIDwCQrioGUXndZpeBkd
w8vmuQENBExNy2wBCADFHqQ/L3Iyj45x35/ljLYje0XRXR0WI3QN0ZSSMXF1Rpv
```

```
LQKH2RMUV0KC3eUfb6yYZoKzNiY6V8CTkgLTaBAy24a5gVm5sI4S04mY0mL54TwM
GDMp1kbVEjTscwzLkP20LHua0W+P9oj9kn9HkKt5CrZvx4nuE1lIMxzIyXVLKSmQ
GxtzpfA59o0bzw6+h5klahFP5HceD9p1ikUaKRQDwLKLdf221pU1DbM0YLrVCG3m
bA/kxfgrghP44R4uQDs9SWi1Ezot9f7Dv0eVfMFINaFHnF95eEDfuaqJEZbG6j758
YyasYjK+Ed5oi3NZVGjMZFTThA9Px0rdYkMXgl8QvABEBAAGJAR8EGAECAAKFAkxN
y2wCGwwACgkQ5W4Gs10AjxooWAf8C/e9xYK0FsuKRaP9Z48KJ4fMJSzIVwolBAY
5+0k7X9gJ7gMw/WvXFsi+zammuH0seFICsELWKW4wmmv20rIu8o8Grk//M1E8Baj
t0RpRG6ZUa0Emn7DALYI079DXofjWfzN6J8Ff7u70Y4rkq3CRYomAOUKsKQNTf7A
saFIZz9GEhZQ0Dn0Nsi+k87yt8U3N1Pjf7sv7dIouVuoT7AMGA8IfGjyGxaBqydA
4bWSIH01pZbuuxxNidE42C7SIFQplwyEHEKPL1mteMDJxKGNr7sb5SNvDs5t4B1
9C9j9upXe0qx20qfUoN7dXT7uNmc9My6Ng9yJwFTHat6xPSgJg==
=cHUi
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.165. Emanuel Haupt <ehaupt@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/104E62C545316E89 2016-01-30 [expires: 2019-01-29]
      Key fingerprint = D9F1 1649 6964 99EA ADBF D1C4 104E 62C5 4531 6E89
uid  Emanuel Haupt <ehaupt@FreeBSD.org>
sub  rsa2048/AB8EF8AD753A7017 2016-01-30 [expires: 2019-01-29]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFaszwkBCADvp+7y+SXuAtQ0hVL0gxWCDYpVD78h+jKEx+AASTVaIe0g3/p5
uLVNtECiRwdRFINR7CSHYGFfBr1GQrQmxQR4wmAJ3MQX9q8CjFbDtYwRludw+tSj
StEBvJ/i0AoYcLant5HiYxmK1jR2vMjPv/qZkZwWgYqWfPA08MquKnZNVmVvbrh
RGUDxFxnA4bijmVvyLoSgoD1Dbog7X4jEhXWahb4aPf10UWjTmiFg03sG9k3M48E
jf+gLCiKNYb0w77WN1EHgtFiTgVkyMxXbWQRxAxi8oUDjDe84pPHkzMCZ+g4j/xb
zQ8VNWJwCijavwF3NkWM2RC2M+h8Qwf+494rABEBAAG0IkVtYW51ZWwgSGF1cHQg
PGVoYXVvdEBGcmVlQlNELm9yZz6JAT0EEwEKACcFAlaszWkCGwMFCQWjmoAFCwkI
BwMFFQoJCA5FFGMAQACHGECF4AACgkQEE5ixUUxboL61Af+NCCB2+Ybg+toEKbi
II7vIK0rCPwhXqkzff+HCiHvkwV+9aZjMhuqya0gfU/GkMjNbgZeScfGAG/i4cK
cUpanWjxYS4+xL/dJ/JAuLLpRWf2x0f6Xj9gVDQlpKy6/sVQeByRzE64yD5gk2qm
9hpJhl5s8o9qWvC86D/Gzez4xipIQDo7Yqf041c2gotLBgY/nc27dfrNSQcXyXp8
fjd6sEm6oZFyTU+IBaIyU060e0Ur/45usxrKzj75nEr89nbz/JPUlPxYg98X1+0d
Vjev3TBt/Q24Cy1ThngVI7WJ7E/rujELASr5q414tmuQdGek1wJBU1sTWAK2PdE
gw8cyLkBDQRWRm1pAQgApPDPf/mWenG0VdussTFtK/uN+izGqmUfTmXRUIJMiQab
5FRtEsRVW0dM6f/9WyBASTLpKuGRgTt46pFVFKRsCg/ISq3jGwzE169exU+EI23k
25n9/Sx5c1c/1RwzybZiN4R7tPHHKWtqL2ULWK0eJfkeGa1kopFZrqSSSFQJNFN
PCHYcMLESQo4E/Vbnt+yw/TbZ7oUU1s5u5Cud3CkKiPs2R/09so0kPI3WFfziZzc
cMMMSMwymVwnMESu1Klt7Yx6oDExImL/q5/ciKgc0/lu9tf/cMvy3p7JMsfs0475
yYJIgnjnwDwahaXhXM/HjvhumF3JaYt5LAspvH6p5wARAQABiQE1BBgBCgAPBQJW
rM1pAhsMBQkFo5qAAAOJEBB0YsVFMW6JBXQIAK46hk9Xu2jpxvCAo7qQFBA7TgNF
ebQhSgBnaeIN74SFOA31YFrUsmA/DigWbuo459fkIBHe/uM5kxHsS10ok2Gb/o91
QYn4kJ46xQvlvb9c2UvtS1fgyl9gozS29x0y209yvvcu6hh5byTk5ZoQIHm+miGhQ
yo4xvsSkiIa0+SCzm4EKqGkXx/kDyJcBbvNtcww0w7HVwBbYi+GQm5m3bAkq8EmS
etrie68ENplCuu1cIcH5xAYzte02xpYzAQiXH4stZamNK7ayoxKwPKj7sgPUkuwD
pR100Vrq33GQzNc9kC8G4mfcECXZKlzNXpjSpGbCpEnvNcHQGLEoawPhWYs=
=MRC2
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.166. John Hay <jhay@FreeBSD.org>

```
pub  2048R/A9275B93 2000-05-10 John Hay <jhay@icomtek.csir.co.za>
      Key fingerprint = E7 95 F4 B9 D4 A7 49 6A 83 B9 77 49 28 9E 37 70
uid  John Hay <jhay@mikom.csir.co.za>
uid  Thawte Freemail Member <jhay@mikom.csir.co.za>
uid  John Hay <jhay@csir.co.za>
uid  John Hay <jhay@FreeBSD.ORG>
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQENAZkZeP4AAAEIAMKg3LRpUCJdg9V9Pr0KIIdvaQeIttf5Fcrbh0GE4skfNPKeTg
TQifwdG/GrMPYJBPHU8JnFqumLUnd2VSoFEJ/6W5SOZP2L5ZCq496pGCSeke+kR
dN3Ra+GoR+cwVLKuXj+IxAOZiv2WEL027TnMhWgf/DHLdowVSwJdVrGnk0KjBJGr
HwWE6VGlhBS0WMA9T0tb3sRVTEIJXDCn8f12eixx8XCzwIQJSgWC+ThrY+Z0/hz
FRR5yl+izJfffQilJc4yY0rXqDu9K3i+/0LWywcbnqMtRj8Pnr3j3Lzft+xex2ml
qX68fE6dxof6Tc3GQCEqelj0IOAb8Zqy2qknW5MABRG0IkpvaG4gSGF5IDxqaGF5
QGljb210ZwsuY3Npci5jby56YT6JARUDBRA8TDj/8Zqy2qknW5MBAeMwB/9R+Nvd
bPPkvl14Qaw9I1FwM3iaMDM4IkqR6r+Gsi+RYICLYmRBU1HXZzKyNR/Ysy0thnIe
Y02yg7U2nYJ00ysSZL1Hd7R9EQBuYZk647PMKbQ+pQ4k9Ki010bT9JivWz6u6R3l
gJMnCUeI6s+xW88eeTDBO/AKE9eUUBDZ765M3WcVmGfDYNpW/D3tX7taGcFT80DG
VXKnFHAP2Um8IZeHXKqgq/jTTNCqWz7oj3GfVzzGEnmI+goZScQWU15J708Mn0f
uxiu0MBs7LSvg1d7iEk01oCDCLv72i2Sr4rPuybIPMPPIpx/DpAZAIiMYHJ6PdK
nMXSYgk0G0jx72pttCBKb2huIEhheSA8amheUBtawtvb55jc2lyLmNvLnphPokB
FQMFEDkZep7xmrLaqSdbkwEBzGMIAJLwFCCICBr+kqejjFh2BznIOT69PIfe422e
C2yD23fC/lqZ6LixxGrsZK5TxRycWw7fQ06h77kd/RX8UMFERphMTkiapt+wLLoX
qGLcY1dVynHw34SutdHzXkMFo6T8C0AautpnAmhrSh4dBw6XQUreVqc1BsyXL4vT
LyI1/E8E3wELJZHldwQ7ldvXPU0aoJp5PJ0FIV3Nvme9g8U0BrZT/NjH06mYgsKW
+40ZjeRycvA9Yjh+0NA0dX5ijn7QbixjSehFsmDpx+KdNyZbp6iAIurf7ysEp2Qm
N6K/3EukEnVvy7Nn1L8+7K4IDkK+TocpG/m/P67w1AlrW0tNAMEoLLRoYXd0ZSBG
cmVlBwFpbCBNZwliZXiGpGoYXlAbWlrb20uY3Npci5jby56YT6JARUDBRA5HN4y
wnPLMN5G9U8BAQVeA/0V4alPthF5+FVL7GJ14R7IQee3NkepBsCQrWfDl11DJkyn
DxyISqzQd/ur1v5gzi0MppQ35rekRYxqqmckSg8oZtcQ8WFfrMPOYDDn8uTXmwX4
OgLuW2EnJc0y1JiKueW1tHRQuo0bZt09yePRKkq+cPgLnyrjPjGAJ1AuUL56bQa
Sm9obiBIYXkgPGoYXlAY3Npci5jby56YT6JARUDBRA5H0fE8Zqy2qknW5MBAXAc
B/9QuIZEQJDfYjYv5Ztu9mtEUZoFfavYmLnLvUz0rwZ0zv8/krEQtkdVvkWYwQc
JSal1h7L1EyY1ZrTnANKq4KUboeiR3X6RZ+z0p1pg5C0imWfMpqY3croHkQy
0zU/d/kDd9mU3xismVbDa9xSJHbFh5KDpvnbeRhx5VIXcdiJ+RbM9VNqsMmZwCBS
DgY/pyRuyiMM91L9ifwL0UwllAEHwedQg+ja4/M1gyiGKr7rmiE5LH9xbInvRR2F
rQKdtmU49MS7ybHoLzfZ9GXKo8iTNOuXE70G0x8kiuapiNwKm2wayng8utIxGaco0
hp8D0uj3dgTFUZ3pcMSxtjWetBtKb2huIEhheSA8amheUBGcmVLQlNELk9SRz6J
ARUDBRA5H0gL8Zqy2qknW5MBATYEB/90qkiF+JTQZMN2wwLLkXiadUd1uHK8Um7q
f19t1pI2Is0BNxtBwVY10l rkpFkSkpSUHEmVKUvhHjsHVV+r+EdJ4dTcsT6c5cCJ
i7avfz8duVbym09yDLytnBGr3te7tkmalwk3JkjXJhiMuUw9w9woCuVWRexLABDm
Md8JjvyLqIe6bNkIcE9GvHhQUYegYqVhDqzKH+cme1oLSYDDjt458yMYo6UXu+x
g7gESluIggP5k5hKI/MAw3r/Xg0liBa9igg8l6jrTFiX1oZT6dgDKLzXNS7J/O/EM
G0mNi8N03Qx819oKLUaMHAFNeUfdT74bqVYbDo/GJptzaQtUiMv
=15Xu
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.167. Björn Heidotting <bhd@FreeBSD.org>

```
pub  rsa4096/B5EA0EB52E28E888 2017-11-23 [SC] [expires: 2019-11-23]
      Key fingerprint = 99F3 A3AA E4D9 192C A23C 8C88 B5EA 0EB5 2E28 E888
uid   Bjoern Heidotting <bhd@FreeBSD.org>
uid   Bjoern Heidotting <b.heidotting@yahoo.com>
sub   rsa4096/6E02CC11BF9D43EA 2017-11-23 [E] [expires: 2019-11-23]
      Key fingerprint = 7EF1 B5A8 6D9A CD43 DEE3 64C8 6E02 CC11 BF9D 43EA
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFoXGKKbEADE2MZHqzUuhgT1GvRwaUiviBtjnQ7XeRLxMJtHthnAgRoNqf/
3h507Pnntta1jchUBJlPl5rqmkY9IzuBXczXLg40w8IyVv5iIYVWyoNpGp7G/L05n
h4ypAFsSK38utm3Ubzw6Ywd2yK28B/JD4woaNS4W7+PMe0b5ckiN9IiP80aQ3LM9
snTRpE45qxEpyTZNXaaI69IhYeXer7k81cZgQIfj24brC9Q8QyoQcQdnC8Bo2whI
98fsHpWQNhysyR5GUBPdSxn+RCw2XmX9FU43goknS3QAUtgTvd1BEExTWkjSuPR5
avq+WlHcISESrKrhWsv76YaLqx6fS1KHvEqntCawLbi/L70fBARfNSYcS1KYXWT
2c5j08kF3sxyZZNSm3Hrd0+D+4J91ByFnFeEfDn5P54h6BkgiE04FckrHfFSXoI9
1rbp1kZvxIeSR57xz+qqAu1IMAQW7dgr+VcpDARpbVipc08jDw2j c5KaaTXZEHDt
om1eBE+9APBQka58gMeeznH0EcPwyGPhLwuKcyjgtXGa/o+vJdUniewaV069y2GL
/XZ94vQ00v2xytehLxt05QouoGbEtNP4ZiIUne6i92NfzqxBSmLnPncnTFvv+rKx
```

```

ESuemk7c0XA6mP+xX6JP/JommVzT2DrN+MgRfwR4LIyZKp+wI14qtvkNQARAQAB
tCpCam9lcm4gSGVpZG90dGluZyA8Yi5oZWlkb3R0aw5nQHlhaG9vLmNvbT6Jk4E
EwEKADgWIQSZ860q5NKZLKI8jIi16g61LijoiAUCWhcYqQIbAwUJA8JnAAULCQGH
AwUVcGkICwIeAQIXgAAKCRCL16g61LijoiEw1EACHsBZ2dYXRvKkEvo7Dj9bueR/wy
RqkCT9H3H+K8AAVLfwQJED4PiKlazmlrGbkKEJwLsk/Z7Cma0989HE6Q6deAZpW
ftPcWiR39uU8JRF/LWBv75uGQJEF0PtP4DEMYRilFRcuSXfZcPUYyphBgfhk2Bg/
U4pib3aK8v4vICzL5ISWFGwCl7UA+RlFv50osi+Eda7F078Vn3oiKix2XsfDI9F2
y7wVoP9ucxLKxwBz+LNZ7DZD0M9JhvnTl9HeL7Ll5/TCawLvYeJcXSHqCr750P5l
yFnhKHPtMXVTEduZxU5i00iNXV3nTFuMhd6d/g+xWm1Vok12J5W/u3+VBtyRtGojt
cKbZdm8om065kw7TerFwyC3IKZLsS5WLLn5eKiQzBjsgybjE7sRPWqWYU4ny66
cfiGWFDBvkz9nnr/kzqcDAbdmGom5kaPatpF1SaSWKzJxRo+hMs1b9nkcG/UVusn
/OwtvN4k5BIAcsXkWD2rfGMGwWhIPd+sIofVEaFgSxUdjfYvcELMDvf8zi0gUV5T
RX/XVjzp3200vQP6WeXkiYgNq1LACm2/rKyhrC6JqtkoApsq/f04+wYm0GgyS0se
RMMNrsM8q/n5ySBI1E7EGJnoE1oQkUiSXqUAH9ehqk6X+lKXhXjVD6wuZPB/qAZj
cgytVTECL5dwXtCrNbQjQmpvZXJUIEhLwRvdHRpbmcgPGJoZEBGcmVlQLNELm9y
Zz6Jk4EEwEKADgWIQSZ860q5NKZLKI8jIi16g61LijoiAUCWhca00IbAwUJA8Jn
AAULCQGHAWUVcGkICwIeAQIXgAAKCRCL16g61LijoiNauD/0XY0z5iWylcixEZ0a8
ftKwImAXbniOuHGG9GLwFV/3wZlq9ts9sGIAyZxftPwZ2AkFxaEwKkE9ojqAi
FMuKZw5zck1+sBgbTvC3xVQjnFwCmhw2Upv8aqANp4UhxSI3QZpMR/JYbLZpfWmZ
7uwHjhZ4ZbaXukn7r34MCvzIEz6oqt6xNF3MBGvzZT5h22MEXjG30QBzJHRh22a
ZdMV3DQ2dNnPltph18IIFf2hAAoje7t89jKzC2wQ9YATwkL0B0MjBMS4ljzLtbIs
dyjMIM8M+tGhQdnSW01Y8q2+kHkEuZVSvwpG/k0Eov4D8L77GNQNuVvm70g09oEs
0FL6JyKjIcYtdLh3cvfZntmmvuX08R//4jInbzzVxb9acRa5aCQWg3LhpZeqR8ks
s1fdeP3KB0X6SnRLNGpI5duenmDzqI9SHT6UIhyYFMGa1JgE280QFvxbSvK6TFs3
MjUGyR2/GiQR3CgaksZDccWfyi+fYzLYGuyXMS8k051ma4HwtVA51r+Rd76Td50x
KNlnjH0fuK66XDD8APsQj0XF/a0hoAUy201pcvGTnNbrG1JiYijmsp9uIwLhDTgI
mvp5J8ozNtja2L0e7ilVcZYNcKIX7bpCZ+YMjJiI3AVGDrztzSmzjlk4V7RaY45h
c3hoGB2qo2RkKfXb+vjr0D3U1bkCDQRaFxiPAA7G3e5LW5uoYL4z2jgzBhdouY
DJjnSYprqRowVMxAi1vq9+nnTC+/l1wWCH1E3f3tV+k3rzavtNkG2oyCMTjdvL
Ezo9IdG2elc70G04LowgiHtZpcPjiC6uHYoLzMvplTqAEZ7Jd6VK9+McrFrXaI
BvK4+IeJyI2YGsL0U+WcfRJ+WxirWKzeNva2VwYkaaBfh+1XVvdH3f5di+c8s6
hrKMqirxRzw19D6tc0chEnDw0wDveXaSgVRa0ERKe6yb4I9eF06QbXRXD2YJPjZd
B9Djs3I8cXJ9ZmjA1i1SaBtH1mGW0LmgpVd0R2E9QzlpIydXAQa5QArHGIli4u4T
WZauJEx6/xX9RLNXPi+CSq5IERZxA7gpjFcxuQPwwUptqze1oFb16h0xCnZZBzNR
QXv8biwsh1BV55mRQy18pJONUMNGFZxin+IvwwBMgh4SuGUasyPUxjNQ3MN2MxKH
I/g+AQgX0NLUsTK/77Fh7hGZJ8wH/Qy0UIGXnrcxDGAgK4UymRARGoeCew5hqt
W+ABxo0WqphWban6m6pZ0c8oNBvhP7hde0/BXDJ8iNXXRukBc3xA98fUi87D2ed
fhnbgZlamNpN5gc4cUjnMAe9U+7NgwSD3Yj+ScMy6aIHmevjYrPuwY8BfV718gc
bavbmrSztBF2T4ZJ0jEAEQEAAykCPAQYAQoAJhYhBJnzo6rk2RksojyMiLXqDrUu
K0iIBQJafXipAhsMBQkDwmcAAaOJELXqDrUuK0iIiwQP/R5z/XOP+/KrBE63hyaZ
8uNTUZntrU5nPMd3jDDaQfVZYs+8Uf9luAbbYERISSITn0FJhVpjLE36+6+S5i1q
Wxz2LhV2RFDsw4FduMojiZihFWP0UUhicK3S7bUueGJbMQcomFHf35KY8irKHUfg
UHKEHeZMAChv/llU0mZ29Xv/Ng3fd0Qvq8VQ40oaf4pKHUd9nMTtoEL3vIawyxEsH
tm4Ca53LTSYC4THK7Ft3acTIFRUUi2KmCRY9z83U1RjH9kx/b8fijcdK2jtt60ya
4fUx0X3XGyXBm4n8ExAHFN+Wx6+Nyh+WoWUA5mxBPi2FWusaOUaE+DK2w4t9pmWQ
n2qYj/IJVdPah9YlY9SPsdZBn/ZQuQ85gM7LMViiVb+MwAyAku00weTli3cMYkYG
5bIXuPl9G0m3Blvf0qbt/zPTB8njob2RY5XP5o4UEVZf8xjcl/mjumgscPfk23N
5I+8G4577lsukcPdW6rEE3dCOUL2yvcem8w8JKSphfCFt4BB7+8X4kc/ju2fU9we
m5tQtNJT1pe8u79C5sYpjI4Wufbj/aDSJOE5Gq1minuK3wyui1Z0p+k+Q8WoawPi
fTapAc407DeJZGxgekul1QF8vI3iijB+MPPZL2t+HosaKhM2h77cmKil0xbuEB5E
BDwA/d0139Z2KGfQYNp5IRxc
=++uy
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.168. Sheldon Hearn <sheildonh@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/74A06ACD 2002-06-20 Sheldon Hearn <sheildonh@starjuice.net>
Key fingerprint = 01A3 EF91 9C5A 3633 4E01 8085 A462 57F1 74A0 6ACD
sub 1536g/C42F8AC8 2002-06-20

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

```

```
mQGIBD0R0hQRBACPEDZc2XKdvIq9F4ofeq/EUB8ISFQ6kaVPcb5ingy5ND+0MUBz
K9U+q6Ik8d67KfHHVgQn7XT0XGu2WS6rIa4ElFhtG/9lpgYt0FRZJxM8nv5+zCn
elU18skUNuply3uIwvhNUY30PSzVkhC+tUPwFw/8DqdJzud/l8sDFDRtBwCgtixB
FHJ2jRXInApVzwlCjpgVjQ8D/ixzt00/Zg2p62/qyAHac7M1sEc2QarCAGwRbuNw
jHRtgLxQw/GT2NACWqy7LVHKd37ciCrXg9QrTjotJtMcoJbCitYvbQo2RHfEeIyN
yw7rffTQ4CpB51KxNhUWHcUfe6Jhx2hgHzehJg7hYnbtSv5hJcn2DXMShHyHwBri
hpldBACI7iJxl2MtFUHBo3XW27WYDzTnTh2LUaMcIaowMW/+vIDds6EI71dCAjuU
Ai8DcNacMtE0xRdtNzDMS8vgYWBVLkHv2ENVdLfpXhM72iu4tmPKGF5AXK191dvJ
qPge41Z2/57191Xt+keYtuSQDtXwZfSu1uLOHba0BBvmpPb0trQmU2hLbGRvbiBI
ZWfybiA8c2hLbGRvbmhAc3Rhcmp1aWNLm5ldD6IVwQTEQIAFWUCPRHSFAULBwoD
BAMVAwIDFgIBAheAAoJEKRiV/F0oGrNMRsAnAlWdC5LkmEF3hZjNAIA8gMxkfnZ
AJ4k6LXdmHMSSPbd48MbDYq67y20G7kBJQQ9EdIrEAYaib54xuFqjHpvLxMqFRl
qAgAD5XpavuJisxGjfm7aTVWIpR/00VFYkw59YInHM7dDHL0Y7tQETeEKf9pj6kF
TMyWfoBjtdazqSmq2YX0vI00N27IKT9eqxJ/qR8QgIqBMNkraP9QKi60ASDIRUtl
OZSfokSbAKKZMTyS086CgWw0bCPXRCvQLHDjga3KCbht0AjrzFkGmi6r4+rXFnt6
D3JrNSQ0Hj2qFEixHtZvXTsqqsEk0Etoe5taMFSygm0jAAMFBf97Ip2a/kPKXnt0
p+2xmWIFEDim7J9CwL5viTb1t8f0Kx69hFDQ2BwPNDZd1HvlrYtPuJ23uTrD0Zsw
IT/wVc/IQ9nn4+mX0mq9iTHCBS990Xz4IsODT3W1sgzUfL+mdqJP8xfEnsyqy6G
iv0oR3QdZg7rxv0U98HhDQ1iJX3rCtLNFgisrovDF33oHMEE4oHvSMXeg65JXWiU
EpEpioInjrA3P+TL+fMv1tb4+wSUPqTWX34Gx4UfDKnMedx16j2IRgQYEQIABgUC
PRHSkWAkCRCKYlfxdKBqzVtaAJ42mqzwmJCpk8fdfsFKHUt5uGTN8sgCfdmDni10D
NWQi1mhQ0XZX9oGgyso=
=PTeT
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.169. Mike Heffner <mikeh@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/CDECBF99 2001-02-02 Michael Heffner <mheffner@novacoxmail.com>
    Key fingerprint = AFAB CCEB 68C7 573F 5110 9285 1689 1942 CDEC BF99
uid                               Michael Heffner <mheffner@vt.edu>
uid                               Michael Heffner <mikeh@FreeBSD.org>
uid                               Michael Heffner <spock@techfour.net>
uid                               Michael Heffner (ACM sysadmin) <mheffner@acm.vt.edu>
sub 1024g/3FE83FB5 2001-02-02
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQGIBDp6LpYRBACHINF1K2LJiWCFAGY36X+NFDvvgbRe9U7BKy2Q8ZPouM0i/GIwW
iocDyVwRnk8tC3D1BM3THs3cFW0aPs50TGngZE8rTs8lm53UWi1UApTUztjH3odp
0ynMb/Dj3k8S0Wkq5mYYzL+38jsz067tRDlij4s4I3EjwcBQJ0hnUUVW0wCgpDBc
wAx9TBVCSy9H5YLtCrJbn0ED/iwQH58xpFLxQ01FDYLUZGzAaSm0luft13HuCrM
Zj2oDgJZ0cuP2AshoJXnKavDjwBIvgf/p6cPZ9CS0sF8WI+v/LHN/EUQqoXXNzD5
ZujgMh1w35nMvL7fSJRDaie9HggNux+0DtWimmR0piicDXb849asCrUUEcpU0V3G
wYaxA/960Wzf/TCr6CZABFBLq2VwX3Run3ttBiX0VI69gEDj95mfeDUXPQH4Jnt
/hI1B61Ab3/yDwmjzrW7Kb2i9URK40Kw/95Yjoc2g0t/CFrmFi82UwMsmUp4mIqJ
eUrQ202IY2zCqCEtHcTbUdXrPleFkGmi77s+Kzzzkn063+efXbQhTWljaGFlbCBI
ZWZmbmVyIDxtaGvmZm5lckB2dC5LZHU+iFcEEeECABcFAjP6LpYfCwKAwQDFQMC
AxYCAQIXgAAKCRAWiRlCzey/mTswAJ9uujs3rA/mJcR8TH33q6SRhZSeFgCePzaT
l0AkDv2LVm0F+V5CBex2gkqIRgQQEQIABgUC0s49wgAKCRDCpSwr0i8VsUrfAKDi
Cffo5C6Ei5xHtWRA0DpHCh0o0gCgqwDeqC4zLU/lb/jKYdGX37VPMQ00I01pY2hh
ZWwgSGVmZm5lciA8bWlrZWhARnJlZUJTRC5vcmc+iFcEEeECABcFAjP6LpYfCwK
AwQDFQMCAXYCAQIXgAAKCRAWiRlCzey/mRbDAJ9BS5FwB+Dj4IHlRysr6IHCXxet
LQCgmpN9GwBWNxzBlbAQEW108anp5xiIRgQQEQIABgUC0s491gAKCRDCpSwr0i8V
sfQXAKDW4IsDEKGr1rYp04IIZPML2hVLJQCcCRU0rMfce6AKXUYBfjAlZmdN0u0
JE1pY2hhZWwgSGVmZm5lciA8c3BvY2tAdGVjaGZvdXIubmV0PohXBBMRAgAXBQI6
f4GRBQsHCgMEAxUDAGMwAgECF4AACGkQFokZQs3sv5mRMwCffitELKCHTC+tF8hQ
R9Tdb87+PH4An3jLIx+TAD/u6CjyAZ9fR8nEXeVUtDRNawNoYwVsIEhLZmZuZXIq
KEFDTSBzeXNHZG1pbikgPG1oZWZmbmVyQGfjbs52dC5LZHU+iFcEEeECABcFAjRf
NgQFCwKAwQDFQMCAXYCAQIXgAAKCRAWiRlCzey/mTAAJSEI0jmXPBxqyrpS0QF
lrJtDENffQCgMwGc/5AeMfJwtu+s001BNw7oRmIRgQQEQIABgUC0s493QAKCRDC
pSwr0i8VsWB7AKCZe9euDml2vgJAaPt34ptU14UHACg4SZK21iSMmLW+cI6L8iw
gGvDcPe0Kk1pY2hhZWwgSGVmZm5lciA8bWlrZmZuZXJAbm92YWNveG1haWwuy29t
```

```
PohXBBMRAgAXBQI7RpsRBQsHCgMEAxUDAgMWAagECF4AACgkQFokZQs3sv5m0ogCf
RV9e/JXy1ixgKCVoqzaIQ3j2MBQAOJwTV25V4gpucQxysqRrWTB65Ja+uQENBDp6
LqIQBACFc0+vvM6/ItDzUhX3vIihiKENou4FchXwc/u7uchsLs589+PwaYWXqtPH
E9YSjXYo9y87S16ci0agBL6rJZ8oNkc/yLRmx42iStDAdEKcGk355kmXiWgaAm/W
CT5YIETaY+D9TrBDD+c+ofB8vhekxAlr30FAnX6VmUJFi5xfwADBwP+LiUdpsML
kdJj0Y8PmbB3Gxle3X9w+6hBkoP8Z0q5dzG3Y3mGYpgLd4YtF1KEKUm68BDJgcvf
41B2Y6Ptp7mSRAufbyMIRihNKH78fleaziWsux2CYJGZvsJzuYrlzgwuTzclQKL6
MfRXZHPyt+1SwQeV6pIE0DBZLHg9a0Ak5sqIRgQYEQIABgUCO nouogAKCRAWiRlC
zey/mfYtAKCvze8DK+0HP1fTQyDaj07o9RTIVACeIwhXBEbRN8cH0BsG/8Qn5sZo
2Q8=
=/joR
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.170. Martin Heinen <mheinen@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/116C5C85 2002-06-17 Martin Heinen <mheinen@freebsd.org>
    Key fingerprint = C898 3FCD EEA0 17ED BEA9 564D E5A6 AFF2 116C 5C85
uid                               Martin Heinen <martin@sumuk.de>
sub 1024g/EA67506B 2002-06-17
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGIBD0NjBIRBACZTF4rK66+y43uXsV8CHSefx5lRHAlPFMnga+sUBRIFcwu9WbS
KSP/r60Gf/mNK4EUX3/+3gVljrgpAbQL9X9MV/S050aZM8JMrUkUwjuzzzFKplT7
bdB2zWHexWemFsE0F1G5NpxkqMg/E0aiZb5P9MVJyGLLF1hCwhWsNG00ewCgzQ/b
yAEMk03PPk3D0aM4d/Vdf38D/j40+TJPSjMf58wRGkrT+BmLcVfvg10sUOMgyQPC
Y07y06WmSiZV5ynqb4bS5m3jfqmG1I2wK+dIf8SHyaVgqZiUpfqrsvFV2qwfZXcod
C8a8b/kmEbdMk1j+jZ8qxSScrKCHKqdEs1UihCt/F1kVVd8gqYbWouICx4GoU4Z
ANmHA/4xVNIInKvghFk9lMaK9LDgQs021aaTWLWzcSfe28ADds3Jdur00x06tgeU
zdktWQvRYpIjqjQCCFLN18L6Lc5qyTg6fnx2yWpWJMb/xumUz7A79X0TBN8WG71n
zfJLHtn7fCjsi5009s7Ahu//Q7pGN8FvkrZH3xNw+3pAaoawrQfTWfYdGluIEhl
aw5lbiA8bWfydGluQHN1bXVrLmRlPohZBBMRAgAZBQI9DY2yBAShAwIDFQIDAxCY
AQIeAQIXgAAKCRDlpq/yEWxchZjRAJ4s0v1VXJmkm7kj3kMM0Z8xMNOJaACgkCmu
T1ID/2v+A1X7+su0zrWMr5aIRgQTEQIABgUCPZGohAAKCRcTeU9X9uLnUzW3AJ9T
0Hsz6Zzq3HAYuSVklReaZEhyGQCfb7goCt5RLbxx+3AMyyX5uh1boQmIRgQTEQIA
BgUCPZGLrAAKCRD5Ay7lt7i0eYdWAKDEeKmbkRTSZKsKelQwiD+T3me3tQCfVMLi
9mkjoloAXpA0VX3Igy5QHUS0I01hcnRpbIBIZWluZW4gPG1oZWluZW5AZnJlZWJz
ZC5vcmc+iFwEEcABwFAj/Q6/UCGwMECwcDAgMVAgMDfGIBAh4BAheAAAoJEOwM
r/IRbFyFjSMAniK+uu6ts+tLchT7+npgPJ0wmyCXAKCmCmXrSUTnPG5DwiVD66h6
aL2GHbkBDQ9DY20EAQAh4G77oKy6pQB1+dhbbLsfb3UerWw7i/w21Y1tSriZ5gm
HhofJRuczvrhI9V23wRV0Ks417TGJzytDIfp/huycYmigaQXikmFBJSqIC2ktJEi
0DGhhne4XBdJENiHV8rb3/mk+Ffes/88DmoU45fpAwY1YN1jH8W05mEq2aKCjHcA
AwUD/jBsaAoUeN000hWuZuWYNNM4nvX57npt0bvZP54/TfKs4GmdWzcfI2JB+5eFp
rjtNCK+tosTQd73VzMWkK0fwiIew+GsB+g/ibK/WJW0LS6fktW2nPG2mGRbLLtf4
8W4ZmtZUqFTBSbmZ0csxQ/LahRosX82NbQyFPwuFMEBqYho5iEYEGBECAAYFAj0N
jbQACgkQ5aaV8hF5XIU0ogCeLnzxBftyPv5iS52Ear+q/mPZL7oAniB0B6mFARQv
gtLJNL6KejWqSh3V
=Z84i
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.171. Niels Heinen <niels@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/5FE39B80 2004-12-06 Niels Heinen <niels.heinen@ubizen.com>
    Key fingerprint = 75D8 4100 CF5B 3280 543F 930C 613E 71AA 5FE3 9B80
uid                               Niels Heinen <niels@defaced.be>
uid                               Niels Heinen <niels@heinen.ws>
uid                               Niels Heinen <niels@FreeBSD.org>
sub 2048g/057F4DA7 2004-12-06
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGIBEG0KfCBACgVft+tcJtDzCAHLta1UxwLT5ucTeSfsNyhFYRdoz+IBtJ7bE+
```

```

8ydX/y8ZG9Rbb6SCP176Cq/sHj5hDlxp62k/7cs0cLvjqPC5dbZG8hgxyrgXLE4
b76zjI5KLOyCDRyqh+DEB04uuopZ7ACoJMRhCwyfgqJomlGy0Mr/BzfffwCghsiF
7Ts0UyQcV0lvXSBF5bZ5I0D+gIVZSjLsS8IXUIZiK3dRFvHm4aWrcxwLgKsfJ4J
wGvOMR5laNHXINUyaoEBdiUaCWw6J5lesluX7/g9+X8t9mvmMdrVlRJKoc8zLhM
o29TB4oL5mM7jHjy0Dw8q/n1ilydWQgu8a3v7giuoYa0KX4N58qWDDGBbd1j0kol
bnqIA/9+kVIr92q211LsR3GJTFMMS/f6nbDwiyZdpzxE7b2Xu5d175wjX1wqJT9C
pgS+8p8+Puj+KyVJCGQTw31Cba7W54b0xfbJ62rheh/xVBwfDwdus3XH3WEH9KRm
pLXRowTqliAzl3CEu+iFqJKqUQ5AYe0PhhcT1Tbf6PHp7iQdTrQmTmlbHMgSGVp
bmVuIDxuaWVscy5oZWluZw5AdWJpemVuLmNvbT6IYQQTEQIAIqIbAwYLCQgHAWID
FQIDAxYCAQIEAQIXgAUCQbQ42AIZAQAQCRBhPnGqX+0bgGqSAJ4/Ld+x0v6/64Up
+1IPobpSdvjgzgCeI7Kp4K1Td7QNQG6Afc9nY4WTj+60H05pZwzxIEhLAW5lbiA8
bmlbHNAZGVMYWNLZC5iZT6IXgQTEQIAHgUCQbQrdgIbAwYLCQgHAWIDFQIDAxYC
AQIEAQIXgAAKCRBhPnGqX+0bgIDjAJ9iqh9KLSBXEL3T9U4xsLpQKHOPugCfWm4T
jRLWPt0TEGm+0nmtlG1dP4+0Hk5pZwzxIEhLAW5lbiA8bmlbHNAAGVpbmVuLndz
PoheBBMRAgAeBQJBTChXAsDBgsJCACDAgMVAgMDFgIBAh4BAheAAAoJEGE+capf
45uAc5kAoIIA2lj2dycq87whxsoWq/vpdb6sAJ4iHMxJ8xN9Qij+NiFZkNds4+iZ
uLQgTmlbHMgSGVpbmVuIDxuaWVsc0BGcmVLQlNELm9yZz6IXgQTEQIAHgUCQb1m
XAIbAwYLCQgHAWIDFQIDAxYCAQIEAQIXgAAKCRBhPnGqX+0bgB8fAJ9xsptfCNqT
ceHQzE6KvCAGUvTSQgCeMNRLow2tqvi1cbrKyJHNwb8uace5Ag0EQbQoZRAIAMCB
AJMtUeb1EZKoeHhMia0oIFQP1u9CAEeLEcv6qhqqY/8qQdoQXLpdfjXkkV5K1DcK
1nYzBatU3DIHQp0qVD1Sfm8tqV55Y42wKmlA0nM/ryJrf+9b2kx0p3Uff6PIERU
6KA9BE8a07j/bJKaA5QfR2WNlzsV7Pvj7kyx/wC0BlzCPLZGDIcW0vYrT9rRmz0
EINBEpQJLYAFBZ3eJ1+0a8lWf1ERhmF2nzz9Kr03nN5NA1iiQj3G6M3VgCMcC7XX
DgDVycSt7ipFV7+2fUtRxFKfJgIwvkaDKsWb2vzEcj+D7rAoGEiJmfwBbFDMB81
N9lBLHbAQ8f19pdaHiMAAWYH/ReHUKVakaHWhC02VAwYudIcTIwJ8FnZ6afU8av8
mHSZFoL0ytUguxeJW4009z4TKU/9EfWt9V2HqnUQpff98YI/ysHkWuGLwplIe0N+
l2TNpIBYoYkyQwjHygqR+PaYG6X7ncICFqJTGbjFDjCPu4v+um8CNoT3dlzqYXIH
T2AX9zkS7600dRLqE1ZL684atsYQduYwVpWh9fzER5zjwRk3My61fR7uYGpxwoc
SxZ0Q0U17s21G/pgqv/oZAPqLdUfLXQ2ZG+naMfp8xMpsbJpWPF0FnqkLx3VZKM8
Zx2MStJaQeOPVDjlvAbLPv0ioFCUAcI062N0IcK4yV69YJyISQQYEQIACQUCbQo
ZQIbDAKCRBhPnGqX+0bgBR1AJ4itGc8L05AY6C35TL+ilvXDp1uagCfR9Dxmg2u
9RkYrA9581ilMd2RCKU=
=x4MH
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.172. Jaakko Heinonen <jh@FreeBSD.org>

```

pub 2048R/F9A44D24949D44A4 2014-09-23 [expires: 2017-09-22]
    Key fingerprint = 2DFD B93A C98C A47A 6920 1FDB F9A4 4D24 949D 44A4
uid                               Jaakko Heinonen (FreeBSD) <jh@FreeBSD.org>
sub 2048R/724C087956D7D3CB 2014-09-23 [expires: 2017-09-22]

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFQhj r8BCAD04CDHfqqpGdwj rWJXKjrxCAST8WNyyID/kvWaD1HzNMiF991
r/0YHFVGz402K0uPCqn9TKUit9Dws3xheehymQmhvIaoorL0Gqm0Mr14NLACpG0
kX3jtW/Md+iez6hFhc9TCPY/fJbBGostyRYV364Fht1Y9XJGeGQBva3Fk8fLQ7xQ
T34HvgUhowRa+RaYX04ELnz0Vk/1pVWBTcbZVFkbaZhH2VT04FWuJYuP9pZ0b5aB
F/K+0cXdsGhS1iRJJm/vGZGvtc3c9aKwXfTEeZVrpgiYJFEierzfSqGIIdYZK9Vrf
dztzrAzmdjVMYFQvb1VPOZTumoPm6ds8cY+vABEBAAG0KkphYwtrbyBIZWlub25l
biAoRnJlZUJTRCkgPGpoQEZYzWVCU0Qub3JnPokBPQTAQoAJWJCVCg0vwIbAwUJ
Ba0agAULCQgHAWUVCgkICwUAWIBAAIEAQIXgAAKCRD5pE0kLJ1EpCq1B/wK5f1T
sXgLoT3wvHcUjysBbHLtEP8tdKyalIPCEoW0BAC5Mx5+8DV8Q0nKwMBRFudGfay
YLddRg5uIykJa5x3Rkdyx1hpJxSzfy8KdcNvb3A80XDpxjAC7Vb7FYmHA+dcKq/2
XBxM4ynuJxIzmVxc3jGMz1AiB8CGmeh0BCzYGYefFXG5jIv8nq+Ak4s2+IVRK3v
cbbA8Bvt2C/PDp6aCiy/JDEqxBzf5ddCaQ0fz0oer/wyUlK41umIgLhiF1r8P9mN
g6kImIZ+YFy1NnKA8buc1qAK4Jyaj6wFr3A+v9BfWRTfvl0yLz4XnlzojswpIx9Y
8aBylmdjUjP1CxnkuQENBFQhj r8BCADfoUiyS23bKGRjR02C58UTgnRtdL4990dj
RS8kRG/At6qECK8XtX4w5qjHPTY005VWyu7HVK6DQ7IjokNkm2TY7Uq2HdYjBtUj
yQR5Ae5vKJZ05MiaV9RLoFU25nxi2ob2rgvPNLLT0fsJ3R7dgZFCDBrkmTtoi8Ke
0IYnsqcbCGWwIznZTeLSykg24y3kADxsCcQh9i/WrnRTTSKFGVGAeD6Rxf+YNNq
/pp0k3locu5GcvX6CSUJdqf0gvQeJv8v+lVMXYBwPnX7FC5Z8kZ939LaFSs3kcU
N5/+gAREA800H/LA1kiBuVgo+6Px42IyiU0IRI70dCb7H+BiT2k/ABEBAAGJASUE

```

```
GAEKAA8FAlQhj r8CGwwFCQWjmoAACgkQ+aRNJJSDrKT9iWgAgRb32jaLEAMtrKfZ
XbwBy8bSUsQIG+n7WGaTbg5DgWQ0Dz5VgHyFZDAM8ps/pSMHXl3P6fZLLrWnxcK
aL9o9/uY10X+BPcLF4uH93TSM2IzYrZvHzq00V39Wi2pBnSrgYPbaQ072MvHidcG
AzldV5QRRCHVuc5kENsUX75AdXm45fCJqG5F7L+Y7ij/V3TVE2MJUwBZLSpWmVtR
qUd6g2D8/6fx7MUX0IytCtkGnFogzBNdKsSAyGRg0HK1m72IcW63oPEk02VI4++W
mEv5mI1LpxQfnEGxkkNiWHV17BbD/jXdyUChPoP3I1lq3/o2WZ6Tf5SAyRLco3Jq
Slt66A==
=wa8M
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.173. Jason Helfman <jgh@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/4150D3DC 2011-12-18 [expires: 2021-12-15]
    Key fingerprint = 8E0D C457 9A0F C91C 23F3 0454 2059 9A63 4150 D3DC
uid Jason Helfman <jgh@FreeBSD.org>
sub 2048R/695B1B92 2011-12-18 [expires: 2021-12-15]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBE7uUe0BCAC2rJ274YwwpqkG1SvblLcdJJPQqctt3ELAv/3Jhw7LJ1RjMbZs2
3QNs4oz/Qb0Ge2kj6/NhJ/VpBqDcv0av9mwbZvN4NR+eA78Nj8tKgRYB67Daf8EA
NtmJJ1sfzMhEceRWjIDK71XBSGSzaUqGG3x2oJBpoWuaRAUEDl7TvJZAOUTw1/1v
dXZv05+cFiLBAhbsuikSQ5Iiwzlv9toq06biicQak8e27pM8XCfj5Vx/xs30tSbf
lX6QZCIVW5lBgRihdjFR695w1fBe5nM+9GwifIhIBXA2sjAvsblj+4te9PIpNo5q
u/vn/y5Bh0S201z8g8bdAic/XJ+OpN5CptJdABEBAAG0H0phc29uIEhlgZtYw4g
PGpnaEBGcmVlQlNELm9yZz6JAT4EEwECACgFAk7uUe0CGwMFCRLMAwAGCwkIBwMC
BhUIAgkKCQwAgMBAh4BAheAAAJECBZmmNBUNPcKtEIALSkfF5Sem7A9X6f2jN3
u0/sshrmMzM2irUiFvgbXp4F5vbZk58Nb3035ds3rSZ9AZ1kbrAWvXnbaMH1pyzo
bnx7HNkibErZ4UmIG8i8b9vrtllho2iIVaHJLBEAaq30lCXzkvKeQbR1n83V4jB1
d+zeMRTz01ItnxlqZajxDpiHAgopP7covZU456Yvnrml6Xf3ZP0t7gJCotOdYcT0
EY97pEJQKT8CuA/j/rkSDW8GfUBb+T65L/h2zysQn8pMQfrL02+wUwYUc0QyGZSs
9mdnmZs4XQmmQUUwywzftzEMjM9KJKmJ6qhZ+Apm8UZ8snKy9jH8AWS20+SaGrgP
Ryq5Aq0ETu5R7QEIAKpA50r5loBPXoTa2UWpSI22MHqHlKz8wHDjyWe2yyKl3hjs
VSi31Dx0KZ0K0PMD190UXzsAb54UQSZZtbKjXdJeiJpzyzh9eVEBy11tL6AC0H4o
2qWLFZU0MbxAGDvfKwF6xkzIdjiPk+mBUx6AEsDUHX0alACmBgiulMzof9btGgQc
oYCR63kscoNz2tx7M1pJ6Za50Eaal6DZCYkmp4yHv2xCKZ1cnTH94mN5YwmlWotS
ysMUy+05qTrL5ZXn+Az1Bewo62n1pk0HWIgiogcTUpibAflZsgI9iFEQbJns3U+C
kyQh9xiXs6I2CHFTngG6S2a1NcFgplSxEBVUG8AEQEAAyKBJQQYAQIADwUCTu5R
7QIbDAUJEsWDAaAKCRAgWzpjQVDT3P0nB/0XZUzuA8ytqhnzkxY25Kr/0c8wczM3
XYs4DpL1TnghePjkjdekHbc+1qDyglkSqmF7L/uGV7n1pLFLBLw72LYnaAMmb0k
Xidc1LhB4YMrxc6tyFFER+ypw26FqfuvNk3QAGdqWvFQqq8dSvya8KKDaP3ehKha
/pmEJOC80jqIp50fa7J2QMPJ/kfegsjAmbQEggcBmt8Rb7xM7NrfkPdcWRoB75Ca
xORV2eiDxMmNoTPDnjGyycndaa0goAhXwpoAnmxIVVHs26q0x0yoq9ZYhVgx9o/S
dAHXDxMry5RLmXQj4uDPTUvGpxcEb0zVPBWrmQDJJe5Ll0rwaQ/DXZG
=hr4n
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.174. Guy Helmer <ghelmer@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/8F1CEBC4 2012-05-22
    Key fingerprint = 483E 9E6C C644 2520 C9FE 4E87 9989 CCAF 8F1C EBC4
uid Guy Helmer <guy.helmer@palisadesystems.com>
uid Guy Helmer <guy.helmer@gmail.com>
uid Guy Helmer <ghelmer@freebsd.org>
sub 2048R/2073E3F8 2012-05-22

pub 1024R/35F4ED2D 1997-01-26 Guy G. Helmer <ghelmer@freebsd.org>
    Key fingerprint = A2 59 4B 92 02 5B 9E B1 B9 4E 2E 03 29 D5 DC 3A
uid Guy G. Helmer <ghelmer@cs.iastate.edu>
uid Guy G. Helmer <ghelmer@palisadesys.com>
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

Comment: GPGTools - http://gpgtools.org

mQENBE+7tGoBCAC7+hE4BIgc5qCn78MQ4cCtCC+hHhIx1FGuJwnchrD7SprF9oPG
YYUGI1xq5xdS+SIhCPWLRcZ6iy0gnnRI31Lc0ZwU61iietn0zaT6foJi0mSwmeZ
chNseVY1jd2D8Kfj5H2mclS3L3ViBtPG2SW6ru3cWbH86fcYSSfQz0X29MoaPkV1u
WNh8nzT4ztbzEz9RHZni6z2bPxMEwkDKU4H113XUK9V0xN/+XeUSVQcX1EPxqqYu
xBLzRKbQ9WdsMMxp5S38NoQQLg36n0pISIFVfUd0/m9HX8fhkzYtfcdb12NvBZpZ
/TQk3B5t1x/i1BR63RBPfmdqHcFyrT6m3YxABEBAAG0IUd1eSBIZWxtZXIgpGd1
eS5oZWxtZXJAZ21haWwuy29tPokB0QQTaQIAIwUCT7vZwGibAwcLCQgHAWIBBhUI
AgkKcWQWAgMBAh4BAheAAAJEJmJzK+PH0vENL8H/10XQDIj6H9c2twS+F2LejHD
/ucyN1WjN/dMTH4W3adzqtPslCnLFvzIFY9udxkHQiDY5l07WLABPr60pR0h2f6A
b0298TtX7j/7ciNzhMyyakula0S3y4JMiVg6vpPb+eo3z2RcgDSyLRY7DV8CHHn
EzBFbtaCtXjprtdMxlN7y4T59wiYyixXKAS5J31i0fDh9YVkaQBfmT6grmVhunf
FyIpPo3jjjIHY6JR81mtX1/P05X4oUpgVJF+2nj5f5VKmBNmulJk9w8XLA76Ct6gM
ZiFF02gBmi4xe5QnrOZZewH2zwMsPAA1LtvM3lm05HLQwLaLU9vadvkCFwuo30G0
IEd1eSBIZWxtZXIgpGd0ZwxtZXJAZnJlZWJzZC5vcmc+iQE5BBMBAgAjBQJPu9k5
AhsDBwsJCAcDAgEGFQgCCQoLBBYCAwEChGECF4AAcGkQmYnMr48c68RvCAf9FANU
RoGTxm+K7VZzf/zZuiSuNtzDV+cVfrVTLijl0+qu3z45iCtZl6ldrZbhatQz4U22
KyBLURCuPbZikec8XcKZ05j6NPe6g9bR22dgqhx0btwGZPeiMf7c3lhvuq2nQ01d
GAz8ZwgrOKfZTQRQLhE+CJZyblX3u9PMwel39l4wXXk0aJ8ln0IqXMyOKL2YwIC
B+55ocoNFRDjoyv1mNTLRaTL1PzC1cLilmXiIT3ws3FBchb0rP80+mFRU4+4gt5X
0FrJvN3ALsnLC1NwQkAK6XGNBcaklM/feTPaEsv2GuttGvLbuaI1lTn01/B2aJLR
BA8QioJmHYg6MzygVbQrR3V5IEhlbG1lciA8Z3V5LmhlbG1lckBwYwXpc2FkZXN5
c3RlbXMuy29tPokB0wQTAQIAJQIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwEChGECF4AF
Ak+8DFwCGQEACgkQmYnMr48c68QCkgf/faCi2pId3tPhXNFsly7n+eWFJ3T0aLSi
7Y6mQMIFl05Q6R582xJj9sZQR2BuUFeV/TzJNjz0X7UbsgvHrAfDlxByP4R3RL5A
Av952UlQe4CTEIAcYB4714iSdbIM5WgtKog6jYale+ZUT4zgit8vhMHmjcw7Dviv
0YFRx0KZ3bV3NCXZdkLFyLRUQUEooaUNb3tBbl9S0d2mY2NVMxXhXA8NqxRpNkKwz
WXQpISbffi8oXkrVPl5z6oLaJE1D+TTrV9jUo5j4qY47yXr0FPItd+wQ0hXwuH+
goHdJfLZ2R03tcnfg+JtXCslKYAHk/mKJXwFVCL7l+NjTud6y4PVRkBDQRpu7Rq
AQgAwcKaIzsF0Xe5xRo8RxUpTVXUnEish6KCcaQL+U4Hat3Satg/Pk+8BRI2CgJL
7GFgmSYcoRtDRYrPkv2I4yNJIvHW5CvAktUCw8IE0dav05b07Y8QUI2RkQ0yDX0a
JXok5VTrJ0jV/J7sRy3dJ1AaCDs0tRQf8ZKaU/rW6CzZE+biFXctktWhCzm8wje
uyjA0Qw+AZ6ht0o24RqaFrK0DwTu9wtMP3m5M25MimIA/pXQ2ogJlNVH0yWKhLYl
tEEemMm67IFgwIzr7fmb04V2CJulS0JKVvJFQfc+eE9oTjJN65GP93hfUARTeeL5
R8a7uQ7wPKfRIm8xpEilip0+QARAQABiQEfBBgBAGAJBQJJPu7RqAhsMAAoJEJmJ
zK+PH0vE83oH/0xBhKMPYcW0Hz5xbBSnh0F0nM8EmrtjJaKaCnBCSD0EX7FoWjnw
fsC4eNrCtv9pnk+7c5IbXxU08bxenmhL5WEwt2YteYgrq4oTzTtP5V7XufXXq4oX
MEfU0sy110TMz5nHxov/NMLMKCdQQEY4jIXV8yrB+2BpU90u60TKis5LL/jvuQi4
24QTk9Vh0EKwhBw5+i0Ss/KBUdSE08TqjjjNvpkNR6AST2swjsUSoqkTI0cnYL
0aMgiZygedIDrWxmZ0cRH1ehSp7tx4CIUEf3JJyAh0zyYgm6o9l4zh97ZehMDaNL
HJVsBw1wu7qPsG6jx0IC/eMXZKIPSK/c+s=
=p7q+
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.175. Maxime Henrion <mux@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/881D4806 2003-01-09 Maxime Henrion <mux@FreeBSD.org>
Key fingerprint = 81F1 BE2D 12F1 184A 77E4 ACD0 5563 7614 881D 4806
sub 2048g/D0B510C0 2003-01-09

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.2.1 (FreeBSD)

mQGibD4dlrYRBADhXves+DDbhv8dD1LyC7e+RIASp8rEN0mJDVarhEy45KxRZcD2
hE9dLXZU/5hcdK7yfatneg5xGFiedFJ+u/HcsMkxeb60+RUCf6Ec5L8PJmCwIQl3
3xP7UmC203YufvyidQSAY0k4LDyg5WVGEXiN5KuShJC+feAwvtAao5eHnwCg5CmE
y6r08Bh/K2MQxP8CXCoLg80EAINd8twMsRIIqAxtVweG0yudtGydvhpbGrNkoq2b
cxmfunLAQmHim1jL5run1St3ZACyuP4brckPiBA0xVoRCIMOGPk04Lw3blKQ7u02
6aOKKlGvW2pF5/Wh6v/q7gAucn1HJYcGK7Xc8IvfdIZJL/tTeCo0/smxND4EWhU
C94zA/0bvNhgntEwLF8x6UJnZXfQ8/LG1/NkSTyTMA1PqRrrik1oN4mYOAE05Y4
0ija6MSgD8YDRcrrx8Dwh4pqS/+FlEsV5y4A40oYbPW5L6FAbEpK086jbe3FK20
lX9Li5+woBwaTuLRcU2Tk69WLe0Td0rs+f50S1xWB4DJKBjmu7QgTWF4aw1lIEhl
bnJpb24gPGI1eEBGcmVlQLNELm9yZz6IWQQTEQIAGQUcPh2WtgQLBwMCAxUCAwMw

```

```
AgEChgECF4AACgkQVWN2FIgdSAaZtQCcDxSj1KNFQXWXP+U27S12/IbKEgAoNDq
Yn86zUh4NPJZJB3P174CFRK0uQINBD4dLxYQCADaMwMhYNWemjrdioJoZU3vYkup
IcQg4220ZoxWYcUz6zKVHZuPdXSAF0+Edrt8QwvYrjhSi0SF9NnFgNGMBGmq0g9
Kfk5rIKnENNP8H8CztZLdjJXVoMAeTfaeV9+zthWwKk6XagjLApl9Fx42Quu4Po
JdvJNHhg5Bf299jecRswmSo7DtpNnzGC2HFWrkGdKkNmpK7hFe9m3YsFuP3nCFps
RXCfMx9t2Bneh1eM+NqogjON+vyZz0UB32WY+x9Kz6Xf29auU1PSNYz+1LC7JAYk
f4CrFA6wexQHKe/nXwlik3/JeFSPAsp/VsmvaH0enZTOfmtBT4ru0wqn8DGzAAMF
B/4tHAo7/sAMgvkz0qHAXV1Dj0jB5AQs4phksYWYN1uaJq2//oD/jjifmmkhAq0
JLEeKDquvNot9dtJ/75DF/XNa0Upt4Hq509Wm4o5NBN/CxRzMN6oU+K86S6RF1x
JidNNI+CsTfdkNnCN0x60jRsG0j+CUbwRrs4CJ/7ZwkuMCCLLBKOI+rAwd5YM4eI
noSrSZ4/2Uct7CyVm2aGIh5ofR75L7k92qZ/D5hN0wwKrL42b08gJqPGPgSctr9m
OcT2Dt0Xks9ir2QRyD7SeLKM4pmSbxvk8S/IzrNS7dvKi00xQXsvf+sG9rZ0J2vf
i3in0uB9SeXAZsqNcqtEkSbeiEYEGBECAAYFAj4dLxYACgkQVWN2FIgdSAadQACg
z3dGbsy32PBhRn/tlXp1120VrAAAn04hxsFX0HEKt6sqAcpIuzdTVrEM
=8gWx
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.176. Wen Heping <wen@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/A03F07DA 2012-12-10
    Key fingerprint = 0258 F2C7 C123 E627 9E14 B4BA 270F 30AA A03F 07DA
uid          Wen Heping (wen) <wen@FreeBSD.org>
sub 2048R/CFC8D6A9 2012-12-10
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFDFsuEBCACSJ//U0aDvnQbfeQIiQsRcg1fc2GlycKnJxTv8H4N0NVw4c579
D/zEPHrIQTwcEL677xdenWtxvYkQeePdrvu40hXW6IFrZp5H8tedMNqh34MxykE
J3EC7HmH8J85ondMFSsg80tBolpDB7KLMJBuIbQ0GDxniijcp9muVVbiRCZ7vhqC
1J8BJKZDGalD7GLtTffkK56xvp2H69aodYBeNsJcUxAj09gYW5rBLId8NgyPwQhR
vR7C+VQgz1vLVt/YTzVMX6ZigbaH2nCJTgC1/LK1HJT9hkJIeUNskZwcA0oBA2L1
DXhgTdkxFKV0b8F0d6wvYSdeVfAWZc8xzWVdABEBAAG0IldlbiBIZXBpbmcgKHdl
bikgPHdlbkBGcmVlQ1NELm9yZz6JATgEEwECACIFALDFsuECGwMGcwkIBwMChUI
AgkKCwQwAGMBAh4BAheAAoJECcPMKqgPwfafzkH+wWio4GRrgvK8K5DoIkGgmK4
bVdXd6g9T+sVgW7F5HTkCbiW83BAmtb49a8uDI4qRSDIEPLOSbbsLzYcBqHZ9gf
1/G2Jal6UzLMhdoUZUS3biIoGKFDGXRkBMFoSVmN3MKnNAajAP1rTyzk2bC5EhNV
CsGL+KOC/JXBfHZ/wxXTgk++Wvm8bcZDXmYMptWsRaHMZKbkdkakX9dmPtHmv1g7N
3AIPSLrYDdwfejK8KvPKQuHnq0A9tLS4N0nSY8Ls1Wg3WfE1qvYZ2oEziVrMEu
GIAxDQfFAN31GR81LDFW9FybAPqeuakD/cUuuyJ+15hUYb4fcmk7RHbxQrTcFhm5
AQ0EUMWy4QEIANmhcffZZcinDeNMTFba+m4hSV28diXeGyoXfeRWkdK3+f0GywNl
+/HfYrXXSoDcfkmoouLjMvGCj+vupP4obXe0Y4MrcnzUYnUWjpfY6mQXejXGgAQy
x2LcNF6W/g8jl80nnz+hftEncg0xzNwFDE9ZzR7+G5x6uub0XL30Rsc+3z6eabFS
AQ5fFw1lEvt6Y8CGXCx86CPB6SQIJ0FddoHPL2LElSiuenas7AKnnau9XqxwouD6
MdfQDQJ601lZBhEwmlWRBj9YAEwwgnvK6/OFChcIRjF16beQVF02xyk35S0q4I
HL7GPs0+bg5D+f7a3ugzqt876LLMVuUQmEkAEQEAAykbHwQYAQIACQUUMWy4QIb
DAAKCRANdZCqoD8H2v+UB/9mpvePA5LZrFne+s/PyTZu0rI7+Mj67Yj3DywxVf3j
pqzjeRlZgVoZ0HbVry+2wUk1IN2eWmJy1PECTAyK5tybdtl8cNvGhrMi9ilF6gk
WIn9wXRiduuCZ0hj+STtLsdGBCThz9JqMVR093uqHqe+kB6TSu6/uVMZ3LhyMEeQ
oUkoDMLG3wMMKpD/mzLeJTtycXSZ9VzDmQM00ZAC7UypLri9ykjRAVc8J5c+IRA+
+dsNw0DTEtGxHs0bfdTlrcP0vohTx0dGjWuXHkYttrM5koc7M2eM4WSEXkpIKb7
g7S0ogl+qD7RokD6CChkH7fnFesT2ksU8KvE/0a+/8Un
=7kGj
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.177. Dennis Herrmann <dhn@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/F7CDCAA1 2012-08-26
    Key fingerprint = 0587 E730 68A6 2646 A991 505D CD9B 3A87 F7CD CAA1
uid          Dennis 'dhn' Herrmann (Everybody wants to go to heaven, but nobody
wants to die) <dhn@FreeBSD.org>
sub 4096R/0A6D554F 2012-08-26
```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFA53CUBEACp73aYyWCTkvQVq+4cCoXBZfG30cYU/dEL0LEexPY5DdrVJjy
KwXU1L6zatwdwptTN3c4IQK3xsM6QfqnPKJAuaYg4/ry/CL1EkZRRDt/ZJdv/o8
I/g3HNCHIit+VZB0+EscDcNVvsj fZiIH9ES1vdmeIpsaBtoMM26YDe0xZKKKwV7
CnsUskXp6LWF8rtVlhF/UVbjI+r2qiK61jGp9Em+aiCYBubT5EmacyfeH194F8Ic
7n1neSFGf+AmS0p/PaHM/R2ANeX2sZeDT89LDSxdTdv6IiBRzWah5V9fxnxuRKTY
Xca04i7MNNNUg+pUCzL+ewSUq4CKVatFrk60aa4nD50DTDmicBNGUhlptYxxICi3
zqkiN05NpJID7XW/lnVUr5Eenteu7m476mvJTJcendeT6oIMMDmokS1yXMoFo1o0
RrfK02ExM9rFye85bPFtyrL2LPuLCXUvoWoIYVmSL6Smcy9hdVP4SPiiZnz7PzEE
msb8tJekHoDpiWiCaFe9xR4dWjhRiQKCD/EuRD/vRSCzK3Hjpv+pwYed4oL3iJa
PMwAbIAMN4JMtqQMNTU07zT2JuV4nkL6GMHRl8fWrjTIInq7I6RmjLHKeqq/kCc/K
wHxaYg+iSETq1hAyG4wMhHGa0KCHuBDDdG4dAf2oPCA/sC97Thg7qJk+EwARAQAB
tGJEZw5uaXMGJ2RobicgSGVycm1hbm4gKEV2ZXJ5Ym9keSB3YW50cyB0byBnbyB0
byBoZWZlZW4sIGJldCBub2JvZHKgd2FudHMgdG8gZGlKSA8ZGhuQEZYZWVUCU0Qu
b3JnPokC0AQTAQIAIguCUdncJQIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwEChgECF4AA
CgkQZs6h/fNyqHEphAA1Qvd1p8FTQFLaNBWV8kPGXWa6H9XCp/LXTmyyRz6QT
rPQZSwyxoqyp4K7jZryXvugLqMeVCEmGGbQwInnjX5osTbuLCgu5Vjc5+kUkWFC
CWmzEXxXsDBCIVvWFunWfbbqVbcRc8XCxulCGbFg8eh7K3fGEqRkAiEvG0fewj
eAJ/+ZdVnnVFIqq1H4NvaBVDuJMM/QmVZwYxo6ab4a4QDG9UgRsFbgZYrqCANZ1
NxvmtvLqH3aKjWHRscqeLzpdBX0RET2PoYtSj4rqAeDcORewaAqYyq99WNkMI8W4
H9KBZErSCcwRy0fhwg1oy1THRkj/tfXxqJ2NmmwTqoquj0QwL/ySPwd9ltnv0s
5L77xLdiZaAqdPp0kMy/prKarPwn1ip/Bdh7KuaygOppw7LgAAs3ufoh/7c0kLUI
x3tPoFVQXCa9GmSwiePDzquzG6i0TBLMdfGbt2VM5dFgSrH9/US70PcXiL6jMKKZ
mpW0fn+aG1m0hjaJgSkYk9YPKRSRpHtrdNDvPjHLDN9U9qw1W23rn/FbCnQsRlWn
U2nbroPxxHW+tXvJCToT6YgEsjKMK9kbLqe9vGBvdsBJLWD850xmCMGmWiS7TN/nf
JWD3Z4Wdd50KkEm7mgYfNV04Nnmf0Sh4VwY9Bleq0uL7Ess8qxEGHH54YU5/HXA5
Ag0EUDncJQEAMlNtCRF68IFM58ZS72JLBJGLWIFd3lyKYLRvPnMmMstF661LJc
gx9MoQzxiTiXWEIJKHZPYJ5bnL04fMumBZwjXaktq6akhNBg2Yh30n6oMAFF7rCp
5kGPABbHAOLqrBiHCKiXwr1Ipi9ShnVLypqxqBoB9MNMQT8DCNYXkbn05Gg0nTHE
WLLC05oJdWcyDHTlsidDG9Prcv5LksE40so0EkNapvSln0dI/CmGwM1721TpJ+0k
hNSklhowZk3P+W0ZdlWmm6Lkkm043sd2jx/30XbFsSdLh/EZ3X5R/XFTmowYXe2u
4pntc50YsNe/LIHdGDOEXjnJr2qfxn05PFo+Q/sp+dA+ozmwq+4d/ntnz3QA3Ku
FHWJhyQiaeRqbB54kwozjuKcuyD1iSTXlWwQw4Bu1gIgvCWMP8X0s1/XKP7wBhX
JIMiIzFc8Q9k3QRW5X/xufIvcUnnBDanb2sPajEFKYF4rS8n/gomMtvel5IKmmPq
TL25vcFJLUd30xwLypV0fRUj8dXBC+3/DwPa4NsLr/RtP7EXF/FIBaL8dLrD192
XRvWq1yYkDTs6vKZBX62gA82C0iYJyAJ0DhpNdM0Qky8Xu/VxZE20ngJu4NZaYBF
lhsRyXb14ifLN2Y0+CGtB7f0TK6VNYXmWXTabhhBgLxap38p6javF02ZABEBAAGJ
Ah8EGAECAAKFA53CUCGwWACgkQZs6h/fNyqH5sA//UL0ta6a+rDINTE/3FyG0
u//mtChlq8enJJABM7qWh0P7NFipKLEeVQLFJyywXCKRzy01lt9mB9m+FrDyY001
LbM/VXNFvsysKv80AgyhPfpUfQWvGXL/DAXLChLzABB1Mr8jrw69Mx3zDUSA/3xg
gGoF/MBt+ozMW8Yny5RUfp7X/ogpryk5gtvuRtbbmBmSfd/jF0vQnRLyq09XFevn
YhdR7dLlZ+duvjvrHfLh1fu8GP/YD1fu0UASdEiFiaF250u9vN1qtorgj1f5J1N
cG3L/FBZ1w6+sUfuW+0JtsPPW1n40pQVEzNhLNMGU7LpQjQPBJ1JMNlh2Kq59CHkr
FKfe/m6+AJ3i1ixgWlfs1SU0FSRY4rWewrTIXL8JQHPobxjdebYZUEdcfUAJeLSZ
GmJNTnuHGyMMGGPRABFb06PXcSryrWZ02kM2LpPJ/dqHA/szmFoTKePyPzuQu7Ri
eUVgEDhU9bj+UQNV7Dyr20wweLvnHvLICPZtkwK8s4n44CplfnLyN9RmZKklrHA0
WIc0ZWH6xEvwnwqVzseAg1W6uyx3nZL2KED4wmTwadUIHgmPmH9m5gy2xXAul0eJ
f0NoRDGFLUK9tMQ0ivF+fSwy2k5v0d24MT77JDjUetkEMRZtAd1q4ESHCVHoGMU6
0JTFuwbvNuiIKGhuHbVp3I=
=EizD
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.178. Justin Hibbits <jhibbits@FreeBSD.org>

```

pub 2048R/37BE2DB9 2011-12-01
    Key fingerprint = 8A12 7064 4F3D 339A 191D AD52 30C7 858E 37BE 2DB9
uid          Justin Hibbits <chmeeedalf@gmail.com>
uid          Justin Hibbits <jhibbits@freebsd.org>
uid          Justin Hibbits <jrh29@alumni.cwru.edu>
sub 2048R/A8DA156F 2011-12-01

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBE7X15QBCADiNw8zUVjBDrQ8p58bL9PmPXcoDXVeHBkKg6gG4/TQMFoDczH
SAUjauRVV39w2cmnn1D2xtc/7r3CCewNxy872z0XmF+hDWKn04m1Qz+P09MeZ
8Vhg0j8lsoaGLyxHxWktwRjX0PvMYn042AVrBL1fxRpGvGciWpR0Wx8D002030zk
rS1Ten2LvyuH92zo/PSEqSiHuv01LAMEIxBmTv2GhGkIU3j/00Liz504q37pvsx0
Z00QjS7ptbM102PGg0/zfeBtTnQt4C+9hAdfP1WAZE3nV5d77qWbmuxaRGNz37n
5D/NAqFBvTEKa91bwhQtRpzWd0ZYDr4RJVJABEBAAG0JUplc3RpbIBIaWJiaXRz
IDxqaGLiYml0c0BmcmVLYnNkLm9yZz6JATgEEwECACIFak7X15QCGwMGcwkIBwMC
BhUIAgkKcQwAgMBAh4BAheAAoJEDDHhY43vi25TJAIAMmmE6o++muwuGy7o0eq
UfMg8uG3KAym6pRash1h23yInLav9aeZDMnXl/te3BW57Yb0tpVnqZ5l0RDcL6bz
/WtHTRM9LXps2Pw/FyALaRUE+VJ1p0xJLE1w3w2J/LHXVNmeeCcowbmZiSuFtvQk
sqh5qy8kab4jikDfSXB5XXfdqPvfaNRIs/LbPo93ULPaM0yyKyMqq5d3Fj+6N06
3AK2ez7cXls7XQoutaqBZ4JnvKYlwo+8NnmD/AQa38udQA2rDaBjeQRiffAwGpX
M7vziLLuX+IY7R9JtNFK99X4CmKqQjvH7XeIfw/pbAF1fUAK8iA0VIPhzbCMac6
Ikq0Jkp1c3RpbIBIaWJiaXRzIDxqcmgyOUBhbHVtbmkuY3dydS5lZHU+iQE4BBMB
AgAiBQJ01+3KAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCsEFgIDAQIEAQIXgAAKCRaw4W0N74t
uTpECACc04uA7fdp+VrqJarsHUB9o8Y+T3ay6zY3Q+0tkYtQ5fB0C8J+WLE2piLZ
boNtCG6LkLxvSvS0nMHERXFq/7M6SzcNq8IwByMwnQHn8woyvkXlqMvjfdjIvqYi
dy89GA0BCy20gZxeOWhKpo0epmCegR6+KyU1/PS3Kfrm/C2bG+Ig3uNJ4wyUL4hF
i42X/CF52BFmJF066DIMCkahB0eLl+7fEB0JSDx3RZhW0zqlL1Ldv4gWAmLcNUSCR
3a+z7pwcU7oGtKiK80mD4IHj2x7D7L/r2j+ELCW3iG2TLH7tAeMq9Se/Rw0GbVBX
0/bRHGtoWXR195cNext1gqZHX2TjtCVKdXN0aw4gSGliYml0cyA8Y2htZWVLZGFs
ZkBNbWfPbC5jb20+iQE4BBMBAgAiBQJ01+3fAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCsEFgID
AQIEAQIXgAAKCRaw4W0N74tuWpWB/4sZLHQzbbxgLLsKYWxQzkIzRyC9M25rjVu
V4iLZfRaRo3axVzE8/51S0sp2u0QTLcS6UGIEHP5XGSs8zoVbjnp7jN7gYDLHV01
d27Lhins3+4VQy7Mn91o8yym9Q0NFPsbxjUk95Mwz36rcwv00jl+9M1cM5ViH+bX
Nnvkusjh38JY4CxWau+C2mf9ZFluApk5UteE8m6nd8BKHBDrXSSMHMonsb5RU0n0W
EJHAAMmu92gc3QXbixg17Kde1hWrKy0kL3bNh/Jk905+AYMcm3NAAV0KKLbtiGd
7+VqcnIRP60un13zBzy+cn2HBh+8VLRMxU0Kt7/soy7fa3K+EcVxuQENBE7X15QB
CACddKAhd8RiNDW7/F1uPTiRuASsxnNuKyt9NKh+BPKuIyrcQN0ft1PhdCvI44Bi
crDKvZFLQN8twsE+ld759eCL7Y3rVEGbuZ7otGHEdNfYR607dgyIyT/Jba0tB97
3xgWrX0fUlutM0bS48XWBHBUAG3tHMKp7v3nI+Hp8NSbPtNz846IhhByz380CHEL
k/xle22jjRwgLX/bl2usLzD7+F85jzzx70Mcv1oACD8g3o3QSZwuSPVw2Bs5l8VF
2L3lFfZD8FLM+R313rbaCE0YcMjPbzxfmk82Bd6V6QTVZdqWAFbav40KVBDEF1lc
bJitNJ2mSiFiA3Yq0uwBf4xVABEBAAGJAR8EGAECaAKFak7X15QCGwAACgkQMMef
jje+LbmNJwf+NlcIyBXWgptJJ35Mj0ZRLroFBk7j109YohA210PXm0ZiRAQkoaSO
HyR/hXosaEOLCoqH6DKIcfRZPjLgdS9rKtzWzIEHoW+vyFKmJANXLCbDXQLTdtH
KfPhAXBQ0Kp5gC0THjsSb5kL60c5g6eNE0gU108GmbSr0c1wQoLHARQmoE/HEYla
vCYJlXoAEP4cisE9FHuoL5WD9+iPMufJQa0nVuConSft4RpgmLyBPEictlRv/pxZ
s2FLOftcv80zr1qt0gUQLPmDXPs/B0gpYh5URqqB3NsGxeJRMbprQ0yt0XwE53B
XL07Qbjr21i/BQSm+30eFiS0o/BNee3bw==
=bC0X
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.179. Peter Holm <pho@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/CF244E81 2008-11-17
Key fingerprint = BE9B 32D8 89F1 F285 00E4 E4C5 EF3F B4B5 CF24 4E81
uid Peter Holm <pho@FreeBSD.org>
sub 2048g/E20A409F 2008-11-17
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGibEkh8ugRBAC6djNybJ/k+sW8z4TZc9M1PuSSuJlMxXf/h35rN1bJMhIaVaz
umG5AjNwYtKiLX0+bpj30UQDz86j/vMpETy44l0axr5f65lKp/tXATjVpSkxuiMp
vUHi6wRaCHLbyMGHRfU0X1E1yrYm6E3UvjRnNl8bh0J9paUkk3El+gKm/wCgtIS4
07Fb+Mft+7a9Ti8cUKP4rSEALh/nGAsKInUmw3yBz4c68yVj0U0hbDgAjU8zwb7
vVzVpCythAEailx0L5UDzVSD8oszLisDFL93rfS7AyWx2/C/6kayLH7nYnmHmI6
Evv/uZ/o4Tw8L2BmqEMwMIBRi37et9tTJNEKMAAUaah81KRcE9CpP91f3oKut0Aq
BkG6A/9e2I11FvJRLzeGRB4FuNm4yqnRvA+LCPe24qEWGoVu55KvSsrB/kQEUxHh
46K6d1UCWYlLAPHv/CGstV2CfW4zDX0BLDg8kdQz9VfLzyz8sSs6ZP6b7kUzrSRp
tq6mgiLKaTYfym/BaUgYXpS12uTlgujhC2v40pzeKN65Ph2H8bQcUGV0ZXIsgS9s
bSA8cGhvQEZYzWVCU0Qub3JnPohgBBMRagAgBQJJIfLoAhsDBgsJCAcDAgQVAggD
BBYCAwECHgECF4AAcGkQ7z+0tc8kToFTVgCfU8q5hy5tJ9ZEs9ScXPuIZ/vA4Xka
nJuLqq+giT5SvrrckuA8I1iFgsezuQINBEkh8ugQCADzK4XaJN07zeKtIv4sAss
```

```
fejhXyMJ5kwNqk+DRqMcHkbh6PCKpo0o7xjnk7e1MdTp2UeGifzTUEXz9iPdLFow
002iCpPIgUEVfeShz0qEtiP0qpdDmc9RHbA17R8V8jaNwXmJtbI30id/7ubVPBfv
KkPlsyut4A0yXBSxhqplNaDpDVfMuUFbdMK+aYLABZMQaj6SJO8bsHrBL6/j05T
A0ZJkwPrV+ATbCXLUCAQ8q9rza2920FdLq5/i0Q0a8mXhR+egd+NP1GLDEze/kx7
5gNQJLnfs5GUBJMSIzLIC5Nn+wPzdmK5tMT/NLhzRbtqmWoAfQcw/kcEAUlnBgJP
AAMFCADe1t3CP+Utgy0QAmqkipgKwvs32CsRgye2ocxtrN8GRaunFSutyESBNCHP
VH/jh2rTZ6KjVvgBcruaT8B83YtYg0nFpe+4FzR7iwlSVL1CcEwWRDD+oujebAUL
MaLTcToWbggvbUb0tu+VnkooDYFbFoZvUs9I/49RRdcLfC7dx0fl0+51WTUTB4g+
d/rxtExYkvh19QEWsj6lyR6icwRhtrn2S+0oZ0JQ/mjCoqdrGNiiGPXzKrUnpSK1
b1hrtZ3E5BoWJuXu4Y4hHHzoxGW3ggVeTp/+X2K0dfKu0itGJML98oe1hXbbDaht
0+s3+Nrr02j0Hx3JiQB1wB9merWsiEkEGBECAAKFAkkh8ugCGwACgkQ7z+0tc8k
ToELPACgjLamE6Wkd9zLyyoyZcV2H55qlZAAanitC70HmghbHiw+LuQZ5Je7M6sik
=KODn
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.180. Bradley T. Hughes <bhughes@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/B12E03CA55A31C15 2017-05-29 [SC] [expires: 2020-05-28]
      Key fingerprint = 9580 065C 49C1 ED72 1F6D 56BA B12E 03CA 55A3 1C15
uid   Bradley T. Hughes <bhughes@freebsd.org>
uid   Bradley T. Hughes <bradleythughes@fastmail.fm>
sub  rsa2048/427A7C7D32CF6EBC 2017-05-29 [E] [expires: 2020-05-28]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFksgnQBCADZoNKEL/KRGKXmvK809JD/Lbn2le5Qq+eIBsNSLhRXQAnfL/da
jAek9//cFs1ltYMsK9iHkApS+UDrFLAnlxV23UfISvNA+j6rsb6GJg+av1H80Bkl
5tR0Byp9DljLlrcMSUSJoYg6bsk7uJV5EEL/rhNfoi7bNbdrnv6qlQRkP9fFvmgV
9X84wJZ/z53jkjqoy2oT0RuirkF2g2dxaFfLJkm0GA0Glbkq/z0bKwKnfTm/JvEOW
0kJ/Vd1hBi552IFMVy6HKK4BJm09Zm0xDsIpU7d0yuzl3xwSKcnRB07/m6C0bNDM
pNwg6xcRr7Nb5LDwXneUG+7rRg6nDv8MMjGvABEBAAG0LkYyYWRsZXkgV2000YyYy
aGVzIDxicmFkbGVz5dGh1Z2hlc0BmYXN0bWVpbC5mbT6JAVQEEwEKAD4WIQSVgAZc
ScHtch9tVrqxLgPKVaMcFQUcWSyCdAIBAwUJBA0agAULCQgHAWUVCgkICwUWAwIB
AAIEAQIXgAAKCRCLgPKVaMcFaDcB/4mAGtnabB0y0h+++fpq/dJemPfa4rU8o8Am
Nc00NyuGwq4AtWYvXJTXSDRuN5ruits2M0GpccyepT9laAAyKRFQLDXxGUvnXjexG
vqYUWGrV2tEmx53guIyQM2iBtaCVawIAGWHwpp2XJzjcl9J97063E2Mh/wpCR8a
5LzL34621erqq/nb+YPGRBBTmSIEFMFsZGb+tj0/0lep4b4pE3W8f+fuZzXz2R7A
datFZVmbC0ZWLYdLHTpuCG1L3AH6A3mW5DRBSJ0R3Kg+DpNYCFmFd2irZR8VKpws
XySjtH2ekthuKv92TLfYIZvyvvhRQIBGuYFHDo+FUGP6rTnThzgtCdCcmFkbGV5
IFQuIEh1Z2hlcY8Ymh1Z2hlc0BmcmVLYnNkLm9yZz6JAVQEEwEKAD4WIQSVgAZc
ScHtch9tVrqxLgPKVaMcFQUcWSyCqgIbAwUJBA0agAULCQgHAWUVCgkICwUWAwIB
AAIEAQIXgAAKCRCLgPKVaMcFcv6B/90l63Yach1Jd59795gVsqt8+Z/UUPfy2g
Bkth/LGVcubr71Uv89EKmHfL6XWgx83Hnq0nSw4nNgRq0SpRw05rVcvj1DJbbRl
dVEmtTC0ViQkgXdDPZDB+qtBNCsou6zIqscz+QDloJzEi6xa9on5hQpfkvv7+tpM
w5q4rTTICoZTv+UmXgSDsRnskvrd9K59IHK19PfuYrvZNwhit7ix67H4JLLVV5tD
mF/U4B9RPTZRsrHrMg2+TJ9EEuFYjqPKUxAJLSYrwCkLGLdmNEFq1KtZTiacSYY0N
j0JnjmrMrQro/PVFAz0xYVwsQvbnK8uAvpAkhCxhwTgaL5SCKrINuQENBFksgnQB
CADgd0/lbtTvQZN3HexbxqAx6q+aCzoCSkLupxodmZ0Fz8A/GghXJiYG0J/X3qx5
ko9wQKKhmam0MrzE9xmB5JmKnJ5sbejDum2u/jQ0hRr2SEAg/6PF/Bxpz+jJRn93
bMxdDRfeYhWJpDJMExfq50Fh34u5szmS15Cx63dfgchTRln0yktiVts2CcUYkfL
8QSa7EbdmZLwEUCYUWRWUStjjFAkyw0PbHGWH+JJ7bBwUfkgEqvYD4TFaGpVAQm9
90VdyR8GLGY9T8tib5ijgFtdDerAu/4Pw+ufEnqI53eATZ00B2AsKobtsYUH+vk
2KwPBSD0TWNhjPgOfs3cGh9JABEBAAGJATwEgAEKACYWIQSVgAZcScHtch9tVrqx
LgPKVaMcFQUcWSyCdAIBDAUJBA0agAAKCRCLgPKVaMcFam9B/0b0NDMLF9oU37h
5vZ0Y+Wzn4Jhil+3rAt+LXNCT7wQ/rSnmyD3iNCMkaAXB4z1KB2XYyzBevBX08XX
UF6sM1Qx81cpGs7n/+mzYeV1sLFdV7+Xb5rmjCGvr53FxeBiD4CZqDRqS0IPCI f
s1D118/RuX559YrD+yF2A/trK25diRK2QLUFjBra272KQgavVgS6t900L5sppGi8
yB2+f0raCE4EV7xLKC3CAk/VTKesfjP/lfY+LoUCJZ8HuaafCl0+bKbE7J3eBofn
s2eadjGUQyYw4dNxT75od0ER0hRQskM1/yPRCWeLFejApotcMiAl+KPZZh9EvPw9
A73TWQI5
=Qc6N
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.181. Michael Landin <mich@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/7E7525E01CB36065 2016-08-09 [SC] [expires: 2019-08-09]
    Key fingerprint = 5D1D BE96 AD39 8E71 6E77 B0D8 7E75 25E0 1CB3 6065
uid                               Michael Landin <mich@prodnet.eu>
uid                               Michael Landin <mich@FreeBSD.org>
sub  rsa2048/63B98AE69C6F5A08 2016-08-09 [E] [expires: 2019-08-09]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFepuqsBCADgnoi0If07sGGXSID/UA0FIiEvF0VK/+xYQiN0nX7Lu5N2Xy1L8
KIL7wIp4x+ebJus3WtWjM2AzddkIi8q0jx+zkkk0BRqjLn8L/lj7yoFv2bEMh3Fk
p4Vfx6RRFE1gVq3feodDeH1fu3aAq5ti+/CH1Pesx07qT4JvukVEQUZbSPgLCyJN
8bmrHzdJ3NAwEv68W2YT6TvtLN8eAysP0FBj1f/Dmt17L78Ztduy5xfCa5Z0hHWH
8VoHnWokJ4IHDXDh2b1lXq5hToG49LuR9MoWvA9d/60/+hPjbl9cv4Zf33r6h0odH
M0xCBK5hsg+TaJ7rVV2rRNrPTE1rjReUuXABEBAAG0IU1pY2hhZWwGTFuZGlu
IDxtaWNoQEZYzWVCU0Qub3JnPokBPQQTAAQoAJwUCV6m6qwIbAwUJBa0agAULCQgH
AwUVCgkICwUwAwIBAAIEAQIXgAAKCRB+dSXgHLNgZZ5/B/9Fj9eyl5SBvvrFe+x5
QKB1lociPEX+e6irdymInPWYU7kqye0F0EVZmX18BI77qbS9itr1aEuuWcyZKFM
5i4a2GG9swYxpF3H1zmQmzw503ZXMnED0Rcqd1K4yM+bWxuBaIgQkmR pocfipwM5
J4qJer/bQ+jRiKExny2uI7uih2X/cKMv04mxGR9J0gHqTjhfblpSdPRmKodTqvW/
WgxmylqsT4mlerC1j30HdqZpD68lus+WhNUMH/JkPg3GDN3+hfdL/kF2d0SLQLbW
ktCgGBS57V9V5JB0EIOU6TPDK5uE9vLlNHhEVMvrdiaTiiSdF9LivNzJqWi8bb4y
N2KbiEYEEBECAAYFAlepWNoACgkQewpSEg9V9r5cmgCfQWM4oiWiVXSVHGBBbetN
OCCYdioAnjgVq2rfbh4UbIRILrAum9mWhEcttCBNaWNoYwVsIExhbmRpbjA8bWlj
aEBwcm9kbmV0LmVlPokBPQQTAAQoAJwUCV6m7NgIbAwUJBa0agAULCQgHAWUVCgkI
CwUwAwIBAAIEAQIXgAAKCRB+dSXgHLNgZTk0CACjppg8gqcDZ1qw0LEChs6+TXtif
8j0Rftce9ELFiZ1D1IJK40P/aFGhyuNqpgxSY6Lx9+HQNpFu4Ye/986nNq1+Cx9Y
B0bKusJHwFXFQ6hLcaXnbm29B+0hW0FTht26tnzJUAEZ1bSskbidxMf0VdgE9Sid
NwcC9X6DUMMxa2ZecFZI4pZN/8EMxb360+a8klW7hBxBp4tjTJl7e9oymQVnhnkp
bz/+zIPtwSnL5vNpxjwzLxmplzAeJwsGyat7Gpd4ThcW6pl5Lr49HNHv1XMzd4xQ
zq0UMLXwHyW5rxFVxQvs+62qelb59wygCi0WvtmP/XJT+VkdSwLHCiWHEusxiEYE
EBECAAYFAlepWNYACgkQewpSEg9V9r6Q+ACgjCXUq0/LgHk9fAv0f/6V7UKq6tEA
n1eoG9sKyZLe96A4g2wFp6yrjG9VuQENBFepuqsBCACZk2zpnPQyWlZU2+gp1lFq
PqUVGjR2IQ2n+pjh0QJzR+tfbdU1uub52rEaJLKVijdpnuF6RreBK45MGK8eKtWo
x4u9U9qGTskasINjTVkMuiRSpQjto4C0sPMXNP3uLVU610eqhICzMeN3HLBtr75I
KZYfWypLsddGjW0nmFDBQzw05vLGTadcdS8SeJLVANQv88hW6H2GnX2hkRtsZAeo
ywh9V5ds0eBI04d4rWkVZAo10gyvJ1jQWleABSJ37XsEX2DBM7fSjRFSJWr0iPz
0xXJemh9J5jGQxJ010y+lc8UXRDn0n+e460Esi0ogrRx5jdB5mJZVfiwsZ9PmsU/
ABEBAAGJASUEGAAKAA8FAlepWNoACgkQewpSEg9V9r6Q+ACgjCXUq0/LgHk9fAv0f/
DPgMCGfckuWzeI0SrnYPR2Rmty/req7YM/7b1KZfi60+Rg42mur0tt3WxYLoLcVJ
GRr+Sjoe1Kos4SwcczYKfW/os2atAMUtmPQNESa3zizZd1YvFmRDqb+t9H6z1BQb
UZ0NnbHASmNFoyN7srXpVsFUjKFPo8xu/BTKGV5MacEZny0NTgyDBB/Am7IxcL39
sLIBaiHjvndwV/dnHK3tbMXB3aqLaDTIGF5Hz0DfoA7r/XV2wjefX/HHGzZfLCZ+
LL4ftR4FSJSXStw1nrygX6svjbeBoZsx2X4Pdsj08tPyzJyDhUWZ3MpKnRVcQkc5
02a77cL0gYgzNPPM9g==
```

```
=q6io
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.182. Po-Chuan Hsieh <sunpoet@FreeBSD.org>

```
pub  4096R/CC57E36B 2010-09-21
    Key fingerprint = 8AD8 68F2 7D2B 0A10 7E9B 8CC0 DC44 247E CC57 E36B
uid                               Po-Chuan Hsieh (FreeBSD) <sunpoet@FreeBSD.org>
uid                               Po-Chuan Hsieh (sunpoet) <sunpoet@sunpoet.net>
sub  4096R/ADE9E203 2010-09-21
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBEyYYaIBeADwrhv/KORSG/57xuZ3JvTUUfQ/YwbqqDgBERpSok/B4XkTe9r
ucpM4Gwb6QtqLcAhmi8Qhc0pBxHfG7VZbmf4439o2H1U2q9L7Pyq1bMijeYxr94
```

RWj+IykGhMfsDotuUz2nuo0N00QGZF00NuAse14iP/mibUuIE/hGD/z0rD78M//
 afzJLhFq2rKpfsVeAxax138ZD/ptHRIVik0QKrAbPAD5EzfItXIKDHRUKD3nFtDH
 3xhj+joX4NV2X500KRH53dMfW2YLHeKRfWa89Vr/J51jWVyt6a8DfMwnAhjQW4a
 VeSKrFVXZ0bNuHbVUgrCz+/IvT0Ad2mufvZ81kVg2ZiP5JYKzW0oLmgL6ixlaLJA
 FlowecuJhYmnFQd/V5aTuQGY4g9HCthfFHLffgPWTfT3VJhVg60GltMVuHoCzSJJ
 Y5sPMC3Fdyblq15f0NexY3d8LlfJJRvzJYjqs/S+khtmbmmitt21U7eRXJyszhov/
 o18qVWE1uvKbQwH4cuDDVj03uMWPwEet0lyz9zfHLEj0Ifhitt70ZiMWhHcxQ50I
 s0DQ0gl0yVw0t5ToyJrjahGjZvFf7Vzk2tpMo6wACbugrsaw5GFq2VfZSQU3VPH2
 3FMK2c/p9PIKyb1wpFPxBMP55Nmnv+CH2yLLvIsq1prCkfc/OHTNqNjoxQARAQAB
 tC5Qby1DaHvhibiBic2llaCaorNjLZUJTRCkgPHN1bnBvZXRARnJLZUJTRC5vcmc+
 iQI7BBMBAgAlAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAUCTJmZPQIZAQAQ
 CRDcRCR+zFfja7I9EACQdwaT6w1xivkG8X7YUKdqMJREdEijvv/VZBd0dh68wYgz
 Yr0hkNqRX08R1dJ4ackTLK5/p89gXWX1w/V/2o3o1UBCKJ0zPYKfL9h8PNVvu2NF
 Z2hWnY0EmurrHRLhfjChyDtxB5w5E4j1+hUi+S9L/JzNQEtXJR1+2hhGbSk2TB7z
 /ZYrV+ixJclKwdrA5Jjglueeantu52RG/wb3GTfh7PoM+tLgnqiwN3YU0jTq95u9
 n8SgT0GjdN3uTJXRnZn0isJ4gzGKYZ6LDIk30oCaAMkiEc9fu4h3Skzm0DM00euU
 P0/WJBvzdmittFhU20tq5VYurLXzRqqYq+ot/39H6jQcQRfyKJic20tp9tbqh/Cj
 KWTx5p9NDMiA+D0sUnXZ8Nik0saY1xQkCunpFaovNGLLw801tQRSZd7c5Xl0358
 eZKJMLsRmVCO+gyHf/Nt3csnYwttB+l/g+LWXXp+fJJKgUynGaWcckeGNaogxUv2
 Ysa7iSucas1FrLcmEt3qL/6hcLd7ll1o3VGjzwd++SxK/NCFL9NWDtk/wL4Ko58XL
 ZFpi840qhFEkz6YCV0e1YSwP1ktrL07zBft30zceMk+akbMzaY/aiVjnCuqfjHkz
 htI6hfwF+TmmrjE8FuwM9jWnHunEFd8QwL88+meWC5rC2v/meRBUUsKPwXU+QYkC
 0AQTAQIAIguCTJh4RAIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwEChgECF4AACGkQ3EQk
 fsx42vpmg//TCT0kmHnPKzFDWRpaopdHDEQKFDiqTzZLVysxh9E6UoT840DYHT
 Wkrqe10UaPcLdjf8o8Gr5kdrFAgfQ1H0tAyOMnt85VRuWR/QGHQ+UKulFYc97W2+
 8X6ZhbSWBfiFwAHGns7grLej7bIo9lvgEZ5AItrggwmaIy3bk1xSe60p+G4K6ZY
 Tke3QiEsksnT/2iyp+wna1VINjP/VebF3lvic2/edCKHGtUdTIxG8W3/rxybU/QE
 3rSdAUQl0GfwI3HC2Dwj9q+Wcb8XvIICZsLk54EaCmDn0wFUwNgpt0FjmKYNQ9tL
 AvqmEsZ3LRBwmSoG4Ahr9g/dfhmC3Lp1Qa9f3w07EEingQuNaDLXhGemv1fuYH/4
 jw0u/BbfVhFu4kTZKzm4/HMRWtN7mmjrjud9QHjOyMAwo3Yt4y8jKDP9P12aws1y
 G+sChhDUL0589Yk32WpdJoA1a8jrI2KCoAMET+WowFq/0CPnR5kj25k+v0TRXqvb
 FEEeCF0uRks1pZtYjvLsU41et1o0HZyJ9GJcyX0w2LH3y8mVY2JPEBUHQV3E11aU
 K0EZS+NURV92DnPN3DsR083CLGIhAt/aFv10tL0YDwxJg5vMR9va2N26GkwaQFtt
 CxAysFaPm/UV/zCa5pG9RXdES/7aZWLUxt5nflVXpNXQ06Z/Tumco00LlBvLUNo
 dWfUIEhzaWVoIChzdW5wb2V0KSA8c3VucG9ldEBzdW5wb2V0Lm5ldD6JAjgEEwEC
 ACICGwMGcWkIBwMCBhUIAgkKcWQWAgMBAh4BAheABQJMMZk+AAoJENxEJH7MV+Nr
 5/4QAKqG25vrRd7DznXJgouGIx8uoTuwcCsDc1IHhaDBs/zXeIEr86HR+frepGd2
 KKUPqwbIui6TP350YgVezWoCLD44ZLc8MjFviY07IH3FtEwdQmkndYNA9n8aq/n
 j+XwtYl+oe+3wb4m8eWQp50iFjsftLJstP4LU8t1UyHZygPSNPEfCEKjJ307rwni
 XPXYqM1Z0VbYghobGo1KPL3cIXvxTW4vdBgM800dvn+nEfySBaLLg0FUCwDXE9C
 vww0kSqliEsb017s8Fg5I6HPTdnWNJq/Wtsbh3HrU3rz9uZR/zyfsnY0FHxTfAV
 PDN1XTC90eYpLau134Af+JvZr/n//cGJkitjJ/NrnmHK17bnMH3iJ4LEJM90NWEv
 mjZyW/v0MRZ4+9oySoqk6e03B6s4izkjfg5PHJZaq8tndGk2FvhYcYP3xAj7ybHc
 cZaD9zB8l7MLzWBB1chZ9PffXUyUI9uXUtDyDniEauinZsScCAKZ1N/9UmDH7k/c
 KJySpkTXl+uR2pMy1cGG6Wct/qTnSozfML72dCB0iUDrq6LR5nd0ETTMGJ6ZWNnr
 ++iITCBENvBDe6oCsL6NtrKonHyK0iPnplfeYtLIm9R8c0x0att5L+EYNeMS3p4i
 Vu9wIxkQz+FQ0CFLHvva0Y5VJvq07bDELL/ppxktuqjrvZnNiQI4BBMBAgAIBQJM
 mGgiAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRDcRCR+zFfjayEvd/9W
 OMDp80MgLIokMLBiMyZFF/7FvsLguLlhNE7aG1c/SJRVoZjohcUZWZgJfrB3yTv
 bIYtmtIzXxjv0n+ouYfEVfd4rj8fBonQQLqKADRDWY92DYP/84L42D7SFUZ+Cfj1
 kp34FHcAaf40Qk4ZrnBm7keQ4PaBFF+vJK+Cwq0uec/tbAt/wp5lnQfCTarQY+/P
 jp9uRrT42eMTTla8rKz6Fb7n81CGCzswx237GmCwql8QT/R9gFj/u6L+QWwEp30
 8F9vxR8hZGTP7b5VsVraLtuKUXGMUtSH4QkjtwPhozjy9Kk0jcyj9WZ3qwa5JqfMx
 j60EXrfwnBac0e+7NgMwgpQUXpkBzPxpF3UWP4XFzPJ2zui/YGskhC6VhiGwaTc0
 vI8nkSdI6/iu40eN0TQRP3AjNtd2311AHm4mwqyWJ/hTHEqBiF21pIGnvvSPBFy1
 yECJ+wdTxs1y27ZunaiV8CzAWSqrPi7LPA3gJyl+lKEDWs7QFbi9dEov//CfRacz
 pUM/BaZwfdvkwU3nomedI7RwGwC5EzcvMjtzmvVGQX67mSMqFq6DCumVNchifY+B
 IV+tjkl83tn7dJ5Nkk0pMJnxaYjCPqKUNm4BthysgJmwlTqipoLEyGCIL5kT8twg
 gxZ472LcYw0yODDPpOUAQxLBC0tF8XFDf6bKeQPh37kCDQRmGGiARAavvxe5Sd
 W8Q13NCXkW0pVgCgMEWYhzEj73cmVj9jaULSZfR5pR6iM06JIEzb+XUX2H3GpA
 gwz1130BfiwJhg0RPFgGH2A7I3ZdNharmiBQx7sRDS+SF4gf0iqBmdLF9LjVerPj
 PR+sFuE73Z1VpaQdIEylgSwVuisbq65BtzMY2vSERUuLbEEMA0HIqpd6qmkEpMc
 Xqof0KKA4oxwIprR9TDQbe6YKpNUtEi9JsJ724ettDUGiacD2o5IdpPcFebF02dm
 dFXenegt07UtufZLxVBN7yDBVtaN8gYpZpmMtTpe892z3l7B7xbY+kJanjbtXlgu
 RzK3omjIIB5o0xTKh+bHX2upVbVAmD0wX0PINr0yEiZspqhclEpI8Zx+yVD4rLC
 GgI3VabojgbBVDYACfhq13bG1J6hS4gzyNQZ3y78jGzxyYfC0o+phx5b8v2tjy0N

```
HpGnky8Auh0vHh158FiUCfzj045u7Bi81Z/cEUfrjphJRoHHGwW8rfISwzkk9JEU
78BV2vt9zIup0aRR3zgC3ahIxIWHxal54zQ4fjcoQlXm/xIlqAyfvtpWK4FR5nYJ
keo9aySYidDbxZUYneX3VRJe6Qoqs5hSjMJ3mvpITXL3n9ef8vw6XarCefCCP0LK
z8Slj+pAPJW3l0JXDylGHq3zmcAjarQdq3cAEQEAAyKChWQYAIACQUCTJhhogIb
DAAKCRDcRCR+zFfja6VDEACHXeWV6ZNUcIp/dpb6cBIZ4eU4JJ/m0B+qPhJoKlat
0Tpwff0D0pKZjyJRV5ZtWzqWpBQqFq75/dNP8PFEk2x5TKoh74GU3kzNzNx88Lk0
igdVoKmXaXn1/wbm05eBoZL40Ft3SnWeGlXJHZA5UaHpXtgS/wAEar53QhTx2aq
CxN0HS+JHTEZAmJzGHs508k48IMnUxaUgBmptygVYErJQ763LNziCoq61t4xGnET
OyLEqUP+X40TVUX241FChntsX+8d60LL8I5omftFgdQ/J6y055Fun39gCVHpM4qB
s7u8o5wQjgz39Sm6V4/eAaGjuheMSvIfp86kQrkHVcgqAiZwoutJF6dg2xgfwE3K
nZkrCZkjeeWcwm8j+JZUCRNwNuUBGn6dLjoTxz5DUHwzm0FTByWuuUkyeuMz/QKH
OPaxmguZNH8Z7SAo29iSW88Y55AVomCFLeonD/KgY9HI7LSbZHJFmq5tW508LzCU
dwNflazBMymvk6d0LM8jzo0admpu/NsCv/XNgS64CHz3bsugLopV2MNXFe0RZ12V
ydGUpB2/YsbHf5BVpgD1IhkfoGwjH0j1Go13PBk2a+fy7znYIU+Ppw3KS1zV00B
q5T0gJps2BCtZsRwFntQVPXnNkNFFUENvz6mV4LQg9dIKXrqD1IDN/e/t15TDLoU
KQ==
=zTaI
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.183. Li-Wen Hsu <lw@FreeBSD.org>

```
pub  rsa4096/6727E77C8862B656 2015-06-13 [expires: 2018-06-12]
      Key fingerprint = 107D 53F6 5215 335B 7094 3F84 6727 E77C 8862 B656
uid  Li-Wen Hsu <lw@FreeBSD.org>
uid  Li-Wen Hsu <lw@FreeBSD.org>
sub  rsa4096/081CF599F48DDD68 2015-06-13 [expires: 2020-06-11]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFV7iaIBEAC4bXZTP0yFTE7mEo7LRg2bCsPc8Ysw4wrAgRKTHDNfI1VFznit
Cov3ix5KcKgkveKSfetD6MhrhgvhLGHY5Zc9h2ue70edKBrAx9z6N0bpbVsXRKZ
8F9gd8UhGo/mwRmR8x3Ak8ZQPnERZUmXhivjsyjk+eBp62Xad/0jeoxRmZ2CV0E2
8ogYfKo0VS3QcB+JBSD43xGYbYg6zw9jQmNQxuroCbb+1Jt4T6zLQY/w9yHv+LMM
7qZJGrzNrPpuUrT58mzQAhtjR8BFAWSaUDvF55tNnj7vS8BYLAEI5HPRm5gTrAvL
HwCazf7j4AGqDPT50dhIBLcl6D2rABuJmm7693xNeedOmt2Az0/59f5rKKP+kVoL
YZUk09c4xecndSUjXHFNQF7Wx80HZTivenrz1xjMgBx3a0a+5so0oZsHCqaJxG9V
kk0fvXG1M1yBUkYs5xJ4aET9wa+XGqqDbc/2UhxCarKtckpDwb/dM9isuQ3oPt1f
mWbZp6ckUCD3G5VixwNt0ro9Wa//IBqCamYVPhBy+LpZrYVwHvApoV0FSdguLaTr
+ZAh6Lcp4rYl4vg2gKl/XsRsI2VVD7i9aiQY3mWRJZ9kyHg0Jll75GD0o7CskMpD
mWEtXhU0khZ1YiY0nEwKv4YTL2tMHCCB04uhczx25AGnrcreoHURW/q5rwARAQAB
tB5MaS1XZw4gSHN1IDxsD2hZdUBGcmVlQ1NELm9yZz6JAJ0EEwEKACcCGwMFCwkI
BwIGFQgJCGsCBBYCAwEChGECF4AFALV7LY0FCQWjpmACGkQZyfnfIhitLY9mg/+
KWG1R3McvZDQzB04w7JK+mY/KyLb0o1cvhmFHMZ+YowdF2gm7pabzMr8sNrGeSLQ
z4tQ7iq03u00HKMcElaBCKYKNxqNg4ehexboei10bGousi0teHN31MJyzK2bNG9T
FkGq3I2hyQqELEcoBEiJUoPRxmyPI+Bmkh8yB51hFDGy/q3S2usq6hW2rFAYgPz
rx9Krrp7N4e3bgHAuvS055CRFtZRYD3j9DtxTH++Wwv0aLA/qV/zTPj4tVT68Qje
SuqQUeFhF7028NgKkH0+uuZpaUMGh8ReT00bDic0/7GsrwEvKxzfb8W982aHKGHS
NruNDqz1TI2ZE1kAlrVp57+sXDkleLL++ZPo8szukYfvLcpiZtcJdd4DuSqIffXH
CsnyzmDaZGarK4UYATrxvQ0jbr6REVoddfsqLdV3hTDzQsBCwHmLVa/+7H0Edmby
QsQ9adiNXYarG1BKcm7oGaqKbr+cbktIT0v6l0DujGF58mziZHPV08zXt+x9TjFF
tu/irrl6eCsB9CbxuQMf3bvAqAxpL50zlo4r5/HfXqBFgdzLzMi7rsVJBWeNM7p
Cfp0yu4uXEhWjV9KwIDDHdDNB0q9bk0+ifYmyDQ/D8ah9I8LQirFvqbftfuhoQ6P
v5I50ANTjBLxqarKt9wi9kQNKisFBS7fIe+pgRHFry+0HEXplVdlbiBIc3UgPGx3
aHN1Q6x3aHN1Lm9yZz6JAJ0EEwEKACcCGwMFCwkIBwIGFQgJCGsCBBYCAwEChGEC
F4AFALV7LY0FCQWjpmACGkQZyfnfIhitLZ1hAArjTJwxb8n0MLgFLjPsRZzEV
mhB2NHapM8EhYakoPktzK41+Y7AvioYI6tllhqD+H8Ggw3tWdoUWSU3yHFqtsAe+
CQJ759pLmkQfw08wck43f1K1tobiDLt3YquSy2dAxUsLPahqIINh6xHiQUnTa/d
8UY8fbE7trne/KMDpQ2Nwn0U3BL5K9s0LG2/1Ac5CdW6t2hw7ZHJrEUxRlCC0Tnn
yFgk182cnf/2pFb+X24T6tWAZYYafxaWVTh6YNgbiG2CuNsbVjJaXoYF5cnz/jg
Ack/6xnaKPLN7GbTdmYfs0WEqa+AnMH6XZUHruWthh+LmS3wxsbd6tMMBWEtWjJX
3srs02WRJ8i34qfs+N1Pfs3BapbL0Pojm2oJM7DXk/mwqD00G3NLABqR/gMMq/0y
tbiRHcDJ+x0U3LyoSqDiGfKvRtvoG5Dk+Kspd+A/iBa73j7hzSvsqsujvJ52zbcx
p2S9u9m9ZKwzXXrvG4zubJ/Ci4fVRnGiE3ZCGhiPpp48IfnhfBnQbwz/S7qE9W8Y
```

```

0RCt/qp+TD6+5UpVGIVs/5AZ2d5+yHH8k0ZLiPwqpaSFBUI4m3slsidrVeX4pxK
gY5wZUkvp/elA43u7moX5k71PjxUJQAq2TMY14h7Pj3KJRF5KVgaEiCbVg4T3jrg
1alxIX5cCKQzLmm/BDe5Ag0EVXuJogEQANIN6mfBqo6K6j9PhQa3VPL2mr0w6hDt
B+o0ft96KJhfRmDbKHiTItA2gPNabQ9NiiS1LlCJmtjWeUK3d34bezTWPosphcLU
o+h3YhS2JkMcSve4a1J0Mt/y1gi/THW59DZ5xQlu7ibiDmWHBKMyDAovQx9NuGKY
zDIaHbBeHg5VPdpFgzvSofFzYRk7J8SiJg1msz6GPyVZKJl1762+BYoY4S09I8z
YoH0mwhN7xAbocoW0fBg5CA6/9xcPuJtjIuP7a4uF6YsPN9DEcpJclaxvkQFoTy
8pvGYQ8KyHbFLAFCgtoLbXw4fk60i0MmabcYT0gRybgIyla/2TVliyl6icU/lSkB
Xbsk9CSzD0qWpdX9SpIHWa8EIR7m6pVbXo5Tx3XDIRST3WPTTRqZ/olZfFrgw8I
GHN4uK3VRWyVKKhQ47cfCJOJR5kP00L1LAjVc/7PVW9sxcnZJ2ENfxTUqHcWb8eK
rK4awYL4IX4fr/tz0mImYkzHqnZ79jpRhw6Tf+Stp9Q5XE9z620K8lSfyLGR2+tY
BM8q+TLoBNLbtYgKnzghpgswiXlMhwy1Mr8M+uwzNvNk39iAc07NByvgPUHcaZ9Q
eU35R8mbq0//hfxYiWKN12n09YasPRL0bs5oz7vS2SeK83hK+Ey6rc/jZ/YkpFov
obpwfE7ls8zTABEBAAGJAiUEGAEIAA8FAlV7iaICGwwFCQlMAYAAcGkQZyfnfIhi
tlbjTRAAPj6Tsx1JurT3VGEC8o7IIXYTLruLpn984FYb002o/i5eCI50Sjl0Ne20
/5XLGmufeXs7GLWA6wBFicIx/QK0vgtgrngi4A+y5S5sT4bGcybemjFyappG3Ni
z9uSA8lBRESfTcUBm0bgPNV9ASEpZQvhsHz7FSC+PpJvpRFvGe+z9tykM5kh5j8
Zyac/BnX8E9yrKobvqzYHEQfiXazP00YtYos9NYYzn57QtCXfRwWQKQbeDq/9kvK
vYYmI2ckS4ZJc0vRC05LgEtc2CeS+0rc/Wo14UXL4gxbAIGk39PS9QJSBduYehk/
nhuaLWAKuc472qgJsHxUaVma6JFRW/CtP8HxmzT4Fww0f8PtBQAY295bh91v4TM4
VIDsksbAPSKpyJoSxE+tDFK0Ndy28TWLHP5svKrjDHRq6J09xYVyp3pMK0vEWrFv
liS8PDK620DD26d3Wx0CW3+MABR5tMI0TTQ04SI9DehPCLKKXbRkjc4APc7fVdn
Tcs/U0z/+rBE99aJho1sdFYR1wNAm6k7UhyoQksQmHwqjWHLsNYH+MXWskn7xyD
r6Djd4S0Qoe0T/TLyi8tG42xI4Zg6wLhd2E8kjad6/27iAVWHCSIEIlecohoWk3e
xj37Fj67FLhkpjBkkKA5ZKhvWME/LLR3VL3aFgKWAbHiQzIEB0=
=JD7p
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.184. Howard F. Hu <foxfair@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/4E9BCA59 2003-09-01 Foxfair Hu <foxfair@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 280C A846 CA1B CAC9 DDCF F4CB D553 4BD5 4E9B CA59
uid                               Foxfair Hu <foxfair@drago.fomokka.net>
uid                               Howard Hu <howardhu@yahoo-inc.com>
sub 1024g/3356D8C1 2003-09-01

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGIBD9TDBwRBACs0PcLguginQVidy1QScHuKS9G7gd8smYI2FcSsk/AkBhqIkWv
hieu+iXlpxyZYCDPKPhieDLkTHc9hYOGG7oTJhBMXUrUqBIk+sqqeUAl/eh0grX
wUU2khj8EKYc1f6p9AKu25zoyXHxjnKuLmhrZRIItg7jVJLaFQn2A9KCKwCgyVeF
jCegTvZwikBuoXmDI/K30uUD/19Za3DHV+H0dmfAG7JdVvTw7mJ3nCWJFvlpTSSU
9Di4VCVj8KUGmo/kRgpZ6gwLcaPmhw/wiIT/vHVQqdd+EH/k/ITS+zWrPonWCxLY
zV0BEKtW4kdaP5H9ttNh3Wj1GRpyxh/FrMP7zJfdgze2WoRY57j+H9Kuw2s/42RU
zYDAA/9wIriNXAjpFB+J2sCqYXIMNDNDQh6LYFNfGTS/WPYJoA8PWY62oFc0V6n
ES8G0XjyEya428vedVy/G9kj7cB/IiTty8Hj7JjhUK/rSIPXMMtNyvM6vQ++f1IV
1qSzR9sijpmpk/M2RusU0wBP131PnCzSCmAZB8gvcNSlBA9gnrQmRm94ZmFpciBI
dSA8Zm94ZmFpckBkcmFnby5mb21va2thLm5ldD6IXgQTEQIAHgIbAwYLCQgHAWID
FQIDAxYCAQIeAQIXgAUCQh1SIQAKCRDVU0vVTpvKwcmhAJ996hkp7RKzCs01R4wh
81QBqxZ87QCdH2JXwccLPFAF/XKpS5kbQbKdW8a0IEZveGZhaXIgSHUgPGZveGZh
aXJARnJLZUJTRC5vcmc+iGEEEXCACACEGwMGcwkIBwMCAxUCAwMwAgEChgECF4AF
AkIdUuwCGQEACgkQ1VNL1U6bylml+gCgle9BEVLP/FKDTEsz6pYH/hdVMzgAn2kg
KypLWAdJKjQ4AHLK0zi1DKj0tCJIb3dhcmQgSHUgPghvd2FyZGh1QHlhaG9vLWLu
Yy5jb20+iF4EEEXCACAB4CGwMGcwkIBwMCAxUCAwMwAgEChgECF4AFakIdUiUACgkQ
1VNL1U6bylmacACglEvdvs5wMSB3EEP4qp46uKdXlt8AniVwqzf9dhjw07omH35k
LL7D5wGouQENBD9TDB8QBAD+sEewy1REDPQWycqdZVwzxm1S1X+TzSAGfcc7/Qkv
AZESGADvhHcvaACTBvYRvr8DyzUxFUxeNByWSkLe7N5Hmaqauw681zsI+2osfXbw
Jkp3JUybeF5IN5pacLNP5+DEAOzzphCF8ALv9H/MB8J9dRhZwDkY7SKt/cSNh4Cz
xwADBQP/ad4exhzof1iXR4879xEAAAsRy3CCaoiPNeE4Aj9mWmjQEMzWY0jDeZ2zF
W8Jrn2i+t0VGFpg2FKwtuqU8JRj/lqbedYU1M3UQL2ppqGSV2tAziULKKkzPnKwo6
79hIhrjQCEPK1MqipoL618qZb8vbBpoCee5NF772jR85ai0ZdGmISQQYEIQACQIb
DAUCP3rhagAKCRDVU0vVTpvKWU/OAKCE4tEk79yRFtmSNNa+ddafxcuyagCeI9MA
byQ0CAi708pPSIquH3oiM8o=
=P50z

```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.185. Wei Hu <whu@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/E6001C673CCD08F7 2015-02-27
    Key fingerprint = 351D AC21 7E16 BC06 7CA0 7705 E600 1C67 3CCD 08F7
uid  Wei Hu <whu@FreeBSD.org>
sub  rsa2048/0C7F6F103AAA0465 2015-02-27
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFTw0CIBCACjw43RBjeX+400LB7qRHyoSEr5oC/u8Nk6n4MeFFKRgcpqYXe6
ckoQ4jGg8rMTbnsiLUu00cMUpp4mB/47zc0FX0VSSu8FsBapjxXRsgqLDUzL96Tm
3xgvgIp6GoIo0vC0m9x6dB5NywKrAvL5pVA0/g2QsinRqaHLrfIYhZpMqWzGhwf
m8DdRJ5D95vzG7bJBZyg6pHmK5cgXnH2pLTDqo4NPP5weWl+BsvyobLPDocy0Hwx
StHJbRgqstseDy0UASu9btje5DVlQ4bq897Wb0iylzwa/vbgaL+2B8QGBC+l+cjJ
+S2pEdyDKSWCkeKJaMa34Mp4xs5/WlZjZlT9ABEBAAG0GFdlaSBIIdSA8d2h1QEZY
ZWVCU0Qub3JnPokBNwQTAQoAIQUCVPA4IgIbAwULCQgHAAwUVCgkICwUAWIBAAIe
AQIXgAAKCRdMABxnPM0I93WWB/4ojEVo+8zhVm5aM2gHNebILV0Fn0jQcMshX/dT
7NwNRpZEYV0HqJMJe07ZMkJoirZrvQQm6WrLS91lh2Aw3Sp0mo9S+pIOJf6c0MRk
Gwz0QBhxPiLEPUib4oqMeq8pEWT42iioxEqUnK0BrBJJWQs9rnCKghzYyDVpe3NB
glpbD3Yhma5NK9aUcC75heaXft6lwe0Dd8dd0NEHK7ZMLBgem/Uf85SprFMBorS
NSQIC2gvJj701gGKcWxXudzFSaHKrN6iBUKTT1BqWSRwDvLwcnJbw83/lnSutodU
B6UCIVST8jgrDNmb/7UQLGuG0BLSk0UE2dKjPAf/ICWJu/QFuQENBFTw0CIBCACd
axrZrShlEwTzFfsJM7uH7XusUJrjGEKPLnTikLcRXcCP1whXbhTinw6ehgm+PooQ
rWzLIlh+0gren/QgmKCGEA7WePQJd5DEVH11CnD32LligoRdN2P1IthDwUdPg0zZ
R4tR6xe05iUuTiErM90ZKipeFXNqjnr6ki0+hA0ZQEzc08rLaLoIBf5EdvNIy1V
bjBSSuAIdYE0foZlC+r7VLxFWnhB110n8vIvqmVBaKRkZx8LZ91LVVDBVJ3yuZE
pEmmfbnJEdi9IPDKcTsfnoeqTDMc/dEiSrLJkKbAfvKMmlIu/cnhQdWCUC+Giyt9
kZakqi/ksgz6tSBZfY35ABEBAAGJAR8EGAekAAkFAltW0CICGwwACgkQ5gAcZzzN
CPegVQf/WDja2xcoDFN45UCBDubdTi9XWshskymcY2WSRusp9bwo2DPTeZ9yJGn+
l2NBidZC4ppM2IDxhBCaaEtBZIBqztliVaW0mScssc3M49t26qzEHwToVAGr7H0n
RJIC1Nm4DnN1PUwMq8e82lBfRv/5hUdAKg0H9uksFr7jgDYnu13cAITujQWL51kP
S7E+CS6h0ok/IniQIj9CjplgcQ2qIP8jKRrNBNojtvQUuqUjv6605EmEQXaNLrZ
dm5daJ+me05fokmbkXgDRXyGhmciGpQzqz2ymR0zHkldSyY6L4SjF8/JLlu8fdCb
G2ii6BtiESfaHof1AMVdYADgnJQL0A==
=jnKf
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.186. Chin-San Huang <chinsan@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/350EECFa 2006-10-04
    Key fingerprint = 1C4D 0C9E 0E68 DB74 0688 CE43 D2A5 3F82 350E ECFA
uid  Chin-San Huang (lab) <chinsan@chinsan2.twbbs.org>
uid  Chin-San Huang (FreeBSD committer) <chinsan@FreeBSD.org>
uid  Chin-San Huang (Gmail) <chinsan.tw@gmail.com>
sub  2048g/35F75A30 2006-10-04
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGibEujcNoRBACNcr0sDaRrFQMnMjnNViPfgBakMnwy28P/tfZvg+vx/5iRt73p
5RrBE3dJZyAI0g+3st7sgtVuqeymh8JmoRlVfQlKEPCM1NNqq6TNHhLLBAuIYtTL
hqN2knPM1m/IZp1Y4a5Z10VnM6/fqItkxql45X+GJ5815LvH+1lokr8eMwCg9w2Q
HgsgytJKyIFGJpkw1Y0fwFUD/2oALyshDDCQIshX2xHPk+zLTMQva7uqDy8AUJL0
o0DfaofDhkGjZnLpuFrc16eyfaYZw+m0149WTMpwRzCi+SmCXje6MSywINHneql+
X60zJCazYCGUfKsbwtAH89gIRKJi0KQfi4xhDrn8Iu+x3Yt0KKxnrEVGX2S8fKka
6YJ9A/99q0NX+543o6/kjfoz6Q44xzoyaLBXT36THsFm239Aa0ejuFu+HeyTZs02
rvrF7IGgga1eUeQwx9gvrNFx65cKuc3A0TVfK2Tn36QJcGfm6r3ZYFWKjAMJ3haf
aE1E7Bs2zGergI0KN0id8rjC6osA3NVYSGI4mKIuQcBoxUNf6bQ4Q2hpb1ITYW4g
SHVhbmCGeKZYZWVCU0QY29tbWl0dGVyKSA8Y2hpbNhbkbGcmVlQlNELm9yZz6I
YAQTEQIAIAUCRSNw2gIbAwYLCQgHAAwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAoJENKLP4I1
```

```
Duz6zsMAnloP0sYlYRMO8jr7iCCdGtw2FuISAJ9crrnrri2tcPS3281HX/4xk66dq
c7QtQ2hpbilTYW4gSHVhbmcmgKEdtYwLsKSA8Y2hpbNhb50d0BnbWFpbC5jb20+
iGAEExECACAFakUjdFgCGwMGcwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIEAQIXgAAKCRDspT+C
NQ7s+pzxAJ98bMcpwM9Vd/YvB2tx2tK3zH89GQCgq0GeoJQvB+MWFm1oVbP5jmJS
wDu0MUNoaw4tU2FuIEh1YW5nIChsYwIPIDxjaGluc2FuQGNoaW5zYW4yLnR3YmJz
Lm9yZz6IYAQTEQIAIAUCRSN1FwIbAwYLCQgHAwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAoJ
ENKLP4I1Duz6QX0AnRiAfY8Ngh14cBzYH193/LSIuebEAJ9wY9Gz9WQbwb7QLJEX
c0mrejGiTbkCDQRFI3FNEAgAsPAXITBR7gx+9AyYwzvtIUjzo+viSfVHusyZccu8
82qzPKYF3J1QewFczrL6GbPCNqw2c/IZ0Sn8LeGgVw5cwP+eUNTcbuQIa8Hpgl0Y
Ns5WZLr94NXtdU8+m08WXugzsumUnScnKfhrzEQQKYbbAIavBAzVAoj8Bu2UDaCB
fCc4S60wHgUTuLHDRA0b8YXe4Zc/VbbLSIZFosga3vishPOCuj0YwJLjdkXHFZ+Y
We4oDxnMT/yPbcpl/7wqEHtidIdgJvu9R2N9IFSxHTxoHiEsEFA9z619/imVPXGF
rmcoJb5vG/NSH6cMHR5KP60H4ze0pwMKJ3had+YJSIJGBwADBQgAm9eGbcZ3RUin
Kh/AJSsvfzW0snaA4V1sv3ovS0ekR0s9YoUkaLx8Ywt4fZkGHFWvYXLVb1KnmW3+0
juhfrjsgmaizQhSMHT47C21XJSvAWuXXZrF6PaIiPAo6q56wjfSS62ycj7z1ULSS
SDEusPgFG3LfYBuM2wjRYYXZ2pLAcxhGt2oM5Mf4Tjom1Y1GHp4m9V0Ia+0D0HZI
+oNYL0terE12tWg90bXJcAd6VlSwYi25b/KRkzYyHlU84o11UJnBnG8HgaN6E92w
QAQTtIUd6PXLWYBG0ni4vtD2ZwyGKAH26QJIUC4bLYdfoZ7V7/MbwI4JEliGjZCL
INqt4mrYsohJBBgRAGAJBQJFI3FNAhsMAAoJENKLP4I1Duz6TJkAoNRkeWHFV+q1
WHzk4XJLftL8cNyBAJ4u3Mfd7xo3Bx8pAs1vSTWooWb7Pg==
=IR0z
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.187. Stephen Hurd <shurd@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/B3B5A1B498CE5CD0 2014-06-11 [expires: 2017-06-10]
    Key fingerprint = CA52 12EE 760A BCAA 0D5E 2974 B3B5 A1B4 98CE 5CD0
uid                               Stephen Hurd <shurd@FreeBSD.org>
sub 2048R/DA5C47503253C094 2014-06-11 [expires: 2017-06-10]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBF0X0kABCAC+iZzgzUnWd4RaS+/Yx2YJIW6ZPiAs+/TgJI37JnCTCAjJNlIh
/qwTbj6CCaT4vYqX9Ek7XaMtJSKnzeSA/W0tGhbY0ZKpSiEUqsTiMtIPII4qlrIo
cB+MV/GxWE7hlsVvHNZ0xYlW4sdJ6HpxV3u7t9lhWuheS9RoFponZ/W3ZWmM1Fp2
RM7g3LDN0MT/u23hEIV1vL06Q2AoD2McAH0j0BcFNYMd0sgll78duso9VE5pwBFm
wK2ZT7xrspx/z0tDxXp1e8Fv7/0J2uwq6/FGlZM7/FCXEShVpNz0at2qJ6Y7F/fa
Tru0hGDQiyWUpKUXY48UMuJQkVa60vXiPkn3ABEBAAg0IFN0ZXBoZW4gSHVhZCA8
c2h1cmRARNjUJTRC5vcmc+iQE9BBMBCgAnBQJTL9JAAhsDBQkFo5qABQsJCAcD
BRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAoJEL01obSYzLzQET8IAJKzLzehv3w+nQcdpWME
V4930mItWZ1dIeUmuNSE8QokX2ZSvM4PybF6l9IwZnrYtUlR8LjcZ6+5+bv6YXne
E6TQqKYRjrmBg9tbTlQeo1KsJ5s273vC7R+tKSesTlPfbLwXv1wEGUHDDGSA7LM
jJPvZCY5pcjNwuC2HV9xpRJTIIidzjIwzduLrL8qJ3kQeIO3osRMFh/Bfy7Fr6Cf
LiavTbB9MThS9NKENL0Lpm4ff8faz27+q9qo5vMxmsn8IJXlpgdJB6J7v4gimBi
dJVSADPZugklDNE+7v2RlDmnMIYF/QGZRC/oTdaax94CXudjXB2VoiM6U0w3Z+xc
6NK5AQ0EU5fSQAeIAJfxLU3HHtSXfzMs7N23auoi5n3sAiXqWtWoMGLRp3TQXnBt
fdHHkkHxUV0Vv2p4EUyjrHJA0IZAnJLXh7yffIawW1oSse9gge16Bz8AeUgvJn8
W1ujjkjws3YkLxmV7P4wgX4l+kSdVEVm7rExiXD1107/80PYTNS6/8ntPSvLebX
CQPKVRm5Ca0gBaNnf3jkwgNTj1DD4XeIoz09rD8tTa5rkccPHZdCv7pJ59JpT8aw
egbP8SyBz0JuoYKL7ozpr6PMz28wF/4p+wmLi/coo8h/Jkdbf3p+w0KmnWxyRPA
s0N00si9YwbZ32f83w3xcHowUxy0wE9q7G80t1cAEQEAAyKBJQYQAQoADwUCU5fS
QAIbDAUJBA0agAAKCRcztaG0mM5c0CEtB/4wVx5hPwxBYQPD8z5zQ12refJsVQnX
bdh+Ejs78XJ0isaqqP5tyCE4GT0Ki+zYIhIIXB2p+1Ssv7LNS5Wbfp3VLMnd8We
5VwFRQSSgrs5RXfFpP+7n4hd9tly0lj3Q3kFqjeeeRrISjFi4N/YT2954z8VJkot
v2e6i96FclmHi0zDIxb/Yc6+egkEQ0ugh0Po4V9FitDc5Z42wXPT4GfP2ozyW7Xj
3kWSU0VZCnje56iBVHmL8L+3DVknxjbrhNJrcScTwyuqkWK/FrNBZtAK1nPlZnHb
CUFyb4UfqL3Kc5pJ6zPqHZ/Kor50Fmlu6L+9S9VwIkCgLYAJLwisUo5W
=EUs+
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.188. Ilya Bakulin <kibab@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/4A2622C9259821D3 2017-09-11 [SC] [ ????? ??: 2020-09-10]
      ?????????? ????? = AC40 A187 F282 7D82 56B8 25DE 4A26 22C9 2598 21D3
uid  Ilya Bakulin <kibab@FreeBSD.org>
sub  rsa2048/5809B95B45328612 2017-09-11 [E] [ ????? ??: 2020-09-10]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFm29XEBcADs+AiTAFm8GvKqg9n0/zD4XsnXnJUc0DNBcMtpjLJ++Pg3l7ZB
++9jk9iYhByvdSSEeEBKV5P5RCHjp0Ur/07zX6YVowlxWisivYbJXPETNNREyK8X
1DXynEm0VAj07XPCnzQ6dvC6EeEP4uiE0L7I0vRVp0Ssdq9uF9Rba2WdqqRR39Bp
1UDNEWxbYCan5hMTyTnejLcNHjUtpuJiBa0VDjhgxUY0rC/hC/8F58I9qLyQbb1
P+UEcgaV5HeHDP/nqmw4mA+hKzFva016kwYlTM10gkFJ7fFY8yzynWHJcK56Cx1I
3Lx4Yi/RAFQn00utu7PvhEqVuLFIrRgNFUQPABEBAAG0IElseWegQmFrdWxpbiA8
a2LiYwJARnJlZUJTRC5vcmc+iQFUBBMBCgA+FiEERChh/KCfYJWuCXeSiYiySWY
IdMFAIm29XECGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCA5FFGMAQACHgECF4AAcGkQSiYi
ySWYIdMsUgf+IV8megmlfZjijzII+RCqU7eQp+jd34sBB+47Hi4ezYj9+BX0M7te
Ofqg9chB6RkKJaJAbYtTgz+uK+0f+R/Oy0Ry8ovv1JLnQSiF3sretiAJUCDuVQd
ZazdUeEmoiukRIy4x+yE8udiRFdRzM6GTPj2Vr3d0CapEQATpOLjePumUG+q+yxs
yeBk9Q8sKhm01yxQ2cgp4hqrxa/IMwbiL7v50CxPBS0J7CbZHY276jRM6LL3oYHe
1AKWbSU5p/+Nb3Mbj0SHQDg6IsdKS5gdI+GhL77jVY7h07tSrw5qXs4yWw3E9k
6FPMnqQJ05R8zgZrLb1pxLI3Hywz/z5mVrkBDQRZtvVxAQgA00S+vRHw0VTyTaTP
6pN0pbvpF9y0/y76U9erUxIl17lm4goiuvCePkgWhSgvCYU1sNCvVjwAvz1E4w5w
CYmro0/DiezzgF58B+oeN0WvWgWInN7Rw0zPhtRMiReUsb/u+i92KyBg951FNZym
a1Z0noMctrjclED2NG6n2E0dIzku0qhQkm7I+5za4GShfaRMB2UhxJo1wpK9Xa6j
kAJzyqsDxplxdwulhqSiHUivdFTzQBpmlXRR2bdfM0B7v10aNdNj6YneciVBLKcf
kaeP0qzFvE5/a7q7sdhya2osm5Ec0TLHYJQnJk5LlSgvtAwQDzqVE8SSedJDH/Es
wE/JywARAQABiQE8BBgBCgAmFiEERChh/KCfYJWuCXeSiYiySWYIdMFAIm29XEC
GwWFCQWjmoAACGkQSiYiySWYIdNfaQf+MeKx40YLFggUbrFbkJQFsEowNUcOFwnQ
E1jlsuRNLId+URqbR8isGeEv78CTG+SmDQzrZC8f1yTKqyqGxcJuk5r8Nq41E3o
BCDsFhTVqGPZba9d9z83ecucS3pZYLNAotGyrAZeDrSeTVfz2QmsvGYJGIQMAHj
1JT0AMGio0cyzclQSEuuWkik66h5YwShb3H5njb0e5KtNG95Mwy+NRBSNCDgU5z
YmPdsypfYnkDnZxKAD2Vmb+lKq1/Ra//NUKrtL8KL6yDiBjeAz+lsow84VGAXMtY
YLZdTbUz3fSzA02ojuyBfZ9dSMGEFAeWw3FlpbQ/mlYr5yzvAUa49w==
=x9a7
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.189. Davide Italiano <davide@FreeBSD.org>

```
pub  2048R/4CB47484 2012-01-17
      Key fingerprint = B5C9 77F5 1E67 D110 8D19 7587 EB95 EA82 4CB4 7484
uid  Davide Italiano <davide@FreeBSD.org>
sub  2048R/91F7443D 2012-01-17
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBE8WAbIBcADhyLJPj/E3+cPj2CH/960KzQ1sdiyZgQVeLinmztCck+McsEf
qOwyc5iZfZC0MPJU7y/3E71HKPC+rTMk0QBHsCL4UWcbJB+3AsA5Ii5WsZKffQn
85q8kT9m99Mfn8oqzWuzMfkU8zA0EB56+em0xrAI67SyrCPHVS1oWd4Rj45YSUKr
em7JmyrYECtrG7rMkPYJyuiWkDR3nAaJw2lScobg+JaHN757QZTtspS6x277Nx8c
CU7pYauCI/CNdEPUcLAMBH561396IajWvTKirtL7jYZWw0FYpamof2sBCq672Uzb
XJXufe4Urg4vKoR9giG7Y1kI49XCLmplwnWABEBAAG0JERhdmlkZSBjZGFsaWFu
byA8ZGF2aWRlQEZYzWVCU0ub3JnPokB0AQTAAIAIguUCTxYBsgIbAwYLCQgHAwIG
FQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AAcGkQ65Xgqky0dITCvww/feerE+d+AGvbecD7lQyk
d/LJs2bshZz+CnsCsbF/mArpbPMJTLgYCMZmEKKSR//nEo0cFyi0B6RR5QzQsouL
uadHPuwxpuw/7ECdS9qhQEU207uoWdgh6kJSR37cbRmmu0zNp0pMYv2TKrHabQz
432iuF8I8pu0c9++sYLrlFBXfs80TTU7S2+qAfTRqqgAz5IdwZM7F4w+CbbJGfqj
ePw0XCb7+6MhYby+5JXkpCEpdyGMRL8WZElpB2W91k3zBmkE5bZG2r3Z99hMc/dN
+nJxI94zYN13HtD+Yoaej2/RJh9zmTWF/pUT58tb63E0Llrofiw6NJ6x8PVM9v7
JrkBDQRPFGyAQgAvKmbYKFSJur0CiXeY6m3CW0JTS8mK1FYjKp+QckbnRomG2Vf
oLXjclTLkLc46vff2uI8MDNviE5rGYWSJxwYjAbY3QJR36pbDi+uLYEJqnFNii
jFwv9wvbbdNc/L34Pa9o5P/NUf733r+V4gvyqb/Rh5dWQGH8IJcgnZZZYK8YnRiq
UFnisiZ6gsIXk9rbxd4JH0i0xUop8xSxdeRHEkxe2FQvN8S+HzxrH8lucoIvH1Fp
```

```
red8KUSj0LD109LFFSAbJ6lA8ytAJ01KP+4svBk/J6bEMwmNXITVtmW+dyTSmS7z
yn0Mre7AG6s80pdwX2lAkYLL4yosGLiOfjDw9QARAQABiQEfBBgBAGAJBQJPFgGy
AhsMAAoJEUoV6oJmTmHSEJhQIAI6NAWdB4IRBoDfEuo3myxdTn+hKtUDk8jgsmfV9
6yphv3BDwvQDIoApjxMewp0UrIH0yEyIduPdZ6Gs9VcDfWxyP1kGxt0GbKJmHzK
glmLF5VZbuGKsZDhv0JtWbi17N0t7uiXY9sW9efqaDxgvNSXrXHtDPNzePuo2wLg
LZcw5VLcg+JftFb70A72Brcir1zj6EyMgtdo5P2Z2iW/MgWiaKb98hi8tnycIDiu
tyawSXvl7k/AfQ5hHjwz4zKf+2bQ9cf8ou7wsJ6pOT35AKP9/CeI0slj6cqXE3dL
MjKE+ZKsBG1d7NkQSQk9MEDk6PdAtigwAgwdYpPhX8S12es=
=pP7Y
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.190. Jordan K. Hubbard <jkh@FreeBSD.org>

```
pub 1024R/8E542D5D 1996-04-04 Jordan K. Hubbard <jkh@FreeBSD.org>
Key fingerprint = 3C F2 27 7E 4A 6C 09 0A 4B C9 47 CD 4F 4D 0B 20
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQCNAzFjX0IAAAEEAML+nm9/kDNpP43ZUZGjYkm2QLtoC1Wxr8JuLZXqk7qmhYcQ
jvX+fyoriJ6/7ZlnLe2oG5j9tZ0nRLPvMaz0g9CpW6Dz3nkXrNPkm0FV9B8D94Mk
tyFeRfJfqnCuqBj6D+H8FtBwEeeTecSh2tJ0bZZTXnAMhxe0dvUVW/u0VC1dAAUR
tCNk3JkYw4gSy4gSHViYmFyZCA8amtoQEZYZWVCU00ub3JnPog/AwUQND7kZgis
sbajlyqUEQIhVAcEJ58983s/0jjThuj6WeTP6hLZNHgAn0o2KINvhw+0c8uQk5m2
aTiVgVQxiQEVawUQNCJNdAyPjrKngH89AQHA7wgAg3QnT0BcF/zp0VRMUZwAysRC
o4Xkgv4oaisCP05jERGEp8NlXuMD6wJCrGRZ9xVwTbSRXJVirNkiSKj1rnNc/pPA
DbjsmQ+3nhLU+YwNgc2VEhiVpeU2i0L7ircc/YN8epdFPbz2timb98b+/qlaSiz
m+g8pxnY4USn1b4CnzyirD7mvHhV61k0mrUSmaKzgg2Ppeo2qPzn4w44hgT5/jjm
iEMzoH8zFrN3pwcUYyh5rNWNnqUIMwuPOEHn4Wp+sMti4y0QxNHnP0Mv6mxS8+
UKRhtDXU0Ra0SaIhaNRw0k0YLEb0/lteTRc+7cAPBs+QUTa6xbVxIzsBAWLC7IKa
lQMFEDF8ldoff6kIA1j8vQEBDH4D/0Zm0oNlpXrAE1E0Fmp43HURHbij8n0Gra1
w9sbfo4PV+/HU8ojTdWly6r0+prH7NODCKgtIQNpqluqM8PF2pPtUJj9HwTmSqfa
T/LMztFPA6PQcsy7TxxdXl0+4xTDl1avGSJfYsI8XCAY85cTs+PQwuyzueG/iykJ
01Bnj/paid8DBRA0FhC0XatM0FMec0RAgaSAJ4khkYXQ0/74W5m/7ZvQa3CPR8E
/QCgpHafK/S6PWQsS0ChmVjwrZDVP8qJAJUDBRAXe+Q9a1pnjYgyp3kBAV7XA/oC
SL/Cc2USpQ2ckwkGpyvIkYBPsZicabSNJAzM2hsU9Qa6W0PxD8oLDddBuJNiW/gz
nPC4NsQ0N8Zr4IqRX/TTDvF04WhLmd8AN9S0rVv2q0BKgU6fLuk979tJutrewH6P
R2qB0jAaR0FJnk4pcYAHeT+e7KaKy96YFvWKIyDvc4hGBBARAGAGBQI1f/BdAAoJ
ELwCvAMsr1lwqUEAnj0z1VWwJeI2QZMNEH08RLURWHSYAKDqG+S3NzCeikM3RRzc
FubwdsfYLhGBBARAGAGBQI5ZAXAAAoJEMN1Z4b84RmYUt4Ao0tidEj2yIZubvvt
kB+moQ1+ZscyAJ9dhz4GLNev7zNNfdAKi8JqqfMlokAlQMFEDF75Qb1Fv7jLQt
XQEBdn0D/0X2Auka6RU2R46NqrFB0kZNL5rGH8BuTRz+cqEATLGkCXknJDeJ9iTo
EeE++VOL0utmhcYDyyT95Th5FNlX08YQLgb7Gxq+UT/HOS7zznLBms+mQK6dSLB6
7XDNoitRQTpmOHTmKYVsLjJA4GBMw6pawKuxSmX7aavwgYjEbmsiEYEEBECAAYF
AjmtSQAACgkQLKRaTx+AVKjiTQCg9FhLNeMts2GcXwlpQya7GEQtMAN0nrzupn
FRNx6+Gi0Km+WslUQkMF
=ZyVN
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.191. Sevan Janiyan <sevan@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/C82DCB40533F4B3B 2015-06-12 [expires: 2019-06-12]
Key fingerprint = 9708 31B8 09EB F7C3 8AB8 176F C82D CB40 533F 4B3B
uid Sevan Janiyan <venture37@geeklan.co.uk>
uid venture37 <venture37@geeklan.co.uk>
uid Sevan Janiyan <sevan@netbsd.org>
uid Sevan Janiyan <sevan@FreeBSD.org>
sub 4096R/8CE29DC290191806 2015-06-12 [expires: 2019-06-12]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

mQINBFV6/hIBEADFmfQE0JZZuIsrwq4USHbFSfbaFwnGfcz6700wHI81VLpkgcP
FLMrH/6wlr2qt8DDpNxfLC912PBlrxYdvDsW5GzCc/icmQY6qlA/Km4K+55X3Q
pewB81quZXB0+uQn+GYJxCdvE8VSSYP1I2aTTSjsN7Y3p87LkpYZSn8WSG/DsGLZ
jwRN0rIT66jyfmYBQ51zkMk3i6/pf5KNHJ6xDbZzVc7yG4CLMYbFwsxERLPT7RUH
ZFvEel0xmfSM3qp+PqnMhX2+oAYD0mjgMtx3ZqmXzLKNdybr5QC534TKKNXP644p
xttPGs40eKMr70FAsGDEizCcG4yB7bH+YbGKgDP608o74ikG2I6n6se0LILc/QU1
CG7X/4/0fcF5eFJvnfv/5AeMy+vFSRHKh/cUPAydGNc8IRAaXH09uYwBghxD0n0
DYzjhRwyjWyiJxk3d1M0v+Xg4RFAC+tm6/npZXFdkXKI1+c6u/bz8ViF3HFXrwiE
tNojatNWJryCHPmHmTQ93JHBGaFsYkyeN0Iwx0tpGZpqJjhcDxLujLwFGXx2+ubN
kUUh8ZAbsiYIlyppiKw0vawJn+SjEZ8JnGb07a48WRY5wVK5yZaA31c8YQki1S+
7xqbKyl2dn+PX3QT/eU02GNoyW0ciqLg8DIJ/6ZA7KLX6tCBoaQldLdmTWARAQAB
tCdTZXZhbIBKYW5pewFUIDx2ZW50dXJLMzdAZ2Vla2xhbi5jby51az6JAKIEEwEI
ACwCGwMFCQeGH4AHCwkIBwMCAQYVCAIJCsEFgIDAQIeAQIXgAUCVXr+PQIZAQA
CRDILctAUz9L07xCD/9/zVnS47J8LzjfcCQaPmW+L7op7q0eWoBRR+Fe06euCBxq
n8rbS30zfr1pExiLR3/2xjhwZzMDkQ93B4IyLkX8FRXR2wppaNE79SDADTriEj
qSka7hb6vhtNfEcyfX8S3SambPC9lzJyNMJkzoXZ0+XCiHkDBVzSqh8M0tWuhcGt
t/Ewz1cyUJRQm0LpBIpWo09hEq9/p2vvhQb/Ymnt0XcscqTP2KnKuaQTZsmvN4f
ILqqGynBxn8fJWcnG0ITgtXt/SlsgntzjwPhdXN3zBmMRCXzhViUpECVo0DhQg
ICmQ0eLdUSKwdZ0Jx0UMfSfKokxeKGNCPaEWPt8hkSIGHYoh+WiMyeFBHm3ZiIil
hCoCtXLTGADeMkWAuxs+wK2PoeM1lqZsj4dkEfs8zKfActJX5BmR3tY1CUeTxhAT
msIBBAaBRK9hLNLCE1P6IEzeW+hVyn4YV1hr4ByK4898SSNY3iHHPXqtLlqC44n2
k+CtC9HnZ7Q39jADCvU7U8cQ4fX4ScryLTpytldL9rmmcq7QZ9v4nvT4FwrnM8m
zgz3/ItWE4bBMGewy70oEQarnEzCQERD/MH6FRkFvV0DiThSGUx0EExhFi00QMB
M56wJUmKJtlLmuQgfcPp4t6/oCn10FjIffaKxP4U1pyqbfAXB1nbWqeWZYJoRyKc
HAQQAQgABgUCVXtAuQAkCRDRP/g3Tst7QgM+D/45lmqmr08RBVYUzYNWACA9Fho/
cxQnzqfV3kd3SvJm2mucsRuuf3bYEMPJV0SQRa0w4XhJbQZbWBD+6yr8vUc4/94
uPAAjP5PIgihWPSf0uUGwsMhprCDx9ngpicV8cMBE16USpf6RA7Lm1HyId2G06xc
SQfbGGAVdvHi5rm7cILUVR5mG1TeiRs84z4Wplc5ztpkvu5EBYgorSIYIwHmp//
x8gFtXleEm25I0Ds2+t2aeCHPCZT4S6JUC/XvDcnsFcvzPTYsjJ9gDHEw4JMFenK
MSwNHGT5Uk15Yz10u6Fo9iTp7ral8rVQPX791i4Qhal/u8xLutoqb4XgkiKCT4Vm
0NgvGU6as/SVaHCgY5TEvGLRW0AoRHHXYQ49y4dKAw3x73mg4V3yMYVGL0HAilh
QjMG210N2qjngJQhhyaxgvhLio8D//ZyGREjRpoJhdP+PunofTclzrDBi4I2JIU6
cVKBiG0QSL4zUqMx3w+Rure0xZSTkYtkBu+iPkbbd2JtykuoWwPo+/V//NKauxz9
QpCMz2ycqZkpRoMj2LE3jrcNdYzmBlCX6mIIw7fiZONK68Ige3pWgr34Y8svIq8R
2H0wnKiILLIyy4GiBEaQ40Ma14nHL4EwvaRlvS1pI3uNserXySK56Pbb0wa6ra
nIEZYhApgsGyUox2ookBHAQAQoABgUCVXuTHQAKCRA113G7bkaXzWDCACRLbLA
VyxBQ0cfWvQN+M6p556MERgn5zRXbirV5Cgd6mesGYgNekNIqhv8IUSxvwGvQFp5
nJBiaFohWwL/Qigw8zAX0BYgwH0iqLvr6H7AprxdSdUqEsed9NKtHFZdkbT28HW0
V2yeyk6KFv/i0eaEgz1DpsWr9gMRs2Zn+KhyaQ5XJhz218TI4grZ04svmqkdzyG
QWgve8cJv92VBPTuMeLPINURuIBSUciPJqEZUdFafcdGjHcZnTxNCnAuY79gG/r
4hmkpE72nm/u8XhAt+L8TvKMNzd3Q7J7wD+iPBxhjh/0WULBKPU0QtzAappAeDR7
ajzbCBRLgfs2M368iQcBBABAgAGBQJVe5aLAAoJEDA4y9uYhpcD6AoP/RNSMQwy
Owj/XzUHK1+09Yla6GKRXXHfvPai4hLVZMH6s0qI8hqT+hbWdGbdT+u90oe1IMIY
R015Aw8AbvJRuiNto2ueAOK0E3U1pfcYV0LZ0URe++wByDj0wZAlmYjriehASg
/JScR71FXShvTu0xCKHqEmS/wjcfFA++6K79Zcm0yJsVzHzPhh5NxUb7NUE3g14
vLZALGLGLAXqXvAPIE33DbGs8WctCXVshLcj8ErzrjgaQ9Jj40MBJINEuIEzWgcF
3zLBBx6/5pcuUzTERd4UeUDJ3HPDntbTgzMX5QyF42CYM4/CbdMMS84vY4MeNF
h0hW2Yj0z9Ik+HAFHiICT6vIzDHbhlfcARdHVLduD8e/IVkK5NnAnL5Cz7d58hwI
w+T9F2QtrocKp9VdIYtT0FG6Fdvqv5ajYeDhDU9b5KJ51VfQ0SLPXNA6yUKYnVvm
VWT2QWoUjIpyED2+e7S+Kur4Q9CDdeRdhp+U1fZPASzV0Yaez6cv3eZj0t0yCynM
R6Yso0/ej5Xa1AmxYXjfv53EEghP7z501Do3fHT5a/PgUi+z04B42/PTZFSXciN
jPLW96BalJdpxjupLF6pUvpK3EGxH6YirAexWpRjzzI/w6PQ7NGpPT6KtMKJwH5L
vmkkkaGvsg0tv0LMrc7/5d25f7p8M/q+LvFFiQEcBBABAgAGBQJvMpqRAAoJENvv
+BIbXlwgF44H/2v2uxlqajqWtiEY39STyarLDxkuL03dga+L6QDc6cmZyY8RYbc/
iRnjgnUB2inoLjPRohq9Fqui0weS+2mkFnQEINdtkV2NGfDjBvV3hEYbjdyz5pUY
R1J3UWVqoJgWtdeZMU8+yH4jP06LYnhvjDDgxbJoRRN+vn+4pErvC3zFfc7A42mJ
W106sNXsXbq+qP0i1XUm8aFe0RZcS3ULuhokw0Yg69WVzIPOYa+oIEqLYQ4/9cT
uy678bFgAoBds4a3ax1++Fu+lMhyMzvNkUVU9fCmRy8BAYkWNsCSv4ADJi2wXYV
P9zPC7bTCGy20bv/I+cDeU79NTgwS5m41KeJARwEEAECAAYFALWY+ugACgkQRVz0
7KmWd211jwf9Hkso3GzX3qN0S1+6wGvgYhCTKMoTSjyLLs5thtzCDEKs/Fl4AeB
9MmNJjbjv5/T2bjLDGPdpvuLnpq8leB/QuitZ/scGW0iMrxnA8V0yBHktm7oGDz8
wzpz0zY7NyuVghMH3cndwMvlzpxVQYy5ZttkZgOfyu5TKioVii247p+5+aGYaR/F
EFcaKdNdCYVP2I4Rxx+3KJvV/p0B5EfiTL0vGhpbDgUhoABJx05XYnaJbyi/1Nu
Qh0aIcpCEOJraoAHj/dDbdT4VmfnfjY3YunbeD3HNzzTFAnT3K2YgZTFNJr42Uv1
eGnG1Wtrb+9Af13GoHM8yRK6vULi0aCIE4kCHAQTAQgABgUCVZj+uwAKCRBLswjp

sC52bC7oD/9HIvsqf653bkZdcBukldI93XRoMn05Myz4v0yhbVJxgk8bDoPgWnp
DzA4bu6MnmxRYFZWRcNSAKwiNr0uJtwe4g54W0+Qia6m6djoaviDEwEGdWlxTFVj
zYlenBM0RFMSbfhEW0u2yU8PrjHSoIpbT5TgH21cFv8zAn8LDAm16a2L/ADLXUIr
XfZuIw0Q8ugS3K1V/AERbPsRuQw+ql804AGT1MRl18YSqGBp3DY/jNXqaWqBdo/6
MoSAk6v1/GIZxqcVgTxCj7hCiCawam8DvmV8TgXr52p169S1Kj3pyEgzrbrGenXY
gEnlp7j0hN3o6PoN4/CvISH0vtWwYwETTzDSTBhuK5V3J7dHNXP5A0BjgoRUzeb
QhQy7GBMZ4PYaJ000Qn1aTu0yN6YLfvuqCmJstYuegLDX5+4BSeAAwg39LGET/v5
cEm+kuiuaQqUTVqM/lCL5Z+ChrhgQ/uILBDZDhHNU5aY/wZCJSnzH7G2aruPf0NL
xE/tr0a0rCxSRmWuQfCFWpTe+RKtwutBy5l4/oj3/KijTVBzX5dwo8Tzwdn6wIsk
JLqH8GUKHGoPQH8QsqvbNruT755+b5VKB4vLwUp+RARiQ/08ANT0Cr1bofaXc8Ny
hyCoxH0bSawxwCTh/jvgDF1iq8TUe/Bk9m9YkRg6t3FC4vW3gdC7mIhGBBARCAAG
BQJVmQHSAaMJEP6tX0V3YSXLCZMANRwKATZu+Mo00Hf9GYCKCOJJZSb2AJ9p7ute
gtMIR4RfDmn6ZUh+bBLbrYkCIgQQAQgADAUCVZkMRAWDB4YfgAAKCRBqCVzGLZnI
97caD/46IakM6MQUNsp/VMC1cwTgzTN0hPfJxBbFWJTHGz8wFWChtpkk69xnP1vF
KpDrs8c9QfD5JnLQhjm23i2F1zmMKMFotvyqnpJ6LtbapNRYDLkXLQY4U04KfcmP
hZGgPKMd+JKV+KMJUPAJVVA71v2U576/8Jw4XpTeagJsgCTaHqkmzVvWwo05m2rD
ll/FI54kRhYtY8drRRuZ0Fvaj/5l6RAVU7R2Ql20D0kUKBn6Zsy2qYrgNgcK0I5
0TP7R/bnhyM7ESrmwLXUWY3KRAFARAKAYiutsHjohyeCZ8Hs1S2q3IWeLn8oK0t
Bmbs2Ibfi/Joz/7KrAj5g890Bha5NXAtJ1UotxTdTetzPj0t8K2VcMAwrwo76esV
E9Q4/sxveHLY6qv7LUVbL8Mz4Ue2x3AXX0/LUdJFfLw20Wc0aucokSR551np64Y
KJ02E3acAjE+Xuhvj0MCjgtVa0mjyBMdI0UuW1kz4CXoZl1C6B1Jq38GeYUe2KsY
g/vqqrY0isfLS/LH0gu14/mLr6tqcFk/v+w0VmfqaapaH0UjCEHqxnzm4dWRMqDd
7kMV4TE/0QkQNqBshoqfhv+idZgTEHPqie+cQ00VLTHj8TgaqCK+yq99bzu7/CN
tMcL7QsW0J05qS277iXRfgBms4M2U5FDGX9QVkBslBepPa+qokCPwQTAQgAKQUC
VXr+EgIbAwJUB4YfgAcLcQgHawIBBhUIAgkKcWQWAgMBAh4BAheAAAoJEMgty0BT
P0s7N+MQAJ2nFRgSN/bnfZ/Zsw0+G6+Nq01pQvLjbdXdcjctclhyxU0Lg8htvIHp
VZ7nXdgAEkaMZ/G904MCOJ1w//bTR1h9WspeZCItEbrDmWJH5V+MJ1IDAY2W3C6S
6AhuBV4b6SKWyt00avaUEHgY/X1Z0FFnYnqF6gwWe/C1XgUNnVtNkMnpl3iX7LEh
wa2+XujaKvKeGnokvpfecFcsTw8Gd4synAa7e8U01X2c9PdfaxBE4a8NEc0HwdCT
ty7R+BznB8UhtN4Z6LWUWY3KRAFARAKAYiutsHjohyeCZ8Hs1S2q3IWeLn8oK0t
3eImEryQ5tlvLVKevjwTcMbK/YARtL4Kll4/H598+Hu4nD83i+mqJRfIH+FEwV0
75pbUwWkC6RpSZcmZyYhIwH5/h/Fux9P1T7iI8HYJvPafUoN3C6ZtXrejtBq41P+
vMrSi+G5keZ60FG/HXoYj+frl295Ex7YD/eLMZ6zZOopo10mX7Jo08I8K0ImzjF+
0NnIQdsgpRlU+VQhsA3szl5RXJ7f687e9FqvANSmKhWmtGFwaGRBmyiy6Y4hc89
0d44SEVPcKpWKR53f2RGW7PMYjXJss3gIco+aEZxVaxVNSFVtf4swqvFJY0AUgY
KgHMFaxPabKhcNjVcIe4ACA33y0NnKp61YxzdneoN5WeYAtuX1KPiEYEEBECAAYF
AlZlhYMACgkYdhr2aaCIV05TQCg3gyma7Khmkbfqzjx0T9A28I5Cw0AnAnugX7Z
yqY3vQVEji/tExG4rV4kiQIcBBMBCAAGBQJWnjnPAAoJEAAt5hUZTRdMUxAP/iKC
BysZpmuNHk7dnLi3kM6tL720f6RUjRqfrpS40ySUX8Keal7dAIyD5kTR0j2fUpKn
fmIwAVmJj/EsyjcqDpDjvHYE3u1ja0HCuY1eHIIRDJKPgeznzjDLNxcupr2hnEv4
URV1ve0rKm2DMep/C4Lg/k6eMY4Vug07J/0U1/a/RcUisNfI1nBpcyaWjKp/GIab
8Z2H005cj2YIpsD+5EsNBD1YTFCJZNSuLm92aIGqWIEfKmmZD83cRGivqrb0cLmW
k0Yk54Yfww4IGxfm9CpJTKAnLzjBYjZayEAod8RQtTubt0DP9kUSB0U5saAJT4nK
YS7+8sfupoAtErrlQicLq+20aiW2CziRpeOukf4d/0/+WwHANwidiGSSfxGgQ1C
3wGTXIS1M9reBqNqhc+bQc6pGDEoe5v0ANV1E9W9MrQNkcKMG9bdKwxkjHIIAhZ/
xpJ6lic96cyTgqKwm7Z/8odGQFXSxqBq1r8/r5m66pi4VeIayX0L32d9acLlG00r
MAMd2FAmonHCUDGff4RSNED3ZXhdJukTL2fCeMuomwgY1mOfjQHCfX62ib+9M8WL
4e9Ioz9HyPk0ySyQBBAIOqKI948hvy1pcCpZjKEX/gPIWewpGrHYu/kUDhrWzBUR
5R55nPsDtMckkr7K+QfBqmDr99SRqGYVjncHIQHIEiBBMBCgAMBQJWnkNvBYMH
hh+AAAOJEEZCmN6EpRAQSnQIAN4+HXbbHaqfy48mqvboPexyd2cvFHdXp/wWmzPp
ES4Gdsc/tLC0fV0niw0fQp39fMn7+T4vRBMA6m70H2qi9gVvR9uxoqL0r0aWsk+z
l+Rpg+BkiybBgdBv438sh0XXtQCKYf93ALhP8XASAVKeJ2zqr35u1iTekgIsMI0h
D9zTGuJq8UTTEHCeCsYAPHILL6/AZpEDujCs+/MvrQAIB6JnRlBxE8NvcN/xqtYk
QrjLzZYaDz83Dd3ED1PDGqiENSJHQWCKT81ZhZhuxpV0vLcZle+mhwYVIznHRWY0
cX0Kd1Ym4j/m9gqeGMuZkWsX000u4bCAYK4YMHPxpwwEuKJASIEEAekAAwFAlae
T6YFgweGH4AACGkQQA6yqZ+4t//OewgAnrk80BSF4gWwCnR2rvF5XQn5la7m7eTi
NB07dWe6vzWdVuh9f2ssSsM0qmXYGDP2KepeGd59CqxDcrrKkU5a47ggbzJlGQ/T
LDLoitCvz0n8nTOPDfwupli0Q4gBwLumgouc405hyw06sz4EAYJVpFye7K0kyWBZ
xnKWHxah5LLfdvNB5gEwC4oXAEb0CsWrjGLcxlTT5Ki60uET1vvJReQ+4tfy7NHD
Wwn7XJUVikwM+uc4CQ0+FAsbmmfxIzXmuGrM+1FMAYldWXY8SgjAdfo9LuCrz6Gg
uAhCq9DSxN/PhCTH3r5JUN0anZ2l6lh5xP638IlmVnn2JJtuCSfuYkBAHQTAQgA
BgUCVp+02wAKCRAIbcKm1AudBPdrB/4xsZ0T8mXC6Ppu5i0odM62zr5RkUBBeuPJ
ETqcPgTtF3vTm8MKAXNBq9RwSjncrX1Z9G/5UHBI5wjFr+FEJQB/L5fo32a40rNJ
2Qbp2tcXbtvVYXjmsbV/IBMy2APzFHXefe0rkpT8sEURGN0lvWElwfmXAVJHTF
KuLuId9XfciZi+ixCYHIV5PHzFDBCMRDRhPxAlJji7DUOPfxT7n/dfovUB8gcuC7
JFzD9hQqIQrUfChXDgusc85aB+7w03/H3wGpyHgNIrICZnpMookMPmT1nsUlGQm9

oV1AdHvKQnjJDAReFzTuuyi41CfiN3/x4KugSeCSYn8LGMT96+iHiQIcBBMBCAAG
BQJWn7WfAAoJE0WgkU1dYt5S50QAKKH0VRyBFJgCkmR647We6Ni7asf8wb73r2e
bmVLlvZwcf8jTVEIAhL53Qm8T8qNvcByOYLwIqWz31dn2Z00nhSCHt5LHaUWdbt
n9RrSW6NUU+9GcuErd7tXRB/JZjoBeR1grmA9yRpyzXwYAJhigi0H5VJPAByS2q
ksiX4VNGiyqI21/3LUpM8irp5eQaDj9kX6wj4Ctr5mNAoyd+/sJaSMKW8Wo/N42r
nxeIyhmTpHVfaTDSdlima+Aa8ZpTI9pUXwXTvi6P0IeYjjuoutevP7jHs6s7/SC6A
qc7D8B1/EbCNrermHjUe+/0o9ngn4d3iDkct5V0Uk4D+MwjA8nU51p2oqz4VZWE
/JQbg82icCgQcP5lMYK7SWbwKAqn0UB/kMp+6ERBvVqcNBP8mfVhT9tyNkyolhBv
nxLa57a8DCj4CAGEdroSo17Ghu6lvjVQHrgBKzC3tyF08tysFyijwx2iG/o5wuni
6qcEnNvZ7UTdWDJ0LMBnR6Gjn0loFFy9cw2LRKOMuZ9SCx/rtMNX/QvjIcerolfX
gw8xxc81hpEiK9UBTGsrbiFJBqVcZ+5nTY7fCeSYQPAT40FdBinajImcslRSRAIh
ZtBo6PXrpEpXaue2g5AMbZbelKcvQqDBKQXa83ev2DUMYDrgx8NwpY0BFfWxTqjD
Uj2J1WYFiQIcBBMBCAAGBQJWn+0tAAoJEK9o9ve6PcsmWdEQAJU4CKieNJaaXa9r
oXIHj0w98cNohmdAxZFLVianVspoo+t9ubhK1TKStYo4C/mJuCuosjkYeyPQz+
19WiBSeUIzbQmMQWTEeRVz6T0lnGUPUvF1t6zIUkU6nHo+PzWHS6hjIY9WFBQS
LwgJL+jZ/3ReYPRC1J9XcQrf0HNBf+N03E+2/ag1H9Ssz4ynFXDYe+3MMhpWzw64
iTRd39piIhZb9cq3m05gMvrA22I5621NxoLHIJzD7h9cNHIXy1mnvL1Bobxwjqc
a9/SstKD29X04E8z0LDGH//Wy3z82grZ8bTfjdhyaD+QXnxwJHIWgU/kouUDMfTW
x5MkRx4pV359jxZkaKmu1WRBbZbTgn49hIXw94ETWPeFLrdYq6MQJJak9cVp5XF
U3TwQr1k8H6q7ooN9MLT/hb7MHfK/7rF6wUyKeYpp5Ip05T60ozNK7ormQIWiWnf
0ACbbdNcjSEx03cHcL05Yzc7GxPk5Y6hwrF07DXkbfwdf4PMzGAW0CnxLvk6ex6nJ
5ePIpe/n7lbfjnk71gzs6DChSojSwje75NPyd0hUsa+gQTsBojrsN0ZUlgQY7UUp
hrEjDkhW6sNcNrGtZDf9VomN0t2nqbgJCW3SNTXJ0KRtiRs39oBXRk70/wNZ4dD7
Vp0cq9QXsdgBs539070Lm5SHyKgxIcBBABCAAGBQJWIm7AAoJEPfbsuA600tj
LL4QAL5EpuYmZFKv/4+5y/szwdiHi9pcfAxGG8K9RUyKjZDW875GDc5IZ9mXI2i
63sVi5U8lkeq4swHD6NgL0ZuIDGnVYIthGQzP0XyCUKU5RvIhh6Vj jrD+4g3U4po
8tpxGIkFfMgwx3PfiCa1QvSZerVv9kGDxGA7rooUaA0W+YlhUKkoW01BgJTauYL7
j3n4ZCPV+cyTbE/GjSeK2wBEZSfXpo606kJE9gXW53y8e4k6JEG7idPN1WCh08S
2CHUzuIdimUJNqelJwNhnwmhNHPd5IplZ8zyT4g7pVfBBr02HqaWnVfv9q+HC041
nYhczEj+hioTHrSknf7LHB03CLBjMIFZNe3Qbi7o5GmbfgVmwPxeAbgMZtEj p0Y
MCPH8vEQ4JzIyzuW501Sk39I0wdsVqfMs8BC91rmtNGDMVsHpEfwN/9kJsZ0wz0
4sc6JtEAXrUXBp7Pffgb8sThQo33UjTwdz3spAgtoxo+vplXMa2bhNZbSiFLV7Rb
dZBxs4EeY4xUfkbBNWqogFyHlz8gqHtw6V4uXATcVjAhTiyL5p58wTQNlerkpYHR
X+zLrBFYgrpYs/ffNzCmTgoCh4pH3xhZiTDKdVdchI3U4+p+DrdYxFjNJw0fAVXC
+GaC0f6zCwWm5ILLLSVYS79I4mYqLAbcFyFw8R3Bz/MgJoDiQeCBBMBCgAGBQJW
nkJ8AAoJEGGLI fvpvK8YLc/YH/jS7DfC5E19XhKx1L2RkgW5i5LpjsHAtq8cp7ie+
gZLKjEKsX5URSsXWSL/3L1qAe1Pau8d5HAD8isyA7xryl8a36s1ZCNrenUAKYqIm
AYy6WpXuoUdRHLmDuLvgTm22F5wi5GGn0onoM0gZddgY+TDPjstJg5R2j fqrD4X5
rSdpLToKA9UrbpHwrC0FFEE7psxTivGypUnCAwu/zb0zh9U1zjKDBtdJAdC7JGj/
TuNTRG1SAB7SCW7WBhh7SS30ZY7VDC0afL91qfNMs036aqnEmIoXj7A+/BOCLnmS
pFiV2qBB0wcn9mPr5SNAfYLk6e4jtpxcB0wg0yTyd/PRi/KJARwEEAEIAAYFALdc
SFwACgkQsRs4BJW04BAVSAgAw6f8seu8jENKFC6pe6LwVt9sImaX3bjM8Kri2HTs
JU+HdRpPimi7+Jeb86Ni/FRCJzpej9WBsfZYzFu5V1GLBCuyQi+ZhRT4EJo0V/YY
ELA0jqULSCXQYmim2sYRai+EQ30tZlnb49xVfWY2H/jgc7ug0eFdP9NAwFVLZy0
86ipTjHN7mpojWkP2PyPLIBTDqkWz6W0LpFNk6h2EIAUdAaRIETaeLkGR3JdaEuy
/kDFIiJWr75R0jd5w9EA3ftLjesINj/WjDKiEVyXdkT85Q6vuxBpZ145SPcYwmg6
WWJTii3970CHFt7UT5gr19+qDGu0e1B7oTddf0iZSk60okBHAQQAoAbgUCV1xP
2QAKCRD197zLo73d+L5SB/0ep1grHqex0YAE1eD5sKa/VBSnMdmAUdpuqdfiWYve
k24nQCfUWum/67QaPdqWtia2YNUYxhhSkugfL0i9cR76pB9A4hTD3SKCpBGhChWt
H76MCvgDzs4wgh4z2p/EEQLYAzmsNddMyH0nQtUM0fzGnQEZ6SF8bAo+gLvxaGu5
gsDZtyGd4tLlUuxkUCUjlfZ+1ZP1wkdlYz+qKTFI fplUgCipzziU+7CTiSrw0X17
KLlprVz0Ces3E+Eg2lutA2tq0SdzaeGFd63GDYbtTk8j1ZZ42jQjEgZPS5vaFU0D
nbXJAn90hGa/1BKeYujWQYT/vQwomHARuVVNGzow4suDiQIcBBMBCAAGBQJXXGMn
AAoJEISEEau9knLQsFCEQALKLqTYgdsLZYdzcIjjqk3Q8Ad+Nmf4crPthiyAtj+/I
8gD6fITKu/lursiynomcnPw0meqV1tEzWvZBxRXSpSDUEP0aVa5QLWyz51vS0VY
s0cSbiUhEijK3jZ7oLzelUBkduLQdTT rs4x6+J14HStAs8AX8Z4D2RxybSGROCLM
Y7v4dAX1DNBYmI3MczV0MW5DiFhDyA6+IpWfGUE9iilLnLFe9773qAGnNB6LUI2p
Lvz5NwYzQq5ZilrRXLtunjNkxJwT3W5XU12LJiOeAJtWfVPTJPagZtW0D0TPa+od
VofMHI+qb0LX9rEUT03h7orxvNvF0hEhZH2qT6QCcLlJA7hY6b/WuzAE9a+LsUZq
n4f0kK+faQfw9bHu/hylpo4eAu4cr7MP/wihLhEFW00J34C10ZPK/p611gF+Hm0
9ZRMZK1E6c2CyFL5yp7yh0vx7SW0d+zZhx0jeX2PwhbNi54tuT4gD80ml5dv1zxL
Iq6xGCrLafDMBeQdKSDzTvDYIXG9S5nEt9/3l+uulvMMSfNMC2DhegMaexGmK0X6
fn6ecL6+w1UtDbXMUR7qngvulClzPds3gn4MzpyQwGzv/G/XEP6pEmQo3uHYPOYH
9v5Veoxk4HjJJ7AkAkdPBgv4+87YT3FkkqnhJZKD0oZqpk/9TWzSwCcd/BwvqGhT
iQEcBBIBCgAGBQJXXGeVAAoJENxLI1S2RSy6v/UIAI//mk+7tmm6cy2n7rGH26ky
W42hS99ogil13r3uozVUKbFpHEugqKY9fEZqSmsSJuQ/CfLVBeZw1zSjZAOX97og

CLGTVJSQqs jlvk0FQc8jU7+10vh73XjnvishMBam0zfSN4Rd00tVj+6kdfqyje4o
 XRUpccstGGmlm7RQVJzW8VqhoXa9hQMy6+pLkuMa0dkNQxDybhiW163r6FCjjazD
 ftPdgH0Bsh16nW0YCNosxY90n5DVSS03jnuLL489mCp6mu/yU/2aFjj2emTVN55w
 fTaZqdhabKLuVt43pP1KD4Yzufe1y3Nnzr5gUYf8hrouQHXCwcgeZAIccTzb5+WJ
 AhwEEwEIAAYFalaFwaoACgkQTXNBd9tylNd1GA//QkCIpHN0Y/ohgULLXEAahSx
 Ywtn2iRlRtGrpIYUxvdDmLIE+7Xmzucops2S8fQJ1H242Dw/sjg5I9uaaBcf7VD6
 YZL0SEX7fVRmDpTtxynUCP0chTMLfeMTPkzSMEFA3hytYfaeMIiN3qMbgxn01cjo
 vmWfNgoIx6rKvHJLgQx7tRcodcdChDnZZvklGkmZaYsj1cf+GV+oHeQLRSydJkCF
 s5S/eU08w+a0YcT9UhDyqXJHvMXAN5LeIJzoiMFGuKKUNDRoyNTzEAWEn1hM6whg
 HMyFBcUk+6WG+HvduZd+wPJKWyB3v9mUvq4JcRaUfzxrk7jQDsb7Wxa5eapEa8fT
 HEAPeMbYsot7t610MBAUGfRti7QBmfV0hX00JLGAkoivL80toFisZ3E6VVlatMB
 JbrJIA8VqSNW519+MiAbkUfAAZdq4Ad/aS4u86lfS6bwbxGeNb6HzddnLQFjkm
 fCo8NJ0GFJLcWUUU+3CL2htGx3e7v9y1yMEjSSmCLH+yx0yJJUm0w+HL0JX6ofd4
 LaBe8mQ6HX8p4Iy78l0Sr4ovWs7fcNvtETzNe7sVwx9ckrFkE2DI1C0uXhlnUq8I
 s8SXsoJCF7e5/Ud273Mpm40cq4fDQbFe0dbff8WwyvNjEYYIeR2sQu7nhYBUJ7Q1+
 RL/SfU6/LhU/cK3MHLSJhweEAECAAYFaldfL+MACgkQNqQmG7DW755T9Q/+NT6M
 AMLfWx1myFNEvz05izMrATf4Alg6j8n6UJzJQtFfbnwvWNNun4KdNn1ufIlvsdjS
 R5BvAqzc0LldrZVAUqnJ5NiF60od+q3dfhGQxsLL498zFL6ocy+KeZ+ghc+nhNH
 h/Bnb80eatgwl7NrqqZ0nkFDkk+W00xRS02HUP0YAZp9TKwC/kTc3VH1rM4X+7aH/
 WG3FCzL5a1AL8hkKSxzNIKzuV+1W8I7Wgm7znPvd8DYacjM/cirG1a59Ehp/kUv+
 0hvx+tetZud+fr9Q0t6SJEmtaDseNEYf3qzKpLrpeFqF5hsP8XrTgkMaRMJy6dIA
 VBTpk8st0hkzLZ8YZjEEdkcNXWjvrTtqibrAk9445SutUrL0zY1SWiNOvSwmohV
 2bCDudpinm5qgX9T0Y2ys9D00HD+zIou/q/YP1tbIE8eK0yJ6JXqBk0sCam4sKKvE
 BZwK19DNBNSK2B1mAEjRekqC7wXuT4BV8aKLIzUL69RPLZv384VInslS+nywUvCw
 2MLxLYG7xLVDqFQ8eBdhNCRkzn9n01NvBPABi9zFd0Z1bpvEN5/PTJ2ett5DMFqW
 MeukCyCH+Fsk6mvFZzmWJ0sabPjMq2CCUP0GBdPk2P1RHUde/VYjQ/bSZBxQY1v1
 iir0wViL1t59cEU95C26q0PwoAjvGY4RCBohcP0JARwEEAEIAAYFaldf70UACgkQ
 Sl+4g5uUgBJ+LwgArFCmDw9hBY7U7Ub2jMb8e8wvnZpeC1zhhKmuCNuoEGHI71Rm
 a881tBdjLFRxML53DKwza7Xg/4Awj1CsQ2LMzcpVSN4L0w5bd0Z4Quo4078d5+/Z
 DM/F2EEBTfMEVA9+dJisrFb+8FMyd/UvaRzWkHmWlotZqPI6KUHHyQsFfv8aL/zN
 jo8yIqHEdM2tHVbqgkRKV0vjYefwp5c//JI0HDP9L6m54B84rGd5IXnCrHTPijdu
 eGQuZsp8YcQw6q1wINAmEvHpgTawEZr00gdAxIEssSbMqCMDhDplbZQZf08sbcX
 xW5ePKliSGoSJF4jeZasarIvhYC1pH+9sp0v6YkBHAAQQAQgABgUCV2ILbAAKCRDw
 nDLwd91YyOR+B/9MAH0ftqB7iGQHvxgGVi+xGBKBrPpxgdPUPBJsknkhubkbQ3bY
 dLIkw0i0IKNtHhQaMQCJUugu6hAJ0dwdS0eFia5V3b+VSAuVNuchgC0J6cjtaHQpZ
 oC6bf6DP0H4C8XB7g0Rhn2Hqa0F22FgRTLMBQLpsCa8qtsDepnwIzEXJ3qI936eP
 TSYDgLLjymT/ECYy+vSWM0fKgggtQW9fmAnQvVRCsgyUQyo9YJZ8xiCYV7QTVj3th
 7mk6I+8cTappSkHdHXA+bg9Q1HPzrQ0eH0js/XtYMC3Ff5y/Hpc7+/UWZfrJ3uT
 M8okPmpvP6exYiCeXM0Tbb0ZZMqitQbflB9S1QICBBABAgAGBQJXYdmiAAoJE0pg
 hNNgf55q03gP/A4HWTNfd9kEXyPkXCCcpYNORDNQAADVU+WYwUfBx6CtT53ad7zz
 H6+l4z2RbK9QekMJA4W5Q7tnDoLkh80bodzc/cse9UqJyJ5PA2Tv2UM9F5iipgE
 gSEJezwL/uci8XGRJG3QdyA5uuWeG1scTwjYbs6DnOcHfbllym9M4NhzusUXXRpc
 uW/tY9gtnJxgAbUK4XahXCYfXibq+ViiV50C4LALJxRYqdc6VSZD8rwoPPwncraL
 xUjEv11ENKa0EoBtFabgG/FkFAw8VKa5YerTiva9vS/b6WyfpL94qqRURcRQ8RM7
 l5oVpKwfuDvGLz7ji6xFKgCELAsK6ewYgp3duTkdISgt8oy5gl43NubxqKXae/0U
 MPBAAWNN5RE1+IecwccDeFMYzggV5/cLAJ/+EeI3iY5rEWAfjeINJOSUNt3v41vd
 E1jL0nGhXwYHzzcFz2Ak0u8jct3VuQ20fbP0YNskouf7eE21RLoz4P1miFJ9/0Z
 3TuPNLmAUrBDTer/6YvdTHCfPZntkP5xQZI76ZzS+SQQtNgUa2Fy4gJZunQJwBU
 frV9i6SCndTRA5SUw76+xlYQrzx3gh9mHHb+eAUKCLCE3j7HsNIu00pRzSvH9jpG
 5tLH0KuaVmBmAUAyYcfy3kESA6o910HbfeUk71gZSQb6umocB9WEFm+viF4EEBEI
 AAYFALdpZVMACgkQTDfy7x4A8UxdbgD/RMRr7sXsFrcnwQuwtGRoib4U7lcUGhua
 JhJrndUknj0BA0SD3shWL8XU/YirEd788854pa+e9fGbgth2QIXzXoH8iQICBBAB
 CAAGBQJXZyo5AAoJEPB2tv8+mCRNVY8P/iNhbJoQLX15EBoTSdoPPB+3CAQ54R8P
 K51y5NUNiTWyzUlog/4P+/MVJPji+6ek9IitcFWgDerNyr2ktkXjES0dUzaCbFQmF
 980WINY3BYcsaBGxvIFFALMxwWjV7KhqMr4L5o7JrGoX4NfafRy1LD+YE+EwmX0a
 oBMDzgmBX0SC5+hj8Fn3lCdZsC2DnxLrMGU64xDRn2tzckGEWbWJPTRdvI6JB8w0
 PwoTh1ITViriwAGy8eo53xJi3vmCqqPVsT1xiVAP2HsnMKTYkH0D5tPfyf7jV+rka
 Gflnw07p7Gatomd/Xmyqk07PjSEWynzyRN9g6/8yQpGKBun0Zj2cCrQjMsowYgmxF
 EkUF9PGgKAWVUCU6Rsd5Y9/kkBlrSAe2IwPCPqSNVD95F9HgZ6GSBVwYMEGGMv
 DIir3Auv1NAAL6EZShh7fvK1uD3w/xEHITr4rNzWLzLTJAR/k2LwkAqAr6M548mn
 W1iJMqeK10Zz/+e3o3nXmsbln+uc9kyANxhVKzGs76FqNGSd+gl/wd68BfFRNQfJ
 unqCQKj9GpveNa2nTJom8k5APK1DgxoT0XCyp1msLMR+DSED0AJXT6JRrt58hMVY
 Bv9vaAUSG+xm9qgd0ymxdD7EJ0vNbPMknzZ8QhK8g7UUseXMvILmwHQD5+jkI6zH
 pxh5mYhxU+c+cn2Zw50dXJLMzcgPHZLbnR1cmUzN0BnZWVrbGfULmNvLnVrPoK
 PwQTAQgAKQUCVXr+0QIBAwUJB4YfgAcLcQgHAWIBbHUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheA
 AAoJEMgtY0BTP0s7I3MP/2k4KyhCg7VMB5UcrsTaHZaBy1AbSMVsp0uzBIYZE2ML

NU7Wr0b9Bp1F9Z7m4KG9wjy0grK8eStkNd5W2fItr0rNbwIAyyA2KV2dS7RboHvh
nkr2FvZAi4ux4LsHHC2WpdGTMUyk/wAq3L0zmlDw3QYAPJ+MgTvh/HGWi8PwsVR4
QmtsZX5EQ//RvKcL6XqjHeymCH55490ZayNvThpTUlvvda0r7tlJ/B6rBPVmwXgd
K5SEV9P16cJxGkFshjKx+ZQS09Ym2BPULBHSKL3VLyCZyqKfXiYRD1vIMBaY2eQu
qWU+j0GzxmEWpg+kjfy2tZBhE9+u9GLm0Mboy0hQxmxgIpQvJFSv5yVJ/+kb5fx1
WmpWCSvkCx8Q53igjK2/wiJKWR4Q7TJxb53P+FehyLtwngI5f2fZCpxs1IGS1M2j
nt/kY18xg8n6uWFrAEz3dq4uApWBqnnrZ1BBKivegRkPxtfprL/uYrzbD7DPXtbn
0NExu0vXMAJZMXBml00NXxHe21RifhQNGS2DNHlFdczd0P9V12QvpeYkp9I9PEM+
IPaCXcaKW4+zRHRMJ4BSUBHF5XSvVSBjJY+F/wrDXF2uAyBLCyBWDailtixP7Fr9
Ts05086fNRRg3QrayHh7M4v7APshewQFTuGPq1k1Q4Asiyiy0FuqK41rcmjB0SP9
iQIcBBABCAAGBQJVe0C9AAoJENE/+Dd0y3tC6xQQAj5s1xWdVpG8JtofefMolcsI
7zft0ZzbGmsZEBBhN4TL6+zegtINPNDcVujmQ2pE/BrUIADp7np75VegFgr8X7WI
0Ypq0VM6hXWwMAt0AZRS09WnpTt85c3+it0xp1glVTDGTp30u0thgRK8s9qnoDJ
g29XRUKKEaiiVxwLd5bi3JIBSxtaw7/D0v7HTg/bXnMiwhPFxku4ey/38QlTEQHJ
wy864WtKPDpVsdHhZCfZ5eUgdAaeLY6PwrYiPj100w/WkiHBQZPVR5kGwVgCMKW
4qBmDHALxVCSRz/Ry8BGxXdAJTDiJyUIh8xmbntJbftXrFSGPPX3Q0SpPW6wReJR
dq3vCE/hhmV5/jHU7ay2BnNTqHoB+5GmSa9VqAN3xBIibr/U+DAjLakE0fZmaTKB
Z1kDX9ixunQaxPJe5yLYDYAovOnuUfqZJIt8EDcIgdQ19qJUYF11onTTMu+RAM0h
SiMQQ44o5WehThnTwn874PgaVsc3281syugARs780ZjttyGVhVIY82w+M4v9z7VV
Vuz0mY3cHlIw3Sza2ndcHPnK4yXQ63iaqnE6y28HsINmvgi0quvwym9gClrSDwYp
Fch0jIeGdMzCjCwDqNy7/DgDgxYUJWz1BQh0n4Orzm0e/vKeEzYmXFkmuoff3/sQ
lRjYLSUAIEPEaMd6hFuiQEcBBABCgAGBQJVe5MdaAoJEDXXcbtuRpfPPN0IANdk
4tSwzhkTl+ACwgrXfupr0AgvZV6JugBKD3pcAtVbhCMgj6kAtBTbvosiRPL08Uhe
WniinzadXeSSFnLxRKM27dDalYt/PkTvSnRlo0QMHBODC6f8vqGai0ETluzigPvN
gB/PFoRgGYJohrtdwaZLNvUFv1f0R0LbsH7XC2PjDw06/wtskDPSCITmzyrIQ+LZ
vAMtib6Nwn4gp5IF6h7Ph29Tqa3a3tdHiNYeCN7hs/cy/g2RcxGL7r5+1fzaC/0l
X71LLkfuMXwg01V2zDpP29qj5qM+1sVKbQpNSTHjQHLKCAgtotg8Pwspe5G74V9/
2vBGM29S2t5NeySCBSmJAhwEEAECAAYFALV7lqUACgkQMDjL25iGlv0rCRAAYDMc
QvRNPYh1WzcBcfCQnY+HNJAowrYIb0akNz4Zy0LHKIyE0jGucrPMpg+TNfL6ncFb
1lgcN/Uc+vkyCdYyPC0SEKiCbc4ksuCDgSPrm5SK3KPBG5TqHcvgKk23MewY/i2Z
4xgsqjIyuZATvW/lkFP3eP2AGpzuGPwTKAJZLc2IuW6Jd6PJ0rZ9mQf6oq06H/gQ
ACD3nw62p45ZSi0aIht+dKKR9viBEfdQbyudqYrXtWDg60b3dntoFDX1a2I7Zgw1
G55Y+TbdjBk/WdFhm1p8eHtd3jw8sRDJ4UTnCTEmQryFh+sAKm5n6N7G5MRI3PtH
nZ5gRUgh3x/uHNpiWdUpLHX8WEacB+TBo7f8Z52D8FiCT6nsxePoTShyZMaEqXbH
Ip5uyqn48g1iM0rNUxHKPyka40xS82m4AFnzbDnZ8ceIhfwHd19md9Z/tDQzaFN
sguIXTKgpXSjY7Z5CnNb6g4fRaZKq6cCQjeWpFUsXR418D0GsFtPSj0RQg337QHf
20TIKyTLTqmQ4N3A3qfS+DBiu33relU2rorcR05zm5FHoG86Z0J/Tv7fLWM4d4CS
I04X7/cckdKEX0yCYVCy4JatxlbqlBrs49EBZ6hJ80v56XlLhrWqtJX6L+rZsPiH
N0oXpknPAsXsvam1VUM3fDdLSFUPd/RyAL45tn2JARwEEAECAAYFALWY+pEACgkQ
2+/4EhvGXCCoKAgAqT6Hr1/hcUMFNGPryokM0muEX6l8z5xwE8Lsn7Gq0v05CUMh
idXsyursPj/S5ttnL5Nocrd+TW/5Kbf5YJwcbNVzrKQkgFbIdzcI0M0wcN6nVJ5
RYHgu/lbwToGWV4GUiGokjZARYVRZXph0WH4T+BmYxcoYciP22uJ91fFN562Ec4
DJYUk8+In9bPMTcr0MgGJJi9iV1tIRw3qix0jpkLoIR7Zu8DfJPM6wN4XM4NovXj
SjYaqRkQ0+JJ4eSqXHBtr1I8STzbm5vQK/YY+WU8RD41rBbyrArPdDV05sXlZuS+
E7ntvS9sH1WzhZYaa5AckKv8z9c96/0MPSt7bYkBAHQAAIABgUCVZj66AAKCRBF
XPTsqZ23bfjFCAEseq+TlM8b2y4XUcykrkdQ3f0YziTKsPEPU1dEDbl+WTZtryCs
JkexLMDvWC6gE+XkaHEEQAOIbRPXC0kBDpfrWu14Y/6nP23uM8b/ljle+X9/C11n
KPJkralmJgQ5NyXz4udeJJXhXnjIQ9Q5vLGDXYZqHfZ8hH3JjC4JwLddk/LJKG7
jrsWdJm119Nzdlepq4cx0GTNkxkHQebKdTmttx05wT6DlQhnlCqAMrNXzLjn6B5
p6YaFFeNwG4ybud0Y9KA9mzABONj9xexlytqYgg2Qop+vekLyvvJ3rw0ZVTK7wQf
Ia1Uv5U3Z0ax23oBjyUNVObF3WgnGYeiJChiQIcBBMCAAGBQJvmp7CAAOJEEuz
C0mwLnZssIUQAJ92sddJUIls04wB0kNKBCp7wPretUHUY0LJ+horr8AyBA3z/lhn2
HW3rf8PfZhpjQ6x917jd5lKpLGAKFMeGy8w+KsPoGSdIFdxqpdGn8wLjU9IAv9M1
tpZ+TBj7neS1AT7Ga0LhoI8qmYQ50Q5+P7RBP0zwwZLN4pCw8me45rQAYPUqsHG
U16GLHNf7pokKJ9FiIADI+W1NB7Y+Hxwy5iq59T1tLS6Njbe0sib0CXu0gXTNW
WjTNLkq4QDURBqKVtv2BMrff1Hou09wn/MoLjeteGuD8mFgi0Vgi0/UxvUlFtKg86
VCAMP60k2tKx4NXbqEHHXW4x9uJcbycdK7+zHf8mGxo3Egh0hIxgETBSesZJcDMX
4SE3RLom7xZks7XgpBPIjMX7XjvVF2f+yP0rUi9y/7K1NkrSspl4P+fNS7YfbZ
Ay1X40pSP3dtXJUVE/LKvDr/tINiHpbnoXZWhxc8JMbB3VkkexJwFHp0mX2730yi
DQ5wginpuxSzPA2c5beCKz+KwgdShQ7xGHAX/bdBctx7piamPKHjJwWDTXQn7g6j
fUAUBW3R0L/1dhzs5GmiG4mRxHHWmZCYTWj8ZbX/OFqcZoarySu4rRkfeHCRZPNj
lb2GPXfkuWVvq4hi0c+NGtiQGKKoX7seacENI7TkHqFmR2tgU6ND5410iEYEEBEI
AAYFALWZAdsACgkQ/q1fRXdhJct+YACfRyLCmJYNZE+LR9+bbI0wYie+MpoAoI6v
G2SAb2CtWY8cGjYAIYDxWhatiQIiBBABCAAMBQJvMqXEBYMHhh+AAAOJEGoJXMYt
mcj3LxsP/2X9rYdb5vW9fSDtWaju7f4iwD5xQx4nIxHyW6nXcMsHwxWxgQMFjA+A
p/0zf8S72K3rc4vB/1mYTOblG7H03XUSGM33p5plqDk2NP74X53rvw88ZEE7hBXD

joJvDn0fn+WIJgIxZ6M6qytznQIocLBQr7gvS7up0zKnWR9Fnf/cm8LxDtQ44xL
 cy5IPiEAdJ502loJZYMWL3fqa6vjXh4hbLiTGi3ryI9m/bhWzxoIZuR/E/RriaKf
 pqoHCvd543QWnvtKwM11T8bQN45HW0T5Zaahqe9on5lypCYi4ozjltIycDpL33Bh
 GgmXNQiTwUL6L1BMTNey0S0Et6S+Qang1P64Jfm77vsaZMaFivrJnQD+nk9f02YB
 gyKdzojNeXcMk9+iJvf3rFf2wwG+IOIpK+4dHIhEvx2KfcFeG1umLbRnSpgA5ILj
 R7Ey8hxMn7Q5JF3/110Hca0i3uLVscdxumagmVP/Zy8Rp/m1REjMUM+50TSnHtQ
 DwmKgf6Jk9bAljQeYaSwRmPIqdKn5/h7T8Ezg4V03rKpQkMBEs9R3tdEo0xh3G+K
 YEbACbL+00NdEXgIgfSfZwHdcccF2qRT09Ep2v7JNB/lgWRlpEIGNc5LU8VHzYhG
 JXxXd8MruHs rLSP0Z8wBrq+UaMqDIjEB2WfWdzWgHZGje4Wv84ZEiEYEEBECAAYF
 ALZlhYMACgkQYdhr2aaCIVN/VwCg2vlpVloyfe/y0vNBQePgG+PnBVoAn1zNGxDK
 LQKWlGqcFsnGNOXowsWiQIcBBMBCAAGBQJWnjnTAAoJEAAt5hUZTRdM/5AP/iZK
 SwwTA7pQFbC0qT4CTWL5L/2/mFMxn+tILSGtMnclgP/I4I8mCJ9eqn1xxZi+IYy
 1LZ0eVBUlC6qIiTwXNY8nRdyYbQ0pRU5c3Y1xM1tuE26tCcZ8BUTe8Ao/LMVE7v
 K5Hwmc/KDk9znxWBdyU/fdaee8MY4bh0icCc604LGMkmd0yu2gmXHCQnSxruajKV
 vzBHWeSne4027irAfs7xKI+G0kcSrwLYADstZ4s7e05EB5Iu79Au0eMYy04F04j0
 8jJcr0T50V9hs7idNnZ18L5sGDcsjQWArduEqP3bdfrlKugJMra08B6pKWpM18ih
 VciH+JgrYAQXH5Te1imG+muAtdA89t5GJYqu59fEBXTRPZ9mkuycsBF0uE5b9Ic
 y/MCIt/VD7yPy9hisCswdATvFTk8myfx425IakNjx/y+fNvF8tMBEfbSMElM2xeA
 r5K+bwrRh6CTVRzXKFTks2SRS2vpp/Z7FqakbyHMhqSUsT/cLRkLmvpZdWnAd7xx
 oMSAjZV+S7xvBqg1dsxwLkvgwSLXq0R0Ec5AzC10k330LQfdLwsfSiobWHuHu9jr
 5xfBcbdq2KJekorJweXxqcg6M78aCAzhdX/gYljv0EDLdiP3h0kZmudiDK0RzZ5g
 nELr21vghoZXex9kFI390SDTzZx4UARsdsH0gNXiQeIBMBBCgAMBQJwnk0CBYMH
 hh+AAAoJEEZCmN6EprAQc9QIAILhbiU/x9IBpJ/ksKl+Eei+uw0TLM7g8AvjpbHS
 JORECLUSh3cW07r1L5nHXLNcKzrusvpiYzFBCr6vDbtJJ8gjAcLqy2nCOPKASzS
 RRi6QgXEBP+qyZH2faF9C6yVuQ0qH0LFJeGdAMQl9afWYraVI4/9zLTkZ05jK+jW
 l9pE6zEDNeFl+MBoRKH/rR3NMf/dCNX5iKNtSL1xHm28jXiN0KLnP0JJ2baL+3of
 ELfi7y07VUgIAZE9yyJEAkLeoqMT8TJF24w0hQ9ILsuqJA4Cr7EIRb0+ccYttbz
 gi7XgGhYLRqeTby8ijHzKMC4Lyv85YeqsRn0ebu0VjBd12JASIEEAekaAwFAlae
 T6YFgweGH4AAcGkQQA6yqZ+4t/9SmAgAnf0W0mxtCBNDU+DqxTgaLX9EQkoierTX
 dxkcKgf1WmtsSLvwTJLGC0thpJZ66Sc5XUWAGKRaadmgZfj046jvkf7qIQTFG1
 KZVxoI3gBBovLyrqkXRbWf96EY/wqg6ioYHcvuLQepJL3h6iuZVgVQEDFmauhP40
 3np2UjFzTYN+G7nGtdMs0K7j45M03wYwXeyn2VAknZ+8ycdPJRf2MhE2Gx/Y47L
 asx5f5mR6n3M5+RKpwwiJqeQ0zSvaEQvA+VznG/z+b0i0LY2G+HoeJez1QJ3opbU
 xi6dCbt/0w8gQwB3Uf7HKqAsajZLzPhz95okFJpgbzYQobtrL/VayYkCHAQTAQgA
 BgUCVp/jrQAKCRCvaPb3uj3LJsY6D/4oeeo06/797mHAMWxfoMwNKHPyFMXDUPbg
 026nZEHNYcCtGIxu0N+QmdviuEgjWtfx1DLy3FEWxm10lu+3y3CEvUoUYHecNbbQ
 RCqAwzvTLZgexBLA+upWaUsYk5iStfUBLt0ntEvG0wHH4booKGoNilyVHCqw0mYI
 3RwqAvYx7jsenWKBEGbD60CLhc0rqDDHwG/hQvJCTVwSq2KD90DDNtBv70E/W3IO
 kAFH99pLffUg1r8+d0tsUQyreWzS6JIn06tAzM008Xur+dm6NsW73AruochbwA3R
 23N4fr7oNdJsC37p/wvmmudQ6dh06s1VRYPDlJB1aQgcno1rFhsWTuLj4TnPt0
 PXC0mH+hvuPL2htQDJMgEX6IUEEDvgrFQXSdexELMdzbzZKJwLBHuvMGK30SQtdu
 OrXJgIisyYudqjqr1vAEXwWl+a0/uDAe12Myxtd0PiU6JL4aWV9d6VEJ2IztQW5a
 U6gfhs0c697voq6yp26DwgM+aprg3T0q2Tr5Ly1otY4wrxGRogNN0s8797ZjZLP7
 m811MLhV3/aTzJfFM0uGN87U1qgcBYkgGAQyZvIX0xRu8F6Fwkakezt3LD0AZ017
 ikjvSEZwAhHQ0N0853JarQJ8gHAYMODbqoBzDR2hox0MoZ4eG6UxyB34J0ikRKGb
 V18l60RdKikCHAQAQgABgUCVriJvAAKCRD627Lg0tly4XfD/odRAH7EgU58trj
 pdJ8Bmy0/7pxnUNVozpkzsvMh8M00KTeMbe5osRhDlqdfeq7jwmpBwefdp3m60jW
 FSUMsGo7LZT1UNW17Hx5a+f3Zgi0QUcqaFGUxu9nKwM08760QkoVZS5IGkojL9B
 SGsgCgDMwrIPKCD8xPkgUBhdQPm5LelleAbV7uIorenMdzva+28g0WmiIHdebfI
 3rtg6NeV7Ujzc7vrZEVYd8GWYUC5ec0+lIf6j3yVuLjG2ICiskUceriqcrG/qHJf
 BDW95XEK9DUM4Iftvsauc0Eg/rd8+awN8nnQI63WVyY/amhMz7ychlUEUL2SGfbx
 q4Rknq+T2Ymb8GGHxrjLPQK3UgpoW1UtyK9kqLuFxf5Dj/aFksdhdRqyaH+5Dvu4
 bQrXV3WFGKASSAWpOKICnRybB6hb0JttDyV5JD7aSoDe5IFLBj3bL3tMTZ1Lam
 uCXt82Qea3U0414jnYu1vcvkeeyLVGGs+8BNogqPK2fZcGGaNog4HZb9A3LJ05Pj
 V0MggLEyd2GHb+I10XNmIfc+P4M+0u0ndvIeVNmdJXItPQcrfWTAwWkfVJ3YoTx
 h711Pv04GzYBTtlIgcxmfWncr829fXHdUnZr3R/ryyPp1u6qTQ4FtjerWIQmn+3V
 SgyUpvYdQnj5QrR77eYcd5qPbpem6okBHAQTAQoABgUCVp5cFAAKCRBhiYh6byvG
 JY4TB/4jyKqJea9FKr6EvaY5hmhsiwChc5KPHtS2qhbEXCwKhYtdrc6y5pcWxnNC
 wqr7tYehGzSKf9HFEr1xhDxtsyog7ChohhvJn0HYiMPKV6B8dA1f0YIGXuDJzKz
 fvZ9jsDjd1LQVpx96Jh5n1fQq+38+1TE0afVg2FxlRCHM9XCbnDaArovaCywvja9
 GfWdujZUTKCB29kjXDKrYL2IbcaAHN8mnsxBT+5jW/AUNReg1xZHxdALD6YEyP5Y
 9PmxnH/+lKti+zqo4fqVH9H2PvA769nHjwnx+rYW4L6q73glhIzyCY2HewtqFOCI
 jEvDiZ8GnMW8HpVI+yTtx/ZzldthiQEcBBABCAAGBQJXXEhcAAoJELebOAScDuAQ
 doEH+swK0oRK36PMZdau6fQl5T8TJSGDTHsiu8/WIK0vdesoYwemL0wi9Ptc3rV
 zfmjGsrSpwpU1S5Hbr+3LcK73nGJ4SzfYg0fUj/mNPRQG1s3kcr3yPwsZshb064f
 n4wDxvgoK0U063837N0bvAuBLEww/NbXKRKYNF0n0sp0F2ot5v/Z3wtg2WUXll06P

Kd2oQcu0hM8JmU4PUMFwBWXKtLzU0r79NKU0qZBqBTLXpir1jC55VkrLbXn+0qvH
MU1cFIshkigqI+pE/B2tWhyVTc1/Fv8VTiwmLLP/+76gQCRkrPbbQdqKx9sjo4p
r2BiJH05TrMnw/r5o9rw0i6HHCaJARwEEAEKAAyFALdcT9kACgkQ5fe8y6093fhE
Hwf/dnWorE7gCH0qv1na7auTNTiKEeN6s3/ZZaKD2TLERPylKFHopSHiAKq+kc7Z
S8jtSoZ9G2yImImnMqKsVP1bj7Q4lGZtmYkiHNOEvJ37yXM9n4EDtYklRD6pd+Cv
upwRNI8uCKHTEng0vGcj+pNoTw31qR5+AK/DlBq2DKXFoKNHZ8AREuP4UF60a94n
+ItNIHhDPKgt+0+I58u1AurRJoIYeYBgJJIU0S9+qZU91CsPZXs/HoV6FzLM/0
6GRVB/4ejCLzC6raMF8Lz9cKwmWPHavpiK0xf3EXRrC/ul2zJZyyrNnQtC5MInFU
Vw6CKBNBUH1VajiftDf9iuDRC4kCHAQTAQgABgUCV1xjKgAKCRCEhGrvZJ5UL0hw
D/409r/c1qGosgKoCwJzWERGwf9gLC5MaNtyGCpp98DfJovRoi2uKt5C19EJLUB/
JnVOJtkD6lEki0y2GIcyju4vUBECYC8KafDn6Em5tELMRfvmdIYTjF9v9gudDE
NqCTaVDvmBTEXeY9e8ezV6+PC9XFfHH+2RvwiW4RlyEIxhv7oLShD0CNDkZfVcK
0EW04UWtN/m2EjFAhvGQTIswg/fdERdH86yWJ07F4CTHZNDLzfqN/XkTXC2mRKF7
MhRcc8jkjckqF8pCrXrFDruGa0yv0Sp/2fN+KoXjMTDePqqLx+JWWBZ0SeWwy4go
N8KF7kNiQDDMLJ11Lsykch5xL2LY9+XwmOnpX15eF19LXrI4YVmoGwg/Yuf0Lwfc
SFvmw/oWqwwN6V3hrL38U5iEXMB9XG8egX2Ky88VC39nF9S7umhGqkQ3Kxh0fv0x
ip9PihagPojqv9r0dnL/TvpQ05rn29zd2GLehBx2N7/wh1FQG4Zd6PkJUfo2qJke
pki027afRpf2Yn64+LVM/NziTdv2f7r+XBUo+0879esze6WuyK7MxraALyNDyqfW
aXAcaZueCYw0G8+W0LQ6SR1ALHa3TqWbkny+XivjDdz86erxHH6jhBA9TcFWwswX
IPDK4TnQp8Ij3eaEpXaUZQDa0TNZ3TdICJWvsyX7/3fj14kBAQSAQoABgUCV1xn
lQAKCRDCZSNUmUbG0qAxCACpV/HOB1o4/QZLjwDu2kN2qswVArbh/e5rEA3sIfkb
h5Fvmsz1nGvjJwZLX2lumv+n/oUii/Vy3eLZZIK2u00oLkQHJMUoLlTG3p6ia6VtF
Zsar+u/rmgmXwLyHcB0sKmlp10idhYzmu77wIjAsrR0cQvHEtvompnCX32QXVv0y
TZsfUeCLNHmfyo4siQetD7/bUMCv0kiSzeL8x27FHCzIIB/aFnxY0yJfD0cvzghPs
eAzaIa/DL70RYT4nlwgsioXwi9+ZdG/9z1r2+ByHibtUh/SawiKY6GJ4IJfe4yax
F71bodtgYxT+Xq9x271F4kjE61yFVKMcpdtoqmalVgA+iQIcBBMBCAAGBQJWhcGq
AAoJEE1zQXfbcPTX3rAP/1PKatXuxfixUTZczQX8KutaRzylqTElRzW8IrlzWPgi
FeBwvb1osShAP0rF2SB+AoxLwsMFGpYHvFiU7NusIPXrJDCRpFERXKWdMpoqhVgS
WqhWNGZ/WgZnhsIhbbTuWKGaRECwVpReXmFOM12rnz1WShWCM00Sh+2wH+0LxRQv
LmQY7tEJ5Jx0wmWz0JLrEclYueZFRZ3qV6Wm44ryz88+3RuTm4kSKTVAnjmdBn
I7Y4AwjZgZeC9MeTeJYUjY6xeijKfCZWNKB8qd220vnND0T1aQ1m9sC4gorabnD8
nBgX0bW6gyGksr52AS3ywZR9tR9lAwHM77mhenHBP8rx5SS/jwDgICZYFJ2gpm7f
sU7fb0dH0qH74jQ/ZGS0GZyYmV03YrrdSLJw2Tndlv1iJsnD12QIQ8bohW4nr4u
ABed1VSe47SxaU2dQFWeN4hEzJMGayLp+02dy9W/81hqk5u81Lp3d5pCsSDAiEzq
BPh0VzaqcLd8UE6eq/OIbWgBMMQ7r+QGp1taDVZiHc6gHm/eyJanmfUfRVsLLI
dvv22GRvtf+uxaFwTLq6maydjIbJRMmKdfwMKBL0kPYRFN5+XWZV0hfpZYKsj42i
iQtjc+JwKrbuUW5U/1Ge1HzGkH+ctCKsy6fF4UAatgBZHC/fHocQcIaKlyVRnu5+P
iQIcBBABAGAGBQJXX2ItAAoJEKjCYsjDo0EQT8MQAIaTJu6aaU2JAKgivh3UvHe
qnZaverxri7HCwD4+hjtIcQg0KBoMFxsJYULo2LCdx+d+RF3ay+EPKTLm2IfzH8Z
INcbkRmpEaVs10qBezZiGLijZmh88rcGTyW+eCa3EzFZkya8fBvrLkyu3vvpYcZn
7pqrzNm5Vl2axK7mDc9HspnUkpbI05XLEcxPznvsV4T5s0WjWjXakoo0RncHjxH
ykmQttgEHnFrBtgzCDFfWxmG2ySrzXQZfvedBcSg0hXgJDBGRFAN4eLawyeaZ9u0
Kn8eyF8KpwwfBjX5teMfzo0sENDj9DfV03pRh8khfEu4tQRQmZ84ZeGnEPDRHG3e
vJFSKxpcy+CQRQvc/iBuXavTfVTFK4H+3IR0z107a348+LzpywTnTVBRzQzllBLS
WroEBHPFaiPGFWX32J5AfQALh1zF0XYhZuA2xed5x6eHCKEyj4qAIId2K+udRGoXU
oaLhZsmY0c4Dwvb9CNTU+S/AhddvDdL7fgk3yvmS+02BViorW7Yea4K5hQ5PTB
vzqMsUwFDHzqhceyblHQdxEooEeiV7ItLlqGAv7Gwxydal/vZbDo7Z0/RFzdlie2
upWzBamqiZSMkm4amZpbaI/qE/Lv7eg0jnYeqJTbZixmBs+LPWqWHNl6bPYQrjJZ
ZdGjG7JeTUQaynt6E3o/iQIcBBABAGAGBQJXXy/jAAoJEDakDI0w1u+eiToQAjLN
RoVJJhOb21QF7LxdvzXDst4oBvUGRtNkpHmdPXUwVkhLxPCsM6wiqx7lyd/Aqu/0
v1x5+pJeJX/w5CL6EfnhHeFZQu46zibqJzXsNQenvLbr7ySztIU3P172vDph1tgz
koXRNZk7FbjxqSq/rCdUMVln/omKTx7MI+EbP7Uj5Aby/g5U9o4LELFj0SDKHLy2
yJ7Iz1wc0AAFCvo6HiW3sGK7KHfXeX5r4c6NFidQjixKx4IMJPanA1k+BTBdnILW
i1E1S1axBgIzfdCH57RsdRj0bKdkZy1XG0bdL90P2yEVD982XgxusuLtfDu0Z4+
aiAE8cQ4brVty86sXE0zD9kQGW4nGGTLNfvoTCSJW9tme0+GysZa2LuZKwu+sGce
ZbpQmlhV55E0xiXGTwwfIP3IBuAE/ntdZe+ZqDWrHyVHEj3GIW5kbsfjd0Gy7xM
xJ+XEaHSNPOXn9+kd1WlRATv/E1+eLd9eM+jh2ZfMMgfSEp5ej3aAeNHfHPvxmUI
PxMvfulp6nE4/DYwaxm4e7MIQd0BSv5Tme4Edf8itZlchBh0/+4XGSucKkVDAH04
F8S+2/nr9XI+EBThrqSKcfHdqjEfZda0/q4zESSmUrfgzSdP2b4iVzkLDInRAZY
HufNriuU0u87SoTkpBFkCF1jeZ6ab/tIVEPjZgw5iQEcBBABCAAGBQJXX+6KAAoJ
EEpfiOblIGyZUQH+gI0w5gZl3r8SRGjmaYSUP43mCdGxanM17HPV1WQ1J4FHg2R
9Mj5kk8nWpTbBcImXCFHxucJKqgepmKHd7e0DuPmJnTnHfESWbye+uXTVufIpN75
lZGYjIh3bHreentIm6DDU6V5RDw0vxC4IrtB9yCJMC5aSKKCNdw9KA6wVlLbVW/
y1VhqDKuEZ1um6Y0Unog6emMt9i+nHV7s/YTXcP6LVsgIkKkgGT0lC9+q0+Rdr7C
PmJsCM0mao9GubRDt4kWglJcZiIjy4056FbNr7lx2YRC5IBR1yWPsj5lTYKXkZ0q
zEZUhc+fxo7BQGNrYei0dk16dPYLfuYnqWdsGeJARwEEAEIAAYFALdiC2wACgkQ

8Jw5VnfdWMhPnwGArKC35vCQ0ReywhM0dgMfJBFVvJKirGmKSihRj6e76dBALgq2
HHIIgGUr+nuN02Ioq/h4N1wlGsJ44Gxv9TjEFxjwhKMTK0ga4HHgUmYnS TR3Wf+a
cYFtjE3zv8sPknJMHbMat1b/Xt7492mz0ZcOdd90hM2q59zltfiLAX00gwb4VRiP
maKRewM/T6RJE6eTz/UfOkH+VKhT66rE+v2oriv+prdMazuJPuLhDk004/kpG8x2
ziH/BFxnVabXI0dArV7VBLzQnyu4KrcRlPdCY8Vg+KeiFuOEb/rsaTuHZUT3DG0
0IzQ4QzuwmGTQYhfzKjhzVZCNoeo86INA2mXF4kCHAQQAQIABgUCV2HZogAKCRDq
YITTYH+eakLJD/sF0wZKI80ehPNm6NrGBFLQDPIImzN9KYr0jFSgSp2asCG1IzJbl
z4R16V8y7qP8/Uz0lUhoIAYzDQ1g5wAVKLAo0v7cx1nMRzVwZyot56byDbMfgvvm
X0vojuSg0WPjaLc6TNEJUY2HkAnlvk5/eaat0BYsDxd+7unaqIoDblyoJ7q29yp8
VeqM54zcm00/Nn8D1RvDIt7/7awwCnXxDxtGfh+W4f/2s1nNIqAuqPmsNdMkXnCe
dJSiN4c1TMSIhvm9kdM0l0CbuJ77AnnXG2BXhaZMDsaKftneRSFW683JY0g4vat2
98+xOXHujm4Wkv//p8MbfP9PUMRcVJUlm/V0vBv28ewsMKxLTy0mSGa00yAiYVeMDn
7VaZuYB51FqNsl1qPtwvnpWUrcVJUlm/V0vBv28ewsMKxLTy0mSGa00yAiYVeMDn
qlWE4jRTcbiN2LYAL6V4ERDP/E8tq9XbCcssy1re3fJE2G/CCK5/G044V9R2Wvmkb
3xlaNcYmFkCixWt+4YmKZVMjS14bA61BPmU8SnIzq0Py/x4Py/0vu7jnmGB2d8rv
AUGs0HvokbX9WFLFvowjagF0hazufimujzP1VqoZeLCUWzuq6yyREqWx9LsuNzLN
mAlYsiJb/K3VF1sILVkgZGcimtLBC91RC9/QTWv+JdMsvKMc8c3kQwj0SoheBBAR
CAAGBQJXawVTAaoJEEw38u8eAPFM2WABA0s6r/0T5Pd37Lokyx8sTL+j4hUcrq2Q
Fpx2idmCurR3AP0YgVCgY53e6TNLDgdjirZpANkVg867QkoJgg+Xw1pPiYkCHAQ
AQgABgUCV2c0QAQCRDwrb/PpgkTaIRD/0QkF+ms3oj7HT9FclMEu+5ZJWvkzvm
ru8Hg5qeYcig6rEh9eA7bK7Sqw+bCHZDIo5smnaDBQvdz4osG9GVN4B6YK7KEeh5
XLG75ZNlmXxjvhr4vbEG8aT7snYAZ8Lx4xcmkYJjQbV/4UtKqneNsw3NUSyC6d
TmH4dRQ5dPbGzyuVKD3aLeR8x5b41/+tBUR9wiYbJyyi0dR0rQsDR9BFmgQx0if
QKKfDy/b8DG3o0rNBLc2UmlUCv77UCGdf7tXWjCTG7WfYbJvDIo57K2ouG9kzok
1TWeToxKEXmLadMPedGXcEz3qhmUeEwLxbav+0ESBigsA54kjLM4qvb/FNwkq03n
w/RCqbR8vqdZpuI9XovZpYERxjGipWORX4uGW2hDUjVEcJXkMGh1/AbI5wq5umxJ
kkhwZdEvVoUxP626LC0LJX/39icnifc6cli7aMyEA6jx6UvRBg8U06i7HN3c8tj
h/Yqij90XwMr0vhhvQs1traELgupTwqWI7fJdMDTX3/nKhY9ETkUv4HoIBj7o/xOP
MVTcQ6wasCnheEddYjJ5rQjiFwU9atJJnS1JDSzU4r60NJyrEPt+942arhZzcsRb
70205qsuq227dUrUnJhILKX1s0+X87GvNu071s17VFNMMWytIMYGINfLaVLcobT7a
aSZ0u2/MqfQ2urQgU2V2Yw4gSmFuaXlhbIA8c2V2Yw5AbmV0YnNkLm9yZz6JAj8E
EwEIAckFALV6/lkCGwMFCQeGH4AHCwkIBwMCAQYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAK
CRDILcTAUz9L04zHD/9iipX9PQI8iqo+rx5J+dN8rYVVAQrmEhmFg0zhj5ht5seN
9XFoWbKef+0CKGGZ2aRhyERiWbWC63Qen+fW6FN/b9xxDV6rxEgVf4WoMj2LAmPq
eh/LpuRL58vJyyBuGfusoe7ml2L+0e54r8LuBRYfSn21Q5//vHxjEfr08v9c93j2
12ZLYXR4NKKPPAWz3g2Bqf8Rod9fetk3qsL92+rsWcy4yqqGUK06186AisTqLLIY
hr7SAHeVc+THzuruPVL/QCS7bEhCxHv0gqQDLv7Ct8xITfkox9hrEocRXp0WK5Uz
H20S8GMk+Wn8GjJn+KvYfQyDNEwDqcZ28ClYeQQsWl50biA6AR+cL9IKvB70FgXX
fb/6Fj567WxYtRgVoULWcN052GMJ3QmGyGvhIabry6WRdyBQZb06GBi9e8VrXty7
yj0vTboEQq/jPdDCfMenfqVrNZTsKqv6A4H9zx0DxUKF4EESXvoZqVQ1HCef6/Uz
/mXJAZWpHhzJZ8p8AD0clRgcTbuct1A0azMohNqCBCda0+S0BESHsDedAvcUsPc0
20s919UkzA+q7ab20QRSGT0Ywk3RHALeVrnkBsJ3VuxSpbaD+oZ4+dKQCAyTfxzR
FNT2Bz3oIB8NwAvAxpFF5qFrjI0xc17cDu4WbmT0Sm80nMj6a0UjgmKXZNQA4kC
GwQQAQgABgUCVxtAvQAKCRDRP/g3Tst7QmK4D/jMzC8pih1ZbUllkftWODCEW5tq
4MKFPC6/aKlH4PhKAC9njTVxEqCs+ArtB6kzR5JARISzHgBa8MwX2dn7cMxnjP4x
9HKLC0rxJzpE4+p46DCx0eDSgcjgVlgDS5XPkbXmlec5Xq8AywMhKbAof/qnBRN9
gch/NYwVLE40WSKcaSm+nPdU4LR2rGdzS3voEyy/LZZYza9/A06BgiJDJFIoVfV
LHFIFe00abIenSC90G4B47W7F9Lime775T38r5Xcp79kqqglc+Lu6aQ/e502DUy5
uA46efDQivPd30MV+PjnnDh1G0/1uZrdH3TlwQq/VCSZtRrR6E+LZtvmEevK+QPv
CqDY4tJzapW9BMf00vkl0y2AF7FKH8DOPT/SXAxSw788etx504W0SjC8vn/GfrEs
Dh6vXL2ZViNcFA40DsmkLkfbEtFAepNeK8B10CWw9qhb6LyI2YJXjWBfACZYhYi
Y4JPSa9zCqWKRrdMCss5nTbc5bpWIwoTLI9G/okcdyY0i+d8U7XLcLbMvu2xSywL
ZzdD3mMqr4ZlwfGbpQTM2oN+0B9PwLHTWccgkPhb3TxqSwvkG4CRFyG0h9JVj97p
m/IJXpS8z6Sg+nViQixN1W0Jcm5/7IPMioMX3ez/TPucrGxktfIk/0cRVMncT+IJ
txiHzv907inkIch0iQeCBBABCgAGBQJVe5MdAAoJEDXXcbtuRpfPF+MH/0hA35RA
7TFQnBZe86k3cHTLEfQE90Yh/hccitGfXohvs3PyqZiA9kdP3eoaAnatNZ8LAvy
+eQMrxZs/jvgXec77aIoL5oQF+4CWSfUmsWXs98YsDYgxZm0ed74b0+RFpB6ALPT
bE+mzhr+bWbrhd/tmxx56YRwVyl1UmwPvBvI2noFu80iUEX0HuNgB2LfAv2bgYpr
j/Tr2MC0qcfvM4ostVv0UK8G0EMroBtpTy1YMBXIdoHnzZ5qa/hpSuGAG3PXspE+
GXwVmRE5KygqrlEYobKHC997nzUTZVpZp0mJW46arBQiL4v97PMErnj/i0/IFI8G
azRip9v9aPLeRS+JAHEEAECAAYFALV7lqUACgkQMDjL25iGlmW6jBAAsImL/gQb
YVMqQjuu2h0sT5rbE5RaHFn9/7snB9nUTL6WlPPz6ktyNvZjuQuAvTyhdszEqV
tPNAa0Qw2R8kr7arvtaVuupvH1TeZf880YeE5Bp3mqayrKDMGY5QmyhuT00X03/N
eTmMxxTmwfshtsgaE9xY8ftJKCx/OLoBtp7xT402rF7gPaN4T3Y8Kadk+eAXDfL
1RAPrYVJc2Bioq2miZRx+fTnLGmzm19AVZHdTP6PQzkLEZrGy206RgquXN/t7Yogk
i4C0QGFsv0L+2BEfKz/knRSLH3vtm6p1dE1SkkR3L2UrDc72AxcDgpNt0HURQ0

jUeovGvKgbCXn3pfBA3/l1o63vj+i4I6xtfafEp1fo50jAMft9B2oES9080rg+a0
nq8gPqDlNsyKGBZ3tC1cC40a2bz+5JL66Kj6Vk/0raM435hQC4jGy3LA2tVTME+a
sV31STWYvX6XByB46rrK26dzWHXMMNFkVCD0Ympvj+ex010ues0//eJ0J9elzWXBb
Ap9sBSEdGd/Z3YgILkCYS3nswazz0/frp3PRkmj0zcr/GkcrVktBV1kZ5j9iTbRh
CGts1uhDR0pGXWvsgh7oyR3ghn0gm5y4Q9N0zXVYIcuk37iZyJFQ5AH7ULZLACS/
peSwpsW8Ck76F0q49BRjx9BXFMLG7ki26tWJARwEEAECAAYFALWY+pEACgkQ2+/4
EhvGXCBU1AgAi8yczkSg6eZ9T0euZ+/GBR3hLkUU4ZcR4NUDyy2yPYYarsuabKNE
nF7Trs4bdw/syT0u1NcZiJFWExH6femVmecGzkCYjJgX0LZr6rVnJ9wqpW8Qr7eq
pngcpYky8wdFCSnlJHQMWRg2b1k/Hjg4+vb0c5iPnSmsMdP1gA0jTHTP+a9VVsZ
/8J7eUGQsRjGy24KhhvUGstX040WqXFoT4oasDQufxWsTwt1b2Gd+DuQtCNa7xN
GVMLf4YiG/TTB3C1qipw9Do0UTMEctgBc5R5M8o5spAtm8he6Chi4RjtytS5Gai
lfcP3UJ8omBwODKcf+Sd1YdWZ4Rbj1kBEokBHAQAQIABGUVCVzj66AAKCRBFXPTs
qZZ3bfKAB/4L0Rx111T9bqYQPCFFX3+VeIScg+yPpn05/B8AUuz6M7/HRRexYNg
u0PxKLfh2JOMXead2MdtUjn/wZQMMicInwPdGN0zP9eCoe6lm+Xbs9tinnbwsId
NknjmyRN8X0sBUt0w4rnJs3CLd0F6dUIfArVuPaBPKrEglv6DZ8rloByFJ2StiAz
1iSFiz3CHJx4kZdi0LrnHxTmiKxp8DY7718sZ6zP7UG6p+t4304JSSiwh0u2E9cM
BxMBSAHu4j6ukRXS9bX8KSNEqXqG22Hr70qQd7kvdCj0BqYPT/AmH0N0D8KBJEpa4
+fm6ckabT/LKf1NIg7UFSPGLWVRmMinYiQIcBBMBCAAGBQJvM7CAAOJEEuzC0mw
LnZs0wkP/350CrHixl453HHS1uxWZDUiFfg3D3X5Sv1YJbeT8UkprRal4ukKirY
kQwv5YqkYHVJxJ80Z4Fr13XLH8D0KtphjCmnVpfPwgbj7NjP9glwPGEg8p6QQ9GJ
95bLROl7CfxuhVNEFppvfB+i3kmGJvqqKkuJ0waVzm9aKf9pZL/0FjCxnvhSMrdK
f20r7nfg7hdFzVDKq0CgJvznmR4jv9HgFQV2CR/UxGjR+MsZ7XAmgkXPZP2iw15u
ZtY7YN7hP3DU8JBtDJH2DKsNV8co03yXnVapDRBypXlSV61eHlbbvqyhucdI44kN1
abdikXasXKjbaeSr8h30eY1C846PuXWgd7jXuFEGzocVxHBvjil180y6Y1CRfa2in
Myx5h3XMKXmdkbrth9PrkxhTGgibgvPiw3q+RCzyRCwngpJwy7QIhHaVLBNKN0D
fK0yVHJ908FZU30GLynNM4+PHtJRIqJdE9G4QbzAjCuBtRtEjPNOQHlqifJnw2oC
kjSk9q269zeNd88mwXf6a5RnN7v8Q4pvyZ9nxPKpBAZXY+rJXkBrP6nkZIMvHI/9
CicryBTzQUa1XL0SkoLVsxLDSF+4yRTLzwnqb/5QkZiNhr9u4eynQryZVx1h2sU
J91ruIGUCEGllhXZQnajntUmv9lLMHu8AmLuJp6SAwFyJFEghZoLiEYEEBEIAAYF
AlWZAdsACgkQ/TUHQZxQiQIiBBABCAAMBQJvMqXEBYMHhh+AAAoJEGoJXMYtmcj3
CaIQAJsoYhYhXwFB93+cuPIkeB+Z8tQA9uRifw77GwPLFgg3xBLLVcau30kGnXT
isNX0glk09AjKAWgqeQo2wwWAtc4D47l86MLDjoVR4xbad0csUfhuBa0DPiUtul3
ugXC+rv9r3znf/Zx7JKPM7242ieHD8Mt6Tr4kd879pZLJ1eNkIAOXLSHSSINHvGX
Zo2qB2Gd/xqQl4b8oA9CSz6yuSiIaJgzNuxHPBo+T09ioaqkyy9kWPkmf/5jUv0
sqURF0L8gvdrsj6xIwK7+G0LthjMpq1avNDL1CwNoLiMG1E9HR5emuhEKZ5wqhx
+PwkH4vNgwd0LvYzjVNx4tZDzS91S4sWk0o3MC1Z7V4VEAVOH61UmFz9hPFLHfT
UpBYPXuS04CRja2Wqw50Y3Nebv9pT9qEhh6T5mk6vMbUmFHBNR+1NI3Ious362F0
lPIdsFI5YKBResD5L3k20FafJ1uLTMiPkoahGCykvDQwCyCkoIkXI010re6qBlQW
fQewY3Q0rdcTrliifubDWFV22eH+5DrKFKE9KszebKe8h1ez1IcyEpwR60Ep9ztk
lnkPZnk+F6pwkyeHek/sWwa1nSSm2o1KZ6GT3mYtnmQ05Dlxu5GpRW1VxxhdFh8f
ZBlm7yeIqcEY7QYTB8EaLFSHY0JKHuM61EE9a1uBw+KYJfWmiEYEEBECAAYFALZL
hYMACgkQYdhr2aaCIV0u/QCgmy3z9B0Xa9D0k1EV3smuR8WXF8AoJZkI1WuFVyy
g5xu2yA1AKVu1t2tiQIcBBMBCAAGBQJWnjnRAAoJEAAt5hUZTRdMGngQAIMCGt29
2GwGhwezuyvUxkjjGfNfpcTWRz+/c3izyRouK5e8yD/G2j5BCM+gdH20pUPDCT9p
6rmPbjc/QJYr0uY6g76nccjf+Qe4dmy0PVbIdQJbK4kEqvQ/9MXa4B8vm1loK/+r
XYJuHqBhrCZlKoKZv82XvugULi6GL4magBCQHk2B1EiM8EkWLE70vrLRDRnmLkC
cr10cpxW2zGu3NybJz7ashQ+s2c124M32uLYT/prB3fJvCBK+r8VMYcbgghFide+W
mb0h+iINNS/jev6KwEqUKm9eLE0AIhMhE8v2/hVw8NrZHs3inBRdSk4iHDwaqA/0
NGXD0sjx31+6vzutpJJ9JDTNzCTkn4k0t3KGZS2DYemakJFnZK/GYd8ewm4U6jN
5A+dvQPEKEiBPFDPmBEQvullpsjPtjAgEmyCj0NecGzsLvmI6MFYBI8/pj5RyLjn
KSwg8KuH6LRdNbkZr+KXIT23W43Tn0RwgROMx63Iar8K0N5JpoNV4qH1v00I421r
fzSAHRngIXE5iL3YRDeTzn+c6Xa2lRwe/MujVRMDKEo/LCt8t0oiGdYXcQ4YGxXi
M5jJbqi4WNSXRBWjTYlas/Rxb/JeHbbndVursCUEZAB5TyrafNEMetboaWBML1Eo
FiS/ZVS7QXsbn+z0YMQmR8Nr+QxJLFGyZXSxiQEiBBMBCgAMBQJWnkN4BYMHhh+A
AAoJEEZCmN6EpraQro0IAJ9N41yRM8Un8mjPXCfjFbCZtrVUjbmQy8AxwTJWbhK4
hTeL9To+LxzE/qBZtDm6qFbPjQm/JldkUKJSwPPBfwMA1CAIu39LGH9Drs1U04o
DhFtKfuIwaezqCnbbtKyAdN0CclJfCi0Q09qetReJm+0gGQMq0aXY1es2s9xYoE
HjaPdAkaERe/ND2/xNLowNysBEvtLVG3vXIAFR6o2XsrGB8y7SqKyFCrnJFC6ZvF
4EYVoDNYtdrVF+J8BpNLf6b5sSvp8FMLG2UWJxo9nzxCVj9C02ityACTuZmusVcZ
A/pmQaiEZHHNejGyFqDxYAzHnsuvqXFVasYLYLMRw2JASIEEAKEAAwFalaeT6YF
gweGH4AACgkQQA6yqz+4t/8lkgf/X6ERFXGwJ/T6zZBQlWIAjMaimvbrsVtk3vB
XLSYRxnXJM3eSwr59AHP2XmjTgCLP+G8FvqQoPs9GLhx3/guWfyvj6QosZVGIX+p
XK1ZmhfiArySvLUhfWVYzdmT7XWSr4LW0W00M/7lr2QpAiftrmg5bXKqjTq6MMm
526xmN/nacKBiKHmHxMrsZvR9i3GLLoaJw0J5WYv5yJxstAr/Bo7uJ8lzb0FIRuR
0oBVbnVgtGuMDASbVzVkgkjD0EjWeY3WRjqiNjleay40UmAf2c0jsf0qhABaz479

9PEpZTnfmZNCdZ7d0wLpuuKwQQZKLhWTJ8+nVxaTFP04hIAUpIkBHAQTAQgABgUC
Vp+01AAKCRAlbcKmlAudBILiB/45FLbkVZ1dgYBEP3FYqo0zhGzCPsmNXjzn7y+
lvSv6ILByilR47duogZj6gcsWAA/xTb/YMVCjW/hB1zwKvHLubISX6t1R0+uwWVe
1WF5iQ0yp0FWhLgPEnvH9s0/P5mb6YDqmvG3tg6Dw0oUWyTFEHfJ0LY8hCLH/KYi
XhLajemkdWdtS4gqc1oGEUvREaaqcc9zqtq+qbiALBsPToCwTTP0Qd6IW25NQYn
7dUXu9ingrFPkTvcRIKS47BHf/bjEslnlJn2YDerUFw+ZmbKMVnybfo47C3KqSY
7pNt2yjm9qdP0IxfUfIj+8mjmCS5m8h1xceXEoLy6/Dtjnd6iQicBBMBCAAGBQJW
n7WeAAoJEOwGktUldYt5FxAp/38cL7S0ZiSLyZv6J/HemNHm+uEgV2CxLpQsvq6W
w1t6sdNVwEnhCfePlfLl7faprojCoQvadAtAimR0d8Ho807+EXm9SYZy1QR/sJQy
LL4qIn5+aE21btA0qbvU5CugRJ8BN3Po07MeNT2efksimP9P0LB0mZwGFTEZ3tCm
wGPjUhsXQMhxxbtvcMmJcGnEgwyVx3vN5v7Sj2eLZ5Hvm1HutVXZpTLJUjJcL0P
rAvmLV4AE7t+Fo/LBi8H6qf0GU2fPhgOzVE4LXA6RjENUdZTnY3CbtIepYM0oY
XAubvs8RwJ4+Blwkv+1AZp2k5gGo6Lbzyf7KPB+9+kxpi3eapF4yKfMaB5yH8L
K22+nq6274x0z9FRXPChbhcvk0Knxrgj+6YdPNSANqntKuaU0y+4LdXjjZ0/DEJ
hz0CJm0uhNLgxbmWme2P0JQMc+J90MsKZDbh9bgdxjiAi+P/QjeN4d0qSB4VA9/g
1ep9H+IPNbxH63AQGFNNWLRHs02jb2N1M5iB43ZlvjhW0rgACUKsN0Bh16iAsy
FYnhNJcW+xo2W/zqiI62yxT00XSkAgw5fvGpTtRSR86o9B9mqp86l4/XEP26dow4I
u0fEwL9DDPg4Z53YPTQxeZbWwXpFYKgvkBoPmTsQ3xPW7XT+LoSGsfrPLe0TsHW
yEJqiQicBBMBCAAGBQJWn+0tAAoJEK9o9ve6PcsmS6wP/A/yrd0dsG0jPoP824U
LU4NDfizpLe569n+udEM+20/2h/AQujLpe0ggMpFtFtUnhoA2pCNXRv4HJ71MiSM
qMgJDA898AUc7s95mpHZBJJq14uigTo21KWE6wyS07cFueLSAZTlmJB37eg/gSQy
jKB09N9P8ZE25BKufPTWN2f34IT8CQbsI/mW+B/upx5lwmI+vLnuzk/IR1RdNe8
nR7AHHar4xHcWSZ1fv76KxJrsnjKnza08mAznxqXsYldQinZqL18pc059MgRczG1j
XRuvOZMyRVM5o3r5LmwyTT62MmUDfVbcD97RrdU9Bnmbr1QdAm2KDvYRmfkytu7E
y63QBB2XD2oVwXemtJmMntLiK3Ts4fq6q/8NIJ1mGaN1JRHPj+kLM+qzEgXi/DvZ
J4LdNCLukyah67bc5Jgt9J2P1vA2SP/qruXmJNiA0xZ1lV8ZCTWtFPhE5FjshXJh
qHpIhbpvDZE+yqmOX98/VqUIvG/STv3Ihi0LumxYalft4EjPsFRx/sCd2cGDxD4Q
J0BSJfR+8ebglfg60DMUEx9B7S/4yhevCV5YzMaNHqxtUpFSDhCiu2401Hvzugz
VYWh/q+ALSf512oJWtSo00bVN1kEPKI1HUDFN51CiSsEUHZzry/DAN7zLmFaUmo
GDd006ymVaelx0ph+yCUQwsViQicBBABCAAGBQJWuIm8AAoJEPbrsuA600tjblcP
/3zIzzdYL9J4VTXt8sKkFL9ksV88B4M99dK7Bg1XeXA3UWq2njIgwUqkwhSA0FZH
pc1s20LJJ40Ab0NRPfFhUSq36uZE3bZjNLTi+QKD/Nlit2GeAvJf1659HuC2Z/Mm
RxmJmMDGA0shJxu4KLZmqgDigvBeCqJqqa6uiU9n5DJuMeLEPZ70iFrFCOP48uR
Ewk314ic7UE02tW1HmjaXGZrpt5LV2Lbfn8od5m+wLUUIGvIiJLkLBFXXWPLcteT
zq3Qy0rhlrgdngQsjIargqlu+o2eWz2iVsJxULYF0pZGhrNV6qo86BxAmGcsL6Fn
QG7uz+cPQ0jg76przUiQUS48u06y8oKKAQVhml+0TLF5Yf1X+D36ErMbbUCXLQip
NnnsQEM+wWm3s04mTXn1HFS2vsHTBEFQvdH1xyiQU+XAJUu7vzHZ0/cKAXi+iMcq
Zv6xriuKxtQHv0aUyy4RmuyE4DUTJ56PeyTP8teszLFqovVXIE8syUheCzfhBNPc
2U+pFkMDwLhAWB4z0sSjuU5tM90hqoW4LZcpkREpXTWfekHoaUhfAg1/Yy26v86
3CnJ5hZR0kCFaprgbbi1slnv+fi3mascSUEkBe1GVWwAp0lnMry4VeDZsqVmqj
lChkApSdlERBFedkPKXT0DSqZn1wGodHLFDyFCRSH0SiQEcBBMBCgAGBQJWnkJ8
AAoJEGGLIfpvK8Y18U8IAKH0FPqFeWrmXAUlxw8vaPhQIY3m+bt5k6Xymy+Vmze
pIuv7Zhb+477G7RqIFryK02Ho80FnGLCTrvTIl8lm4JFelIJT7PoraTpz+dxYyQ4
Kt9aLXDAbw6neACLp9Kc1A/ThpetwN5jDIFQS7U8DYv0pFduFAqw8wxoz8ozVYqy
wtasuPtI8FE4kFMWjWmcI09Wdz7VwXHHbVNChM9d7PYhURG8W3KP3hkIoFHG49Rs
Wgv818t/6M2VS809MoVtEYLULU591cHmCwpiU4QXbGmT09xHfllcnt6haUgiPJq+
+So08h1HIQPX85Hw4ltUpeFH2KLaL8cevriFtuBHLT6JARwEEAEIAAYFALdcSfWA
CgkQsRs4BjW04BD8/wf+P+kHIR7TAZd7py2LPLNhZyswu50/MZvTNB0HTkgil3NJ
VWhjWkpc64JyJQcJ6u0KEB9z0J1gYq7YmSjVZMgey844ye5Y5epldYrwruru5vc4
mYCLmd5PM0v5hJa2Ev2jBCmLqMBM8U2wv0tuPdW/D7Mx0+3C6KuFKX60inPkDqt
LTVwDh6Gd+LxQvik8GTESJLSPaZ0t4wuNAX60muoog4pN0n16LU9XnzjY/tizAyB
uhakRea9hxiVpZvqD3Bc3fe0k0noyA3x2JDyvvxwQTWYAKIBWcZaAikhHL/a37s
PV+QE8Aogu+6C3CnaKKiU0INstHNYIa3i6DQv9UMgokBHAQQA0oABgUCV1xP2QAK
CRDl97zLo73d+G+QCACG0zmrUG2B8Mr+qUjuT5JA3sKpSfdb2qGFnZdymIzsrEG9
vpleBPh5F5DdCofTKc3zkZsnw5FF0TSFDGcQukXDeuaowP0y2kl/QF3cVqEYFXI2
63EL8iM0/kbhmHLid+KiBj3p3or4cewXhLY3CyJ8G8DJ39jg0PNz8SDNSbP5PXH2
yjuxmosBWg/PYGbnQt3nSu+RYJ2PoeDupInoF46dFYGxmJI7EVqKyh9L0k0Cy6wX
eK0jxoa902P9j+gJIt8zNaZ9neY1rYtAd84QZEUfKfi7MgR9/Q6rdvfpuIEi1uui
ZBk5WdmZEM7vMntDaw20S9q96bwGQstopxcoJSiQ9iQicBBMBCAAGBQJXXGMqAAoJ
EISEau9knlQskKMP/RX0a73QJgSBgc6gD8DRj6dRxtimyJ8f14aCYFV4L11Xukm4
5jKbeV9WtpXelqE6LgjqI/HnBTE66rAgHHLtUcFYfvGUnqX+Fy0xfKuFpE+nnG/S
v9a70VJngLXRhVwQcUKUdffbPDfvLX2RmF0CqJxZ8X04EbIDjg0eEA5NYch20kFG
vS5YU01lCRB3KuB+cJWzvosyUagBtBeh64UZ7vJ7g61jCYWgKIJ8JmLJp0Bqz7bg
19mhJjRvC5JVA8mvp7Xqf2I7jUjMsYxCX1tL/LNDwg75g4D1wV0iPWIr0pVdw2bs
cstE9Rky0hIGWufqjhFyU+52v0DjLX0ibYqES0jEbuAIq4J5M0a+rq68eEgeZ333
b3R0ypje/fil1hWPIGFfYNYf+vpmJs0tt6sMNB1087HRx1V7Iw1S6UZzbrYxSwNLT

asDQKROxJcw/omekf0niviXF9bMf/lh36MS7TkyGZbksGJCEn3d8zJhCb/hm5nAU
K6YPfokXbk573ir4AgyWIVf0VM/efL+gDSAFllQLDpXvsqz8zcc91FI9eQ2RFrA9p
pnipj126c0o9IHh7tvG0glcytC0nIXND0SxGTvx1jIIHg2vXyvr7a5MQz32KHhtN
598qe4rYzhUarxVQYpV4oMdaIpFiAWN5Xzutd7fQrAAQvCnITIQzfpYiYgV0qiQEc
BBIBCgAGBQJXXGveAAoJENxLIISZR5Y6S3cH/0i374ar0Z8HJI/tVc8Qyo2mjQ4
PueMmYkcnxsr8CRquvZtDn7mLD4KtYiywca4PGGi6JcYsxbL/f6IuFK0AK6lvh/
E1jvaWnZy5YFmdtCXOF9PbWtu1C3z7JW8LFTZwpc03CZJs rug0j lFLomNceByfH
tKahcTPYCM0mBbLbcXzHamTpimxXqYtzSJuFvEQE/HGuSwjFl+0tmpEZQkwFbkGp
3sEdDThzyrsGCyNIvuxuIPum5IDyJyeE+/axmyHLvkx88KPwe1Zr1A1+KyFlpcIa
iImfpb9Jn1zYaUKdX01GvegjZkKcj17/hFtg+kI/yKf4Daf1HJgKJHNI06JAhwE
EwEIAAYFAlaFwaoACgkQTXNBd9tylNcrLQ//cltVZD0uDERZb5JgwkcacAsh8yPzF
N1DXLURAT1o0nLwEvnC2QZL0AyUuisMbk10/0qcbuplnG6Vi5orMgP0KYKDU0I8
7xWwYD71LP0dpJD97E6ibRt3GbQJDTfdztw8iijMDdnObCDvB25rXdec+3G8ugoXh
Rbd6V4yJ2fNmGY3t87ZV9bFNp+SfukolBXLhZ5MIYkpiESREHSS60Ca9wW0DENF+
7CEMCE0C5NIAxLWwdjmeh6BblqjdGHJtwi1N6sXqr2E4vYyNlqYU/ZTEq5PHvaFQ
wvbyMzs2uSD+sQiM8ndbjWa5PfdVRnkcf3QovkJEJ4VcJ9AW+pvKaXy5N/DQX6S
cpYl+7jiGX/P/iP1CBrvzdqz4XdkSa3yPIdFv47jX58s6jhe67xRkr81ukAeG+Qw
iEzLYVYbtgBEmsp/iWYKDPZ5jjq0nkWxzSi/OgBSdCtWLSNOC/ZH2bjcNfrs2bCs
HBLlbnZ6sd+50C4uUJkkfX/yfPetPNzhg9k1Tm2Muo0Gdp5h6XKdnbMh7DQP4tz8
QrokEDBl8kcoN06wpxUFas00PYCDfXepkr5qNDgiE789LYCG7PGzZGelaB8W4gAR
ql1TBllynxglvyloDE0EVtX7rDfJrhbqmmH34F5iLJfk+TPYh8KulEi7G6mBCm0xPJ
Zxmm5sknF0KGFqGJAhwEEAECAAYFAldfL+MACGkQNqMg7DW756NKQ//bsWsvVvZ
orNltGmQ8vpiYVh8EMDZ9dzur050I8+RKauERxs0HmwYXP+vK+YN5vhsN6s0hNe
Fn7WY9G5ACRwPZdiYekScu0JDHrtiwFs7xtqkxqnebp9dtTvBPV43RmSJ9SHwTn8
kVzNnLdtwyyY+gQQ0pL9nTLE+k04hBsqtXKHx7Y7uW6Hk3zywY6uLu1oRq6XbWAt
War8nCHCsaGAfmbAg6a/4VfFFSr9YCN+HCgY3R89vIaotPP+FocyuJANikQMprys
ZdMt3M+9q32HRsX/RaVdxvLBouUdqqUzEn/eIxh0vTGWIMLRuJR1FERKUPZF0e1L
KmWZdviv9hi0saDuIsbSpRlP93abc+aMdTfQehcFL34pDcQgsr2al3XApK1xvLwk
7RcxTctRnUjL/WmHRcuYr7M9brBUjUaTW7YuFJ+ShZdGIK9oViyF5eK0uN556Uf9
jsi86GQzBFh3W6jGEWH6bzyjdrBDFvUVH6Ix/s4clVMxbF9ZeFnATpXIPKQngm/8
GxEN4nJ589EGogwrNf+kAj6oXXwU4xP6KW4oMSM7VL+pdsp6d+5Xhr+S7JviazS7
nkL0sxwTq6Pu8iL5ctUZHilf5d1Qb4vNzbUuZeXnpgzMaQ9n04tTPopXpAhcLQK
dTdvUcWg3uCOS2xHHlyKwbL0cziRbIJzPAGJARwEEAEIAAYFAldf7oACGkQSL+4
g5uUgbJqEwgAh5Eh0LhFANvLVHuvMQoPpnF4mPpBVMtY8j3JH3jD3u3aY9pLfl3
UvDRXe+0xKeHUcQU8RG2myCxJABm3oXFUoXIfu4gIwqsWn/t20zb0Q/DRiN10S4y
x+U0C6Le6QjcfSLjYyJuoopnCa2H8zCRUWE5wVgaX48dbt8FfjJ+u3Z0APIom7kk
54hBuXiDn0I8RuEPdesHN2Bb1UZQmFETTlSdagZk+85TSC62McP9CNkr9S5mK1v4
GtFPEgKB4aNoZooWmgCGXsy99Xrn0mcM5vISPM7XjItk0tk9X615P0ipakW6r7UK
d1wPXJ6XV2jaW4oLNPt2EGQ/WCbyjt5cCIkCHAQQAQIABgUCV2H2ZogAKCRDqYITT
YH+eav3uEACz6m8IPR023+KTRwPruH+76i0KnXsS1kogsLIhTCjylykdwrh57l4
ori1v95AXIR8Q/p9pqqcKyuwIPKqHTRWU9A12oV9m00v9haCr0/6yG6FCb9a4aQB
nj8fshi5X7BQ8S/XuytdR3JGVRvmUfCn4XRWS6q0RkdbtKHBbJ8P1JAvJXHdn9v8
MSW0qW6npx9w7at6QfNDIu++dlzhUHLwsXKkV0H6nP6H90qWpLdpjb9QmLrqGQZN
fJ15Yo5/0VhMBCqyZPqFU6tj5RWuWKR2Qc0QfTbYjYzewld0MwXKUM2ydL50VzX
aaLwI2ZqAFkb7ULIqGjKQddvqDTComkzEtYu60ESSj070Wk2CJWbXRNwSLgP7vQ
W60IjzT261xeU5CB0rQ7zohk6B02QjNV2dWr5ftmTpBpCH8Frdthpye05IEinlHa
Y50PCbhFKFxaY8VgNq6fv2Q5c6b/10SU5VF4Ik0Eqh52nw/Jnp1ojRHA2wW5/UdK
L3i08yFflfnwVG9obfFsPuozGYLHctZjCSx/MGK9RZ8R4bVNdhdjeINWwkoHd/rDY
Znsg3v+QVdvw8ifD80vR7L3vQDkFQhb0LHru6pEbXfYoN4KltxT8JDQHTrinT5oH
fXCVj+ny1xruQEgD30M6y8ASt6p6mVAFWOD34xXTL7EVHeQ7qnbyHIkBAHQQAQgA
BgUCV2ILbAAKCRDwnDLWd91YyDtTB/4ukFik4P4sM6FG3dAM4iVWNN6vaQTPMzcy
yC/jaNzWobU+kn8TaAVJZseygs6KN32LW3YeLLAEZvACYEE508Kxt08dp25zZ4FY
N1Z1KTq01UejSXhr9uz6Aoy1h8dm0CVYazwqwmHGBz8yqsL4LI+x+Fun0lsC8yF
CxViKsSw+rXCUX+VDICf6ZUVWqLJb9dMcsq+XN7tacKVxxdy3Ay1XtZ4RaKlRtKx
MmiFUPqdNwo2ZJBt6U80XfBZXCu2Dt1cBy9Mg1quXHN00jutooYw6c5+QK7t0FH1
psajvAFqvEzdSs28voSJMhbjaldeign3/hHqFgiqB8rjJz5om7/WiF4EEBEIAAYF
AlDpZVMACgkQTDfy7x4A8UwblQEAmwi3m9HYSuGMiT+SXmXSJLTUQ5VRfpIoa3um
BLLT8A4A/17j3FnjLQX8JFPdZARaouypD0MwBqEpFQzZ+03Pup6liQICBBABCAAG
BQJXZyo5AAoJEPB2tv8+mCRNrfSP/jUbFiiu7ZNDP/Hrw53PGsRflrMKbSAVj+1d
RbF8FNyjH+rFBNj2d4t+PaEddrxJf1k0Std0bqZZ6ADuXWHTgMisxQZ7/jGFBAyt
dphl1ZQLrUdUiI8isZAKd4BiGEkVbA6Q4a6ZFILCdpjA6Dx+IFeLSVwv71uf11M0
i8bBdQB3qy8dVQcAsuYYi12ZFxxqaA2pATCQZfQJru8xVynZ6mNjr/4/+U5y/ZC5
DCNkDTQ656em1rLH9byBJtpE7KzBA6fmgU795PEZ9g8Gy0uHhplIHctCfoWqWSeA
GjnlDm2DnY9o12LFiJpM0FrrMDC8Gyl4ZZW8LAXvYvqi6wguj7PFdLf4kMowlcn9
Y70U3l0gTTqxj8kwv53iWoHE+NV4RX0wSu9ANpooi/clrHpxNTRHUBLLbxVunsSq
p0Squ/Tcpdcb0G/5x/5EWBQrjXmA0cm0cPL5igMDLvwmsGAuI8EjAMmUbeqoHbvU

```

q0xhpU1mKsGE8T8Tf3yRIw3jASuwVzi6oCJKEh0YgKkVKuKgyKANoG1YGWs904Xx
LjM63n6H17L9K09JXsXkWFJZVFvnt/pF9ZnaIcsYVEqcckw644n/YzZEEMJU+Q
1wJb1pXUJH/rD8U8taSyzqcaesUW+oukpd9Wbk70n0l2gkj4z3uH680s826pN+JP
qMGIP04ItCFTZXZhb1BKlYw5pewFUIDxzZXZhbKbGcmVLQLNELm9yZz6JAj8EEwEI
ACKfAlfsNY4CGwMFCQeGH4AHCwkIBwMCAQYVCAIJCgsEFgIDAQIEAQIXgAAKCRDI
LctAUz9L00jpEACq5n3Gg7G61DE+QmwFiqsnyAM3zEK6xwDELVLk9nR42bD6X9Yg
98rFrclZv0HpQKa7AbYR/s810JqIjG6ULRx0a/WtQqBX5mkJHPZCnTPRYFYiKbdM
VLz2xFYX+R+V5AUMH9Ycwe1ZC2vIA/caDL/xwoyikM6hAskVU6RJWLc00ChaqIga
DLsUFBNdYquDD/n7fvR0sU+wQg1e0ZB4f78UAdzbb3lblzb6jxpACivQV88EJt5j
R9Fwf4888yQT+GYMLmqr+rjZ4As8oxzXVoiepoSA9JLNLW1xMgM8hMo2sbJmJhtkh
HiipJa17A+SK+0rejyYY9v/Gfj2ojm8wCIYn5dzilxKWLAY0x3PgREt0PLdWAY1b
U8qgHi0ZA7DEBpt/WE65+BnIOJqbWlUaa8wnY8ftrvCyoi8Bip5qUUBBNwenhrCH
6ZnimtJqD94tFzqCPwGF3/Xk4knyAijzMFU5XPCi2CPAw9o2yBVHnmNIxTeYgpXR
m+gM+FHk14UBtam6QgoWrywoNppowlmEPunzofqQsmuziPPet3wYXQZsVjlgYSJF
0EGKRBMwm72t6QviXEmfSZMavMyckwW0wXp+60VpT68sAYZeoUPTjX050IQD0acL
ykbW06EVoh0ThEh220ycCXDdly+TPPjLJ51gmCfyJQ0yAkJfh80500x1UrkCDQRV
ev4SARAA0Hz4NENKb0UbdvoG6WQcFwQgylVeDUzHgTdrUYXXpjDo3iikQkLGyajM
1Ke2J/6jz7NnJethqRT/4LXo2duK00f8VfMh+7/2fF55LP30Maq5iyThnp/LIKI/
S0AhF4HTpmGwufzkhjpnv8NtFyQwaxC9J9WQPbjvSqDYmzmjmC0gskXNRukok5q
gTjazoIXVArbsQgBI30CdTzF0vms7ha9475fX8zC0jgDi365hQUUWlU+9Lq3HrT2
xBVOP8z9eXWK2L6RY7a2eEBQ5iga0H0mR49D7B3Sny1mQqdv0Mhadm9F4v0e6Zsj
YUIfnpY7YTRbXWSty5LkQz45LjdaBu0qIoH8SgiXJZ7p0xYAjHNNus4y+0/cE0r
kd89tPXwqwZhr5V5djgni07T28yEygIwiQZL9+oJowHb/55l1Rej4kvNqo0QravY
KzJL7cGjHg9J8WFKI3Nx//RD06CsyZrmtjJYpWUat+5gy0J/LVGKvxuQLQMTcgGR
jrvL3/uDZC0svdSomy1FhBIASne392jLLohUdmcz5a2gbLLn9YwLXPvdWI+R9T7H
U9ipIS7TuCZsaMvXW51Q/0vLMwytS77vmnCtV/iIql8B0Nu+T7d9/QPxGg0pGPz
2BFikL3IpvntN1KXCGRRJTLvxGMKSbA22kbZTFuDeMI8uY0YFFw8AEQEAAyKcJQQY
AQgADwUCVXr+EgIbDAUJB4YfgAAKCRDILctAUz9L0wJxEACVjWuEvHZAQ84RB2kH
4D4x/B80IJA9Uef7ZT8c8n5RDF6FVZvmAXUk0ZF9dPLeErrSRcnpmVE6xyFF58X/q
L0emfI2wMAR1wf9ry3CzPYWHyXvE6jvpLfVaXyj0ChVJVtzC3PSLoD82RWXI+0+1
hasDYJEG0no7lpmL0LrbK6uoxz2txQZKar8XywpAIv6vPaUAYXPLFCiB2LZfaURx
9ajmAyE4pSRKxhB+RcAAckDXi3kQ5a+dAhPH9k6+DF9q3uLUXA6rxw3638XYgk/J
KowozyoFfas0xhXlkWbt7dtn54if8zUfJ+5hkWI/vRmJD8y9B11tpEUZfU6ZVcc4
dAQ0Lhb921mr7i1XXwC2UABpEG0h3x/S4zNU02LdFLX0UYL/1B2iTAAa/L1poq+h
1s3EaaQE7YZNDM80L5PCFLNqW3LM3F9F0rGv/mEFfK0GszS10CvlfLI30QM0cXXp
UAdguE7nP+ALtNLzrATjmyZTHLq0AwH2wRjzPo454yoMNVm7c1VLPCar05geKacR
CrbFAbtFMrn0b69y4yygdH0YQ742PqpGukZA7/xoU48e7LvnG3gUVNKakdiKj029
z9A7DSP3o+I0DfHxEV9Do3KGpmB9JfjemSpYM9l0IX0iySc5Y0m/1U02nVDAyDfv
kkCMpgwU356XveWQ+ie4NGqt9g==
=ENrs
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.192. Konrad Jankowski <versus@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/A01C218A 2008-10-28
     Key fingerprint = A805 21DC 859F E941 D2EA 9986 2264 8E5D A01C 218A
uid                               Konrad Jankowski <versus@freebsd.org>
sub 2048g/56AE1959 2008-10-28

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQGibEKHYgARBACdbmFESH/3csPP37dJBDtKaFwCuck6myVTvYu3dFgwDPA0iCs9
HolmEV9qZA6m/ljZYG6b9ycHe2M7Xq3Mopdvw7Sa3ab7b2PRLu1WbKUIS/HL0XNH
p3Dg3/Zhf1raBKMg4F0x0pbQm9+friN445lnLlQK5M2224X786/VTLVv/wCg3YFE
CufRZusIPZndUVGh+/seBbMD/2fhNQhrewXf9QFCMohC/pG5fg1sddpWmqh6R0bF
aSXfJwYivDLcTp4JYPZilScBFgSxsflKboRBElj+k7cj2e8nK4xzfoX+xsGrRDM
t8uPqISnw8bvRGS3bZnuTt3NqHpXeillaeEEEMk7tKuGwLwf/KmA4BYq+eWDM7Hz
EWPLA/kBJn5jA099l/hlyGzYiWwy4a5iQd2sZg+M60bC3s9xP8ZvCPHm4qGuis9/
dxzKxz7hPQ2CamU9DlpnoCeZQ8mttyqnipsnMvniI3A79xSjCP2dNkVWvimc5uWw
e9ME6DAa2ldmN7fkj/b6ahvCiBZLVc2jv/fcmHcP8IzvhHLH7Q1S29ucmFkIEph
bmtvd3NraSA8dmVyc3VzQGZyZWvic2Qub3JnPhogBBMRagAgBQJJB2IAAhsDBgsJ
CAcDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AAcGkQImS0XaAcIYr8cwCgzjJgksYSmXwES8LI
vri3HicZZUIAoKfdyp1VxyUvbm39iwIMsUBpMCTduQINBEKHYgAQCACT3lbgvRwF
lzEkL7JnyMaHkw5Lh77S12cRu1+fouQeGxRw5CZFWcIUKZWJDgBLxFHJiAtjw5xz

```

```
UnVdm1RWBLXdNn4/KvW0Ux2ElPweL58q+j/45qfwISg7JyJckRAVACQ2bLT+2jlc
iDInZiV90AnwT30hBb0a6dvMsbDcIk25Qlcs/axVdCYp/ELN4jlgL3VvK0NoQfalo
rtj/vALu5soRjGq5keyroDlCc2fDp3iISCBngx1xoFbaYaJHo7XSbXnCes3NhAEd
DkY0QCBWQgyw/ULGrIdgyGtszpxSlecPmaRlxpmTjAQ0mX+rGE8vBkgH/pDgqt
icqllp3f9ofnAAMFB/9NCp6oARpDfPTG6upM+oUPwginu23w2ux7uecZuouL640w
Yj4vssTGDhuP3QRQsDrlhXdHdkUvSuguXpG8EGf4GjflV/AvvXJDM003LB4TCQmw
I+Umsc/4BCP6r/YowSyYmQENJ8VI+fPs+WfoeGS6UzbEpZbAFfBMPNSQbzwDSa+6
kh+eAHOZiPUjtoao+eyrvqEK+rpydN3G2D3U0JVsbYbG/3R0zD1sBnNBaqAub4zr
vMBB0Fuml/pBzhFl+2VrS420Bfy6d83uPriNmLXLtyrX/kSxYVMkVm+lfqrjhS09
dj2t5lqpUSCRL03Wbs/97zIi6Vn2fphH5iA1qI/fiEkEGBECAAkFAkkHYgACGwwA
CgkQImS0XaAcIYoobwCeK8Jy/4h0kaFBHbi/WJ/SHAjGyNkAn35fpqrdHu002L6C
Tuizqar0AwZZ
=xCbj
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.193. Kurt Jaeger <pi@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/2A4392E050E8798D 2014-04-24 [expires: 2018-07-17]
Key fingerprint = FD38 1F8F 1360 2A49 26D4 4CF3 2A43 92E0 50E8 798D
uid Kurt Jaeger <pi@FreeBSD.org>
sub 4096R/2FC3A793B283D724 2014-04-24 [expires: 2018-07-17]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBfnZWL4BEADyrDvbo1GS2ijjiMDXF0m67Pa1kw0nI6v8nTI29DR6Up0HcBJ
IHPqoQxktYBnfQiu/VeYTG4vLN5nTutX42yP6y2FnpuPk7oubF4xDi0JrW86ro0
o7hB003syL5yKdWzYhJdF6MshHqEH0sxK8s5/3lyHGtFpqttdEcR4LhsMLU9Jb
f08/jjDsUt7hoccDq/3544+rVsFTvjsv3x8MZhveNCXjMRdesmWjAHLpvhdan0Ei
QXNDRxU2Z0KVP2Fzk40daae3BUWWC7xz70MFukUHJ9tZVKI rQq8Mgnf82T0mJg
axIEWR/uRW5LNaXoppaw54Wykrn+M0oC39xaL20sJd0zCgAqmRbQ/w0Z4EukbJak
5NCG3Z16RGTNEVHJQ1VNFgC4R4Jpc0ldU0VaFTRkWhVGVuV9S5te2o9r7R6rJZ3b/w
TC5eqglBSQ9I16jfoRxs7MOYC/NHtMSe6jgXK8BRaIZB0vxyfsXoQLwDepzueX6k
BUv8gm4Z8zCKUuctoug3UydHghIGqBUWK98t1AMPm9VKx9dS9S9j m7h69iA8R
vjUvMAOLSGx54cLVw9IQJgwdjCfVR7uLVA6+ER/zZI/6cKRf8cD6AjvH2AbxeekG
y9KbLIG1bnmWsuXCECFG54xX610Zm4j5MDriyRETqg2F0YbBJ2DT6JmncQARAQAB
tBxLdXJ0IEphZWldciA8cG1ARnJlZUJTRC5vcmc+iQI+BBMBAgAoAhsDBgsJCAcD
AgYVCAlJCGsEFgIDAAIEaQIXGaucV4uBrAUJB/SP5wAKCRAQ5LgU0h5jTouEACH
1UFLDmgU4ThNbd4D/h8rPJNLcL29PLM2QA4qw4l cgaECTEL1Pben6PfoFgBsPJ6
kwVqKW+3w7sF4nn2he1XS8PhKMZEI8nfnPyeej2jdYiVWAs+lcptfgKplDJXErHj
iQeL5zSBsmdrt+LCZ6hGJyvSyKyztD4jLVeFq4HS0z5Iec7oVerbhX9HM7768yaz
a7uLPIIoLc6dfZj0Np7xxSY+AgGCXuk30ehIjsLA/AyWMTclNm2HfMm2G3BG4R0N
aKSdL98l+Npv301Pena5igTmzWVT9cK60WFz7TZg/XL3UUsn/Rh5i9Nb0Vl+5RXW
vqbRkaRgI73gsHR1p5gEicc7r5ecLD0djCOB/qLXv0LQPgk0iCChT3hIyVyBXrdL
MPhS0FnUIKt3TF54jC7jFn/P0ejCFCzueQEmB8eNZ/v66iF6q0HdW1WmL1vdBMw+
8fnCHJPVWbYoG/uoRuSwUuRo807hSE/RCY/IokP1kdmZfYNNRYCmoDq7aHgFuvWxe
OGWpp60P9om9tZnZ+ab/MoNy3XwsoGu73T1C2zyHCsGYKgzvqBph9nRpi2T88fI
gQm+uBVvc30/HYmrrGbhZfrfRTL Y0QkXQPiEuRT/EIzIBVbVb/he2NmttPzB9PqX6
e17o7RU8l021/BsvxSX30+T0F7Hw1pTD6MIiN9bdCLCDQRTWvi+ARAAyWHqtrzR
2Pu8fnFAvaooqjTGtVq6e9q3GVlZX8r2kXLF51yL0YxeiQ52R2rLUs0QK0iJqc0Ww
6Rt0JE4/DUZWxwomXkcmXcwk00yJ8kNYrIMzEWIDYu+udd9ItViuVICzmb8L1+o
h7Psf+7D0DqPk+Zgnisw2ulBF0dsN0jfrF4Ez4kAy9tWH7gh2CSJXF2V+fxVJZPB
u/e2zgLHHAz+1vYGI5hGcuEXcEiHvfjLRSnY037nhEpk3NYNFUn7uuuEyt7denZ
XYxMu+NmkcomHNOCEV+PAaabS4ItPu7Ssqz4wMSa2i8cV36LAy3n9n/3l7goEKDN
9yJabXK+JTWrsUCJjT28vWpo4hxFL9v6LuzWMLh6B2QLkrCepSjQLQCq5/n028x
L0e8hf7TJ3biF1Le7r877w80RIQ6WpHV0r5mf4z5xp9DkbMIzZwLVhzmYzc97Is
F68cVT6w+AUjZIMpMnpJ02L762KjllisP4/NyyH6NHHbVSimdWUxPvKKTgWOT0Sg
jXtVOn+AxiiV+QMwVwy+TdjthrKbnqJC0sw5fzP3R44rg8L6Tzj77cQ4JTA0+X3
kncaejQBhf3vFQg3ATe5h60CG4ftGpQCQnVuhGLCNpUIRXwUwBxfG/6Hi0c2hVSs
YwShPsIFgTprlkoIwjoB+PzyktB0DPhX5A8AEQEAAYkCJQYQAQIADwIbDAUCV4uB
zwUJB/SQDgAKCRAQ5LgU0h5jeJTEAD0d5gXf5RYhRrT9cV4XT+uvT/V035NIN
Pna84/pRnBB90jvclUN9H15DR6YB0MLV8x0RALTO9geLe3Z8F6TGuyVLYAW2VAqTm
mfwWZe3Kv0UWhZzL7jazlvNqCZV3XS66o0Wio8XtTjTyTj+R0J/QyUKjJ0CbpP
V7qYbU3dv5wWFDI3jIZA6PfwDCGkYv9Ixa9V/9HhxfgKDELRY4TIiWeut0c8HPg7
```

```
kQq7Su7B7dpIYDMobfkYmc8ZRn+dJt72fxw2Togc7SUsbxRaRmAhX1LByvfG48Aj
UB5vufw3NKX4zicXYxo1AzrqW0oWn0siPGx0ZHaFujZ0fyHaIPnhciv8yH9kkHVg
6M37TFC5LJwoziFdWx2n2tS82CQQTcFvVikyQfHdZkCeZweGhVV3y2vScvBrxKj5
G++4uIY4XuDZicUxa0nP7EBWwDNqCosbDmfW6tq2EKgTAMk9jxE0o405WgI+vtN2
Gr7GPIb3Wn0KmVHEaK3oftLGxSiSC6LSursCQzw0TecFjXu1i/aqUSQXGHAxkjXW
r3+0UPamFtTXJaXNia434BWTZuD68Q+f0zWDo2LoyWwZ+4JVAH4KB6FV1Jxu7H7n
ZsYApw6D7JzrlzrY4Ys0SwzAWydugvT7DM+9z3rF2jsDYhdKv9lqcFmoT3l6fWxm
OmdnRxHyVg==
=4ARR
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.194. Weongyo Jeong <weongyo@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/22354D7A 2007-12-28
Key fingerprint = 138E 7115 A86F AA40 B509 5883 B387 DCE9 2235 4D7A
uid Weongyo Jeong <weongyo.jeong@gmail.com>
uid Weongyo Jeong <weongyo@freebsd.org>
sub 2048g/9AE6DAEE 2007-12-28
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEde0e+0RBACwYdXNeIplh+WEQ9yWp1wJyTpGe2rVvk0LLJNpTJpVX7JT508G
KuYI2B+Rn/V+1+AicL9tsUAnWX/tDma3bYw0Ls68LvD/571k2GYG3CMTy5FSrrtp
3v3N75jHDSfulUzHL3LHsa/CA5qzul819KIaUfTKY0A107vcI3m0v4emEwCg2BaW
0yi09pic/WnPi4tuFjLpeEcEAIzLSKzAiZZ7U8ESKAtonwYqdu0BIRFpp0kedXqD
M9cTts8VjqdM0m55xvI7h9EGjH+crFZBLZD0NWXD00NrrQdHiFuLSrv5l3Wtgn8
xilqUhiYUCPQu2DHSuVLShvNZ06/rYA8R45axAfQv8rFo8NV0oELH+bvGq1mwRKY
ciJ0A/9lN68t6G3LKmaSfWz13IUJT0E2qy27NnSb4RuKE2TuqyIMFzXh5+jjnp3U
zRDX6KrYlju5Ire9GGJEMsGs28B5r3HXUPADqVIS8i6dW/npZlyizU7MfoRDFiRe
btMpnYx7d4qnpKmpEm1J15JF84YrNGvkE55z7+g5zG0ua9KZgLQjV2Vvbm5d5byBK
ZW9uZyA8d2Vvbm5d5b0BmcmVLYnNkLm9yZz6IYAQTEQIAIAUCR3R77QIbAwYLCQgH
AwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAoJEL0H30kiNU16VAEAoKnaR60kp0PF+070GH7y
v4k26FJqAKCycX2eM5PzjVzbAKHq0yMRj7tkbbQnV2Vvbm5d5byBKZW9uZyA8d2Vv
bmd5by5qZW9uZ0BnbWfPbC5jb20+iGAEEeXECACAFakd0fKQCgWGCwKIBwMCBBUC
CAMEFgIDAQIEAQIXgAAKCRczh9zpIjVnNkDAKCGZSCJTG2dSCbEH3kLTPYdAnfM
gwCfay7fmNNMrN31IhC2jddWylvSDlW5Ag0ER3R8ARAIALZoci+sXDkhF0ahtePy
Zsz0eKUG8MHIAc5RID5CfjGstsbFav7eM7TBocAJOKBxhD/suqsdmMBMwoMKYdv
R4tkCosDopYGwNFntryXr0QctNKxIf31kc8UnqGfgRAwjABorBRJCQdBZEBm+93k
LDl0azEWPfUwzZ+dA12dw0jF1/n7TAIkvaA7joFfNvZ8a2WafJvoal0/nUqmJCmB
ntawEdZP5r0EUvVBn117W8D5B8YHp//TM7T3eT4M4Lp7wUQIiwT7fGgRWCIFiRgd
GZSEykjB/keyIip2Hh//0Ft00t8D+4wYz9YhH/RRmfBDMbhw898B1rEewhc0wmjH
txMAAwUH/iB1/HLYV9ckHT6i/UDl8lEsw5CMxftnEI6wY2i9MWqTSTiuoNE+PQAA
kicGwxrxtvLccdfE4W00Qsh9oyzb0eWwBrtxzloRBzaxC9dx+tQa0zzJAUjaEaV
wneSg2x62naLiztaQ9U66g81BwSyT8NF7uYjsCyvPsRhwDELNcPdDXQ2q0GKj0I5
tSgqMOPwohYRRS3hYfoPnYZ0shdwYErTMColah0hZnLXJopRByQyT/x2N6Ww0zGY
YxJemF80JqLrF9RtZVSsTeqT7Sd0+kcgPq3wcoqDXKTEQ+K4yjcE7c3hqhowQU72
2S654JjYQhKvdJyZRuvynQGeuT8H8KISQOYEQIACUQR3R8AQIbDAAKCRczh9zp
IjVnNepJjAKCIgdGxVdwuToMZ7z1n2mJEulHr8wCfdimx3iKjNLAE154wBx3v9Rr
trI=
=5y0U
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.195. Peter Jeremy <peterj@FreeBSD.org>

```
pub rsa4096/1D9214A2699F8CB2 2014-03-11 [SC] [expires: 2020-03-20]
Key fingerprint = D8CE A5F2 F7C8 78E0 0297 8B94 1D92 14A2 699F 8CB2
uid Peter Jeremy (preferred) <peter@rulingia.com>
uid Peter Jeremy <peter.jeremy@auug.org.au>
uid Peter Jeremy <peterj@freebsd.org>
uid Peter Jeremy <peterjeremy@acm.org>
uid [jpeg image of size 4183]
sub rsa4096/E0E07EC247C92CA8 2014-03-11 [E] [expires: 2020-03-20]
sub rsa4096/16A597A0E4A20B34 2014-03-12 [S] [expires: 2020-03-20]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFMe4gQBEAC1eFf5Vo2go0j0P0LmXl8GNEdwzsQwQcN4Kbr322FsLISXHgdC
82tKcE+wBoT2Q0I73cxy1BsgdwYqrCx0LNzfP8bnlynfF/MS8ImpE/zN9kWlcTQq
anT/MIZb0zL+omJvG2PtyADW7YebMNe/cBtUr7QIEj08bK+GIZlnhZsha/L+oP6K
WYZIqJGpvFm3AgvtXSN0CeHxonkkzmVGa+nIkELcXfm5QGLcRFxXNY60FRbdaT77
0o0VMd5MXnEd0PdLmEY2Vvkf4ksZrDMbWJfyiG1n0Fu5jJTsL/5Ecq2RCnabp4Mc
R24NMz8gMiinRJ/s/U3bjRYNPEhn+0yZa54NFbqu7HiqUDs36VMSFIR2JkrjP3oL
THZJLICLIV0XTFCiLA7Pjy11VJjwYC7eDxncvYsfvrWTS9Q+GZ8oTdi9Pd+qIeeZ
UuzwDHDiFq7MdwKzKTQV6ih74oYiVDMTrfmUtquPDVJD8foeQrF7mRf4vasiqRBR
W9E8LpE5k6p08vAKT+Mem0e9F8kIRxl7UsmoGMDlzs1tIRgdGDtie9VW0hhGe0t
Gx+Ic/GYDSd530quM5Ne05ZE5Vhry0qt3tZh73HVkFhaAC7UCs4gpaqdUQ0GdAW
zAjU7q/IqelHbULW08zJF1Sbu6JciCc3UnytFxDyVPw8vVI7dTuZ6iRpTQARAQAB
tC1QZXRlciBkZXJlbXkgKHByZWZlcnJlZCkgPHBlbGdyQHJ1bGluZ2ZlLmNmVbT6J
AlcEEwEKAEECGwMFCwkIBwMFFQoJCAAsFFgMCAQACHGECF4ACGQEWIQTyzqXy98h4
4AKXi5QdkhSiaZ+MsqUCWrIG8QUJC1WL7QAKCRAdkhSiaZ+MsqjMD/9qkK/gw01+
uQpY3kU30/XyvGRZWDASJeJ2fy0HykTXXCZYP3KCbEjAGmVNBkl7BFHbcK8SuV+H
tKaV9unp0cfcPzHQSc2k0S1qTZdbwRC/AK55nCWlMPHVXn60LsiwAUPdBNpT2E
/bbkJLAsP6EcbqcQ0gNsLpHNSHWcQ0yKlKvJmVglz2AAxhgI/0kMrC7ICixn/Z3g
UYxxaq2FsJZnq3bVm4MFvaIA7AYgJn0vG5IXiWvLbszi5EhFBtqPwMuPMfJ+ZL6
/OBm8slZLQiIacNiZQenPvcP6K6F4YpSWtefiHhaMeG4ori0YBHDgxLYKEzLJteni
L8SFA9bifCKB78qj6djDHwWFLpxWxCpAZJ796WC0E/or5hWrSBR7hmD70tP+Wmjz
cfSShZiVRtiRcJLTp0uE0Sj090+IE7VKqvQmK1A8cBzoa3F3fo0xRMGVTRwokIhB
m33s4M9Dhc2kf+uRebFIMk3rY0Y0nbD+5ZFfPFIEbcryImF9t8jvkPFSk0byHf3
5a0Zu5miH5dpXwoUPCU1ChFKgB/hSg9vGwswpZ/Pk8U9Cn2+42wARWPZyX/prd8T
htlRgnEZjilV5Fb8PAY0iJCYqLkJPkEQVJaqlpTsvvW0rPcw0NNqiwVqf+afs7P
nP0qSoo1VTyotcvbXK6Bv72MRGJFe2T9fYhGBBARCgAGBQJTCZGAoJEP6KR7/w
D7iH7voAni33U7mLnDdGbf18bh4Ydl7F2kd6AJ9TGWvyJmMhBRNxtT0Kkcsbhu48
KIKCPQQTAQoAJwUCUx7iBAIBAwUJA8JnAAULCQgHAWUVCgkICwUAWaIBAAIeAQIX
gAAKCRAdkhSiaZ+MsqPpD/9JkKJICfZ0vNu4KFT8ECxA5Z2eL0GWeLDHrZ3VypDQ
einr3nomldKxMY9wDFjsu/BAV4b3Q2I3eFIY2FRjsrUPzIoAp0GoPUSpsCCzzfTa
IEVRUA6/n8jS7kX/mE11laTeVFI3pjrhzdqibImzkjyAckrD0nozD0mwUPGW/1RG
yvhVw2vqzBf4Th2MIjIN9FalqRXNK3PHBiFYsLwr+eITd17LBF5fIy00dT07u6Ld
vndJlNQCMAUqrVtwW6gB10nuyW9XecN/wQc4sY9yRJPW0L5FgTWInJjhXzW+H/G
TWahah2guuTxLGN/0aq+er6nmlrDieS24oNoh0hcIQ5m/mh3L4SzUC1dyDmU6xLJ
1bh+sS6sWuri8QPPITfK72iqXrZap3B16j6rWjZiJXshWjB1EBXuTjht1kkc05Xm
1IvJJ3fjUfGNkvQuG3SutZqHoSp/FEyKXLtQWiRkSjtZuB8pvGCdswHM6fbucbJP
cnaGNtzm3reaHVpi+SQ0ry+Qzs1eUiz24Riitok0vg8ZezyL1iLvLHBxbkS0UUI
i/h8uoAZNLSTGws6e2srjz3nGdg1ZwjK9qi4q/76ZKL+RzTq7EUAimpBdKpM88/Q
Zg3GT9bF90PL2S09q6jdrvsKqAg20tQogLTYiLQ1i+DE00JhoWLuGUWDAC3AZsLP
n4hGBBARAGAGBQJTIYXAAoJEKIdKg0Apqgww0cAnjYS6D+bqeZpwpC2kesbtXG
/3VLAKC0SztUW16/mBf30MK3UHapuCpzHokCHAQQAQoABgUCUyGEggAKCRAcfeHt
6927YJlQD/9svoZaRP+CXWp91IhL6HkU5B5L4UH8NvhQZSE2SAIwSXCx5W+FWvU4
bL7i5BI0sojrmc/oHnWHaSkZht0G7IC0abU03tj6HogAwIUClbdkTD0629MN1hmN
XV49v0DZdSQPLT9MbjeexVhFmz08eoCqK0767x9N7Ft9n/xfT9G9CxrEe9nMDSM+
k1QKgo0Ty2q9ngQL/mqy/VKJuPrKhsXV3tswf2Ma8wMiPR0MV0naGpiGvFCiXPs
qyncbXNNWFF6QgWGMqMxyhn1YB0LYWG5JrxP3KBS8A/QxsCSR/tanbducBFm6i
bn0+2/wb5VjJf5Xi0ue3Qwa0ZU968skmr1QT2RMkjIW7bl9MJCS5WgRIfgMYR7ey
47Q01gYZAAEeATLasfGdgLTIImIg+08g5PLwn2sy8A1BotZ0S/c6XGrQThKwDwpw
WAAFAvpQokdSuHZZFHZ1S6dIJCx885/ui0yFZqgIFo5Cma4s9aI947CJ9zIppJXC2
Uezic5j/lp+zKwL0VT0RarsjUoXmUVuLbuDM0wPauK4eN+79TSt2d2nVnzJkY8/M
wLMT3QB9BXW5i4c4cQcTmWw+l8P+B++huAuyd4AryxQe/J23rrP6wyXA7TGT3zpa
XLwP70HYnvQ3uiWxw9AEAKBTycw+34PTL0bv4GMSvGGGCHbMsKjoNYhrBBARAgAr
BQJTIItfmBYMB4oUAHhpodHRw0i8vd3d3LmNhY2VydC5vcmcvY3BzLnBocAAKCRDS
uw0BZdD9W0xqAJ44Ltk8/7pHjP4Q3VXg0XL0V/rx9wCfco1ca0b0w5m5fUmv4NTN
45GeTvaJARwEEAECAYFALMkBlMACgkQ9Q+6jhfnRUaf4wgAiP8X/lidWrQpAg2N
twe0sBmu4hhPY4CMNF7dvaq7ZxrYHKf7BxcYKZYt05u5L65EndqmxE1MfrcTdj
9aoxHFJtK1TxyfyfKRYQKq1sAX30eT2vdSndvb/Ff52f+Zq1XE9t02V/+0blIm
7x9/hclCibpq84UngSe9VEP6kEsw7HAXismjyBdt9g4GH5/57jehILOS41Mp49F7
KwOU4P4gm8d3XeF5c/P+2J6R8g4TakUYrt03JTVNX8M/znc/jtPoiKbu6M2L40SB
T4ofRJvXAJ0vRBFZKvzNCoio+tsFoPd9Anicjb9G8W2GCesjgXiGD0PMJ+VvcJtu
57TusokCHAQQAQIABgUCUyk14gAKCRDWL98yR/R/Hw+VD/9xnVtIeeY9oqHW7EWB
Rro1Ia7fQTlsNE/bxD1c637LBeT0kQ+bK6cqMeOLA0Rvg0wk5JSPYZX0Hh+Njm/

```

iraxmmEka+6jXZoujAYUwLbhmz4tJEmYTzXQsc7SR2b0/uKJ84drVYJCjP8Rpf97
beQtSMVJisUri0Mwfe8/zLwqAXJ9RNBH6DR3+JPZkprVcLBPeWhSkVsDg3LuDLr
LZQBJr4l6wYFsw04EHBWzRfM9+8wtApTN01IMuy/WrQLwle0Cp2L+n86rRz5kwqG
MERDN64pziYJHKYQV1EuFNyO17asjUK2CH4eYzTn1mN07Ldq1NmIph1p34YFs0FY
tG1AJU20Ns2u6WbIhHJ4DiNumiike/GM+neIQ0hL2jXmVRPS+HmjzTno28okmw
vHxsJLEVaqaKVS9qFc3jJszPa/Eu550ewVQ9k0Cd9Cpw2QoYi4dG1KvWzKhZjanZ
QiGxiawjSCdp7NGM9c7uG3ouH+y8fHoc0o8ye6E73UcbqZ3EKwU1u520JT9StK0L
BgyauXuWY9v2PVoi0GI9KdS4UosI8ESEJJDpwh5o4gAVUxqHE+qwnqEMOp6k8YsR
Bm7GzKJiTboX282rPSZyvVcufvnuC1/5U0oKsKFRBDATL/1JJDQraTLggL2Q9wH1j
T3Y0BLVz60Gpe3FA5mJyA+QexIhrBBARAgArBQJWUMb+BYMB4oUAHhpodHRw0i8v
d3d3LmNhY2VydC5vcmcvY3BzLnBocAAKCRDSuw0BZdD9WgVHAJ9EIXn7s8caohSS
4/PcmPQ6v6ZLVgCFUzLL/JRjuseFff/bzg8xXnT4vCJAKAEeWEKACoGwMFCQPC
ZwAFcwkIBwMFFQoJcAsFFgMCAQACHgECF4AFALMgReYCGQEACgkQHziUommfjLKV
3BAAM0B0T/lg22y1+CDPswR6u0iu0EoSv1jKTZuWl46UoR4UUPDxhR1bUK5tffW
mm9PESLtw38EtZSUMT7memjysEfCvCsArmowke9thx3o5hGzKk8pPhJdC8F9ZMJ8
6+7AkfUFqFjh5Jnay8PC2ZNP0tZHLGje3eGXqWJ56RD0vBjH9ts29cahetuw1pgD
zxU9qVu6GU8qwILv38ezgbIG98C9kVA5nC208G/+3xJNXLEIsC+pHTk0+5qzJS2M
uXQegB4xBjFdH2XIyAxp0J4Di6DES7v60RiCZM/RHBfHlHa6aZoR+CphT+r50fkr
w8iAyopHlo+fdCEu7xjhBd10eJcsnpXgDJgHHVUx3VfM6DvkBXhNTZdtd1nKNgqJt
sDfvzxH2Y+lfcjVlMfIkFswkmjup+DfirDw0GldiIMKIJDbfXpsK1wdV5G3kcnq
DhVajaT07qoqkNqi2PPUXZ/I26dEhrDLYW3uU+amxp9x4VZPgR6y7gEAtkB43YW0
Im/Y3tt6pzXfWzmeFuSwirUpRnG6I9XhKJC4nP89h7vkKlqMRpp1sxE5aisjncP0
IMDJ/A8VG71L3C3JdR1sQdyH0AzBITSqD4/XxHD3xFryuLgKSL2FpUsQpEjPdXtM
etf+05Dzvn1y8Nf0sneLfvIAVUapVqBKAT74ItpjUY1eu8C2IRgQQEQgABgUCV3Bn
ZAAKCRDD+0BoopqEoqqWAKCi9u50FN7Z0G7Sg+Iyy65BUp1UqACbB23SA+gflUbv
Ofi3lWwKdqytq5y0J1BlDgVyiEplcmVteSA8cGV0ZXIuamVyZw15QGf1dWcub3Jn
LmF1PokCVAQTAQoAPgIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIEAQIXgBYhBNj0pfl3
yHjgApeLlB2SFKJpn4yyBQJasgb5BQkLVYvtAAoJEB2SFKJpn4yyNLOp/20g3BZ9
iounNcsImfZQK/0YVRc9QPgNAj+U4S+R3ldhf4+MU6m342CBHajXirP5TohdJYRC
D7+aqTcHTk/0E5B02J2h3Aw+h9zRfljwI+T0T1KxXQ9xLCKrZHZ44nYu17R4361
JzoawlnevVYRck6bshJ0ahqQMPs03AAXP0RmueYbxN09GbnDTGwyaRP+FaEUdHWk
jrYVB/ziicy+j6n+VP/+e+RX0Ra28gpUq4/44dnlrHc508QDgWXRgqDxcMXowQ3a
ycZGvrPsfZm2AC6erVpB3CzskxkVkcMILLPxISK0Sjhw04wTY9DRoH0ipPLptQJG
1iKkaJyzIjEKVSw1JGUDK54tD5lChXBdrIsMvIUJ5YNT0wiKYfEcaLPyJRBi3Iao
1i85/JViJy96JBxcSyAqw+VpVfQv57nD78BxMMLJbwh00bK/9WMh7V05KwagLe7
81/N/t6qF12IqeoVAqBI+KKfZaZsRn2AX39g0GEJK8SDmhbo0B3cg/L/088LyS
PnpLsg3uGlFKECQaJpIFy4T3DMik8Zuc6ChTFKYlKFAAmkak0q8dchVn113r0wba
1fJqEwWdl1XENwD8I6y32d+ZZi6wgknrwmCzo3GR24EAMezHWNVD29k2F45iGfF
ZECfkc4PV7tyvY2wT1NYE0J0G9N51Zuwpz0GiEYEEBEKAAyFALMgJm4ACgkQ/opH
v/APuIf4PACgs7lhj5rDaGcHsGYNrVemewwXVGMAn1Yqpnj5UqK370uKZjAizLw+
3wRPiGsEEBECAsFALMi1+YfgwHihQAeGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9j
cHMucGhwaAoJENK7DQFL0P1Y9AEAoID+8xQUXx/Fu1j0IFGCDfqqzYAJ9vLyYe
8/337uBUnFoIILdHUuS2P4kBHAQQAQIABgUCUyQUHuAKCRD1D7q0F81FQGi9CACP
GaAMFwCk9dofIQ6giTjQ15VAio5/C1zxs0C4JUTWKC7QC5a7AtQmxHRG2kPK/xUr
D6dgjuHvJnHjlafJn1lKt4n5nhJUNnBvS/nMhBkcUXtWHF0em+Pza9TNm5mwAuG7
ZrMvB6nmvs5YmInaeU5zthVMfey6D2AkiwZ8mU9tKHSgQyPPVvaFoYh+i1VlQJoN
YtA99wQQEvbGe5lXNZfiqm6+3YnuORPH/M+LetEzvpDw4nj9HSrx0f4+R6d4gCp1
xVnQawQLaao3VHCYlTjG9Fpog7sUcTIs9np7rvnZGzPTfK4I4kMo/IkVgSFZDK0
3HWHDAMA+Mx/I/1kFy5yiEYEEBECAAYFALMhgjEACgkQoh0qDQCmqDADHwCgsdk0
A3yGWIhyFT3h9+8vKbjzqzCAn2V8Mg3sgSeTZu2W2SW07tPEMLHuI0IcBBABCgAG
BQJTIYSCAAoJEBx8Qe3r3btg3BYQALcTcn9NbJVLmtVGI2G0vP4nQCUSbyDyvxls
lU+tRNYsPg4bvFmTEdfzExbbZ7T/7gjdNZAdN42MyeHHU0YERxRiZepRji29x
i27sMZ+BypuEHHeZLDo8x1WhnJP5hxQXgpp6Piz4gLyvS3NsFj80uL1LhIeeeil
fb3MrITM9ihhFhc+sScuybvGnS5zMDJzJ9Q6zK8Mjnsp3oTcbXj2IW6PDCYmGMfi
lb07SxiSdHKI0sLuL00HayKy/npsCrAof9p+QoI70YeKxK185PSA8eSA0+URyLcG
UC/8yG9wFuxWEElaCp4L5sXC3aL77tPr+htCzuwG0hd1c7a1E0GqV5430pGhxDj
8WA+33b0IN0JD6ZCXoyxr3qldzSjXjg6LZsBFP8xRTLvcfyV8kmd792NcFMAcuz
4Pt/tivoxoauRo9R9zyDeEZ9lhG9Gz0ChErZ0upAr4sGGpEtsHNSpog/KkIOIL7
7uWGbFdfQzRfMeyZLxkER+douwvKAY+DeBYNvzJU6IusFCRaR0T9orY24xgT6A
a+eeeUjTwxVqp1G2rxIuEurL/VWjdCkeEwfI2T/r7whNn34MJNu6/GHv+bvL6BN5
TLAGZaYkw95xETuX6+S/bhL71EUE5PqE7JDknQhu/JGTiAw9NR+3GR7Ekcxt2Sal
yCo0ZuIaiQIcBBABAgABQJTKSXiAAoJENaX3zJH9H8fI6MP/2hrxc0i4rVZ0or5
MDqJlLuLALZjGPCA5zmCy3Ji5UUhkr1PMeYj15eufWs/WXWpHGZpbg9bo1Uek5ab
ImHtLXKypxbPUQEMyhskb3tuBtL5JefVu1BVfKRiKMK4+oPlPj0j39m0xQ2bahtH
RFPLr/hwtodASYjICoch8Mjw6JzVaN+gbPWRehpvj8I84kLijKLZRDn8hldJ5tN
SwzKdQAKvI06ZMYajG7dkfW+6m5kXa01SukCuy+IFZ3UoZr3GFj39xxLNA30ei3

```

7yyia5FDNgPEH2/jI1+G6Lz4LQRLZshmqxNLTUa/c9UQyz7/Q9sRRGMaPaGm1ZFZ
iQ+r+uXc3pntxjXT1+xjFHjvizLTu4VY3N5xHcA9CkeFGtyFtyhDA5epNU1LFn2B
NRQbNAZDM9C3tsw+A7AF2GAwugJRlehbNIIn1BHPjwLZIdEpyvUdJpHxFIZxdVPT
5V6I08nJotFoNiR5JtwrVIVvCkF5mC8TRSxBLcE39wzPq5nm2tfl9KJIE10gxHx
NvdhxiUwCjxtoc4SIVlaF3QFaZKQMaBwWuT5dTe0gTOJXA1xpzfacDco+mMMorCI
Gt/4JjknVkk6tkqrWuXwm7A0my3WoZ0R/BUwR/L7Qj/AmkzNMitF9Cu4VPCTo0IO
xchJ96HJiaQxDB5fHzcY0JWERIhbiGsEEBECACsFALZQxv4FgwHihQAeGmh0dHA6
Ly93d3cuY2fjZXJ0Lm9yZy9jchMucGhAAoJENK7DQF10P1YfwEaoICAg7n7+th4
3NVftb2a1WtYLeMRAKCRvF5zCurSkIaeRQSSd55WxXrbpYkCPQQTaQoAJwUCUyAl
2gIbAwUJA8JnAAULCQgHAWUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRAdkhSiaZ+MsnP4
D/9ZtUG7xrlpqkAd6fL+3r/4KX/i6U95nZj/wldZb17hriQ2PKD+ACuQAJMSymTw
+czJUKghcHpAMNefLJpw+dldYjnEZVyrMyixA/vqFvHfiPh831Jwd35RntY5HaP2
7N2LRwrAta+xisbU1T19IuiFrskrhNAawoWTQot0Pf5vSzKp5u/u3MqUsHd+h3L
2i6AHuz7EpHUzwbGCM5+88YQuKRed/bJUHPurEyIu9ZkM5ZJRuIsr8LFx5k7Snkv
6WcbJ+I5m+mE7BKyFKP/nARW2bgKwGnHdREfyeAGLcKupMX0k7+Q4Y0iPpI8hKBY
KL/S/Hf94nPSXmMhWAE81nkgGaCC7BKr5v0+/ZT1j72EceL3kdWQ6JnNnpHuoQD
8ebktFAV5Wjdt+fTm6hU9RLycpsjGsVNjuJY5At5lqeMRle0/0wCpFNUJb0RtBLS
w0ADIu09cEb0o4i2kgbolPfjrJ/rbqFGM4xwJ1ucJwgz4zAS2H0xUyk8zj3RvKzj
P1E4VBnWtqSrK6Q5ZNXglsmDtx6lpjtwe7yitQt57WIHIWHDNRNCCJ5Hb8w1K94u
7VJ8x0PIa3QgoBZx3gmQZwU28FKsKsnQ0y/6UgD6hcgW3Ps0snLEXhGcvMi+64VT
qn4NXXlhYVgmp1IGodCevp7KMY4SxiM6xoHN1v0Edzx+EIhGBBARCAAGBQJXcGdr
AAoJEMP7QGimoiSitcwaomwVv4s5MyGdFG9XHE1rvowziCPNAK11rLY6iVc5G3d
4G2JCpAlkM7LebQhUGV0ZXIgsMvYzW15IDxwZXRlcmpAZnJLzWzZC5vcmciQJJu
BBMBCgA+AhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYDagEAAH4BAheAFiEE2M6l8vfIeOACL4uU
HZIUommfjLIFAlqyBvkFCQtVi+0ACgkQHZIUommfjLI02Q//U2mqgvt18ul6xph
7ADTGS16jUhfVkvZdfj13NbK194jPftZt0HMEX8v1DnFklk6KZDbb/7dQRL+raV53
jJ4a7rb1a7yEzdzTzjJf7XC503W3URD20vTLtBU0WswGdshVNXSfmZ3X1v9LPrb
x7KJ40w0HjkyRfDXM7si33tBpoMp+CjerjBNS7Wxbr5aZUu0w79dCPwY93FmSwe
tWcMNEEnauUnP1vIgzJmUmFjAcWY9GT+r+zbjrky5wznb6qz0KRCer0t2YDSvTkrc
Mnkq+1dSQU5mdLKnNUP6p9LIb9+wL0/JRy87eLvHqKjvWVGJ6HVYvQpj56ao6rz
p53ZYINw1u8jXFAH90R+jduCinCfKz/OipnAhtdkr0JW1mEhZp/31tL9M54AJXn
Rz8VNUrMisp8C2K29gLtg1YZiT7Gzff2C7ffgetDmYe8jaWJNjYwNQPzT1EPt/U5
mp0sDlr/Q4Qyc+sgMshDTmu0uenkJBzE/xUeqc50qsHu4BugPd1TVcaciXiw/0iV
oCnU91U2yiusLJpUrRhKzIV/LTLCaIo232epEjz1vRqaVcivgnFQsjZ35SkZTgWEf
RGj4wfDN0a/nxaGJb1w/8nECw1JYULBIjDJrB6dkCMNTqVhND2YeP8cE0Q8Z5TfA
bho1qG48/wHCOLzGxb0LUxAeuX0IRgQQEQoABGUcUyAmbgAKCRD+ike/8A+4hw8o
AKCg/wgRnmqPy0fbHR1jwRr+2bes0ACgqeNLq0ukS42yDAjYI4u2UzVmkDgIRgQQ
EQIABgUCUyGCMQAKCRciHSoNAKaoMNsLAJ9t0L+4cSrqc7tWkLs23wz3uTtFiwCg
sR/5kNvD1t/GB268u12H4q6+00uJAhwEEAEKAAyFALMhIIACgkQHhXB7evdu2AC
fg/+ILiyhYDF00iF2m5GBwVimbz2NEvr9EIwxNrQlyB52s4VcvG0bLJW53+BniE
STEFqLFOHf9g2iLgLI2n5m3A2LFZB/Rz6ND0QxY98/b3L45us1CsaA0snjORhgC
d8GrEz9s3Pv+isn8+nmHAI0c+AZubiZr0/DRr03k6Z4CwP3ydrG05MPPsU5I7
kdSV0UE/hNz0PATejlyM9PUgJvZY5B0/mgs0YEt6gXZjWuXTaSHtn50CiErG6rto
U/FIy91R/XIjDgGShqpgpm470rZOVBFtwgZkd3eJTTlmAm5qwXJ4qkII27fpzQcx
SrfRrCJHqLw8t0iE/z96jzSJOgGI08zRcK0LCB8ReGg27TPhkNxxwvNNwMEIUJ1
RR3UUR4kadma9I1kFjYvFszqMLF4Mw1LdN7Sg5CMwVfYLSH3HiAp6k6zF+XULvVD
yp563z25pCnkI0j0aZpgTn2Kc7QPnmWj00mVnBXFvX3ETmy3iFdf6yyYau/zF5FJ
f508grg4mAE0a043GIGPCD8qoYkKws6CJxeJU7Mtzb6Pv+pqd7ZF7KtVXBjea6v
rts8Pmk4cdvY8hVGe22vscQpE4w/s4YUCP9P6mn0iYFr8WLLDhKJDKTNxcdXn+7
x8ETVR0ooQKADsighaDYpbPQpUNV1Zt9oPC0zhWmlN1TciaIawQQEQIAKwUCUyLX
5gWDAekFAB4aaHR0cDovL3d3dy5jYWNlcnQub3JnL2Nwcy5waHAACgkQ0rsNAWXQ
/VizCQgk/qU64jtvawRX2wkK5CVyn0gsiUAAn3QxFvLGtErChDB7lR44bY38iLFj
iQEcBBABAgAGBQJTJAdTAAoJEPUPuo4XzUVAE9cH/25bpsqQ0wfxs+0D8h57QI3K
mrB6/gVfkUBdbcx01LlnkNNDuR7xUg9FstghRrTE3T6A/HAJjL8jL6mCeJHcgTJDa
RwzIG1Mch55Ng8sNA4opdCJHu2C0i/jkHhQia2PQQNhxhF0t698q0rAPfeXXF4MR
d3Wc1duxgmJwCYFAAheH6Vci1lvk1e2QupVZu0Z9xNoF/eaQ/0GC6uT8ZSA2PRd
Scu0y0VYYEUtXGU6dLRGh0LaSRmFRmiqFELTOCx2bo70P+dIiLjIzrwzTcsMu+f
gdc/mcpo1Becdf6VCL5lrt985yPRfabjXy7zE/SojniMzCo2U0gzRZMTEy1dy3WJ
AhwEEAECAAYFALMpJeIACgkQ1pffMkf0fx91bxAaomfZ4H4waaQ6ef+/OxdXrV38J
dGU08v+4zftExXpt6X0WJ79m5CapyR0sawiz/VTes80pzF7c7zRw8Xv6XI+Fph9
4lfhbI8Q7bQ/I4nv3V7mk/5LYQ+lBi/Gmq+woFdhF9CgYhKJEAjyJoVwqH5xxLir
yENspBJcujuTYLlNEKTAxiEx7UMnKjvjLKS4R8jDxZMuFzXe9VzyakbW0FcDEUUD
W8SR+h18QCXe/nP2xg7bfQyrkJI16qL7oFypLkgPmVvThjaaNER5UP/X1iivq3p
n0I/GzRJJykrQ0rWHJExRZ3cMG0ccpkXHZuVgVvTs9fG+DeLDg/Jwmq5Zua/sIQ3
UmgswBH+nHHZ/kzTsR5ryxBHgAKYpJFpuADlpuNB3QaxvNPGUeYfL5USCVF3RSg
/c0KKgEkQAoHPgaDthPdvk+24y0AXh5Z8gUmqxLUXLW+tXqkQRmYLTzKphKw1pn

v43P7ywwXt/QT6/dAmuDsRFMwbrDzGe2bAjcZrL6CAZAReKVZgvl44XXrNiH
 IP0E7U57fuSv0MgczWmqOF/oS0SoxwVFSG+pMRwsMuZL/XRBNr9TGBMRBVVNS+7J
 vePk58hlQ+CtqWhIcMS24AS8+XRNWfm6kPugri9+PchSagZi4fLrt84+EsSN7CS0
 TJELK0kj3B7RmLmR0NiIawQQEQIAKwUCVLDG/gWDAeKFAB4aaHR0cDovL3d3dy5j
 YWnlcnQub3JnL2Nwcy5waHAACgkQ0rsNAWXQ/Viy6gCgmQ00X0nweeBknLeLopN6
 qwpPrhEAmwb07sbXagetDwR5ZNrV12QN4VGbiQI9BBMBCAgAnBQJITCWAhsDBQkD
 wmcABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAJEB2SFKJpn4yyDP0QAjizYChm
 dP0cbuoNeWbdcpX+R5g3pxdxK0retE6d+Z4Men0WV9y2qVpFoRDExsqecoHZ1f0M
 3PMIWQXKKWq4bn1GA+wt4BXXUHZh8r7Jm4bjagPE5IovovSE1vLGLlvxxkrjN/dP
 iqdKZuACx4LCnyAiLLWENp1qEuvL1SR2aVQ3JDoXJUEFs9oXRk5KEqJI8TxavxDD
 +XGi2Va7+pVijjzr/40MfYwCZlbyvnh0RBk4s+DZ5X5G2Bwk5w0BTqw4+GfZJZ2b
 KuXxacHI5ybw2g0wNZU7i0sG9FVFionWVR00BR1GwqFlhw/VC7ayHqfhAXDYAAZq
 ykaxi8XlW5QlNdYNG64RoUkFJp0co7Hiwr1w030HaR60UxwA3is4Tptj0KR5wZ07
 2Q0A3YIDswSMLI4msi6zDLP0hvvvtcLdz1zQlcqYCL2raJx1sARBif0VRbuoKxAX
 ujzZjKpDs9Zxe29Vfqo0rfs/aLISFIKtpvkZvyg1jJA9TIyt+2/NWKc/3geE9RmS
 fa8cssEZPg4wR/cKU+l9L01TwpFQPOdCG/A5ymFVpELMbJDK6c221F80EPL3Ak
 gzdR0ILco2ofSrvejJrPPTu67fL4yploiU6RDYbw4mZCFuetQWCNHaW3UFPdcai4
 ygdya5m4sxjPdiYMTaPRQFZzEc0fwyW6UsgBiEYEEBEIAAYFAlDwZ2sACgkQw/tA
 aKkahl3QACeMky0BpmvmtYkpwSnzjb8ogtZ4fEAniw02vej9ZPsRukIwEi0MLGo
 +5cQtCJQZXRlcibKZXJlbXkgPHBlDGVyamVyZW15QGfjbs5vcmc+iQJUBBMBcGA+
 AhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAFiEE2M6l8vfIeOACL4uUHZIUommf
 jLIFAlqyBvKfCQtVi+0ACgkQHZIUommfLJJoWBAAp+trdNwXY0LQKcZw4LLC2W0G
 e+0CkeShjF1QefB9ivpATN2tvyHzZhrj0/NWHMSh4s+7XhLa/06An8IuoGuTNWaD
 Q+SavjuhLEWXYWX2tUInHzFdn0jsq2aX8aLDUzLL7FY9Iqsbad2+f56GkVn1Wsy
 tQnDw0A/z+mWwK4w+z8ahjQbU1jmQ6ZG2rw7Ff0RyFTPR+JAcYD3Io0nD0c3qn+
 lzReafDCL9ldIjRce0L3IvMjnuUfvJcXPa9ZfjBzTFUJ8SogwfJugA/owMqCkXFy
 wxbGXXSra4fYmMsADBo6qhR3b6+z/iDxRKZEuNKLWdamvhGaXaBubyoTfCnKwpYD
 +ZJRyYj16SXJUoRtan1Fwk17JnUVuXLUyD05KQ8d6ZCw1zNsZxqkaf89sZULeeD8
 MQpoYeiUdip4vWCFVwJOYliReGxPKKwA9PsUe7xZr0g0sutiCaZCQpyKSB+k8Hd
 DHpkvFYW5P7t7oDD6Po/W9JnPWumeSac359d6+1tIU0VqkZjFANiku9pwbKE4AK
 aWrK0zJscMZa2AU9901k5N+wPtRS4KPvyT+WqrPRoFmR+FM0KmIgfAoTeVU9dN
 Bkw1FwTxvRSDImtyOUaw2wPNVMyCk81XyBYJBmCVJvgmTZZ6TP/Ykp8VnsqDQqr
 CIqnsPKiq5tKob0VmpyIRgQQEQoABgUCUyAmbgAKCRD+iKe/8A+4h6A0AKCgJiG/
 9Re9eLpVwU6cCjOqfXrLHACdHxG21nLinRnk55ElxvV18bdYhTaIRgQQEQIABgUC
 UyGCMQAKCRciHsONAKaoMML0AJ49kaV6DtW5cMe7x7RrF3Wc+tjm7QCdE1LrmK9P
 TNjs/Ad0kxtX5utZAAaJAhwEEAEKAAAYFAlMhhIIACgkQHhXb7evdu2Ay0BAAn5mg
 qlfsKmaA8V0rkLbLaiYk7T0hMSw/tjxRhB3sNcfna6XLDdEFQ7MWXG+RV32teFRL
 dQHQzYDUucS1ExuNyxI/p0/Y0BF19gXE3cxCFMBcbffokhjLrKKSe2uMTivUgoK
 8q7WTXkjD34IExVqC/BmFwTf02/U95sxYtYohF4y6ggRRTb/JzVcUpxqb4NwCS35
 dnVvFRPLpX45Yw69lBFC+5Ts4HAezsgCHQZERFJ5VaUghCITZBwdMVtyMLLx3A5
 Q59mBvcX8QfRxnHN16Yw35ABcJvzk204GEZWrFimMaLwnRkmAfKws+hXvpG0Qeswq
 SDca//6HW28B7qdZwb4yc7tMe/4xdtIpbT3oW1uJJIHieyX4EmMymyFv7I9cncYmA
 NforRdYSywSTFYRV/cyjfZUzkJarUMSnpT5w0/83zESBSu0Cu+sJt56UlyiM87kd
 ZY4fBaHiCfW0or0FUXSRH8I/CyHBV3zvhlUSqAKQ8wGoiAiGrTtJrp9lyJy3aeSN
 6XjVvQKbCYjRoo7hp947f/2MERBlFsgTUELN/YQ3Cen1j6dmd0GqGKLGp7pCG0sG
 lBxBDLxvbX1/J+Z7NgASx3gTlpBeoIDM+GHoVjq/jnkXWcdLZtqjar/Q094hW69k
 7WDXGrJsqNnqrykpwkd7P3mgQfyf67cbr3zPYaIawQQEQIAKwUCUyLX5gWDAeKF
 AB4aaHR0cDovL3d3dy5jYWNlcnQub3JnL2Nwcy5waHAACgkQ0rsNAWXQ/VgLGWcG
 kqLxeH8c13lwrhpwi+S7T1qCiY8AnRr4GepuT+0J2thjDcnu1puuS9FpiQEcBBAB
 AgAGBQJTJAdTAAoJEPUPuo4XzUVAaSwH/1Kt01fCv5+XRvBDS2nVjEk8e/LY8dKN
 aIhI9GXVxKkCfcexLoq5yS07LE1tAnjLIlp39ZsWb0mIsbM7AaFOC/vaFhsE/LLt
 LJMZu8dBc33bIc8UfsxWkNcbYMHUCFwtBNf5QxBHpEnM2H3mfL6CpN0dFnaL6uv
 jI9bk9qLPMhj1B68cgpNJAZ6zJVho//2JUzAScQMDFeXvzogtb+6y0FTKz2V5tmP
 7sS96JqfAh0QtPMZCTZ1hIBY2rd2fZ4fkJ7+aXPCQZBzU/x0KseHzfJlX13yxAN6
 ed4+Sa3HZYH80FGNHVPVDwni1TyL+o59ph7q5WwCsEtqkJ6lKvLkTpSJAhwEEAEC
 AAYFAlMqaM4ACgkQw+Lr0SxcQykBmQ//fDKIzRg4KLgvDK0pnpwMtr0YzjLeZRm
 rc0ZsPnnctZ9b2sYUsB9cQPxI6EBZ76mKY7OytLq4k45wGvEH4i+A9358AnLn5S3
 IVvsfxH3CvEgbZK0n8X8WU0J8rkhsN1FFs62gww+rLzAFCjQRGIwdN0UkLvQ9Sgl
 bzLF2R02bKAnaof1NLNcDZLJwKXlKHwiNpCKiw2HFJfZjwQGw0aevghespzwt+7
 yTgrtt5zw6tQzFrEC3YSoAflgXhnLTSy8M/dTFmeBnq90zvuUu8fpmWfWgK4/UE
 h8f/8FA8M3y4B1sHbpIq9U6btTN9c19XUJ0ZTFHK3RDHPwudsRj1YjVaSiLnjLRQ
 8HL08JskugQtNNXvvsQ7E0U5fmeBEy03oWwy51AmLnJsIqaJQ3ifArvTnyzvb2y
 mHJbiEwXsyJqYLJlp15JmVLoShZNWfUw5SLEciCzG8LLwzqBqfVir5i3rjXE2QRI
 pU/zutG/qJ6bmwGbF492RNjh8K8p6LzBFSxu3YlSuK5EeqXiYv5/orFBGX0J9+S
 tc99TG839IPuYySGw4kV3eCwftyBZsNbTtnabW0JH0j8fJdY4pLJi70TbiPut7Yr
 ztNWDiSv/Lnkm/EjtpYu9oWrI6qbXa/H4jMxw3gPCw/Cn63zm9ltvSffggY3qmIm

IW+i3vkbz0SJAhwEEAECAAYFALMpJeIACgkQ1pffMkF0fx+pXg//Xp4VG7q+Kcwb
eyeqoHYgrq90WwoEmoIzgAARWDKWsY5FprEqy/K6BJUjK6z/AKbQ0+0v+frq1Nqa
7rY0FH6sdj29o5/4HSXVxGLo55zpSf+RbMfnNC8f/g2uS8cdqsc7gYPjZBAoK6Y6C
7gBDqIdawk5YKLtWPNYiCmRmRp4n2K6cAFBFyBQhdchXh3m+fg9Eg2vr++lNu9F2
hVidS+f4/9VU6zqZ4F++rgvEzYwDZnndBKzycIousSC8T2ocCf7bGFkTUbGrhNvz
fiJ2d1obGcP+7D7FN/z5Kache62FhHaRDsYu9mUE49Fwa/4490yUR2UZRVoWa2Zi
MJUFkLkSnNWkrzHRBw46n7kiTma0URAybWD3vEmXin344tnRrUmLPq1rPFj5IHvZ
I8ICqdT8a1hFdHfcsa99VN1L3NZ/PPKmjKGrfYtP+bTZWGzY9qAyV/Fw+XZfssv/
bi5pq4K3CkwIjsoLJU1St/gLGB8tCn0Q0GKRGB4DB3STcA/Mb7ET47RC826uxRJ
3bB9hRWViW4+ErAb9MC08t3poiHTC4pGV4dqRecN0Bwg94Ny0L/8DPyI9TQvecDp
3v+LxrIqQ8kIgF5F2r41ZWDONhr3xTE0zeieSKZ+MplwtugjNqPnFcExqZU40F00
AsF5IyYazp1oQDKJ/XU0bYwh9DR1ha+IawQQEQIAKUCVLDG/gWDAeKfAB4aaHR0
cDovL3d3dy5jYWNlcnQub3JnL2Nwcy5waHAACgkQ0rsNAWXQ/ViLDgCe0z1hstu/
nrQgzM1zhfwaqpwGT08AoIVjsyJJJo7PpCSYjLryyIU2hbx0yiQI9BBMBCgAnBQJT
ICXFAhsDBQkDwmcABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAoJEB2SFKJpn4yy
YAsP/jpptomjFPAiLAmhb39Ck9+/mfQ9vIKPeovGkE4B1YI+Xgt8WPHvR4isqE7k
8ysT3r6N3kF5S8SQsxbxpbN28e/j26WcKLUptKPYh7YiL9AwLiNF0Y1ccXzkdJs
QMt10THRBUADXAuPmFTmWwMaMA5CPRkfrXdf8FModgMUNWOU1L1sGc0QCjQ5m0
0CmCnzB/T+73rFK2mhJY7doHz5XREDSBkDBgzxwFK3Fxd8+8927aWuuyGUgpy0uS
zbFT6lxv8q7L0P+3ula1JGfRqFaQ1cjTgrh06iX3CTiySFDtdfS90c8s5i6SoHm
phnie4Z1M6UegDqXkRtciSVMt0TK+J5M6ogz0ex0CXyKrXieVU58SoqrLPLBMTR
P/XD4gGwaYTw7wC0HHMdY5z+GFGNHB9p3DF9H8Y2NLN4fUJ4BkXlW1N5+VNIHPFD
ngt3Imvshnb8jT1pLoQS0SJBf/NkNkimkPxYD2solUyJeB4A2umQ/cjYGrERG04
htytmPZFQwdoeqypkPtpMIo4uehULWARaLx4R/ACUL+4zIUUKdxaj+k0oUkAv5P
wwrbG/X/kFglpviLHADvqHNewmenvNiX4NuvrBTW2gUtyfAuLsWpFpGC5sgyUA5
/SYayq8LEtIJ2vICrTrWUySubom8DP/CmaLUjX5zrnXlWlrSiEYEEBEIAAYFaldw
Z2sACgkQw/tAakKahK8YQCfRDJSDploilQpSy/m0uh56eX5X8dAn2Z3RFRckaUJ
0fGLc+IsSINrU36E0+qz6gBEAABAQAAAAAAAAAAAAAAAAAP/Y/+AAEEpGSUYAAQEA
AAEAAQAA//4AXwoKQ1JFQVRPUjogwFYgdmVyc2l2vbiAzLjEwYS1qdW1ib0ZpeCtF
bmggb2YgMjAwODEEYmTYGKGLudGVyaW0hKSAGUXVhbG0eSA9IDc1LlCBTbW9vdGhp
bmcgPSA4Cv/bAEMACAYGBwYFCAcHBwkJCAoMFA0MCwsMGRITDxQdGh8eHRoCHCAk
LicgIiwjHBwoNyksMDE0NDQfJzk90DI8LjM0Mv/bAEMBCQkJDAsMGA0NGDIhHCEy
MjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIy
Mv/AABEIAJMAAdAMBgACEQEDEQH/xAAfAAABBQEBAQEBAQAAAAAAAAAAQIDBAUG
BwgJCgv/xAC1EAACAQMDAgQDBQUEBAAAAX0BAgMABBEFEiExQQYTUWEHInEUMoGR
oQgJQRHBFVLR8CQzYnKCCQoWFxgZGiUmJygpKjQ1Nj c40TPdREVGR0hJSLUUVVZ
WFlaY2RlZmdoaWpzdHV2d3h5eo0EhYaHiImKkpOUlZaXmJmaoq0kpaanqKmqsr00
tba3uLm6wsPExcBHyMnK0tPU1dbX2Nna4eLj50Xm5+jp6vHy8/T19vf4+fr/xAAf
AQADAQEBAQEBAQEBAAAAAAAAAQIDBAUGBwgJCgv/xAC1EQACAQIEBAMEBwUEBAAB
AncAAQIDEQQFITEGEkFRB2FxEyIygQgUQpGhscEJIzNS8BVictEKfiQ04SxxFvgZ
GiYnKCKqNTY3ODk6Q0RFRkdISUpTVFVWV1hZWMNkZWNzaGlqc3R1dnd4eXqCg4SF
hoeIiYqSk5SVLpeYmZqio6Lpoeoqaqys7S1tre4ubrCw8TFxsfIycrS09TV1tfY
2dri4+Tl5ufo6ery8/T19vf4+fr/2gAMAwEAAhEDEQA/A0zg0JSPetEn5aoRqBNV
3I21gaMrxHGpLj+6atXrhYyScDFYg6xHpE32iQjCg5GcV5l4h8Yanq8jKk5htyS
FROMikFRnc3/AI107S3dVbzJVONormdQ+I080qvawqm0u7mvP7nzC2Cx3dMVCq0Z
NrZ6U7Dsd0filq6yDEcKr6EHmn2/xP1F5ENxDG23qRwTXDPFhTtGC0eaQxLKBk4a
nZBY9g0r4i6fqU6wTKYXpcniu1tpI5FDRsCp5FfNSR0j525I9K6TRPFGpaQyi3nZ
k/550cilaWpBlvq1q7F90YrmdM1+21mCN0dRnxvQnkGuLh5QY9KQmSHrUJxcP
7rUhqGP/AI+T6bTQISV8PRTJAC560UguRFdkvTinSSrHCWZgoAJJPanSL8/PSuN8
c6qbaBLJH2+dwwHpTY1qcn4k1F9Z1KRvfdbI21MfxY71zkkKeaSwyV0AAelakcTb
nnIwIrhB74//AF1QNrJKQq4P8RoTNeUz5CAW4GRwKjGRk8Z/0tWTPpGgaRV0wdz3
q1pvh/zYDLNnc/Tj3p0aRSptmIxLjHSTjrUMUuq5yCVzxm0tdCXzEymdoIPHerU
2jxIjrs4b9DUe1Rp7A4+2gYESHcVH3hU8sM0/wDdgjvz2reXTQjMu02KgutN0w/L
1HamqiE60hm299LZTJNGWVWCCp617J4W1xNZ01HJxKowrrw9S8F75FvgqehPWun
8IasdH8QRHuJtpcKw9M9KswLE9n9agQ4uM/7JqYMrpuXoRkVB1nH+6aDMRuWJooI
yaKAHyfdP9a8c8aTNP+r8rSVQhcZ617I67gc+leD+Jp5W8TXMfQ+aVx+0KbLiS2o
muUMgMA8f5+la9hZYZLZc5wPpx/9epLKFYoLUDsK1raJQQQPqa5p50yMFYgl08y
2yRxAZ+Ye1XbS1X7GilaCvAq1EFAIU1MiQAAAKzbNkrFdLQISRkZ5q0WD8vpWgz
gDrUBYecc0XGZEtvh8jvVaVMnG0larqMzX0qhJyxoTJZYwt2W5/MCgkHrVeLbLPH
JDX8oBX0Irv1jeFZLHGKw9PKXzWwMMpBI9q6abujkqLU9l8H6Ljd6UIpSS0fy5Pp
W4PluR9DXG+B7LXmkVSACvI967L/AJeR9DvMD3HUVIAMc0UEjmFeHeMIvJ8YXTso
H7zdivcW0BXLXp00QXMeop92RdrfUUMqD1GW0gaJWHetSI8YHIRntKk32EJB4Kg
1s33tvAh82VFI9TXM1qehGwhqxIw/GpwrBax4dftXkWKmV154G1Sqa1muVS6e2f5
ZYyVdD1UjtU8rK5rjgu5eaRtidLHHQmq+oSig3Zmfau0C0p+lc5N23F8xLZvKQC
ZkbnH0H+NCQN9Do5CuU7WB+hrLu0JFIWetT6fBY22jXcLXPm3bsnlP/AHQM7u/0
9axrq0ZH+SeQ9uSDVWXQhN7C3qB0IxnPWuNQfZtYcZwuSfoK6LL2S4kkja2LUIOH

K80c44/X8qwbjSbzUNWkhgKx7hlmIyFFaU9NzGp72x6J80GSZJ5EwQvBPFJNdw3F
wPxrz7wjInhubdJX81JmHmsRyD/QV6EQDcIexrSmk1oYVISg9SdQMuu5QA0oopmQ
M0a5jxlZWmoaLJBXE6RsfmJzJ/EK6iTHWuH8Zq5uo3VsbISQpHB0eT+VKbsrmtGH
PPLPPbBi1msLI4M57cEYB68/59Ku2kNlBGJL8jB6IByfwHWpk3LLIxQsQxyqgF49
MfzqVYYXnEjQTM+MYMLYx+VYt6nXBW0LNhq+nXEvk2ljuvY97NwMc4x16+3Wq2oP
HLqNqY96BmJZvc20Bz00MkfrWh9qEEXkwLD0IIA/nn9KpTJM06STgeY7AKP7op
XXQ0tc0NTVJd0jhiUHyyXjDZ0G0Mn8cCqUZae3hd02QF37127m74wemf0PSrFyJ
Fhd4+71NTQ2kwpqx/nEPtxt3kY/Cp5rIFLZLG38PQCKNmmLCNmdIyowC2M54yeg6
0G1gsn0ZcAnhSc/gBwsmnSwFgJJCGXaQx3DH9PrSx2y2o3JEU7+IgyJ+po5rjabM
5rfy48HrkkfTjXvGz/c6wXZsAoQa1blzxnqf51mIF0pqt0XGaaMozQC+TcBiuN4
GPk9GhkwR4WHQrn9K4W7uLd4wFiby3BB9PWux0vd9ls9/3vKXP1xwLIjFbI1hRT
uKM20Ma9cd4wGLSW77jgjbxbz5/n+ldi4yKydasxwEky++BuX6iLNXRpRnyTTPP
bmFLTVGjU53AEZ+mK0IKmWA/hBrI1GWQXEEsnUkqfY1q2Eo+UfpXLI7o2uXBBDCv
mP17ZrGldXufPZsqj0q/q2pQwsPzHLY4HpXDy69M926RqNu7u0wpRi2U5pHc3V
9CbbZsH4ck1QRUHVSIFXJyMnkfwS435XTVuI4AJH03dgd8e9cy93qDXgcNIw3Zx+N
WoXE5nqdvcmSjYIaPvnqKlKzCCVxglwLrllzAGEu7AIBB610WnXyXa0itnaMjPpW
bjYakQajKI50Dx1rNhi87dcFiqq8/Sr0qtthLZ6jH0qCDCWBPqMlccKvPExqPU13
t4ri5ggiBALZUIXcQCfyr00NAtxGAMADH6VxnhzRNV0q3t9brBAi7LUuCWJGBw
0g7812aNm7Qe/wDStoKfYevNSaSLooNfAGIj8E1TuCCHbxVuwQcwypJ9KAPNPF
Z8meaELhmYSJ79z/ACqLtbosJG6EHcOPrXX/AGGC/wBVkS4i5QeSwG4A4JI5Gelc
J9jft72eHcVaGQ/LjqPasKkep1U6l9CnfQy3zXVw29vLbG1ai0jTYdRLNGsaLSA2
9zzz9K3LCIbbiTBCHSGD64zn9cfhVKbSoHmJOAM856VcklozPUBnRJplxbWu2Wa3
QRtsK7AQoGR1qlqUmn2wwL6SvmbK+So0V/DI/WobaCXRtG8iuF5IB6Vnt06QgRrn
kDmi5TSv8RHw1lcaheknzIoAeCW+Zuv4elalgj2uryqRtCwtj0PTrZgiVSeABjPv
HUk3bCo+cHGfQVLbakyWkkUp4/tMRP3vmzx6UWkfmIISfmJAxj1PFWjKsg3AE8Gs
2/uZbCSJbeUrMriUt34PA/nWsInLUloexKNsSjHQA VHGObyP8aqaNqSarpcVwCN+
3Eig/dboatIf9Nj9P/rVscxfISop+BRTAhcEiqc7YBzXirjj5az7gEg/rQblaed+
syTjonX8f/rVje9fKlpqLrGCQAsoz+Rrb0441Wcdtg/nW3NFFCwzTKGiYYN0x
Stcp0zueP2l/5UwiY/JI3BJ7/wD6qs3sRd9yykKRxt71yGo3dtcXtzJYfFoFmby
3bg7cnacHpkc4rQtdZa7CxsPzRyPX6VhKm76HXTqrqbWn6YZLgYKxKKpGT/ABZ6
/wAqtpZfZ7gFGG1By02adp97HG2wfdxgn0xTpr5DbytnajAHf2ByB/hU2extzrcs
pcoFDE49Kx9Q1ZY720MHdj7wFYF7raxArDIJJDkDoc9f1r0t55GvUlnJZsg/wCf
0qo0u5j0r0R3EFzVLuUJAG0DvvnwReQyS6vEWViGzV8AYf5Fa0k2jPH50qsFT0wH
+dI5RDd3DY0xPLB9yF8A9f5V5fvwRLPSDbMPVbWwft2u7dnw4t8yN0Yggex/Wup
+HHjQXU9Rth0rVpd9zyYZ26uACdrHufQ9+/Pwlp9v5liVYfeB4rzKeX7PqLyWrshS
TMbqcEYPBH862gro5k9D6zLc9aK8s0D4x2I0mNNaiuBep8rvAoKyf7XUYJ7jp/IF
FmB6i/Ss++A8vcRVPxH4u0bwzEDqN0BMV3LbxjdK49l7D3JA6814x4m+J+sa47w2
bHT7TJ4ib526dX69c8DHBw00rgeg3Xi7R/D+qTi9uh5qx5EMal2Y8ELxwCQc84r
kPGXpK1qxk07SIZrW0LXbNLIQJJARymASAvUHK5HoMg+cKbKsetKw4qLFAB+gWY
Npt7cSIGYyRxlUxJJp6Zq6dJl0JoL3Ajch9Pr9Kb4cWSTQ5kQhAjyz47gBCP1Fd
Doy4txGeM4rKcrGLJc10Yvm6hGksWHVJCNjEcngfjjgcVLbQ3s9t9nkmcwZ5LHP
BznA7f8A1q6I28jTAPGC40c5Iz9KkNoEwGiYD0ckVHMjXlZyZ0WkKSQKCFldd+n
Bq/peiHKvcFSw/hxz610C6c8rhgAiAYH/wBarkFmsQJXtwWp0Y1DqQ3FxFY2QUYB
xglWDeSq0cMYXaZn3MucnA/yavasrGYb4yQCAi556/1rPhQXWr/KdyQ4UH1/yapR
stTnrT5pWre1G60k+H7ifo4j2r7MeAf1z+FeUmckmu38fakpa206JuEHMSAf3ugH
1xk/iK4Y1vBWRC2DmijirAnubia6nea4leWRmZ3dizMSSST1PvUQ60UUgHdqQ
nmiiB3XgVQ9iysMq7YbH6/Ktb9oir0G0aKK5Ku7NaG7NhFVowSMkHrViIk8UUVi
dY89D9al8pGVEK/K7YieoqqofEhT+Fnk6L19xftXkYiLcM9jszn86h80qSSoc
/wBaKK6J7nmLc4HxJK82v3zSnuImZc+w0APyArJoorZbGgLFFMD/9mJALQEEwEK
AD4CGwMFCwkIBwMFFQoJcAsFFgMCAQACHgECF4AWIQTyzqXy98h44AKXi5QdkhSi
aZ+MsgUCWrIG+QUJC1WL7QAKCRADkhSiaZ+MspyTEACVuw7yFHUWjyZUUYupSdd
8+6LS/UL/hvJrQriT0120NK2B5erc33lyZYCoQN7zU6tIVryeLcLTt06ttu8n/6
vQ0N8Ng5MLwy/ySSCfr/skobFrjpsG5qFyHujwmQ8SXxeVju04hN248Dd0uPDKTg
y88Xsy/YEms8rpnDis7PL7LBrI/PjqAWWcJ1HTb7tqGqesj02SbFmReX5m9m0UZ
HvEzEwiWz5mzCglEe/zeCq/vM4g0356WQ3va3jTNB2dTZ5xIV/LNVZNbBmRuDOL+
GITquAL5TjD7m0lChYqkkhJor0FQPFZtEfc0nnaPA0VMwC9AsvIrw+WDMd5oKcr2
AHU6Se02BcHXcRRgrvKf/8zStukxplu2v2nB4B9Cfx0cNXF4x7pNqegsGrjXY817
xDdVw5CQEkTyveCFg/7+PwloBYqIkN0o9Mb/d/ZjHYCn+71EBzge/YF0ABGKz04R
9nhPWHJB09ViTEZCIndgw3MHk0erbQhVjPp8ZxwShesHppjydbtKEQQH2Gw2hnerR
QXFwqKse02rczpt+Ldc1LxAdEoQwxyHK6R8WRvRlnYDeRrqr0sd2l1ld0xRuKfPhN
atlgVPwvSCRca/TnlyTd8STefMyQ2biKxxrt2Tv2jBgez5cC0KHv3EmeYP7Wcj26
pIoR74aExcM/xYn4t0K2KYhGBBARCgAGBQJTIIDy8AAoJEP6KR7/wD7iHDmgAn3Rx
1YSrmV108lvF0ikobkkQwCByAJ9QHRMwV0qXU+fDdfqPmrFL4Mb8W4hGBBARAGAG
BQJTIYIXAAoJEKIdK0ApqgwsKwAn17dSss5D2+kSQw/2Gwo1yS9dEGPAJ4zwd6B
PQG0N0YaJcZiWm7+JF3ixIokCHAQQAoABgUCUyGEggAKCRACfEHt6927YDUtd/9y
rtwT2zaJcEmZkMLP0r9inl4SWvbkhIzZXja2wuqlyCiV8fXUo/7Dq8PjJDhigq7

t3C0U7J89fDuYksNydeJKdcgvG0nWDR3iBwtviWlhJ/aXR64Cp5LwJ19JgRHd0mK
fmC29R4VTPokBiiTVPMr5LoDxrA0UW1P13n2ZuQgWAs5yN0oXrnX04Ixx+iwd++
GKjJYw4gNKJt9qj9b7xdh/bILgJUPMqWd1kbBU+3h25/Cvo0iFXiH2vmJq1y1A18
uWG3wT9XlEXeDXNXQLwSXTNl99wPMYFBhKfW4fneNB8q7DPi7Kt16e9gQfBu9Bd
wf11EfCte4XJiLw2cbLNCUgVdLc00/YEHJ9J84MMggxKiQSc/aCz2QXI2LuL++Z
6RzH6mv16yd4i9HkAJH+ubejzCG1440ljgT9IDd+Y0iJeUXeX0tNf77YzspqtWcq
niYCRyOnu6KhfgFvU0YS09WruBP8RVGYfz+bSsyTEGmYj0KHozcg/EFu3a41Ldnw
fXU1dKai2ANt4R4vsj3uerFRuDZMiA8IW5UxZFYo15o2D73supe2ixKA3Qt8IVm
Q87YKvPUQv34QZrQVF5Uv0oc0m0dJVxaPBPno8JGgOUPfGDWicxVa0a6dEPibFrf
FVcc9ScUWTLJTNAnPudSYKjPlzy9eZouyZ8Q5/n1WohrBBARAgArBQJTIitfmBYMB
4oUAHhpodHRw0i8vd3d3LmNhY2VydC5vcmcvY3BzLnBocAAKCRDSuw0BZdD9WdUL
AJ9mR5R29/JJL/6BCPKsc2GnlMq3JQCe0ihZgWUiXmaQ0PvYwCci0Xu51595zizJARwE
EAECAAYFALmKB1MACGkQ9Q+6jhfnRUBybQgAhTG3XI+nPYERUpbjCuQGBtjmkDp
uEfffHWkXF7AGWRHsXKJ8X0Dj3FArGLScswqZhz+LsQ2yIZ6m+TS9Avq+9hxpHdwi
16WD1Tw7iDdw6rY3AhHoXpk2bxw9Kz5rD51xI+f0vR12L20oHpxYMMzG2QwDo1bw
uyscLHzxgGnB1AeagMcN7TjI0nXkisD4MfzYTapvWqzKJGH1Y2gIPcBxRkTOCAIm
rWEAT0YpszsNi8P5Qz8kj129Xbe7LrxIUtHJ02H3sd8QeVcJECYwemCi65dhDzFo
DUxw85FWDIRzZkQ2Pq0wDbIB1GiG1lImDUUw3Q60CppyCrhF4E+juJWVYkCHAQQ
AQIABgUCUypozgAKCRBb4us5LFxdkQr2D/9AYaHYbngzPAY0nB6bAuABahG+8VVD
qp2MQ5uMxZoEmb7gXAFSivrPbKZiLDigyAvLum26mn6c5k1p521TFLEnKK5bnG0
SFtym0TH5TJ00FX6IIR3k3Bz4PXDoLddSMNTBK8wgKgZiNREW7L5JnRlcyqUL/tS
zNBsYiy3c8zd+cju6vk+mBYdo97Lu6m7WCqHcaiovnJwseLmdHdE3GfeRwmmhkZD
y7c7nCs4ptyIFJbvHozxUk0nEjZJ8xi3Co6fzFhkrk8X2q+qwb46PyvJFeh/tsR
R4qL7i/BrL/MLaT2nRbtVQt/bKJF5TEjgDJz0ZKCbRAQ6qGL9ICZUuaaj6PMZDT
SDaxVUXjNjLQ9kC3GS+vbvIhw8PLk+x9uDXUKSv8MzJ5jUNZWkrwBpzRqmLCZ/h2
H800MMmYgwsX3G6Ty5baiFavW9kjEuGFy2F/XBxe3bUQt0xIIQnIsm0L02+zAaN
KBCjzPdElDRhCeYwv65zBYPpxmWku90tJYqWroXqTvhKpVeAKQ5tJhlDnwASsQ1
YfTCQdg0EWtet21win+Sn4PJ121p5Afd3cZigzFJyDBrTfL/HUZ/wLLBwxTq2lnk
/tarBXVl4+1Go+bkn+GAhTrb+33u1s5QHJg0bw9ep0cW4iqWQUaGu7t/0ukFuvJK
3wfMLiQSFfrcl4kCHAQQAQIABgUCUyKl4gAKCRDwL98yR/R/H5dLEACdFT73UMzi
0MBwAl7zZYu8LErH0Rr0Ar6022MdJhRl0q7wyHCMgbsBn9wepfzE2CjzhJEQAWVU
JJYYZMnKzd6/yhdYi7IEduk05zZwzlqWPG0vUHW3qvgUmlrz4NchzEorzAm1NfK
66/HU8L16CDuvjUHJZ/VlyhdIZhQCfFJiGq8EPN4utKTc0JprYXNe5/k0GXA3APF
K0D+RAz258wlsEfflsmcn/YG0wRAR3MYSDDgKt4M/0VfPKikkAXJBAoZX/uvqqfM
qfHzD6WcraEad1eruFFIL5yt0eUs33uj5iz/mV0KHjQBh+2ujewCBjdVw8VyDx3t
izmJEGw7v6w1wTP5Pr6DhlgwVU4rI+9Ee2RjgCCzXBVwfb3FqcVNsxEaaDunnUe
YoFl8XjcnJ+vAb57tcEZBhBdmQQiavxoZHFzB4YtE67LzAe2L0W4Eis+vdL5/+GM
Ok3AdQmVR7qRPqc4uvUgfKuA4gBfttEz9HLSXv+EScStRbDo3Uxtv0Q809voBD1K
Ljm37A6+e/u7QC/eTHZMXqNjezkfehLIsf4k4xzWVvc5D3W7ym2wLLU0z4Z0zhxm
DniFz0f1nsBKLVUYc5ZjbQwxTcVQGR21yn1QbMRA/yp82rKqEdjJVUNVNUvVK+MX
//HKj8004YVenuFG5X4S0LWG/LE6JyY/+IhrBBARAgArBQJWUMB+BYMB4oUAHppo
dHRw0i8vd3d3LmNhY2VydC5vcmcvY3BzLnBocAAKCRDSuw0BZdD9WdLcAJ0Tk+9M
K5ah0br//0E/FVoCzaXRJQCGkQAm/pJTc3mJ01l6/Xdw0wutWAGJAj0EEwEKACcF
AlMgPAUCGwMFCPCZwAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACGkQHZIUomf
jLlLhg//TLrrLoLJYQ1K5iyAv0izf2brJANFBKrljX0ij9ZXT90Wiw2iBtl17rt
YPNMLyWv1avh1fxHhit3hrUoaFN2CsA5H78Y2Yba+fpLyagQpNzMN32T81opI2qd
KqIY7wm11zN1SjqbtaEadojrr50VSDTgqscEbiCs0BP4Pan1Tp5hUCj0iVkvvI6Y
EInw7jJPJlRfjiLzWPI5+lu4JA1So7AgfMLEDvtBfmwgyCuu1Cf/i9voRYm3/2xP
kxhEwT0S0CjNfK7sGgX+Mq+BeqG2v5zrweUELFdYq0c0yHsn10KamD+GHf/jJLMZ
NdmZRiy+tKXmMNe54kTjoxi0CK1Ronsy/VSmD5xlgxD+7ApF5J73lyJNCPU0AfmV
+scaMVWSq32BtiJzM9L+5LKGv69Dp28tgzLxb1C0tfdiCcYjQ3Ldpbpud+xRUDT
17Tah/0FaR8kRz0nVGVN07rq0vVvQMtgbQ0TqWivg5SRzjzIU1Z+azsMwnt1mM+6
Zry+olbJySI3g0Q7/PtKq1ZPftQ2kzLVVgssWaGBoiLc4csm87ih5IsITrQ0PLDV
qh2DykoFwF0100uCG6IRFNVmootx41p064IjLpjsELNifQyzlFSY7jjvSEu0DA
5xFv+GmH4jruiBo0IaLn0/3Zq721luzLAuxrBpBHJCQs02i9s8KIRgQQEQgABgUC
V3BnawAKCRDD+0BoopqEonsjAKCwxU/zQCxEmk45etRHOzYnuECx7wCgg2CK4ku5
ZxAY4vLqzWRH21x38C+5Ag0EUx7iBAEQAKujS83nhK+1MD0BsLPRngUG8h6uGGg2
XwMMW5rX3ua0rctw7d08/HL7NcHtnpCALi8LgauJApZ6ZX7ys0AENXhnbhnllykh
0AQlN0dSzTe/Aey8Yp1N5Gwtdi/Ilg6iFLFoS03z9E0JpjQEMMM58B4iwiPKoe+z
BL0q+zYp0rrnEL2IU4+r7jy84eT+9Wp+kpXTHEM2xvE7k0u0glxf0yq/TW2Bh0d0
keGyu7UuWUMMiHbDn4CyG+3S3yvSTdkifzNv6M1VuMxHN83WsShC1kv7eiKJ+Bh0
j7+vGpNeyS9lI1+Q3N44gxPw5IRrhHdtG7gTgr3mQTVcDs6XHfHuDlTVUnfeMod
LNYxyt7WCI9anoLdnYFHDrcTHC7JB5txVmya2dKFQ9rCxyLsq01r/bpSzcKgn/GU
e2zt1YsSceEMkUf1XrQWtuk4jE5aPFSXdm+NMJ2dfUvPumKUCuUoykpwIliCbGC
Wlq/GmS2fvFnZyAoV01Xegw4N2WqHRECDM53riJerd6YaF42/eSp0V+QHocsDZ8
Ypw5M4VSIi3fBswAt74C0LmKECZ9QXRJe5tb90G1sPtdAbYjNirX6YVfIcbGds8E

```

IhDkmq8iuQi994Gksu0GASRSaK6IEtmcRZQ6mM9Z+8w4FpYdrtgELCdLFhzx6tSq
e+l3n2V8w/sBABEBAAGJAjwEGAeKACYCGwwWIQTYzqXy98h44AKXi5QdkhSiaZ+M
sgUCWrIHfGUJC1WmEGAKCRAdkhSiaZ+MsgWQEAC00bTZmIeM0M8w16F3xJ0cokgJ
/Fel0jllkkJ9XBgiAors468n56vFLb0lLdDYfzZEc3SqBWCeHlkGgw8R0g494Gxe
c6hCzMhv7Gs1mMLkV4k0rnRhKkmiJpzeJMU9dbUs+PhBbJGwW0+EMTUinh6fdb
JNDEzm9GDT5ovnwNyRl6JqVT1ygWwmtZAZzXMCi6GWQls20uWq0sNZovTqGTIViW
0sPmg+Z3G9hG4zmanJ6AZtAuNkVvaNZXJ12IiuFoN6QK279i49hts94atIT/nz2U
VNGIFmW6qa45cFQJxsGqwi/R+XsXl0XwitSMJpZeHD5nKzkVa1ZF2u3bZwTmabYC
XmtjvqL9mqigsnk7cplKX5HPn+t3F1coXx8ffX1NJ5SLCrVZiT+e+0ofs7bxW6LM
/IMextZKhjD490BZ7fKbzUuSmmTHqJQUUY4XNKE4cpiw21Wtiim50BYKvTI/g+Kv
v7/uj2cacDoiL+a9vc80viTedxV79ozn5WvRiFl0FHqmnLUL9tug9Q/i5U033RVt
qVHcyLSm3hgt0u5UzRhmMEEmGI6kS0jAdUBoi359c2Cb8HT50bBI8yAV6K0R54f7g
sj/Ip31f+JRQV/pVLCwLwMP/TEDEL5+2m2RfR4VDfmdrgtEcDU7YbC7Z7GFqWw
lu62V9TkuE2HIkiR7rkCDQRTIDkMARAaOweeo6H/YtoWyrDwIg18l4eVprkBLZA0
yra86zCwVACmkAnbKM2kC6KqTnitZLc0uViFm7Uds32lqcBS0DsVEWj+MeVhxGq
PXD01PJmpc55RRbt0j/GmhfNwLq0P5nQJkb01wn41Aoi5PB7J0SUiXsCghUBAU6S
nQKBV+kI8ySExXW2vEOR3FwcekUsUcPjrVaztclaSZZLVYMHCFs0l1dZ9MRGp+K
9TM010d/S5YXJngW5UsrfsgMp0/yc5eLzsQ947dfdlYWkxPPuIr6m3qQwdvgt
0B+lvCyo2SVq4tnUdezbH8Yl/uuq0EUjCn/RDZEzN+XusNv4+kYG1118yya84RyD
AHRfmRTxYQp3oFSpDKFz29Q2Sn8+3VQ4ZR47QVyoGfZxvfInSmNN04rUAAxvYZdD
d0TUXzp0X6Mk4gUrn1x40Dy3bN53yQJKHcNvSD/YJY9hGHRZA9stb3a0LZ3H3Rdw
xdTuUjBc33/WbtMcRTqyooshAhZ1lKhFedFTG/60e7PnFtr/zh2jn0RF3LQ13uL
T0NphvDIMUqxgzMhgY84IqbE/G9WHh5J0AGNCTBjBcLyhPlcKnexZDxxvGL66JF8
1jeiZfWzvuB2aHhw6IH0QJFcmJYYP1MdmtoawMRsFazYamahaRv/xbiLbvnW6qjEg
6sJZPhSz/M8AEQEAAyKuwYQAQoAJgIbAhYhBNj0pfL3yHjgApeLlB2SFKJpn4yy
BQJasgd+BQkLVDVYonBvSAEQEKAGYFAlMg0QxffIAAAAAALgAoaXNzdWVYLWZw
ckBub3RhdGlbnMub3BlbnBncC5maWZ0aGhvcnNlbWVudEVFQjI5ODZDMzA2
NzFFNzRFNjVDMjI3RTE2QU5N0EwRTRBMjBCMzQACgkQfQwXo0SicZRaPw//VJVe
x5QcKDJZk0+Khixc/yjFG4a5uMJLNWur4fB9CutEy7Kfbf08+ZdudJpmuKc6edE3
hp/yJFGQvCT/DbdHcv3Q0YTFQzKMT7B+JMeFN58Ie6uyVGLapIwP04e7kM5epSco
legtEzQSNUFaYve5RPPcfJo0N4LTFJ0dxPmMtrI3qJeaU+0YibGLM+xm1B0o/rIF
VMM6hZ3MM0r36zVvPV/auW4sCFDFcmObUlK0lC68p5QDoSXRpV4lQLvKm8lnKxq+
ZGuzLstl/jTIT7abwLw53cwl4gspzr7yP5t1hn8Lj0wbYbS6XvzVGJWaL/SJXmx
RlU30r/tx8wPmoLbEBK6l6k05PEUkGMtN4hwNfHn5NfAh7v3zPAUeDppp5/w9imi
dQmZHM+0x2HLeacVVDjFnS0o6ZWGpXkfrQbwZXAUTIVBZMbobRmc/+N0qK/YQx4i
cXBHw9yyNUQ/fKwoj+uSZk0sy4UhpZqK7Rh98EAsYYoNvpvgdrev7NY/5HZk5k6M
an0BjLxDU6p6Ic00fXoHEcoHtLW05VcWklsoju0Mju/mhPrS1/d0iLl70Ilx0mSW
L2cVE/tZSKMVXyMHyDUcttB1Kx2sguAQzy0bTi/XXxkHdgM7sFr25YFehPJSUy0C
tIMdxfiV3EhnBsQGNX+zrZ/QxyhAA0nXPjB/gtoJEB2SFKJpn4yy6nEP/03xQ86Z
o3NLvi0CMhuBSDev/52zvN4l/g8aJ0CR5YMWx/n4QYqy7UR2dXRxJN0GA9Ptr6T/
N07idt3uGytUCnjFpdvYhsXMGH/so9aMcrMFrQutr1Fjh02ax+Ac+nrvTsfj9ELh
N9SdwZ4FNZth/ODhtx3eAqACLNVYen08UkA66DLIDQXwibZvNnbGvaIwpE22ssIL
/Bg1KLuzroEghkxute6fAuRKNxhjadcNjnmqIvSEzUA/QAH4nsM3gcVXyUHeu7j
iG444zs8NJEAAQvSe+/uWZVf8jkUo/KxE/VVJc9yliVbUomBYQD1NK8AWYrUEpib
ftdCRZMvnZr2+cBNMlpcwTYLdpoZTB1sGpfZG1wuSv5Uubzjy4kdxlPyhzzB5YLD
u047Hs2+1ohamdBdr81d3PyfzUjqWDHfCWcS5WTC/0xqIaa1V+SgZCHsN748PU
S6ufpvbRy04JGHw6cyKEdZvp7qLeKcvdVPuvVGwje9lP4u1Kw4sqBynzKl3j2Etr
ZP1BRN04Lg8B0hNFUD7Q03lSfRjxAc0qagMtUhrUqMZTr0XEwYPhkDzrHTt0tQN
3WIpJw4zZIElntVwYm7Ym/yuk1ZR7FWU8aFcB590IwUyH+YlH431gfSscrLBHkw
zZIEecDE051S5ECPSPPF4nSrdMJ1utTiQWsu
=plg0
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.196. Tatuya JINMEI <jinmei@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/ABA82228 2002-08-15
    Key fingerprint = BB70 3050 EE39 BE00 48BB A5F3 5892 F203 ABA8 2228
uid JINMEI Tatuya <jinmei@FreeBSD.org>
uid JINMEI Tatuya <jinmei@jinmei.org>
uid JINMEI Tatuya (the KAME project) <jinmei@isl.rdc.toshiba.co.jp>
sub 1024g/8B43CF66 2002-08-15

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

```
mQGIBD1b+Q4RBACetpZD+bWytVmQ3Itmu0ZBfSDF6FVYUQkS30ZmvsZHxxqq1+
erHNhmyte/aCI/YrEUzHPT5LU+9LmPrQD0AwSs30t2vUzokSiTu8ZqhoWbcsosKK
eKM73V7NiTgBGuJ3UxVmKNXzUZhrjGHuekB/ZCCv1pDg9B3HPL8ty+2M6wCgu02T
+vMZw0VeByn79Lpmm2nu/F0D/3NN4e8ZtLTbUJxJb/hHhLz0r8XahZCqsNF2bj0C
0u2SskeLDa5iVDWwi0kg7xI154REALOG1FnLy04bRPkcQ/E05tbzXoVn0I6MPWA
EiwBfVRXzP10MDHhQh0NvT8pyA4ex/BflaeFem9HItRjfojqdEUYVAACceAdLQLG
MknWA/4hfAAp+dPcU8iHmd7AemuGo0hu5AAKbp2S4vwozJEFiv67wD/+WFXVggUx
wbQ3X7oNi0Leg90ASDV5qtbGPATHikYagWVjndqmvx0FiL6BnQbnzAVz0EN3L2K
Ex566bUw/2R/dr/zh0c3BKxCV50T2Xe4u/cEiYkUblj6+Y8V2bQhSkL0TUVJIFRh
dHV5YSA8amlubWVpGppbm1laS5vcmc+iGAEEeXECACAFakYDPqYCGyMGCwkIBwMC
BBUCCAMEFgIDAQIEAQIXgAAKCRBYkvIDq6giKE0ZAJ0Z/iUCa6UrrsVmKiP4a9qB
0jFUCgCgn/3mQxdtXTA6S0LFFSisaxsIXIW0P0pJTk1FSSBUYXR1eWegKHRoZSBL
QU1FIHByb2pLY3QpIDxqaw5tZWLAaXNsLnJkYy50b3NoawJhLmNvLmpwPohZBBMR
AgAZBQI9w/kOBAShAWIDFQIDAyYCAQIEAQIXgAAKCRBYkvIDq6giKBtcAJ9DRqXt
h8WEPjgr+sD90uaYqmV8nACfSdo2Ml+Qfz2Rad90tZodemELCCi20IkpJTk1FSSBU
YXR1eWegPgpPbm1laUBGcmVLQlNELm9yZz6IYAQTEQIAIAUCRHKdkgIbIwYLCQgH
AwIEFQIIAWQAgMBAh4BAheAAoJEFiS8g0rQCio11cAoIJT7N2GMSNXAujnuIvc
HnBtgk5zAJ4qDo/En3ic8E7h7zc4LT/WQQDhRrkBDQ9w/kQEAQA1Q07/j0kScL1
WF9EeXVEyLpTXHZ7owTI+KrrcQ6Vc6KABu1cwhE78ANVfn/CkVWXHyDEnWEIvaz2
QYwz47sq0xd0g/AmHFVd8xouengw32KNjViVBMsw/l8VzyAVvvGGNuQ+f7zDZ/P9
v9WwwRcrgL9g+uAnrJJJo/wtIBqhSk8AAwUEAIqIez2zLkwGayFelqgwuw4PCbd
kGtXs0L2mQlJv8GwuTRJ5D8aD0nLM9MNaSLB7xq6igMrIP/NyFIVv0aLJwRH8ilx
RBYosGvm+nEmUtakhU/77uXcLtipUGi+y1reFRVSoypJil6lqDTjKtWQLWA7x0G
QzGMdgoBC1d5jXXiEYEGBECAAYFAj1b+RAACgk0WJLya6uoIigNBwCgsUFgZMfr
sEybyW4cWbNhtqE9wAnRf9BFkzpn3ZyD+NBkjx2INcitoD
=ISn8
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.197. Michael Johnson <ahze@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/3C046FD6 2004-10-29 Michael Johnson (FreeBSD key) <ahze@FreeBSD.org>
Key fingerprint = 363C 6ABA ED24 C23B 5F0C 3AB4 9F8B AA7D 3C04 6FD6
uid Michael Johnson (pgp key) <ahze@ahze.net>
sub 2048g/FA334AE3 2004-10-29
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGIBEGCy1ARBAD/K2SbL6XiTJ3Rn/weuN/L78R0UltIoRG0kZE4971fLcAbtIsf
nANWDrpDqbhLgEbZLeCn/EIW0PqrYyKpCGu/IoZ6kx7UPtUH4eooJBarrQPJVv1
mfW5ktDry3AoiaUH+jL47AxFcB/bh7Rc1lvrhLKdnc74wI+nu2cyk2llkwCgwX78
nLN2qTrbXx0EAPpJjMontfsEAL+4sS9D0ay7NkZq2B2p9AZnSsXQg6/r8Epqznqj
yPQBm489UcIZy2FiBwaUR7w0fMh5xNX0FE3xFiTd4VUTgUJUSqpYtdfI7IHvJXmL
P/VK14CtgRY2B24wpDPMAe32hGBFUwSE9Frb5NiKlXmC4+fR71wZS7MtxTnwJ1v/
MoVaA/9FyoKCAw3Dqnf5W89dj5W5x35jLKSLoBhEhUB2S2LPiWba5A79euMvgtk0
gKeh6IsLXK0mC0148ws7HSaErBIBVBDpf0sqcQJTcd5lvEbslp+z2oCkeQK3pgQ5
aEHp8IJ3YgQEHZ+Yity0F0jCMGNJTFAz18U4RzVxSe55iyT/17QpTWLjaGFlbCBK
b2huc29uIChwZ3Aga2V5KSA8YWh6ZUBhaHplLm5ldD6IwWQTEQIAGwUCQYLLUAYL
CQgHAWIDFQIDAyYCAQIEAQIXgAAKCRcFi6p9PARv1ow2AKC0xjNgjhL1EHPtFOXH
kGz24LF4QCfQxkoJBqoCkLQrYvdA3MLP+IJ6ba0ME1pY2hhZWwSm9obnNvbiAo
RnJLZUJTRCBrZXkPIDxhaHplQEZYzWVCU0Qub3JnPoheBBMRAgAeBQJBgtexAhsD
BgsJCAcDAGMVAgMDFgIBAh4BAheAAoJEJ+Lqn08BG/w4JwAoJaU6MbisTlg4EMF
jfe+wNptw04KAJ46A0W6SiLWbK09gu7YlgfLgdYAmbkCDQRBgstcEAgAvD4PzCsh
muLtnkPVKslk2eZbqlIuyapbuIo6rHk8fo7fkfqV00rnG0rAT5/sflmnG3H0BLvF
4pkk7tyRtg3hz8GACCA4SRf48TxRERpIUoW5R2cVBSMBTnpsRaFu80dBL0dwXs
LmH797gxDXCGXzSU5xKBSQN4LfoEuLr1qQmPbuPW+Rdi3hrdk1eGsJ03rU5RExzQ
ck+J7a5VWsyghNCSj1Rzuw+00VGBijJW51FD9QU+Eqb3seL7E19mWC3FMU34RFwn
5lboxLY43iPv0jcmFcv4POHUSZ8ot9xbQpcACLTyXZh21QEIFzYjJe9ZeVWk0qH
UZS1naB4k98G6wADBggAnRlPolzcyjvqv5Hfv7oDeDARNxqeKTj+fPXIHR0Gh34
8HMFmxsFzS6nsrrVc43Q6Iaso5hbdP4UvE0/HzhPALzCTeZGpZF54pffg9Pqb84U
p+D59I+b88RDBvfvF00Bg6du08Rdkv9JfG3R+QZembK+IhUa5yxhtfbQmI6Y01r
phtx4FAKZw4Xp2eb7IBoZwktfc0E99UJcl9hUmBHJXRznQoChZ50wAKA6a/0b7j7
B3bPxj+tLlQksdmRbEJKVBa3LQm09PpkxfZj8iahvQbb23p5V5JDKzNDrgmsqaCpV
CFNgMvYlvtXC2xA0uNtarPdzRLS/11NUj3oJIULv8IhGBBgRAGAGBQJBgstcAAoJ
EJ+Lqn08BG/WFK0AnjdWwBxG7slwI8u1w+7uRsuH6NXMAJ9r+6B6mLEtsowrMeL
```

```
IlhG1mVq6A==
=I7wA
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.198. Mark Johnston <markj@FreeBSD.org>

```
pub  rsa4096/D5F19F287539B0D9 2015-06-27 [expires: 2020-06-25]
     Key fingerprint = B35E AF99 18C4 36C8 1746 A8EB D5F1 9F28 7539 B0D9
uid  Mark Johnston <markj@FreeBSD.org>
sub  rsa4096/A41F65E8198861C5 2015-06-27 [expires: 2020-06-25]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBFWPEM4BEACVz/anwRWmdTijvLMJsdmCh/u2HD4L2fr0TqGYha9hT95Euygi
U+3e+1FDpsas+IYdNshABkGFFCfFBpGHdMbIVCIabCoFHZjz4LiyH6L0iujz4Vcv
71S2VTkQzmrCALuQqSm4DwmMzJnvZ49NQ5EGZgQ7CE6Hd0kUncik6cN3LonDLH4
bXJMv24rheqfgRoFCuu7i182tzvb3pUQnNYS6r9wtEALeCfMpmPFQ/Z5kIILteP9
/1xFXjpb8mevGUg5s0YJdknf8ehMTWg7+/gvBMKZlh4wjnKc0mfg35+FmMP6V+ZJl
SMi+08ozEHuIt1DQVsQjTB0d9jboK7Sam2B4LQz7gHJVsb6bCO+/vQLfM9+12jEV
fpVAjSyD5HAN7SmPpJjgRr8tXh12CcT+K13J/FMt9HaLC9aZvZEZFdBgkCAUb7Xf
M3kDLnsIyghuVy/WBvZ3GbJ8E77KTCjVQ2FhBKYorkGZj0ACRwSGDpnmxfx3dl+t
cHxgJopji2QPF1xWvY8hKhZEEjJ5u2CQIZy3aFHzY/35WficKwq8TihrqYdFn0pr
JzmQgxXq5aatP1W8Fivymd7rFlcJVK7H1FYVW3epDvFX1gZCSX2qUSbrs/rFaD03
d7C3peVgfHLaisU3wbJ0yd9JjK0D6cf7RspUouTRdFwisSmP+N0XB6n51wARAQAB
tCFNYXJrIEpvaG5zdG9uIDxtYXJrakBGcmVlQlNELm9yZzZ6Aj0EEwEKACcFALWP
EM4CGwMFCQlMAYAFcwkIBwMFFQoJCAFFgMCAQACHgECF4AACGkQ1fGfKHU5sNnR
zw//c15SnzztRfhIAQw2XB/VSKRAqx4sk9ec0v1amG4dfxjpwHKS0Ssz1Fq+U49ts
516t+fCZYSLNHKnNdGZGqalB3uIaX104FP3aKere/ddzEZZr/+YFXJo2vK5Dazsh
F8o6mz5uqleF2w6htZhrb7f6StwsTsycNj2LrhRM3NF14EFufgiL5XW1ux3UR8Af
78oPBbEwPzJo4dK4Zk1sRa4I1sVgw/R1kLQfHL6TxEeAdN4s7pRQStm2F5nDPZYJ
KcQwK9P6yqqrqs/HcVaVfWKopTW0g9JfcBT/+R23WBvtXVGvg0L7/n5ZRvp+756j
rAeYypij767ZBC/IqKDetB81UVITGhsboBVKLNZVZkFVI717Q3mreYNTv1Qvzr2q
36u9IydL90LL553cxY90X2psiZSogUxfYdnk1W3u4oEU2saIc8bJYZE/di4fHwI
KZWGzh5+56AC1BL+bPtRtakFy2JQ0fpWN4bDUwxQxw6EhBnr7Y1npzP1ys9j5Bt
bwdz0n0FZA/b2wYn02tvfWYNHjb8iVgpmp8PIwsaE1aD0qsUiMwZHcUJMW0ZXu/5
ssR73mHxy5njE8gDcbRjN0/4Ye9W5m9H7cAx5l4XxGYI45kZ9QDVV08tsNwKmfmo
wfaKbyzR8J69vuyugLMXjG1D2Z9UYdy0+WVLcSC/MOJqFo0G5Ag0EVY8QzgeQALiY
mkoKc5ktUBxZr+ieL2mqUZxvA8VQM7SFCj8DEyKcci5cWm0JPRW9VlRnYmX/Y6q3
RdpXvHP0o9p1ChP7L9uMrw9s/txcreQLLpsryckvVuwjcutYlch8QsSDaUHg3vrv
69GPrXFIZ2DBAZwjlvqafuixG6PP0PM6TZ7zVD7uqV1TuQdkxsB0D/m+K9r5Plwu
dLce6pai9u7JJviZC5SSiCT0b7a2r00QYlT0w1QqtKLSAQ9486Tncm30LLCZyfvC
Im9M5yrnJnzqLXKb5h+uVzKJ87unryo/3V+BL7JFVRBAHPsx5Tnzp0zB8W87bG/
uVkn+N1FwWs/Xt2uZDTR0EW6Mz9/510+Hfa0ZsJfPLtrlyfF0CQfe9b0/ml6JT
kNGhkYVJhCnZaaUJXLZHDuYSzVQy47swSx0It57byCGlQbzjqoeYhkvpVvsq2kMER
QoivcIZgW4H5T26dweghS3aZAPjynWde6Zp8kkLy/ymj+ep2/PAoviygdcHc2++s
FQbRItpUIqS5IZrWqzlfTDkzswD2du+pKtaX37Ka4K6D8pP90sZDTnFQQW5IihEt
2K77CULirbjtmLuj7C0jw+PtL60Nmu3f+PVuS34uYMUdsLlfz7f12u1hId4ljP64
R80E/cQzieCn+UsXeFEGZ/AKgnalwqhj3dF/nRYLABEBAAGJAiUEGAEKAA8FALWP
EM4CGwWFCQlMAYAACGkQ1fGfKHU5sNmGPQ/8D5CNSNdShwZ+jLlwmr6396M1Dg8I
qYe+0mwK6WpAHIH4sSAKwj52Tg53ff/dtu6X1gxrcJe/VIq+vMkAsTJa1VN1JktP
7QoSudWl4oD+oQXyZrFnm6nHdIfjRePLXaQDsyKrfT7Dr7TRctRLAGHyhn4jPgF
MwMoxVisQ8PMMraIqA1q9wb0fY0eJ1xUB4e0IJZSfxQhQwsow1tZyb3MPpomUPyE
nsbWqQm1xFKgl/przFIbvsL15B9zIIPgHwvUQPPHb48Y7wfwRxiJwIN7+n6ffsGM
Y7Fo0WY4/injYMNdp24z0XmZ00uTYHgnDIekLbtddBrnn2nv15c8QRu6RhNLS58r
tUuM96+f8pLg6zR0eB7N5i9/gkxDWztINUvMVVdQwNaov6De5lq4uAw12nFf/2PJ
N/imZHRgAMLH3B0lrnWRJ1RaGLN0GozZXo9vYKXlgup8LckQr8Ihv1hEUj6BZwzS
NFToXl+iCZu1nCUkkbByFhg0GESLxtZLSx9SYIAutCRoZJekzBRjlbrcDYDr6XXvk
Pmv8jBaYzCeL2vVcx1g2/vbWVHRrMCSqi2rfHgUMdIDUWLcnNq/A5Z8sKhcDX14V
Ty4NFbTaNlym0vFtbERuNFnnUdq8nmMhcbH/otvGjDA2eLSx2IBs3E1aJgWH9WT5
LSi0WdsDz8SoCTU=
=Lmpv
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.199. Trevor Johnson <trevor@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/3A3EA137 2000-04-20 Trevor Johnson <trevor@jppj.net>
    Key fingerprint = 7ED1 5A92 76C1 FFCB E5E3 A998 F037 5A0B 3A3E A137
sub 1024g/46C24F1E 2000-04-20
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQGiBDj+agARBAC1AfvGQEVdLwS0dirwaN+pDDWwiasWBNRNo4T4KKG2vyhnnUi
f2PcjPx8rYLvbkJFLtoTWos3LS8hD8PZGBDLImOPzffdm/GYEmr1mE8fQvzjdKD
i0TqQi5IYYhLZIMmUpBTK7XN2zrM8VrkGcPb5TYtBrQUPheWs/SZ31EvLwCglUPA
T54Joolfvk0Y8I6dSGYctpUD/3teZiYwem99CE3b1tsqavQ1MUfjwSPZQq8wjVe8
GZUtwaeExugAxNjXIJeXiaCij7S6JST50ytyxZ5/01QFmBhuD/7zjNFD8yB8nu8x
slma7mVhMuhqkwU06hTkp6MNNJ7kRItoVETtLqR5mW+0UUSZyePQFIH9U7TKPG3W
vYmia/9btsMQD/7QA9p/m5OP4sfdVdNCZ32tJ534bMjDYyf/P8k7QzvDWU8f7lBk
3vX5pSmHplws0PwSZITmRarMdEH9ucP+24m06MQ7YmDYyLLUCestT2gAxnB5/X1h
fJnmdCLi/Vt19WRVM79ebddbCqCaoz0xv+1q0QmPue/vKXIh87QfVHJldm9yIEpv
aG5zb24gPHRYZXZvcBqCgoubmV0PohWBBMRAgAWBQI4/moABAsKBAMDFQMCAxYC
AQIXgAAKCRDwN1oL0j6hN4YuAJwOTOURcLpgAx4HT43jNxDYCsT7DACdFdGCwsI4
w5ZiCeozmoBMFvYta65AQ0E0P5qIhAEAMAerdyvcs7D0xpsli24gkKJxCwHSq9U
23k283XpZHO0/0eS6WEJMHMyQ7BRrx3X6mkSgBenHd06MetBQj0HdjSb8ycotrJa
H9eMkZ/Iky6dbiWpPLI4ytS4Q8Z4oEGjUTm7pJiE/pgmaCX/kv0WMS/35En+42sY
VoVU9bDI+X+3AAMFA/435RbM6yw0/kL8D3lhwINGEIqmxWpJDlXPPJf2pLiWZZVK
MLGkH0Te2kUdd+E6WcoRZdGbl0KxLACrLkPJa9law1ft0T6rt0k8GDCGLT/33FWx
2IRSf5sHmz8I0m6L8TcZU31hdWqpDLmiIj+IjUCx8+eAUjZcVRoj6BYnWc1Z64hG
BBgRAGAGBQI4/moiAAoJEPa3Wgs6PqE3PKYAnikfYo//UA7/jrDuTXzqPmi/Un5f
AKCFsfCXDbLgFwaAqe2YzeDR2Z55/A==
=N4HT
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.200. Tom Jones <thj@FreeBSD.org>

```
pub rsa4096/F93797EE461CFB44 2018-04-04 [SC] [expires: 2021-04-07]
    Key fingerprint = 04C3 7D94 BE2F A7D5 97CE B2DA F937 97EE 461C FB44
uid Tom Jones <tom@erg.abdn.ac.uk>
uid Tom Jones <tj@enoti.me>
uid Tom Jones <thj@freebsd.org>
uid Tom Jones <jones@sdf.org>
sub rsa4096/2C283C90C65B3DC2 2018-04-04 [S] [expires: 2021-04-07]
sub rsa4096/45D8110A5EF36A69 2018-04-04 [E] [expires: 2021-04-07]
sub rsa4096/74C5F04C84C07FEA 2018-04-04 [A] [expires: 2021-04-07]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBFRvEvHEBEADmGLmWmq919gCqJteI8NdZFeEnA0C+PulthM9ouH8jeA6K5BRm
QtGPMxLbZBGV0avjZ2Be2WmxrMtPYfxzMJdG8IYum0WRi0dmp7iMkGD2N3fsi6bp
ED0aD06q1V4Dw2Ltl9eUr/TegBIkXxBCsMnhecZbE9IMjZq8A5T+rPU9S1v1HOKS
diJWJq/CTD5GbvHLUwDT4+M0Ir4qFxlA+xpqfxVJ7jevbw0UmKthCFaw2LHLvc/
uEiiBkm/zVmQ+K0BIpbJGSureqUv1G+EvqC9Sis2E07CjtINDZc24Crn1TNHMPnc
XUh79Eob3rsJr26gXJjuwQ7GHV8pgFvX1g/6GRM3apCwNUTajwF/wk23J/9zvVYC
OqWkVtXshUyZJwFYEdq2xQi7IBt3YuFjZxZIpUmDJrXC7wqNrtjySKU0pXXpD6p
XVSEYMewrdtV0QnRyAGz8REu1UmZS57X137oSiInGSAAt4ty83oN432nyBY6Z/RB
Rz02u04504oxzRb+06JcJl9xsEqc4gpsFR6j3FDEUXbizeBcN0IE3ta4mUVJSCUL
/mB8Q6nb1jJ6DluciqGKD/VoWBgHzvk5W4l203xeHIFbngVdTgDX+sM//2F+DEG9
ENG/LDu4vYzGukjzloQZ0Srra8INXIobCCl+2qwNHY6foL76a0xpesITwARAQAB
tBDbU20gSm9uZXMgPHRqQGVub3RpLm1lPokCTGQTAQoA0BYhBATDfZS+L6fVl86y
2vk3l+5GHPTeBQJaxL4RAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRyCAwEAh4BAheAAAOJEPk3
l+5GHPtEY6sP/0PVIIdIiaCKfFwL1EM9x4JJ40by++zFiERUInn3WXRE2QyWZ/Ni0
yWD6c3tQm4c4z54V+G2v/6LpwTtGU9oD026G8fDaaVrv/ZS9BVCAOROLD25Tyi7/
```

pvy9ElhyJx/jxAyAhB+U9myXpQ8lwA5yYKqVLP8Lur8SMuy0ndaPQ408KVU4YxvJ
 Fv4FtLCdMrW4zpmCxsW7r4q4FM3qw0ktZ1AWdVLY3zNZxWz6aj+JFTDzxoY4qxuEB
 gM0fiJD3RtRTQGHLoJv6UY1ABhgFTvEWXrP3NMyK5ubeYqR0DMQqb2XCui4HgM1Y
 Zyeyr1kCBQ5SK/WOJ0m4CTi7CyHUirRrRRCx89dHgdGlxJNT0rUoxNALLt6qXI09
 o6UWQN2MdPPCsvohtkyHyRz2Bm7XM/WfryYnyRJGoPV87i5X+yJY4fS6Cfb8p/Rp
 JZn3mkbn012NUUo3UpL634P7TSoHMxgdxoq0rNfJLC41/thFTw2ZF7M35j6oxHRz
 v130W9Pp0dyUMMobJ00lpwSUIaLMQ26hmn3Hck3VkgeYmLp3XtH2LzJWgz7Lz27q
 taxZxrvdk9F605UwXJAUAt5uqIW/DD2R+wY8XrsCPX37m0p0WyZ1spJMCEHsAPLS
 3htYgvY/50X0iL0FQUSsLnkJ3ygJoxQpt1auk7YIMr6GxA/LU1TJqrT4iQJUBBMB
 CgA+AhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAh4BAheAFiEEBMN9L4vp9WXzrLa+TeX
 7kYc+0QFALrJ17sFCQWotCoACgkQ+TeX7kYc+0TXZA//eufjKHIpqQ/+4aYacKus
 VvavBzvehMiJ2Khr0cG680dNrgR566hopSm45FR3eeYSRh1SZv4YURCiLnETy0jv
 Z0WCXV3CdUnYmLUC1fb+BG80XX6UXn0MXWHfx0Lub7YfSQ/fTdzdP3g2IUXrNkWh
 n/NsQ1QqvMEsh6vWjxRVEBqPLHgKsHD2f8CjWixtKu1diV2C8V8ur7SAcnKATjhU
 PmezEzINLC3m+MMISB0R8VI40P2V1NwJizevAZ0a7u8lbbSc4tg/I58sIh8Q58Yn
 rJAtm5iDT2escKdBY3I0dThUcRvFXRUTNI2K5bwy6r7tAXMUSTJ7aUGyhoC/TVn3
 TTW8bYZ4gxcTb8BdKUn56u0ERSBtVRnj4GNXW3xthFw00yc2SULyFwjoEsZek111
 kLT96zlyKo0VQ4x8iRie4mley/dTeSNJKETLB9kDHg5ylMehmx9vQCYoPgnDzh0A
 IvE9KK69iSUJUna8t7CXue0w55LhhiHDAW1PRaMvH5Gii3SdzekYyxHkK/P7vNSW
 sinrLPsKbm5avhXsmWa7m1xxiD0JsqtZQIh5cs9fg9Bt+Jin0Aie5CBmuHq6ot
 LNnQDNUZCZqLr6rD7ttcy84D7basdd0PduicaSyd3Ki9/MAzDg2ECPnVEjYmepwC
 KyPRyVkp8Uz4NgF8kqrNB8y0G1RvbSBKb25lcyA8dGhQqGZyZWvic2Qub3JnPokC
 VAQTAQoAPHYhBATDfZS+L6fVl86y2vk3l+5GHPtEBQJayditAhsDBQkFqLQqBQsJ
 CAcDBRUKCQgLBRYCAwEAh4BAheAAAOJEPk3l+5GHPtErpYP/jtbv3ujg6eyJbQ2
 EMJw97JV+ELP8R1lr7y03wEQBY6V6pK8e4R1L/zRucRF33hn3S55gJbRLqWLTGFp
 o8+Xm+F0KxmFSB4b207jZ1T/u5q0YwE402vT9aJuTFi4N2E7bV6xE+Jig3UaWkuk
 Lm8eBE8qvrCWuK9rxC0CD0UKW7EAqqQJzVVkjNyhZ0HX50jdljmhEWTB6DjghaCF
 q9cMJy4Mra50GveYy4R+FcShpi+RvoEzGFnuQ8wZaEsFehVfwaerA54HSBGKHw9
 1TtsC8vtw3t1k7GxX19VKt/C71pzyjH7ihbdokfq9vavN68rQNEBpUdmTGoDMFXy
 DYruKKS8iV3S+MyNM6ukP0axoNLbjr27Stx2LzuGCia1Nx1lokcnaxUQmCks/Gdb
 YJuI8w/zRaaZ4Zz5Gq7rg8tHZZY6kmKnE5afkTVYB0ziRq5CtyxHKt9hgz4NcCp
 aePQRfzu4Tw2EuDdkcgw+zUgNL81TrPW85FzqigxYrWNj0i/mGL/fvVljUle00Ci
 mo9FBqY6PDXIEtUL3t3BoVGQI3BgitAanAY9c23kEUrymFL3pbnt43UeSdkt9Vq
 e2VRUt164/Q9sSVafRjQvXodPfPa0c9BWTk0Seusja0Tpg70y2VoBZIAwP9zRpE
 HPMfei1CHHUQljo+aQGRFvPe0L5atBlUb20gSm9uZXMgPGpvmBvZQHnkZi5vcmc+
 iQJUBBMBcG+aFiEEBMN9L4vp9WXzrLa+TeX7kYc+0QFALrJ2MUCGwMFCQWotCoF
 CwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AACgkQ+TeX7kYc+0RoTxAAvf+BmR9fbkzn
 Qh7+x7HHNN+2mD0N+IyKrh8FD0iIGueuqRMhsb4w5refhMEUp+gmEH58/yXF0sgf
 EJc8Px2hHV60QFLyWgG2fuX0Ee7s0cCQPWPBsM/1owBFwd3Vyrf+LTDNxDH0ifdHp
 4DpUkE21gX1Gmy08xYrUuFaQnk9r07y/UwBHIF397NNk0f7dcwuCL9CBAB9qGL
 wkXC/idSz/rt9gKiqZmEYK/wrAXiz03aUmZM+3FGcSNsKw8nu0AwpYs6dLjVp2j0
 1HHI7Lde6QHJzN1cLjWpBmPaHpZb5Au6Ww1g1Aq1zfs0Raj235IF95jvKPsYoul
 uUF0soQH0pHFCRGdVrS1Sbk5Grjoafk5/qbrGFKKBC83Vkn2oUeRlIFxHQxmFT7
 N6jmhj/FaGaakBa9j51p6d5l+y4MyH0zx0ZLS83I/kYA9J7jXdsxIQrDD3RlCu7w
 S9VzkZbABPC+ommkvKLWorsnk+tIsrqsPxxMcn97lQTym7Fy4FLyTQwjuyA8WEM
 sbqLUucBmH3VcuaczJxo9CJtS+9MQMp0k3urve0XC1TXPbxDi9FeyVQzey8X0h3m
 jgvWNSndEwkULHn0nqP9s36izChhYjeMaCqAsqUPcgy3fJMyL0P7wuAs6omrTQ759
 dEvcSXyala3oHI1WgeP80NEYPurmXrvvpeDUd4C00/S7NQWBQRNfIZg0AM0xRHLT257E9
 AVJ4Shqx4J0zb7djuajRmLR9iUYCRPJEFwiuFj2uuQINBFRvEvtkBEADAn2H0JArA
 H662jLZQku+k34B4BQFhfhrEKWTA0qFLSkNiUCyD0xtS00jIQnKR06lFG0vtdnRx
 RKsGejDvChFCjaDiwRvBk6yZgW2cQdCk7q0Y2MtDxZeczczois5ZiigZFmaJQkY
 wqu7uCjYcS89BIXfSICgCDT7AdTjLDH8fBhNYah8yjdWdf6opkySAR7vH/0W7pXd
 i5duz0G3XtnaCtXyHGXMfKSGsgsGfJ0V8trjT/LEJLm57sf78DsckT7aFrdovon
 o0cHaSPcZqNNeUV6dtr+zUzbXASZ8ntDEgJLUpA/Te+soun1qYaq7EunFglJirL

eVnCFGLDEHGKlF2TC0Ue4t5kst3vnoB2Lv+Qj2wBe6VMaQKl5yagE02mDvrPBDk/
IyTvtDq9fII9L0PTaTxMg4nNIF7k60T8d9swfLMBxD1LCVtF+56H4GvmNVXAQUOY
yvB1CRgMEMqZJA41mTdm0heRga0A45u010NaSstf4rH/LI4qE0c18FNi0QNroLDX
B+LzCpRVNejveeu0TE+0+asiDNg4pvdSd0gscBnGMERJb0Pz6270uP145LLHA4+
kwtz3lxpQnPiZiCcalimxWiGjFW9XK2jHYtmvS2HHR8r2NacDrCNUvN1gxpZ7sU
52B/KC+q7vqxwKbhLh0f86Rxb0E5o3SKPQARAQABiQRsBBgBCAgFiEEBMN9LL4v
p9WXzrLa+TeX7kYc+0QFAlrEvtkCGwICQAKQ+TeX7kYc+0TBdCAEGQEKAB0WIQV
4XLsqIdqPvk+fygSKDyQxLs9wgUCWsS+2QAKCRASkDyQxLs9wogoD/wPJBk0BFYi
BvvQIr3l04q07U1aw3hA7oEJNDbTSomWJmgvs5TSe+cb89jLXxxWiT8/IzP2Vpdm
xRDjHeT4UngFL3oG18xJEvBXjZGnmiiTW0miteRoXjKXbKldtk8erTmxTKYJ41f
kGnjlhZshYitRZowLcW1d3SA00i6kWTAXvo4iJM/VCvW/uP4Ls6/avqEYfuy+nKp
v32FmbnkDwvTJH5QFHjMKcSZLF1AeCvE2rdglftguZyScyUtvS7LreMYEaLx0tr+
y67NBfS81UucDQ11FuAQ/FWmtZ3g8pkU+3bbReI8o+TTjHgAq7CJugSQPYL1MoRu
/9Q0fWi/+8d2hdzS8Z26WDAhNl0F/rXzBYXTw4sUy0ZstxpVcMUvKZqG/AQ6jI4G
SV3Ho0Ty6krHuxEla0HwKIJ4emUr7yWPL4oqcjnh3t/m/h15cB8wnusZBLz+wwfj
DgLD2X9XS01MAFetRiKIV+jE0mogvh5ZR0oLpkvjpapLvu0+DE9o2T0jU95jLgX0
P08Xkatq43w3T4z2hwX9EphKVyXvC7JF9n/LyyLs45pEcll rpuMj3Fx66M5ZR6ge
EjNHChNG07VTKXgzKwkbGDroxj6umnfbpWjJciathUKvmed6bt0UyubNud4zo17N
oF7Cnc3RhNrAlSaLHuZoxzkVHvnZsNydOpFJEACzqPdF+093lj7tEjRw1xKpqYYW
7rYFBPo/YfKeTmq0fXG9bQTXyvpC8e53d6CuexW2KdTR0u/cTCMPfj7Ej+iZHYa
Ifj96mu7fYQ6FiJIiWpCfSraAZtLvbfHb7ZZdy5RnIYXb5XYJaf0Cti5Uuux/ZZ
5nzByIGQ03PezLEN0ybRd6GYHC6JckUG8C+hJ6FY+kGxZgigqRpZYFxiMq7NVc8
QszQwZrTwbxFN3hoX8vXt49lMychwDb1QFYAKs+ILAAqPXLHTrf0Ny04d66whytr
Q0T3XV9JDhiJ5wT6ZBLLaUGG10ue+2VSQpiPWAAlUrPiyCYXJ78X5wifjzxG0sxd
61n8ba0+ZN01F0xGRMkh8GK5s0qPM7rw2RUDXYQuKZMoz30kPhFD6T6iaJ/ndMq3
50l0Gzckhgqyq78xG9YYQGC1yqW6AwGwV3gFfEeBHaQkEyH70E0b4rdG2hzKtCpd
60pALeQTuu/OBZL3/9TtLqkQE9DZ72bHaLvcMKMYgwmMnq6YPY5cLoUeP/XwcXCN
7jTc51AIs9LbhV7/KRVoxT4ZYHF78H4A14wQcX95u0BHBkWT6vaveFWzeEA6+CMJ
URzlVythitmnAfHfjYAMSowUM2HZufBILH1M4vHR0BoBtEuz3CCL04eDzxnj6sGZ
hykFYiAwcLldrMKvmed6bt0UyubNud4zo17NoF7Cnc3RhNrAlSaLHuZoxzkVHvnZ
sNyd0gkQ+TeX7kYc+0T3sg//V2AAh6bFVips7+fRy+Sj6tkPd3EbdByi2NwxKJqr
8xBnSWLjnPM/Ux/ff7oZwKfCAsyNqfm47zpj0uScAetap4hCciQwa27GZQqi5Dzr
YjtC5n0PZL60dTvLV5H5cQzo5hMg0gCPWa0ywfFzjadA94t7+Iz6P21mlEhQNXJo
LH8EEKCGmxzHwI5n53JYndDyeJPo8Nku1pXooB60YxnojdK71pWPdqL8uu/FeaKE
4802TnNgT0bNMq5m3zaf/iYtDb4iE5BrUpbPhr7+7WXg+AkFAoNbsIo47/Qosx9q
mxCLEdHWgDyQy2N8R0q5PVJwLDyB1FAPHs0q0xYGR+ev57KVGHWDRGXhg7+c1W
wXZWA5CPj2VkcDKX6mvHlcax8eJQAjVuayDaLSLmuw+FtgvgG8PePhyIchQiIam
b8pXmvQgwQBcL28h04p6fyPcKIjQDr1HNanc3MK2MSGfwMrLfgujL50TybNsgHM
eWP8Gq5nye9NpR93noxw53mLajeh75oJId+3o0J1wE4ia9dGM002WIQJ7i25WDLy
SEIFzFGDxUzjEohVHDPDM2LU2PNJq2Z0FEFNABXfDKPI6btq8198pkGBGUvtaL06
HRxytYxc6R/zoUsn4T2DhXXP2XiNlMvv58N4sY9tUjzA0+KY7r0QCIIlcvfD77wN
2Ba5Ag0EWSs/QwEQAL8EgYIwRKsa/Y4SFMxee2aQBeYdmVp0dW0Feg76C4AkrArY
K1z0D0AMP1Ll8f1bpLAmB3cTLQYkGVfb9yiy02RASUNgpeThBrMUPkyftZPd5wex
Wz8h9Yj5TgQUSnOXDzR+k0MHYRON2pHmMg3rTwI+z03jIZL/R9jX0nxUA1Dt7jTD
eQDzaGsJxBR7yWfUG1U2JS60vbb0bvBm+/I78ABNqTqk4AJJ/4yPkAjuezr/SfGx
aVNG/XKXBYUHMGB23qBmwe65pdWeiokJDFCvKM7tcBhLEv4FMqdSxXyZnFaQaNI1
a12YQtMHFMwtZXHcbXkYsZreSZywnoIWLW3YczUr1U8Zw0nstv0xA/bwyJ00ArZA
Wjcxfr8YiWknaXxzQkSGDL8EgYIwRKsa/Y4SFMxee2aQBeYdmVp0dW0Feg76C4AkrArY
mzZ4s2FuNVGPrkHndd+HqcMpaav46cjwi8JwU0VerA4m9xknotDR0I+sq11RkAvC
F2tVAs83UFW8bCw8qUYH7E7E8F0YfqFnZcve2GR0FVmvj1qEst0fntiDXcdWwH5B
0f7krm1Xk4TTGXHoyNpfjTqexIXiAFfewpsx3ZM65uzer5gtxYKp/hDpmJD9Yl5V
tEEwAyQ00NaLXiPuXeFqCQZ8L8LV65t1VbKQEbW4FI6r0K4fgxo2hIM9TMybABEB
AAGJAjYEGAekACAWIQEw32Uvi+n1Zf0str5N5fuRhZ7RAUCWsS/QwIbDAACKRD5
N5fuRhZ7RCEKd/9ZhEqG8hK93HXg8Skid88zCEd6q/2I5L6heRc8pkEmS5S4tnEg

```

KyJMNgXoQ4S+nVCEe+a8qd26o+gJ1zss33GCP8NXBITU1mbrYupLH8mUHTwho2KI
G5c45/piih8cani/OnYX+U8C+qMo0R0z//4epNRpUCzKDrzpw+teYncl67rEjh67
ddpw67T6QCUUiwG53itRsJ60qh0/a/HV1smHu8A+SKk0z2uw2qRE2J6XZxNaUpjk
QjNcDlQa9sCqeYwXmtCR2/vRgz1N72DN7ftRShnSlhQ8pGbEqbZwYFN2EJ2zWovo
U10w2pZ1iwDLxeq+j0py9u+z+Y1qA0q0uCXe/fwdbEaVcmF5sWmB7nxGDH59kY3V
Jnt14I3yJHQCRb0e0jvhBd03gMpY3loaF00UhsG2hgJYwYQYttQF3B0Iaxa/M+Db
XDB2c5d34sG0S1HuqRLI7zSX2697fv6dXd65ozJoG0qf000VvQFJu5tXKKfHh4LT
NJC6g9gELHtSS8vTcb1vS/yZRs6vxbi5SvdDbEPnfRPEzG8d/39DnSin8om8ZRI5
l1Ww9gdR6Bx1cC+0G3Jr1GeduAhWDZuI65eXK/RXnv7z0RCzykuAL8wK9dUptGPv
oDaQ/DHocrejhtn2qP3A70FYEwmsmDdjE1wcYaBNahAMFZvNsQZpgHokCPAQY
AQoAJgIbDByhBATDFZS+L6fvl86y2vk3l+5GHPtEBQJaydfpBQkFqLmMAAoJEPK3
l+5GHPtEzvsP/3anp0YJkFryA8dqkxkE0r8V/49GLDtgspZR55fmlQ7k8DclvuyY
6wMa+SNAVrPz9SMU9s+sXeRVnnZN6vvgTLiWYx8PqaGseAmIWWwZmJp9g+xVRk
5PzHhurLsj6v1GTtHxv7UppZau+3JX2kvp0v2oB78S3gmUDRkRzEqjlmqwK3PT8z
0huBLoPuBOJXf3owR0GCeC9L0PYLrgKwRxSyFn8atxUaP4jFXHYjq588HFbifVZ3
0IQptnHVqAUf0Xak2oup+9v0bhbZ45Jt/1ZXEAftITK1h1C4+5raIhknIoh4Bif6
Kny+tjmdHeqC1gNmzI5bjsqhbzij+AcKfaeTbfimTfgL6G5ZEbxAXwYfAQPhdgh
CKG3OH8LQXL/Id75WinIMSdZTAffKAVve4mQDxR84NGnImBQGhe9YVJz9tCcNEPH
1cFSR+S3GmkipQff7Aw4pq4vqthq/p+qMLDjMmoEBfaBI4jpyMn5+zV4iFxFZ/H
pZnk0UeBLALXAGpr3ozkP5gtIKdGISoQqerzic5jR7F63SCc60aInaCaKaCHQv7T
NUncZxs2u9haZ9Qk4T0ZUa4bL3nJVqBgnctrInigPh/gmJiyqqSqPq+ZUSoFwW/h
27xnaLXv5YLfHCTqGilfan4mNI2/roq/1sC1UIGMtXs/xBmum6k0KVMvuQINBFR
v5EBEAcwWYKXGNwvbcAQTWI6ppq3d/E6tfYtNK/DV8IXUPwDbGfmdtGPBeEJf5Io
C1GS1MEL+LVLUrerTWXpkYXI1Tjcu/UyD4jkkjIYLLI+JsoVnxvIPsXgWfPCX/2B
CkH63ow8s4QSPtoRM/Zvrd0ZJecISSA/JV+k6AjUH1UfF4twrNunwH+RaHGKC/By
FwJVJXN5Sj8RqWc1LLuPHMQhwizGhF+2eLUzy3ZCnCT4kV9LWYU8ywljuCVD9B
NG+k4yyI6hBz2H6BkK5S0yaLoxI19vte1w9BcjTTOV06WkAD5dFy4PQ1xiFHJIab
oETvby2ZjFKg/6MDIscR819++IvGggVaDS/hCNbQDHyQOM66y0sMktPQ7k048Y9J
qxPqLYCtEsMKICgS2CCj4gdsQW0NeiGawnFBP04efMcHw8HLZe2myC5jR1UYEXrH
I+DUPrQd0KRRRI//kI208s44oHp9pgE2jMhLWidZ2Ghvr0j0zwp+sWSWONjz8uDC
kYfp3RsMCX6ETcGi+hs1pAqzF903i+YTDKNJqPGus810sbGC5TLJIS4fSqPI dop
ly0BTAJd74p6ydcFTq9dq3KGgav0M0F1UAUdE5Li3Y/L/gr14WB0rUeNuvKL5hE0
4eLPOJIKZY6Rko5SqzN0Z5eBTQtNaUIIN0tyjFKOMTael4NuPQARAQABiQI2BBgB
CgAgFiEEBMN9Ll4vp9WXrLa+TeX7kYc+0QFALrEv5ECGyAACgkQ+TeX7kYc+0Rg
AhaAwcTxvSUGLI8s0iNC6HjdwLTCrOf7gbzDeTitXgXIYgPF/GEaJKfY+F6Q300N
eVwjYGrv7sVBZ7Uufa1BLiE7VI7XFF9x06SrrXMU4hH3Rpd0rPq1908okFSEy8n
pLV4CpQXvf1vM9PzT20awNLYNSNoGgBzbr3GkP/o1zsAP5eYqEZFnZYTVPw2erd
Epz3tgI409AASLhouBUG4IFtj4uRgMnvn2XiwhqJ2JaQ+PM0iPNzPhAim1daWfjt
yQ1Qe9WdVxm/K8+ZUwLcPCEhoshpRRPjnHEjJtRLqI5SFXN8jLWTHLujDzpGKMHW
KKTTrkhfsb+4RJRdyl7y8wiFevkdxo0zfsMEninoquU0mW7KXJX+leVRZ9So1jFQC
/RL15FdPTHuf3xtZyCiywJ3wU0wH3pQh70zm1qhPeFM1h+XN0KELgYTWIACJaD0t
sZfU+eTb0uPumGw4agMTxGxGBhMY/fj/c00e591cvaqd9RQdZJhZypFd3bbrD9xv
+7UVV/lq24AwkLHFxpoToXCbWkz10QsxV0K0x1avbUbqMjtY2Im1K3NrpuiSITwM
5uPrFf0K026bAKAVKe36yifkXv4RyMSIhuYoDIRbYPzwcvu8J8v0U5vMQPm0PgZp
M+0VZUyyKjyJwWcuCqA9gu/qKd98JW8NRk9ZZYfVpLaRwSqJAjwEGAekACyCGyAW
IQQEW32Uvi+n1Zf0str5N5fuRhZ7RAUCwsnX9QUJBaiy5AAKCRD5N5fuRhZ7RBu5
EACKr8hd1GsDFr8lC5Y7l8wCYm0zYLvLyyythlcs+L08WRSRgaJ8KPP4rLtefRdt
N2Tww06JjHBLa6P0mIao9K+pHaTsTU4f/YE4ce2kwGVsyyiHjIpTueFn09HaBFVc
fLu8ZiG2V68Dnu2MkUBnzDis0VZUECZ21k3cXkksGj/80DUJwBHGTaJQ7mE392H8
1I12dNlpg+eA82DxN0fMkskuWYzmNkZN1cni0HjD2oMIqeB1D4b4nJIouMC/Reh
4CneG/YMrsaxmC4I6iEiMmJARqrsY0azVyYLDLys2PBPPS00uaojmQ1I1Bvn04q
XezgqB0gluyjh+MUTBxvja0TMu1+Hyb5Ssn7SfWcmWx4xhI7B2eLHh2t9vcgGwd
C6GuuPdwr+5Uld1niG15C2hdLYfazY0/4jsow++LU5+XHJlfmnf6tzNGAgLULz02
e2g/yeFADBZ3H0rpFX9murkrFpFFWpJxJ6WJVCBKigSaDKTF/yaYj0YJazyJIoG3
n2IyRASydi0DKxgRlHlFLDAJ5IrlKd/Glw2pmVJ+CLjz+ShZnwbizUYwgFF3VqS
gANQfcTKq/phcfv9JJZtzZdtoZfocPfmPYbalaef3Ro3p15Bz5EMTmV/LZPvsQC
Rwox+EwtjvaWSIMb4vF4wQgzfB4i300twszcGnMwWnVLNg==
=vR9h
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.201. Matt Joras <mjoras@FreeBSD.org>

```

pub  rsa2048/2C6A6CC114C8452F 2017-07-20 [SC] [expires: 2020-07-19]
     Key fingerprint = 09D6 82BA 15B1 C6E5 FFF1 6CBE 2C6A 6CC1 14C8 452F
uid  Matt Joras <mjoras@FreeBSD.org>

```

```
sub rsa2048/6E246E33D1C375F3 2017-07-20 [E] [expires: 2020-07-19]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFlwHtABCADUFzIMckRGlqx6y0hHUG21Bw7R9TKh/snEs8ZpVEpVf7hxtQ3Y
0wqZrjj2MEdqoDFp+4itFd21kWJ3D3TtrJ+qH5eFaWhijpMR48GKokXVRqLY7WzT
yTh5KiLy8R9W+ba2T8b6tzAml9pVPuctrMLAYM/6ZtrEZ7WhFb7rRRh3crzvEZWa
+/kKsmE7prv28eVgz/HHD9ZnWR0yttbrcJsmtIm44BdK1fapm5l3i3Q4gPcwJG+V
8YHH6jh8DregfRQ4PrKmrk5JXTk1BH2B53R2TXYXpyEDByKq0YASUAmkxBf04la
FaIDRTV9bDoDrLe0uGfRSMIPaUShjy5Y8vZdABEBAAG0H01hdHQgSm9yYXMgPG1q
b3Jhc0BGcmVlQlNELm9yZz6JAVQEEwEIAAD4WIQQJ1oK6FbHG5f/xBL4samzBFMhF
LwUCWXAe0AIbAwUJBa0agAULCQgHAgYVCAkKcWIEFgIDAQIEAQIXgAAKCRAsamzB
FMhFL7+iB/4ncXzmaQbJKINpJxY1fyizvzbvXEj/ZJLE4PLZ027S0EDJz8tmwX5
2c1h0WK1Nrz3k7L/GR5Cs2KqzG5dE0bf0WVqLh5PzL0PqbHPa9DvSzjklNuyaqEV
9DH72eZwpQ+5x0RVtwTxGV6Y0HEdmMIjQua5Dq81sXakvAw/gAc6gZLA2cYnvJv
yd1RNDYqz0DrHmsEfHhIUaVvk8+fGvWNOwhJCpxokqLsPHEgwZ9jHXt0gylNmrwo
51VBxJ/WmDruKwmuZhhpa0NKkFNZoeahU0ml84+Ac5EeMW70R4FRp+tpQKeD6yoX
MPIQjxxbUeis7d4X2sdzLUS0SNCKEcauQENBFlwHtABCADmnNMP20E6Qc30JbMD
5BVI5nRT7EAQJ741zL/nU20F98Dq9zeKvzG5ML3ImZ5gMvvb0ZXzT0ecdK49r2HH
ZpAcXZWl6KdbqNjyRH8QcEgHJiYS3fV8uWtiIExjg0nsyncrd8TG0U29Zo2x3xgJ
3rrc/j0x3ASlcll0EQ0d3zt7/D0Zc0RSD++arGrnb/flVku/B2/6ImuJ6++zPNhZ
hgvpIm91MBCAZ7pDNHlwE0cXltT0hdZV0lP3kzDjU7b3t8KW98BRC/sdjjx+rga
MIroZngc0v+c0YhtlyzoDg8UBnvmbjDw9KpVuo4nwrmiyUGn4ki0IsPDADImiNrh
85GFABEBAAGJATwEGAEIACyYWIQQJ1oK6FbHG5f/xBL4samzBFMhFLwUCWXAe0AIb
DAUJBa0agAAKCRAsamzBFMhFL0msB/99R7J850Uvmvsem0rc4pkDFWjdLJEvQnP
8mYH0FgADpviEn3RuLzqrUzq0+axCNnBQNpu4pLY8p06hxwQHUEE4BnZA85bWsay
UpsvQIFmaKgmMLhNj3L8CB4Igz84BwhCp9A0KACyzLXReQC/g0kYF44T9njKLRz4
0N87SxInrq+pqLT2PerPTKaUIv29Kq50s0D4wJ6KGhBsPuSnL6XyPGk8Gn/5eXe
8HTahjghV0QH0m5lVkv/HEzCDvLB0GwBecXSbiSGvQHZWEwCw0uvY9CKP+2CELz
bxcd0yM61zVKAiVp7tPjYkKi6ey+wcVzBCvwi0Vu08Tudex/2TM3
=mSTP
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.202. Eric Joyner <erj@FreeBSD.org>

```
pub rsa4096/96F0C6FD61E05DE3 2015-01-28 [SC] [expires: 2021-02-05]
Key fingerprint = C5FA EC74 96D2 C61B C548 FA37 96F0 C6FD 61E0 5DE3
uid Eric Joyner <erj@erj.cc>
uid Eric Joyner <eric.joyner@intel.com>
uid Eric Joyner <erj@freebsd.org>
uid Eric Joyner <riceral0@gmail.com>
uid [jpeg image of size 5419]
sub rsa4096/D2427EB089BCF21B 2015-01-28 [E] [expires: 2021-02-05]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFTJY4cBEAC1Pzmlgw4ixv+Y0+aFCLb/VyUdorvAU0UVu3XNp7UkanT5HgY
yhSLGSBqAyfd9Fw6zgFbuok0eCMZnCsZo6/WGDRSn9ps9EGU2VhJBfC2UaiXGpMi
Vd01zE3m2tQpR6GafNxrGAU9Wg3M4BTAvpj2JGxfE14DpdZbS9cytrdPKRgSnzq
ZT0ikvWtdS6xZRFWTKqFZ9Gwyq6NJtozi86SqMAJZ3xoRIzGBCGW/EATSInjNCcE
UXrnHM4NQ+egqWUxeyWl5oImvt8wUWCq09YhheAHjVY+28BbMX7BK+ZoPXLqMgY
xe1y3hRnn91rz791baI3CZQq57F/XRE0cKm35iqap+l26NIYylcTM35P8AmcvE19
FRk6F8u6ZlWGlh/mlLcHprPKqy0/qy+WfRMqyvkvDxj/z9oHrdVYL/9v/ixKQjcp
6dJiPo+cQ4hMRBccirWI5r6eQ/F8TXd9c0g3EvLWjfvHGHlMcC2p0MhJUdeZHSWE
Ug1DM/7b4P8wi9cAjzZFFIAQPCcHMneq0/W1XjaJ/tNn16aTVb2KftRE9jPQ4NcP
Q96JKDrqtLXwnKySuIGBJWdQcdFzVbKAAp8PLjp2rmaHeZsBy79BBEi7N6RUs10U
1nRnK7mYI9BEH72pmbbtv29wQimzTyL0imUxwuYgFnik8I00B0vuFjxbQARAQAB
tBhFcmllIEpveW5lciA8ZXJqQGVyYi5jYz6JAlcEEwEKAEECGwMFCwkIBwMFFQoJ
CAsFFgMCAQACHgECAF4ACGQEWIQTf+ux0LtLGG8VI+jeW8Mb9YeBd4wUCWnonhQUJ
C1RefgAKCRCW8Mb9YeBd46m2D/9TjctCw5qTIKtuRdQIsiSwhhvPEqHGQ2AbnMCn
MYR3ALFQ58RbJUwLnOCy5cPiLYm4anoRKBC08PrVLUzLL0XVDPH1rS9RqXG61gXg
```

XjipSSNjftBRML1hX9aR8IJDyiz/rs0Gwv5PJAQ0L91IsMwangBPytZoI4ZtRzUy
s92ygFVPuoMcIBSjWtp0y2lUk2Z9xB9sE55RcLw7Sp/2DZAF86R96usYesVxsrbp
uzoozLTves6LaWyVfItwFudBr6b4GV+Wt3v4Zmc4JtLM3j93Codt4mCHVEQvufes
951/RsYynMFjR3JU4Yrpp0hV07YPGLxLuf07F8/gTTGGGCNTEAJ3HbEdkddPH5Vdc
Zuc0uN/oth8WWhkFCfILC2V0bZMsJXLHinahMlMJCxe0s0Vo1RjElkioBFPu4D/sK
Nwo45X1uJcWvWss8RhzM054u8L1X0nbDiq2dJ+ucRHrda1MchMv7t1e8lk64NkN
4Z7/3j190a2Rg85ZCN1ncYxr2e19Uu5mD7PRHKwm6WZX6gLuskXJwIdRcEdhGFhD
PdIqZb6E3L2mA0j1l06GGu0iX6hsmQhYsXhM2zdjiT/EMgXg0rXF8tILEoF9hU7h
QWAefPg4R/MFFtJfWxkWrR2Xa2CJkZJ3EbHfmrBZ0KtDMFsR0hKRmtGp0Y7d0/ud
Grnh07QjRXjYyBk3luZXIgpGVyWmuam95bmVyQGLudGVsLmNvbT6JA1QEEwEK
AD4CGwMFCwkIBwMFFQoJcAsFFgMCAQACHgECF4AWIQTf+ux0ltLGG8VI+jew8Mb9
YeBd4wUCWnonhQUJC1RefgAKCRCW8Mb9YeBd42+DEACaCFJRAXdZ0Z07eQFMCrm
wyb0/3hSShMEf6DcRa+aNv3VhNpJy7vEzSL7MzhjzCXKsv+b1rHUPiWu8ETnntxb
pLCTxnPPQp+HhlfCcfI8iciWi5dlBXul39Bkt0nb4cHntSRxpcwocXNdF08Mgijv
u0LhqnZsPlR2tzf+ZGBMsA9XTg7FdITChDhPNP5wRPJc1C7wu4Iym0ZBSLMJ2o7e
UXq+mzZ747oNqUtJKKmPLKLDNblRh5P/QRVKQBYD57yK+4H0pgmd+R+r5duDJyy1
WhGhxxLyl1HzzaqLozpb6tulgnSLdKqYH3F81uvrY7vfvqmln2CtoUhwg90Z4S05f
1ScRR3QJy97MlQ5CBZSDALFUsefh5+Xe5lyM88gDK7E4oh/fKs6ZIoXXRk3WsZ
c9GjRfmYIU5MufKPV7nVPdHTU1u3LJ50kHt57v3JYcBnvnsTtqi79y90a9NSrH26
2sYVInkuPjlpFJcSdHTTmNg+hemZtM+mzWwLMR3IQWTLNfD9xefIUWVCCXSjh3Rk
femI+i/XUB5P+WbNA61Vo1Nu3R9/UwnqC/zkYYihjhZxu36dEHNJHye1aP/9y1k
A0ARtM0hKv7c6cbXRaCmxgCYekZQMYBht/mRn+/qTXGVPacM9un9UNLHP+IA97M
GmTgn0bPojNbcG7vK2eMIbQdRXJpYyBk3luZXIgpGVyakBmcmVlYnNkLm9yZz6J
ALQEEwEKAD4CGwMFCwkIBwMFFQoJcAsFFgMCAQACHgECF4AWIQTf+ux0ltLGG8VI
+jew8Mb9YeBd4wUCWnonhQUJC1RefgAKCRCW8Mb9YeBd45XiD/9V9T61nA2mucIs
+EGX8znWpFeyXLNaTjYD03i3TyP74eCJP/itz38+a1lKHQZT/tY7PMU2D1WtwZB4
FRGEi9qmvHU0xALR4M8Vi4gtpfShZ0LtA9Lip1oD9LlfDyszM/KR1E9ebv0ZarsT
DNhQs79idQGsUR8dThfi3lQDKfho4UWwmujiIm2LWdzfc+zgfwSiqt4SxDnpQt
Jy0Czq0AwRGZNOuFQPHKDCVXT/aVWdpkuJ5eFhosZwxbkUUD7Z96jnlTtVW/C8rft
DN+TpQuF9TLBDRcmEn6qwQ00MJr/GMtTNFjTwp0yuYZ+5nQdDh9u2LDW0o2QTbX
BzLPRyqZDKbplNSk88KEUczJZbEVj59MtL0s9BIbfmajwh8ELNH61saBAfeW/pte
QMgn7BJ8gNcw2xwF62lse3D8LC/Q/6RRer9egB7xrTJEAGAyAoNpK4mJwMi6EqT7
lnaKN7f01FamI/XEAEEi7cL4BMoFxaVZPLk03ENdIjj0/561bqqXIa4r+CxK2NsS
IbM4cm5F34/ter0w6jlsnKAdxbMRTZ7C30088UZwWbNA+9dHRP10A/UnheAXnwd
t0fgMeqBMe/tHsvmGvYEGkgxAz4XNZ6BlzC55t1MEeie30FbHtZ/luK0BDjXa9lp
FULoTWL2kBDTTiC85nAvT/LCwhbDduLQgRXJpYyBk3luZXIgpPHjY2VvyTEwQgdt
YwlsLmNvbT6JA1QEEwEKAD4CGwMFCwkIBwMFFQoJcAsFFgMCAQACHgECF4AWIQTf
+ux0ltLGG8VI+jew8Mb9YeBd4wUCWnonhQUJC1RefgAKCRCW8Mb9YeBd44miD/0R
jDKJrMYpHCkaZqhEcnwM6X8n4Xr7nj+xB1ZhWYfy0xBntVYJVsov0xaXrg83yDJ4
aKccGIcONKR637PX9dVlPnIvY6avUES18c7Y51C4XPCxosej8Q043Tdtf6lHMu5E
nqgTG0npezAwox2fAewV9bcnJr09Iia7bnkHIsaFlYdfotC62JUGz7QPQZLVvS31
zyiZdw+ekZEKXZf7oW9lvpZ85rLWjwXU/l1ohn5q3jLFCVXYTVMEPE6sJ7vjYW
YkLk1jm1GzkhX0SUNLXyIvz2qwU6iFoYjC5y6GdbPXDElybjE0mifYUilme+Rf6W
MzQV3excoipNpStZHN/6QJQ5Mfta8aAKZxpZKCUemCG1fmczvTI14z8vflBFT4K
pxP8WTFJ/HGfEKtbs277I3SMe8H+njC5qe63ieCNlKDR75gBkX0KMIgCvx834dLB
xmC2A0kNem5MzhUN5K4bKhdwbrWghGgQan0boHpEcK2jXdJbiLiiUaNHl8LCfy3y
GZFn6ztA/KteG/2o2ad96DvgfEmP1Lhbcr38sAJ9n7DKV9c8TXFCXGt7RXh/Y/
50t2VeE0CvXt9Gxb8MHt2RQ2DlJ8LYEDUV/LACxECw0IIBBELqs1idd6Pa7/WwEN
+L+x/uETtojWdWabneMWvu6/TDD8Sn88Yyj8YfiUsdHUftR8ARAAAQEAAAAAAAAA
AAAAAAD/2P/gABBKRklGAAEBAQBGAAGAAP/hAKpFeGlmAABNTQAqAAAAACAAJARoA
BQAAAAEAAA6ARsABQAAAAEAAACASgAAwAAAAEAAgAAATEAAgAAABAAAAACKAwEA
BQAAAAEAAACaAwMAAQAQAAAAEAAAAURAAAQAAAAEBAAAAUREABAAAAEAAA7CURIA
BAAAAEAAA7CAAAAAABdtkAAAPoAAF22QAAA+hwYwLudC5uZXQgNC4wLjUAAAGG
oAAAsY//2wBDAEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQE
AQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBA
AQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBA
AQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBA
AQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBAQEBA
wAARCAA7ADkDASIAAhEBAxEB/8QAHwAAAQUBAQEBAQEAAAAAAAAAAAEAwQFBgcICQoL
/8QAtRAAAgEDAwIEAwUFBAQAAAF9AQIDAAQRBRIhMUEGE1FhByJxFDKBkaEII0KxwRVS0
fAkM2JyggkKFhcYGRolJicoKSo0NTY3ODk6Q0RFRkdISUpTVFVWV1hZWMNkZWZnaGlqc3R1dnd4eXqDhIWGh4iJipKTlJWWl5iZmqKjpKWmp6ipqrKztLW2
t7i5usLDxMXGx8jJyTlINXW19jZ2uHi4+Tl5ufo6erx8vP09fb3+Pn6/8QAHwEAAwEBAQEBAQEBAQAAAAAAAAECAwQFBgcICQoL/8QAtREAAgECBAQDBAcFBAQAAQJ3AAECAXEBSExBhJBUQdhcRMiMoEIFEKRobHBCSMzUvAVYnLRChYkNOEl8RcYGRomJygpKjU2Nzgs0kNERUZHSElKU1RVVlidyWVpjZGVmZ2hpanN0dXZ3eHl6go0EhYaH
iImKkpOUlZaXmJmaoq0kpaanqKmqsr00tba3uLm6wsPExcBHyMnK0tPUIdbX2Nna4uPk5ebn60nq8vP09fb3+Pn6/9oADAMBAAIRAxEAPwD+t74Efs3fd46/A/40fGb

4g6n8YZ/G3xU+FGp4geKw8N/tDfHwZoP8AbnizwXpMuakmkeGPCfxK0bw/o+nR
XV/JFZ2en6fAqW6R+aZp/Mmf1b/hhf4Df8/nx8/8Su/ae/8Anv10n7Ev/JnP7Kf/
AGbr8G//AFX3h2tf9rL9p34afsa6/Fb9pv4vy6nH80/hD4bPiTxDFolvb3et36
y31npWnaVo1rd3Vj a30ravquoW0m6dBcXl rDLd3USPPGCWuY/N83o5jmNChmZ24
ehh8fiqFGjRxt eF0nSp1pKnCMV00YwiowilooxilZJHgZdL0V1cvwNat12Cq1quE
wtWrVqYalKdSrU0o5Tn0Tjdyn08pPdyk29Xc4M/sMfAYcm9+PgHr/wANXftPYHGe
T/wt/ge54rn3/ZG/ZaiKCXp8WojIkkkYk/bJ/aMQvHEUESiBvjQCYRmWMSMoKoZ
EDEb1z/np/8ABQr/AIOD/wBvH/god8Vtd+HX7LeufEn4HfAK51hYfAPw1+Gqw6V8
T9etI9IbSb24+InjXw7JLqV/DqzXmoX15odnqcXhnT4ns7ZkmuLR9Qm/H+2/Y3/b
K8Q6Lfa+vwy+Kn20xw7trqLUGvrWZJPLjkuY44b25gWS2uDHSQW+5JpIlUruERP
4rjDF4GUY4rinG0JNKThWzeV0Sg2kp0E6ilyys7aaqLtoe3huD6ePppqguGYyqi+
Z0rQyp1afuJc6VSnRc0eNtY35k9LXSt/rVa5/wAE/PgP4isWitPg770iC6iWSHU
Pdf7Xn7SkE4RLUpNbyXPxQv4HVgVcExSRuGBWQ3P5N/ta/8ABKH9r/wppWp+M/2S
v2yf2nfHkNkk13N8KfHnx++I9n4lkt08yRo/C/i2HxZZaVqk8aBUg0vXLSwuZxkp
rNzcFLd/5JP+CCP/AACI/txf8E2PEd58L/j3b+MP2kPg7aaVpPh63+FPxX8U3uje
J/hjFohs9PsbzwF4mvtC1TVbWKHROF00+FtTjudCmgjguIGsJ1E9f6P7G6P7ZvG
/b2+AfhX9oz9nbxNL4j8A+J3u7Ga21G2Gm+I/C/iHTHWLV/C3ivRjLNLpGvaZJJE
01rJJHNBt2L/ZzXFld21xJ9bw94h8R5HiKWNwPoznQ5oTng82w+FzbA4qLo3GU
cVTqyjGcXdVMPUPu01LRHyEXeh9kGdYergsXg8XlWJipU4YnLMTisox+FqNJ8ye
HnSu1ZXjXpViTxi1q0fy0/sw+NfjheRePLT4n/GL9pmDxb4R+Iuj+Gb+38RfFv4t
vL4KgHhvxBdX83ia01X4paHpnhmysdds rB7/AFfxF4b8a6ciwtaXegXNRlJFd+Rf
8Pq/27f+hr+Ef/gkuP8A5av+6v8AwW9/YK0Tx78N9R/a7+G2h21l8RvhvZo/xUt9
0ttsnjX4fReXbr1rFCmJNB8EjZcS3mzz7jw39uW4knbsdPib+Jbf/01X/vn/wCv
X9eLw4Q8R8qhxNDLcDGrWqLcYvKpQeHf9jY3CYfDU69GELKqqtDFJ0sVh6ypU0a
FTknGdaLVkfyNxJW4x80s0qcNSzPHSp0aaxWFzZYqs3nGEx0IXe6NepFqk6NfDe9
g61F1Kyj0j7SEo0qtNH+m9+xl/yZz+yn/wBm6/Bv/wBV94dr+0b/AIPL/jv8R9Av
v2SPgJovifxL4f8Ahx4u8M/ELx1410TTvFot/Bfjy/0vXvDmm6DZeI/B2ntFe31/
4WnSXVNH1PwpJtIaw+Mwn2ajZ3Ew/sZ/YL/5M5/ZT/7N1+Df/qvvtfyf8HaP7
DHjz4u+Kv2Qf2nfC7jU/COi3E/wJ+IelX0oLaroEwveKNP17w1r+mwrBm8qX8lXr
Nnq482Z1+waU8Vuf86Qfw5nFwNRzH06tacadKGZY6U5y5rRiq7v8MZu7WitHd6tL
U/t7JcPwXWYnD4eL0tWq4PAxp0qav0c/q9NpRu4xvdp0UoxilzSkkmfkn/wTf8A
gnoHwn/ZzsfilleEi77xEx3hrVPG/iaG1j0K38UanZ2uny61b6LZXWt3mk2JuHsoo
7eyh1PwDM0xbyeI3t9ZxGS4T94oPCWleKfhrnjTQDbv4Z8Q+Ht013RryQrp8F1p
eu2Vvf6XK4uUhaFpba5ikaG6SGaByUkSKQMtfl1+yJ+zr+xh8P8AwH+1b8N/25f2
e4Pib49+K918Q7ftVi54a/4J4a9+0f8AF34sfCbxL+znYeBPgzof7Hn7QmnaRq3w
K/YY/aA+E3xjtHvLxR4u/aH8A2nhzxLJ4o+Fd3dePdP8NeFR4r8Bc1deFvHep/
shfAPwH+1Do0q/tc+HfCnx3+Evil9oz4FeHNH8KX2t+Nfg14Q8Y+FfEHxQ+H/wAP
rW3XwqjfeGLwhbaxDoUeieLvDmqz3zS6PpWvafT2L1B/Oua8N5NjFg80x3EVHfY
jiPMMKva3hGhLNGt/vLrKvWpVLQwUqtKFV1a0DeGqUKL0cazxUVgv6nynP8AP6EM
X1GB4Ux+Dw3COWYxujTjUliM6rUfywduPqcMPSrY20Hrzh0hVx8cUsZTqKpG0Hg
X8I/wdBWL4beC9U0HxNM2im1+IHg3Qbdx5Z+I7WcyubbV/D0niBvD0rafFwN7J
d/bdHlbT5ruPVLG3tpbXVLFtKuNRreHV4tM+5P+DQH9sP4n+Gf2s/iR+xbdeIbzUf
gv8AE/4ceK/ipo/hiW2+2QaJ8SPBkvhyK48T2FwJlBRYtb8LzTabrcapNDqV1Z6I
JEjls4Zmu/tlfs//AAC+Mnjz4U6h+xF4D8F/DDR9Y+DHizwJ+1t4x+HH/BO/xN/w
T4/ZT8Y6hpnxE8T658H4PAn7NHxYkh+PKFFnT/BHi7xNoHxV+Iut+IFngLXYE+F
Gp+CdWhu9G8ZeBfCTf8Ag1B/Yd+IFh+318Sf2iff0iatpvgb4N/Cz4heEvDGrvEs
dnrPivxH4o0/wgkTxBlt57m0GiWwv3lLhLb3FrDYQTb/ACzbRE/pHB+GweSfW0H6
Wb08xLhHQ06jvbdZ08RTqz9m4QLXpU1ScVFRji6nPB23Jh/a/VKH5PzxZxDiCth+
KKmQ1sro4qj0LwjCF6UZYWtQw8686k44atVdapW9p0pPCU1Tt9XjKuqSxWI/0MFF
/hnS/GfhXxJ451uCO70fxPo0r+H9Ttpo0mimsNYsJ7C7jeKRSrhoZ2+VuMgHtX+a
L/wz4e/5/Ln/vn/A0tX+m0f9Wf9w9f92v8A0s3N6/y/wr+ufA3GZLhocT08BiI0
ISnk1SpCXNyym45LBSsitG4U1GT6pR7H8f8AjbLeDx8+GqtekvIwzeCn9pw5stn
GLEukZSm4rZ0cu7P7tv2Jf8Akzn9lP8A7N1+Df8A6r7w7Xnn/BRb9mLVf2tv2Tvi
V8JfC32KPx8bS38U/DefUZiYLIEoFdjtd6PaXVzMrJa22qRvdaTncnatuL4XDMFi
Neh/sS/8mc/sp/8AZuvwb/8AVfeHa+nXyQMdecDGcnBAPJHTtr/h1r8HzmjTxGYZ5
QrJSVpCxx90afWmQsk99Nu+i3dtz90yPEVsJgspXCXJWoYPBVaUrXtOfCm46PR3
elut9lufxvfCv4k6doXh2K38d6bJpUV6NFe20s6bMfaSy13TVLsLiz8ty0bS2eow
TomFZfMgLjeuCfC4PFuqSgE2uPiZBcabpXjaXm8NrpGgCVhcTCRYptXiXz5zDK
ryrbxkt4ZJyJby4XzYJL37bHxk/Z8c/tf8A75Xgb4YarofxM+Emue0NZ80eJpJr
K3vvAmre0tW0mE/FzwTptzPHLpvLSItZ1HUop0Ak0y+a81KysmvLzL8t873n7DX
7EY+CZNVi/Z5+CibYRMs7fDvWkGkYsfkWdE+27hKfs+Fujlht6KRX8x4rDU8szP
NMFi51oqhWrzw060Fw9eE6cFBwftatehF1PZ8snT5Xew73R/cGR46WbZXL+YUYUL
VxwBw9WssRjMRgpQxHs5KcJ0I4PEJ4ZvnU5KV0U2ouMtNfpt9pf4x2MhPxDe+Dh
LfsrF02i6bGHkLuj7+3vb01W3j/eyTGeVIEjRd5dVjRCx5/pA/4I4/sp+NP2ZP2S
vDcvxX02TSvix8SLTRdd8TaZ0iQX0iaHZWdnwtol7ZRqi2WqQJq0qanq1tIiXlvq
Grz2d8PPs9ifxI fGb9oe/wDCKXmseAtM0vVNe+G7we07XTdRSTUdcjj8CrfRwM6f

```

4gWOWIyWGo32lW9lc2gninuLNpLWQY3j+9v/AIJp/t6/D7/goz+yd4A/aJ8F/ZNL
1+8gXw18V/BEE7yzfD/4paPaWn/CVeG2EzNcPppnuI9U8030hcaj4fv90uhK8jTB
PuvDDAUo0sbjgmmKliH7KKShJUJwVnUgubllKytFSSSV0ran5D4xZhi5fUcFhUpZ
ZToKhia90F4SxEK8qipKqrKUJWpym7TU0qa9opQLF/fD/cb/dP8jX+dTX+is/3G
/wB1v5Gv86mv7X8D/wDmp/8Aui/+9Y/hrxi/5p3/ALq//vMP6trj/gpz+x9/wT7/
AGEv2W9X+Pvx00+HxDL+zZ8HZvD3wl8JSWniP4o+KJR8PdBEcdh4Xgu4n06zklja
N9a8QX0kaPCySiB1plELfx5/8FCv+DlD9tT9qm/8TeBfgNfSfsr/AAM1WPUtIttL
8I3EF18VvEfhU8Swxmm8XePWUzaRd6jbSsrad4Mj0u1tIZmgbUdTkVL1/wCpL4t/
8Ejf+CdXxV+I3i3x948/Zn8Pa14s8Saxe3+s6nF4y+J+jR3V100qSyR6ZoPjfs9I
sg6ySaxWNhbQ5kkIjD0xPmj/APBET/gLq7B3/ZN8P0wUKGb4h/GViFGMKCfiMcDg
cDA4HpX5TmHDVbH4jEYpZmsNHGYiti/Z08E5SjDEVJVIwLVWlpuUoKShJqCULHbV
n7T7xXw/kWfW1HE5DicleFw+Hw7rYjF0IYfnoU4Qn0nhhqqXNyvLc5TLFtSTT
SP5J/wDgmXo/hP4m/Cn4t/CjWzrG41hdeXWobN54xqlpDgqGnVnrdkvmC6ge1vr
V1t7+Ha4uFdGkVmAP1z/AMMu/Fy40qXw5F8YfHlrokWorHPaSXGL3QMAYBEg1iWz
/ti3+QbXt5FuXXgxX0AAH9IXhP8A4I5f8E3/AADr1v4s8Efs3weEvE1pDJBb674e
+Kvxw0nVI4JciWAXdl8S4Zmhk2rvhZmjYqpkKqCPZP8AhgX9LzDL/wAId442sdzD
/hfP7QGGB+8R/wALRwW9zz71+aZp4P4uvjsTicDxFtP0sVy1alHEZY3y1VBU5cjj
jJ+7JK7ekryb1er/AERd+0WxezhTxXCl9J0jSnQzKCCqDaqRjUXlWmrx52t0aOi
sktd+0T9tLSPHP+y7+z83wz0iWOT4j/Fe1uLRbh2+2axdaapj/4SLXtWvZv9ISyJ
s3bTLsWRn869uTFcMwTrF+Zn7Kn7cn7W37D/AIrm8Q/st/HDxf8ACxtZ1PTr/wAT
eGrC5ivfBXi+40+M/YYvFfg/Vbe90LWzGryW0UtzZ+fDFNJAlwkZnF34eLv+CPf/
AATn8e63J4k8b/s7Dxbr88It5NX8RfFr456xf/Z1Zyтуlzf/ABNnit1ZnZYiKs
u7uEDuxPL/8ADkb/AIJb7t3/Aayd4f3ZzuPx+E+Mp0fXP/Cxsgjtp2r2sh8L6uSY
aUFx00pi8RU9vi68cA4xnU5VfKEfr0WoRglFc2rtrvpyZp40ZXmcY0K/C1T6tTpR
owoPHUak0VS5veUsHZ33atZS6s8p/wCCdP8Awc+/A741R+Hfhd+3Fo1j8APifcpb
6Unxa0Xzrr4I+JtSwsC3GsCaa51v4bXN3IYmcaoNS80Rv0Zw1qwtFZIPxC/4TTwf
/wBDJoH/AIN9N/8AKmv6JdM/4Is/8EwtMvrW8tv2T/C0skf1bziHUPG3xXlawmaK
VGW090vVfHt7puoWzY2zWl9aXfrcRkxTwyRsyH9X/wDhQPwS/wCiVeBP/Cb0z/5H
r9i4Fzt8BRzKGIhL0XmawPL0NsDKj9SeL5udXxSq+0+tzXs3Hkd+ZyTj+B+ImUZ
X4gVssrZPHF8PQy7677ehUxH1ynVnjPqTi6Hso4aVKFP6p08Juov3iU0Rj3/AP/Z
iQJUBBMBcGA+AhsDBQsJcACDBRUKCQGLBRYDAGEAh4BAheAFiEEExrsdJbSxhvF
SPo3lvDG/WHgXeMfAlp6J4UFCQtUXn4ACgkQlvDG/WHgXeN32g/+0L6JZfzdyFfc
+50XskmcEilMQAbgCbA4Z12LGVhDB+Sbo6tBg3krs6Sw+5wRqhHCEob4NxEmZuPp
nWT6XwLggGXmUlDsh3MbgGcfax7baGcWRXyQ0FQdE/vfkiX7FKK8iaiv/olG9dXq
v0BbjgJVkskrS639uuxpw1l6u6Rr8T5ui737Uyn6B6a0rRSLUdJ00cT2MGxysvB
Vqs8EsQ4NeZHp2uumqbdX/0wHtXUk0t080RoF8rs+Za6yLpW9WwwoQ0+DZLw0E7c
fUU32rqm2FSK0120i2B/VVLUvoFMaNdF5V8zqBoTec1abkt0YgranDS0qByUHSZ1
Au0P9h+iVT2j4nK8+EER+lp84vruxzZ/0isXrtQKMOAVBdJL6uP20dvFcg1uWj
y4cQgNi82kKALPv1bJUhyGyrh60xbh1SbxKiuZZ1xDPe0ns3BavDuqe6EzYXofz
XqAchQHX4iBA4Ry8vyfkgH759SC0bxYIRbpFoe27DpzHN5A/JfYUveacqmJ+jiQ
VN097EER1jhTD7m4G5VN5DegYFF6peQiHclnCG2KpqvmtD7Y6T6SGNU6XDLDYpc
ywSsAhnCroHLSL7u3y4tUTu0IP/B/Pd3y7fY02fSc7/Bb524teHw95aZ64WeshoA
wVYCUavTm/9RaelWjP2b5+bjict7fU65Ag0EVMljhwEQAKukJr01Y8567deomL/V
oV4V+ApcGfSwLL0K+GpmZKQyxvLktrLYinsRLg5PbfjBWVLCUc87kFpDeZ8ZgPLq
ycZxT0a+0WkxkugKuJze00su9JQaPj8VzKadt0cna4400k1QwFKQfLkcmTQAVxLQ
9G63L0m7G00n/01b82pQR1fqGib03yWuQ1nTkFio2outnwtqAczjRaxDxK84AvaUd
4JypeAgdWHZK32fGe8ZZQp9LpKTK3wRzaAc9LL+kDtjbx0a0LaBTL9fLax5nRry6
yMeJhBG5ira7XTbvud/e3Fk0ojm4L47W63zFrNCRQaUVI0cNtc2bJUehav0U4Zz1P
QurVfCkS3+ekvxxAfHM751IKyeJuK9I23k/nvMYIw6ZWvV0Z0tmfxnI3EKwSDN1R
cNdfQnoq19Sa+Y5T8dx/9Dm0+hHunVlFd/53WpsP9M5ypemkgpjMhsb/rMb4LiEr
DbqPPjYgTtvkwyQInt6BlD02n0qZrQuW0CSbUvlk4kNuUSWgvwadwN2GaVJjd9jm
rNeLTERKJ2bgudFGvyv3Wr1ZvLTQxusEJMwfHa2640w9gDV38NIidnS16pFY0IG
hekfQH+6eeyRDR0oB0U2xUA6k2XCATkva5LRWnp5FvqqQp3G1AYCOJbsj6bWzPuz
idMrG5BUsw0i/HJnuqa6uHthABEBAAGJAjwEGAekACyCGwwIQTf+ux0lTLGG8VI
+jew8Mb9YeBd4wUCWnonmAUJC1RekQAKCRCW8Mb9YeBd4zkvEACGKvb+Xg4ZZTQ7
9JoUPHnkUDjuhn5D5x673VwTT+/9SRgqY0yzTY4p+2JmMoU0U8VqyVbmaiHC9Xc9
f7axyVo2S9HTSw0GZgvkw6cRLy0drPSiYUbeX0JrA10e9VWxg3lj0oQyUwGzrQe
qZs08tPbf+1P0fBss6aE12L97gg9MwXR701U41Z6ox10vyLN6BwqqBb12ii3NABP
/ijZHeYe7Cn+VyLNbUo2HJ3LV74sN8DFmaC+4p64XQPiaVijIKLEvcYnmE0ZxxU
KKghfzKybM8AKg21rkuKcdX/z0UZecQARlqSbwYUw99iSASH6o8NLGytv1+WLKMq
u6grUZcZdCer4No9oRZmQNL5fzsaQem7JK2ixvtXNd+lN10x0iJwp8yAfUm9bdeQ
jI3jNk8VRMBStxwL6A0NcEFrgeXayjxDdtzC6nt933qdDmo21ZuVD06z4Kg9hfVa
qdWlQ/93wCLK84JnSkxy7qFuuzUfriujg9buY0F9bwHNzYbY0qnOK6QabtiEQsTq
+zT9Bc04lR001jm5wzHB3ci9+vFhbz/b/n+R+4RrHyR6LHVsi9hfQ1VK6QQ9NMLS
i05vntHzbSnGgr5aAbhQ0LpSyjRub8Qs9e4C3YYAvLI5esmdWZv0tcm489gzEhN+
+g+/91MfAJj3KykvaHsKA0GknXrCEQ==

```

```
=Tmot  
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.203. Allan Jude <allanjude@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/1995353E12980B7E 2015-06-04 [expires: 2025-06-01]  
      Key fingerprint = 93A4 DA40 92D4 AEF7 63AC 1928 1995 353E 1298 0B7E  
uid   Allan Jude <allanjude@freebsd.org>  
uid   [jpeg image of size 7056]  
sub   rsa4096/1DD7B1598B7D37A3 2015-06-04 [expires: 2025-06-01]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBFVwZcYBEADwrZDH0xe0ZVjc90RCc6PcBLwS/RTXA6NkvpD6ea02pZ8LP0Vg  
teuuugFcD34LdDbiWr+479vfrKBh+Y38GL0oZ0/13j10tILDMSa5BU0y6ACtnhu  
pFvVlQ57+XaJAb/q7qkFsiuxVwQ3FY3PL3cl1RrIP5eGHLA9hu4eVbu+FOX/q/XV  
Kz49HaeIaxzo2Q54572VzIo6C28McX9m65UL5fXMUGJDDLClTlmeHhZLHsQQ+uBxv  
ODLFpV2lUgDR/0rDa0B9zHZX8jY8qQ7ZdCSy7CwClXI054CkXZCaBzgxYh/Cotd  
I8ezmaw7NLs5vWNTxaDEFXaFMQtMVhvqQBpHkFOD7rjj0mFw00nJL4FuPE5Yut0C  
Pyx8vLjVmNjSt/Y8WxxmhutsqJYFgYfWl/vaWkrFLur/ZcmzIklwLw35HLsCZytC  
N5A3rGkDRbQjD6QPX0TJu0JPrJF6t2xFkWat7oxnSV0ELhL2g+JfMMz2Z1PDmS3N  
RnyEdqEm7NoRGXJJ7bgxDbn+9SXTy0letqGNXj/bSrBvhvZ0RQrzdHAPwQUfVSU2  
qBhQEi2apSZstgVnMan0GUPqCdbE2zpsysg+zT7Yhv9EUQbzPL4LpdK1llT9fZbr  
dMzEXvEfoSvWjFdv3sqKmZc7b+E3PuxK6GTsKqaukd/3Cj8aLHG1T1im1QARAQAB  
tCJBbGxhbiBkdWRlIDxhbGxhbmp1ZGVhZnJlZWJzZC5vcmc+iQI/BMBMAGApBQJV  
cGXGAhsjBQkSzAMABwsJCAcDAgEGFQgCCQoLBBYCAwEChGECF4AACgkQGZU1PhKY  
C34Muv/+J0KpSfhhysWfYiRXynGRDe07Z6pVsn7DzrPUMRNzfHu8Uujmmy3p2nx9  
FeLIY9yjd2UKKhug+whM54MiIFs90eCRVa4XEsPR4FFAm0DAWrrb7qhZfCE/GhHd  
RwPz34lWAEWf6PuJ2devtRjfyBikvj5+1V1QmDbju7cEw5DmEET44pTuD2VMRjP  
u2yZZzKMOi+wKfUxLhqreufA1VNkZXI/rIfkYwK+nkXd9Efw3YdCyCQzUgTUCb8  
8ttSqcyhik/li1CDBxBpkzDCKI6I/8fAb7jj0C9LAtRZJrdg0NywCVFoyK9Z7EN  
AVA+xvYcMuYhR/3zWHW1g4hAm1v1+gIsufhajhf08/wy1SetLzPaYkSkvQLqD8T6  
zZyhf+ANbC7ci44UsiKGApL3phAXrtSPUEqM86kbnHg3fSx37kWKUiyN0nx4AC2  
VXvEiKs0Blpyt3dWwQb0t0YM+vkfbBwDtoG00PYAKxc4L0It9+J8aD+gT0oi9Eo  
5tvphATf9WkCpl9+aaGbsixBtUpvQMRnSMqTqq4Z7DeiG6VMRQIjsXDSLJEUqcFh  
nLFo0Ko/RiaHd5xyAQ4DhQ9QpkyQjJnf/3f/dYG7JAtoD30txaQ5V8uHrz210/77  
DRRX+HJjEj6xCxWUGvQgVezf5XXyxeePvqZ+zQyTDX61bYw6w6aJAhwEEwECAAYF  
AlVwZhwACgkQmsEwk1E1kp/8ehAAmbJEg0wQT3izbdEPCcsICn4kKYfMqYHge8du  
DQWg9XKEkjEHhrMEbu1IalBkVDBr7vc/ckJDb/k3tzZdugBPZjxxLafVZ9NE2GwD  
mYaCqqE/75kiXDwfTwyAoRdn+Vsuw8khkKbzGxr4Y0mePTTLDLobd01DNk0w5tFfa  
tJut6CmbqkEC369kx0vtl7qFFYM7dJ+DbY2JY6RJS8cd7yFkI8Bc5Wt7Lpz0FeB  
+/3tET7LNFBruCNGYQMRWHe7sEws7nx+6LVrF/23uSj5WUToCmpM6S5ppqEdb9wpp  
qJrfr9R7ouj2PDv019HLATVrteJPKSLNHGVFLqDjLwksLnt9LXoeMGab0kY9r0r  
nL2Hx6ggyWbdBa/000bCBHQXnX5Y08GYDDiRyiS2QIgy88dFnjbTqUyVgy+Zg0fj  
ZinkSDoK0sPHnJU3SucxW68mrqamidGE36EySSN02fmcu38iYLiP+a/6L9n2jhre  
ioAPaX8nF+rt7D69eRoCWJUfApoyoCHx6erDSGSGeEK8UDk+5m14f18GSD4/9dsp  
PKwiiXJFd+Uis8LZGVxsTPhhleb+aRW6HaScMODIlQ710+4QPuadRCgX99qj7v36  
24eZHpaCnmtNNS90rWbpmUiroq+D9+c3TcJYH5Y+iN4HXmiLFZG/M7ESik7SAK9  
80MazLDR2uPa4QEQAEBAAAAAAAAAAAAAAAAAA/9j/4AAQSkZJRgABAQEAAZABKAAAD/  
2wBDAAYEBQYFBAYGBQYHBWYICChAKCgkJChQODwwQFQYQYGBcUFhYaHSUfGhsjHBYW  
ICwgIyYnKsopGR8tMC0oMCUoKSj/2wBDAQChBwoIChMKChMoGhYaKcgoKCgoKCgo  
KCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCgoKCj/wAARCA  
DI AJYDASIAAhEBAxEB/8QAHAAAAcBAQAAAAAAAAAAAAAAAAAIDBAUGBWEI/8QAPhAA  
AgEDAQgQFAgQEBAAUAAwAAQIDAARBSSEGEjFBBxNRYXEigRQyKaFCsChwCCNS4RUX  
JJLRFjNi8XKiSv/EABkBAAlDAQAAAAAAAAAAAAAAAAAAACAAQMEBf/EACIRAAICAgMB  
AQEAwAAAAAAAAABahEDIQQSMUEiEzJRcf/aAAwDAQACEQMRAD8AtQo2KArWEnM  
V3FdxR1QmgAqjNHCEmlkiPpSrCOFC8zqijqWOKkBuIqUEVVzWeP+HdJaRLi8Qum2  
E+r6sdNqpWpeN1mhUadpzSBXwWkblYmDQKi0BrQhPpQ8msMuvG+/a4Jh06JIT/Cz  
b49c0n/zp1ILIFsogYLcnp02q0yA3bycdqK0Z9KxfrPG2Z7hE1SzjERID0hycZ3  
0P1rSdI494d1aa0G9SJoyB/m/TnNFoCbKUQinyqkqB42V0IyCDkGknjI7UwDXFc  
xSzLiiGgAlCukUMUAFoUbfCgAgowFBRvSiLvQB1EzTmOLBJ2FBFCqWPDQNY94i+K  
34Wa603RlViVKGU/wn+RBGahugLh4iaTw0rIsiXV0pVvJvVzoepB6VhHF3iDrP  
Ek4Vp2gtlyFjjPKCDjrjr0qn0zzNlixPr1p3b2pYjqRj01I2TQh9b5PMXPUK12NA
```

znB+5p8bVLT82ARvk9cdqCkIXkStzAYbPKRnbuTS2FCb23KkTKQsY50T0PpS9vZ+Z
 leYIScAtk4x7AZpcj8W5DQ6HC564AAxV20Xh2KeJWaETBcFwH+nI9aVyoMG/CkX
 GLlULiVHJIUcw5ST/frTARzR5bLKAdyNs4rQNS0N/NmkeMcoJ/KB9S9tgP8A6FV2
 S0dZOVY+UHPYkn49KhtRLxtd/gjxAlPhm/Mskj3do+zQy0SPt6Gtz4V8RNE4jaCC
 0Xyb2UZED9c+n9a83X2lyouSjAg9xjaospLayB43aN1zupwRVkZCOLR7RdAy8yKE
 HoRSLlism8JvEu3mhs9C1QMsqqUjnJ+kgDYH02B3rYHUEA rgg7girE7FGHFcXsRd
 FJmpALQrtCgDiJjN0oUyRSMS0vNKtpaTXEhASJSx0M4AqAM28auMj oVkmWFx5d9M
 uXXlJ+k989jXnMc9xPu31Mclj6108Yas/EXEL3fHk+tzy8qkAK0nrSwhac95exww
 pzs5C5Pb7VXKRKVujulaNdXEG8uNmxtkVYLbQpkjJZ0Y52IzWk6Pw/Ba26BhuBjB
 G10/+Fwl9kxnpv0rPKZrhoyqbTJY15PLdubYEDAFK2ehzwsBnHKQM5Ybd+dbBa6
 LDMQBqG52qUfRLd1HPGp6ZyvWk/qy1cdP0xQ8PSCNxG+Gb61WPfJ9+u9aFwfof4S
 2neV2dI2BDZwdsINXHCcUr+ZCi.ox77girbwnoP4aBPxMjGTOSRuD77+1Q8ljw47i
 9FSfTnnRV5WAxhhjYk9KSuuDwL78wR8r7hw4zz4/s/etcFtbBFAxN0hBEV3Ub+1V
 dzT/ABS9MYXw7gKLLJbu0ZH1Y/MfYg+lUnjw0ultnu7CFSi74TuPjsa9QGJcEAC
 m81lGyFSgKt1009MptMSWCLVHge4imsbwEgo6Nn4NemfCTis8S6GY7g/9XagK4Lb
 kdj8Yqv+0vASW8A1jToQFLcsyq0571n3hRq54e4rhNw7JbXWIXwucn0wz2we57Vt
 xZ0ys5WXG8cqPssi0kRTL8MoIIIIzSDCryoTNCjYoUAHIG9V7xT1CLTeBdQeZZmE
 iIMCJuUkn39PwrJCN6zT/EBqTw6Ba2KLLZpAzvntuAPeofGG6dAotGlcHmc/S07
 CtD8J9PV7y4naNcxjLDHsfQVQRmL1hjQ5csFHt8D9q1Lw0mSCf8ABwoh/N9Tf33N
 US8LYaZe5IuSPJFNQCF6ZA9fSp+4tW/Dq3X6c90tQkaA55s8o9D2rPNUbY0yQtTj
 BJ2PY1LLRosiqVbJUj0e1Q8IU0AnQnJw09TFLLGEIfOfYVSzVBWSB5CCE0+3QVJW8
 ixRADYY6Y7VCwcofGA20me/XepyPyxGp5Cdv0pGaoIXil5jlgR7AU8ikJUADAPCM
 p3G20opWiqEIA0f5VCCSHacuM5HxR2IUZ7Gm6dqAD5pkVNUV3i20hv9LubWeMPH
 MhBUnGT6Z7GvJPF0knRp1LDCSPzWT6wBuuCA3vjv3616/wCIFAS0QBtga88+Mtr+
 Fd5owFiuCwafjnkcdGX5Gf1rRgMHLNS4QvU1HhmwuY8YeIHYdD6dTUmw3qped93
 +J4Es4yoD27NESBgHB2P71b3revDmiVCu4oVICsPWsh/xDFlm0cdFKSY37nGTWvx
 day/x3shcx6c68isAwZ2P5R2H3NLLwDGNURLzqp512GPU7f1rS0CbWwzvrKVskz
 ZYAYH09M+w2G/wAVSYbBoHjXJ+sKwCnfr/f860bh+GTVNVtrCAL2+kHHQhfqJY9K
 Xs05qt+DR9NZug7afGTjYA5B2NVhgA2cHmHUAVbdUKx23LI fpc4GetU+a9tI5uRp
 UB92rPk2bcTofwrnDKp39KLI8YyN8YIx0qPsbq3deZZEJzsc5xU3b0rMQjA9/fN
 Z2b8bR21H1/TjCkfvUrE4Kjmx64NM7YDnJG2+finKqHBAwQRSMvTokQ4YAH270
 qgKg8gG+xpG35RGcnLZ2Ap3GctnAANRRLaonEXAyQMjsacq2U2GCaj9U1bTtKieS
 9uYo8D0Cwz+lUbVPEuzt3VrFHuYt8shGM+nU0/Vmdzj9LprSP4nTZkGzAZFeee0P
 M1TTYmkDga1k5G7l13UHH/adW0aLxrpXEQ5L0SRLhR9cUi4IPf5+1ZPxxbnRuPJY
 IwRbDRtCocAjZmH6g7Vbhd0mZuULKPZD/wRaddFv7dxi3inHL567qmj+/atEaqx
 4fWtdMmXI52kLEA52J0PiR01dCPHY36ENCgaFMQGiqpeLVsvDccrtyPFNz0eXJ
 I5W2/fFw20ofi/T21/R77S9Pvd0nuAmJbbzcuoPrg5U/aknJL0eMHLwRphljdl
 R3R0WRA2wx+Xf0II/ett8J9Kwz0G0/mjAursFy3oCSf7+1YFqWm6ro+ri01L6bkg
 spA5iyg7Z6bb4rXLTxGn0Czt013h64s3WNI0cSDlcbAEZHT4Jqp78HgurFYW46v
 davGkj0dAs06mTzBl/gdP3rKX4e4quLp28rmcnHM8g7dhWm3fiLpeoyTW+lW0qzQ
 RGRxM30RKDhmYKc9+w3zVgveKp5riRYNrlad5vKhVYBDEB3Zjkn4Azt1x0pHfhhp
 7bG03DfGun4la2LRNiBEwbA9hSumcZ6/pF0Bdi4+k9XTt7+oruhcW67c8SNpto//
 ABGNFkkcoiKeSNSzspcdAqk79cVe+KtEaK1S4tdRnF48KztZXMEasyMoIeIgyYYYP
 b7gGklF/UPCUW/y2wfhXjS11aMMzIswXDIG6k96t+mt5qZz9BG2K8taTrssWpxQL
 ny4S/KzeSnt8dt69A8McccKCFIW16zLZEYV5AGJ6dOp3qmWNRZsxcH50y3ahc2+l
 WnnzseQdT6Vm/FN9xPr8k1vw8l1HE5x5yyciH+u1X7VJn1aX8JpsMPLxE+dPdRty
 p0wAmxZjnocQAMdcgVsUvUbaJbG21C+kdjycsKJbqe2AFGfk821K1T2W0XZa8I
 Gy8JNU1BEPE/FRCK5aBHD0PbmJwD9qtFr4S0cQFRZ5Y7Z88kt846/tWe2HGGo6L
 qFxyPFY2zweYzvdkuWKD00Y9zjA+a1fVb2407SNL1K+t raw2uoo5RyIULiLD0CpJ
 z17GrpRklmSE8bdUR6+GvRp0p2+o6XPMtyjAjmkYr+np7VF+0Fku/4VqcYCzJzw
 59AQDVq4m4nudG0JL3SRGe8aRTYwqC3PgZwoAJz7dPesj4nv+J+JI07jiLTpdP0m
 CWIeXMcH5DjG05A+wawCdpjZXHq4pF38P7839LExZHkK07GPFgQDjIHYZq0k1I
 RaXhp2j4sLkJVhQMI8cqs09Me1MrtBFdSiV5QdvGjP8AWtWHL3/NGbk8Z4kpXdid
 ChQrQYxSLORjr2rLP8Ps/l8QcYwSRZnaMSBiv1Z5mXHkzklqKH061SL+KpGl+09ct
 iIpLyK3W3IG0Uyc7Nj3yDwfnppmzi7Tj/wAKv4mg3uq6RcSG2/HfTBCLHuyLW746
 Zz9vVw2S6faahaWUV/aQXKR8rossYflbHUZ6GvLXANx+I10WgctJ5jh2G505GW9z
 tj13r1jDGQsSbghAPg4FivETX7ku/U9G099f82WwsSJ0aGSQwKPPYEZY43GSuc+l
 E1PhHh2PTC9lPltY6tE6sjxRgYIBBz61IaxG00skghhykheobsf796gbm2uUc/hN
 SngjHSORRMg9hzfUB7A0jlxo6g29FVs/Du1v+JE1TUkgY8/NKiZjllPfmUevcAjN
 W7xT4dT0Q3N1fS+ZA0ZEjVUVSAQ0XA22Pr6VDy3WqWz8vJZ3C4/M0eL+fMKgddl
 utStY7yBUhHWNbnAPz90aRTb9Za8aj4jN+ELVrjVLi8aBporX/PbIHKTzDrnuegH
 rWqeEwiW2s6vqfZdaTaRxx3DEL5SkKebdQcdulTHC+hLFpInZLRFjBkt7WOPCeZj
 6WkY7vg/AHXerV4dWw0PsbCymw0wQtM4P5nJ5mP6mmyP8icaFTJDUNJk0/im0n0u
 OGBLwKlxygKHCZ00nXB0055RvUXxdoSXwo0PKk5XIcSZJGQntu2Kv0pWyXkKcww6
 7qQcEH1B7dBUTc2mtJl7e8sXT0mtmLf/AKsAf0FUN2b1Gt/7Kra8E2N1cQXV7bG5
 njxyy0obp069ce9XQCRL6LIsmoNLNyEFfNbmj9qbaFJRUBfZ7qy5D/DDasMfdnP

8qn7cPIoE8hkbuG0x+w2qVJP1LU8Uo7SoMY4jdxIEAxW8bLkdGZsZ+cAfvWb+Nki
pwLJI686R3MLFc9cNwnSNhdsYHpWb+MNo19wrLDHG0gNxAzqoyeXzBnA70XckR1a
xyLrNJzaZCLdJj+JiWKEkY047/Aqt6g6SX8zRkF0blUjuAMf0qda4EGgB1H/ALKL
EPvjAqsoK08WPsjNz5VWMOkFDFCthzQq7VBeI+iza7wTqNvZxiS65UdVzuTGS23v
ys36VNinmnMhnEUUpwkhADf6w7H+/Wq8se0S7BPpNMvwwS0u/0LjRI+c0qaCLUYWS
B7iPlxIhEikZ9gRmvQ8kgWGAOSMdKS1WwgmU4Z5LdGazUCCZvzISMNj7VwZKRtJ
kE50MZwKzLwLur0E1aFpo/NGRkdPSq3dW7htx1G9W2G/UNIJMMu042z1z71XtTnR
ZSU0eY7YHX4pMi1ZZie6ImS3RWHMw6k1S+Mby306Myy4K9T8VdZHMisQ304xnrW
D+J9/NNrKw8rH8Kranjbb0/7ZquEezouyz6Rs33hiexvdBs2ZxE8sKyIh6kEbbfF
KaTznU+brGp7fN0ZDd7ZkuIJ4Vt441EeCC0XAwP0xULwz5BnIWRDH3NPk8K8H+R
YopHZQWXAIZr+dDG2RcnBp2ixLGTkAAU2kjRoyYyMt17VQ1RtUk2FgjVLGADT2KL
uMvVJLu70288uUFRcnZsbj5qe07UoruMtG40DuM9KIftfQyJ/G0pQQPYZ696gNVQz
zQo3L5zgAg479Qam5JebK9qjbtFGo2PnAckHsMA0fRUqQy1xUtd0t7KNnIVt+Y
55sDrU0tSPEE6T34ETBljXBYdz3pgorpyI9YI4vKn3ythxQoChVxnERXa4KMA0a
ldajcWckUFWi1L5QXB298in+n+Y2k26zbyxxBZHx0GYDc/GaY9qdWMH0Ugz/AKh/
I1T0CStGjHkbaTInWJGAjbm2DE0o0wG29I3xwiKfzszPzMRsPX9B/KnWqxCe3dUC5
IJQf38U3KpeRx030sjWpYjB+VthnH3rHJm6FXZL/EviJbR28kemo0iB+QyDoT7VU
bdSLniKX8ZeyRKjMBHAW5XkPp8U+Lzqaw0K3ZTKzo06EYA65Yf9t50g8RcFz2K
Wdy6hDeuyqBLCGAfp9LDoMnvVkiXrRRlnNupDnU0NzpinT5dPWSFU8oKznKqBgYK
kb084R4seBLhml8iCF0YNMxyf/jnv/Pan0HA6RyTtf2WoyxWcpMPEA+ggZ3wTtjf
apiPgbQ7+yzHNPfKpCq0TKn1DblyPv70kpJ6Lce0S2mL2PHa6vpIS3kNy/Nysi7
MRj0eup/AKqS0LjN5LIyxxKsIQAIpDGM9yTk5zsQP5054J8LbHSLe0GS3uLy58sk
MV8tSDkE7+1SfEegWnC/Cuqaw9Lbx20ERuWWYjmIGAUA0p7fNJV+Iv7Nesr0pcU
z6hdi1tLuf8AEQMrcqP8wHG2TgEdP3qT4f1p74XcqLfqdkkcvmxgKk8TnoR6jB
r0tIt0JuJ7caxe2VtpVmcGG0NCGkA0cMW7foTmts4Z002ishcSwyRMqKrnq3KDK
A/eokksbd2yfjQ4G3yfSoTij8sYJ6npVhBUAjJ2FVfiGbzLlFA23br07YIqcMbm
h0R0scmRkYpQvRRq6hxTooV2hQA2FGFFFGFAhANGxV15TjJwdqKKGcZwcVDVkp0
7BeI0Q8uFJAz2/2q007Ec7RcpJXoDv1NSWpf5Dxo6uDIObA6Z2zv36jb3qLnbyJo
pFJCsQBkfm/8VilHZ0Iy0QniCy3a3NtbuWuY48rjYfIME+h9B96r0ngzBq+n2moW
1zLbam0ayTBQMbuuQ04/erRrf4KTXEadJLh0YMEBbB9Q0xwqEq8sRjsVwjjLUK3
1A/H7UsV19Gm1IbxcUa9pJuEFlpLlJPGodpXeMs4TLJ0AdjscVcU4qsY+HILe0zu
2dBEPLWmbYIyevQb1i2q6/q+nzFprSWV3IdQem0v7/tTP8A5sXUHnC2soFEbYUE
fV7ZX+LLcVhali129PRK8Uz3DxtY6bKyqrKwMjYjAjAGc96qws2V9xLc2q6w3NaW
5U/h8YhLqS5Xu2+2SRsNqp/DpIRr2p+WsNjCcjlcFC0UnJz06YHer/p8mqXISbV
AkBRAzRKM/V/+QPToce9L0UvrLsUca3GI5vL0JrePywXgVQiRqM7530x65qTs1Zb
aNMA/SMYPQeLVq9v/wAXe3GnwTLzRwiUxkr9WegHc9PTvU5p0nkaXC74BC8zjHTv
jffbpSUTKwXw/uhBGxdgAqEn2+aqJczzysnmCscKD2UdP/NDVL99WvmijDLbx48x
v9Ww+j+vtRwuB7Vs4+0v0zm8rLf4QBxa7QrWYgYoUBQoAaijCuAUoq5oALiivspz
6U5WInoM00uXiLi2EsX4mU8kcRcBmY9ABnJqALdqVmkuj2k/L5Jt4znGcHLGDVGv
7cmFCrKjLoGJHL699/961iW18vSbeA4PlxKp264GKzLX0MUjJKhaBjuR69tv1rM
zYloqWomGbUoLa4kSNFPmxcK5QMdM9Mn9PenE2pFhSYtQSPmQLjka5Vzjueo3Ht
UdxFBNJGxiaMoPzkbDB5c9Q2diaqF9rCESTQl0rhFLvnbVivQZPUdvjHzU0NohT6s
u2qxG/RVyuUoVvVPMR8dqZ6R4fRnBLdS0yGeQc/mruwG/yN+9Q3CPEU8xCXcyRj
PIAq/SFPQknP6VdLfw0TSHjlnWQDl5SxJfA0+0wJ7VnaaNcZKSTZN6ToV7GweK6
5oQMMgUdmIAHNkEHpjR3dXfNbfh1KxkjcncqWAdAN89cfPxxvVR07iJLTTApzK8wI
5wTlMubj2GD1qG4t4imvdJfE8VqPMIkYdVXmwAcDvv8A2ajry/8AXqhB7xrijjSry
yyeFHmKSDypE/wA0horcpJcbHo2e/61oer6oWs006wdzLKCgZnyUUBfj3/sVnvCtt
c3d3DfyR0IooFbHjLJ9XI7e3t81fbCyeGFp5gPNCbdjn5/cftVkyPySKJTai2dg
hWCMRxg8o9Ttk+p96Uo2CK5iuhRzTldoUKABQoUKAEFwMMdJu8VvC01zLHDEu7P
IwVR9zVB8QPEcxh0qfTtBuBcXcylHuIvyRKeuD3YjbbpUAZ74xcf3moX02maNdSQ
abC3IWhYqZ2HUKj+H0H3pX/Cra2134oifUAJbhLSVrUvuRJsCwz35S1Z5qcIYk7Y
qw4E12XhLibR9ctwSLSYM6D+J0jr91JqmbLMst2e978BYBnNZ1xXFJl2hP1gYAPo
etaC9zBq0lQXdnIJbaeNZonXoyMMg/oaqWq2vnSErkb/AGqtmqG0ZXcttbtYx8qg
/wALbcw7nPQ1AcQ6Fp2p25Yr5b4DB0xkt7+vxRv74h04PG30hlfjUgb+/zWexm
iRRE5ZGzkHYqB7Y+KXsDxmY3em3mnTAW91FIF6YyD/tXINauIVRj7a0LIYQxJ9t
+verRd6BPchQhYn0DhCHHQBULO/DUwIQ8z0yRj9h80rkNHGQ0PD+tS2qJJqdtCr
dWwNi5Xr1qzaJwhp0eI74teyBuZDMMoG2wQvQH59Ksum6I3NyzMF5RyjP95qyadp
SQQcI50fTpsdixYxnp9kpVRYqp6cucY7jB++1JcVcQaTw5caVaanc2F67RQyP8A
kDKAfpqB0Rv0q02FmwlaSWPYDAzgbf8AisA/xZxy/iOHA/6dfPQnH8R5T/IU2J/
pC5lWmY8uRkbiIEVjngFxxLdcvD0rSL3VsbGVzkkAbxE98DcfelbRImDtw90zm
jcguiUoy0nipAFChQoA8+eKHGZ4mvYYrIPh0GVVGIyz92IG3Tb2qpWpYbNnPFNC
hSEHLqIMrEZwPwMvoodntz10SnzQoUk/B8bqSPR/+Gjj8Taf/wCjdXkxcW+TY038
ce5MXyu5Hscdq1vUovLkyuCCNxoUkoFhthpkBqECSsOnXBBqPm0+OSPEeVK5x7H
0oUKz27NXVUJJPma0WcBehz6HtU3a2I+gBM/6mAx80KFRZKSH6acxYI5XlB3CnBG
Nvx6GpE20aJnGPjbIoUKmgXwUxiJjcnNYL/iSvU+Arm55QTAxUMin0z9J//qhQ
p46khM24M82aJeT6be2t/aMVuLaRZUI9V0f9q9o6TewavpFngNqQYbqJZVx2y0n2

```

OR9qFcT0tKtB5I96SZcdaFCnASiXQoUKkD//ZiQI/BBMBAgApBQJvcGeCAhsjBQkS
zAMABwsJCAcDAgEGFQgCCQoLBBYCAwEChgECF4AACGkQGZU1PhKYC352rg//Xmna
qITFL0i9F22KRTYlCEiI+tCRqo1TmAnp/dSrEp7uThFfUDt+F70yDz0SjY43PbNo
VysrLwn82uUIAczExVbIiikzZ05GsnVx04/7ZvsesaQVdnrg5AB4uqXpi1Y0GPRx
ujnfeFZzt5wiPZ8jiHUCR6C1bqXJcUfQbRXy0SN3ca3oU9o9i1EgFssRNGWes3t6
roLxaJYNX8LwFb3wbpQhpAxZcLEnv1qDLfToLuVu4WFlsMgTedZ5MzclePTT6g7/
sg900SL/J6S7J1DokR8QqEmeD4N39SgAwqP1XdFbez04tGxphCvc04BM4yxTMZJ3
9kzLU2L+ADuFuUoTlAXLX18PR2aGcN527iCzrTnLEAft42oceUvR31qZQehY7Arn
NK9Z2KQYvCXqAsbB1jldF4yx7tLKvfpqY026gaNnnaCu/Ds9JdYi6JU9Jsk3/EVc
vugMI/+9HjR+nsc3TwnZ7I03FnR2aEhSP1S3nSgCic+sSpD7FXa6bqHEJ9AeUqJC
4EktW0DEULeXkBKvTdoI7e1VJfUamYCMqaWzZgAG0H12cpPNfXvsunabaMyfvrQ
9WYhyhedd3nUkT5SSZEqiVUAAXCB2TBbFcXt8uobHJXABuYysE3x18JBsG0jTgur
j5wYLe3+NuSZEspDJhdYUNc1hJbKRowe/GZrIo65Ag0EVXB1xgEQAMy7YVnCCLN4
oA0BVLZ5nUbVpVpUhsdA94/0/P+uqCIh28Czar560CX0X19N/nAWecxL4H32zFbI
RyDB2V/MEH4p9Qvyu/j4i1r3Ex5Gh0T2hni43Ng46z529Es4TijrHJP4/L/rB2V
0qMKBS7Cq8zk1cWqaI9XZ59imxDNjtLLPPM+zQ1yE30Amb475QwNUgWxTMw8rkA7
CEaqEIn4sqpTSD5C7kT1Bh26+rbgJDZ77D6Uv1LaCZZ0aw52okW3bFbdovZ8yM2u
+xz2Qs8bHz67p+s+Blygryi0yYytpkiK6Iy4N7FT0lyj5EiwCuqzfk0SaRHe0KX2
ZRjCqatkgod/t13PNT38V9tw3qZV0JDS0W6WM8V5g+F+bkM9LgJ8CmKV+Hj0k3pf
GfYPOZJ/v18i+SmZmL/Uw2RghnwdWGA5PCKu4uZR777iw7n9Io6Vfxndw2dcS0e9
klvFYoaGS6H2F13AsygrWBzFNGFQscN4mUW+ZYBzpt0cHkdT7w8W55BmXYLna+d
Yer9/HaAuUr0nJujukN45PS1fMJ2/CS/idAUKyyVvX5vozoNK2JVC1h1zUAVsdnm
hEzNPsvBoqcVNFyqBFROEVLIPwq+lQMGVnjHekLTKRwf59MEhUC2ztjSKkGmwdg7
3d6xSXMUq45EgIJV2wPvOgWQonoHH/kxABEBAAGJAiUEGAECAA8FAlVwZyCGwwF
CRLMAwAACGkQGZU1PhKYC34w5A//YViBtZyDV50+SJT9FF03lb9xZdxft0rA3ooC
t7gdBkdnBM6T5EmjgVZ3KYyFfwXZVkteuCCycMF/zVw5e9FL1+zz9gg663nY9q
2F77TZTKXVW0LLOV2bY+xaK94U4ytog0Ghh9b4UnQ/Ct3+6aviCF78Go608BXbmF
/GVT7uhddemk7Itxm1gE5Hscx3saxGKLaya0sdPKeGTVJcDEtHDu0c7/+jGh5Zxp
k/Hpi+DUtlot8e6hPYLIQa4uVx4f1xxxV858PQ7QysSLr9pTV7FAQ18JcLcaMc7J
Wia3homZQL/MNKOfST0S2e+msuRwQo7AnnfFKBUtb02KwpA4GhWryhkjUh/kbVc1
wmGxaU3DgXYQ5GV5+Zf4kk/wqr/7KG0dkTz6NLCVLYdlmAzufHf66DJ3zzz4yIo3
pbDYi3HB/BwJXVSKB3Ko0oUo+6/qMr0IS02Ls++QE/z7K12CCcs7Ww0jfcYHK7Vt
E0Sr/PfybBdTbuDnc0uAyAIEIKxId2nmQHzL035hhvQXs4CSghsP319jAOQiIoLC
eSbTMD4QWmk8RL/Pe1FI1jC3Nw9s+jq8Dudtbcj2UwAP/STUEBJ95rznzuuhPjE0
e++EU/RpWmcaIMK/z1zZDMN+ce2v1qzgv936ZhJ3iaVzyqbEE81gDxg3P+IMkiYh
4ZtPB4Q=
=WsN5
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.204. Tom Judge <tj@FreeBSD.org>

```

pub 2048R/81E22216 2012-05-27 [expires: 2017-05-26]
    Key fingerprint = 8EF8 36C8 44A6 9576 6ADB EB0E 4252 33DC 81E2 2216
uid          Tom Judge <tom@tomjudge.com>
uid          Tom Judge <tjudge@sourcefire.com>
uid          Tom Judge <tj@freebsd.org>
sub 2048R/2CA4AA0D 2012-05-27 [expires: 2017-05-26]

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBE/CXmEBCAC8MHbsbti3GMu7pJN9c7Mjfh0yY7ZFGZ5KWET7KCGYr2uUydwB
ZNaNIzcdNuYTE3Q1o4F7A7EW9bsfD5b8zZK9usE5kBJZQdZhEnd6mJSKsV2CwM
CBwnl+e1+9ITM0xD1CL8rjQ2JhIUi6DADtV06N5eSB4I1qKE2rd9uyvQkjBWN0jF
d8QgfcFEzvXL28zkbPMoYJuZ0Q2RrUZUr2GQZJkLbwi1GZPwEJ8bxuHXyAkvrGp
SDQNw9jnM3mhcsSn1rm568JLGVz17pjxoM7CJLOYm63vL2nJWo5e/VDyIYu3XA2
H+9UXMaoar+2wNSk1bDe4QDSqjQr6bjki0DdABEBAAG0IVRvbSBkdWRnZSA8dGp1
ZGdlQHNvdXJjZWZpcmuUy29tPokBPgQTAQIAKAUcT8JetQIbIwUJCWYBgAYLCQgH
AwIGFQgCCQoLBBYCAwEChgECF4AACGkQQLIz3IHiIhaP7gf+0HV0TjB9DAVbiuKM
7itp9AsWvXAtEJaydaYyDjGbkJdnchshtG+dzhKTDxoYExGvGaNDCvW6sNld2fINb
staofgMys3ZucuKaGL2V0vcPvAR8y/6a+k2xKfdHW6UE8YCYbJJMNOP6gdGvF7Rx
OP169r/YJuL0i9fzPkU7YuH7Bc3/mumLK+n7jpd14uEvqQLER50yda9j4inS/sMH
7y0EJP5jIRmp2RzJid0zj6Mm4IJo72gjqK8/30dY0ZspI3VJIzAMLDkPcEMWI2i
qkDovYBGI3sCAnyxAf66II44MaZs5Zg99kJO9mUjw8Yzn72LU1W+A0v5DqfpskKf
1u3fubQaVg9tIEp1ZGdlIDx0akBmcmVLYnNkLm9yZz6JAT4EEwECACgFAK/CXqcC

```

```
GyMFCQlMAYAGCwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAJEEJSM9yB4iIWssIH
/1GsA1JA11mheL4sVZ5g6lrokXsDrpSNQ2QRcEJs5ZfDLn1z8Zhi8SdP6vyQ16B
/bHwnGFHzwmbUq5jhdJyhZ016halh+ZQSFVbfjJXAu3T4D1Zxl8HFSf5WccalKW
vkFtr9J0dGEH/x0Sj5zUtF9/e07AEMYdgevpt2tqztY8r8Ka3TFTaK1uV3ZfqV9
qpavwNPzJ7c3Td5fsYHAai45eb5UFFHfWfT3nbo0718TE9NXbP4JGZghdawnQUf6
W8KbQuGmg2qwl07hpMYXhrf7nv6C05iYwWuJ8j7LLfnL0s3FiaNw5W0IrKm0xxI
jmS0+2dkr5hjidy0hlkHCym0HFRvbsBKdWRnZSA8dG9tQHRvbWp1ZGdlLmNvbT6J
AUEEEWECACsCGyMFCQlMAYAGCwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheABQJPwL7M
AhkBAAJEEJSM9yB4iIW07wIAKdLANMK1j4s9F68qzxnchCeXEwygYvXy3nf0Xa
H1vM6641ADLA/8B1Y8JqU7Zg5AyR/8fv3SDLpGAre5wJX5Rxdd8/zn1B6tcbgno5
KtGC1s6Gug3UtFwLxNCmDM7cFByQc5Yz966j/VxDEDvjXyymqizvGMtEzH430gR
UnC9BqZnq7KUEh97qZr+G5pSBdKRASUCDgCB48AAknY4cZLox0Js2GJXz0PlnE
/gQsv5ZC/eBS2f9fjQzgp2RDL5yMgdpuQjwZgkXW9q167aIwJwzExkD4zf2hLW2w
E/KYi5LRjV7UgIu4kUu7bQZAmfBE44nd//qzp06ikf3jWeCJAT4EEWECACgFAK/C
XmECGyMFCQlMAYAGCwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAJEEJSM9yB4iIW
HkoH/ib5LvcVNUcwrQU5w5W2AbuQG8DmSwgawWZa6Fd/76hYq8UtUkRX4eXIem
Ju1/a03YpaiMJ81AnQopWZixbxTgDOM9P7javLMM036qDwe2N++BcsojfJaCf4H
H/vt/dvIahKKLnsy5nDMPAZL+Cb/33uZjjbBk0P9YFvxKJcrkBJoF7rkmT8kewT8
Va6LPVCxLS0RAivr5nEo7lr80f4CuGHChSNBQofZEqlujipVwEUYt4x7rRCE6c3g
xG+d70maN0SYDtT35Wk85UVzE9S09RdLEieJ3rgpaYW0hr/D/19qL72TCUxBoUbs
/wASrbtxYEiSHIo5Mp494fSkdd25A00ET8JeYQEIAKToUksGvdHmeqiC1n0ZWUjF
y5GRBue8pDwIKDy7uWMZv5+a+au5YEIFsKl7uusoYYu1mKuAE4qebnPLy9us/PLP
EDPFK9YIYVnmk+NAQFMx4E6TQpFAXT0QFxpCkYE6MR4Yez0D0vdDjd23dqYe5deD
sjrbYenLJJleFWRyWwFQ187tgNmMXgwEURCjYuc4jop1d8IBq128v5PW1cuEqKJ0
4YsWp2C1TToxvhw24ZBqKW0BvDMP17omDk7IyD/Q3BnImU1fB/9T8TIYGp7Fp1ey
/Abu63bkkixUpJAs9RbnfyZ2dQBFzLYGwUvfcYKleZGNKP9tXdRXKU6FwDyTgyMA
EQEAAYkBJQQYAQIADuUCT8JeYQIbDAUJCWYBGAkKRBCUjPcgeIiFow/CACyVF2z
V/2AenLR6b/oEE0Hh0RCUjRFdNdfJyd5x9tY83RPnx0IN+ImHkTHpCb08XXPr+
/69y9SfSbeIXsKpQk0DpBx0LbTLRHwVlXIsMvj1MS3yt3Y45mcKGLYUTUCFoLL
ZBfTFUbhV7Inhrw57nKM0+F43JV35w0/2HvgtVXhMyvS0wSuh+rmWYvBI+bbQTeW
L/16IV6bqLvKPF64Udc636mr2As1gDyFYYbzoKunXGfs9V2e9tH0g7MhbGh+RGTQ
QsYzGa7JqrqvENdXRni0ZG9PVQ6okKNPWyaSF93R0dkuJ3nN7j/dcBWcvLKZ5q1M
Zm0FKdw5eJP4ewW8
=jKVY
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.205. Alexander Kabaev <kan@FreeBSD.org>

```
pub  rsa4096/0713229992792E7E 2015-06-05 [expires: 2018-06-05]
      Key fingerprint = C5F7 D995 99B6 41E1 3C51 5691 0713 2299 9279 2E7E
uid   Alexander Kabaev <kan@freebsd.org>
uid   Alexander Kabaev <kan@fb.com>
uid   Alexander Kabaev <kabaev@gmail.com>
sub  rsa4096/BB68B7A439D5FFAC 2015-06-05 [expires: 2025-06-02]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFVw7R8BEADbStcD3pgI06+wZ4+1fpS2m9b0V96zWjJqh8BU2JFvR7pHBkv0
FYk5oNr5cSBABdk5gTicLjADuG9X/Qr+2nbXzGVRjk7U0TS9oInuav4HGZGBEXxW
+kTzffjyto1RSwvVoJaAvYNypYvNFJvNCWGabUaGwzBtcKSQYRPgX1YbjfPx9nue
qBjkqk+0TCA46Z2Bvqazgbb2jpl89bCQ2G6wlu/RartiuyMkH5Z4p/Cp4iCUFvwx
CzMJW/XstRsd/XZBxoEdunB2Bbi0Gjh+A03EHk1RU1rGebKn1pLlUrSexh43Ux9F9
WzAGxW6pPZL/LVCM4CARNJH2dJn7HxrZUocI1a06H++e1cM7MhzWtgWsbWYitEAP
ghYyYtIq2IN21WE2DzBDibAln/73GE+wH0iF/EtyyoxLAXLF5D72BsMQ7KERId8
AcCAF+dZSxjXaVz6gqsBLs7nsriw72r0Grpww0lltZ7F0y/UkAiNqs0cZm0/5/t8
Rp08aykRYvsYa8VAH7e2h4khIZOLXU9pFS/e0ayUuQr0fX1pWypQ5x1sLYRrGTES
7IWQ9xrQB+z1LGXQ0wd0aLDz6uin0B/zE2aIRLI4Mg64GuwMH6IiKPkdv3ML00Nt
u7x2rQkg/qkn06Qx7+StDDp0Iuo2XMMhF/0XKsoDGHnd3uTKLuhYQIgv4QARAQAB
tB1BbGV4YW5kZXIgs2FiYWV2IDxrYW5AZmIuY29tPokCPQQTaQoAJwIbAwULCQgH
AwUVCgkICwUWAIBAAIEAQIXgAUCVXJEMAUJBA7xkQAKCRAHEyKZknkufoGbD/sE
+Eq/pM2EQtd7SyUwIjWk3W7uFa05UGqRvMGz8b7QYe2QJvb4Q2IGo7iFhB6YV3D
qDHqCq3VwLmTdk/sJ0goADmvpUZ30Q8fEUg2udxjNtLLTUM0XCJ9xL0CXMUx/LB
pMwXRkx1lneTwzc0TEhYDq1SaxhhBUYBk51744fqf3yK51GpjWhT0u5yW0KNJHAY
```

```

APV5RzX6g1paUrwj0nL8sLGRYc73eXN8mH0qunoha1uyfoUFzddid6oXdFRGgLkQ
weDT7dY4UqM/25nSa8YtWC02KcmXm6NXwo++HGnREYs/wi0glrevs21UuVa/2aZk
AIl/4aqV++D4XT12DfqiZfXMPKBSzZ4frGpQkM7Dc77sFsLi3boSiYyWTzFQseE1
Vq4d2p8iwGhZLjw6n08ERgP0ebx004e6XnM2vyMuyCNwLd6s34jiGFMHY4RN89HL
osxFm4MGdMV0R1fhI0rpyTYEv3tTg1X0dj/VtN1dfxiivk4xB+cY6zv0tCkyWer
lwetw+Ek7sZrT3U7rPqSoanl+2YKw1LPRbh9eg6yCucv6CpM4f4If+4E01p+CYdB
1X7wRsinpwL7pivDt15Fk9a0nS2ew9dYB0DYWwL/+4r/ZNHUUXvS42iQ+SjR2ZOA
clfidAVJpMswqcLEEcvQFn407Cqc5+rA8N0SKBhH8LQiQWxleGFuZGVyIEthYmFl
diA8a2FuQGZyZWvic2Qub3JnPokCQAQTAQoAKgIbAwULCQgHAWUVcGkICwUWAwIB
AAIeAQIXgAUJBaTxkQUcVXJEPaIZAQAkCRAHEyKZknkufhy3EACegG5kX0D0QiXe
0MA6Nd0XoR6ucQsxcenZLZ5iI1e2wffRYh7j8mSgpl/3zqJh0GxpgSRwMnAjXgL
jSLBRXijppL0lhKc2pkMyfsVZWumd73F/3XxdgkZ4/SHzEgSbmS5DrRaRvzRe
LZ00Xjbu2F+bxq6JcorY8Ls7nW8knm/VfgWfGnGyhent2nyvIREfEs5SKeUcnyo4S
/oTsrgEd0LdhIDTW/Co9298jEAUiuSS81PKh6k+khpuU00jME8pteEU+g0bbEmVk
Fl0qJ1YihEHY+0u1ypVQw4wmor1wCCndmVEARsSnsXEV6warv07gveAfyLMc+f7QD
Cla9BkGQXkaiVGEWUFPT8M7IrlWAr7M5UIMPDeJZnzFSXXLX1Y9Te0vR/BFCYNY
HM+6jIbIlmMEY3u4EsZ+721y54RuTs/4JwP1PF2vDpyVvHln8Wn5uJ5XGC0TNwpr
lUeBNhltXKIRQVj4zWlEcjyRehptzUqP0npZ0Trp5CPHka/qxFxYh305Xp8mpx1
Tt/d02od5FBPvhkfvB9ay4c0+Y3KoExZ03PWXSSfpaue+FoobwZgW/HqCD9aUh
0zN0Xq9Mn0Mr/eL+YPsJBAuMUDFL758+BdaghDyF15ZwQEJsrYkl/JRyik7SNaL5
gUHoTo50VZ95/DcAjGhJDEE80uidjIhGBBARCgAGBQJVC05KAAoJEE0s9YzJvL2W
w08AnRjD005yMdKpSKgD5HERTTY+LcrIAKDFGke91FWQBC0W5h3QA0Z0Du0l+7Qj
QWxleGFuZGVyIEthYmFlDiA8a2FiYwV2QGdtYwLsLmNvbT6JAj0EEwEKACcCGwMF
CwkIBwMFFQoJCAsfFgMCAQACHGECF4AFAlVyrDAFCQWk8ZEACgkQBxMimZJ5Ln7b
ORAA0FYULf0Y5Z1N0HDbim5JcGSC3mkxyHZVupNZxeAtBNkL0yoFTftZBh3xi/hn
LZxhdro50aCkgQiTuKZe/shG28IF/2+d1mYFFiTBE34Hw+yMySrjczMhquis6szb
CqfTBUyJ3qpFQTJVLtIfCuNk0LnTDf0zZNWwZhb7bAeIaLHmRQPkuZL8EzMMVxY
DZ5LjgxDXJ+/zbeNhhZ98SllMtRbzMODRr3LvrJgKjfs4QXg0r2QKgvKy6CB8nLe
ycIfyRlNcuymLAWe3oprJJzjXeuQAglNUJxh55RmZnb0Zx8mgfjwz8VTIpiZsxd
VCj/xJrrpZ/ahxP2rde0Xks/sgyA/7k4eUdxaqZi2080xGB3docb5A4WCwSjXiC
yWuPaBvJ1vHsHozevlYWR3mXEEVvN0RQX9Qt4Z+8AwNq41SLPciKeKF26Jg5LAac
XGmByx0nMBAUW3LAUv3t9TUx6w/og2DEY6LMfdKxb0CF0cwuJukDdH8tq6hKKDY
ycHVgV3UUC6DR4LkIBBqgXdL5MvF9mEU3IyDrDf06T416qq8/P7jll+ji56qjNvU
oFuc1w0rSLfr9lp0yGbewY3PgruRudjNfnNjzv2xatb150jQtshkwxkK3y/9YBbM
RjJcu1hbo2mEih3b59vh3n1bWalDyAnDBa0dvuzz/P/Qi+5Ag0EVXDtHwEQAL6y
7SvznuNDncb5KzXKnqSF7+/esA3jZVC/HCSxTJC0pzG1ar2a7f0ETre56JEOh33
xs8y7HiMCh6ik/Nfo05bVyfuyHoYdLo32AKIXDvdoFxm1xs09o/i7yFMVdHXAwb
CP87i6lu9aKbi208JTAFz0h0+Nude8HnsqjQSBmjTEd0HRtp6QzKG1r/acStXG1T
TDVA9YirAub8ij0Jew/6K2vDRkspkuFP3nf8z3mIxiM7Nr7AjHK1NiYtqgDrg5WT
3KwBUQp+UabSpEKquBqc4DI0L0Dl6vs4tsfm7MoV1D9XWU5flp00EK1iXiQAs3Td
Yn+g6in77aZl+LP4K3TM/DFK+qaQVIz/UjqWi8p8KcSyo60H+S0Ymf5X1ZxWMGKu
impkz0Y0zGZ5cjNqdaVNL0fw0syXZZMRBUHNX0+7fE4T7LgKa5NthQ5u7o9d5A34
e8HxgSkzFLSEebg2TgnX/92pT7HnnN0L41yJ3Dycr+dYHLv3i0FLHM3XSbnKnKd
kVSzvqETn9Y/1CdTHZiWwhPmfhj1pYIgdSNQPO7GxGPDIGSwuW6VR068esBifR
gCaIdKl74vJRGv2WeQhX+T1/ve87F7FtjQuWwqZfFrncL0deVQDBS5ro0hSxU4Y
jgjpHwjCyMRLJSHb9EDP/6w33CPj0rXajYrzhxLABEBAAGJAiUEGAEKAA8FAlVw
7R8CGwwFCRLMAwAACgkQBxMimZJ5Ln4vJg/+JFukpz+wtXY39vRJIxRbKiMblbFl
PT5P5siiiUOCxwff2tMq+Qv4jrKHz/dmkRR0LB0AIKQGIcT0hoNfghiQ7mwoKK
6lQf+2LiUmZDZiZtxZAEVklw+jIw3Tvf0PKZq31epZ5/nyNpQWvt3oCUBzv9X7L
fuEFtaQCbfdZnKns2Gy0heNiTjQzx9Pgo+s2m4uY6pYZLPKZlCLUxZI3VDVFPvd
VvozLfbtkaQsiAua2upUSF0N1er3MBkQSRDR/ZZAe4xCjEoBG+LXzQVeBeByYx0w
B0fNVTyVsFG5T55h3FRy4dFr7m9v5lj+ls0j73N6z5awkotRMUXtmKfQe55PJ1vH
BmRW9M3rwhZfiX+CzUBnCjsfh3ctXDXWPI3wbE831a5IAigcG19JJrQ4AAAtaFIZ
6S3bNSBBf4BC/F8bsAxJmKFMXo738uZzli5sfEmgHrstw2z6EgXvhcmqBgFetU0r
0PMENC/Q0GPPddIQoUpBlLnIt2Xyorc5B1X98v4ZkQWgEzF3EI8WsICM74dCGnb8
f0yZasbvS0niGBXfJc8yUEoa4mqmtxVT8IPnx0AvYeGM7yywBxg8IPR35LsVJ
J9zRJrtbKcYriz3xf6Y7hcmR0eqGeeau6G/h/3NIHaHFjFdiaw0QjRVdez5WgBvm
kh/amQMwljMKuSA=
=4ll0
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.206. Benjamin Kaduk <bjk@FreeBSD.org>

```

pub 3104R/28D9A6F364EB7512 2013-12-24 [expires: 2015-12-24]
Key fingerprint = D961 95E0 4D80 45FF 4160 FD17 28D9 A6F3 64EB 7512

```

```
uid Benjamin Kaduk <bjk@FreeBSD.org>
uid Benjamin Kaduk <kaduk@mit.edu>
sub 3104R/BE2F61FDB528443D 2013-12-24 [expires: 2015-12-24]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGRBFK594MBDCDwOPfoiA6qa0TXyS6hfE89FtRFVxU9vrskc99VW0trsbzqueHq
OJ6pNOMIBFEyOxUQtdvtE2H9q0aQRgcj7xB57qLbut0+/AyhmV1ZTpxZBBMe8kbS
+VsDxSnPGYnLwLafC8IDBeT6afhSj sbXvQQCexaokBB3SSfQ04tyVmAsv45o0C0z
40pStD1i90bN508TiB9PtK3IIJ16eWxKYPm+LrWjVtdEar9ua9qhPjy85M0Fwv7z
zhIk0d6GL7LvDfgtR/B3dqCj8tg7weY+RJieW0Uwt7mT6dhIWIcRv7+ItQnCuSl
aJABDsyUFv1Tz9p2BMPhe3JLuSkrr7kwYVXi13DUGh0dWbSRkAvDUSJCZVUlk1+
E1udWjBR3xTzbrKHixv5mACg0qufXbxNHYQJdKEhev0b5CEa7BGhbCwsFNumijS
8G0msV9YjXAUFNv4KahYnTB/RAHBaizNwAF4He00vceRmIKvZva0Zz71THd7hsQb
bZobS8S/40LzrNGrxFdtABEBAAG0HkjlmbphbWluIEthZHVrIDxrYWR1a0BtaXQu
ZWR1PokBwQTAQgAJwIbAwUJA8JnAAULCQGHAWUVcGkICwUWAgMBAAIEAQIXGAUC
Urn5YgAKCRAo2abzZ0t1EmQIDCCDyTG1o2lGUE7fvNdiLzJZXbbg282ETCxFqjB
0eSqmc r/qpDRsQaQj0lKENfkFgxIXlK9QouzJrVR3rw9PX908LHT30Wk9KRB4R/v
nbWljg+RVxvySsY6ilmVnykLj1+0evFgAi8K/ZfNIpUQ60LL5jh6ZI9Ckd/Se4R
9mXuqLVkukZQDci0oJasn2E5k6AFBLaV+29V0YcWVhla68taJKSfV65FzuNUf+Rx
qTGBYEKIQ82PFG1J3q0KxWwnM0oQoG0m7kgAb+2w+UtveiAVPGQ0C4PdU0nIAq
7ldcS+evinKJLSC/LvIONtEd2HXz1hplEPJuQBtWTG/4jAIRfWEG6WAlBtInKRiD
21DYSX1rGForK+Nq3q4dJ3dw6o+SPg97mycc617+bUiC50FhtRu0tkPoFMBNoF8
8ki4h4wETwsZ1Ns0HdUoRHsRw3gkKH4HPHSff2UC5Ejv1e34nw8JFvmLHV9zU6Nc
A7IXC5Cwtbig8uZ/bVZVDRCOV9d2yQL8iQIcBBABCAAGBQJSufjeAAoJEC0p7u2D
Av6fbuMQAIReF7QES4RRg7Hls3cwX8YhaZBhHR4RVyTLN03z/7w6ZqS/TAEA0x8+
I9QBjRN3Hhm7ftghgLPeb7hZVSL7LEkZIRm6GbwVFFLu5AmnYTHDYnnZeXjadD8
YzGpriT6aQmY80+YwQlY3eVlFtR64+afvWjv8zgjNBPdMYKckl5QBazec3HLRRvY
XwkMKSDVccdt9amKPuMS/kwy2efH2xB1r3v9gy2TL/gnt8vbqGNCQvQUV755d2Gm
BsTntm50wjdMDaAdB3slUeSDSLM+rUf5eZK1V6Lj4ky0nlPrXRSMgRzSyQC+NLrm
dY1/P79G+x04oQ13sSTgmTCvmcaWLTy9W+D03i7Zs1f8G44BnUM+JCNS0BRL+yCW
XUpsB0wmhWzcivl05dFjWCmyNgor3z0bD0/RfOW4I8m7koeKLCBwkAdNkKsSt
5r1D4C0hikaH3ZonkXbJ1F4rcRoeLJwPuQBzUMwTVSZYWAAdyqqlmfcG2tbhuBGH
qrB60vZgGbhAVEq1xa5l8DUcoApkDQ7IPVOSjkJxHJeczc00Cdrtwb9ketTV5kw2
heb0u3PyLr3G7X9Kxs0s5KgXFjFOZKPKhU9Ew14zhi2Sasnoef34F81vvpBhWw
gk6u/Kzakn/tIgpDpx+MFKlevxq+9dMfPUSzCoJV8wX4yFgwql4iQEcBBABAgAG
BQJSzFKfAAoJEBUCTNN0nXiJ5H8H/AzpC0sGyTsUlejTSN6BaMDsAbsblejGP3i6
2bs+lw0jRkg9XRqtGY2kTyd+ePMLAbt4kXEw72V70GLimM0LUG4yuYqMXbGoVNs
8p1eRh4yAdgV+Mt+jd2RnnEwXFTAUC6Fxp0UMsc1Kk7ubZwJzSo03B3hZzznwN2n
AbEvM++DhflgP/Y7J0ihtXTbzvddYCOKUGE89hnTuy7wu0Pu/ET++M9/p6eorDBR
MYH5jY8FMeFGhZ0sD+gcN6jC7WgrZ001i6+bf6Fysc+SqEJEXUidLGCJ+kCdLPQo
0wozZAA722Ewe+t2YLBM1RF7LR0MQ/bQ/ULxlcilr4Pd3VktPrUJAHEEAECAYF
ALLMUWQACgkQDLoIV1+Dct/jSxAAjgMh1zLnjdHG4ehneRedqjA+utuj4Gxe7oYW
aqSWLlbEVXRCrfZmEH8qm6YKNp4Usq6++9JPY6fy8w1uv3CBdBG3bcT0LPdheRn
yBDpR0lerv5EHwJ9sz3vnGLC0zUBw1UzBu0Dqbg7zwodAQ0q6cmjs+jK9STN7HjU
hyz1/4X4NGbk+dFwk0mVI6T7cN3d6H1vq+sMk6Cwm5gwj43PyK9qc25338odHGw9
fHDotYvYvSLTEsFzf4zyy/bPv4kkCQCXy7T4liq7m/VXV6P7DMQ7mpW4jvsYHv0
i+L9wTpfHy0dn0d/TB9Lw3q6WUk60677+yz6QU5y57gAR5PKF/hv6kSoP9G6zZv3
VvXZ0tgN9vfJ3pGUt6FEuCHGL/04U+l9ou0y0oa5bSViRSX+BQZ3IGtQ4b0NYAER
RfF5BuQprMwtvCXwXQUHUnuzq0Pwde6nLRCsQRXm0x0awvLW7p1E2PONsvsFLU9v
t71UMYz83PDRGqKs1RpVhQUMnK3qPku8CLz8Xt2NdZ1RLI3CehCwTsEXkdr+UI7g
eFQBa0aQBms1Yl4l+G8LJZ4Q7UeAX6ew+4dKJF2k0Hw8ivRGoniDWHdQfluhpkJA
Ckra/i3APR85ssNGzBi33Qn0bLvmv8TzIytoHquM9MMvgePwAZP0aaAVSZWMDU1u
Ca++XC20IEJlmbphbWluIEthZHVrIDxiamtARnJlZUJTRC5vcmc+iQHEBBMBCAAq
AhsDBQkDwmcABQsJCAcDBRUKCQGLBRYCAwEAAh4BAheABQJSufloAhkBAAoJECjZ
pvNk63USfA4MHRrMv70ti4+t5BXiM5LJBjKwQMXvN7Kntf3cKX/4jye8gL/PnzQ
lR8WuEuioUUrwLHgWC/LhA6vB7dEKH/p00My9eNUPMSN7XLHVgT3gYcLsFC9ajVo
Uj/Q/87UEmSJOFPgFB8n0/N8W0Gg7hzvqe4924dxfhEuCozmP90Dfs5baRp+Pj2C
gA7GP+0RL5n0hFAdqQu3uikF5XkrbswaGvcIw8atG+ppGfWUsCWT19jnEf+vHjlk
sDaaus8XjULrE1HzTpkodbszV0/3VYDJ+gWL7BoKDYujvZsvYSsxF8HFIEK5XqtM
gorA3BN32y0Q+X7wyUvW1x4plCSw/ZujSfYtHDeDqsTRn9eRCLVpAiLCTTE4XLWf
53c5/aP0TU3L61++Z6P/jo56gt5dewy/0B0pGeT1uNcBHMHDKVwgWck0jRY26y1
TxKbn+BDuuEj4rNdL2oIRQA+0CXLsEmyt/LQLbFUE4vLYDm0QV6ske5gC9YVW7RM
fvH14KqA0SiG0mCl0HuJAhhEAEIAAYFA1K5+OUACgkQLSnu7YMC/p9fBw/+ILWN
```

```

5dxQC6plH0oNh9cMivuy0WS0aqhzTpjZjgw0cG52HFZqLSf+y2934KfAgLhBJGAL
+X0jDndlcSidSTWIVqcUbuaiBR16yjT1WwJwywjz0ORlk+od0BkjMEtJQb/PLi7N
S/34kJ1+VSoqM2YewBuDrR2XU6075UHNbqDxpV+LI5/qbR+LSy3lcvLCXuRfWT6
kAzWjbSWXgj0m0gCkahz7CDHCQANIrmavAmFq2BH4VdPh0QQsLz6Htncfuq304rF
u4wFq4IMKV6paWKIZdu9yppgzT9AHPuXvkeA0IPxJAXN+Gr8If9JmMP3k5ejq4HLF
iHcM1z+5xIQ6QBahKbtGmxxFXWeTDsAxaZa1KwBY6LA1QVczRukp+G79zVE4YT+
241Co4bY2M0LMSeb+Azl0ZXv8VEZ27Eo3dxRMMWZA4+MuaC2vBo+6H2vjZMUJ30I
pHJWBwmTjR/cTiXpakJD6RWZ0pYaM0nlq2EAdiK2pCvuyDfASQ7IxMMSinNBjCm
NlyASNEZGK15bUea1ZDh2FB4UL86aN7DSwPdmxaD5vmtkQHD7yzv0rr4e+emBVaW
4gMesU/kEAkkVqyvC9SBwYe6Ch7yIHHz67zjJ0ERyMjufWslbA5p1Z5yrIEpUHP
JdWjfnC7ba5nyMWV9q76ZFa/RuLWYNfiB5yAfxiJARweEAECAYFALLMU8ACgkQ
FQJM03SdeImV2Qf/Q3ZHPpzeCXqWZ0bWVK00Uk4V8YRH1trGK3fPuLc6Da1YFLBG
kfHz01SqI7UWdAQrt1RutXgSqsffBfd0rvvRk2vUPKcINJZdl10xfTqdiH9FtZp
+ZH5xv9dom6REjJBQoIxkNJWTTsCW0Y1Ta36f0zPv+VFQgk3gNUCfTyJ0kK43ie8
X5tkQghiblcBZXPau0Nuj00LCgRioXUzat7u+c0CvVzfmWlyUju7uqqdk8XLIIXZ
cClx7A/0ye1SPo8SpZY6he+45Lm0wEzoGIXZqZdgc9NV0SvfcZQRa2MFU0Gm10h3
B1CwX1bjmiD4kRviN1b6h6J0rHukFkiDKNNCoIkCHAQQAQIABgUCUsXTBAACKRAM
ughXX4Ny32L9D/4m983vjPxaH7J3vDzrAoIJaFgex5964pVDB7ozwcqCr+dpJ2Ly
0cTu2KjKJwsomoytum1PSJRnNPZPVM6C128IUBI+FPZ4LTf28teZQLgFcQpDbH
gpGw5h04qZdXnSb979DHoHp/LM6EGRChUzo4qdds5mVFTVi/poiUFradiU7TG3M
X3iUGXupnG/5Y/42ek6jkn15fXsqG8AGS0ea4p7rinI3axHt04lFlO/LY7b9y42y
9FpAzv2Gi0tn3a3pNZ45Xa8pKcQTPHXEtevwEer9MHlIxc23l2bUC4zdCJ+3Zr+o
LRY3BLf03JF+9sRp7x3tWvaoSk223hz20c8b1pJZ9aIU2FVl rj rJzbbHsx0k6/u1
+iGaCZLgBXQctEaJA8/xzT/OAMOSsH2DtBVe26Nj fQwln1MeLuxLJn1E3jSTT2oS
Yzno/wml3W6R0Phb8W0uovTatuMM399+Nt926s73TnB0FtWk9hZz0nJfXM3Ad8/e
K8x6oUjrYuAIoh/ToxcCdZHM9zVo9Qxp52XMq2GQLQwXgjxYYzkEUrqxiqNcnHPo
pFqIk5ISyFPTCHgkasxNDoDRspBJegubRVKTeqv4NiU5q5spNFVUqWC2U18MAL1
N75kE2YGHetCpjREkxWsl90YvqTfIMI/bb3mWgnZsvymGmkdHBU4nptvLkBkQRS
ufeDAQwgt+wiXExpv6Dpav08Pey0u9YpfaNkazTCPUs0jydl0aBQVCXX0dQFTTZZA
P1MKXjxXJqwlGZUHBi8KeN7/HDmytIRDaI0ZwemnjT14odPx9VlvqZ14o8Hb6znj
iewom1zdGip7dIT1koimsjGVcgMCBJAr/A6R7St/4LAeN0L8RurQ97F7UEoIewGK
Ys8haHaghHGgqZ/lf3UtmdGTnEzArfzZpAkgNngjT0Q8M6B+nL/93KZJyvmBw+wn
5qgsFgo7i3cM8g0C+xDsfyEl+Hq0WIbfmSqmos06pqY9WvHQUUPDSlbfZiz6qpUt
UIkETJ0Niyy3nTqpBlNWrALei76qd9ZnKJiQmLlyrMq7EMB1fQw2haP8LlHf7HI+
j3kCTrA3vZ94WdpLeNkHoCZ2qA0PtFxiYqcReUqeiJJpcZfXsHl5VMu0ELUHgbp
KEkIUH7ZAAbAtYirtPING4irgXxHFPfSule5XyRik2jE1X8HKqdxjsZ600hKD5DP
hohPld9mVCB0BwARAQABiQGpBBgBCAAPBQJSufedaHsMBQkDwmcAAAJECjZpvNk
63USpYgMHRuVYX3gJpUYp0VFVIfmzYDAnPpfw0zzwUioK0nPSzUovVPLGU1B89I+
oL3D0ccrhXW0tEVbq8cXSIgADjuUulfsfjkg7rtqZcIh/0ovYX4DEDI+aZKo9IZv
8P83NGXAlvrwsmhyL/lNKXRiH3PR8WMyrWuLyZGIcMs8nGB9LVIx0D3i5REr/bRhc
ZNaUS2qhwZweIISVjElIjy5A88JogL37sPsnCN8VBo6fagX9Yyybkeg94slhVE
DlqQRwJYXs/jjMFkVAhuR+Clak80B00ERF3G09VSfk2GPxMGuB+RzCwpsZF4pRIA
lmJXeH2y02U1lZmeyP+SVfs+/00tvY6XtnR8otI4U82N8Jmxcq94RM9GnZeEiBL
J7NZG1W4kjiZmGciWLWYxrvxx6Bgi5nr8nT/l98C7RoknsBIgfZwLPuJ8oiEN44w
2lzu0dFB4IjKWDjONsmXrt0jzcZBL+VbAvutYBvqqyHPu40SzzcUsFPqnonAvrS
C25Sgva0G4b+0pE=
=5ybb
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.207. Poul-Henning Kamp <phk@FreeBSD.org>

```

pub 4096R/8E5F44BA68E689C5 2013-09-28 [expires: 2018-09-27]
    Key fingerprint = 4357 5923 B8E1 1D70 3C66 5540 8E5F 44BA 68E6 89C5
uid Poul-Henning Kamp <phk@FreeBSD.org>
uid Poul-Henning Kamp <phk@phk.freebsd.dk>
uid Poul-Henning Kamp <phk@ing.dk>
uid Poul-Henning Kamp <phk@varnish.org>
uid keybase.io/phk <phk@keybase.io>
sub 4096R/1A605690A520ABD6 2013-09-28 [expires: 2018-09-27]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBFJGkt8BEAC7EDCC0t9VVsvYf4Qh5IDupfsUZwdNtqtckRqE1tAgWuXmZ4fu
```

z1dQMXGyTdJMKBBvK0SP6/vYRtauHqDGdac+fmjopIG5NdtLCsNkMbmzQt1Q5WSP
lzcN1819d7zMb724TYIEgdaN+kD/YE+z7QUWjURkTSHVpQv0+05WjDmTfp6uLBaU
5MJY7t04aQrLQxLT151InRd9F1fy1FV5M5EWLte/k04yMa2yE5wT3/17NMQG8ddI
QJ/o4IXjg4TJUPgi7YhZUWslQAHYdl9jGLrC5DCh6IpwkRyiLVzxeTbG0L+S7m6Y
/LoIQRYAAeIh3gYgwK0p8f10L99v284A7LRYmeaKj f5gHfmd31XnucrbQQBj smBI
Kctn4Un7d6bi2JgX3pQJGtAY6i27oFUPJ0Pxlet9a2V20VtF3Iv0dn7g1UmiDRJ
osMQaLcd3QZEDT0RMTQY2x4zb7Szk8wxkfYj ZORh+aIa28JbJMYiBkYDY/QWSfjp
NpgSwHwug1GDYHm346L69+KIBMw1PTuN6/av20g03Nj7I6KvXlpGj0LRlgULNA5K
fgIkVx7C5P48KCTomOKmwCSdsdp4PyN0U/bULfbgyj1thpxgBgIDI3SKiqbCSFS
ApLzpybgCbMzSaknTholPCj s fQtU1UigOMwL8RNT19pAL0kveMukBV6jGwARAQAB
tCZQb3VsLUhLbm5pbmVmcG9zZm9uLWVudC50b0E7P13KdvB1Aia1pt7XWFPsZpmfGts6BpGYESKJ7MSe0Kvpe7w8cAfTsbQXfyx6hUd8
WA6yqSimMNRqQC41LJNOXYfpoYvATes7wUx1CuJ2T3XEx1fGc7LX2qdIu0Jx+0LD
//kwCNSwAfFJq0e8+D2bUnNVDDduv+mehjZBJ1LW8Y67pUz2oTlvHds0RB5IAXBL
lhllSfk+KPM+dnp0/xTJuxt6G5Kr4/ndm1e4ujdtBoRj1RK8jVrG+b9Z4RHPV+uL
EK6kPYd5tVVCjTsjgZwQZlquTIImzFeuW0QD5HEMizy1K++TovU2y0VS44iF0xX1V
HXdkWnw+e69fAwTRV96TXooaZqEI3GFcEGm+YfIXts3nrzADhPMd5/I/IAWTZAgZ
gc0Zfre8dXVnFPgdxE+cyzHj6seenya0WARZA7tSENE7cuJdZdKkeYbyKcJ88uxy
gacPcEpYzyBkb3f0fZyq2Ie+RCSA/VUf4Iyzyh+wE4fV+Vy0F53kdIhGBBARCgAG
BQJSRpwXAAoJEJX7WYzXqjiTVpsAnRkXgByJh/Z1QfGdGxyPWlYmNiOAJ9/VceW
8d1k9uAjbkmSK9H190C8P4icBBABCgAGBQJSSckRAAoJEB9/qQgDWPY9N4cEAIy/
NAjC+z2NGWRRn67LiiTImaNPmJVftYXyqa80SkrrS/JSsgMdv6JHXo8SIAbjwS5
8PULDwH1Uf40GXuFdTRioQe68xg7JbMrujprF+gHC/GLGwveSNkhJqsZ1EeQoWvA
4byfnfe/5YVvYcUpj0E9ftgVc8qz6go6pyi+BXKbiEYEEExECAAyFALPNLDIACgkQ
FGwX3NzDmcfngCggJ8LUFpQ3M0Id60G9xBgcLOAQ3QAOJNDnL0SCrPOwkISVYWA
RLIFZ8DPiQIcBBMBAgAGBQJtZSumAAoJEE7HDAUnwLuyERYP/0f3kP4liAQ7KzMw
D/dBImGxPEqcZ+nkja8WniI7RPPKecv5AC7VoAxb/eru1zelPFJ4hiwvdBzbl14U
tIjuMLmxzdXw+TxmyX+NsbW50hxHv6v/+mV+8C7rimi7t06Vbm521xnvcZI8XLU
HiMdZMZ2X2j3Uzx/j2duGpsbcM3GFau575Z9zqjiS/ooLBH8GN7i55GdIIXQAa6
4ZcY8isRee700Yi3ZjQRj JehdFy7WgkFFfgjGa2WtV00TQVyoMCZIKg/QUVVKGF
6hiWzZR2iX5EZ9DNTfB9puxTb3hR/nzltgUA8SDtBj/twf7mHks2I/wu/j20ByD1
QKU+lwRa6c1IHdsqjn7v+8Sz4dF5k9sldJ9qKHRt1c7beStoQY/qyS6WJ/hfEU
0ahp5pho0hwX+27JXfrNbDgppUU+48DYQR+fUIJ7UqrUTzbL5MVqhrKl/yCLVZ14
g95XKS227dNzbI5tIf30Hu3Z6tz/kx5d7J8kKuIWRfkBzGGJbUccBqvwAW84E8R
/3aXXn+PWZ7IxxjNr4p23hmr94MbbI7P1wstuzvBmujoLUYScxemZt3kU1QfCPI
8ipK80QrC1HHPHgjJlIFLjXKReRxyjrRwL7BU24dINX/5k/teu9IeS3z8f18F6MH
p0HM5tKuirZirQYcoiHINiiaVH/iQEbBBABCgAGBQJU+WfyAAoJENHHzfiEzWyGy
gtcH9AxiY/+nVs0vJpznwTdig3DSIj610qYof9z8tXjNKDCzhQRXujLDKNkdB
D0y7FkoBYDLBGQu8yAbzyW78NPMr3IKoG0iquPUGjHMnPLvsix0QMjQ2buI36vVT
GM9C+GJwa10HMgcYbPoiUi5QsGoTzp92GmKdzri2d13kyuaCByx9qbspDkhCMGY
L0ld14qKQeERh0icN58E4bF+upG9wk++pu03AaJRmqVgCg6mm0dsVDYmf9r5TKsC
LydM00eCzcIEbsNxxhs41bbUHeiLMLsUBitSuo0sRxTy6Ew0evH+uBD86TJ1dMF2
GJC0ee3XHBM+R8Cw+z0IXmsysIkBHAQQAQIABgUCVPlmNgAKCRAin2s2EMD5xnfL
B/90pUWLH00X7VnHvyP++SafKCM8mUFz6jLDB3KY/C5CNa3c98p06LWZf4whP
b4Wg5+wYtrFTPawQPcSm4CWRa/s6QxgwCi4wquREtVPQoQA7ri03oPYLqCxv483z
p0JRlnSKRRgYQj3Lnb7Zoa82htsd4yrIFoslyTKUMxyVDZGqBrwEcl188SUmaGkI
+x4QPZwzCq+6zY1Wrr+mju0QurURg/w2Q5e0zW1kBy16BJ57fdwHm5qMe0iV/mj
TBJfecXG8EzxtfSdksYDXDvPwk09CoZ9XxARdSby7wUQ27Gr60Hc2cggN5Gdmc+m
00HEAJ1v0w43SakjryrhZpTniQEcBBABAgAGBQJU+WmAAoJEFhKPr/nBc3N5FwH
/AgGCX+c9zClQpsmSBGeY/xMhHP9beC0IQJggz6Bct9KjHImho/NTTKRW3C3SYu
GwXF5DYMVvNAU9ZRQTP4/BbdCqb8bNIeadjCUndB6sdDmy4H0spwMAA7CwZ4LTH
AA1oPj0TkCyR4CJiklWJcWFHCv6Dit1LadZ3MyFNG0viSFUUM3Tlq9kvZu6Gw0E
j5VVJId+0cvcg9E6VgFc4DeY8TdkhIusuyUIIsrN2YfHEjDpQXSsr8e6xHc8ukMG
Wa5uNChD+8+F7vpKpSP2QK56AaAJnsgAZM9g0+kvK1mjMYgzSTnxNB9xfKSzSUV
mvXDBKaMpZQK4sXQFhjs27SJARwEEKAAYFALT5Zh4ACgkQHc2PV60Gi9eq1gf/
QU1qYipsbBlOGExSoJzTfztm0c2dfwjdfYpMzjxxNxA2iZP4GJu0r+UkxLTeiZ
Mgwr30evLAKskIHXL7MwkajpnnvhjP8/Vx2UC80BDD27b9/+zpe1CsyvR1dtIc
KtJstftvXbfgo0Kk/2e+vDdYkA7ewm14Hjg+8H7wTk030S4L/fmxsEHGwoA1UxD7
e5ymGFAkuDchXZSL0Zay6K5VLS6gbx5fU0EcJ8tN9BzdiQusNb06nAKL742FTWj
hYx9pcG7qslhTFX2yWHS5zms/nPD/XH1sYFNoaXnLmuu5dA0o++LomRLLxL68BW
J45EtH78HGf9l87dVX4MIkCHAQQAQIABgUCVPlrrQAKCRCIgvKXPuUUXZT6D/4j
lnWNFF0Vdj9f1a5vMdAwUfW8h3qcTE6Mi2sLIpaZZMKJy1/9513bwm8Adw3YGzd

```

+7q/8zi+NYKJCxHCXox5pMohpzSmDvI++4qrtUVUNRPCi/NbaZCN/8vSiQIjMayE
poC269/05r+NqUmqEDSLyRbHL9nK3EgVdWhH0wFVeMSVfHDSrLzUqkYbDVTUiaU
D0Qcz0NIxTm0oGs0QpEis+KCGY95jAWU7gh0F9AFXHtQdFiDW4ZZtX9KfkdNhOY
/xg8gPdMNUdiAS5sGffWld1cVlfcLz73bqX3Q3uLFFjiV2Xstnkvbkz0VB15jQzE
oWLoD5LvpXNGtywt+7M4LjflxpHcycVRQ8S0pAS9Yy8syZD8FPCTIhtRCwzrVh0
pC8neUySJAATGvay7U3/6QaUz6IJqu1bpWkLbkJoBQ1tQ7ZGD1w7swABGbKnMIb4
bVnNom5sguWBkJnonI4Twy9PMsC82UXbJUBbSzUXcbQ0nMLOXfw/tIWKjKn6Vier
U0/9A10EhvTfZFWKTXt3Fq7Xez/2cuN5+qdNdnfGvKXEwyNDnGTStxVwBLuZrJZ9
nzJUqL47civxlwBvFpIPf+E2mS6FwHT8LR1JrBV2gChEUkgsZEKjaGRmUDru05ke
eBTKNsw090noXr649ZLQhRNvw22WxStGs+wX5ekKRYKCHAQTAQIABgUCVPLpcwAK
CRDML4faSTVEUdBD/4hldBa4ZmYhMx2k6brjUgpSyT8wipZ0eYRxesSWKQ0nGBe
Fwek8S30j3xDImIB987/tIIPaaVgQ0nqGht2jhTx1P67u3gBweXLZMLGfMTEMdZ
f0RW0IFyHhJos+jGL4vSpGmxYQ0vLwMo3UcbpISyCBh14a6M44rX6ezh1f/wwQWS
yNeFtLz9ohWexM6+dAsmilNZ8Z0xwRChPdCSHbiQ2ssDgjdJG0dj8ixhpEnCSv4P
5pI6eM8qZz7JsdDT26B+vRZAhsQsTTPUwVod7Nni+uezMjAf6K7+qR0wo6wX+9
DiLUpJUIDCJj3Q2CRI0kMUPMgDtW8MkAbI005gvZMj8WCcwx03ssFRP0u5PC7C5
Sk6y5tUwcthnVYUw6ksAPMTGEM0fvTz0Pm6dHakPk2ks6IgmVdNRPHSB3/QMoJ93
787npPSrKMS0BYegT4eDTYdo0Qqwn2j4GRz6ey32QDhPG9KsXlC5d0fsTE1Apoct
iih4P8z2lhj9SwiQjePHosTUXkb0cMRAyG83B90vM56YxNapMydYc7wsY9s/cPih
b5JbYMT0lyqziQW2PHEUzJCLtfe4ggrNATfe/xjQi03MrFVhrhWMFshi6Nt6s89V
eFjqQ04Rccs2m0FSZi9eatRkJnSHj3mwG10uwaazFH1hva2ZOAMRN562cufUVYKc
HAQQAQIABgUCVa0HoQAKCRDv3IoCyI0I634DD/9cFVFNCSr6FdRhQh8k72Jz5nuA
p1gUKq+rNXH1dtdsdw18AylR6jbgP2oYHrg6rXMF9LZdCLOf9HS91peD0yFvHzrm
HCiHYi5zvnByNlZblemRTnS7c1scZRM9HC6STYmvedZHBcxfm6H2WXXvuCbGYXm
yP7SCRfxv0I9KQRwPfkYSh099V7Q4hKqfNgIJDm07XNnkqKbT2X04W7YfyF8oGf
Zo6zgb/EcXjJls7VmpY5HRqbTuINj37IiQuXmhaX6CUJ+t8Fm1ux7En0xRH2qmFQ
gdh280X9YsDcye4CK0Rw5EYI0yFnifbu5fZLsq9N9r7gWhfhsBmrLe0s/qW10+vzB
Clxr1WwkhagrFYfAIQ7RwTaNLFwcqXTnm0KTfrgzySAPTjsdmH0BgHSUdAhZE67U
L8FNWX+mJqzfxR0KwRwrMA0+gNv/U//g7gtI4y9X+szvmJE56pgh3vXMHqNXdvJk
ApM+6v+21NplCSP4RHMK7tfnVLX86a5Zy2/GGQVq+sGyr3YGKIM5Q0tZ8sy1Cc/Y
X9j0Wv+sTeXzjBw8TXBrybETLXWjkDWlGmsy0n0vf9+R4gME0PZHUbrRH1XanpKxQ
SfPLEW0iPSryke5/RDhx9fUvkdV6kyfFpLAS26bIVwnvkcB9fUXJFR0kk/3o0G6y
gl9X7V7F0n0xryJWx4heBBARCAAGBQJVRQ/zAAoJEDpVTQM7N7ztL5QA/20Z2V8t
wb7DA/DkMiA3yse23XAjMCzjx9D9TcU0F21BAP9qrGUqnaF/YSyUJ5tSUBZ+04Uq
q6bU+cvJR+dET/TbZokCHAQQAQIABgUCVcB7CQAKCRB00G2cnGFwL+h6D/wJI+ZX
kAvFH7q0wLx7BRDy03XIPvaL6q9YzkqovUIdkZmEQwbnLH0hxg43fARjhSFcezd
lx7HTXQ9nFTpubgSaPQ2spXUjklkJA992aByH++TCUdjSSkRD9Vnbw7bR8VZw2zE
AZLAdjbn+lKidaHLrQBRt89HYcbDwcaBwnm0g8MyTji4uTzJkzatJ+M9iJSJlq7V
93MPwwBlAMBLOWC/T5bP4dBZYTCL5hGn6kdbmZKLDiUXss8oAc+cP6KqmhNtev0
aZReiZNM94AaqZmzJY2MRAqj/kWAemYxFl/GMGTKK81j+YV5H6TCTJ1A9SZQe9
PpBYahwu6b/cUTYBFETNIhzDvx67/pY4ytFTQFL2j+U+W14ZELdggjfl2U5rDpEzD
rMYZpb0e0STq2nzRPaWiVh31i/P5B6Ht0uL1gWZCHTGFwJ92U4vyJpbR0TNAwiHs
gTGh1l8GtunU6HSvFCLGEGeu65L9FBEqW9T7cAR1yu0LsK3E0e0qi06YhDbIuBcF
c1Py10SAb110r9Yrg/ZU1WHS0TqLZkiuCraLbz5Mma0fn/URV8anl4MfRtZSGsu5
cxWwsZPjI/KENkeHIdzugpnXz9nHVYLaMscUZlv3ZnCVdYrFvmmT9MX03zLR/2g
TtSBJJxmxnS4J+Q1/NBohTxQVYwJIWxZ37CY0LQeUG91bC1IZW5uaW5nIEthbXAg
PHBoa0BpbmCuZGs+iQI9BBMBCgAnBQJSRpQeAhsDBQkZjGgABQsJCAcDbrUKCQgL
BRYDAgEAAh4BAheAAoJEI5fRLpo5onFLUAP/A5PW+ddFR/RaLwdvtThVauhVma1
0pc2yv5AtMP+rjZgpHa9UWRcMP09sexiY0gFGgnmqhHL59597fnxDYTFDy5giJDb
1L8D+9nPNGPfHTqtqqCyr093jf0FhyfbU/1Y5dH9BrZGbeP+aYICdys+Hk/qvrmj
QcK9KB00LYMDN3cEeNhe90kfzohPLmLCnZ8LdIT9GXXRCBYtd4XKgnMPv2NwyQ4p
ty12yi3v/ajQzVcej4VRc5sTaZ6N4/r4Y3NpMHmymWi7os/MNBm5VdW2SQSdyuVn
5QgPbVg5PzJhCqCqVF9Lnh9kDPlf1bmKwthsQXH3R87gru9t8QggITPWZY57d6p
/CBFLBN0vUVc6pklPmJmwzqk+DoksUgTwN9P+2IKUZZMpFV/jBrXyV1X6kXyjdzi
i/+nk9ZFDH3CFmlSHk8+3Z9idvBvMUeX6sMs5chytLCLngW2s+luPMv5zJAdvM40
IMDJdG+iRXZKilH7NZ50Muat/mSzMtc/ch2mCb7dbwZb9TobWZKfYlOKB4Qsz02v
r31v0wKE14p/WGFidehAKNVuGc+mW6ZjHBDEdHSH0LCDpRUnzJ38YYm/gYiMX9CN
Ke4nQCCr2PgRyRF56jebqcuDnpndkMrKELqW7QhIg8LbSYPZoLv92ZEYCZyKm5aj
flCxsmHZucA1l+PAiEYEEBEKAAyFALJG1ZwAcgkQlftZhnGq0JMSjQCff4b4aJKH
EEp+C/9uVzML40XU9D4AniNNKoeCSYi88hG80igsrqEV0onHiJwEEAEKAAyFALJJ
yRsAcGkQH3+pCANY/L2aAQP/SPorlsMN/WFMKZqoegnDEhWiAZq1CYQ/kKl8HBVv
bsEPoTbkWgCGDmRUU/B/IMrkbFg1w8CnGEkr5Y9S+UyJJ6zxrsvDVGJbMD6MYT+f
3tW5AQBDKg3SbT0H5YMAJnyrd6X6LUHqbmntQpNrI0hS3ADT+qhIKtSso5Juc040
Z5aIRgQTEQIABgUCU80sMgAKCRAUZZfc3M0ZxwdJAJ9eMxID/qJIXSLbdBUT3HD0
kMTzyQCcdLR4K/HZ1p0Unhvtax+Dq6PnjH6JAhwEEwECAAyFALPNK6YACgkQTscN
pSfAu7KIGxAAptBaVmvfKU6T5WroZX6K1ayQvX8iktW1kdP+kFRQj5szZrfpdBy/

```

ZHSA5a6te09S+8GtQbZSPfr+zKuNmj1Smx5yNhq5pxus9EywTBLHGMZsHczkYu0J
l1m6wQdsExtCrYLYiDJZeINXMS26h0pnQJpdnwmR6m0HHcoS7NaG4vtC2k2pFad
l/9ifYBRtSr05xyIBmJT2KSL3Ps4MXuoW0l6+2j0+b6SUVOqxb3k20aQt62ZyWyS
zYyct40aN1qlOkIFXPTCCP5m6FPHhnLHhmD0GjC4jRB5I137hYEnA55muX0QU258
/KBTetiojC4TBqy8+UEe5h7ymeK7p9T/YUbtg425j2M/GsxwV8xGF4GW3u1dgMK
684Iji/+gb0s37Y2trRAP6QvwaonccDiNzJkI1rv3yF/TE+WnmcY/qu4D8DELf+5
gmGGFwx30y7jN3duxn7MYVWTDpJs+r+Edd0ydFDm7Xb9ghmr+3iNqMjN3jrsUU5cW
kidmGLftZg6SeqX7wbB+2dqX3PoQBMkmbPfsDGR9H9y9SmewDeU00Zwfl9SUsoPP
omln7gv5mSaoW+5eJnnK+F4qf05Li3kLTDQP8IvCRABeF6vErYQN0NWFk34fxGj
1v/cgVvB4BL0Rlaxig+vymMu0DPGFJeSxTpvVXRiVR2GPWN/Rq1HsVaJARwEEAEC
AAYFALT5ZjYACgkQIP9rNhDA+cYgKwgAlCGRGecpVeyLL90IVWjI4T5VpKBGnHk6
HpNDNIydQIV5616LLBgew2kbh7LsbBiyjK6H9yqe8Y7AlGhrrVdX//cIAvu0gujC
aISvyEma0/RKx4pGTvBSpu9wR8RcHAG5/YwcoFCSwicXTyz1LQJcRUuacxizsnr8
k94DI10eVCEzBa+7T+2Yxu75xPdZ8johhJHNMK+TKUZHKLvV3pHAuXkTRb6WrpgH
5zaLL3S1KteH00x0Jlvf37i+sqp6bjpDFL9s4jH8EnVu2Ha7DwV4hyjly/Cx37EZ
Blm15EZDwGvpd/n0Uvfv1drLF+bZed1odgtvYeLQN1MTAFE347Xn+okBHAQAQIA
BgUCVPlpgAAKCRBSj6/5wXNzboiB/0QNC7lSpYZhoTTOvHRAA0Ebn6qtPonn+eW
wR+dJ3LYyYtIXCACDhsMGAPzpgAjUUXaJz1p/QvNzoN9FpArH02Po/uXpAdsIG
wAELcts4mSUlq0tXTEM3P8s3XXrmm0Dcl6G4dsquptjuhIqjIMAP5JxVf2GEfif1
xTY1FA6gc0v4WZn3gu9sJzxoHwrN+Dk+z/I68G/807Ehd0200lB51Ma7+jHLpGPg
QAowhod0G7txV93jJ+HZa00bVuInTjsj65rNfBlrWY0sDTVrg/zDZ6WMMJloFmLn
A4Gt6t2NK96a851rnu+wYL0igxRG4s8LHxCBgdRHCUk9pKUBenliQEcBBABCgAG
BQJU+WfyAAoJENHziEzWyGytWUH/jk/CFLmnXcurTCTyHIzBDk0T0nBi89Fgi2s
QvjCvzk66DdyIENBS+VW36fvID1a8BRV7Sv4Vuy4+Y+CxSLdmcD+PWUXI357Gt2Ri
+9Sg6VXtQxPWE67qfcxijAEPzMEk5uMxTJJ3vRsqH6JdYBqCcNadBLEMB1KCFNm
95iW/i0hUneSXlNwtHJXdBN0m0zQnjy2S9w9LowyWz4HQvRpk1JUoQWUJSFcvlva
Rc4Eu9L8onRnHtYAn5eTn8WFAawBGXBU5q20reahjaWRVG/Q2Mqi0Cojz7W0/9Z3
nGWBnszEroCVhjPgXp6egtTVx/pRFVWgacI7i+k8VMFNe4zgwokJARwEEwEKAAYF
ALT5Zh4ACgkQhC2PV60Gi9fDEAf8D8C/+xnY7l6dt17GG+/bdvsZLY4wwUJWtbk
WypuL3eb+ETzz0Kc/52h0CNU0jo10s4rpACRnlf2oAKCC3crMUfxWtCFjC7tW9LNX
kiyEGfY5hDPZayfWIQjrh/NdPz+oNTUb0G8zPm7auBMVoR1ZwWuwW2Bt4AyZn5e9
cqcwUit+kGXEQHqrx+9pZZJVIIdko+mYsz7TKiJHMgbFwgmtnV52VCDHsLXLqMa
pD9L2+XfsXj77woAQ6zVuMvSKBZmnAeRGX+/zdc+Rv0ekcEeK1gUQ+ATC5iYjz+
HgQrBD9alGDilQ2GiZtV7k9pocbktu4y0rpeU8Zfb/aStDwhSokCHAQAQIABgUC
VPLrrQAKCRCIgvKXpuUUXdZ0D/92kDtLjLTKRv6ui7NbRHSdkmTZgd5EGHhK8ec+
8tjztFHlZCEb29vEi1/bZ0ctxPFPppjmIhBppl/yCHGpR10jFiskJ5VE0TM9+UwM
CtXsz4i24ZDBQUERepN+JLme7Fwd25vkuFZ0PV+0Czu3FYGgYX+JPVtuE3sPP5IL
Ge+LtbwKPTiauVnTyq6jNI+3kLLwQRS0Zw0QWdLI/9EClwixaKTRuSP0ohURfJ6l
awpzdL/J5z2oZern8PFBMnXnuPTkhd6jC6chL/IzRwwXvKzXiMR2v4furQiSpGL
xtbEF5LXVAYP0YxAKZ2Ai6JU0xNeuE5+KEtiDboLD9Jx/riH7jo7wQfPkCh0Z6Pb
ChmRuDZ0qmjLaR2fh9iHcYyUweMXvZ/zPSIXSoXQncp29e9ZBbt9rDCjCGkhQFDn
0Aix00Z7jQeFJrpH4x2kTDQ3ljBsgpSG2PVKuG00DKpv2rb20ss1eg5u2u+dToKj
pEDr9pcvGR/7SE2YIyFvflkvy82Y40FIoFAW5yaHuLzWfdqLm1WlTFu+a/4V573d
Z3CRg89TEbFLWypD/fjwjJaekCQFbUaejRSVK+DEdi9VUKnuBBz19f0J/4YZeuWr
8F7trUNxbGre+vplX2hC9k16x5bIkDeBrEMfkdKd4c3xS31EHPMEJNCM40ILVJbp
nI7sY4kCHAQTAQIABgUCVPlpcwAKCRDLML4faSTVEU0sD/4zQ9RbI3He3ZpUjj5z
TpsWyuS0rLxtuXrLaew6JHunnKBExjZfW1AvLUzqdLSQy5nUsM40R55YelbHUfuP
08v06p0MB72Dtp1TTKv2yX/UydSgJG9o8eZp+aFV26y16TXIHQgYT0+c0rCwhMKt
LtbefYEL20i40dJdAtUTt8LM2cUnY7YdRHjJe6TCTzNPRQs7zwrWfjbx33tS+np
iQAf9Id2/Ps9RXP4vKxYRLHfYaxbN60UKvsqj6gj90jv2YyM3xWxQawM+5ZT5QEb
YrmpMeWspGfomMMVudfAFW+Vj/ef5HaAE8D/eIQXqc5uNEQN312FeEjzRz8Hrcf
5Xo0HLM90qhYtdQsZK9owiczJTP2/l7z3dncDLsLnPsxdH1mLEB6awPjQSy/1Ru0
8qzmfLqaKCL7E8xHsPKomRLQDXNY7gENCRuR4gwjss1tagtvLhh4HWKs74vV9PwC
G0MijmReSoW/MKfDr2KX+XZgN5BLGJrgpIwoz9pIFfimGyaCaLaLoXakeNraJJsLQ
onAtubvmB3I40zZjVnJs/WQums7qHQv0wBGeyrrH+YGDR5U5wNxyZjFv9LhQC6L/
S03eIKsYZ5JSJrzQWKZuZp+U6S3MyXbJ3z37r1dknKaxUG1be2EH5cERpahZ8g6b
csWZ0yzSTbGmm5Hpe6bSfBIMaYkCHAQAQIABgUCVa0HoQAKCRDv3IoCyI0I67QS
D/4k35az8fpxRBcvVfU0uocglTJ0a9BSTfXy+MjEr2w1VpVWNZMH/P12b1mGsYe2
/6JNveNzoCX30PSrfQfiW8xNhtB/vPZWAeK+f6UN1lSbnY2ahBVQLF5KJH+Dkn6q
Pwv4Wlc/ThmH2ezp+ELjZodaWsXe1poLgn1/niTY5YHdvr5v9S90Tcj79ncLzz2e
DwLU3U6Z2SBLjNEMvFL4RkYqF/mNZMt4jYZisBmYALFsH6diTChyi89CiucIx+Kn
wRd8xWC8KwC47GrNvkaPHKQ8j0uLA7shIZupLFOCHaDcCwzprCSGdc21V3IJ2mrD
gzR/HUB14i3IFv8Q22ATmuJF5HM4o/ZXtTowNpMAZEVLwQsNUP2UewIbPk12Wa12
NHdbK6WHkccesX200CEveYi465hGywxvsial4Xos2Kwkjd7vB+MUBYeU4hm6IZn
NLautS3LFh/Vrpz0LAPA2DyejyfnS7Ybg/vtmBrzRRMfjq+Xs95h60PwKT+0XjLj
693THmj7gXbm/ISgTsQiJ4Cz0adqI+wD5sE4zBx8Hasc6iry5d08LTBgRqPqZo6H

Fg+PQ+JF51gb0HKHjUtbd0MnkDFs0oYgpHA/XEJSayYXG0aYAIJKdY5MV0LxdTt1
caxv+XR/1IbgFB7rdi4mSwlhIt1hMebut0VfBi/xktYXtoheBBARCAAGBQJVrQ/z
AAoJEDpVTQM7N7ztVQoA+wRcWLC8B/H9USEetJb9PUaZI8UnPhD1+f1vhUD1wpL2
AQcc3G/5Z58pc9Goiz2idpM0PdnZazawRniblw9rvo4D4kCHAQAQIABgUCVcB7
CQAKCRB00G2cngFwLzIKD/46HKkUtgySHzRZ53/X/Plv90eatoSAvtzLJf4UeDcJ
IIIQFXR50fwfssVMoniK/q1qr0zX4I1aglnGDfXmtiIaENKQePNX8xX3+Foh6Ae5
M13xHecqjdsDT1MvZWL8u/ePGaN2XdtSrcGQiq9Lcap7zIWLl9CYUukr5KrxEbK
+Y1BzWuLkwpI8vkiy7vnh4i8h2S7qULZJYL4i3Uj3u6KBfTEIk2RzC+ft2sVNNR9
5olwF3fQrjRyilrKlph/JrG0qUju0qw/JHK8MpHFkT8AWcdFrpC6czcAyizsNrvA
YIcauahWLx/YUZ+w9Z88CBPiyLI7XoUgqs4t+UzChxrsLBrL07dZsxWQyEUNVoV
QUBWqAKuc0BAHtnAGLQEvUp3x6992RQ4k/uUnQkN001DZc04/CbbpebQhAPg72Zr
7USeREHis19RVfeRYjweK00k4RRlsUR3VDBNwWIIn3sobSP05Nj31980lnLg7gyq
Dd+w0PbpXewZ0+IqHPXvAsXm/AV95tIDBE0TCvysuaNcxGzqHscagFF2URU/Ra7y
Fx4Gd9d9URzsFABq4XGdIFmbZ2Re0z4Z86CXXIzosWAQHgBYoc7Zn1D5gr3f6pKs
kWBy4/mwasTDy8cR3wGqzhKV5frGQaeVVM6gKVMCsMMaWv/5IqoL3G8UfVHE9zqA
SLQjUG91bC1IZW5uaW5nIEthbXAGPHBoa0BGcmVLQlNELm9yZz6JAKAEewEKACoC
GwMFCQlMAyAFcAhIBwMFFQoJcAsFFgMCAQACHgECF4AFALJJymsCGQEACgkQjL9E
umjmiCw+nA/6AHEtEULCdr6kmEGyTLZu0qYJy4dBmwHVWNX6/608fhfNTYoyrVMK
Rm95VU0I+aaKoaqteE7Gj7sEtbh+8VUPvvd0gMeGqCa96QLTaQjyWLTqCmzMvKv
1buuCYn1TfGLZogQh+FAokJLX/4etkhCW5y0ToerZLlf9wVuv6dBatP4q6duihA8w
iQPGQ69Rx0nQDtm9LywtZs4gZhhdu0p7w0ap590KWKX5GpdKxEdcgZLiiv0d/02
uJoVRggopzZPXAKeYfVix0Dk/tBV8avP5Km0uNq2scdubxakDz9103S197zmyNfW
fJZmlp/jc9XanNnenPH9UwVhLJib4BQcUQRwChlNgvWrbBEqV+SqKa05397zK/tz
iw0NGxXFUBnIvHVjLR5jJKRsFUR8DjJ0MC5bk99jeFwNl0TGsyMfyBDIYVrgzCN
aY3c/vv+ZCA0czTZVuLz6pAKN0t+0cGokA1ZcyEMYl6cFCTVg5x0IYPs2s7DM09K
abSeE0ehawInkr6ck3zcldriS+1x0ao0jv7gmMCBVBxBUtJiH0lRk9UxtqNmFwJy
Gb6j0fcNawr3N1ctPaARWfFluePJ1RjbnFYTKpFapGA10FIBW/ieQJWzWiph/yRZ
rozFlxJY+43XqhZGve2M4Nc7kvbG1ovHjSgdibBsVnI1+fMFB2RHnPWIRgQQEQA
BgUCUkaVnAAKRCV+1mGcao4kyZyAKCe+qzCpF5v9qC007GqfZtCCPFzACeMy5d
QmxB91XD0WqXoBm7uAxAunSInAQQAQoABgUCUknJGwAKCRAff6kIA1j8vexQA/42
6UKN6y+ZjZzJgCVHpcrxqP13YmhnEQzGutYSSx0q08kw9IjS1RcagpbjgnkT5AXh
c/9phCLi0s7s52Ez2VebSDBvn9zimpYDRqU8I8l6PGcnEYPKCQHRP2+CRH0GLYiD
pi8tQnXoRwkkNxfZlyVvggr/JvRqLa27aj3V0+GjIhGBBMRAGAGBQJITzSwqAAoJ
EBRl19zCw5nHND0AoKC+kegl6YtpcUfy9DEDr0dL400+AKCSj0cDfL003TpYBn1v
ZLnmAJiMRiKCHAQTAQIABgUCU08rnwAKCRB0xw2LJ8C7siUDD/9r9ZqkwQwSesBP
YdlWmIkLldJNYF45IdfbsTcJUjdLSQYnt1LiJYshc/NBE3PCJF931VJTElWEV6mR
VNr+CJRd0PMLKZV9Py21T1xuUCAZsRciLGasowafo3xDF90DcQb8eHD73P/WbX0h
Xips9u0PS1jBqDbomInuPvXT+U9/6bcUBNhrin0p8ijn/xnhCo7PRPS/jok1qwJ6
3Ipan/x3v5Gh/V5xmUuw2TPe8UbdHpspp6JKbE55mu+3l/Ve2evr39Sapsjpa+ZV
752VfGJzPGGTZM775LR02PAefimjLjYhM06k5rF1EfKyP82KRSeTMz/vEjZXAWJN
Fp3jopytKSnINLaaLj+eLaA6tc0g4uxayIHj6+70hcTVRQ3U4rPLsIomUwW31IGD
C4/2aAbdt9p6u0RVIlaTyGemtMi1AjhrFA99m4BtK75xJEH4QkSyWamDWYgBNHY3
F8fMcn8l3hnLR5Udaa+VdK46DxdrG6eKvMArHXz36CkrxIuNP1NHcHxFJ6K5/bsY
bQhahyQ7VbhVvWiidhyswFPzK8maTHqSb6UaSPEfr8GXR/ysAXdr8Z2G4Irdt3dk
uNUPftZFG/Ld5Lg43QqwkL4jpn/UvQqCQf8PQf4K4WS2jndmPLT/QHnERT87TESw
ufAzeiR1/BhFZDsQsh4d8r3S6JH8b4kCPQQAQoAJwUCUkaS3wIbAwUJCWYBgAUL
CQgHAwUVCgkICwUAWaIBAAIeAQIXgAAKCRCOX0S6a0aJxS1CD/sELEWTJcmH80+J
Yd614Zlv6qRAN2bal6suPPE5MEwr3gr2tNJZKGr+q1x6wI+E815Xw0csPGeRL03Z
qjpx+u4Kr893Jjt4qx6D8mfpt93KvY5yWKL0C+yAA2TpsJYXA4rX31VGTHRCH/1
iw5X7j7c33rQn09pgC40dYJ/0GZLe5Llk+wVwTjrd5dLn3En3J4z0bCcfd2m0G9w
1D14LYnzj6xrhvYB6TCCsFiaFFrdViR/0KaTKXFB4I/ou+zoWj0MPGCrm0uaG9uY
ZnNKLT/2FcDH6yh5Ak0p/budp4R+3Eo+iqAZR/56goDkzvblBoXh/sbDSaU3KGJ
LfhRvrt876mA/S0C0wTN1b0F4S22fErBgVMgYx/N7gwdKr7MyR1t4K0yTM+sX+u3
nxdmcguzj3GUclFciF4VtnUNyRFqf0jo/fEmFczazNPR8srfwF8TdkS1Ih0vQhQcT
R0ejcrrRd26MoNrDhfvdsIG0PKBGdUgYwR2Hsipp1zT0ujpbPCiy1Eek28Lhwo+
21mokXe3DjHIjZb0dGkYL0nA8+uBnu9NDmwuWIEUNa8W4GpHUhWahc3a5YHXtKh1
NH8zv0mms1K0MCNs+a2TGuK7W7wgf1BQwVBHuTIhsgewcNMgwT+mcejFpHP8Pnq
JDX6ojCYNA5iu/SYL5RaWRbTh3rbqokBHAQAQIABgUCVPLmNgAKCRAin2s2EMD5
xvjqCADpEzvi/g/luZml+X3ue4mf/uvVurPrLXPffLaJ4nQjna2vtT1nGIs9qUqS
FF8ps3td068FD6u0Ub9I81q6lGcjBdAUEM/mVzpmayYDtGdCTdxD6Vq6bhv+dTq8
M2ywP3nxr3fghNeekIFvvpIovLWRR+bQVq3nqIQ1uQ28aXQvfru9gu0rnZRIh8
k791Ho8XTwCBcIxZ6qPLXqn16Cu9ciwjDglh+3+tueq2qPotJdKgr08MISn86UoZ
8IPC/jcemmSrn6sv370kvyp81QlpTaRBSniTftXfMc/L9Nl+1C6loLK18PJzKjt
Rv4XfQ6UGeUlv78/zYx/X+Mw3wtriQEcBBABAgAGBQJU+WmAAAoJEFhKPr/nBc3N
+G0IAIiprR6ueGR687hkIfzTCNXwg7F/4tXmHSa+tDz8LKh+MTL6zU9TxRpFKUhp
A3Bms70+azQ3THmEEUtz/cHp58StaIbwgop+Dw44S34J4Uc+XPU2NGYwCT0eBdAZ

AjL01kFc8byPaFLoJhL3HuS5ea4a20IMCrbucG3RaiHcIjbnMj4iI5THwBMT6j+u
xHH4FQ5Nj/IbvglhxttkB2te2ADX0afmrTUj6FLV52pfAWU2QRMylfT741xDnIc
HSNnNSL TnpRtmHLG6tyFRp1XU/kWuWdkBLHjdCm+Bs+u02fhzhAvN3qXsLn04A0e
THyY277kzctChPjNRdc7g4ZwwB6JARwEEAEKAAAYFALT5Z/IACgkQ0dl+ITNbIbK1
wQf9H8Z0T4eUtrB47lHNG+66m8RbHDcDeG0h2VLtZ0kxGP3KiZh7nPTmAluX+02R
w4hkticize8IbEXrlqhcPZMZTSOYBJoDV9vfc9YJojFu3qKy8B6Ssz5g2Eb09DTS
UhkCnyb2Vzv+vbv0BA7hvhIHmg+FqHV755VVdyblftUpVGFST3eu7QkWJzTNjT0o
o/KZRLNYL8BiVgTsLwjdn2Uandxo/g+aN1dCoDXJ04N8jXNyUQS0CZaBhpzn3Zrk
gDtwydfw3FfL2pkS7tiFJMvJYEF1SAvu+3oCc0690VzfvUd7P75/REKAdHxScDcJ
IdembJ/UAORPsIbhmRLD1KoEKIKBHAQTAQoABgUCVPLmHgAKCRAdzY9Xo4aL15KP
B/sFAkatg+PY6dRs1XutYcGG+AVmq0++l7ejBSnuQ/b028nPhpQ+9NAwtJRCH2GV
hHvGcsWx2/cc4glGbusY0oCQjTzFx0q0PrcFFJ+1F1Acy3zw6c/v+VF7V0MoLfJg
qRjEW1GcjLH6+ZBi9Uq6j8b5ZqcOqBJfRMamn/tTyTPZa/4+hbGDysVrND4i+tj6
7AD2E/wLhwfIRvxPquqkl7nXPLBGCKD/v2gchuMXPVPlpZR0Iw2bSlovXU+hNTw
/jT93hHsshLT1HvXLJIZeQIogTbCd+EarfhNTi5Nl+mei8J/j2GV0+20kLDklGbV
po2LH7lhBp2EnhLc7v86DEYkiQIcBBABAgAGBQJU+WutAAoJEIiC8pc+5RRdPI0P
/jWKA/rPogYti0gKb5WQChls/QuGRXXTcFxloqeL3+542C4btr39xUMkw7hRn0u/
xD1ZJXcm/vdMEsrjXemX3+Lc3H375gAo8ecnb41qtvGaTn+cT0dI4aed30+8/fX0
dsjFZpCd1fBqVEHMGKSCWSCQdxKAYUyT6BkRe/pr9pz9cDCvj+FHcfesOgJ1Jp
a8UfW9+0muxT9Ka0CbLLaAuC36jk9RSzbHt5LUMdf4cztkZ+Y4xBO5mpVipooMUV
ZTdBhI132il0HAVccrr0ixLMcJvN14F9zEB9vHTUSg6zKL6+mDXL76fN0aEhk9Z9
QB8c8KDX+d9CYsYehfxlX0SWrWF2/sPKXJqZV7DYQ0S0Hm+s2fAS5/EfN1wC+I1
XlxDub8RF63KnmFN0j8D44ppJILw0xbJOGZGaWvFmVqH0R4ls37S5VfWxfuB4kfY
N6ZzotWxr0uB8j8ntQmN7m8rbE1nXdk38JvI8D86/lSoyHGICThZvKB6eyugMF20
lM5exZD36XxNNimGBmdXq+oyBvSqw4G3z7+dIrdsws2sBV2prLbLRKPWth6ljK
ep75K2Yyfx8bB62eugxy0865pMY7QeHQlkk7zfIaPxlQc0nhhIyqNy7H30D1YEgm
8w/GflvT+S+E9bVfThPTa5J12nM0a0ib0GQk0f00T4VdiQIcBBMBAgAGBQJU+Wlz
AAoJE0Uvwh9pJNURR1oQAIUyixXQGUT073VjXhqT/PP5NF9nV1WP3cvLbfVNgZ9L
Y4VyExIx2LZE6MFp0ac6B580M9PTHdGY0jXPITcpJ8KJ5jewG/Bn7CivXsRK9EM
15x4QC3oRwpU7Ym3iMBzfMMPDd7s4LQ930L1yvMj/+y0nXZv3INIA3vv94US3Awy
tPfq+yVu8bH8VhflD10HENSvWrEvs2PH2T2MxKNnQAsdnWBB9z0Ki2i7Hi8JJE+c
8+54pQ8Ejmk8QAXXZf9cF0VoYt87ZJtjJHETsVwi+mRBLwKZ4GjXit5LmVk8Ydzb
/N15EUN+diX48E5ryAl7/1sHcHjw3MELIOW8fzPKX4mty7tEKbV5kA0yUJxLI/Q8
UYvT8ZPZt9BJr41oXpauYusaAL0vfA14hVcGSRwx0I596s801zXJc/vitrztizMm
bP1doh/4bSybjnFy18N2qNWN0H1+PUEQ2LWyyiNqkfyLmL+GJU20Mrw4iEGzvY4
MmKvUuvq723sXai+GJLmCWBMF5PBYpy/hMwNpZx08t0LA6a0Gu/IWdiGNik0B8guv
3JfB56seqtb68rFc3no2zrXwnXdkvw5WHbtgzbKpXRBxuoX37Iiq8cDEfinqlJWt
hl0v1Sj7dw/2HasaWrxy1cf0Az9drytJ7Sid/TWSc90PfJ0KVMayCr+io1NYysAv
iQIcBBABAgAGBQJvQehAAoJE0/cigLIjQjRwi4P/iUyw7D0Sb1KypS7edTfLDD
pj2gY7JYsPJWlwmq8d95kIZlEx1aIvZw8vrM5Hv37UNEiZ9a/+XXWxJH5HaFgj
iRuDqfxY08hUMEuQ2EXwYgk9f3ZzBSsQ8KwWuFQzL+igVHiUvmMsm9FjWTO7Ts88
yDFh1wIh7pnCwdtCBiqd0VqTI fmywn7jFCWGEPIzb62Q66yqOUw4JqIyrXLBvfh6
WZFn97hfQ8G0ugL/4LsdVvfyMy1tbgi/t5n0frUIFPEaktz13WjHFxo3xcqFU4gX
6YGUhmqSF6oZ8wUh/5J2vLc1X6FwaJEGtjE2ntsSzCq+PAudX9tsU2IBy6MdSpEK
LR9AQ2XB0vYG+p3i0GM40NXGxyfXhG0unPY76skYWKXu/0kX9+XpTReyLDA2vMe
MwCF6W4F0FLa/hRfJyQJ8EiLJvBAbvnyv5GFvY3E3TDNUKNgMnrLJdyFhcJYzCYU
RVR83LiZ0rTHLXHnHQKpF5tAoMz0iu4KLNsJKL8il3Aaq3YeyVsNZ0KshvokDMk
SA3+JjC3iWeraRw7sE68ugWp1GccZaxA/Rupt320WxEI5jZyp8ih0acmQ2ypaE0q
rKQMfK9ru87D7EZna302S0vgUilCfiBG5i5SEqzxmBan9Je8SjZc6KGGelQF3B3
9U0rshH98jt5xm517qqliF4EEBEIAAYFALwtD+MACgkQ0LVNAzs3v00+agD/QdmT
mdKr30Uj01z90AV5kpc25Jp0T32A1cPrU1m9KCQA/iF5UiUULWN1H4+xy85K4HSR
QiWpn7/qHiUo2mxGsRT4iQIcBBABAgAGBQJvVwHsJAAoJEE44bZycYXAvxDIP/iYV
DrEUBvr7b7+dhBoj1Yu2v7zhWS0IZurB0LZ2CSiww9Tk7QhUHjKMSi0uwtJe2EMt
/CfyksKjiqp6l tmyoYD4XHTeWn1UgPP8X5hzeRj76yy0a0kev67q3LG1jKkKzU50
7mErcdVLa87NeHGRvJ5cXSxtsIyTthyVJsGjJe4X2b1+ozKuwS6GFxjEmTUXp+mI
BVlykY0whIi+nZmqEtnUYpo8CzEoxU0r/62WeKvilXww2SdKlrmBU+KWNcl7nW/p
YPDvSib9h6E6mHDPx2SvLcLVNMnevi0uZX0oVYVVMAd49hbWLn01Cr0WbyPoJmXg
WY7V9t7eMxTyxy8ERvJ6n5ud2DFjunSb+0ZTDxb2C5y4uN0SwRngsM0+w2TtFe
+dzF2JkQh6ueihvH6cLJi1A6/IGjx09wdYLSbnKWng031Jbr0ncxVIHuTE3T/o
L0IDn40EeBcKpLWLg+JW8NnN/2+HA/4Q3BxtFww0WR0u1JSCXJG01ldCgVsFbMaH
F5Fy0fWew/bz9pyeBo/FCTrw6XPHQRE7Sh/jTSohzrHfHQg5x002c4A6Nrv+bAVU
cIcje9A0CwoqaU66mYMz5NET6oV6Z3LrCAaX/rzV8vo3fqHb50qvPK+N3nFKQ3+H
tFoHdjKZRZoKVZLcQf7i4ytTPwCugYL3S1TGfASAUtCNQb3VsLUhlm5pbmCgS2Ft
cCA8cGhrQHZhcm5pc2gub3JnPokCPQTAQoAJwUCUkaUAAIbAwUJCWYBgAULCQgH
AwUVCgkICUwAwIBAAIEAQIXgAAKCRcOX0S6a0aJxS1gEACTf99TBRi12NonH9R0
HANCfVnCAyZt0D6vH55+2ixIK9yCSwnMkSA6RFOJTSWzpt9HOA3GL4hKcUM6DAsc

0I7DV1rPoSykreOFIL0IqH+B28PTjQ6LaJy5Laf3KPGV2TQmfQ/GBGSNz05dHXVN
Y0/JzXkwy/rZrHLrdvLPwsWdR0DKT1R80BZ8RZIWrB0QRPRrZH2fnnd2tmjysJZI
M2SAh45902beqnbhC9hUcupp1Cm0cXXnkTox0Z66+gB4XgRJSWnitakrvUwJJQ0su
0WsjKgbXEs0kN0jmq6kqUVXQou6tBJ7Xf/Vi8UnBhWRkCLixn/Wv0G3TdwSIUy77
A3n5EUfz+HuH1rqKAcesfnWLBAAm5IfnbwlRX09tqfRGRS17aN/49fLKWGzrp1F
uric/AnbD1RxHjLwShogF7K832ZX1Q59b0CdaQSeCUKEGhDZmId8GfnMR+zPzsfP
RH5t5so/IQkbhYoU0AvfUgQesvIFe67LPs4RwIL+OmWTwCTPiFg7BcQs0GWZW9pT
RcQd2GsY+xCxoPM6kLQdxlcr1H/UdFjod1D0DJX0IH0Lf0HaUPMxm+8YVRzw50h
D1VNmpzc7b0QdAbdPprngsd5H6DxhPHRWZmKB1tV90YfudHhKMmezK4NDJ6Ju/LF
/MiQ9IVt6Rx6qw0rrz0TrJBaB4hGBBARCgAGBQJSRpwCAAoJEXX7WYzXqjiT7R0A
n3+46z8NJPQmex7TaAn7ihuKAp2LAJ9oKGxxvfUBZPXggUXC4N0m8E93l4icBBAB
CgAGBQJSSckAAoJEB9/qQdWPy9AycD/japVtpEeunWQMwtItcC29G/ZBP/l+8h
sn7ImuMYReU44i3HicPBCYA+U2poaJiECv8zgYCUlyAGDG6MEqX33IZTC43NZzn3
MG440y2pTctdFHM4z25xhi65GH7GZ0Cwr2AKDOW4kjMPSmXyS072Ph5luLv06Wo8
9/+08kumwSiCiEYEEEXCAAyFALPNLDIACgkQFGWX3NzDmchhwCgr1a/Gqh0eY8Q
FAU2/SoUdsVC7usAn0quJoMQvzFfnz5q3V00Y+bKwk+FiQicBBMBAgAGBQJtZSum
AAoJEE7HDaUnwLuy5mIP/liBwHDzdmVqPMghb60esgjlScm4ZHh4BwUsVKQc0hcR
4/6/8xLA/AJRMKc2L03njuntlj2W2I8WEA+8hPl+V0xD5o0Pg/X5wkr06sscran
1ZFwlg2q30pPoxr9Q8PDJ0aE90sntosK05r/89L5gBgeinQbKWEeZl+9d2DxCn82
UT+Iq0P0wk90HN7vAC5B3HhsSPjqRLA5rh2MXMBnA5cx8KXHPcUwcahCZYlqf8dC
DH06q4T9Xf5LXAoN06t1QJYSgy0DxdWypRm0WreTOYtlwXLY5IyqH1EInz8NveG
kFf8xw+uoW1jGBIgfccSL6pVlQT8Eq63vVacA7280iJIWu7NaJuHEaK0i5ve9egp
2KoK1f+RXQiVwLrTDbwL65zlbXgRYosnFmFS8BPasPnzY++10fHw1FgCoQTbf3GX
GpiU6CGSe60UK1pJvgSdaCtv80Id9D+Hry12N9mg15WqKrM5ALlhbTg4rcAuG/56
/+8E/ijq1WN1NhFCbfasawHNTs+XcA1SebAIsHLAQVjYcjcTCEF+VE6Kz5W0J9it
ahQ9lcfDzH+oUwZXVIWu6yUhjAwo2i8/no7QITdIAy06z8GJR/E1cEBiCatg41NV
thDW4tflnPARRtVbVBPcfd8nzSYkZXEH+vZY4MvklpLGGeZ4haUELF3rMfTXtpKyE
iQEcBBABAgAGBQJU+WY2AAoJECKfazyQwPnGELkH/0cNpJtqlHSHStctTkV8xWUf
bc6AhaZwBcp+eipbe95xRRQKqrHPaGL3jm2Zbjy0VBtXiUhieXx8vcVvfbAig1Zx
PS37v0FuJbuVKUnTWTlyzQGrX+4H370uXBGi0dVY3099E0PTpC2lsh2GftrL/vss
MvNqdX9G03v5tTFqzfsKM0QTADeL3ucg+vVmQq56u6uMusNHTdHiy0judk2wJ6EY
T0fW8PynWdC1Y2vtk+djk+GLTHIghcCLDN0gKc8bG5B5DFSr0gr+LkcmEEIkcp+v
HPZ9nnRCU9Guf2uMX3Pr43LG5EqXvkm4rSeg7BJ9G06v3bSMYCNOLGkV2SznfBeJ
ARWEAECAAYFALT5aYAAcGkQWEO+v+cFzc26ygf+M1fqQdvTHTRD03TQt3DpP0tx
7Q8wQYixSZCJXFNK5K08o7jrvXqVcNIU+CKRQ8LUxnAtRz5yaGKJX4/LUjMSBYC4f
GRf08qgEPEPMiUzFhlyxBhTOVg1FqiVdRe0oJIN2z02TSLhBJx7EiG0TNOHpJurv3
+VrGnC2EbdQDwNd+C4LZnPaJ6BBXjT+ojdFb9Aqw0yfk02PdFTZfRPSH8+rnnNtG
TOUp3KKhPt681yeUa/ecGiac10PGDHFVrALTjxwTh3FT8nEpoB43GU570sIEd0KI
9SizBQYFZIZ2ZkGf3UqCFWLF7JCCWpocTT6LVNlclNnyi35L7f0VSEuPEdLGT4kB
HAQQAQoAbgUCVPln8gAKCRDR2X4hM1shsgl8B/wIXowxy9+TlMtCdhxBfnA8Av2U
JIX21WYePlm3oADAKJ6L+spG/ZwlnE4gmyN86pdhmc2YBv/MBUJkjc+5VqQ0MNCb
3H7gFM4t0SMht87d1rvCPMBwiLrYIc/owFiM5czCjs95tvtHjPjw89S0UU3yjW0iy
waRVV0A8fpkpk8+rXBzHswRfwiIjknspdU2k35Ffw/yYmVY2i1iAbEXK2bkNl6Cl
yu8PIYbi4zF0xU7JgEel81yJ6mmYohZFKC6QPemqP/v+0ARYUSF7sHh9Q5B8dntk
hlog8F1KghmCkepCIDGARZ/bsRFsxn6elhNq8Nw9FSHKvpCmJs0CD5dpsppiQEc
BBMBCgAGBQJU+WYEAaoJEB3Nj1ejhovX4o4IAJtnno8g0HmoBcdjaQRyFhZHMipX
XXD/EU3ZM1QCYSn9kTZI5J493Y+miutCAKRbDUXBLb7KzQ4HQN7WP/Ja658w2FoR
z7Dv8MesUxUPxjCzLmLu41Q+6mAr76J15rSkwvf+aN1MDV/WKw4TIqYV8SAjgNh
Duwu3Av0UD/2eNgs0nrIlvQqH+NWTmBk7a0JwkQCLpINP07lm2b/5wxeZ/LYns
9U3JerNhVx7QdHSPmi5V6HUJp929eVvBxmx50ny2Y/U+EY/hc7c1w9ZyE60nydQn
LYNYiaIDkxTjYA+u46j/YjEWQLLVIAUBTR4PJssUcjsFaB8oTroDPsn0JB6JAhwE
EAECAAYFALT5a60ACgkQIiLylz7LFF2ZAw/9Es14jyE9LAABsZk55XDNgtfgrcpl
bogji2DUzezCzn5Mf3jbamDPTyAfoj4td5waWxtSKNgeX1os6QGJlZ65oyFa+HFs
t0iCRWRNIKIeUBX2JvWktQxviTsR2qgwb3bdCpEPM9tsSjUXw1+DzcJXmi00Bmo5
1zZdnZn+y7WtE+VrDy4zCPb5h0T3aIm2Cp2NzUR/hFFKw0xZhWYnvaIGnJaH009S
Ft8borkNIZ+sUFtQ6Cd53onG7nGbD8QqdSeeRWBzV8xAJA2xPH3Vj6GFzX+LfnCs
3bH6NwAsqtKEjMrFr+PZ8I4o0bXUiuT8M4BNxWoTCEtP3VfH2L87tsuvNHuZEay
mlcMaTAvB9ktS/ahpYYqjrgxuwwjuofqDel1zIo2Q7v3nFh076ZKxbxg+3gC/tiz
hbk3M1+uuJ/A/50EMll8drjtSaCCvZs5Gcb0cgCczLy7L3EyIkNtpq0Qish7ID2M
fBAVlhfgRTQLzm552awlrbzeALxyYKl6URNpUS4i8QRi4Uk1kbo8sXr5mCj/n8ah
p0AgsiL3vwb2cCkFhDFI0dy55AfwxknZ9CE03N20H+4jNFrwak090Q00nSaod3wn
DVP137ynWL9bErcFdWGEE/LUBDT89hAZ1bm/nSfxadSHrH/hpF+M0uHbcnp2oHa8
njKc2cPUHYiFA9yJAhwEEwECAAyFALT5aXMACgkQ5TC+H2kk1RHfSQ/+PRPpLV/+
xbtYd7fkUoaoVTSVzPtM5gXmCv3P9hfZjuNJDlbrDb2rxr54y81y4Dpkgaxfq4fb
Wpf1Q3fdmSoEQLKAsXCLEWolBSFVnKPYwDhagadmyaSfisLojPbhFmIXiwcMIiK
Skf3y2SCP7cY80cKohKLWiFIE8skCIicqNMxN+v5nNGZkq4yMpkRIrh3z3JG/GX

ammfDAdMgXr9kCh4j fseYnTrRr4EFIbZHHiVNIcaJGiQ2iZqAX8Xo44WmvZzEf8M
4R92NDTewHenatQHRdn3gGpm3cRfKTPv/Ji4nipEWLIRE6XyPzdkT0vjSbuLwWCZ
n4tqh3Drj/z4WldmDT/Rjffj52bwGU7Lz/epzvoIm0ILzXU/aX0qI39BViod776xy
fkZoGgmV0fPWUarNbCRjVZp8ESPENhkZ6IF9HW2SeqJiWZIWMo5S8iDh5vB16G1x
Y1MGieMkuyLdI8yB1Zpodgsy4jGdljETpec6nM8ycjY5rZEUyQGY4lcUTSCK9SpE
9UaSXRC0D3E1aT5baTfL4KkWaNaDk/PS6cWEvig8jXTn8rYYY0qa7Vcx1Qb4udil
HN5wrLMv6AbHWSm5BLqC1B2QXD4Y7dVQf6gyzV8LqjuM0cQR00/b+iZGY0kgXIHT
anDj7ofpTZ5pV4y8pgVxovfocV/NgLoT+iSJAhwEEAECAAYFALwTB6EACgkQ79yK
AsiNC0ueTw/7BTzA1eQV52AJ08t0LCJa1q9cVDU5x87ZE856wh0nBFAe0Xf79fKc
rH9z04IHAotzL9Gj rHd9paC2TK1JF0g4nTw3Ffhh5m0/Qu06ju3HwKyVUN7W2a09
01RvtqBwXVA8sQZKCbMtMYhIS+128v5rEEj00p0TewseQf8l3ePnwW/YuQ1V65me
9NjSobDno7Nr1nL4mMBwAbziiNsDfa686aJJGG4uHjk13rVekF+t8wK704rY+ZT2
bIKthdkrnLYM4nLqW0JGCNyrB1kM1498CsyV8/NN4c2UwvLcl+wXvMgLPDYN8xid
vBK0e8eWhaMABYdWYGtu1wR0rxzXMt9uLl fCkW8bqVvZi6Q1SesmwIqjozCA54vV
NZHAioQINbQsE52BIhsPp5qaaHMKGC2WTB5WEaiu5886pnDxZSEhs6qoqbgFYPgE
sFdd9D8gx7ypNJBdywmTae2o12gDM2XvhEyapa81wdzPKY10HQ5eLYGBjC17x85
AHEbFT3s3/LG9+y1EEi66Un2TXkhKDIjxiR52ZR7Ebh8CGQpIH1Bb1cFjksmjS9s
BTRhAcYFYKY0ZS+wxTKMyhhHKLNo4LLc81899srgxzQcezVqRj1CHCLFGk/Au5V
y0D5cFMAmTfyXAEz8JqsZU39GfWJHvK3Q5losZHTGf60CTC0JyBVM7WIXgQQEQgA
BgUCVa0P8wAKCRA6VU0D0ze87WUpAP0ZucAs/FR0/vW6cGaZX6TXWtde4SEEEJY7
iruI+/RLsAD/bUHaWEU3o+FHPogfJYPLH3VDT0YkzjH5spVQP6wJTS+JAhwEEAEC
AAYFALXAEwKACgkQTjhtnJxhcC+1uhAAiAEL95VeswvOyKJgF+Xb5k0iEpjDB372
0QxHT9ctd2M3ahvNrTFDC3FeBSBDz5rr3zgspxtuoGxVLQ3TvDshnXeZw8/TTDPI
9MKckeC0IXuTn5FDG3v3zN9hF1tAzjEVHCLqzsqvPPQ1d3yjfziH0eVVPe76Z4vp
rbVw4f7V6tMs4CXr2pWBF9B+WgAPhY0ajTNP9dmxATb8gkCXQnENud4agj1en2
mgHthhULIBwEXw8HERC+0/nQ18K0wX4LYsqXls9NFRZ9QgnwxQVg1KctJRaoC/M
MjnpbzCgJD1eVh9uhHf0fHaYhP3xKRhh4sjBA0woL381oEEI8D7uqnce0DAVHuB3
dRvM/of7CcjxIvMx39z4nDLcPlbU244yUK0BqW/M8xcLviwIAH0Uze5nHQ/wBu9X
+sSFzUZbdfeZ4K1AvVURKLV5KkJcW36tmtIm8V7bjHReR0KS4qp09xz8MASGf/D
qACIXK41bjds1GjfJT+r1qWpk7S53dXzxZwVLIneVoXEO/X0Rgu/I/PF/Tco4FNM
HnBPZbf6L7trkLyh6f2r6BRcwbVv+tcgLJMmpnUvM+0Z4uRTDYxn9Bk2g40akVYV
5R2wG2/NCxvSu9zM79tJmgjw84btv+u8+oFmDk7niEMNa0B0HwNqzW4rRtq7uxe
fCFG80130la0H2tLewJhc2UuaW8vcGhrIDxwaGtAa2V5YmFzZ55pbz6JAi0EEwEK
ABcFALJGkt8CGwMDCwkhAXUKCAIEAQIXgAAKCRCOX0S6a0aJxcnDD/9czDwYtcf
rY0Y3rDKVYQLSG/Pfov8otDZehixTi0aC03CAgXAERQ10eCHKPYf6QLXwq+Z+mKU
c/8d1/IQKq0BaFJeZwYR1lqNKcZuAnk7uek/KcZ9hVSWPqi5ShmhsYsaeKWduR+B
iTV+M/Fs7wKj jn4xxbNomExjEca/kncC5cW0IogQJoR7fR/unW50B2jz0/EEpEk+
5eF/3F9a53+5xBzxL2Q6MF4eIDM/pddjZE7hoPtCTWUX2oN3PX+hi0YP6Rip7GBA
xiq0fa5eS7edZtpwFbYk57qwkHmM+HY+xwHSrQLgu0BofZk5eWixzWx0pLuphx14
dsN79LlVr/sL/FWYvBJRoyYQdot85jBKSxd2N5k5VpyQqiBDCSiAPaHpdH3gYGW6
2bGBA+iHqLYabibfa3SPYmOTL1joAQXYnkh/t2sQ55AhtTi+R1eQI3ttXRd7M8F
R/NlugxcVirxyv9rPi9i3HvjYpDhbAI8I4H3ejpovCxNsD3Kv0s88ZBlD6ow+A
vaPoCS1+2j0CXEi0B3baGHxwZFlg0r4BaSSmDjysq6LqfQ429L5CWdm4bfvQTgR
i+xRdV+srv9isHbmJ0tYPse91uUKXUJUyKogtyNg0/CI/u9Cnc+0CB0cFLdtJE1p
GfAbwbK/o0FLBEb9PY9fjHIzPEkLgQpP5YkCHAQTAQIABgUCU80rpgAKCRB0xw2L
J8C7sgs1EACe9yLZYWUGM44/roebMmSwaFyK2M99KgWucs7csfKAAyXbtbW+BnqH
DtRd4FTLaa82tuX1Ffk77xXx+G7L4eCXbvTB0r8d5Z8k8PX6fA2al fQGQe/pylnz
2i5PwHnMqYKS14FzZw+Q820dV1MzZAAZICpDfpc1Q/AveV9A05FTEF4zSgHGJw/f
mZGwKJjHejUHJTvmDw6Eh3NCEv8jv/ennfK9ZWL7YX0pyyqgDUrUNFmw22U3W6+v
VfBL6fB+SEqWZ80LDygy3d0jLcb1A0sXsyp32xLJvEGxE2TMF rMMXZQ095hwYKV
t+60rDa6r8T82qNfSjKp50eMwWuJut0QxABv0akdDZ/Lhm58i8Vvg5dKkdVz2UJa
P73Rz4C9g42tdtUJP8Rxb0wK7jfc+NFQR/cBkN+4Jsg7N8IvEjF63Ldl+wYRyRH
uUZSt6f1wrvt3lC3psLmN2zigMDL0A2TLs/8oyrQT02xw4Znd3ekg6qER9/vSDUv
YFaF+NXJsJSuscPrqzKTKm6DrRe60L7nI4txtR6W3KK+9R6vjPpfG4psWnAiU8y
TpyADzCRpUuvS2Fz4j kvzL2dcq2QBpzZYvDzuk573qFFm+/ILB56G3fMTjyUlpLE
e461T55nTAUCS190qp1emejZXu5TtwZPnK44WjktJUzElwLLIKnt4hGBBMRAGAG
BQJTzSwyAAoJEBRL9zCw5nHiWIAoNSFPcP5PwibLC7kCSA+P+G//gvYAJ9ppYH9
L8c9iwm5Zubxd1D8Vj rWw4kBAHQQAQIABgUCVPLmNgAKCRAin2s2EMD5xoe3B/9W
7BdzpjXM1S4zbCha10S2oHkQ178uo5KjvjoxLlubyu1o6conEdLBRI1BC0FUpCB/L
LxGApIHDLlyZqY1qZM789zZqNnYLgrBs8LX5AcyTq3nhyRuIGFtmiPVRXhAts+v2
3h+x05nllnSfJKjH93+P891TbBt6mCo45E0nsg12+5dAY2fk+8BKPQ0FY4cgWxS1
a079Jz3X3dj/fhpbl0RepZYe6kny5WIFRCGmBQoagbVhCAsEgyfT3HcUvgJ2e6SE
AuNNqf9v7z7M7BS0DatU2emxZGgEh1QaiW/Mm2nF4yROY/DSa6R40FKbvp9+g748e
zzE0NIM10Go1YvZWQ3YiQEcBBABAgGBQJU+WmAAAOJEFhKPr/nBc3NFT0H/0+G
ZirgBPWuKThc6KTAVAL+nq8w3W7+9XPUpodV0Bp3p+fszLkM8glQNNUKd5LwLriM
3stqYyUK054G4RQjWxL4A8nzWZUo0FxlY+8Ha0Hw22jEScs77eN6s3Wh695V0Z5s

S6+Po4sn8vo6N/W9QtENESc+V1HL9FrohJpZLjqdV6xR88N3Gs6PjCpGzScM1CG0
 unjJ37/HzhD/Q7n4qRte8r rnmDBZ4240C+HkYJ35V37HV6KNUYWF+Cez2GBLWGqE
 yo0yVkf8d8xgsZqIsWu7E13yrT0qACK5ILqV50SEq0Gsrjdcw4VZRARyLTrWqmIA
 1uzRoNrVK8W7UQ4UDHOJARWEEAEKAAFYALT5Z/IAcGkQ0dL+ITNbIbJcPwgAmbKc
 X6RUesoa9/w5XH8nqx9K6fnQ7XD9/5kUxDMvUpv2S20tFKdeC51NebkMAa002zT
 XHt/+hNC02xmpieKZDAp4DsSdr+wh2LIKud1QpqrUw2uKpGnXs9fBHCcq3dKqUdf
 5fD+DJGmPcedBhHSmhrZKif009wThe0raYhfrtEwI9nQv+w05XYsSISjVn9ueT0q
 2EMnBUYE3AWFmL69XcZvNp8Lw0So6uMUAIDi9NmIpwe5V+5lRgAs0uuRpSLOSmf
 2H+fAjDk9wLhT4Nllyh9vKY08Jn4hZDXalq80uRDyoBY1QsV+cqxjTFuFaQc5EoD
 wU4SQCUGzL/UcRc1RIkBAHTAQoABGUCVPlmHgAKCRAdzY9Xo4aL12PCB/9DEs8r
 2CjQE/CQDF1Gkb05p20bTP3L5hB2WrvfZwv7L7QvZEc0ZUBbMwKjibIjLxy9YL6
 +Pk79VjiBg36RxsatyA0cF3KGHRS25pZMICfncJbcTCE7XgZCqLYfBBZPLSAfil
 pNH8y3dGC3LuisSQTYfdUias9kffcy5a0hCGekxva8Zw3QsdFeLY2FebCu+Vk/1V
 0s0qYSHJybLyw27UTPIN1Mm+td+YEW95807TER3DBovcCm9K/MdAS7Lm2WSGSJNh
 VyaZqHAI+l0xirG0IFyG/1MWg1HBtZCPq6e0z1jIPFsx77lkdfqgpb6BAK01jxQW
 f+A04oaol7baAhg8iQIcBBABAgAGBQJU+WutAAoJIEiC8pc+5RRdRX4P/iCHRgGc
 oN9c1y0oYRuBoB3GkKfLxLfCkEeVwWxkuViiYTXfY/EREpo+cgASD94i2pAfUnd
 l0n63V4+YajzHdLJ7BWSwSyZZNMWII1J8uhHKLDYil8KrpwNe17CMQB9EaYwJNNP
 y563Ak9k/zF92TSR0rrkaSvmJ21zSGtoZgMuvXw0maUHCRO71x5zA/9a2mfYZZV/
 6oJi6xQ5DcjMCUBMA3+Gk3VLUwYl5ewZ5XFhLRHicBmEg9Ch5tloShIrbSDHr97L
 TbTJqdFDINXS9Y9nYS2HF0rrG/vM/kP0kbYsQbbyizwU5nyM6UPPb8MhPa3bF1
 xeJIEdlqLwTtayfcuJI78UCqZJcrVKAI0zZ0xrLeZT53h6w/uW+rVXYMy4PBRYrb
 WjpVtrYNmt4cTCpqrppyiL/tZ6YakYrPtUSa+VqtpX/xuEq+cvqY+f40NxN5zVAN
 maiKknk50NXuo4JGF4HsCrncULtHvM8Tm6CmrBlSzYBN0gaMYzAhLrpLIL63k0sU
 XhKfF8yUDTZi7I3ujSPjyTg46ZLbfu/q/GT+9Q0bvL3KbQ6Xw7HV5dI9CNE6kLQ0
 NrfPhbXYVInkCQ33tTyJedg0/Mqnw18NC/XSBYKWyCngvjeBmX58w5y+orEVoDee
 vndE+wzwy+cQpC57PiA75ukC21YRGwda33//iQICBBMBAgAGBQJU+WlzAAoJEUW
 vh9pJNUR7KQP/i8Hnx7Gqr18wsRgM0tJLoL30TGJoMfuonHTqnxjtYJW7Ji6JBni
 Zxod7tb6X7oTqL5LFT4Z2GgcHV6bSVhoMgvOJldXGEFE0Tiy4uwlTiviFoJTCiHM
 qTXUjHUIIZX05G3hdXBJQR0xrU0rpZgUSWM16MuINao2Y4HW8PvYpm570XQSMrSrI
 UlIb7tokQRN0UfenW0wI/0cu2Udtn3UAau+mCuWVfH5wUnLgDtjve70QmswP3Qx3
 brVemkqDbqn0AAxbARs51glFQ20ftPg5mPRN2SdpiyXC80a6CN/vApTTS5QjNf9q
 5UpN+LGeSg2moWzwZi8IWIJtq4x5VT3gIIZLbat3wYUGwbTHj646RZvyLYqd2X09L
 m1EcDzY5YBvyTyy/yewe+XUYX75wbMHvavs7YUepMm59QALYAA84YYofVeZ5P6FM
 zx/vw76Ir+t9FRdr0MvfySpjGHcRT1z6vFt8oJ6QB5m4bhytTxr21hFKqg0gZiy
 ZWJm9ArjMpsUB7k+NhBLBJzfe5UZ5WYHQYSvj9enTRooYG1GdKrbjnuUyVW0HDnd
 KNiJk3SWyxtR3dnILlLxLbJLqHui0w0F1vkKbc01utFr/oe7IGdLXabMIApchrdF
 Pvs2iQgQk5/NIDYIapNSXV94jhRBQXVqaiouNEKTP1KVa6fkzktwL8/TiQICBBAB
 AgAGBQJVRqehAAoJE0/cigLIjQjr964QAKiSks+MUUN4nCh6w8jik7IQADzM9FW0
 +TFiIKEbyKcMfChxickpJouQf19zFR5YrcVM4BkGT0JquB92tPP+QFp9ARY6Y+6P
 Efu74EMW0/2BCaFUTtYcQg4hkrMYIwNmtsZJOTBL86iQxIyjYV6UD0L2EQu/oBz
 ZTYXjpqMAVfB0ZPZaEFfLLTaSDeV+veFjn1ih9WL2ws7AB916AGwWYctD08DvIix
 0UyVfIQHGq8xVD9zQYhH02pHHb5jWGBEDn/Z4ABE40NmCbsdaT05RS1KwCilQ8Nc
 IRgRw21JC30wrujwvpoxyIw2/fEP9u9szfnULMuU0frMSFK3bkaUCj6hRT2GK9po
 n1JieBflDsALOpF4bXQhgZ067SN28IdGMwobISTn6a4yYN1MzG0Q93g3FVgN991L
 70zjtJnScSa+dMSh6XLpKRqh9ipa/4wnSirazGiy+pPsUwjr+u7xWzf/j1Sv8bCM
 82UFYFF3VwMr2KnhSNVhhi8uOdwN8urAX5kxGHhtIocEfr0/HBXgcw2wz0R2QIZ5
 IryalM93IT0jkA0J36urRZFb4vAq540dcWofbPDvmch0fEceZcbwzFMKLbS8oArHC
 5abG+iaGLrCmtk0/ApX16UgeVGoTfglwB2Cjh6u+fj3SNV8/pUu4K4K3LCBcLdPG
 HfvAr2ZwgDieiF4EEBEIAAYFA1WtD/MACgkQ0LVNAzs3v03UCAD/ZKSy3IipcoT0
 NrZh2VyedA7i+3qAMY0mDYfRZDXypNYA/jY60ojE9sDhQTzUAWdlp14s6xT/e2CB
 yaBafMynnbariQICBBABAgAGBQJVwHsJAAoJEE44bZycYXAVW0oP/RPe5tITr0cB
 AiPHMRHTiKkZCw24DNFKzHFAnYInrPlakdqrnEVlbaG5yoXlGekS0zGZ1FE5VXs
 J1SScjwPxFa3letcdvixiz1WJ+raZjqpkf0YszG6TqewPLnEUA4kuRS7Tp8bxVsAw
 yYjYPLy87610T+BY3ZjakN2i1JXsCaycPT8ujqh99bQcWR/tXPvivyb1kPZnhWJZ
 Sy80i5KPTdQL3bXAqT7EcRkADNsFAEG7JJJKvvd4fpa2HT/3WoQw/GTJa2Uz1ftU
 RS6L6bHgZMi7V20AZHE8yzMTXPeC+GctzC0bf3LnyWDPkQbuab6BFTTD09uS07qoc
 M/eL7jFcCivPhw70uGKURvqzTqyVde/zJqup0Ni+UBbb03EspR6dnTrh72S2r07
 txhiRjZwiPAbNz7tft6N7duBENGbhl2dIdKY7H0xKtmEUCHI8DJ59XUewCb81ua
 qrtXq6Q0U5cwozd3Ac0hrWSJZ710TW01evV28JftwL2/KIffKGGKdREFYKCF5lKtu3
 n1xVZQuzczb0V5I106PBstlRUKYk3zo7WCZolYgGK3w0KmsXnurhSaVzzUkrxk1sn
 5icNdN5R/+wGJ8590wA0vNix/uC4y+nyBJytz0ldxuNms+Z+0V2FPm8Bgs3cBBhX
 6DL5cV5PRncHgyZyflz40edtCcdJctr2uQINBFJGkt8BEACz1Vch4mf8N604NnZN
 IPnRtlbMkVhjFe7i20ii4yQ7MlaNnqAGiqP6T/MWhtQ9PqqnCWMaiQ0bwqKC2D27
 eGBaXzjQIVwAn0vKc50TxDrs9zh4L3QjPzTJXBCeTfharrg8A6WpocPR8DWLRVC
 kkrLwW1/Hpqo0hYCVzmcU+kjvJe++MbUJpXuiookpJYv1ppyaGDG0CC694Cr0YcG

```
xTSNLT9Jo0+mstgT1M/ER4TLsifmwFhR2gHkrviou9e/NPzB58YEEZDM6AigUlrf
L5o40Mihg+APuRwqZ1/NjW+sSGHwt8g6Q4ypD3EmG0otP/mXPnIcknnb+r0vQmVk
R9YuZWdaFUUkhvLTxqbqdwxbwKzzctlckl9ln9joySQzZHsqmfzFHF+yC8zZ0DBE
8u3BUK1atoqf4DRngFPRBSdV0tRS0kpM4r9ryM/yHn4X1nrzria5bmVTQedrSc6r
seot8G9e009JGgnw4eawKaZSrgl9iKM1Cpe2PGc4v5Z+p+Xw+v9Qh4RMq7S9VV0W
G6iM0qjjDTWIYjac+DqECxpd0GKjgu2FuUt fkb7RQ/CLSYsvGW5Heqct15TW8wKG
hdXIphT6BNWKTiWR16wdyp60P7/IY+rLSk+Ntm3eJH2MWZgpKleIJDsotFBtWspS
0hXS0L//pruWL5W495l t t BjiJQARAQABiQI l BBgBCgAPBQJSRpL f AhsMBQk J ZgGA
AAoJEI5fRlPo5onFNc8P/2tI/EoL4nxb9ILC2CSTPsd3nZx2auBiypxhMXQ04phV
LLguwrNEGfQd5u1SYZFUh4002EJ45zu/c73Z8Jlh+PgvLnMksuEQ0DzuEgRa8BbG
pCI3Dg6yMQxgFQ5UrogQ2VGyhFApz2zQQYz6wTzXD0ZuZvVPxpXkikwUTok5YSd0
x/Sc3fQg6JZopVt9NCQCV0PyoVvEMy4Gdw1PGJrCwd0zZj7TnyrEyYQ/QkEvX1v1
KoaG89QpsD+b4/n06MD1XnJd8Wde0Mv4KI9H0cTjKpSsCK+I2vhp2LQLjAgfG6Tf
Elpj6TCGZjMvTeMMtcPlFvQ+rZ6XC2vs7LAlpd6LIZTe0tQYs7++fWcVbPc+hsYz
AifQ/9K33oI5bz1rSqPtv/NPaMrfRRf8XQqHCxMtxC60+PDcy1j3CpWG0JvH002x
RnVGkWUS1cLhBaprNs62Z0ExNvw0FN27J/fFasdzflj6BuX0w13zD2Dl7eGmCXgn
/70ZP9jIIB+hFrjPPsokS4cuSQMJ7vSLPthPGjLiIGeFj+B2pLyuAOjIKFefhPCK
MEam70BibggKTqW4KIv5RxxvgYpAXPYZU69UvKjDxHiq+dEBI44omYqcALJTVIYAJi
kzrgqWJLV0wzg/r9dX0BU0o0vIFnHR8foXVxkmZ85/tRtIi5JLgQYcjrkMyuKNMK
=Nfk7
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.208. Sergey Kandaurov <pluknet@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/10607419 2010-10-04
Key fingerprint = 020B EC25 7E1F 8BC5 C42C 513B 3F4E 97BA 1060 7419
uid Sergey Kandaurov (freebsd) <pluknet@freebsd.org>
uid Sergey Kandaurov <pluknet@gmail.com>
sub 2048R/5711F73B 2010-10-04
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBEyp1pcBCAC1kRi74jv2nnEhN+nPwBiru4aEDeR+REKtg96ZF5kocDbHsDWD
tmU84sfsPEFCXj12qEPRzuc54VwIjWND6EC0rYPBHXLFDzHnZLBXyIKYcKIU5eHA
1tA+41J9ZaR42680DvLI f9gZ0hAh2suQ3v3dbX8dnec7ZHUJEOH9zg1BTFoZ2j j
Xv9PHI5aPsNA9qMcgQpVWDdayw3mp5/guyw0lN1SBIQqm/lC7L7qcYexHxkq2+LQf
fy3pPQxkAVbk8PHyRkGrJnC2CLf9ixqtXRLNmNiHa72at9Js/xLSYcc5aVX056wh
9nxghZuRz93gtLpDV0Ae3BQUU9/ljdKmj kfpABEBAAG0JFJnlcmdleSBLYW5kYXVj
b3YgPHBsdWtuZXRAZ21haWwY29tPokB0AQTAAIAIguCTKnwLwIbAwYLCQgHAwIG
FQgCCQoLBBYCAwECHgECFAAACGkQP06XuhBgdBmo9AgAtPBg2HTHzJN9qrhMgzKL
g3VbZ2+pBNMTzpGj cMjTiCn6Ch9YmIX9IAknQk5lgQuQALiGEBNIARb3An8JtjPr
NbpHyRLXwjLL1aIUuvUmVjJfCky3W3GFUiK9e85kUH/wFBjX+G+YPHho1kGvb5N9
yAG9SbzBl8sfYyR9sblDwMsT1SNRxoF/LCLKcFD2VrgTvMcQ6+jS74F/cQEiqxw
vbd1pUEdd13Eg3cPp5IVCCFNV9HW6bN93jL1+HD164aisiRdAXKiol+w6t5Ev70YM
VvQK/YF3aBwW1HETJkPwoondfZ4XmpLk5MjJ0S76T65uGQYAUhcd6PN/J/mth
KnS2waj7q1dvDBeXaTAWKm/Oeew3s8ggcz3JDQ/ECB48xfi1k4vQWc3j6UteYrqU
PqIKoCV/bt7RABEBAAGJAR8EGAECaAKFAkyp1pcCGwwACGkQP06XuhBgdBnTzQf+
PFVidYjACw+9CsL/zoA1QqPm2IhTBDp9S6GrfSruEFNfbthE0uSuAX7VqZPT2GG
S1aRaY9Ldu0GrzdtvRfLvnSsz31wjwG2Rkb60UbX/jzPaL/KYikt++VCdR9T/S4W
B1QeLzybuQWQmndYb+kMpxmF7LHkhJgQhZELhEuZLkYhiALLS2AKX0Q0i3tmBe7r
sF5/J4j c j I4045jx/Mdhdx4I4Fn5pN4TXQjBC0kFOalDY7l6VWk/yZzKNJjBoASv
JMyuaa8AiGc8fvez9PeSIqkrNJcrCcDalxpmXzMjxbwKgul fBk4NY5YXKC9/Vi1D
```

```
ZHTrB5rRodo5ARLH/LF9IQ==
=RXWt
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.209. Coleman Kane <cokane@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/C5DAB797 2007-07-22
    Key fingerprint = FC09 F326 4318 E714 DE45 6CB0 70C4 B141 C5DA B797
uid          Coleman Kane (Personal PGP Key) <cokane@cokane.org>
uid          Coleman Kane (Personal PGP Key) <cokane@FreeBSD.org>
sub 2048g/5C680129 2007-07-22
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGiBEaj6Z4RBADnHGSN+HpgYx4kwj2c//kuW9100YhYlStDCeVTLnc/7YpbgF3T
KQKBWu7uqygI7IeboCuClTP7D+PcXTVdBlh6X4aiwV0XSBCAF4ZngCb560sSBYd
MPjyqHV3TH2TKe4PGqH+MZ3umogB3TZVMLpz4S0WyxXjUxLm5tYn7r0CCwCghTRd
00JiGg0u59cT1/GiD2KYE40D/03DKCm4IvMRFsxc3IGhXQc3rQJVhBBAnnzBA+s
R3i0xKzGqBsLEUG+AxUMFjohjQgTWjFRa1PTFgHih95Z1LR0/o05teyDfxjeAPA5
2hUoB3PF5NUFemWXPcoSyb48uswJ5CCeX/IA5lV0891+jQh1LHIFQDa/rB6zeYzQ
HaSXBAC3RheXdRaEFgt2JKnqAZxEQVtiWe5tebdm2oh1RaIFMQ+Ulp4X9EBQQjGq
6JeeUs056HXECEgCyk46fgo2xNwIXqYi42sQLIGn8JDBw0LyjD4iJpz2uxC2N09J
GKUOMdsdydUpfdkF7tWu1rGXXmzGcUUKHXgKsF3jff739FyGAubQzQ29sZW1hbiBL
YW5lIChQZQXJzb25hbCBQR1AgS2V5KSA8Y29rYW5lLQGNva2FuZS5vcmc+iGMEExEC
ACMCGyMGCwkIBwMCCBUCCAMEFgIDAQIEAQIXgAUCRqPskwIZAQAQACRbwxLFBxdq3
l7aXAJ9829PUx9ST75k3L6/nfkejftuUfWceN5vqGr5uZlkCQr+Bx45HbcyFQp+0
NENvbGvtYw4gS2FuZSAoUGVyc29uYWwgUEdQIEtleSkgnva2FuZUBGcmVlQlNE
Lm9yZz6IYAQTEQIAIAUCRqPstQIbIwYLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAoJ
EHDEsUHF2reXPTgAn2uPDHmfAoaLp+Eg2FfIuMlVNgfEAJ9xBcfz8kLTrAbKnthL
S0yBqAUrv7kCDQRGo+meEAgA220riKy6l+mvGIqbwk67Yz2zcVtHx8Jq8uuyt4Ue
JfuK9H8rD0z783oF3++ywf07xqtl70rH+KHSNfVyxUetVXfBUZfo5bTwxokQWE54
eJukJyZeDYXpaJ8ro083lkHsqE9vtTSwJfU4rqRpu67nC80WSkke0t/35sHKqwJI
WXLhniGD3dJt+ZTy6hxcz3WjLNDNUeQ6iS128XNzWdvpKIrah/ks0502akmaZcB
SxtHthWdX58h0CHBhS1QQSkvThL3VlFtsi7EhW4/rNekDomypLxHGErprjMGV3GF
509kI2vn7NoA1G4srxESZK9sNIC+Kmdw00MQ4NYhB0NAnwADBQf/XFiDa83fYJUN
LBqGGgeOPE+pyBS6gVrw6Kz62nFFgfw9hHtYgItzS4XrDHCC8TCSG4z0BqBY4Qvh
HgJ1Fa8rppbMUMI32egtY0/cu8NVWtHLYp9aQp5tM/0zPu5RaRpQxafs9e5j4gf
fd6mY3ro3vJjZ6Ucz0RKFbHxLDg/F6UCe0Zsv8Ii72YDqzZEFdBUMJH7ArHFkndd
ZxkN7+iGXZorHntTj8mXSDYmvyai+Gfn/dea9RDP9h75257cHhnbADd4ZvLUK7JQ
8Hf6jM0LsadtDuSSMLUYFozqeG1MVCJgn/Rv0i4FmLI0QK/6r7njvfvR6p4mLl5
n9r0N0G11YhJBBgRAGAJBQJGo+meAhsMAAoJEHDEsUHF2reXJ00AnitUss1PV58K
++igcU+jU/EAsjbnAJkBlxLkKdzmxfwATLWri1+qzA5WDA==
=L430
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.210. Mike Karels <karels@FreeBSD.org>

```
pub rsa2048/8CCF69ECC5CF284F 2016-06-16 [SC] [expires: 2019-06-16]
    Key fingerprint = EAB9 5249 B48A A991 130D 6746 8CCF 69EC C5CF 284F
uid          Michael Karels <karels@freebsd.org>
sub rsa2048/B4CE5C0549FFC668 2016-06-16 [E] [expires: 2019-06-16]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFdiAwQBCACo9y0G/128ozKKBtbpjUUKe48+rXvGql0+gf0tn2qsXxLg61Bu
eneBKwXoBmR2bn8MrqPhsP85CgLF7F5cNDH4z9FsqKtGGKmdXK0W5LFKmsv8WwVYt
VoQakEdejiZHWJqxgMzcKhJ/ZgPCjWc0r0dqdGV8nGpKj74LR00EuilllVYfrc0Lt
8Whdcm2U09AQFIjftReSaqHaBghkoQs3Q2/bbGNlfrJg0DfXkp/waUusTraWk0Pm
uNf56Wyx9A9P+89bET7EMLE9CQ89FP1/hzSFYyb9izz1mGEf6fL8+m6zze5GwQ7Fs
kBITK0YTLpRLG7YLo9nwcE3xaJSFhYIAcs9ABEBAAG0I01pY2hhZWwgS2FyZWxz
IDxrYXJlbHNAZnJlZWJzZC5vcmc+iQE9BBMBCAANBQJXYgMEAhSDBQkFo5qABQsJ
```

```
CacCBhUICQoLAgQWAgMBAh4BAheAAoJEIzPaezFzyhPRIAIAIvaJ/MkGy69ksj1
08mA+c2RqVPh2hzhq29xCIuvUP2K5k0oLdznMXVxrXWJpmsFrWwLNoaIO+X5qTle
Wne0V2nNZfa5tPaCTiTF7qJ0+ZquUJ0IH48q5E0hsORkBPtHseLraBoRnCTQ1BN
oNrT9McbIW7tNHPvLIRS4+MacGp3KNtd9Uly7taHzqImw0c7nNEq0nTF91gLUce6
SL30XzS0E0AsCPIQo8SjtaMpQrppEF2D3h2LY/I1JeTFy8lqMI8NvK3m7fG4AxVz
cLKu/AOUKiV+CdbKbk+tkmnX+NwyKNZ+IryRKKIoEEV00gk7XNDj+A6WTTLX/zY
/I+x3la5AQ0EV2IDBAEIALFMhJLM6dSo2vssrzXTKSp9PLMd25lmC818DTbhhIeJ
ZqfhiMOXeC80v6LkgmgG/SQ1Eu+60IxKkk9LFHoNsq+RsBI+GJ0dLU0S+zxssMrz
OAB/f+EWJ0C0LYbu3q9/fhz+wAoLZ9CeYdNQ0ewU0LJs8NPS4dEbJFPZwe/i9zeA
cvgvescSvP+aj80y1R2pK0RnbEibqe4Wpn8jBF7Ltz2j6VG/S0u9h0dL0XvHNY35
HZgMR8xFa74EcVc+9YhCI9GZnTifbyBt2G022NqEnWa+vyqLKmrmS04pgMyhA/l
Secy0Bae+xhqL0U8MYJRtFRQqHBo05ADEQ028rL1dcAEQEAAyKBJQQYAQgADwUC
V2IDBAIBDAUJBa0agAAKCRcmz2nsxc8oTwwqB/sGhJBQd8HdjIAkWVE3LvkXRCc0
hK+Jinw5d3QEc70WRCUvsiD+3RqwQo9IsAvukRhrsYThUdirnq99nVkeXTI/nqGf
dNcMjHc607U/1H47H6KZ0k2rFmPnQr1JX4qYA15XT+777RbKsMFGZ6QDd4BJEg34
LwfzPYJct+hZknfuos1ivsHMBIL488vQwWobr5bbPFT+mKoUk5JazLU6G930j+4
LPK0WwZ0FfgSMRrojzo1pw7KbEIk/PBAw8Fzr5p9YrnmTAQqGzbdL2dwa6erSet+
y7bbeAd/vVQhVqnPUh2g5+yZTQf0hL70p/wAZfZkveCnZzUVC4B8q0N5iK97
=FzUq
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.211. Takenori KATO <kato@FreeBSD.org>

```
pub      4096R/3CF9ACE7 2012-10-02
Key fingerprint = 5B72 AEF9 B2F9 069D 54FE CF60 444F 91C8 3CF9 ACE7
uid      KATO Takenori <kato@FreeBSD.org>
uid      KATO Takenori <kato@nendai.nagoya-u.ac.jp>
sub      4096R/1C593356 2012-10-02
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFBqmsMBEAC90DnVvsY6rkCOX0qBI41V5vtTmI/dAJ2bdyHoehdXYDTmMr+l
EhbiNNck2UGvrfeQBhC4AbVrDb6CPXvM3A+WJHZZb2CHQWva5281fZorQ8oT54UR
cJirR56jz9VJeBALVV45kyRVC1YN4xPbscb0K764jVNad2m/vJbrAYJ/ma8UQrfj
EsdTjcxJPzTJKvpJt29nGWG4rDbcsboZ+KIjDKWLVG4JJ6VhHFH2wAriseZtgpx5
d6p6qABKqvB//pTEF25eQgM0fViH/y+ZSjfwG1A0S1DjdowJD4DHpknruffyGctFe
cF/c2G7NH0BqA7xQja2+sSR/9WoPbd6UiM/RBUdsUr838ubgRcF0omWgCKHLHCch
YNbh2BAITltH2H0xgLavjS2MwBwuekAeHrvvgg2epmg9so41LrMVQDuj+myML6ch
TluMqAq/NPZmG77A1K50DIEwv5+zarP8LppfJJDS74Y+VhAq4rrwjyMnRFLZiZ0/
DwjTdw9NC1Q1HI9SVHb7P3Qwm1zvY6b6RwoAbh3v3y2nvLhT0fQPvQcuahlnLFyW
AstSjEqWaf1Sji6A83sPdf8sqUHoHaT5INFrAyKhbigwNkHD7tn4KAgKiQP5h2Hd
d5aWrlSw4naam3ezVc3w/R9AIEm18h10feX5U6BydasJ1P4BJ0cN+fjYEQARAQAB
tCpLQVRPIFRha2Vub3JpIDxryXRvQG5lbmRhaS5uYWdveWVtZS5hYy5qcD6JAJgE
EwECACICGwMGcWkIBwMCBUHIAgkKcWQWAgMBAh4BAheABQJQaptzAAoJEERPkcg8
+azng9YP/AzK6MYRv9VzDCZ3rLmVPDLSN8IpaGtuwS0vqLMSuGUPCsHMYA4vYni
DJFWINab0twyzW0o19S0snx+/mL3EeqARKVbIN4J8zFe+1FZk0tFs+72Sai00F8c
o9i16GPhdLalC5PvPhcVpxteG2StmPvi4zJ8ALCJ/sU0DXrmeWLDXG4jwm14fIz
52T+Jw30hXwf2j5XDeP87ApPPAueAu2Wuk//Ez2zl/A7AExuP+iqYkmgqBf6QDxB
c57UAHg6p70x8lqqku/QLdIb402CgkG38LySSM9epfX0Fapd3hPFWZMKrPp9wbak
0PPLmf/OmcmRMBRF5YNF/9Qax/Xs1zpAvBiLgbXpEj0hLa6wrZPGD/Dcf4EbxJYP
2Er5eddT2ymDs7W8dZXmoESP+EzG0wz3fj+x/yssQ8j2p3Kwd35+LUFfIVBnT3U
QBper1r3fjmwRa90DZ6JWSKMx2WylJWSKTEvPpuj3CtYbfbLWQWBbr/rqC25FfmB
EeK7tb0GpNk3E2S5pGFB53zpsmsG0LPiyawYqcKKmyu1QCHqfQzdvdY7XfwJntZS
53+TRnybZifAPZtmoHzWjTFC5E0h15CUjN9Wh2n23MIkXcELjHUF/QIs8205xTd
EaSM9UY89PnL62LEH3Bd8HYiFvYtwIenzULSuV797rsI/nrpf0kwtCBLQVRPIFRh
a2Vub3JpIDxryXRvQEZYZWVU0Qub3JnPokC0AQTAQIAIgiBwAYLTCQgHAWIGFQgC
CQoLBbYCAwEChGECF4AFALBqm3YACgkQRE+RyDz5r0dSxg/9Fw3Pf2rYwxLS13ro
2Ssh1MGhYTsGAgLmMgpdteWZefXI1C6bh7yVAd/yb8E2rP3dI1GgVLKH0W+2y6Qd
ii5DVT/mcQtAx0YYyXtmX47QijvU4FYILwKugq7ck0ifuoC0N459sRgP0BmeAy3d
ufGZELJv/aTbLlgBH9Ig/ov2+t0ywl6RhpQwcqf5WgUH6UYbrdgg615g0n/egPrav
u476WUuKDHJWgLPpa+Lyff03fx9Di3MMJ8r/LF4aRyFU5nJ7yAbbSpHb4a2+qEMN
00IH76VRQf7HbkbA7wsYUOD7A0FJMquPXD2zdvcf8qC5ePd2CNjgKggogkXjB7
oyxhcKQdmaZJRkY24rIjsqrc/yYVlibqGM+5oym8lSp231t/F7KwIMWybIyXZK6q
VIRxeQ6M7bMGTSE7qx1Ryfw/qpw86cNkFC3qk+KPJNF3hnd20bAFygzJLqVD+FLI
```

```
4iQNS0zk4DZJqzgnDde9961ErXpCFr/UZeorM/ikTzG0Ei11j6SgxZD8zenQCE8L
dxSDVioAIiJYANsQeENhJYLz/42IfeCT5WHYibG30MUbVgP0M2Lwz4UV71vvaCj
Q9uTUfugi5CL/49GmH1zbpobVs+ug/P4xkS3RNYjk6dGz3AxAjeKtSzCfoL60q0EW
D4lEn0esaTBIULF+uuJHV57MjJ65Ag0EUGqawEQANetPnmoB3ESxmMjtirpPhQX
I0oghAictNwKYNj22y2Bu0vc2TjxWmcteCqTLlGfep8S0D26w7wi1TaR47qupgLU
H50XuTpT1GZFxsJnk2jqMDeYkmaQxVfJNdURc4G1yUdBnJ+t08ywhchhvsIYVxq6
xQeaBI6Hm3MjVxxzpkW3EdTxL+R4chUP6YlpCTASj+W5X0jt+iXjgjYvFzoD1f7
0v3eAqz5WCqhxsZ6Z/7GcDaQSD3zduqVUp0Fz1xe/RwXmawxbztv6A6tPZdn+jE
IscyDMRQ4S7z45/JZo9dCAL9Dwx0ZYxnqE4KFGvUmSkEpEu7Wv34IiMxm18mGgF0
DFYrprNSbIpf4Ag9WGHQ04/vJ/0gdcNPiVa9WzJczwq3LDC45zu/b/ovv4r74isb
rgBlUpvc/0R7vaXDJ+zIYFanHa+0T9qv2V5UiUgXhpGQaaohh4b3BNqNmHSVYzyw
JsQmg5RxaPFouyOMUf/QNeByRmXW/MrAhM/jbUA2/p6AYV0YK8Jjwx2NzRAKjVIq
XJNd0Ux+XLrV7kjRAR4sN/3/mWTOTPhfuC+zuqN3inbkhIS00DBa9a6AfH8710N
gvLTWuHLQtjZlAhKBamKh+RvN0xIvYhE96LfgMgIFn3ooscksiArS0SgEcygHYRH
CMBAPBrofJodIlhiTm1tABEBAAGJA8EGAECaAKFALBqmsMCGwwACgkQRE+RyDz5
r0foFhAAurRAXoVkhBCrTk1Zx75q6MP9zR4IvazkShRlemE1uXMTymJiY/gcRwIP
TjYyKuSxWookp0bzaiJG0nts6y76F7jculvf0GQR0yGgGqA3EMVT6R9ZHTfvGe
ZIJZeKje4Xr02WjxzG8JJCLjZw2hM7raeYmTGK/4WUgXq36qBdTWI1d3ok6CN2b
KgZHvkBkvQRmXnXCunBHqHcPS+V/JXngorfjnABWl0eYhW4L1plvx00PqCcF00X
aw+1m94LXdbIWPCaXvdLf+1+kwIhx+hG5tiPRAerZrkhoDqfxlt0ePhKhaYSxNh
iQfGwPukKDCZaxi6Atz4MySFSCUYeV03n/mfKoJ2TpfqebkhIukI/CEqNe8IaHU
21YD+X3b7HLPGkFReLCFo+C8Pq07XgDupTK0846szVR+VVPDnXTW104LjeegXU+J
8lMByLHhEzNw6tWujNIwdkRIJLLIbSP1KU1e05vizf0h75T8ZpeZPgSojF2ujk9x
UUjE0FKoc2bZmWdiPpoCezAkY3TZ8/nByyZK66VC39Dn06nmNYyJjWTard5wRUP
8GY6UEtAU6wvthrPo40UwTcT08C8kzMr44DlPwwIWFYrNcpQyJinCgyG/XuLpu
FpvjPC8fF6emgWE1QyRgZqcjBdFp0qLbQH8nyjchmfhodkiS+EA=
=jQtb
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.212. Josef Karthausser <joe@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/E6B15016 2000-10-19 Josef Karthausser <joe@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 7266 8EAF 82C2 D439 5642 AC26 5D52 1C8C E6B1 5016
uid                               Josef Karthausser <joe@tao.org.uk>
uid                               Josef Karthausser <joe@uk.FreeBSD.org>
uid                               [revoked] Josef Karthausser <josef@bsdi.com>
uid                               [revoked] Josef Karthausser <joe@pavilion.net>
sub 2048g/1178B692 2000-10-19
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQGIBDnuWJERBACHy0g7jb+Cj5UDqGfChHZDAN5GqF28W0GwrV0RVWqLgX3pn+S
XzDur7ijN0fj3jAAGfFercPtXwcDz7CLzS2GxddaMAaQcPWP9hdJjTtUJ633xwjU6
H0U0VPdLcWtJJCva1LvKp67ICKM4Wx80dVHhCQN4akvNkYzdt4AG+s9vFwCg8Ddq
naF901g4VlK1IUqWTxPutoCEAJR0iv4o3aIWrXvD9YBxkwIrrvtR8V+QaB6dr0er
AU9NC3T2Vkm90lgmUpP+HCmpZt/T2v1t5a4HHjyf2ljD5ANeznAZORA6SowuWRhv
0bmYoN9B+vzHCitVTXLNksJCK9kpEbvS5shzbU6UsecCUTohjCU4po2RrsSSILqE
oXYjA/4/j3Qg/w0RabnS6RJyGDls3FBqS4gyVByaJpH81snvZUbw/y9aT9xdo1YW
gUaLcEW09whi00M50vAmZxJ0KYcWHZzk7Lrh0qcIiCAUm5Dfve3dWk0DbgVD6iCb
LRI7NuB1Tm8YyvZRRqG2ZcfYVPZgVm3zj748sRaRSPWfb4wGgbQhSm9zZWYgS2Fy
dGhdXNLciA8am9LQHRhby5vcmCudWs+iF0EExECAB0FAjpsFVcFCQvE8cYFCwK
AwQDFQMCAxYCAQIXgAAKCRBdUhyM5rFQFnG1AJ95ZZ05g7AhYtfJ0rmrP5fboYCV
XQCeKruSz2WhPM0ss7qsTA/e94XLAeyIpwQQAQEAQU0e5hEwoGYWRwChJ0bXMA
AAoJEDGmPZbsFAuB22UD/Am9JP6EHOlhUPH4vccPMoaZ7u8ng06npVXXYjnLgBc8
UsKlQsoLxMsC7c1A3iumQ4geIF2/R8Ihj4jp0XYbcx6okDjhZiYqB1gv+RighsW9
uwhsVF7fhk1uRc3asswNzgi9sBgqNnfCqMF351UMTvfBXHnqzDJ8vPM0StsWDzCY
iEYEEBECAAYFAjnuhuUACgkQc4fikq0QxsR0aQCfZFR8KRkRkqR4emQjub87fAVYo
Pk4Anj0WaS0wC1CX34RUn4bxzNi57xReiEYEEBECAAYFAjnuhmIACgkQtIQG5lvB
UqHYbgCg8AFs2jQ6xhKIzi0/xhupEXT9ZUAn3IpiCum/oIZ0GUELJoajAG3Gckj
iEYEEBECAAYFAjnuhusACgkQIBUx1YRd/t11SgCggKU5N0YpsG/04L1LkCcV2LT5
V7UAN3d0EdAIBt8tMvCgLnDpSYphoSzdiQCVawUQ0e6J0E1WKCf5BQwRAQG6MAP/
YMLUSid+HBjtNH5AjuzLX5Z200h1AIInqX6igHrQYutSG7j2Sd8cpk3j6vT9V03rm
```

be2IAK3CRdnkIRQt5nH0aci jgnAyUqJ+q5WYTUksFh5b7i3qbhNj 7fw/6Dw3A50
dGlgTzMSpSSXuxeegnqkNKUmWw9yjr2q0Gi3UK+IRgQQEQIABgUC0e6X9QAK
CRCI4Xsd/OVLYTzDAJ0RX5Vn8KhP+zdFBxdLNQc01/vNywCe0lwHD7oY36yog46R
iVjyTV+s2EmIRgQQEQIABgUC0e8i7AAKCRAY9Q0AJMJ4Ai9JAJ94rFed7/tJJgbm
9q00MAXdC9Mw+ACeJLRW04xTW430Y9G05+4mczcfUbmIRgQQEQIABgUC0mwoagAK
CRCTqAdkLdfjdctAAJ9ikjH2Q56j048RqUCk81V+QZwu6wCfTXXII7m9DX770JZ9
MK/kXB450fyIRgQQEQIABgUC0oShAQAKCRAuIEybiwa+dYnRAJ0T1R/7noje9yL3
G1X6XJk2q93QFwCbBxASGauZ7sYH7kc/iR2yQBP5iT0IRgQQEQIABgUC0e9xLAAK
CRDNC4o1+1fXk/gLAJ9jzY1qmkpPqzb9LIzb0Tlt7pCRQwCfe+R8BoG0DBcVckr3
jdP6/rTPECW0Ikpv2VmIEthcnRoYXVzZXIgpGpvZUBGcmVLQlNELm9yZz6IXQQT
EQIAHQUC0mwVXAUJC8TxxgULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAoJEF1SHIzmsVAWgm4A
mQGnViGPyiGgaULvLYM35mN2N/TrAKCDsIQ4GwLj+NgPHwQKa1bQUbyqiIhGBBAR
AgAGBQI57oYnAAoJEH0H4pKtEMbEws0AmgMYEMEB2C0+7x6X7BSfb49c8NbjAKDc
bL+B37ri/JXth2rMwGUAHjAb/oicBBABAQAGBQI57ofcAAoJEB9/qQgDWPY9HyED
/2rdYa4tS4wXcfx3M1+okMZZERrWa08rtYORLfvRZY72EJ90giB6bw5kuUJeeWZ
oZsJVnd7ITBtXoLBWr0t+s1B4SdV4gt02G4L/LJ42ok1s0lQLVh0UDZgGxc7WUag
z9l8F00sVFLxjLEFI+NDogbv+kz0a2bTMjiWLLAu14ixiEYEEBECAAYFAjnuhu4A
CgkQIBUX1YRd/t29dACeJTWyfb0Df5fPm1XPsswweYLjGDQAnjpmDUH0FC5fnNMV
qJop9jq/AF5j1QCvAwU0Qe6J3E1WKCf5BQwRAQFhugP+KQYQsQKeYB+gPoSI2egK
EynZMAJG0YiI5cA5Co4hyNY5YIbIMeo4GixHvwQcnTH/3PzZfcmDzXm22oc654po
+hryLx8X7dZnCN8RmvoYMaJfx0664PXWq5zLnfaJnr3gV/IvVHj0uVbDaiZwUyK7
dLLe9nLE3nP608/AKuc06dGAJUDBRA57oYKAdtd0pfm0N0BAU7bBACXXkeG3A8b
DMLtG2QlMf279GbeQ0ZBG3HojyTzUbk0I6nLM5yeS9/SBkwWewxkZgIDhN6FWuR
OF9Vh1jIrnZ0wihWitIVsythdWET4MLfYh0sH+7GWLzUi8syiyGPCd89zBL3EVs2
8pJs+btK/kD2DGQRWHzN7BuNLb0yM3/R4hGBBARAgAGBQI57pf5AAoJEIjhex38
5WVhw64AoNaWiodMqzbSGBs1Xp/6mDr7rsiPAJ46bAmdjezkyTDC2z6fa6Bzh9o4
dohGBBARAgAGBQI57yLVAaoJEBj1A4AkwnGctqMAoMdXR32u0WIfaE7me3+CucX0
GNAQAJ9daEBWjNbT+vLRQ/Jc1iIdxSBxHohGBBARAgAGBQI6bChtAAoJEEJ0oB2Qs
N+N1zm4AoJXqvlK1b/8LgNxyqh961iRMxsIsAJ9T8aXUpFGCaL/r+109xHrXwkig
F4hGBBARAgAGBQI6hKEDAoJEC4gTJULBr51GuEAoJSeVEPTLR8zVC0A0fl9zSQ+
ZWNGAKMLkL3XhHZ/tKaAbJtlf+jymTW7ohGBBARAgAGBQI573EyAAoJEM0LijX7
V9eT8bUAoIOLiioCVylJa8udF+9Q/+AorbkvAJ9sI+JVeywpgFZchlHyb189aocw
FrQlSm9zZWYgS2FydGhhdXNLCiA8am9LQHVRlKzYzWVUC0Qub3JnPhdBBMRAgAd
BQI6bBVcBQkLxPHGBQsHCgMEAxUDAgMWAgeCF4AAcGkQXVICj0axUB5YACeNT4b
YadZLhfd+UVab4JLmH6ss9wAnjTBYX5zCu30yWfszSewGd2p5TbwiEYEEBECAAYF
AjnuhicACGkQc4fikq0QxsSzVACgnCcE565FTv9LhGjmmxjNZi4jNZuAnAkjN9QV
DkwFp54VtL921duYZQX5iQcVAwU0Qe6KFU1WKCf5BQwRAQEUagQAIjqlz1zf+Irrj
iffxGzKP1vcKceaxRiPyBhk50yCSy60BxPhdUsv0zT93qgRUqPGBB4Q7jM7abSuM
99gZW9uQN59nwbBFzWRKK/Cz8xHMLEWIMZHUxUpWUTDBHDHERaj4NaZvE6RXgAd
k4saIRT1IFLeWjpaBvLMN8XQXHL3XGIRgQQEQIABgUC0e6X+QAKCRCI4Xsd/OVL
YY8eAJ40vquX/AaE+KslwUBVTBmNpQo/UwCgvAbcnU4rzYZ+TCBB4ZRuw+Mpdh0I
RgQQEQIABgUC0e8i7wAKCRAY9Q0AJMJ4ApoRAK5Wcxx1y8Dr9u4ePt0SA9IhZ22
sgCfT0rGFzNjcy5nI2qDz1VoZPVJQ0uIRgQQEQIABgUC0mwobQAKCRCTqAdkLdfj
dfNDAKCNnoZlc3cI19gPeP78V+mV83sVFQCbBjBaWkwYqPh4EY2E86U20STnb3KI
RgQQEQIABgUC0oShAwAKCRAuIEybiwa+dQ+QAKCoRMM/CeUdTbKrf+Z5W72JLXbq
WACfQtCaQuBNlibVKQr6HimK1z4cRuIRgQQEQIABgUC0e9xMgAKCRDNC4o1+1fX
kx/UAKCf6sSugsIEgu/PD36fUKjmtCa2EQCgzkMVRzIuMcIA0G0493IeekKply20
IUpvc2VmIEthcnRoYXVzZXIgpGpv2VmQGJzZGkuY29tPohjBDARAgAjBQI7i8YN
HB0gSSBubyBsb25nZXIgd29yayBmb3IqQLNEa54ACgkQXVICj0axUBZdHACeP4xT
8uykptHJHuS94P6bwuNeek8Ao0LLQUl fadwu/7sdbWtjdWI/0iysiF0EEExECAB0F
AjpsFVwFCQvE8cYFCwCAwQDFQMCAXYCAQIXgAAKCRBDUhyM5rFQFsGhAKDCrR9J
n4qKt8HqLjofy9M9xT4LMACcCcsKt0PKE1oL/UaNgUVn7tAu/ymIRgQQEQIABgUC
0mwobAAKCRCTqAdkLdfjdVxZAKMP+S6JstAa8HtrAfh41j6LHnf/wCcDq8dJ9nq
wEHqP2sFK6Z/NtPu7p2IRgQQEQIABgUC0oShAwAKCRAuIEybiwa+dS0PAJ0cMSzB
Jy0H2UGSiVGNK3m19biG2gCgum7/cxqt54aEM3V+SbTYmrkipgi0I0pvc2VmIEth
cnRoYXVzZXIgpGpvZUBWYXZpbGlvbi5uZXQ+iGcEMBECAcFAjpxdZUGHSBJIG5v
IGxvbmldciB3b3JrIGZvciBQYXZpbGlvbi4ACgkQXVICj0axUBar+gCgxUakd2xJ
oUH6+D1mRfndDAQzjKAOoKlSTYReJMhwhXZc20m0TTH3xSy+iEYEEBECAAYFAjnv
Iu8ACgkQGPUDgCTcEajISgCg50cRCYSeXmnBCPR/r9uhct9imtUAn32umZNXmL/y
XcfXg7bXzkU/DKSJiF0EEExECAB0FAjpsFVwFCQvE8cYFCwCAwQDFQMCAXYCAQIX
gAAKCRBDUhyM5rFQFk3LAJ0Wpi09E0A0MXinf0seI0D7Uv1vcgCgoYHE/liKe6p8
2akulQnnyJvXnHCIRgQQEQIABgUC0e6GJwAKCRBzh+KSrRDGxHASAKDDqv+grb04
Y6qIx70hBmr1BN7ICgCg1JgK1HW2sJ8xfE0+F5mfwqwpnyIRgQQEQIABgUC0e6X
+QAKCRCI4Xsd/OVLVYdYAKCC6wlp1qGx5/Tu285+eALovxhumgCfvu30XvpgDrFB
Jin090MykkJKCv0IRgQQEQIABgUC0mwobQAKCRCTqAdkLdfjdeDJAJ4mMYP2ItaQ
FE0rtC7a+3L1A115FWcMEYSBxtUHjngsaU6Hsdkj7dIQEU+5Ag0E0e5YuhAIAMun

```

iz0umurHI9PJ71ETF+cZLsykYDBMTnUirUoBk/eRJL2nfj4NBbCLTLDT2xCU0Hya
bDEtMYdubzjfs92N6yCRK4v+318bT7d6XMHG6B5vBHCcMhS700LuNX099S605NWR
F+G25B3v0opmJ6p5hsncfSE0qXe5g8Yoqql4yjb0FVM3L3gfgxg9L0tGS610Vqx/Z
nHF1rd5BB1mE0+t0U3FMWHidnEMBEE42eKA43U1Dqm0UPHeIo46UipGVAR07sw8U
N0dRKSfxLwZQEiYvmMTABER1HUih/0M1N0IYFMqQ8hpfjocsZUNYfcCoblboCau
XkybB/gLAURTapYZ0kCAAwUIAIwxcA7GU1mxYIY1uA4WRjPgFT4w0qRSbon05W+p
JZ/TmM+1cuqe4QetAe+2p599TLckisDvz17ZxBnMZs3adxr18C8oPDLTgReqeVY0
UA/r72AL+i0PXSriFusD3AH3YwsSmNfF48qZ4RapdZUWPG08L9TNy7eTz07rD2Wr
p0kDng9vGBEMMNGGbyTnpYhdSNW5mf3+2VT70HAzR105v8cBAN4wx46yQPEINeTW
XnsNbYy6EfJ2iVAYnAnrQW77NjhFBsI8kg86L9S8/o2UFCSEXHASd7uEXBPLJ3m+
IwA8they6czCm5i8pufRRcveTJUBPsJ5IsWXLrWtScFau8yIRgQYEQIABgUC0e5Y
ugAKCRBdUhyM5rFQhseAKDdFw3usXZLVrKHo30sPv2jNdPM+QCfRqjP/hfxMa+T
p5J1gj4xWykgTuA=
=U6zf
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.213. Vinod Kashyap <vkashyap@FreeBSD.org>

```

pub 1024R/04FCDD3 2004-02-19 Vinod Kashyap (gnupg key) <vkashyap@freebsd.org>
Key fingerprint = 9B83 0B55 604F E491 B7D2 759D DF92 DAA0 04FC CDD3

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mIsEQDQwdAEEANxnThVC8GN09VXTjWFhJh7XgMLHf9jDd0B1804WUqc3c76r8y/k
AXZ8e3kNH1rpa+VJ0rYQnurQg5BeFQny8TzU6PC9QSDqNKSCvhai6B+w3t15sKJK
nGZ7DwyoyuShMFNMVF250KS7dEznYy8yrtopCIWJAWzuzuQQtmUYk4B5AAyptDBW
aW5vZCBLyXNoeWFwIChnbnVwZyBrZXkpIDx2a2FzaHlhcEBmcmVLYnNkLm9yZz6I
tAQTAAIAHgUCQDQwdAIBAwYLCQgHAWIDFQIDAXCAQIEAQIXgAAKCRDfktqgBPzN
031cA/9ZuwCRbYhTHWz0hQuT8dm7Bby0wEq+KzkULXd/ExgCu/54t9M7csD378X
/Fg2erLP2J8cYIcVXmdtIJ08AwZRw5GgmVP+h1sEY+Kt8jiJNLX2hB/9qCmng3FY
ItLBY2t7XVmTPMw8BLANE7PJ1LKT/0oUHEk00jK53KKGNU2oUA==
=VzLE
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.214. Patrick Kelsey <pkelsey@FreeBSD.org>

```

pub  rsa4096/ADE1EBB059F1D1CE 2017-06-05 [expires: 2020-06-04]
Key fingerprint = EF68 C6CC 60E6 6C5A 7896 E925 ADE1 EBB0 59F1 D1CE
uid  Patrick J Kelsey <kelsey@ieee.org>
uid  Patrick J Kelsey <pkelsey@freebsd.org>
sub  rsa4096/E880A4E060DE2D08 2017-06-05 [expires: 2020-06-04]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQINBFk1j fABEADWeKHxTcBF4Uy4cK2AAHEQipRE0g83E0NFsRGLjdSzuVIGOU0k
hL5ILgW8PM0HnoDitJYnLwCd7SC0z1f63i1WY07zeNRse17rBXDJbJsnSLpYD84b
OTpEw1NSyCoYncCB39AoHw1YsdzjJqVuxHtJBMU+X9rkJaM5XXSkNrkdBlV8UEK+
fpKZB5SwFVp9LY+ForiNS1wm0ymX+N+9Ar3AGRAX+0rnPQxUdGxGFTtDdbLEvzx0
Hkt2E60NhHQ33CXVKWV0KdzdH04r4ha4U/lwS1oZu8rGd3mrd5wIGkvHKNy++i7j
DLMx8qBpcF1gx76n6YdLueSVtxbE9q+iBdVPI5K5cFQzUckrAFBgjSGaTndPyl6l
UeVwUD7KE3XEhAcBwQ1D/2G17NRhxcnddY17NnoEHgKwomon+Dita73qJoz1zHaq
Y1NIyngNSpsxzz7S1llLxmonb/bDctzNXy4A3p waxTpShyIXPYyVlixNAa5f76Nbw
q3fn77EQrsmwblLiuflougU5kCPnd73MqJvCSTsp7hllcWJgmkdVrfrpNLPsKsedPC
WsnJY8ttUVDx7ymK75XKx2n1QkpE4MrHn+E+IICtW4AiWJXZLUxGwedPjSbJ7xFw
g4DV9wzAAWpQ57MzZR/vQ9xtqH6w2CC9Kxjp4cDlXdRBCwcvwv7wYL5ckwARAQAB
tCZQYXRyaWNRiEogS2Vsc2V5IDxwa2Vsc2V5QGZyZWvic2Qub3JnPokCPQQTAAQoA
JwUCWTWN8AIBAwUJBA0agAULCQgHAWUVCgkICwUAWIBAAIEAQIXgAAKCRc4t4euw
WfHRzswED/9DG0kK/d1hQH1AE0cae/Vucu1u46x0CndKxzUUY8LwPAH06h2rwi7
XIdUw6+1TLZ9xyYzcR916jXo9L0bB9Tt8Si7nDIyG0tbo2Ukr4vH5Mrbj91i1+8f
WYVJ0MzoHQYvBeKaIyXEj r0cgtYoPF4jj0cVy6opyfAy+HVJvbyfWRUnWEZglIcg
ly+StIzMF0Fwniw3jLwR0KP2VEj3qR0I3G6reHtwd0RI3Ew/ju2qSnol3AcToECV

```

```

4JsDqpiXX22eVzcordRwEH6LWJvg67fRgPP77TQCTALiZk05/ruKlwmK23YeGi/0
Vvp0n8zipAkBBP+uYfcCPhdVLPNiNtBbWcuIXUZYpJwjqQAxr/BWzZSQDnPPUZgh
CsVhoA9M/3CNRrRIV1zloSmL9dbgIScvZUJtsKoc15W/Evh87U0S0ECquxgJf1UPH
xONJPJE4sRunGwLU4FBCvJLloC2+ZeYr18ng6pkilt0BHpT96LxrCEmUQLzeewC
K82kwb2WvuEBS5f7pe0k0XhuwcaS1vFnFwoKtaX4jS8094cbWcWBUUrkJuRuPmKO
yAavBSU83+Beb2TDFeI1Ht9LQ//K8o7MsVepRKsXz50Q7dpBx0pbwJoLjFnpLaHE
2wq5Wcab1KvVU1FQ+wf6ln1XhZIAPmHQBkPA0N7GlsuCl0EojNJ967QiUGF0cmlj
ayBKIEtlbHNLesa8a2Vsc2V5QGLLZWUub3JnPokCPQQTaQoAJwUCWTW0bgIbAwUJ
Ba0agAULCQgHAWUVcGkICwUWAwIBAAIEAQIXgAAKCRct4euWfHRztVeD/9//BVU
tqqTqr/vv3i7x/itu5SULkyMMcuIRVjia6RF44LSyx9XrPfrro/vzXF9JsfzXcvd
4vX64ShFkF7zbelagBvi+0ivMglZr70C3FRjTQJT5EakK4z6AH03c8jZ/Bj63Nq
tS1R7JPv8Qp5YT9AgrTi18Zax9wuGwqi/BsoeDs1cUJ0xGNM3lj0FdolTEFymuo
mZjE33Xw7VLavIaaEsNgVVAAbGgau1icdclmXZUeBaY2Lf0nnwMzYZw2ZDqXdYGY
xRhzc0zXD9eZ/dNIBXTAAuN2PQFKFX7RAUZvrNYL3qS1QNIIPBg6mTkKu9arUXe
KKFZ8LzxdcgXg8uWlxpipu9Bxtx0Mba7U7c0rLFIhJJPXnsd0JNs39NcL3fPuLZF0
4EJNSNNI3cZD0aw7cTr50777g7/spWVRLGBXi26CijYSi8L5KUz2b9/kb3AKQVb
SIakIZwZgTrYzvlqrJr7LHPmc4pILHEEFaVEG0YwdknDHLsrHVC0+bV06x4a+zBn
s3N4Ngibst/WBxZDroqLQxKvumu6Jj+BYZDmER06BV5M7FE3DbNVVXL0PwPi0HB
axJStcKL1fQcVIA6e0Kf8f8mdkaFRvUzN/Zn2GyD9+CVTKKokhr2Xg1LzktKHRP
jsGyKKxf7dCQJsaH3eCNCrfQ1Tn9Y2/VE51zbkCDQRZNY3wARAAzGRIqijRz5Cb
QEDkmGWw0kyhL5CfPc+LSKLAc8ysKM9W/sQ9f6dLMBm9DwX6wdDIZcEnAg18tpVR
QTsCQ0rwmvNTCce+hjB1E5YfRmfl1ux+7JlefYBmF084zQ6HfzrplC+NjyQ2Fw7e
HXqGBhTfKfZMyfRTzNKqg2NF19XwSxhxB3H8zQx185aIr4zn4N37Mf90T0iG3zDE2
aZdBjEacVYZ+Z+29PqsL8B3pLgUA/hvtchYjQhSovEwnaLkFXUZVYXy53nKx5AEs
LspPg1ZL7KtZBGB0JgWC//fvVterb5Gh1G0r1EMGxkFXh4H2P2uBfXhXu7al+ZXP
fuW09PpRwWBW6Lomsyvpu37Sd1nfvCrMadZaZbEr04LHGsnr47Lae52aS9Wnj354
LCWhxRHBj789kr59pexYEAeGrW14hc5HWPMMB8d/d/3Ymb9/iDZMJc318BiGrhMK
ggc0jcz0LNxxP/TI3p98A0GGqeVjrA7wVALM/xwQ/JzRn8Rtf30wdQDsJ0S1CqXs
9bTwt+/v1nXYIDJZfDYOSI4bP+4Ida18vVE9k4G638VsMWZPFubotphe6lGjWitJ
g/6lVam1Csx0ptevZSmPDhqQ6wVlMzRXaiCmVQTuIC7GtnS7z2wV7gjp1+5sFA8R
9qNdLaAkJn9wkyh7v69f1YjexHwLnEMAEQEAYkCJQQYAQoADwUCWTWN8AIbDAUJ
Ba0agAAKCRct4euWfHRzluLEACr73nGatsmmwf1h+Ewk4S5d6I7Low/bdfm+eGe
pr8zWwBKtXjlfZpjYUZYXyKo5HDRQ+t49ew7U23NPN0r2KaKpemxcYPVLz/qnbBQ
ANSnpdovRYthMIw5GvZ5y840623v7QkpdHI73WBZo2otbBBQ3QpboZmJ6SN0cL/v
EB7tDAwuguzSNJSSyUNQP2ycjn/TbaiyXXb/JgbX8Ld/EwpbRcZdmfJCYq93u10n
lLtdLGNqrBukRHhqiRg9ERK1E9t0VziGX9704/+LeNiP4MqMMbxw0HjDyZEK72E
29QUMP6UgZng0RADqKcJ40fyNlMui59LovHy94eMnaAwJr7SJUAXWxf+9smB0akP
YQYcYgxKRumU/lhNCu9o2KrG0eI+JJS/eLE4ZyyogdoP/fgrHoyXLqeMHUm1xENO
Zw072pFGqDr5zjgAwLZj2S010VZdiPMiFmxi5TgvhXeeZFP/Lgk1N8WbexJI3Syg
f0ybJz3pZVL50MvIe3mgagJhuD5PqaY+Cag+DX1s7EhrYQdpbPRUpnSHQP7REc4
pvKneDgwQELnuBvNAVfAdXJmpp+qGK/FGb5yWvFzIhY7z9w4YuTfMp73pRzGIH
9TpPfNFxj0yONLbn6Q7W9XdpBWCQph/djrZxFyh2nTdGL0xWrYX9jclp2/eEHxBR
He6RaA==
=GqoG
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.215. Kris Kennaway <kris@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/68E840A5 2000-01-14 Kris Kennaway <kris@citusc.usc.edu>
Key fingerprint = E65D 0E7D 7E16 B212 1BD6 39EE 5ABC B405 68E8 40A5
uid Kris Kennaway <kris@FreeBSD.org>
uid Kris Kennaway <kris@obsecurity.org>
sub 2048g/03A41C45 2000-01-14 [expires: 2006-01-14]

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

```

```

mQGibDh+mV0RBADir7YUHYRLLc0EN9H90wMtvatKsJGA/BSvbcVGdXxcDZ0DZb8
5UNUDltKtMfg0xMxz5Agadl9M9TJwAUyhRjkc5Ua9LWskx1HnYlsPx6/saFYU6IZ
SLrBcFpX62hvpS5x+GJ8VENoRcIc//YFG/zEA5XRQEWG5mNg3KSL/DZRiwCg/6tF
0f8E7vABNKqDRFx2JEeERED/32z9UUXbg7y26ziUz6oXaXDKnCD9HeUdA1lmyjj
Vovy7Hmk670rbuud6t3p3SI5vUvxf0nzpqMk0LAPtkZmSCm0hvmYgYqbrpIGLV34
wNLLwcnRTUDtFUGu4JL0PM0tp0QXdxhfXGI09VwV0eavq6Kzg1Ce/CFD7k5xdWzy

```

```

F0J4A/4/eUoXG6KgD4gCTp9werF9ZnUdrTmKXCgx3D3mrhEIYEBiQ1jeotLK7wv
TCk/u9ki7owWdKvLkMNI3nLp19+NgivoGwklVvhs7URn8Wxv1gMyvJM8k+ZRL/P
RQP7V84s2qDQ0uKLR/U0g0JeLmHA9leLLeAjxtN0zr4mjV7u/rQgS3JpcyBLZW5u
YXdheSA8a3Jpc0B6cmVLQlNELm9yZz6IRgQQEQIABgUC0fDM9gAKCRAgFTHVhF3+
3Y07AJ0ZJwzhG6FohqEaSFrg45j/GjS9CgCfanJh6tPlubkj0SFNnJqJcSef2qJ
AJUDBRA58LyFTVYoIXkFDBEBAvrXBACxSj50u8meYSixH+tPBUPgdbqTWQ6JgdvG
zQSQK7q00vRt/QbM4ewXEr7DRZLJe4pXlQqMn+CUieETjk0va0sGyrM0j1NWp5jY
Kft2xFg+5HehlkM3h7/tXKrz3Bc5v2romFfr/6RebtbWHyf1mg6CJ8AbIRHjCj91
ca6wE0IBAihRBBARAgARBQI4fpldBQkB4TOABAsDAQIACgkQWry0Bwj0QKUFDACg
vnqlh6u1d0xcsPF2B4fbo0sF0MoAoNF7E6y4G47o7oFWoL0HCzaXsRkuiD8DBRA5
IjpbhqlMg1lqJksRAql+AKDIm4mvwS568j9ZkKqI86X0ySm6oACfd6RDWR+crZ1u
lKLeKSiQCLLFPDCIPwMFDn8wmF3zinFj6EuIBEC7GgAnj40RzKQEKJk1+Lw40ojV
/Eav3C0ZAKC7b4D63pTFGOWitAW0tpEGV28Yma4kBHgQQFAMABgUC0jKA2QAKCRC7
7G7kaPPBBLJA/9RQV0LmtKqHQLag6spTWV6DUADkNPFgs56Wx6JsAT09B95oxcl
ehhMzeP+mbwZgJjR5GraAdoWXYbnWzpfPaKcztYrt90jtDPDcAuAjis6CHGAmych
FKeXoCr2m20GcaQ9V41NNORNm79dX6v+AMyIL0oxHZC1f51bXHamlbyaCAP7BLZ8
K8TPbpYlZcQicBzrszhLnuhQ7+gSyY77WH9pJRklFqCeFNxDb5988nxwHL7QioRY
0AKbgEFzCI dzjtEwjnlv0ZkhXc0qds07ESnGHaqK2r6P/IrRbtXWwsiiY451R113
Bglm70F+KP9itMj1wVg8Clj+T8wieTwPd1Y4wpyIVwQTEQIAFwUC0mFzQULBwoD
BAMVAwIDFgIBAheAAoJEFq8tAVo6EClyYoAnRmzFvfkql3W2b6TQH+nvi7T6cXW
AKC5eJxh21XwYRyID9ZxIVG0NzuZzYhGBBARAgAGBQI6hHsWAAoJEC4gTJuLBr51
YY8Anj5qnIMIoYHAesDA7f/sAijzQIPBAJ97gYIC8sm+vZsS9yusnyWb/oLgohF
BBARAgAGBQI7r66LAAoJEIwyjP8WbtuVA88A134X1C28UykPaRha+9fqLfmuiyQA
nR3vk6YF7kIEq2b96dxIF24/reNqiQEVAWUQ06+u12fCgI8zwWJ7AQHIFQf+NW6I
0d9DJWw8jIXYrnwp3B61C1emDRrRbEmdW68s1fng6j013f4NF68SK6RLcL0GzTL1
Ijxm4tn6akBjgkvIk5FIPJgs7i8Ww0Xq0jGqaSaJnbTONRpemCk9lwJ0hKa1LVRi
c/wHnXP6IXeEwBjJ57H3YUjFc9AW1smWMPUz18sRBzCp2BHcftCACz7fFseDtYdA
+UNJ4NWSqIJ0ct5c0G0sumP781JWLSsDiuRFoghYQqUR/xbk1aKHxURlUYrTY2gk
+Z4yzNB3MMcDK1G9jQ0mtsN7LZL7E7T8MFU9d6WFIh4h7/xE63AMnlv5t/m5ps07
/ZDuPaxwCKhCA05L+LQjS3JpcyBLZW5uYXdheSA8a3Jpc0BjaXR1c2MudXNjLmVk
dT6IVwQTEQIAFwUC0nIVfwULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAoJEFq8tAVo6EClyTAA
mgLzJd8N1dIgo7yB3oL1+y9egIjqAKD5ZipcQcBa1s0Ts1EV7czWAKHvbIhGBBAR
AgAGBQI6hHsZAAoJEC4gTJuLBr51aD0AoKVQAAjIJ/ZUeqDXcStPYVEjXbQqAJ9w
dU4rJbpmPzrDNxVjA/XsxpCAQLQjS3JpcyBLZW5uYXdheSA8a3Jpc0BvYnNlY3Vy
aXR5Lm9yZz6IVwQTEQIAFwUC0nIVKwULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAoJEFq8tAVo
6EClyuEAn1rxQ3Zytp5ewztR0Nx3WZ0PZ8j0AKCvalnLLFNZvDg9+WHRU8rSy2r
+YhGBBARAgAGBQI6hHsZAAoJEC4gTJuLBr51hQAAn35wVfmGgyJGaK7SymU8I9tI
GuDNAKCLXoshUwSFXMKcgnGh2WU54FVLWihGBBARAgAGBQI7r66jAAoJEIwyjP8W
BtuVa94AoIcrbj8nl78EMmq4npDs7k7hdJR5AKCYkC2kiIaCwaNyWF0JYeVfTBf0
mIkBFQMFEDuvruhnwoCPM8FiewEQB0H/AnWue1FzgeVvRhdIIWsz0vgamNjkum
0xbawFdT0zYkunMDq7zHEP3Z05ZbP8QnfHaXyH0/Dr0Vz2/6w+EMLlW1PXWkjhRz
F6GwxvzZpVpMuZkxmngvS/evDVaibXcLSw35mIgrSU18DPb/LxxfBQ6pjMkEBTco
+55cgCISAHjGrtLJUZZA8M33Mpbm1Mn62x6tM9jHG9n2Yhyxx4ME9C0PzjyG5DY
XaYT1c1Wdc01HrNMbGfch2E7bo/V8IvSsAu198aRXMgmggi4ZYQI8Wq4XBVIVmMk
TZ7bIRvvj6MHqiSk8eIQQL5fNEioUSuPtX1XhaG8M04Er00Fyn/5psa5Ag0E0H6Z
XRAIAPZCV7cIfwgXcqK61qlC8wXo+VMROU+28W65Szzg2gGnVqMU6Y9AVFPQB8bL
Q6mUrfdMZIZJ+AyDvWxP9Sh01D49Vlf3HZSTz09jdv0meFXklN/biudE/F/Ha8
g8VHMGH0fMlM/xX5u/2RXscBqtNbno2gpXI61Brwv0YAWCVl9Ij9WE5J280gtJ3k
kQc2azNs0A1FHQ98iLMcfFstjvbyzSPAQ/ClwxiNjrtVjLhd0NM0/XwXV00jHRhs
3jMhLLUq/zzhS1AGBGNfISnCNLwhsQDGcgHKXrKlQzZlp+r0ApQmwJG0wg9ZqRd
QZ+cfl2JsyIZJrqroL7DVekyCzsAAgIIAJ0sC3USd4/7JuscntlGrqL71IFH0Vj1
r6jMSitZyLrL++eDASLflrFOPDGMv0GhrV9CvhUvysLFI1fwoPmwp6pmZv5BU43
MgSbGKYIgcZ2pGBYg5sTl4iiy8A8Vp4EqrUQhkhk1k1Hy6+Xy+wB4uFIRKuvRiB
wGd4MXjfbTz9vL4tj31kAG0KZ0R92U9qiWkbmAgBHB2wbw+WV45hYNA2Xuurn+S
WjSCHrQr08SP966Cl7j96BiOFFg+gJpfjmQTrvB+WuPe7wt4xEQ4Tv2/vTVg04q9
c84Bi2/Rc+N75MC0M0p+0Bva00cD8DsQBHMFlealGikqzDUicfQb66ITAQYEQIA
DAUCOH6ZXQUJAeEzgaAKCRBavLQFa0hApc4CAJ9ZFjZXo1Lex1rHoXZH+LgxlekQ
xQCfdkWAHEKv6UyZ98vsnu/ZLHcDwo6ITAQYEQIADAUC0mFZxAUJBAUnZwAKCRBa
vLQFa0hApcsjAKCCLm6aVjFIGQxluSHdt/OT41pPEACg0shCNM43tvfarfzrgDb5
8fGalKiITAQYEQIADAUC0mM/7AUJC0qoDwAKCRBavLQFa0hApcZduAKDZcYc9bnZL
iPF6/kmr9BBQtr2aUQCfb2ycB69cTi+09jXD31k8Pffbiis=
=nTL1
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.216. Giorgos Keramidas <keramida@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/318603B6 2001-09-21
   Key fingerprint = C1EB 0653 DB8B A557 3829 00F9 D60F 941A 3186 03B6
uid          Giorgos Keramidas <keramida@FreeBSD.org>
uid          Giorgos Keramidas <keramida@ceid.upatras.gr>
uid          Giorgos Keramidas <keramida@hellug.gr>
uid          Giorgos Keramidas <keramida@linux.gr>
uid          Giorgos Keramidas <gkeramidas@gmail.com>
sub 1024g/50FDBAD1 2001-09-21
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBDuqmfwrBACakPfvtnWVymPgHktoM/fjtoJT49oIkRG6DWLzr6M6E6Re0AJ
LCTCo42xgy6vndGb/GUTYIS8JMZSZB0qkTEvPorP70Y0RpD32z+51UYrDtMykohW
lnTGjSS/+Iwt8cTePzu2C+RTAcvLmkt0Z4xHRRZHzi6iEZrrok24cRXLswCgx1/D
GsEQB415mu3t9REREvaPehkD+gMQ2EYzQSj7ZChSghDR3p8hHvzNmN0MgRxnWSbq
KID+p03kBT58SMh0df206jRAPchoq8aF6Y1h7sZpZCarAlg5M5vomWkdWRde7j4i
kRsAa5ntUbW1wIQV+cT02SVcynlP8sZ/1RHapzy4GD3mH1qspJTAkdfSjzjNUMZJ
zB80A/9305RBRyqnZUW6TfUbCdSNUdb+FYYyEF7/0YFf2BfgCn+HWpp6a9hHgbjM
zyv4DkkjLu0UjoneIRGbkLUgZwY0JpMZ1qQZSdQHy13Vt3LkG9I3qnBXqzKRdxQv
Hl6+vHUIagar1tGZNK6sTvBgt7TRhy8RDLV+wSvU4YTVAGtqWLQoR2lvcmDvcyBL
ZXJhbWlkYXMGPGtLcmFtaWRhQEZYzWVCU0Qub3JnPopBBMRAGAhAheAAhkBbQJK
AYU2BQsJCAcDBRUKCQGLBRYCAwEAAh4BABIHZUdQRwABAQkQ1g+UGjGGA7bxAgCg
niwGwBeGiBVDyAxFchQEgFcszW8AoMbj0RbYJN9jlatxmMwX85vEmC47iEYEEBEC
AAYFAkfk+RYACgkQ7mLpPwWzXzIosgCdH83Uz9ebqm9MiIv2wAcFjFjGEK8AoI4n
B7M+d5DtEeTpgDhQCSSLsrJiEYEEBECAAYFAkfk+ZiACgkQKt4hMb5mZr+LQCC
DNsxJo3Kg6fG1wgyf9f9qE+yI0An2jC5NI+TkVYanLQ7wGPsMGRL8ziiEYEEBEC
AAYFAkfkL/oACgkQBKEEM4nS09C3wCfVXvqxhLML471Qdzw070y+PrR65wAn35R
zWTU8Tf0C5ocBVwzGNq4GHQqiEYEEBECAAYFAkfk+iYMACgkQBii0LRfKSwqKwgCf
fryQiTiNs6q/KjTTtdEYeOMFPsYAnRE+sIYyrcbro6q7ZU5cekZ05mGFIEYEEBEC
AAYFAkfkpogACgkQmWQIFWQxCw3D2wCfQf0syX6lyLVJhbHW4505H79A7vwAnRFp
tyg+j/ASx2G5kqzg37edUSUKiEYEEBECAAYFAkfk+3UACgkQ5ypIL90do00iGACf
ZDdsJdLkyCPnUKTiUN3sxkF6AQAnRcGSSNuiSoqnZYlWTzzYSur6YiRiEYEEExEC
AAYFAkfkRJKACgkQWIK+Pe9twhQDswCgoNjNCLARZiGhamULYxDoekxx94gAo0J+
5783BgFXE4an2q0etWmfM+XuiFcEEExECABcFAj+u+Q6AFCwCkAwQDFQMCaxYCAQIX
gAAKCRDWD5QaMYDtp/4AKCDeRqtVjvVThjnmLQ6lKsWy6AaxgCff+if25XGY1Dr
PHUJ2qfZ/7oKU2WIRgQQEQIABgUCR+YdBwAKCRBn8zEabg+0lFvWvAJ9082HTpKKG
vFLoi4YgLNxnB1DiKwCeLkyPVI0aGE0DwDL0mfMu+a3eGIRgQQEQIABgUCR+ZK
kQAKCRc04Jst5hZfn0+aOJ0StC8QIRuXo44ubLVQ4GHTN2CGAQCffdzX5cQ+8JXQ
2jirMKSFTFgRP50IRgQQEQIABgUCR+Zf7wAKCRc+0FYowVDL6o++AKDZYDrTAdkL
7Vk8AHfXL/pSqFku9wCdEEAVnDsvD3hCQGH3Zniz0fsTcwCIRgQQEQIABgUCSD+7
hAAKCRc34+da/nDnSkg0AJ4mJBUf30aAlrQBjN7IWGy/q0DfjACfTXXQr6CMLIcJ
uL4W00AZNGPGQnKJAhwEwECAAYFAkhrGwACgkQ3V6MBhwABwN9WBA5DCn8JlC
nHwNvOpyKkyik4wDwjCiI0R2xxdeIg//yA5nmvxTXtbPzj9e0EgVz2FVhUj3ZB7
WKeu0BDw4x6D6Ns6Y7yXl3hBlGkdv71Bt8r0ohL2Ah3HR2pnwnGI9HBuXaIzymJJ
2JDTc3xQXW+D2GLaIepmxyUkij2odFRDC4N5luXowaRLJaNwzXCF6ukW2XTPSscQ
C2SskQpYUNUKgNzAiBoXS8nwH0SH6mSQxdRyvWWE5Ba1ytMjcvzP8esnFCIXr5Im
tAuDppqTPhHiSHZE8HN95Jb2rZGP000qWMPqGuin0ptZX11ZbCBU3uM8onJ+2nnZ
XvMvcZdLlKNx2qzGiodKeNzgtwtr0CEBCXEEI+nJyZ7ny90Yws5t0SAe+i6/GZ8
RHxf05ivnRzFr+31Qt0MPSDWuympxWsovyvsewUyfl1WxtSXaWyGNtf3uB6b0YDx
6RDTlid4ktfy7Fy1NcqQ78EkydbrWUkmTyHcuJ8FwaM8D0Ff3Wi1odYZuxsQi3QL
R8GrQfe6CQlMTT8TGVNSY6xUbhPAmM91NYxS/J8Y9oVY0ZevqIUjt3+FlztzkIM
UaKwEwtNxxIchfF6bx3RUDiqbhjhX8UafgA+Zfku0FHZaMxiqTPRF6I0LzbPrHX
oRL0oSckJMecVj10U7u4CF8AUakW83dvt+IWgQTEQIAGgULBwoDBAMVAwIDFgIB
AheAAhkBbQI7vk0hAAoJENYPLBoxhg02f+AAARRx+823RcugDh0V9ikN2yXPYsL7
AJwPEB11QDM4lwafoU9R+GiXmfNpm4kCHAQQAQIABgUCS3R9c9gAKCRBMwgdWgEsy
TatqD/0WxFtNf50tsKJldhzALpc5bPIHk1DebQHhph4DlzyBXDef9hDse6txzThw
2LDIVMZq565CKsl//2kMzLeual2A054Zl9JaiygpAikLXSxXDF1YUj0q2Lip0MDC
puxUtC0natdeT5QrNp127a2MFZQqnbWGLdVUz1UQLoWcFcADTriVjBp4IR/Uxp
5ek6AD031jm4PvI4GtAW0WMZu3bjUA21uIMxUCC/okD6Zuo6N5Y6hvsMMwomqBoy5
zIJG/p+hi0op0XJR0vBgKlNwHWKSLGot98BfHdsT0uP9FRVGP9KQTIx5m0k0hD0g
IRZXmqwEtXzvNuptFP2HwQSFkHFU6WYGDt0IHfswGSleqiCaN4cpAorPvP4GcU2s
JJ6WCpMEEC6t4McGvXMeqFH06ZZbKImws35L3y/COZMWZnmNDV9iMys7KR1+rbLq
FzSUDC5R4kplHBrwBlxBf2n9eL0mLx5tE2h+hjLkyy9x5LVydlBaspuD9VnnGuLy
```

T+MHSoe7VtUf/GHJGffHVHtX8sLY5r+rT/99a0PKwJCQFwDx8qT0eeUqJFETGHg
 TG1GBf7TxyyIketHCRlaNqGR1wnsSj1BRbHQcSt+zS11hpRoLE4AVcpjCkZrarM5
 /KrJ+8PpyKKEpE6fkxrGuAE0cN2q/S4TF519EtTqUKeaINZfz4hGBBARAgAGBQJJ
 jcTsAAoJEP1jEa2vVQTSRSQAn0w6JNT2Ntccqs62mJt+PWWpN4bXAJ9ahIGiD990
 HazUDtxroAlZ0XLNeIhGBBARAgAGBQJJx78rAAoJECcF9tca/MfTqLAAan1I5Hthq
 iUbnzumaAZENPhgDLG0AJ47gjANzGnBECE44XrPHv4fHbgKIhGBBARAgAGBQJK
 Bz6zAAoJEDW8uneH+KiYen8AoI5ycvINY0+p3CQtGz2hCp0g9k2jAJ9BBYw0L/Lo
 A3PM/75tj3fGzHPM4hGBBIRCAAGBQJKEStAAoJEEoK6G8jk9P/m9bsAn36XdExT
 MeMhnQi0TLoLfqHH7Fs0AJ40N0CfELFWI2VoxKu8aJEN/ZCaKlQsR2lvcmDvcyBL
 ZXJhbWlkyXMGpGtLcmFtaWRhQGNlaWQudXBhdHJhcy5ncj6IZgQTEQIAHGIXgAUC
 SgGFPwULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIeAQASB2VHUeCAAEJENYPLBoxhg02UtQA
 nRhb4DE26u15GvJXWdk2JF34+qwAKCE25rAS/kCUe1Ms6m3ZQjJt0CbhohGBBAR
 AgAGBQI7rk08AAoJEGHjIVo0e1PRGvcAoKuKIaRiUHnSWzt7SGL7YtQzKHqMAJsG
 j5pB0cXj82xFxfy3hpK7jSu3B4kAlQMFEDwZ4kSY5EXs8/cRtQEBW0oD/jebHjaA
 cRZE+VXTtFJQZt8h26E8WCMj2MVDHbCj4AqpkBgW3U1oXA7rDjrdQB60ChTNU+s
 KzPbZLU2MpxLi9X4rv1FclMTUZsMEVgASRYAKgh74wIJ9sJZkJPt4A60JnpQXwK
 mEew5UkhKpSmRrE2LHVgnUoQjsE4Bmyzu+0iEYEEBECAAYFAkfk+RsACgkQ7mLP
 pwWzXzIETQcFUNaYBU3+r8E2rpT775e8pD+4wAnAw4Jf/Q7IczWwLIffzPvRw2
 +3C7iEYEEBECAAYFAkfk+ZIACgkQKt4hMb5mZr/IVwCbBJB4EGgVwrwVly+97G4X
 gMvY+00An2WtjFws8HwDyYHHLUvjTdsQq7DEiEYEEBECAAYFAkfkLL/oACgkQBKEE
 M4nS09CsWgCepVLoH1W90+ke4GnFpqrMUYTJe4QAnAgnuhTn6bj0MV7a9XS020vz
 fsV7iEYEEBECAAYFAkfkLiYYACgkQBIi0LRfKSwrAbwCaArRSdbFXDkfnFYp4XyIq
 hpLZRKwAniHbvokmYdHtVh5vkJRhrRyqF564iEYEEBECAAYFAkfkLpogACgkQmWQI
 FwQxCw1ALwCdtUbiJ9+ImVNMHRh/aBcjQPjevUANr+o0wp7bzULC3mMwXSYG790
 aJoYiEYEEeXCAAYFAkfkLRJkACgkQWIK+Pe9twhqThACeNBLKNwXNmU6WEy0ceVBx
 PQ+7hxoAniwcfxjX/y/m0FLy8n6KpEjxH0miEYEEBECAAYFAkfkHQACgkQZ/Mx
 Gm4PtJTD+QCfXqLMDPDPse3szYaLas8P8kExEh8An06U3w/bIP/aq+4s3LyVfzqG
 I+95iEYEEBECAAYFAkfkSpQACgkQjuCbLeYc35+8AwCgjt9ATgo0m93eTLidIQp
 kCdCg44AnRWGsiZ4TPj/xC6B7wewD0GFsBSaiEYEEBECAAYFAkfkX/EACgkQvtBW
 KFLQy+qYIqGcfUNaYBU3+r8E2rpT775e8pD+4wAnAw4Jf/Q7IczWwLIffzPvRw2
 9u45iQICBBMBAgAGBQJIA4MKAAoJEN1ejAYcAAcDv2wP/jvLxAjoQVpdHIygbJQ2
 9LSewv+RzCc6ZM9M1CxY+I2NAzC/Nvy3++Pb0Wv8ZMLJ3d8Tm87Ey8cy1B5iSEKq
 nEZh4vQJtCbMxkfwgVW7vIam5FzILNhg0vbM2xd3bBMzyiFWQh3ibZnZaY7pVceb
 CMf+AMyztCK8FeCliiMcrRw0pof/RVoG7/bXE/f7e35gsfccRjthbcn5Xy5zuPP
 Z+nBXIp2cDRFk/J380wWTJdrmerjoUwfgIpcVkvVXNi0fJmnmFgUjTxbkxzg
 iPTMAKkmwS0BBBtCbAe5m/tRLaXaHwPD1QpsnnZce76uczUdC3hoekgfD0L2JS
 CmXpyeQCLA4TH+JyaoyT6RwfG0Qv16p7fDwL3Z3YoqiBy63jsYTHth6cJcC/ji7q
 +5bt50zLx+w9h3+Mb3T2ugUuxapSXjNd2i2keLuuJkXpagUj4VpC+2/r+wF92hi
 0fxKxsqNYT3iRnZ7Bji7gy/zL25pVgw4aIyyB6uIAyLBzrYbB37faury8R7PxAf
 WhEgMCj7pVQ5hsf3JRCiL08IuwNUChZTAI2wwHgc/AzT38t0ck26+/3PtVp1UY0Q
 byaLLfx15qMfNGX3dcW3rlfzwoie0NdwAa8Qo/Kudd4ZMrezjKbLPk0JwuSiFgJq
 eeEV/f+0VsdZm+x6aFIjSUM4iFCeEXcABcFAjuqmoUFCwCkAwQDFQMCAXCAQIX
 gAAKCRDWD50aMYDYdvoFAKCN79XzqMqep7u9shcUAXm21AAkACguuokG9fKrlkt
 0ETXbc24kyPInzKJAhweEAECAAYFAkt0fXIACgkQTMIA1oBLMk1jBw/+0Wc4/jbZ
 dkOMPPrJ81w5fcSMLxME6kjBUK5e1t+H1c8HXqSmwWnb285bt9Z5nSzzML+hmKX
 IUkiryV7n5AgDL3FHM4cRu2UQawbl32TEj7+2ioAK3h1MMvcD10S4A+qfTIByBDW
 AERzxRez3BJgZa4kZdwLkly6idYfq7wko29+5dM+C9d+QRcABxl0QRErmMo0YKZo
 /KfpcKl8CXbZompJg9Ip0thHQ+qnqgGAdx1fpi1pjmNyuYkDRNiDEi63tdfmytE
 x+vsskN2G3rFUmQbImTlca3Z1ziXUm2aabs04bYrRQNExxfwkWBGQu0zKzZKR5q
 nF6kq+H2ZboHKWu4tHYQIIVxr+xoefk/YC8mnk4nI8Qwo/e05E4+5liS+IYFICB4
 0H17ME+EMAcy8zzRglacxw6qn/vU/fl7L2AQgnGkLMcyh6g7RUxfq0TqxdeGdIVC
 MAfqs1kzxXfmUjXe0i1iodCdQFwiqMwFhUZB7CtP9QZerWj1J9WQYomW/ko1u/o
 35DkLcTOD8L6BzAsU78Ttq7arSm94dd7sFM9ssymu220LpaA+3DLndeVX75IS8E7
 niIgu4THXpbdGeHzaLI90v6ylHxCsmvh1p8mw0UUbGf/pVw+oYeSTIbHCc0EUXX7
 /LiCrflYxArUUf3Sj05fcWg20yoAJQ9CNEmIRgQQEQIABgUCSY3E7AAKCRD9YxGt
 r70E+apQAJ9topIvvsPuwFF1d2QJGeERkdKpgCfeETmuCZh6grGeKiM75qK6hi4
 y2aIRgQQEQIABgUCSce/MQAKCRANh/bXGvzH01A+AJ9v3/844J69S8Xg3iCpjn0Q
 Lz3ZdACgibTKUbktNw3GG3yD8JVe+l/5rcKIRgQQEQIABgUCSgc+swAKCRA1vLp3
 h/iomHD4ACKCsPSimgxwISUpG5L040c7GdQTiwCfTp7wXj700bKHfHLUeseS+YTR
 nJeIRgQSEQgABgUCShJ0sgAKCRBKChvI5PT/5tNJAjWmNkABtpMmF0K4ascCvVf0
 nG6uGgCgl/PMLxj0sT6qhGEn1zzUBS02N3i0Jkdpb3Jnb3MgS2VyyW1pZGFzIDxr
 ZXJhbWlkyUBoZwxsDwcuZ3I+iGEEEXCACeCGwMCHgECF4AFakoBhT8FCwkIBwMF
 FQoJcAsFFgIDAQAACgkQ1g+UGjGGA7Z6vACgnhWJpRdbk23T9WTQmK4RId1XwUA
 n1VaEGC6gxEVBs0vJGa6p+a3VcQkiEYEEBECAAYFAkfk+RsACgkQ7mLPpwWzXzLI
 +wCeI2ZuGh75m0aZSFPldWVh3oz0zNoAnisinlgwCULR50G5lro+jvZD9m2SiEYE
 EBECAYFAkfk+ZIACgkQKt4hMb5mZr8ltaCgJ305nbcYQx+dsr68U0s3xLviIysA

oI10qhVlVB0EWEkEcVWbc/8HwLg1iEYEEBECAAYFAkflL/oACgkQBKEEM4nS09Do
TgCgrM3SdNdt/erGTQXntk9I/TAHxWEAoKZMU7SZs2f1ut1DnS5VDW5aA0jeiEYE
EBECAAYFAkflYIYACgkQBII0LRfKSwqiaACfcXdI8TN+ZMEV04F6k0adHoDAL20A
oITn2YOPRrh9FDnmsFu4NlniZYcxiEYEEBECAAYFAkflpogACgkQmWQIFWQxCw2q
xACE0KJ8pTe3IZKNPXurnmdLzd4TfkwAnjgAD5Unoz30L+7pbJbG0n0Cp3HiEYE
ExECAAYFAkflRjKACgkQWIK+Pe9twhq/eQCfaMzUw6C82f5Y4vCoLoqnSkhQHZ0A
oL5A7K6jBAx6egQrGkcVgrHsgtKdiEYEEBECAAYFAkfmHQcACgkQZ/MxGm4PtJSw
YgCffz8rZ5dWglZWB/Vw14gj3m1TPZEAwebDFjcIpaJDCfCUENX1ILQ06YviEYE
EBECAAYFAkfmSpQACgkQjuCbLeYc359hsgCggHvsAV/OSxz+pa7tTPmSm26nI40A
nitwp8CaqNVVI+3ofwF4hCRRi48niEYEEBECAAYFAkfoGNsACgkQVty5d8XpUzMj
4wCfYg6mTsShrJwGpNk9x3WNDSWigxsAn1F+KaDD4lgOB95iQouwnFV6L1vFiEYE
EBECAAYFAkfmX/EACgkQvtBWKFLQy+pyLACDv16053W0WF0p0KCuLUCbiGz8H0A
niJ5BRtQWuXaEcuxmRppNl3SBeSViEYEEBECAAYFAkfu4gACgkQt+PnWv5w50re
ggCffr4rUsnXrGrnf67a2LPiIFV72bEAn2SjU0yaB1u/5sFte0mJHNECtXpdiQIc
BBMBAGAGBQJJa4MKAAoJEN1ejAYcAAcDzigQAK+XZAKg/KikeCRQES5MVQLTdIJXU
bkY485MCEAypzHJKcURqtnfM29YNj4NzXgu77LLBb/ACT1EY8R385iV7IX7N9q/
b4dqtzo5TUQie29ayqjHVKhGEIadBL2Hl8n4YgjbSIUECNKngoaGnivX71EF2ugf
hquf6jzj1izSvxZcbMcZMQV0wR//NMkozHvEzRUjHSETsIzqPHU9W0Jt6cQ1ADnj
hUnrMa9VFNsvmfYrDindZ+oockR+5MuEkJXBuhVE6W+om9sxbCw5yhlZEGQxp7f1
kzxc08scwIrxJz+NjUmn7GB65qTcUE8z1DzeQ7dcpdb65mGS/aqL49uo8d9CYWW
Su27IothXUiGeRhmL2S5fD7wJlrahRdW08/dKx5+ynAjUpI65SP20KuF/N+eUPC
5lpZ/KSwZvs4nNH0SFFWr4EqTwtL/B6YNDI08NIssw4s0NuuJ3vzbbP+CskA3To
k0bWCEpVpXqQYwvk7Xl05Kh2Ny8ydyS1qW5Pr58b1ymLrtAgQCblKUIjqcLsa/
WMvTLpBASS5wSda1dh5Nb0eY8aZPqgkdoI0t62G0xSYiFnTjXSB4Hj0Aew18d3yW
bwWgSmK4/CHHo8awnQpsAnFtnJY+FXnhGBYLK8myTkxxeTk/wQRpi/PIyLbkTWK
FNJapAn7TI7XgkSwiFwEEXECABwFAj3UC+kCGwMECwDAGMVAgMDFgIBAh4BAheA
AAoJENYPlBoxhg02Sk8An1vv/3AfeADN596xbYRt/VWXjBKdAJ9gFdzjkGimsL+D
DMfTK+a8xppM44kCHAQQAQIABgUCS3R9cgAKCRBmWgDwgEsyTdk0D/9U9K2X8Suc
5jqcSsPzfYVt2IrdBfwoUL40k9syS8xo1L00ywoLHQDDPqVW6XMwIXEqJGxaPuE0
otz07bltHUumtt4QfboveG3+dqdzNU6YiNF8vZ8qkx1mdw/kzv5l1LNBsxqhVsPU8
x80aaHwN1T8S85PTAa9L9G2CtmPjVDrDfFsyjw37UrDYPj1RQoQBseFVK+/WomV
ZZVuQ29Qb5hMXIXGffsIF3YhiA6W0ShZXSbPX18rnuH+ozfBf1b0fTmMzIEMzlj
5gHzaiyDE2LGY0/pjEpyVMZvtaP5gfj758xTmPH9sGtdzbLEvlEs0okd85su70V
e6/xbqK/pBatN0E1YmVzXBZRaJ0hRbjZG9dg4WqmlfAn9pWvWALzhaA/fpJVP76kN
OKiGQygDeok23K+H5z2rhx9Tz3TU+Sk4C0nuYz1JpIAoziIsrrmKwtAbXfEsAjc6
U1weR7paMTnrBTHn+WwXiV0UTfv/Li81F8Xj4SBQdPHRziis4jF42yrA8pa60rY
4h7z/uaF+DMhtqShREph0P0e1YZ0mu8DDh4Y1r00iFnmRyG2s8iWdqYT0sPE0Nu9
fjBTbC3JTTdCk8c9BUBbw0xhUvRfGpYJMaFtn74CJ3MdCCT8N002hGkryc2XVzGx
uXLifljmmLY8DYhfulhqqe9GLNQMHetDGYhGBBARAgAGBQJjctSAAoJEP1jEa2v
vQT5mmkAn0Qc4+kvfLUZa2HEqEbQ6ceGcYUBAJ4gJ3wbMjXGdhsjRvP4ZLsBKx1Y
14hGBBARAgAGBQJjx78xAAoJECcf9tca/MfTKNYAn0KNb+BDUn9jUQRUILRbqLT4
g1VYAjsE5WkMe6Wj6YrBzIBgNLEgqPaAjohGBBARAgAGBQJKBz6zAAoJEDW8uneH
+KiYmPgAnRbF0RFIBs37pwp7MKbskoDvuxzPAJ9FdnyaVvINz4co/SkKpFmLNJsA
hohGBBIRCAAGBQJKEEnSYAAoJEEoKG8jk9P/mqQIAN3GD6Q/BGo0bMJG6cvFoxHcq
CHqeAJ0VL36CAs/XJBL7PwQ8Ew0rDAi0MLQlR2lvcmdvcyBLZXJhbwlkYXMGpGtl
cmFtaWRhQGxpbnV4LmdyPohhBBMRAGhAhsDAh4BAheABQJKAYU/BQsJCAcDBRUK
CQgLBRYCAwEAAAoJENYPlBoxhg02umwAoLLX67N1S00MMuiWBktmyFXzkUyxAKCp
/+FuSdRMKRjta0BjYzSINTJni4hGBBARAgAGBQJH55PkbAAoJEO5iz6cFs18yUjwA
n0Q54p1s1GLUs6ZLmSKKI0XhjDn2AJsF57gdT2YzTRm8MrcwMbpUfCza4hGBBAR
AgAGBQJH5PmSAAoJECreITG+Zma/tugAn1HbmB2yhiR0/VdTUwLrLXtUg7loAJ0e
bh0DtZeat521UYJhOugmp+seYIhGBBARAgAGBQJH5S/6AAoJEASHBD0J0tPQ/DUA
oJ02v6NR0nJT39+Xt6wauRGLvqq0AJ4n9lr0aGaEtyy87dN1CoTZlnKgUihGBBAR
AgAGBQJH5YmGAAoJEASiij0XyKsKNJEAn250thCdXJ9QwyExduWjLdtYqTchAJ90
hfTvoGbw12zPczNkIa0P0Qpv6YhGBBARAgAGBQJH55aaIAAoJEL7QvihZUMvqCk0A
mgPrhflGuqjRYYvK9CTeTyX9jMW0AJ9AsdS8G4UnhR8a1Ei4PEu2KxLHwohGBBAR
AgAGBQJH5USZAAoJEFiCvj3vbcIasnUAmgPsn02kkLrRJAAnFP9zgd1gYtIAJsF
TdVzKojWJHLj+r0memm2LgVATihGBBARAgAGBQJH5h0HAAoJEGfzMRpuD7SUTIMA
nRisnrPT/BJV4eiuU6oetjWfBJEXAJwKLuLL8s6sjaF0zf8B+Ft140y2tYhGBBAR
AgAGBQJH5kqUAAoJEI7gmy3mHN+f2c0AoIi3vbcR5PmE3h3yZ0MILGD74dBAJ0c
JGMRGU6EhXmBRN1yYv9NIBoflohGBBARAgAGBQJH5L/xAAoJEL7QvihZUMvqCk0A
niw+PLdavepTY6ICPK34htCPEZ+yAKCAED/wycZ5FLykrIdLHXUp5wW5S4hGBBAR
AgAGBQJIP7uIAAoJELfj51r+c0dKJ0cAoLRC03r9KY9Dw7IIW5GItKwuIZyoAKC0
2KwWMI6kew1pIjicruN3DXQawokCHAQTAQIABgUCSguDcGAKCRDdXowGHAHAH8fq
EADAnTnxuUsnUX7Vd0EpTgPkLYUOMBxzNDyf75TYv7wdBHYnhE0C2jn81iXBFfi3
/xotQConB5uWDb6RPWIhUF69I+sKVRX6IF9BEhKQRCpAPJXmeLIOZ7KqB3wcAnU6
8b03p+1uLrZZ2VhS20zP7sD6Mr32ax0YdXSAi1vDUitZRukRx0AJATAYAHGnEznk

```

ewBQoGoI+rNPL7BXyprNSH4Wx0wJr9D3ILkcpxm03RH/xae1Kuo11u9oTcRe0cez
LoTN7T3kUB68V50gEdzNn3QyVfQp1fnpKeExH1mvM43ZtXmIpjVdaLOTWwBRCRWY
2BvHBM+nWNBba6htlesXkqm2HgDwYeUiDhDPrL7j/yN4fChuQPrPz1KrhE4demvP
fYsFo+wlvTDXswz0GPeMIPi9cM4DVL6J594/X/mEmS6usVw8HNIImiSkB91aAxWBf
+P2rW4yYa16mvlWvtpYBzFbnq+3/AhpHR4AWexbuSxeCcjllfUqb3HSqC1u05ap
TstXC679zmrNrvyr2C3ZQNgBtj2hcJSJbdKS4oSrAHZAHe+E7mzRropR28MQI+ty
hkebbgFfBvHgY09PGLmj3HiHYnflW66fQccQ+mi4WKqozLHxSRNAXvVEoo/rAaNb
r+/AmERJLjka1d7UXPZnUpNRExA4lw6C+RzgnNVsZCyBtYhcBBMRAGAcBQI91Aw0
AhsDBAsHAWIDFQIDAxyCAQIeAQIXgAAKCRDWD5QaMYyDtjBLAKDDnoXWtulatOjG
Ic8S1cBklEi/zQcguGI0SNzN0wYQzRiGQk0y3elDpDeJAhwEEAECAAYFAkt0fXIA
CgkQTMIA1oBLMk3kaRAAQwFCwLuzrJo12Fz29QjG7nsRAmgRLXQ3REEWize6KQIA
8AQ38LxfoyECajBlq7r/Ej919VtuZScBDLmpMWJ2xe49CbUjcoTvTUGeUpUMV4df
X5SUZG1hmYjNC/fw5p+gQR9DjVJwb/QvTcf2CGXmdYWe9wJw0NufQCx7+z9UJbVN
Z0vDUzbVm0rXGtVCstoWdE/cIa2Qj4si+bEDM9IGq6VvBHcWH5iPtzlaouQZIM+r
YrCvILM7SxdCu93NzqQB7jenia6ebD06A0arTu5wmWQfuG+8ruwyxYDagT08iVnN
VJ6GLdZyuaX52XmTemh/8GR3yviUUEwI7xUSwU0C6jRRsGZk4I927L/QyGd3An/3
jCwR4f6IhvACWxliz2zJuiK0/k6zCedc64P7WaFVX2QkJnPVUHi4FzITcitjeHc
05y8Iztv/aKwmc76WjdeUdcfAoX5ZHwQnb1I4V/D2LWUSRQ/pvwP+sxthDKIEz
CyDq6C1yYoudHvXefD/5BQaTMsccZpdwEk72+4su1dL5AtX0fZvUQNbFKLxcJXT
nqQH0cvyzN9lyjaSNbnFrSW97e03DbmBCN+RZzeJLYv7+GdnKv8u3XVri3gsPxbB
T3EVxF2VQVEyQQA3U1HGPOtZ3qZI41j3l0XdrL2kr7L6VEZ/DIrkMLdJUZHMCSI
RgQQEQIABgUCSY3E7AAKCRD9YXGtr70E+eK6AJ4uig/wIhnRxtnmwmiLMJeEjUZIP
5gCfS3ZnoVfmjZgF2D75sbl/f3xowoyIRgQQEQIABgUCSce/MQAKCRAnH/bXGvzH
05YwAKCRwVMi/1kV/nz0YFFHuhD/+E+z8ACgmnHbaCTXTaw2Ldm8btC7mHL/T3KI
RgQQEQIABgUCSgc+swAKCRA1vLp3h/iomKzGAsEPkVzsI8L51sbptK0eJJUEU4P
IgcFSGrV0biCeEg2LYvK8r+qISrp8eIRgQSEQgABgUCShJ0sgAKCRBKChvI5PT/
5qKNAJ9v7FrYn9H4JskdSkodD5e58m8o7QCfYIYTc7ZtJezQVdf55trMaZJ9hSG0
KEdpb3Jnb3MgS2VyYw1pZGFzIDxna2VyYw1pZGFzQGdtYwLmNvbT6IYgQTEQgA
IguCTCrZPAIbAwLcQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACGkQ1g+UGjGA7aY
hgGgodxcHXJjakf/aTjE5ptVDfnp9r4AoI8Vu0fyf0a3oNG7L5b02xyBLB5atCJH
aw9yZ29zIEtLcmFtaWRhcyA8Y2hhcm9uQGxhYnMuZ3I+iHgEMBEIADgFAkwq31Yx
HSBJIG5vIGxvbmldciBoYXZLIGNvbnRyb2wgb2YgdGhpcyBlbWVpYCBhZGRyZXNz
LgAKCRDWD5QaMYyDtsu7AKCQ4dJNvHvzIY2N3T29hQgkdhCTcQCGLV+YmYD5tfhK
fxz6xA5tWYksazuIRgQQEQIABgUC06yjTAAKCRBh4yFaDntT0WGCajWmJYa2mHPt
EJnBP6+q5ibZKotr+QcDgCfV/PUvU+x6GFu51qYyjeWlucGIRgQQEQIABgUCR+T5
GwAKCRDUys+nBbnfMveNAJ9ky78WZ1m2J6k8kAaR0WH8xyHp/ACfaELBoLLsm9Gj
YVJi17G6Hq3yyu0IRgQQEQIABgUCR+T5kgAKCRAq3iExvmZmv6UpAJWm2zEmjCqD
p8aXCCDJ/1/2oT7IjQCfaMLk0j50RVhqctDvAY+wwZEvz0KIRgQQEQIABgUCR+T5
kgAKCRAq3iExvmZmv/OpAKCYm2oSekQXnZqajQUIRfZKM7CsRQCgieh8jdbNAjRP
o1YyuApv0ZPoZtWIRgQQEQIABgUCR+Uv+gAKCRAEoQZidLT0DkXAKCcjUk/vXuz
jTaCl+qbcwFUMhnsFQCdFXUhl/DaE/12iREGM7Gez8ksk8CIRgQQEQIABgUCR+WJ
hgAKCRAEiI4tF78pLCg+bAJ9hlq2p/iT9cF49pLIFr0BdsRgrFQCfSpunlpTurbIY
f7Qj0Y/2VavPdFKIRgQQEQIABgUCR+WmiAAKCRZZAgVZDELdQUBAJsEwvc/iP8R
dmQsKJVdAd7HmsCebgCdFILI2RcyU+cyaqSjNQtGpTrws0mIRgQQEQIABgUCR+Wm
iAAKCRZZAgVZDELdCpBAJ9B86zJfqXIUmFsdBjnTkfv0Du/ACdEwM3KD6P8BLH
YbmSr0Dft51RJJQqIRgQQEQIABgUCR+YdBwAKCRBn8zEabg+0lFvWaj9082HTpKKG
vFLoi4YgLNxnB1dikwCelkypVIOaGE0DwDL0mfXmu+a3eGIRgQQEQIABgUCR+Yd
BwAKCRBn8zEabg+0lMLfAJ0bVOPKntXR01Diwl0t7fzRU7jUHgCdGTk8w4f593R2
sy/AuP20cyC5UjCIRgQQEQIABgUCR+ZKLAACRC04Jst5hzfnYoNAKCPpB9PRwaU
VUJ135MP11iFJDJ9IgcFqKff9jLE3yMjZgIcEpL+smlcWeIRgQQEQIABgUCR+Zf
8QAKCRC+0FYoWVDL6s5GAJ0Qa5e084kFMk/x9yi3ZJJkYGYoSQCgg/osMIqE0iap
kgpMFHPDEC9/s0aIRgQQEQIABgUCSD+7iAAKCR34+da/nDnSv66AJ9SsNj8FsHC
PEf1/nj+/XfBvSS14QCgvrpmjWsneMDPc5KS11G5536L4/SIRgQQEQIABgUCSY3E
7AAKCRD9YxGtr70E+RNRAJ0aVYtYjGIUv1jvsI0e5ZS5bf9i6wCfSx63gTBilUjw
ytYl6pksrimIdLmIRgQQEQIABgUCSce/MQAKCRAnH/bXGvzH05pUAJ9tJ7FyfH0W
sF3A7ewo00h3ofJfjwCdFH30b9A+0IACLS/4EZVfNDVsMniIRgQQEQIABgUCSgc+
swAKCRA1vLp3h/iomBj/AJ4L3/jneMzu+goTdI7hKe8rsDwotwCgjtto74WwMTNqu
cNhr+kDMDr9ZbjmIRgQSEQgABgUCShJ0sgAKCRBKChvI5PT/5gmDAJ0W4Szu8pEN
JGqvn45YusEpJIMBQACfd6t+Th+2EBGQ+oZh2Bus0N0CTL6IRgQTEQIABgUCR+VE
mQAKCRBYgr49723CGo0zAKCg2M0IsBFkiCFqZQtjE0h6THH3iACg4n7nvzcGAVcT
hqfao561aZ+b5e6IRgQTEQIABgUCR+VEmQAKCRBYgr49723CGv79AJ9DqepWswek
rpFOW68PVA+PD7kAmQCgLDc/0FB9FMFaNzblUgw+BHUHQSIvWQTEQIAFwUC06qZ
/AULBwoDBAMVawIDFgIBaheAAAoJENYPLBoxhg02ltQAn37K+r+LNFAES8vwWD0d
ANjiYkiLAKCdaK9qiWj1wy+cc0kx4lp8Dk2nBohfBBMRAGAXBQI7qpn8BQsHCgME
AxUDAgMwAgECF4AAEGkQ1g+UGjGA7YHZUDQRwABAzBUAJ9+yvq/pTRQBEvL8Fg9
HQDY4mJIpQCgg2ivaolo9cMvnHDpMeJafA5NpwaIZgQTEQIAHGXGACUSGfPwUL

```

```

CQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIeAQASB2VHUEcAAQEJENYPLBoxhg029LEAn1JthpZv
3o36AS44s7WZM6/94PjRAJw0FfTn1DgYEe2sJxgTx/d2XIGq0IkAlQMfEDwZ4kGY
5EXs8/cRtQEBz6MD/0mjU7j2oD6tnDB2nzULCCoTqPoJv9FEnZuczN0/YfIsjJp
1GyqSpbftIf3QByvWvPt85+NHEXomMy430uwZ5PJdsrC18/PpK6fFs0S0k8S4EDP
DluGW26Am1aCbhggGHJcVLL3vcoss6IJBjkC3naBj+UsJrFHJzx0NngicvPTQiQIc
BBMBAgAGBQJIA4MKAaAJEN1ejAYcAACD1V0P/Rfj5mTmAx9gf2VnH4JPYpaKyv18
o/vFvq68yMI8yv+0gg8dRXSGTgpSRS0UVva2MoXzL+3018VKn9AYhByEir1A/cKb
0l+jKQWgUlqXcmJ4svl+QJvvIX8qBTQPVMgXxKt/0U8pt6Jym37NMxbrueXjBDp
asEe1Mo12VkkXjeBW/ImUucKDM9UGXSqSHUw6Darp0wFq/pRazKPuj8cAuWdFh0ck
wJ24T/+smX78I0L2ELBYavbtpHtecW1cvvbH40iz26Zv5Tc5Rpo8i+u0fD6q0EIU
6rUzcvYqg+dxTEER2Q2Uxo0b9fHgtg86qw+jh8lops7wKBBvZBW6nF0K0018uxq6
Xk/f0i1BJ1UbitZ1IQN7ztMKhodkXoDpyklfqN7WbM7A0YksLrxwRtEutUdGrv0p
3gqGfcMzy0AM3UEA23ul0tsFZ1JZcp5li4nz+xoHlWZnBAm4+MdpKu0Vn/S7wvM
HMB/Q5ht+qjkPiBstDbfu0R90JbKpMwqHDwibUZ6+jRSXYepx4j70nbRkXRpDCON
Y/aQgUwmbMSYFawpD5J+jS92lIga+ziSxBqEXq2xIpJv4V1BP48rPOst8bq0Afa
qyt2JISmkkgtEG6ej+yJrNW7G3phYla0dey93+oIVQZ1kg5a7yCMx514elb+B304
iNhUqy0GBZFu0/L4uQENBDuqmigQBACgw6sMUjrdJUWkajVJpp7IXzsi2Q5kk05m
jTmw0YrXGRvQD783Tjv5Ceg2rXAqnUwknqFXk3sF+haPKrB1HQc7b4QZvIwLdUL
d02rV8nnG9Ds93nIF49ivYpyLt/y88fvKuyqbXYH0zI1rytNHMiIdPnoxmiyNpc
kSf+tu04owADBGP/eIIdo+XS2KFCeMqksYyk28WuGshSd/8BCA3cTPZVfIm5u5
0azjJs2xLe0vYy93iLKhgiqWfUJEUxD8FB2BSGQog4Vb0QT7A1FFQ0hvbv53+vPhx
HgcQyY5/e6ILDt6Cux2i7eeRXyCYjbd0fmm7+qnEFELfXTER4s6z8tUIpKITgQY
EQIABgUC06qaKAASCRDWD5QaMYyDtdgLR1BHAAEBSdAAoJTXPDIIJf2sqyJhE5E+M
rkbWaRvZAJ4oA62xKNbHFUJWJ0rlny+YSCPRpg==
=PK2k
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.217. Max Khon <fjoe@FreeBSD.org>

```

pub      1024D/6B87E212 2009-02-17
Key fingerprint = 124D EC6C 6365 D41A 497A 9C3E FCF3 8708 6B87 E212
uid      Max Khon <fjoe@FreeBSD.org>
uid      Max Khon <fjoe@samodelkin.net>
sub      2048g/CB71491D 2009-02-17

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQGiBEmbEFERBACe5xJF2u+r6020qrAb42ZcqdTUFDepqVWI/qrXoEpC+fxAD4x
9s8zilNIZkG6NVPer7swAWG3+XMSqM5vdtGDj09JFsGEuREB05JTzIBtqGGKWuEn
Mhg/3K1ZxPPwAokm0Sr3kiGk0Q00+dTesc1kq6xjuDYC1CrLKwVewp8GqwCg2irJ
MsYAF0DJFAXdK37hG9T5TB0D/2CqorXSukQ2L4U7aFOYlWtDnY61c+gLC9JKJSD1
TfNTjLJqfu7/1LqVgLFZ54Pp6mXYSheq1N853jBFFKAfByiTvD8BFbUsCue/aJHc
W+STjM8J9fy+oyi/OMZgdgseQ9fn4Y87sK9As/JsE/z4V+kn0V7+x2mqTJwqsSNe
1JyPBACEQ+yEVchDkoyK+LPgjHYQIqrPbu4SrRaLR/WkAwPE95b3j8RHNSX9PL6T
J3yDxXT0xQgfoCvHs0KPGLoLKTfRf3CvSZYduFkWJgeCtoKaYn9nBzcnlnCjrGvh
lbpLgiOX/4x07aHEYgVRan1Wed2pPjpT7Wwy6NDC0VP2HmvpN7QeTWF4IEtob24g
PGZqb2VAc2Ftb2Rlbgtpbi5uZXQ+iGAEEeECACAFakmbEFECGwMGcwkIBwMCBBUC
CAMEFgIDAQIEAQIXgAAKCRD884cIa4fiEr9CAKCYt+Yc1AiBqAkz1fwDxLC6Kim4
LQCfXGLJ0c7rvsR7LNT8ftexwa36dq+0G01heCBLaG9uIDxmam9LQEZYZWVCU0Qu
b3JnPoHgBBMRAgAgBQJmxB0AhsDBgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQ
/POHCGuH4hLiCgCfZ8MJjAT+wFB5DfbtNELP72xoTqoAoNXtUquEkBo3pkt2M089
xPqKnBdvuQINBEmbEFEQCAD49pzUGeoNT6HqnHx56l/+eqMljCm90MUpt3CeNU5j
UisWVb4yv83VP8cliLDYw5pWcm4TTSbsG+0dYrwm2l+LIVIUeST0XMxK4VeoNTJF
DavUs2r6XS0Lspr60Ynnp8z8ba5/0/C82DB9AGo4dpew6ybQoXRYy301JAWBucuh
Y/ti5hGtkt/n82XHYtD/Z8BcHN6DVEsU+tn6FWeKuLyZqen98ZN/K000GhBAGTn0
AyxVYC7sbsu180HBgNKHuvukIBIHCjZWPYtqJwrvKwlrGLEniUd0sgcugRP7sEEI
iGdqT3/uy+IcaKP8iHPWUD3lrqV9d74JXjFu7GZoMid3AAMFB/9MT4CxcJGMBBs6
+icdnFwHIGAXBkUXFCSgQsVr40yhHx8Ac+WDIIEHLF83kd1PKG+ecAxxwF+MlgG
kU/Qk9pVwBjBM/Gs+hrw0QODsf5+sp3CcuDICSzAXtzm1A01CQVfqQYcscZDQvW6
ikJZspLLJkbHG+p103C6xsmc0M3qFJN3erQpwrfhqvwKSwh7/pjxiJec6tvTzj3X
nW/rAUZIHlB4PzSLZ4plFLgYMBt73ewlt6lKXmFrnhFJtcA+2bIQd3dAWo3Eba
feGK5hgHATowVgLjx+iHE4TdpA7kXyfZ+nP2bGFAcR8JnWVtKZkTqaWrU9xRPPB
3YwQNOtBiEKEGBECAAkFAkmbEFECGwACgkQ/POHCGuH4hLfaQCfbr9tE809EUJf
Mre0CBDDd2Ck2sIAAnigLJE2wP8hPmK9bSvzEcdlqKpnT

```

```
=3qdH
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.218. Manolis Kiagias <manolis@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/6E0FB494 2006-08-22
    Key fingerprint = F820 5AAF 7112 2CDD 23D8 3BDF 67F3 311A 6E0F B494
uid                               Manolis Kiagias <manolis@FreeBSD.org>
uid                               Manolis Kiagias <sonicy@otenet.gr>
uid                               Manolis Kiagias (A.K.A. sonic, sonicy, sonic2000gr) <sonic@diktia.
dyndns.org>
sub 2048g/EB94B411 2006-08-22
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGibETRhk0RBADYhjquLMVEFFnTMQcFbUpNad/uZ589qbTFE0wzbEy1E0QZfcCW
p1m6gq5e/aij0C5cj7bg10BPSiDZWXT2/Y22eiEYK0ghpTrb0Y69xhLtZI5om5eD
HmdNhytM48cyhvc7gqm3hBntLWNskCHRQU7rd/S1cjQHS5LnHgpPgnVrwcGhFub
wCn4j+jZtbwjksX9TIreC8D/jlA2Q4CfoJuXTBkTCIXwFSXWRg71VIP/Mv54JaN
g778e5QxiEowNJ60wYfbk0a491QEERGWxs1FI0WCrrc10XJVCUau3/kiKpZYC/cW
CiTEDIEsw2AHKu0VWhkbbhtUTms57gBqQ2+9IHmckmKcus9I5mAiGLLfgLgFBC
VpDrBACc8jLhV8kMmfW1x0QGYk00/k/rA8/nDo2bfe7+bXoGmGjFvUKiMJT7C540
nnMfTKWl0vSrc6HZ3ijKNMTL/NteI5TeB07Cd24BzzwEnqyAx+2wI4WUSKcxmew7
BcXQilUYhim+bobn1ksQ/vLDDWBBqYyyh+l/h4m5S5L65dXGebQiTWFub2xpcyBL
aWFnawFzIDxzb25pY3LAb3RlmbV0LmdyPohgBBMRAGAgBQJGX/+iAhsDBgsJCAcD
AgQVAggDBBYCAwECHgECF4AAcGkQZ/MxGm4PtJRMsaCePa4SsmNDWV8DXv/oo5D7
XJwoALUAn2s01W8dSzyt8dKcU4a9/8/7UGSniEYEEBECAAYFAkfmBh8ACgkQ1g+U
GjGGA7YpWAcfa00iwJ498UvMtC7F01IDaz1XCCUAnApZ6SbLcInAs8HiwC7MxwQy
CYAmtE1NYW5vbGzIEtPwYdpYXMGKEEuSy5BLiBzb25pYywgC29uaWN5LCBzb25p
YzIwMDBncikgPHNvbmlqJGRpa3RpYS5keW5kbmMub3JnPoheBBMRAGAgBQJE6x5N
AhsDBgsJCAcDAGMVAwMDFGIBAh4BAheAAAOJEGfzMRpuD7SUA84An2lUyH/uT4W0
6VnVwAojQn67VLI1AJ97ZjmCpjDzesP/ymHtsfLqZN7BqoheBBMRAGAgBQJE6x5N
AhsDBgsJCAcDAGMVAwMDFGIBAh4BAheAAAOJEGfzMRpuD7SUA84An3wjXvFKgYi2
3n0tI1s+fmhvW6+0AJ9tLgFRP8kfsJ5k5cIQiGp2+NbGsohGBBARAGAgBQJH5gYf
AAoJENYPLBoxhg02nnwAoLD6ILMVRwFPZwJUdpnaBvllZshiAKCImg/wIzfq100g
+325y5Ym+a0TWbQLTWfub2xpcyBLaWFnawFzIDxtYw5vbGzLQEZYzWVCU00ub3Jn
PohgBBMRAGAgBQJIMxZ9AhsDBgsJCAcDAGQVAggDBBYCAwECHgECF4AAcGkQZ/Mx
Gm4PtJSDCgCZARCfhV4ITYxz5L0JrhpLlBmfjhsAnisPyWloawVqmZgq/k46r80m
IgyxuQINBETRHNtEQCACMx04CokMkxgtf1Jt/XqIFL7PT+ieA5n4cSkUwMmFCHN/Z
w26WjAbh0XYCgnMH58fZa8qD25ao5KGdYbL7t1Zbt01hbyQiZgh1J92jvS9c9g1A
q6c465Wng9W16X1D4MNi97F37DEp5g0T4sFVBoAnApGU4kVpjfKcDb0IU//eQBJ
KGuhG8BtHM8w2RmAvHV4Kyf3VR0Xh9Hsk+VRDmCQR09D9ZZFC8zxG0KNcqtC3hym
qlIqIpZVK/INqRocdLMhQxL2ULZpneGzHDTqVCmfSseNfnFr9d5GLd7R0MBuYMTx
KS7TQyAN/xC3RMKyZmF5liSpQFw/A0UnG9i0Z/nDAAMFB/wIarW6c1h+lgP+B6vn
sRI9StPYzS9QYogCpK6jwEMsmAzRGURWgw+uIyxujKqcILWypELDzPZJ34sjoRYy
CCIHfdyNhFAGiZxKmdjETFFsFEN+Q3c58mXHYnVg65taQU01ISpwrhL0wsG4uws6
QFVzX6lgIwtoIEPur7ptr8N0zLUI9BE3S077WuscEnQMUiRcY9XmnP3ms1tQviVa
ShTRG0yhVag77YH7/PAS5tflVD8Rly5B3QFX9gTEXz9vhfgIy3FwppP3GiVkXsy
29GMMW8/sq9k8cpJrBRYfEXGhr+FCpgT9Vix060iWpIfF2RaxxI0yUu5XnjcyAQj
tW06iEkEGBECAAKFAktRhnECGwwACgkQZ/MxGm4PtJTy8QCfY3IIV45shk4Um8ts
x4PX/wzHxscAoIHPNCR80KoESON7vCoepxdHTQ9n
=3/vj
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.219. Stephen J. Kiernan <stevek@FreeBSD.org>

```
pub rsa4096/2EA3D5636556C92C 2016-06-10 [SC] [expires: 2019-06-10]
    Key fingerprint = BE84 33CF D6B9 9C8A C762 28ED 2EA3 D563 6556 C92C
uid                               Stephen J. Kiernan <steve@novexsolutions.com>
uid                               Stephen J. Kiernan <stevek@juniper.net>
uid                               Stephen J. Kiernan <steve@vegamuse.org>
uid                               Stephen J. Kiernan <hackagadget@gmail.com>
uid                               Stephen J. Kiernan <stevek@freebsd.org>
```

sub rsa4096/822AD1C921AC180A 2016-06-10 [E] [expires: 2019-06-10]

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFdbDRABEAC/ourAnM8yE+9vSH6KJCK+RJrpoXZzecTuWcaFmT2IRWkQyn0N
4/4NltpwREEspeSUXBsPwww8L+eskrQMUA4FjfcVyVbEXZylFva8t2oWyfJ+6ET
cCoBLKyjDtof30zUOSUxK/RjazAqo7rLLy6DXNj3XoQsQefvriFCBFay+KlhSXVr
twfTCEU2TnTix25bp5TEAc81GZrhgZ37g4Li7s6YySe/myKINx9/kCA07B+rd70k
XX2MeU5+WXjkXeR0tMUJ00+6DYsGwXwHyUG5J81s0J24zL/9s4BL166/7wILDpYH
3vxtz1qg53PcjKktxov45NYVrXpyc5D+eEWhyl302cx621r3MyoRr1p7x3aapDrd
5wUpUfYkH7tWpZfB0fzXrbSomtr8sFwLwf3EVN84D+YRLwnL2KvATfEcbBy736Fw
pd6fk3nP1KHdCg2DoZ5WrHpN64yzaHSUtpMkSiD0s6TKtWxnumHSvLx5ByD7mR7y
yUQkHN/rh1+D4TBB4fmo82QMzMzd7WFM73vwIAXgC4GvCKKbfzbfA8fhLTC33gX
zXBxCL5dQrKf7nZ3t/cPB9GtyQLhL5tMjQLVmi6aTE252Jy8/3dNtXczfo7EKILZ
Z0kfG6WIKewa3HR1qBQR7oKOP2gq6gy/gSiCmWAHqvmTE00e/D4FyYrtwARAQAB
tC1TdGvVaGvUIEouIEtpZXJyYw4gPHN0ZXZlQG5vdmV4c29sdXRpb25zLmNvbT6J
AkAEwEKACoCGwMFCQWjmoAFcwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQAChgECFAAFALdbDLcC
GQEACGkQLqPVY2VWYswL0Q/9FxAeYM/HBAIY4XCrST6CcGzI4GtLDD73MrzmmWy
3+ZJXpo4E40x4CShnZkLf98bWQv03RJIVFm78YTONKAA487o/vo1yWk7uwbqBms2
Rwf4s74Baq4FJV6p1l//sAfIAq18sBkTULtPdZ9yFbRbAFB7i3hYztsEdI7ArIkMz
oVGZ192mZT/65hN6CAeJzhxuzT6Aat17kUBSVWEKKGHPw0AF1RtGWEwVxPH/
/gHo9Ftf5jGjNZJs814UbUhhkxACUfXo+2v4mXNYPUPLmTRQHV190hUTL1y70ps
5pvyM8q9zC7FLYMWBWTWtwoJmpdg6ELw2h9iXIAJ5A2Y5PV5YtsITjzZr3eRRPfbby
2w8a3Mu/TiG+XvvRn1lAUDvGlgR+cPz7p2PgCfuiFDMw0offF3pjnQ35NiHfM0BuU
kikL2drrrZT0Ht9hhZA5PNATRzqVwa0cgQfwW6Ld67055VcSCiz0y8KreJLGUT+7
zyWeaIBqmotbv6gm1PfvR13GBrozH6/xUZKElhxmLmyNDUtN2/F4+bb+YfCgAQx
RhNLbjojLrw0gzj6HCi+8g/cORXl8Uqd6MH7hDDst3Mitgg3B3pTwxzS73KQhhf3
T48lM+MQ14meQ6dw5CLGM/xoC6KMTTF6e5nm9Cwst+QAl0+LI9wWryYsyAg6sXN
ajmITAQTEQoADAUCV1sN8AWDB4YfgAAKCRBlK4mUu50Lq0lPaj4qcf2eYcXsM23n
ch2DFejiTyvfgWceMkLwt0rWrzY90b90rbp3GUDjQN+JAj0EEwEKACcFALdbDRAC
GwMFCQWjmoAFcwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQAChgECFAAAGkQLqPVY2VWYsyYSg//
dwDww7wYrjP0h6ev5lhD+uQLLRhbI43nzgLEy78HWL6KVxLYWhTTxng+svN7T0KV
hgS0h8tCp5YwOPgzLf8l0AguPcDeKnAIHP0uq2vWcxQnonJfYXgRePuCosnSvHkh
TKACFa95RgjJXepSqSpGks2fUsVKfGZ7VqYblVG+o5NSXeJj4hlqfNX8uWwz56jB
f6FMR7xtuyQcLn3eu0S+dmGmxcwuEqN0scq060+0ZwMzADIJbL4Wkzj1JeigCH1+
r06AVCG9tnPgN02fHeca1Jd5LBsTFWXV9T/bzkfnE0oU/FDazhwnHorgbUv4/1ES
mAddchRdRqJDPXMuVpQ5lSNQJT9Pzi9zFCZ10vdA/Cw/E3bxEwS9A72kePgX3g95
/mg/0q8EBdsFe9By9lcpY4pX59F13mTVD1N2aNneyaXd06uik/xyInqWLIepVN95
4gZATjY/5c3ShgVduwnhuhMfkFvLbLmBydNKA3etRu+HT45JKzwpLEECbnq0Ho0
8aqyhPRmSLM7ZNhtGMM6bv0xS8yilGmXVVSJhFs24Bp3uk0TU4nmJb8b0sqfGFSW
XAeMoRzrB4wrvPjS1DKsNwrMQb4EYj/UwHj9Dg8TyTu3UrxqAtgeiRG34n1bkQkR
7ybs10WE+LkIBZEFvhzLHU9PTGbjJeNupwdkuakKyLwC0J1N0ZXBoZW4gSi4gS2lL
cm5hbiA8c3RldmVrQGp1bmlwZXIubmV0PokCPQQTaQoAJwUCV1s0SQIbAwUJJBa0a
gAULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAAKCRAUo9VjZVbJLMSQD/9Wi6BjCoID
AWw7FW5J450wufWyc8hy5YquSkLX0mRkyP3+DA10dn8tbq0GgwsbhLYnSsroKHY
20SpQd6kZKkGPe50C5TroxyOWiTB0r03DfRfZ0GHP0t6ygeTNWjXRARgNkQvWP
dr1GTtp389GgvrvtgY/X611eLoJx5eU1Bbw0Q0uq06TtyhbHNSwFMTKLW0BJFL0Pi
BLPIgnllacWw0w1n0MSvGVZgsfjwps66QHePLKsw/qR3vQF2F6h7Ymo1F2ha4r
pKt2mYvV00lhmPM9Wk8sLZ24YwKdCFg90fdQJ9St68+5fq0i+uuSCKTS+s+50Cop
wF0ZQIPvdToZTEgvaXXE0nNiy0t1H2s+GCwoCSTmV9fP/70ac6ic0VsizxUBg0vz
90TK1lFJ4qEmiul7gv0jrJ0AeZekGU3rjIvGvI2Bo7uwzLa4eScW87D8k3hJ55T
6cJ8CI0CZV7CPu5qsqZFBclp0NiIxFdX+HdKe0rkPikGwt2b+ubyl4mVUGyoiNG
kJJUf30HrBJM6tGtCuMqZXgMdYTtKkyzWYGYr2CLaHwRBDI+4fjesrMFRFNAYG0
T8EASFJ4w/vLliiUvbnvsrY9eZckd9RGTig49X3zGNyBQ9nbVesTriVu8/cYDCfT
9/dPnBioCYfWVvEKtd1EGJscpeu55UBkbQnU3RlcGh1biBKLlBLawVybmFuIDxz
dGV2ZUB2ZWhbXVzZ55vcmc+iQI9BBMBCgAnBQJXWw5tAhsDBQkFo5qABQsJCAcD
BRUKCQgLBRYCAwEAh4BAhAAaAJEC6j1wNlVsksjX0P/0is3/d++GDg0Pi09Mu4
87/DG6tJgFBlw6Bi3N8PuHjIBwFQkBhdg7bZToSsv0fsizfhLGxplAwRbjd1t
j4XcV1sQmsTB0iE5S11+NpnE0/gnLasVDAAYBJ6ZF/eewfKwW05ZVU+usofVgX7
S6sP56rbPxsx8zAeG0lNmLq8CzhpQ73oBh7iXcdCGhtL25FeuR4GVRHbIR0CPoV
y0q9v5V6Yt9sDhtFyGOM/Bn0he7ZHaK48k5Yx8j+yrndcwEFw5Duj5Kwk2uJSZ7
t0YB604aqmVhesgdhJ2oVAZzUoy2RgouLFkEWXOJqT0UulfpTBI+aqM5B4VSBnXC
6CZ57ztikLr3eMntX7EU8CDV3aoa7AyA+1yITsGtD6b/0wGjwJHxxAUwBbnFTP
q29ZvvAk9m01SBD6qhZEp7gz1fnZsStZ6bT5U0B8wQmVddJ0aeIb8S7eu773JttH

```

gh50JC4vXS3cCx9BjD1JbIMz09I9E6dw8MC3saVA0VHzoJsPBVweYZmQenguv22E
V0Duj4bIZdonEe88vGQ7Y68eXh0SPUaZcYxllsSpeahHQVYJ8zMeUhmMehKdSXTa
d4QMB+axYHqjXmeETZWBs2Jnw0a5PiVzF/Gt0HVYpNx9ssMQXV6gn3/HnP6UZQF
lrWpCrX050aWxo2x346oDzSGtCpTdGVwaGVUIEouIEtpZXJuYW4gPGhhY2thZ2Fk
Z2V0QGdtYwlsLmNvbT6Jaj0EEwEKACcFAlDbDn4CGwMFCQWjmoAFcwkIBwMFFQoJ
CAsFFgIDAQACHgECF4AACgkQLqPVY2VWysyK0g/SdIMw3QsZJwWqLokVf5ztDxi
KPva5w080a86EpEMFRtZrs0Zc9U0craPJNgUnsD8Y1HZQInN86ni/sY1KQLexfRr
7nvQG0b7ZAwkDvnd8xe7DaPDW9fnVLPgKfiay6YsVvB0Xe5tRAaSprQPU5bAtxc0
3lC2RIRn7ThhaDLAbDw6rNsJ8KMGQBU1l2eTkR282M/oyneUE8jffirNxp8DgiFE
y6bSx1Ajedw4H3DWXCyaTBg5TqRDstu0CNDevp9yHOBLE9xbX160/h+C5PGla5Ur
3yLU3dinwPMTVPTZlSp/8/9YC5aIvLQA1FkgjH8vzkpwT7x/m2YSPUov+fr/zemv
TaNZCWXcodJoY0iVmp77eGRw2vWYuFMMdl9UldHQGicSFuuFFtfl2IzngZx+jnFK
GQW7QdLgEo0LGi3vLQl/r+Nk1rB+vmW31XmWfNVxtp1lAK6NYHagFruMw50YL YOQ
lRMtWiSEZ4EC22H4HdbChhSLKY25BM790rngLZJBBn5IhrJEnShBxCzNwdTcX+wN
+NN9QgRo8nhsSelxq5/doHQqnA4GAwnLkZa0FHxzK4s fre90u3mNkAoCstCa+v7F
20xuRivvyp3wqtFNpYUnrMV7kBJR4+9CL8PoPLnwH0kkUIEHB/qEzfxNDXcvHn02
b3Mt030bk170XwYtJ5a0J1N0ZXB0Zw4gSi4gS2llcm5hbiA8c3RldmVrQGZyZWVi
c2Qub3JnPokCDQRXWw0QARAAX+bck+4CnTgTn6RXYhBg0IreLYDIUm0LPg1YwzTW
AAIeAQIXgAAKCRaUo9VjZvBJLB25D/oc4kS0yp16s9RUV21ZM5qfAi3gfBhSSfQ
KSsCbIu2N61K8X0gymV7XB6KFnSD+67BoS9WQDNqjpQDMuWSJAXteCQIv/b9atOC
oZI3X194B/dWsb5YmwShpvjECvYSi2oef9K86gfoXPurPH9VZYf0i0yuN2at9K3i
oUHZ4QRjXVl2xrHmW7RdodLMDij0/Afhf0M2/YtPcpqNH3Ler0pcafpjP1tliDU
R6PPdVn4Dc/GH5yoezP1Gdj7Rh6f40jMtIHxgWFVhZTo+po97C4ljIocU4HZF35
MH1FuzDwPKh2qCvNHYWk0ZfTTRZxV0JiHeG2KNrFoLMY3jAycl7L0HiKTCp8uf0
eWy3ttt9i2m1M83MmzwMBcb2yD7ibJdb0Xh9AqG2YGoR44DsIhcHR+5vhSX0JKVx
/VZuX9exnNnWePQtMzRtPmXh+v1YjDMUImHrmdEdi8VYc8WoD/lpUCEo0YqNA/ut
vytWuTNI3f/q9xu41g9W0S3Wr55nCpiXejBu+G5kZxBftsgh8LwLsqPH6JYRMqkU
R/dm7JFqdpS5Yw6mtD9xMiU1rCq4uiaZelbx4wWC6pKunnd1nAvHkiCtK5vWINY8
yGLGAN5Y7tAUsZqDPXBe2Lca06o7dXS31cvSGrTgAvGuV0jJynS16VZxqVn0fi6
Sfnc1k5bfrkCDQRXWw0QARAAX+bck+4CnTgTn6RXYhBg0IreLYDIUm0LPg1YwzTW
mQV+XL6CfaWtak0arbdGyxgPHdgc0Yj722+fnS44vkCng42x6K4dgsCbGA7crW0v
QRwHLc7TWLex9mRIINMe4eYz9xzem0jWmYkQvvcMEE7mwlCEhpNatA7ruAwZjQR
ZP8yREtoF0B0IGg8kzrJij5med87tllT82vITgwwNkm8iNYFh6eXxr3f8biJwo5d
Wmu1z+ps1ns8LYIKB43nT0bDnBg785EZUiPlfhtCNuDASrSBmKpwJCP4Vdimp4D
4+nf7/ekFDGdpVxSrlwr055ZjZN90109ma95nTZeBRXuTE9ms8df8+2uolEr6ur
Z/odp08zDPBxq+u00gtBgZDSTCHxw9y6rm6u9BBuFAXV450UMWduZLHph/2aAb+Q
VRYty0JCAFFLRLZ3BMRpcBhBgFLin9PdkzjWVa2UMUcIkt0Bi4tsQPTiE9lidfw/
rqrkr48Xt1X4cDfqB1MCXucV7a0thItDNEKF2unscNtp2JrLEQ9Loxpkv1QQ2rT0
IIItLy/shVRUpdCyOCWwcuFN5kqF7Ltz/kqDuecamQoS9z4teyzeMRYPdohA6Nq
hUP39pCsEbwIUDf7fZVZvJy/GAs20LMTBi0T4i5RQvLxEM8BKkuYB/6DfJye0Zf
aZ8AEQEAAYkCJQYAQoADwUCV1sNEAIbDAUJBA0agAAKCRaUo9VjZvBJLP2jd/wL
Y/dJEvKR4L1vx2chGGQ/Ja0mDka808syCArobV7u2nbpgekGGBzCVhVUEskVPFQ
qTcRLo00udN9SkVMtFIEsj70ELlybsfoffoGylx0RmICUU9S8M067JeKjRKC/6tj
8Qm/tw3seFdc1AXIDdksFI/VULBHMOKPm9z3/5iHs6PZemYvUri6IniJDQ7Xhi8
+Xx0TYsWZgq2FT13hTapJw9ygo70F5MMuX8C9hMAQsiM6R55V5hgJ/gFQdL0YfyL
S1WcNS+DauzeLNTZmh8ioWIDY5eEGZoUX8Gqi9f04/+p+ebzr6kjFXGw/xlwLoFu
7HopwBBMbkPpGjqpCaTGiMPQjKseLWw8n58rWcyNe2gVnYGrHa7CQR6DpjQNSJU
z6PTBcl6mW3EFxHtXSIpZgr6v0h0b3v0ZtsBI/Uv0/PqDdDpCBs2iAoglyZJZTm
M+P74zDDBFUoQQfKQQq4m5Bv8Zt2hJd1nY/WHP0iBuP0hF8aBq9Sa/V25PLR8B89
WyA+7B+IZD0z16S6AzAvpVWJSBq0+C5/K7HY86A7rJHhr6uFaVfWVIaX33J/I92+
CiTV4oWlikuQnEF5N+8JZYctUL4ZWIHYwBaWgrmVJw5Vzk5VASMp9yj4wjljiQNC
9C7GSJWYgDNU3EkVsovVDYbWskzFwDaVncIWqe0xIg==
=lCdq
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.220. Jung-uk Kim <jkim@FreeBSD.org>

```

pub 2048R/FCDBF146 2013-09-24 [expires: 2023-12-31]
    Key fingerprint = 9756 EA80 A691 CAA7 D65E EFC2 7C9F 9626 FCDB F146
uid                               Jung-uk Kim <jkim@FreeBSD.org>
sub 2048R/501598FB 2013-09-24 [expires: 2023-12-31]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFJBztUBCAChqNyGqmFuNo0U7MBzsD+q/G6Cv0L7LGVr0AsgH34M8wIWhD+t
ztDWMVfnAhxNDd0ceCj2bY0e67sTQxAScEcbt2FfvPOLp9MEXb9qohZj172Gwkk7
dnh0hZZKkhVGVZKM4NcsuBDUzgf4f3Vdzj4wg6WlqplnTzo8lPE4hZwVzHoFIyunP
TJWenybeV1xnK7JkUdSvQR0fA59RfTTECMwTrSEfYGUNxIDBraxJ7Ecs/0hGQ7s
ljIj8WbVlRDU5fU1xfF35aw56T8P0QRqF4E6RVJW3YGuTpSwgtGZ0TfygcLRhAiq
3dFC3JNLATVTPM8Pj0inJyt9AU6RoITGOKwDABEBAAG0Hkp1bmcTdwsgS2ltIDxq
a2ltQEZYzWVCU0Qub3JnPokBPQQAQoAJwUCUKH01QIbAwUJE0/P0wULCQgHAwUV
CgkICwUwAGmBAAIEAQIXgAAKCRB8n5Ym/NvxRqyzB/wL7QtsIpeGfGIAZPMtgXMu
cM3NWzomyQMLn2j2efUkDKthzh9jBxgF53Tj0r7imwIt0PT2k1bqctPrq5IRqnu9
mGroqaCLE3LG2/E3jEaao4k9P06efwlioyivUo5NrqIQ0Q4k3EAXw7d2y0Dk1VpT
gdMrnUABhj7LgLLq54ydcrf24DdbCRGdEQwqd9DBeBgbWynxAJMgbZBhYVEyIHuQ
KkJ8qY0ibIPXxUF0KYDeH0qUhtWV2K3srNyPtyMukBQD84PL1GWRYx05XdUHDmnX
0JV3lg0BfYJZgZv0ehPQRmFYF9abTkf9FHQYz1JtsC8UuRgqELRd6+YAGf8Tt9
uQENBFJBztUBCADLTSrP44E12VoJmH140Fr10gxZnbn+Y/Gf1k12mJBiR+A+pBe
RLD50p7AiTrjHRx03Chcl9Dh0uf1VSbXgp80r0yeiP/86fZPd4k5HXNmDTLL0Hec
PE08S5CqGZ0W8vllQrokB1QxxRUB+fFMPJyMCjDAZ7P9fFT0SdTw1bJSTt0D8Sx8M
pZUa9ti06bXFLVYDlaqSdgk181SSx+ZbSKkQR8CIMARLHwiLsa3Z9q90EJR20HPY
xe0AlTvwvFndH61hg7ds63eRvgLwRnNON28VX0/lvKXq7Br/CiiyhFdkfINIX2Z5
htYq22tgGTW7mBURbIKoECFBTX9Lv6BXz6w9ABEBAAGJASUEGAEKAA8FALJBztUC
GwwFCRNPzssACgkQfJ+WJvzb8UZcJQf+IsTCxUEqY7W/pT84sMg5/QD3s6ufTRnc
vq14fE0XCNq1Rf4Q9P+t0Fa8GZfKDG2BFGIrw7uT5mLmKdK1v06ZIA930y5kUsn
CmBUEBJKE2c1S0k01aB/1o62Q3Gk/F6BwtNY90XiqF7ACoA+K/BMIaqb26QKeh+I
IqK1NN9dQiq3ByTb14zpzGZa6MmsnnRTumzGkt2nkz7vBzH6+hZp10zGZikgjjhYW
VFoJo1dvf/rv4obs0ZJEqFPQs/1QaldbkKBv6odBXJpPH0ss0LuTY24d1XxTiKTW
mWvHeQk0KRAIFd7VTtF4TesoZYkf7hsh3e3VwXhptSLFnE0iWwYofg==
=apmV
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.221. Zack Kirsch <zack@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/1A725562 2010-11-05 Zack Kirsch <zack@freebsd.org>
Key fingerprint = A8CC AA5E FB47 A386 E757 A2B8 BDD2 0684 1A72 5562
sub 1024g/6BFE2C06 2010-11-05
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGibEzUTBERBACySfC0GxN2msGiMvx9yhyQukLgdDgYKAzm/TNlImVQF6q3qhcB
CJ6FaE99kFG5EmQXT8uCRSzb3/dIvNrhjTxrmT63kjs67mKnyHky3wP0NHCNSmZs
b5Ky3h/SP0pb06S4zmhI7MGEm/xwBkQqc2YqfYTzRW83VNS9e/sTNzzwBwCgu0Pz
Hr++4PFj0nr8I6r5HKMrfzcd/i5B4dhi25M/KlQsM2dh3r/z8KZ/79gmHKBjMrHg
zI3sczQvXNo7jgaJwqgSInlfSoKKFyBw60qr0kP31E0K6ZKdrbpH982BSx5qtGe2
xnDJNhrS0tgFqg3Ew9DaYImdUmU0eW31evMwhjCYGSZF6iNVh6sahfZNFwmEgUXU
+zBJA/0YeIPcQNd0apJ8H/ATRH7SLyMME+GI0x+85VCD2VB0q+WCSN8U7gJ/FFTn
0NCVAVtPt/IAOMCZTob2as0C4w3Ho3YZTnl0jl1taYCRQnENQoVoT7cCqN4auypU
0H2EvGPGUie+iZ4r+G2LLdrqPMiR5UTRcZuPk903VWXpPeJuoLQeWmfjayBLaXJz
Y2ggPHphY2tAZnJLZwJzZC5vcmc+iF4EExECAB4FAkzUtBECGwMGcwkIBwMCAxUC
AwMwAgEChgECF4AAcGkQvdIGhBpyVwKvcCfXGP1APXbQMwyacrww4vfcjdTUpYA
njYDgw1ok7AiabZjdT6APpGeqDKyuQENBEzUTbIQBACYKmjEfC82aby7YMRmNqCR
IDU43ipbpRsUSz+TdHe610YBL3e0FM5N4gp7tTmLisoW7AzFdiDgM9CUv9V/+uc0
cM+Kml0qe65XWycQchCISE5+8mMqFG617aDvQihHjho473IxIlersxGS76WG7RDUn
EP7gQeU/MzBcKi5Wk1oc0wADBQP/ZAgj30ub0ntbBealsqEydjhysMMC0j0WJ75h
lmBfH++UXiN3rFdzhGzLwLhTLY6I992YZM5fYPw/ta3w5Y2Cm8c3QqG+RcoyK+dH
c9ce80Ddq1DV4F7RWnhj13ej9k0neb0XhPdZ3FVdlc0P/88+5nL4bRLMuzp7g5rI
ONhG5w+ISQQYEIQACQCTNRNsgIbDAKCRc90gaEGnJYhriAJ0Y6dyrFOU4sLuR
+KLw5h/8RgCNPwCfVay0/zLdURLB+B0pbmyxn6WnCLg=
=sdsn
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.222. Jakub Klama <jceel@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/2AAEA67D 2011-09-27
Key fingerprint = 40D6 097A 174F 511B 80EB F3A3 0946 4193 2AAE A67D
uid Jakub Klama <jceel@FreeBSD.org>
```

sub 2048R/5291BC4D 2011-09-27

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBE6BwQkBCACl1A3LvksIethpx05Q3MwzG/bAcPBlclrl/tRlPtPGYqYlSfRc
iVwKz0Hq7k9+vVkaMmGwCyyj7/AE4vw2MPwCK0DX2awW7xG7mchWUZBYBcK4b+Wp
2kpUrxyeZwSmzdqj3p4t9vSyY9njTNkRaJ3B1ozlEx+8vq3SgFHZFglHjuyyDi0R
S8jMIXrHJb3mhnTABRr90vIj0eHHsuq75YwnWdBnyFU8t50zT/mshUCGLX7UwQEX
WhsXXlQnqCFRW/AGpqwj8lHcLC7SyrNB8wu37L+duIqcmnTeT6aOjHc57Zle8Jdj
EtUVtRoJ4txRnHLQM3B4sZ7ybP3sCTMnPzV/ABEBAAG0H0pha3ViIEtsYw1hIDxq
Y2VlbEBGcmVlQlNELm9yZz6JATgEEwECACIFAK6BwQkCGwMGcwkIBwMCBhUIAgkK
CwQWAgMBAh4BAheAAoJEA1GQZMqrqZ9C9wH+gJzw7uvpz5VwJRN3buK4n46v8qU
YFQrWwGzV00R5QMrFcN6x7FzZupLFx3B0ih1ak3UPVyJ3fcmCORAHU1QkCnwCBnm
IUNRGPwC2WvD0hiBcBXpe6BRbshyeWkvqacLnSvcOWUZP58gmJnLzjCs5ke+se/T
gZgSTTuN7mMFCG7MA4EXcvtIX8VWxWVyXufXfDBQnQkuLtoetYE692063YUISLK
URw53loB9jonBkZ2lWpKn6Q0HF/34HrP/Bw4ZnYZ/gzFfHoQdrRxBaK7R2TrJ2
kF2FSUtsCHJWgLq0cYygf4pCz7oYtT9x5IuubH4SDA jV65JgMic2RKkehE25AQ0E
ToHBCQEIAMopCcGmuQPYPYBgEcl1bEtWg87mJJzptNB10aE7JCUK7KSI+9qE5o5Tu
jqFF39mu3Gr1kecsmtNNfCNW+ja9MtTatcnsMwMhZ5uNFUG3y2+Kotp1DEWTAZcM
9TnX9IrnlyLQvylVJT5LI4qEcsAYHrLyJMrCu7c53M+RVigvimniKvW0yBZECxqYv
nq/b0BSJovmtdXnO3wHLgz3dDcMn0AgGnsMpBztoRjic5ssSCEfnCMLXVjm0a6Ji
kRL740TTNK1HK00Wk0pfi5NEitq+XTyFg0ekeMZIIIRQZHKFFA/ThJoEvv0b9pv5
vxifCjz0NFtectnpsVSPWq77KYM7UAEQEAAYkBHwQYAQIACQUCToHBCQIBDAAK
CRAJRkGtKq6mfXU6B/93a1Us9ESZfzWjg5kd2Rf9GtzJkEU1EKKJWkG7eK/6p3pr
Qlrv2S4coikPCbasdxi4INbQbtDP44Hr6LNCRXB4VCeDb0A0W5H4h04y1kWXbDN
X1pTXBPgj5kFe9lFQK9arHDgJsJaqKtDETLmH/iI9xc51ZM5aeB4i963KixnPFy
KFHjjAynTzSImd8JXyul+kWpSSP5dckvW4G97Ppoqzb4lsDUsgjf5Lg1lhThjLDz
Jwm8yXz0fq0RkB+wLej1fsF5itmP+sG0YipncjFXGf/0ToggRucsSlDWBV7l9wBo
HeAGT9bpY64DAhB5SLQBDphtBChit4TJqkWs/4
=Rt4u
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.223. Andreas Klemm <andreas@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/6C6F6CBA 2001-01-06 Andreas Klemm <andreas.klemm@eu.didata.com>
Key fingerprint = F028 D51A 0D42 DD67 4109 19A3 777A 3E94 6C6F 6CBA
uid Andreas Klemm <andreas@klemm.gtn.com>
uid Andreas Klemm <andreas@FreeBSD.org>
uid Andreas Klemm <andreas@apsfilter.org>
sub 2048g/FE23F866 2001-01-06
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQGibDpXnNsRBACosqQnFwHgBcl+H2TXLWG/uAAdcZ3d4vLC9tKIPif/Wovf0TuA
CM5Kmb10f2uAQm5S6KpSCDSudZIZw2az3ka5ESQ8t82kgd/1Ue8FJDdPkGY1RZrEp
Zq7VDPfENAM8NuYCXIdVpYd860tIfongUbpqHq9dA/bgoDDHXlAbQzUMNwCgurY0
XH1FSx7vApyBFqaE9ZKGLRED/jbd0UeQ8E2Y8jvoHgn9kDGjqqTxNerLK2g7gRgx
o0U2do7kjkKWoUfij/x3RRpGUDzkB9xhibyoPQKuVim4NVNdoUoqjuSDnoDT+XtL
B8bYGXAAROPXu1AT1r/P5k3kSHDEXu1qfLEk9Sch7CKrVdNaZhsrknbmFPPmhsf
zz17A/oCfA5tXthQ4Y0lmyjJXiMmiD/aX1fQovjayQDD/diNYQ/z3JUuaA01Nhw4
02LDFCk0x02T8wWIC80x9J7twwKBT9Ep1MpZw/mY7XlpTFP82ls15pNIshogjLX8
23aBC+xrRda6SqtAnqsneyxGuJ5kS4sNubUwaQf0UufcxZpA77QlQW5kcmVhcyBL
bGvTbSA8Yw5kcmVhc0BrbGVtb55ndG4uY29tPohXBBMRAGAXBQI6V5zbBQsHCgME
AxUDAgMWAagECF4AACgkQd3o+lgxvblqQrwCbBNMKCTamyfzbL+69hya4MTApy0gA
oIBKu//LaM9Gc+rFYUSFrAVY5PJetCNBbmRyZWFzIEtsZW1tIDxhbmRyZWFzQEZY
ZWVU0Qub3JnPohXBBMRAGAXBQI6V51BBQsHCgMEAxUDAgMWAagECF4AACgkQd3o+
lgxvblpvuAcEJLJc2HBP42h8lVDWTZwV3qstGXUAN3yIgz/FK7+//Ax2ce0115u9
T76ptCVBbmRyZWFzIEtsZW1tIDxhbmRyZWFzQGFwc2ZpbHRlci5vcmc+iFCEEXEC
ABcFAjPxnVgFCwCkAwQDFQMCAXYCAQIXgAAKCRB3ej6UbG9su2VAJ9TDD3a6fsP
E79VBmop25fpGRsmAACgob0H43x4KJJXNSFM+sOY2QCv+rS0K0FuZHJlYXMGs2xL
bw0gPGFuZHJlYXMu2xlbw1AZXUuZG1kYXRhLmNvbT6IVwQTEQIAFwUC0ledhAUL
```

```
BwoDBAMVAwIDFgIBAheAAoJEHd6PpRsb2y6vC8AoIPWrHd+jYEXzo838pxFoJ+x
v0N5AJ9kyfJz4y0UjGdwMrfLCRL1+h/OwLkCDQQ6V50XEAgA7nyqQb43D5Nl+4bd
pwt+JqTn9/MmG1Cw0h3++JAMijw/WTGGrpgpuFhtvfjs0nJ3FZMLDjdRfJ2LKa4
xR4J/2gIkYzvuI+Jai0jvyaKn0/VZC10zH+kQmEfAZT50NucKP0PPr0X87fJ/SLC
RRPJdjR/kcub/yR7LZ9jI+5fKmv06Vgdx5agvL92eY14FdEhg4BiN99CKy0IdTPF
xgj2bCultqlDQ0FhB5Iw+IYwqV6BjsRwrNJNoXcYLeHk0yf3ULxYwYmu/wh24jw
ibfotTy/hvR06CBG1+r+Svqxj161T8vtFWEDdLMW9Efog307zjI8LXWF2p0gGwt3
7g99GwADBQf7BlcqJ8R4BrI/Z8cJbvWwBftMC/dx8F63ISjq65PKc5izq4fS1JWb
AEDyTv59Gv7qDSQ+ECnjivw+FBu//BY993kXLI2KB0AY6jgMz7F4JsBhYofGMSE
uCFgvh9c3E0326RtKgsQKM4p0C6LFZRAedjo6LZzm9k2JZK2Xv8fsLZIW9dSEtqG
ch32Uu9AfThrFnZ6cApeRnxwZe3btBXbgxK2w3jT16j+CtIbeJGwdf8NN7IZ4+4v
PzdDAVBwAR2iUz9vn/d0fGhVYLHBFekfB0jyl9gfgPlkXyMorD0hJ1nhdAI9Jm6g
7FThPfNdZfgEPEgSyVuMqEoti0lu0dw7AIhGBBgRAgAGBQI6V50XAAoJEHd6PpRs
b2y6l8wAmQHMTVyf5sddE7j9+RCEC9L3VluJAJsfafICjeu6dBmwi40QaB0zqja4
7A==
=E/l3
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.224. Johann Kois <jkois@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/DD61C2D8 2004-06-27 Johann Kois <J.Kois@web.de>
    Key fingerprint = 8B70 03DB 3C45 E71D 0ED4 4825 FEB0 EBef DD61 C2D8
uid                               Johann Kois <jkois@freebsd.org>
sub 1024g/568307CB 2004-06-27
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGIBEDetekRBAD7mBgP351FCNnqp3600Uy+ZKCr2IxUU/Tyffqyrrgiol16kTEO
bpImo5cgZcw+y3wTSgGxwbb+UmUcJhLD00oLDNOC0YdBzzKfTyZwLzgvAc/XZ2dE
LQa+3FnIp0btYU9vermk7GqWJqvVUTnMSjinqWS0MfgrcuEXjXTQ1b3b6wCgutKz
BhEasg38JtthFvIownezYwHcEALNJsxEnsFEMm+DQXPUvWTiScu2QR2v0BVVzfg1w
DMAEnSjw44NF+cyYKXfqx3hYkboRw66GMvcbfl7AYh7ThfDjof5MHfBbe6aeJwd+
pyVS9BRiXMDbwnuPm31K1zsyCr6XeQquM204Jb1fdMiFEi22A2VxQxAY4cjenvgx
2UIFBACBhtPfsK8QyAXLntTQqvMEQe01pXm3u90pL8DBoWswR9vDIlnJLaMgi2jG
xBNQP9UP9ZxS+BiAoEkUficsPvoMkzQBSnfcDJfnyCXranBuuhSF4mzvE08uLJw
4NwT+7jij0udeWe3Ymd4ppwHEADhx7PLdYdq4Kczuu0XcGqHarQbSm9oYw5uIEtv
axMgPEouS29pc0B3ZWIuZGU+iGEEExECACEGwMGcwkIBwMCAxUCAwMwAgEChgEC
F4AFakGV02gCGQEACgkQ/rDr791hwtgJbwCfeBGfFar0IIUhfVvY7GYFQUjHuYQA
nR0VL/9xS9SbGpk9nqDCHooXgrCPtB9Kb2hhbm4gS29pcyA8amtvaXNAZnJLZWJz
ZC5vcmc+iF4EEExECAB4FAkGTw+cCGwMGcwkIBwMCAxUCAwMwAgEChgECF4AACgkQ
/rDr791hwtg4zgCeNkjHclKqEdjTwvoSuh805WduXnUAoKFid8813Hg7HATB4UwD
3KvmHBIFuQENBEDetekQBADtrxEvnshp47wNGP33Vwas4RtDvp40LC51yVFj9Ior
zXhq9SD20gz8qPCwG3a4Srhbh3rgjPvzqcjSE/axk5+LwJ2KHyslpfWu4wTddf
o6JzLjYwTQE+bcP65vnd6L5DGJsm1KmRT0ZOL6wWxTXft4lgxfg1MEbz0KcL5YnU
BwADBQP9FCpFDZYwAsZya5h3aAd9yg6dvDs0bs1D1MMIiygr54/cmGUiPcI6zaga
hTfDiDganlBk1idFVKh0A6ZEza55NA45LJ02W9amWrvjG+PB8wTX4IWRamDN4qL4
QuahthSciUVwz4BtHhPtM1+DpT+C6aPwclpmxX2Az8tHDjHKdq+ISQQYEQIACQC
QN616QIbDAAKCRD+sOvv3WHC2ICsAJ0fvZ0rq70bwTIWfgYq3N3fSZFR6wCfdrgZ
/8nwcdMpTA2LAo1YbndxFW8=
=VCND
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.225. Sergei Kolobov <sergei@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/3BA53401 2003-10-10 Sergei Kolobov <sergei@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = A2F4 5F34 0586 CC9C 493A 347C 14EC 6E69 3BA5 3401
uid                               Sergei Kolobov <sergei@kolobov.com>
sub 2048g/F8243671 2003-10-10
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGIBD+GP80RBACjmIRFKqJ337z0jW51eExucWRny0pu5fuGaxuJmGSbKaJRAORU
```

```

1jx9i/Cxcw7iwrnR5xeyjWLDb7FIAemPltBItt0tE9H4pQXgP8d8VL3eehguMda
o0yfp7WUm3U9uriJEJ8141YqL5IR0e8isQa+YsYbkd2RmDdCMDdC3W0Q9wCgsquv
jc1gvAh7ypvhk8VLhflAeZcD/jQclE6S2zLZ1D5P2Q5mmuMS2ouRV6Z+fbWKF9XF
TSxdLevWcXmPqvsXFT75cz8pcBIw4c/wVd80sPU2fd+1LZCFdms1PqLjhuFgVbP
Q1Pl8zCAyriSnR2+BDwUMGzEgidkTjmjlbwHgzPsSj8rv4i18xYs/JbmkEAV/ZBA
e6jrA/wMU3ho5aIJ69KxZb3bmPVHYrqL8Q3n51uYausLxdHDMxVvjL06VAGWbF/h
TdiFJ1ngMKfcfzI5/awpKwb9FPbERuNvmT10MDKumFW3xSAJMRzxh7061u8N7dmc
xLdirICQMRN2jPo3v8T2ANSdydVTn89nqdp4Bo9Rsz/Fdnrm7QjU2VvZ2VpIEtv
bG9ib3YgPHNlcmdlaUBrb2xvYm92LmNvbT6IXgQTEQIAHgUCP4Y/zQIbAwYLCQgH
AwIDFQIDAyCAQIEAQIXgAAKCRAU7G5p06U0ASlRAJ4mnVHx0rA5dhw0scFG0ddP
cH/w9wCdG6HPWldpXFB5nkpQaLmNgzLAKka0I1NlcmdlaSBLb2xvYm92IDxzZXJn
ZwLARnJLZUJTRC5vcmc+iF4EEExECAB4FAj+VJGgCGwMGcwkIBwMCAxUCAwMwAgEC
HgECF4AACGkQF0xuaTuLNAHJ7wCfbcMzZiTmwuTD7wLTxvzC350QE1YAn3et7KAAt
aLZuVXYIDR0r33RIlfcUuQINBD+GQA4QCACIrLJbs3SkUJpuvYC1N/iykFYGHKPM
L+XCCK3A4HL6f+GyCpvajz62cjUfuxv/pkLjcYANqKPKJu6Bj2rFm0G785R/RPD
o2dl+zLZ0fggQAv8zZqIP2KyQRSVa44Pxc/G1V5odcg/Q0cKU+FRrkRXoz8SqfDU
0EfarQP687+DU+Th0Nwn5M20+0ml7yw0/y9DtgWxZlWyIdYfhU+8HckvzgXnUFA
tPdfDUzUxEjvVBUwZ5iHtULId6sHiiTCS/fbnRzwJA1Pu1E52B2AfsLxFrwV5cRC
ASfi7IGhZcGctqZi4hbWQCB/+ipEVGct+bD9Bpw9yS/JiMAxcwE0ubAAMFB/9F
k6mZUzBbxQkSbXP4w1VSxf2m/lIV9v9M0LCMwjmcsJzsdLUG/i3Zo+hAjT+GznMU
DVzPHq55LiNs2MKC8WKHXgXFCB2uoZvLGu88I2JjucoeibtC7zbKmV0ntuY55zTK
uiGkGRawIiKc6oqVfV0EGXrxcJ6v3/0vgBQ5va08reETZaUFe3ivt0rU0NSbhVJ0
1WiPXk9wFY0ccemUVmdcX4hhC0yyBB0px4qbEBY3+mtHpFVh/r24GXvWXkbLowGd
nmKeigX/tlRyYgPHLM2goUHUyE0erbKp2fyeQhockL0WY0DBFcFRK2kSx9HYdtcI
N45tvtkBza208C7uCtwgiEkEGBECAAKFAj+GQA4CGwWACGkQF0xuaTuLNAgwbwCe
P3RXUuqmNGYCM0IXPlop9XLZiCQAn1B9zRfHFJm7tgMI0A6Avybs7V8i
=EDjf
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.226. Vladimir Kondratyev <wulf@FreeBSD.org>

```

pub  rsa2048/836BBE2070295F75 2017-05-02 [SC] [expires: 2020-05-01]
     Key fingerprint = 9309 C9AA 8988 C07F EC89 5125 836B BE20 7029 5F75
uid  Vladimir Kondratyev <vladimir@kondratyev.su>
uid  Vladimir Kondratyev <wulf@FreeBSD.org>
sub  rsa2048/0C710B4482108464 2017-05-02 [E] [expires: 2020-05-01]

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQENBFkI9Y8BCAC44UZYE8ZswFr/LHNHutuCmrBfP0j6jYl6zkW9VeM3cXVDjDsL
3h9JhEFHzF90r0muwHjSpNuVdP2ot9vH8FCGAGEYS/GrzEEKxj4yoxAZxWnGUwzF
iaf8CtLrq5D9v0d/HsM6tb5YbcC/t/46hSwyPZ4i07rtsxmeozrKNx9H2gkcY0/
AfmZ+UxY90/cj/F3aNk4wYlHgC95N99jaZvWPFx8wW5k++YaThXo8TNGQaxmC28c
FFPdc1qICYdzYxS7kbTLGkp37LWmV9Z6FursbfIkjZ7Rzw7NjGGijj4XjKi f91Zw
QNz/Bf058xrookQcibVCJ3JKcZo4NZ7rWTWLABEBAAG0JLzSYWRpbWlyIEtVbmRy
YXR5ZXYgPHd1bGZARnJLZUJTRC5vcmc+iQFUBBMBCgA+FiEEkwnJqomIwH/siVEL
g2u+IHApX3UFA1kI9Y8CGwMFCQWjmoAFcwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AA
CgkQg2u+IHApX3VuoggAsYq3bEXycos2w8WmfnwXvd/yzALwEI99GcPDvAeZ2z3W
fviDNvZkNWV9a4psnySi4DkQBFdgmL0FTqqXzPnozL0ZfgjFRzH9E5TWEnVpGXJK
Dq40hQXq2qXUvFKptZxEfDENHh0mGm3yXHLbz6JB0quYMj7JjAVq5s2NFvgLTDlh
+rL9GvWP3JLW9LVSnbjg8CILlzZKcd0krTGwE0T4IueLLjE1Tf rtB/dL3uh10oNV
NRBVPud6gllEzxFavslVBwUTWCojiAuecAvZzFSMGtZ3maY0BY0DMJdKlrfYdZfY
WDUQJjmqLXpj/Joa8q7Q9cy04GjDTu1PI/k3XES5I rQsVmxhZGltaxiG529uZHJh
dHlldiA8dmxhZGltaxJJAa29uZHJhdHlldi5zdT6JAVQEEwEKAD4WIQSTCcmqiYjA
f+yJUSWda74gcClfdQUcWQkS5AIbAwUJBa0agAULCQgHAWUVCgkICwUwAwIBAAIE
AQIXgAAKCRCDa74gcClfdaybB/9tJQ15LQpcdAcf9dnBqqLQJ9bGJ+tz8L4rrY4N
UDlNlL9l0zyHg+i/YMG+DH8NpAhVd5l rMM9mGji/LIKtK6W//+Bug7qI3/tlWdJH
BB/I6n7GdcS70MLia/gaNhzmwgsLZBtYXhQ8EasGIW0lati0tHBUtqj90ERc/3a6
7uy5Lb5T5/TMGH41mkl1/VPORQ392fxAsLIBI1bw5hfnD//mRMVzcQILRVfN0cJn
tZb0Qq4xtpU7BHbkrmEkuD97jX0saWrzEtCGdeN75m8bkNmRYqJnSFSsHucDxEs5
U3ojWv0K1CNjFC5Coa7Q6b8G/pgN60DARotB1g51cTixLF7uQENBFkI9Y8BCAC3
k1VaggFc+qz+WjFdCnFRnZ/ZHVt0p1Y0EeUoJvIvpYMDixZP1Yz+/JxlIbk3prTn
VkaHI9Los2jHGqiRjCAuv1UywfNLUkDw3HyHPKMGAbGJCpfa2W5fYX09wLRoRk0j

```

```
em33cikf09/3bgDwe/E/If03J907gYFn7TuwEkSmWgq6CYBUjNcPwbr0vXF6josX
k3BPVvRY/ZxTzyC/roW5mn0KPoNMZ0i1rqFCoC2sHEg1V3ldH315etnT5hKiLv
LBrD002Lw1fCRmSfikY80QKNvfg8vWR2gP/I4Kmn3IB1+UXxPwo5uNa6K+cAw5h+
YY3fSeeGHxRv2fYNXDvABEBAAGJATwEGAeKACYWIQSTCcmqiYjAf+yJUSWda74g
cClfdQUcWQj1jwIbDAUJbA0agAAKCRCDa74gcClfdMmCACzweK79h4t+Zlin/nt
5or8Gu1blN4usp3nHiScWRh3FY4ntkkgiVt+FQf05krIAxg/MLpa7GEC4MhmIff0
xkWcCHHoufJwIhAxjoI/iAnxjy9/t41wVGovXG8SYAQswLke2mcun3XjGViQGj
pxTasftFRDNrga9p9AcdWuNz40qopsXpiM+wR7AWniaq+8jGLvVSJbL3mrTHy0Lc
JubmFQKXaLmeXSJpY00yS6HqKz6MslN1bkJ8Q9yn5bZV6R1R0bjM3T65pHtuvCv
cZsEk+UsesfWForqcmBj9XN/UxsrzCogeIFxBaYjEL3pAcoITNEON18hVgapv9jK
QuMH
=OqkT
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.227. Maxim Konovalov <maxim@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/2C172083 2002-05-21 Maxim Konovalov <maxim@FreeBSD.org>
Key fingerprint = 6550 6C02 EFC2 50F1 B7A3 D694 ECF0 E90B 2C17 2083
uid Maxim Konovalov <maxim@macomnet.ru>
sub 1024g/F305DDCA 2002-05-21
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGIBDzqHSERBACUPYN18/fnXdsI3CsH/UgX7CL1yLSgTCTbEA7p/jPA78svM0Kt
aHdZG+mhZH9u//SaPuKPoF60ST7pb5ee48bpbzL8v1+zYIAUWib/ImR/ZEGi5SzM
mYtNCRk3YTbLaHoeKKSrVwYvFi4HYQZwG3hcXaozhZRVQtnGnDdQYriSVwCg24PL
UzXu1n8lw+4zDlW3eGIkxEMD/RpnH5n8maX05MYRvuBpGGTF7x3iV0somnLhQ1Th
lWD/70hRRzfRpXarG80byxyPx52et6tGV9IjSd0+uuVgtTUFRKsr6QYk/y49blnt
pGtd4kTHMy99Zt/GP/CBBWn7dQtMGABDobA0ZU5ILkSLZ+DHTZLEkIXljhXlyhbW
sIQzBACKTwiRcF0trhi2dibKM0Wqy8RYP5iKe1vXy5SCdcU7HxicHGzI0oRdlCht
jh0pik8YWI24d18UdHDhvhWxbF/QCBBw+RAyiNASzdsiIsw09Zvras/NZbnagHB
tP80kBhLVC4udm07GKYxKjpgsuqihafJdcpxx8J6mv2sTxK1rQjTWF4aW0gS29u
b3ZhbG92IDxtYXhpbUBtYWNvbW5ldC5ydT6IWQQTEIAGUCPOodIQLBwMCAXUC
AwMwAgEChGECF4AAcGkQ7PDPcywXII0v9ACfdAH0pcAmtGrNB7f73DIYjZSRt+8A
njYiaKcJ2lZpj9b4JEa7C2uIoFVJiJwEEwEBAAYFAjzq0ncACgkQIYMagPC+y3J
ngP+0jIKj3GrGZD8LXE7mK++WiAqLVyC79x5g28q12EUkZYzLGIkGuz4/NA3wcel
d5G6dvV+7JEzEf3sAT7/iUcIgyHiepEWFUhgngvNhi+qf/FqVuT9bYz4UkHEL2Z2
Soxgk/W+N914SgLWISKE+hCLD4NjsN/h1rT/ka3kEMKRkw6IRgQTEIABgUCPOo6
HwAKCRD31D6TzWf+V9VbAJ0alq+w7D5p6jk69ApdFv6qWHZ8pQCgkKhTRm9d/78N
gZzxXPYTY3qYAs2IRgQSEQIABgUCPXS68QAKCRDc/7Ca5SeztQNBaJ9XzTZBQ6wY
X0UKvtj8E5X8CVTMmQCa/iZu8kibLfaFPPSetjocghSdzeIRgQREIABgUCPPI3
LQAKCRDkwbNjGRZkuSIXAJ0REQ1xY60FvWLLY7vtPhSkEbsXJgCeJXaVc7+6A/L/
P7RGJoVA2aaqSryIRgQSEQIABgUCPjwGgAAKCRAL8GQSYLoFr8p1AJ9NLtBZCdpd
p8oG67sSD9EGk3+hWQcG/KkUjHGmVSGmQU2A+CX8MN80LSKIRgQTEIABgUCPmtE
jAAKCRB00AZa8Q9p19UWAJ42kJIpdGF+/PoSnZ2kkXev6PwD0wCffoPGbdkFDn4U
lQkH1LfBS1fzZ9u0I0IheGltIEtVbm92Ywxdia8bWF4aw1ARnJLZUJTRC5vcmC+
iFwEEXECABwFAjzqNHkCGwMECwcdAGMVAgMDFgIBAh4BAheAAAoJE0zw6QssFyCD
NvgAniuAmAatY9m/JXs08P4Gaqn8sdDAJ9w9iEjBVIrHicNoGig+JZ2MzoXaIic
BBMBAQAGBQI86jp6AAoJECJGDGoDwvstnBYEAIbMNUUVHnLBJyylGD9ILRi+6hM4
30VjUMtSi3+wWxSX8iLnC8wfsUCLecbhEsgLo88IH9KARIMRP5GVZd4IdfQ944AC
064TgKe+GywK5LW5BwVJ0MpXLlrZ13nEM48hoiLipn5c4sx7fKBTJKQkz1K0rNfh
IvL1t+wZ4XMUCDiWiEYEEEXCAAYFAjzq0iIACgkQ999Q+k88BflctgACgnBG5BoSe
NBw4L8ZU1sgm+ioMzboAoIprT0jAbKoE7JP1Lp4sw7yQ3s6hiEYEEhECAAyFAj10
uvGACgkQ3P+wmuUns7XTmACgghrnoPXCydTbuzTMvihKf+YFmV0AoIwLXMMrcZfV
E7VisZ07LHKPNAsZiEYEEEXCAAYFAjzyNzAACgkQ5MGzSYEWZLn4mACgtfoD3CAL
h1noyXOMFMbGrZbXVAAn0iSmTDzGG/ez7IhxVfxDgrronhLQIEYEEhECAAyFAj48
BogACgkQC/BkEmC6H0f6WACgj0hsYB0/cd8yReuHn7G2Uy8ITXEAn1gPWD0th/V5
Z+3evG91zU45tY0oIEYEEEXCAAYFAj5rRI8ACgkQTjgGwvEPadefrACfa6HcGH4h
P7H10YrFtAspVdWkYmIAnjKIN8ukxtmZuXBo6XH+Aomk7bD0uQENBDzqHSQQBACC
eenGIATI8xuuYEWX4Q+6RD68CY8exYlHgBKug4rkjNfu+S7FjhCzklyCJ4txdLfe
HI8rqTvH56nQT/SRAS40eTyGJoRHX+0vOK0SMJGuSduEGNEPR6wShdGJcsEmeqb
GuZjWxa9p79biD9reWXCehFrGjwAZDLMDJvoWAu+awADBGP+OsRhHT1r+PeD2tWA
/x2wAMgfePG2fEI2QQg0BZtyEK+NBA5uWFZZTQUQ02MPG0xqfAKPlmBBE+tJBAbQ
E16+IzXJZ+DUv1JhLw+/b2vJDD30cwEJaIk+/IQpDkGRwteevdRxDtFqaRI11Xbd
```

```
YwM4u2aJPTjxyXHxXiV9P69wrmSIRgQYEQIABgUCP0odJAAKCRDs80kLLBcgg0I2
AKDEBTYIFJjK1nTwXRYfHEX4ietilQCfbMUKzi0uCFW71DQ/w6Sq7ZuUwgI=
=WB9
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.228. Taras Korenko <taras@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/8ACCC68B 2010-03-30
    Key fingerprint = 5128 2A8B 9BC1 A664 21E0 1E61 D838 54D3 8ACC C68B
uid Taras Korenko <taras@freebsd.org>
uid Taras Korenko <ds@ukrhub.net>
uid Taras Korenko <tarasishche@gmail.com>
sub 2048g/8D7CC0FA 2010-03-30 [expires: 2015-03-29]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGIBeUyDPQRBALuLqogLkae6WFGyvW6JQ5J670eCEbey6vtH6xpb8DLeJR4VDC
qAMPHdC9Q0bDz/ynz3dd2p5T20YQd7q2CKY/DiwPdeLUIpaiPPx+PweANvy2kFOXr
Ahj9Bmpb28BMj1n9nXj3/hJLwgmQz8YDkHp1NDPCRv8u9/v4LT3vaVbdUwCg46LD
cPg9RlzeFcIhiYM5J6Q1wzED/3uUNgjFrz2Ak/FTQ+3FDuG0IR7rfJ+nbqX1HgvL
qsCPB6tRZTC4S5V51D6Uy6dJ5oE9HB4hTcwzalQ0CKjVoJm2qZ9bG1A0UJLRpPch
Q9rK9ZuDrZfDFxUvpVsMPfaX74esmstIDsJsCrSeFANpSNYVxkf78YZH9ZkNu1yP
ra3kA/41p05rHBR0KkLB8qVnKisApiYK7WX87yroiZXQKMzVXWn/t9NMkWTatmJC
Yc7IARco/MoW10D6FB1Xy+oUJcusTbcVsbPbERd4j5Q5LBHD807EBmHNP8HsNh+2
q8QugNyEQVcY5Fjv50krIj8A0EDt9820w/bt78Kl026Jzqmg77QdVGFyYXMGs29y
ZW5rbyA8ZHNAWdWtYaHViLm5ldD6IYgQTEQIAIgiBawYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYC
AwECHgECF4AFakwj cFEACgkQ2DhU04rMxoufQwCaAsi0A/6lMnrT5UsXoPnL/WZQ
M74AoNLInd8Jk/uJinoIjz0QdJs7+wQfiGgEExECACgFAkuyDPQCgWmFCQlMAYAG
CwkIBwMcbHUIAgkKcQwAgMBAh4BAheAAAoJENg4VN0KzMaL0QkAoJ1hd9N1zvKL
ug2Nn6GmYkLM6wAUAJ4vTyU1ST3Xq9Rt72F4iq/Tmb9HiLQlVGFyYXMGs29yZW5r
byA8dGFyYXNpc2hjaGVAZ21hawWuY29tPohiBBMRAGAiAhsDBgsJCAcDAGYVCAIJ
CgsEFgIDAQIeAQIXgAUCS7WyBQAKCRDY0FTTiszGi7F4AJ9++/0IN037orBkdKbQ
LvgVAj0Z6Gcg0b6qRXhDz8P0Nj1P9ZgmfLZa2He0HLRhcMfzIEtvcMvua28gPGRz
QHVRci1jb20ubmV0PohJBDARAgAJBQJLtcNSAh0AAAoJENg4VN0KzMaLReWAOJy7
QuyfXZ4kk2AxY27dgdGi9w/HAKCYEbgwje7vSQNP8AKJQ3Bxg8d4yIhJBDARAgAJ
BQJLtdgqAh0AAAoJENg4VN0KzMaL5zkAniFyFwkqpbjsbi62NX4QE9nfbqWNAKct
Mj8TW9/cPWFUfXbRA7MEusx+h4hiBBMRAGAiBQJLtcLVAhsDBgsJCAcDAGYVCAIJ
CgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRDY0FTTiszGi+U+AJ9cYLWPHrsh24iCVl0pHKfLDlaI
4wCdG3zN13yfxr4d2WUoRGC0Wh0lwIqIYgQTEQIAIUCS7XXLgIbAwYLCQgHAWIG
FQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AAcGkQ2DhU04rMxotK3ACg3NdQfKLLbzTfw8IZ9Egf
v4kRyJ4AoIUiDHa6q4BRsmjAFa9m13kJowRwTcfUYXJhcyBLb3JlbmtvIDx0YXJh
c0BmcmVlYnNkLm9yZz6IZQTEQIAJQIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgEC
F4AFakwj cFECCGQACgkQ2DhU04rMxovdVgCfSRNVxs+9vDTZT9h90xDfEzLlRkoA
njBF2lvR+2aLQ0YiJNxzkk917ESKuQINBEuyDPQCADACvXGQJxNsMPvXwnE9VEm
zUzW9bppWJ/Qa50Jmh2yRvxvtrxjLTA97Juiee7gUWFRd10FFsDf529wr1sWstj
L6Qi3VhWQA2EP4wRRDIoNYL9dIUQJu+8ZpH6YaV54qiSoUEGR/h0Bt7/GP+p7wGX
RavX2RKY+vAYSqTNwsbrMJLtnUYMntPBc0Zgp0QP1Lo5JQ53iBMwY/1mfF0XBT9t
ckbn0eMsPKIEr/1XAaCSbPuJknyvMQPwhM/ziQFAZwDYpYOh2Dy50p2Y9tR5DBQv
R8b1Qh2S7HYn7CcS5I9ADXwgFp7652YNLdt9rfPj+pY9IdhmfZQ2idWiQUjPPE83
AAMFB/9ax486+NgOULnbm7rV3Bmc9ofNicu2KmpIXkNxpve03KQJo1nK0i3G7dn
FV07XLL506+h+4LpbFJz71eLCSj jgVdok06Z3X+HjUKn12vL/0X7hZCUsRD6MheJ
bfvD4XJWyp34rcWzcn43YHb9audmMTl0bfQU2HRw8kF7S5IDSsqxU3CcTGQ3zn8x
Z7PdN6IHATkLFXN6DKyYgYE2FNz1ne/OZSn/rIa+uwvWzlp6FEtMzd2YZ7hzl
JPaa0C7kX4L/h28gLURrBaPwTcTbNoRYP+/FniNbZq4AfnW8EUypHI3Xz0I9tGve
NkhsfmgVGMHwJ4iAl7mRzarSjCKiE8EGBECAA8FAkuyDPQCgWwFCQlMAYAACgkQ
2DhU04rMxotsaCFY4fC/jfZ0wrRFRr7iNNMrcN+42QAoK4HfkkuKzKb0Nx/JVyi
EsKTn7/B
=meSB
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.229. Tobias Kortkamp <tobik@FreeBSD.org>

```
pub rsa2048/A4F09FB73CC51F61 2017-02-13 [SC] [expires: 2020-02-13]
```

```

Key fingerprint = 957B D310 973A 78F8 1D42 EA1B A4F0 9FB7 3CC5 1F61
uid Tobias Kortkamp <tobik@FreeBSD.org>
sub rsa2048/CB30D0C27F086269 2017-02-13 [E] [expires: 2020-02-13]
    
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQENBFihli8BCAC1SL4Nn8sSS3ekajI2FwU/0flIpi3K7Vju3ag80G0dG1enN58H
q2VVgv7me0QYTYGk0MSBrHKY+4a02d3B/XxAoFwxwZ04t/C4CZSPEisgjMzCLJ9k
Gf/gPdATs0qIyd23Ed6vrA+lJIZAszcCnCjzEXPQ30NExtPrWlAPq0pUD/Gnz3W2
7NKKZx/vMnKoAHGkly01rcX1lywPNj0/thTe/mSxAaXD94Jsjiy8bp9ffMmWljna
EZDExbe+2wvXaNzZ4+rfcqDEZQR6gu23eJ9YBwtbJ6LVKZPVh+CM133Ig5Bj4hb
hZSLY+mDqGcb7ahr/mFPo7Eri7keQVcDbSBZABEBAAG0I1RvYmlhcyBLb3J0a2Ft
cCA8dG9iaWtARnJlZUJTRC5vcmc+iQFUBBMBCGAFiEELXvTEJc6ePgdQuobpPCf
tzzFH2EFAlihli8CGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCA5FFgMCAQACHGECF4AACgkQ
pPCftzzFH2GbowgApCV1y/EG9MuE0DqDh2WPHoLZUbJgdqG1GsX2rC6xr17yui8V
eNwRVGsJONFAqT1b5Alm4piUdt6UgKkZwS26w13JnhHyvQ0d8KAcM5CuzeBg6u1V
KdjHm0iF0Q32Ta780kzdc0dgi4XyHgf/pqGbEbK6e+c2fwB2D74tMGLXR0e42yVZ
PFAC3NLIP/UqjTgvatC058r/ExmJ53/Zjw7A0FK86KUA6Dh2Uaa/0MUzEtciP4P
r0nbfRd+M8pIADce+Cl2FQZEGU7FIIm8gbe22PY40oPLuKAs84apr3nXS/V3Ykyr
HWK0B32EA3Sg9LWZ3egQVRmj4R38uM3Swc1GRbkBDQRYoZYvAQgAsWeF/0w0lebQ
pFqYp7DZi0RQTDuEHPMR5F5zH9yvf/3BriNhmV6MU2CcAUASrYTPR230nycU4y
V36yo0rByT310QA52rE2JVop5wqmhyc3yuYYduwdPwMuLZGVfchTWQ3DSBtQysKZ
ordRP2Tuqp/qfc6GQtIlyWRIdCAu5lpvrYX0STfNgtJBHJw6W8nGAZgmuaDsBpsL
dr89dSy+WQG/1KX5zEJpReQo1m39Behz/DXgc/E1RCnYSYML4Ji671ELJeGV7ufG
E8dBW0L9umFS73vzGuMmTR9Z0xXR5v0yVg3E/Dzu27Aw5ez2XiaxsdMpoCXxtxj5
dv14gfGzKQARAQABiQE8BBBgBCAmFiEELXvTEJc6ePgdQuobpPCftzzFH2EFAlih
li8CGwMFCQWjmoAACgkQpPCftzzFH2H6cQf/dU6tRN2k2pSwYou7y0f12FsRGW/K
mKtRJ9EJiC6pWF82kH9YzrQFNesXSo6Ecz9ZIDCiZSwymsK3LGV/Fpp53fizF//S
IP9MnqU5LBwLrJDBmp8VGV/0o1Tm5tmsDdGadxVdfBIE0jdh4NiiGAMdxV/m6B
hK6oSfamePxrC6k0kwhTb1qeUd4v/7KypCgS8oKY1LI+1f0XpHBWGNcZCA6spf01
thcey9BS2pmfqbunLh1ETQr7S2twaVE6mI+AB3sLtRdliQ0o9F/8pVjMA8r5K+T0
phSI44e7A5dIQhKcZ+odX0yrTGjLwfwRpXR4Q2iI9xIgrN21RCHWuvQAmA==
=c9JC
    
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.230. Joseph Koshy <jkoshy@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/D93798B6 2001-12-21 Joseph Koshy (FreeBSD) <jkoshy@freebsd.org>
Key fingerprint = 0DE3 62F3 EF24 939F 62AA 2E3D ABB8 6ED3 D937 98B6
sub 1024g/43FD68E9 2001-12-21
    
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
    
```

```

mQGibDwi3FcRBADkiWSSJSOX38CIPgbUnnDQ8S79eZ0zQYnYn5aeRmi7w0B4SnQP
1DcFZ/EHntQWJTCaQBWQZZWvL1ZjdK284YrpSKs7gfoV5BufcFqKatewWZUfsUad
FEKTLXLZa55151U1tFy9erkaA22VWHmqkauDFYL4Di0taUWCX1Gg8xCvB3wCg0sbC
/VtANEu2XbxUp5pGmReNn50EAM4vLWfZk3T2woHN0VB0wEk0BM216zfJQGLFUFqT
nLKez0/QqCCcVpH7rwV0V6NI1w6Y0Sx14CU+s83iyy00KlRypoptWKBoA+cjs/y
3Iy05K147YfWUhgkKcyw/Qwx8wCdaetG+qZCX4nY0EByezFe504uDkcck5BrqBX8
E6kzA/9vSG+J4aejKRw9z7Ku5cLV9ygXCksu325uY2t+J6b+48cT8eFM0pgUHYNV
m5yp0L31KYRpk0zK+iiDoTP0Dh4Zg8YZLsgWdTrC0ZQW2nWPNd3Zv+tLAmiwVjIV
x4XqtFXh4nhI2eM/PXhdN37R480KB0DmrvdH819/2+9upNv0/bQrSm9zZXBoIEtv
c2h5IChGcmVlQlNEKSA8amtvc2h5QGZyZWvic2Qub3JnPohXBBMRAGAXBQI8IuKv
BQsHCgMEAXUDAgMwAgECF4AACgkQq7hu09k3mLaWwQCBEeFwt8z4HlnAys0FYB8
/U63eqkAnjKz2Lxj14N8QYtbtFThZRB5fq5cuQENBDw13GIQBAC79Y5tcPi18bZd
REXZmD0nLc0gHD9y6PHgR92BUCWQuafcxqY2ESF/JQ0dFfBEKcAmYU2YkPZA5
A7skmv9zHun/bXAP02hrvMU1Gt0ZHIzDV0Ea0+uxY8eSKg4JuxZzpgzWCIXI/6uh
ZhouEF/ufq7IDKMQc0fsvVrF8cZfNwAECwP/UvxNG/RU0L0HdRo3hY3H5L7zmaCi
AwUU6Z+LxDn+fwERX7wL5rasafi1r7/9VvGADfelpxKR0kZM1eKYPtri1zS6Zm5a
CC+QVyyoTcb+x0mWForq6FxDLf7+L/00TuEG7V0H4RgLaT2N33yoScEvxdB/Qo4w
    
```

```

Knt39F7LYjzbVvGIRgQYEQIABgUCPCLcYgAKCRCruG7T2TeYth30AKCzp2KXBqsa
N6w0yM+thQ4DKNMasgCglJCipoxpnnvCsGiZjv9AgNQFDGM=
=a9D2
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.231. Wojciech A. Koszek <wkoszek@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/C9F25145 2006-02-15
    Key fingerprint = 6E56 C571 9D33 D23E 9A61 8E50 623C AD62 C9F2 5145
uid                               Wojciech A. Koszek <dunstan@FreeBSD.czyst.pl>
uid                               Wojciech A. Koszek <wkoszek@FreeBSD.org>
sub 4096g/3BBD20A5 2006-02-15

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEPzlgcRBADVxGiWQYCSd/HJfQi958sIFwxgfaFLyKaD4u8yhdG6s7S0z6mR
0jTdoMfg90n8CUvDIXeHj8Hhot2gLLm0K8BHXDR5/PBkvo0EAiqWjmfSsxUKyKTU
ntYgpIwNtittVvdunp/kBk/w36Ue5veNL2GtqbVRMgp//ebV3GBZtAr/QowCg+w6K
5vebaggZg2H4EcdAJ8N+5wcEAK4PGjLtf6KwWfH81TihTD91EAVIMjsZ06vzofK0
QpMdHDI0QZgvracpsolppYpj3dp5XL6mxRCCpFpWhhRP8aacR2ujvXYJY49qGi/5
EowE0UuIrdv52ubCHLUWcyYdrnIa/QAh9JpHJIGdIVlvsjRujygcU1HK6zZYSa
8R0DA/4o0up4kfwkdm7FGbFy5arNR/Zbe51dsgkA4aPPn3MymIBR1Tb4z+M0uHya
VKyER9ISP7gafpjpZ9y4D5LDWwL0m5oLfgm4PqMJ6/44D4chDRlnkM8w/L6VqSg8
XVmU9iKH0J+03/jX0tE2MbK2gl0pZKeBPcnkBHLSklUHWNrETRQoV29qY2lly2gg
QS4gS29zemVrIDx3a29zemVrQEZYZWVCU0Qub3JnPoheBBMRAGeBQJD85RnAhsD
BgsJCAcDAgMVAgMDFgIBAh4BAheAAAJEGi8rWlJ8LFF8hAAoJemHjhjIrhB/WY+
pFmKwFqNWN4YAKDzV97FKMrQsq2ECzvSV6hF7QMkLQtV29qY2lly2ggQS4gS29z
emVrIDxkdW5zdGFuQEZYZWVCU0QuY3plc3QucGw+iF4EExECAB4FAkPzlaYCGwMG
CwkIBwMCAxUCAwMVAwEChgECF4AACGkQYjytYsnyUUXbMwCgqKc+pI+XY398xJS
ph065/Z5dQAANRA0RLAJHRzSN9aHy9RyCucN5oJuQNBEPzljEQEAD7Lq9Bd3jR
e4C1u6kZCnKsbkN150gor3cwooydWrwrP9KBis6s7e4Zsek4ylR1QzV77G1ar5/
9ecjDM+Vok/R0sGkuFRUfD7XBI1mG1KJwnxZym8aRYCERTRoXDThoJwUoHzwVn9y
Xi3gyvS8GRLCwLAXYwJrYHn5ccCKfr0SdQG10ZWEj45zDUGFw+PSRtA0fCze5cAl
txiDbi0ER1/ryQaKutMPT3A0zDbTuG30/m9F7DXsF/S+7kwzyf00156xK0RcJSD
pYMIlFsadN4wzSJSJFvUTVJS4b7ljomKEJCjZF+cbPDNoiNUobLedTAKMPpPigF0
KjVGX/yaUEaMR1GvDQ+UF7zf8ncyrd0UtaCvc7M3hL9Q5no0/CbHvqRW0g3Gvys
kHkQJNL215gd8wCrTv00WfDWh0IHjiCFTA1JGukVh49wt1bYAzn0uz+Q0GfcIt
JllvKP5vrvjtL9LpXsWgoK096Ijrr2t72ofuG+q702u0/E9G8oTNSzyi7t+kThxEB
5VpoJIItE7A8nmuqubArIzHKyVvThsQE/xMeTE5zruN/PmsdV5zWHuJU6MArtYUa
tNr5KXzK6UDsmdHG4bUjShjU3wrAHLIodR0gRISM8Nnyf1l5XBh+iiCoqQmscZ2
+4la+9Z5j6FRDf16CDx1n7bx6vTkMYG6wADBQ//SJf5I+N2pAKpV8u60B1LI85i
84J0GvCenEeLqnK7td1IRAKkKv0anyqMSpxTFdxcct8tUPKttvTSkn8x44Seex3
1bfgwYoCnUuWxNegu3kv+glfCJwsIbXjXyHqEapPHNmbTPmLZKwa26T01Cx3W5QA
UahlUkhFmhbfnx4hJsmD/i6SPCGEhbp0jfhVxQc0VdUGJla8T0JXzfdPtwozn
skDrmmugYtt3x2Dzf3eYr+p3EScE18uMBvcSvbN1w2Z0z9jIa0/mQ6dGpFGejo9n
D+8KAb3ke/ZQ0ov4gnWXsKQLdQsVUuPt14cLsXfK1jhlaydtEmp8h24pR2CVUkow
2N2E7KzXsE0ZPc6na1r9WkI85Hd1y5qZ0zx0VijraFYu436LXewqgPSXvwl0jMe
Uw2DgMEHK+AvMpnVwVGS8IYwVfy1EYLRguP/DR9NsmzVONEfkQxVSzUoG1k//m0b
bSqA99Mbye+c1fEjh0H8kgx9x0YmKTygZRCC9sKD8W4WstZQ+33UxssaVu9qrf
m7qDl9+GYT+s8JDhzUazNvKi+xbiy7wJtIE0dShMJKN2/m2iP+PH6RE3GMfWaxjB
Pp0qn5VxJ3Ev/VFervSP6SnMuE3BqJ+aU/bSVx9mZMLsrHuG+qA5vCC5v0tnHJQ
zJ7o8u8XzbuX+v2pq9SISQYEQIACQCUCQ/OUkQIbDAAKCRBiPK1iyfJRRZQ0AKC4
7SDQifU3JEpy7s5MsTtZQ+DuUQCeInUZzNAQW4xzNapS3xMV2mJ+6tY=
=sg8v
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.232. Alex Kozlov <ak@FreeBSD.org>

```

pub 2048R/0D1D29A0 2012-03-01 [expires: 2024-02-27]
    Key fingerprint = 7774 4FCF 6AC9 126B BD0E DBF3 5EBF 4968 0D1D 29A0
uid                               Alex Kozlov <ak@freebsd.org>
sub 2048R/2DD82C65 2012-03-01 [expires: 2024-02-27]

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBE9PQzABCADlsyzEaejFoIM3Z0ob7pYdIDXZD9T1p1+4o3AMTlS1Bq4WwJb9
Y5er+hcpISDHVmn4FAnIJfstZa4x5jBpbs7D3NzF07yjj+rxJ85A1FEGrViS0YPI
I2kannA53W9q+bSkj7PztFVnj3JR7HQR2yTCxWE0M9BTuXpmwJCMOD+GUJk9/2M
jCRmuZhb+0QD26BC20VDiLQcXN7Y3iQ0kc/k4QUt0/bN8cTXghNnJEBwT7uFdpZv
XPKmGfmNfnI7cuK+Wc160Te+24fn7y3CTnHm3tEai23ZbeT7qCkfsFG/5e5BRhQ
XJNeMXbQ/Um3kHPD7LBk08mPab/qs0Xrke03ABEBAAG0HEFsZXggS296bG92IDxh
a0BmcmVlYnNkLm9yZz6JAT4EEwECACgFAK9PQzACGwMFCRa0agAGCwkIBwMChUI
AgkKCwQWAgMBAh4BAheAAoJEF6/SWgNHSMgIzgIANwch8RoaAW2rnpWVDGyLjP
476zCfJVIA3DDEhM5dhAilEyqe7jYh4kwWw7+Dk8yZQMenZZ1Dst3qasiD+CviQc
pQgK0y2KERvPKyYLES8GiS6RD178RSRzZlPnhaE9FL/rdjfS00dtNlNFdmUK4Wlz
GCxaJx+betmKzImIihkgGhisvhtg+P9saDRiV55CwQNPJnlJXUuraaxXoNmosVx
BZX24aQQByaRxY2YcA0IVGhnhwgd5dCh/TI37/h/CW9RBTahvxhQcgaC2pCgPvl/
Pu6EdT2w5vAmWv4dF+QRBoEqZpdhUo0e70W4xh60V3MhA+BwWmoPuZsYCLjfpbu5
AQ0ET09DMAEIA0kzC6DXsSkYwL4NRLfnakaf/My802Jkw42cNuCIRclkl2R/sJZD
wMLq0JDPcfffJJd8CP3ivo0huh6m17Jw/Gg92iijmfoL1YPPx2Z03H0v+li0JMy7
yY0UYRNccUP3RqBpja1upldDLXharu9CN0H7VzIJxSwmQkqcRwvcw/PkM9brJ071
ghyp99p26pT2II6506pQ0nBN2MSeWP4QY/EiqLn2ld0m+aeH1VfoiAKyi0brgJ8h
tEJRfFkdKYa4+mEQze47lVJAyWteojLKumswHctp+UiF/+Msk6Sutnkj0i/a23h/
pqYekr6fod0QkwJxdopFBHGLUyh7aHUwi0AEQEAAyKBJAQAQIADwUCT09DMAIb
DAUJFo5qAAAKCRBev0loDR0poDDXB/dd0a8+TBg5aU0oVPQ+bDA60b7sRb0rmrn+
hB1mXpdMtI0kHnJxUUI6Rx3tlfD2XE9P89oFyDxi0KjLFLAs6Rj9fCzp3EijARzu
7EUl9+Guo9p4jA0iQ0e52XN+Qz+eYa3SLDj/A3QL2hbp7jWka8xtM32oyC5nAL1Z
YRx+p9eVNT1UwwQkpiYG8VviSZZQBVoig9h1mLzkdj6EmE0aI78L/MjTJV4Gvcy
tn0QaaYzTPIYUVbm269WnbuRaNbVdw3u0yhgV40KaWjTpx6Ngv7EMJ8+SK74udGk
nejHYo4sCxRos2Je3yo1hYgrVxj/8tNWj8Phl6nWoSssGpbdIOs=
=iXGb
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.233. Svatopluk Kraus <skra@FreeBSD.org>

```

pub   rsa2048/B00691EEA480A803 2015-10-26 [expires: 2018-10-25]
       Key fingerprint = 04ED 6504 A0EF 9890 8CD3 86C2 B006 91EE A480 A803
uid   Svatopluk Kraus <skra@freebsd.org>
uid   Svatopluk Kraus <onwahe@gmail.com>
sub   rsa2048/A5545C0A04691FFC 2015-10-26 [expires: 2018-10-25]

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFYUySyEBCADJ6tTGsLWIE1TuER+Bqw/PPIWjZooBmwxqjruU4KoylW8xCUT
YaJsHidR300/nMu7yamuyRpvE5jeFW3d/P818qsCpgmsXKV6/4YnMbWpDbcA0SB0
D/aQTRRYU0N0EJ0FXMLXan7w+3IRBHixXDuGplIE9dM5J0EBJ5yrfSP0L9Z1NXHv
CHemr/+C1ZR7I2+0pDyQC9VXNfiACJ3EpM74N4P0Z3ayxFdnHw6Q0HP0th4Jh3qW
QGd0shD8tvFkzRfeNUWJ/NVTcab3cu1dZrbH7/hdaiAqGqWg/GcAwP5dBeZxSxJi
obuM88NwJFQmC90aQ0w/pN77yCUKbLHmbW9tABEBAAG0Iln2YXRvcGx1ayBLcmF1
cyA8b253YWhlQGdtYwlsLmNvbT6JAT0EEwEKACcFAlYuSyECGwMFCQWjmoAFCwkI
BwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AAACgkQsAaR7qSAqANOnAf/cw1zcxRBj7XbRRKC
8gWc7t8i+pp6XJNlctsslw/K9kxpxTJlWgQBvP7YNuaj2tAlmPHhmdFcm4zXf/v
DAQZUC8Nm7isYaUcTgbj8yzbYqvM94M8M3YoGxvLdKRvu3/rxRiQ2R/csxzJMhUi
xrB9bw7qzfMuDzdxFt3GbrnhLcq+EyCmaJxexo+hk6mtVez0FgyYf99Vc1aJd0Enl
TeuS0t02L+yrfYUVGoS6Kag04hVoDL7r47yZgYwnTo9ksHM4MKA/aubhtmeJxGM
llDrEA0rMDLQ097DivWkjQT379uGjDYC6vHbEQdsAU3y0v303BW2A5nmjxRcH+
Jk8AJ7Qiu3ZhdG9wbHVrIEtyYXVzIDxza3JhQGZyZWvic2Qub3JnPokBPPQTAQoA
JwUCVjJ0JgIbAwUJBa0agAULCQgHAwUVCgkICwUAWABAAIEAQIXgAAKRCrCwBpHu
pICoA/kxB/4ilZFMn8Xain60W377aKtsu1llgiWV0qHRLc/eIKv05o2F8S+4q0Sa
xN4/Wwn9H6S1p9pLemZ/voAoxNgn73WEHn5/NixyGKHHfSyiJHkxcF7CU/HwCOCH
7cyLuP6yY3KKkMmDfaB0zrtu2QdWh9kJBUI3K2CtcbQEpD+C19R0D7iIP57m9/i3
/evVemI25egTIIWKhJsh7YRI3G1Jp905L+I07rSiv/qaWAJgis4F8FqtFJhq0F5M
SPmZy/3blpkRhmIMV4uVXqMIS7J/sp+sdtT729Ks1C2dXbTif/FJz0UzqaVvGfT
CL3EB1CZau7BsEM3crykDs431IAFijKSuQENBFYUySyEBCAC5LgiLET1v3aJKKIPO
rZHwJ3J0A9pBKBnxrDv9xH17AbjSIDowYtjxaU4F1U/LeZwtNF8VcB4nwY1G1N7q

```

```
T1D6ofMRNFYth/JYRuTTN2pGlo8b0g9HGFvHLCc0TT0sn62YEU/Ug22+MiTxAb3
rwLPk/Urbz2J7ym/DhwKZERMId2Qwd7GCC9Xe5jZiu66CEg6URBFHTurvFBReC6a
rfrVIZkkMBCULLfABlfh93nwUosLDRUaqnJdbiYwJSW6uHjtIps6xwTQz07lunY
70/1dMBb2h5z50APcKxccc0GcM6E9PNbESp0czM12/i0CDqoQccLXI6BK/bNQFVPb
DtD5ABEBAAGJASUEGAEKAA8FALySyECGwFCQWjmoAACGkQsAaR7qSAqANqmggA
jgcMf0VVLzPBDWxqNIwtD7tdY4paqTw+LcyKeqmh+EE9eBZqZ5C5s0GwCw2b02P/
vyBTdDwVjPL57CLPzXycn72cgxFRgsqKBjnK3A1xeCy8CVju25lQkcVF7ls4n0bC
umntgIzrGHLjVEux/0o3g+atouKLzLiAaYfoi5BLugkGa2DxvkYwrBXwRXrce7Hu
QZVdkh74YLXPNwnEGSzk0PBRLKtL68MkpkRa9q6M7bFpeIJNY1SiTviTfASJC/S+
wlvbab8zIMemHXcaLAeyrjpbvdkrU7qyGeU4khFJ1Mz5ehIS3igU/Y54Wjo8eJB
/nVLYgGothGhwGneb04/Wg==
=L2Zf
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.234. Steven Kreuzer <skreuzer@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/F528158459D71EE7 2015-05-01 [SC] [expires: 2020-09-20]
      Key fingerprint = 1DB8 2B72 1C60 E59E 946A FF7F F528 1584 59D7 1EE7
uid   Steven Kreuzer <skreuzer@freebsd.org>
uid   Steven Kreuzer <skreuzer@exit2shell.com>
uid   Steven Kreuzer <steven@kreuzer.cx>
sub  rsa2048/540AD5219F26626F 2015-05-01 [E]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFVDgCYCADPw0GwQHRVcUxvPzy7y4GI4Fzi9TT9GDxouMhScSa5uS1QR6m4
iXvIaLTWjnSSDf+akAKZi3tXpmsHYg7dZZ3A93larXT6dE9FYiI/Q51F+hkl/hX
zzFSGX1XUSTkBPozLEY2kHiH6Dr7XL/FqLTtG0krF+PUauKKWzAG4Qo52sWwZMwq
bF81vSt0pDTCrjCb9GqUIpbdVtTRCt1R0REVxcBgm+gSJDHLZrSjRP0mCIXS7Fb
oebC83gipnSFQr9Sk1hovuAqOUXKUi0aApZ63/oQyYbKTWtsWu6xSAd+Ro0UbkZ
is8llwmxxn4X3lptpf0AEUq8oV7fYwZrvzmbABEBAAG0KFN0ZXZlbiBLcmVlemVy
IDxza3JldXplckBleGl0MnNoZWxsLmNvbT6JAVQEEwEIAD4CGwMFCwkIBwIGFQgJ
CgsCBByCAwECHgECF4AWIQduCtyHGDlnpRq/3/1KBWEwdce5wUCwCQwXAUJcIRK
tgAKCRD1KBWEwdce5/beCAC6ylwdZdi3BfDCK1nLGLnzUpqpvyc01fRkuHcDVZp
lZeJtDnyDbTZG0vbkGp7BoQbf0RdB90nPLVnpeeWnpv1DJL9a3his6/Py+fq76oB
WSqYZKkME+qL6RfzidWZZxe1aw1FHwykRD/jeYitUtrw3cTDta3/ovsj6ByknSk
pqVFKt8VPKAw5p14PFKF+9DP5T2bXQaZYQxeYj179rhzSzegNeyPAQI7YyIexS
8TNxVSGmoZfhe0rPrXl4Zy7q4kLXZsvyL2CbYUw2l4pHBLuqZ/wZnmvZKtm7v8w9
XMxCqT+c//bi/2WUXVA0RfToNORrG2VSuzdzixUG9GyjtCVtdGV2ZW4gS3JldXpl
ciA8c2tyZV6ZXJAZnJlZWJzZC5vcmc+iQFUBBMBCAA+AhSDBQsJCACCBhUICQoL
AgQWAgMBAh4BAheAFiEEHbgrchxg5Z6Uav9/9SgVhFnXHucFAlnEMGEFCQokSrYA
CgkQ9SgVhFnXHue4cQf6AqH74JQIQdJSkVz3mMR9rLQgPRBV/8dcHcZr7fe+jyuA
9NL1lgL7AXGGLMnwA7jFz8bVjLI69W+6kx35xssyDLAD+bRq4ZX1t6vIEn4n+C9+
hNV9qEgKTqD8U3KvUqrC2Ee6JGZw8lxSf7+tseAJI89rp9YA29Fy3W28GQ6Na1gz
QgNnQm4TZgWmmRjQe8TfKg64YZV0d7QMFHQzIydMNeOUxBfZJk96Esb0pEnDPIyD
tWwBvj5kvWc2pPsWkHoEiw5ECB9Qe7KXx/edHudFgUuQW0bvHjam480bu1dq7vK
xozrpn8dZPFwTfdA00D8EaJ3WxxD9bzQzFhFiA3hb7QiU3RldmVuIEtyZXV6ZXIq
PHN0ZXZlckBrcmVlemVyLmN4PokBVAQTAQgAPgIbAwULCQgHAgYVCAkKcWIEFgID
AQIeAQIXgBYhBB24K3IcY0WelGr/f/UoFYRZ1x7nBQJZxDbhBQkkJEQ2AAoJEPuo
FYRZ1x7ntAoH/A+Mv/7MZos0SU83Wnb0CrA0xz33GHkTerqIzMA5y2ldwVa/FMuJ
Akt/kEpPY5jxgkFEHJ5LDTlv18zwFdh4mtmJ66JbiBgiwmlSuyYtnvkc16jWIhtw
hjK2tF7xuTJk1Xls2Tz3dAGEIUiBQCYNdWxbz0j1XMy02DsWwBCuI7xMDt+Fngcc
M6FshHfpdqvjdww5yPyAw0v1U2A+/XbtW0mCqIEuyD9zzXlGltm8ZTIXpNy4e42H
5zR9nnpn2X5cCJI8tv+W0Xszdr6pIFxXKW4Ic7Z1P8DiNPTUg3w614rBjMIpV/
v8+GwjM5UTE4N1DTrIrZjQfYpIeHfKusqpe5AQ0EUVU0AJgEIAMJVB47vaMzbTWES
kb7z/TXrXVTri2GswfnrWeF983vvpKNuRd5PBa5fBBjXfG0UZp4nqinweneApGKK
VfeSSvSkUBfdlWKLu9Wispla6Nf+0zwikmhhyJlUgV3E1zMMKzqjNIZAsbiZfKLT
t5K0F5fKeJHmplusTIW2WJUXpwVrTT4k2qaUuB1w0S2+i+hvT/XuPHL0P1wG55V+
nHq2+xZXLrigCopifcvTudr0o4gitURPCPMHU9ktVGSUQqcrNIvwwbHHR9rAnpgI
60J10QaISBRWZnD4H3X606qrzKTZGuARJoLiQk5r+37XVx8swzntqP1YaLza12U8
sDCqdwCAEQEAAYkBHwQYAAQgACUQUVU0AJgIbDAAKCRD1KBWEwdce57EHCACFMrWz
ZR9a7fzDo1jHc20usEgBTWo+UYIUrbma1s4GvCMExHCLpBap63Rd9HmxYDjvXq0
upmHmVPc03mEqEzNUjQxwHSiRMpLbqvnPpEBdVyAbeLN1UuW1GkerFfMMb0li6c6
```

```

HBfoQDEjT2KIS0sE9bp1wSsACLUGxzf2Lm7RFiDbkpb4pYmTvMjvn2Qf6V0kZA40
hisEte2I8X5P/WZJ0GX93uHszm7rWP6fnQjtrTSPvNXVDGbfGfQlmpRpByyKI8RN
Lv2nA1X38taK7HFhYkYCa9EryT//4BjM8WoaPLH9vcNnN7r5AnDN3vCCbchSJtSB
Ue0m/pBAQZEcEC9T
=Ilx7
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.235. Gábor Kövesdán <gabor@FreeBSD.org>

```

pub      1024D/2373A6B1 2006-12-05
         Key fingerprint = A42A 10D6 834B BEC0 26F0 29B1 902D D04F 2373 A6B1
uid      Gabor Kovesdan <gabor@FreeBSD.org>
sub      2048g/92B0A104 2006-12-05

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQGibEV1zhcRBAC4T9pbx3J+/0qY5k3IVGMGpI31SZHwt00ijDBA3V0mIOUpty/E
2AnAQ/7GZEvWtMd3pE5xwoicgSQbPcnsHG9kqG43vvr2DdByY9lavqoXP0XKeQnr
U/Z5eYv0gT5Da6USxXI5obFdNsCwwKYt7SbvFj6L+FWSS8HW54f9xuqLwCgwCRv
TxVBZJ4xERWsk3nJH4B/GKkD/20ddbTHSTBuBpulmo0UNBcrnIEYPRCDvF/e07yz
sp3KJJeMegdPEwBoy6bF9R8HKVgSEx/jdMSZNeMeA0pAKDLTUyTNJRgzVwqu+sg0j
GT8IzhLNfaZ7wiKoA0yRhGb77C3IPzjSbc0I9A3vn9DkStWfDjtI0xh7Fx9+H5
c5z9A/9++L0F8L9VPHUNi4h/L/jE6CWSZgeTUIIMkSwALrochNi9xIr+kS5pPxUPZ
MHVdG0+gK3wNLD6KGPbnHB65wWbb85fukY9y4YgEv0+TjpPwkbwLABKtt7cf7RA1
mYtYStb0edPBAE8Y89cAcMQ4a4ViJFWfSTLJorAAy73pVns7ibQiR2Fib3Igs292
ZXNkYW4gPgDhYm9yQEZYWVCU0Qub3JnPohgBBMRAGAgBQJFdc4XAhsDBgsJCAcD
AgQVAggDBBYCAwECHgECFAACGkQkC3QTYNzprFG0ACfYLDfWSz4Ke3HN+suyrD4
iwnZpycAni9084/VZ5iAad6I1o81cGF9GtuQINBEV1ziAQCADQBImiWzgTaAem
j1rFzVhEe3bSRg4qmcyiUyIbVWj8Ecc71c33fSHdgjHnAqKGjxKIkf7qoSziLWL7
b2dxUiI/M70UTI2Tdy3nJa/GJ+PK3CK4oM/oSMG0S5Uz7d3ZakwZX4d/GmpCZ6U6w
XFPymL0QtLDRTyz31QPQCXnI2CD2yswSdrHID/LuBDx+24vA2NyGy7WdUmSSchnE
aw0fYTiHbjqI4xsTS6wKRJ4QRcHg8vyXc9Xd0/TKtaFBURwfHDC9RWNjisrhc6q1
89o0QHBW+UqcYdWPUgT038hr7k8U8LNJT0a7axsgwiwLr1oSS8z/RjdiFwuArM5M
PQgkvMYLAAMFACIMI02gjtPL64mLy6If2TPBTqb+g+HaWwk4lxsUN3A7A5y9TXk
w3Hx2j cig6P95jIKyiTJKv5ZqcUuwEwK/nK6M4o8x7QqWLAfH6x/wfsb9Gays+K
wT448Xhi05c0nIuKyFXXzaNRgGe/G+fpxpqEjmgP5y2NjB+KG/h4/Am25h9Ylm+P
EYq8QMxwYS+3tpfCMmgnqTymegNZpbQ32nJYKnxn9j58sLqgp7BjekgAYi79z+Zx
0HoeGPiehGLdymoj5aaiTCZfTB5CRMyn+dbvXUpl8hdAEG72q5D7JH8yic0ANHUd
NdMIcDxTJcHnDQeXdSrVWGTQmt4iuwfwekLmiEKEGBECAAKFAKV1ziACGwwACgkQ
kC3QTYNzprFoGQcfZdGmd7cQFoCWIDBGMnNJ9A05WmQAoIM4BtFriXvx3Tov88ES
DH0hFmi+
=jLzS
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.236. Ana Kukec <anchie@FreeBSD.org>

```

pub      2048R/510D23BB 2010-04-18
         Key fingerprint = 0A9B 0ABB 0E1C B5A4 3408 398F 778A C3B4 510D 23BB
uid      Ana Kukec <anchie@FreeBSD.org>
sub      2048R/699E4DDA 2010-04-18

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQENBEVLSstoBCACxN/0ujcU5D0Ph4eGJhRfFSxoH/CBIH1AnaQyrsmzMCfdFav+
IS9qdAHeNN1Gug0KwvbP1TQQWQjGniPMaUzWVE55PrLfQhTq3q2t6Q/9MUIXEKkX
p3brube7eruQb4sN9Q113LLTZBTs8GsWI+iaQaeuT2eKhYUjLqI37Zp/36k87cTE
sQg37HtSfKjL0CEbxH9q6JGci0rwa4DqLPfwoPEyyMuTcwcRm4QhNKUvJ9jRFze9
YYMXQIqBMX5L0j94mnq52HkXstv2rK0xURKANtXcqb0ciQuoXTRN0K0cYHPbNHWS
PqZMhpTYd9d+SKYHu0GUJbsLhtaGzBLK9S03ABEBAAG0HkFuYSBLdWtlyA8YW5j
aGllQEZYZWVCU0Qub3JnPokB0AQTAQIAIqUCS8tK2gIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoL
BBYCAwECHgECFAACGkQd4rDtFENI7ub6gf9HsBwaT7CmPenZPPJk+/GXDinWPW+
Q7c6rAEA3072j+h/RDtnhKip9R6/4SankmrQSA0NC01EiTzsgV/3cS0k4v0XKBrT

```

```
10B1WrxI5Tx0osEYNP4GhPwKE0/6jCTF+8EsKyPuj0vw9ps/0BgdYhD+gww94SX5
IymGWrBeyncmJDefcvA1UoL5XjhgGtv6qhmzPmN0+PamJlPd0X2W0fb/w9/od+5+
o7oLzxiy0kVaYXBizKVQ482x/oN3kXwzMmxkhN4zmoJp0zvjb0w4Ar5WiYldgL8x
ZggWcR0NLVejeYi5VBPxsPh3vfVfvvjhxfHuS/bLGyBa/t00bKxTpbD9frkBDQRL
y0raAQgAs0EgWecCnr55Ny/V3LI+apr6wq5Rt37E+szExLEzGPQCeSE2BKWDNHGv
KWYuTow6dZtCySg7GXW0fEV+QEvWvDa3y/zGjZ0SVwcm7pk3Vm3Pnuv9a52wG6gm
+a0M/68T121UK37+u5u250HZaMaGl2poaeD/D+jzzvYvEDk6C84FNDmLXZjMtius
NmLsc+kZodFbsrUjdFZyXkFKP4a4D8Gq4nPLvDjRB5ZKNKFjy1HQxp0JAKZpK0wgz
t1AymA+9oom984jiPLV3DSrxrJoAndQeHoKDz2dhdZ9E1CC0A15aAhVn94nfdwee
GEL8N1KTtQLBmP4QXFt0AupBiqq0IQARAQABiQEfBBgBAGAJBQJLy0raAhsMAAoJ
EHeKw7RRDS07B1gH/3I75IrwB9AAEQRYIoGJW4/vPB2CQ0juG2XX657wzgdZL8uD
E8Lb4zQJa1RtSj8Ma/Qx+cL7BNWypZAUirXrhZiVdAjvnQ87CyW2bjZ1w4zsv1Qm
mbKT6TmfMuGQLUjno0wdRh77TfyLirkSxx1535UY6gH3YFAiZaf5H4yosC49tizF
L5WNOv4DmHSJ5npLItAORSrBDeJWk2wLjp7N+7Hy9lbyMegAwYMQSRTwNRGok0K
ufjKvZwbUTmo/MYALncTwpwL/ZFL21s90vBM36q0RiPDVCKZvqrdwyqb56Fr4KUH
yL7T0EgJibW2V19o1SPGrF7QFFc3nE7S407UmRc=
=R9q
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.237. Roman Kurakin <rik@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/C8550F4C 2005-12-16 [expires: 2008-12-15]
    Key fingerprint = 25BB 789A 6E07 E654 8E59 0FA9 42B1 937C C855 0F4C
uid          Roman Kurakin <rik@FreeBSD.org>
sub 2048g/D15F2AB6 2005-12-16 [expires: 2008-12-15]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGibE0iKikRBADU4oWe1rkbd6R8He0R5I/Uw6gGk0zrBPNkyT9PAtnKFYgA0otZ
fJbolczDln5cstvtqB0UKbme0wqkMi3/DT1N0VjGq6eocBCvBhHZ/PIyIonV18JGI
/wYYQ2k0jA0pehd7QYYB6w06gi+siJ9UY6iEhVxr08rF5Er7RYXICubDEwCgszsF
U/rIMr+yw52uGDe4d1wyICkEAKI7uw05tkwQutLzjx1Z0Cu1o8zLepZ1QMRDn8io
EyMRY/pCvge7k1kjmm/6eZ3M39fPvwcpcfsRF/dlgEeQI9Pn0HDJWG7eU/zg0wrQ
VkvELJ6qtJvlQRKMh51eFlKR00Fy0HsBwfc4U82GvBLU5fPL1FujMeVLJtZ0W3q+
nHjUA/4z0JVp6vNckP0r+BiJhdJsiAYKGUdqHR/mZcChcRD9jJVR01JDDQSVp3o1
GvFqqRU5VsvYXVKVlVowQiKGu0Hf/ZI0nY8ek49nTsUTm1MDPIFqMl182uxr3s40
DhBmKzhufDBkgTndpC2SU0h5mwkF09Xo1goVMn5DTbQfRfNfF7QfUm9tYw4gS3Vy
YwtpbiA8cmLrQEZYzWVCU0qub3JnPohmBBMRAGambQJdopIpAhsDBQkFo5qABgsJ
CAcDAGQvAggDBBYCAwEChgECF4AACGkQQRGTfMhVD0yS6gCfQyXa2JPiyfy0EFzQ
HGwWrDPjzjsAn0IJZGFmUiTegcmtpu0lNv6nMUIEiEYEEBECAAYFAk0jJ6YACgkQ
TcLL2LcFYf1uNACgXMrImzdzmMwriLK+T40Kcffa/sAo0CL19v4pPw4R4KI3o70
M0acY9bIiEYEEBECAAYFAk0jvw0ACgkQryLc73j0EF8XvQCfWcxEwIwZ4eZld/Qf
eB1hsXJeDUANa/ft0sZtbG4o299udw71y57GHMPiEYEEBECAAYFAk0j44IACgkQ
hdRQRWtpGw0ERQcdH2AVEiuQohXg0X2PdCIZYiufCEEAOJgG0NTdR1U3cp1X4Hhc
cuAX+Z1IiEYEEBECAAYFAk0j7gcACgkQXetX/hlJ3IB1CgCfbgMdPkgLWLQ0HHKx
rR1nB3hzAiIANj0wE3TRytoNLPAAuECgudqkqpnRuQINBE0ikLMQCACBiZ5wcv8t
jUjCX2iZ7D5qQiWuJYPHmpBS4hV4mZXhM+pSjFctc9PFw+WHlaRFxn7zGYP404AS
tvqmnZBInBdal+L7r90hpj7vrQcYDHJTMDfLHK/YhfBwMj8/r2jKv4Ja4ji9nazr
GbqlwJp1jrsBuFU0Qy4HRZwSyKrFNGqAesiZPxgMAY16fi3IuVbE78HLUq+0I6Z
C90z5MbGFGSsZRBwJSxSC0Q7YxqoaCqxxNeF6fIYQdL4hatuH287dqmrU6ST6j0
ApQF+mnmlwKnrLSzXw0HbvFj8ZrGyAc9cLz2oCwVwvLsP+ohiNBDHc+FFXcBxIcy
kZi1+6AxjhXfaAMFB/9abRCZ9AoTa+Hd6ajC77L/Ul4jLj+R+DKQ466kj+wY0de0
XQtF3e1g89cEX153lnjIZGS3uGZ9YehTxMwBXL0CIyyLhNxlRWS4YJeC2E1q1kZm
+xs6IC47g1E5yVpm3qcUp6HKw00SGLQIN3ECSzFbtNEcEScAFGq802LLLKnMRBfV
DpwXP4jop+90NSKP4RKZgYdXXz3SAq3heKeuB0Hl3biaTmvh/FSOztcGSqWLP85
d+5GZVJRzrwGqrGN/3zRvd1PbTpeJ/pbT/saFtsVcmLpouUpKeyDHGlpotQo67gu
1cwcR8h0D+oYpMLlspZFuMxvLPxanB8oRLyVzUhiE8EGBECAA8FAk0ikLMCGwWf
CQWjmoAACgkQQRGTfMhVD0wzaQcglkceiB8ksT3+rwFRAPwaWT08ey0An3w0DifF
8juSFfJ2ZBIPyPzTGmU
=0i68
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.238. Hideyuki KURASHINA <rushani@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/439ADC57 2002-03-22 Hideyuki KURASHINA <rushani@bl.mmtr.or.jp>
    Key fingerprint = A052 6F98 6146 6FE3 91E2 DA6B F2FA 2088 439A DC57
uid                                     Hideyuki KURASHINA <rushani@FreeBSD.org>
uid                                     Hideyuki KURASHINA <rushani@jp.FreeBSD.org>
sub 1024g/64764D16 2002-03-22
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.2.1 (FreeBSD)
```

```
mQGIBDybt48RBAC/KCE5CLVZsYvpmgrbum7JHGIgnX39EPMQmL9Y3LmYy6Iwh+0F
iIjIqW6cDeCcxHoJbWbSuerC5ueriwZCh46gSnLvjnmBLlGFYxyYbSfFGetMVVSR
60piQuITp4ZhvW/UoCGloNsIFK6l4JMwqZmsrZPdL+zUU79RV9Zb4XhFwCgsRIo
1mf9I3rNZ8f1Jv69nUR/lJkEAJB6fY1rtUNUWq+JX0nFGD0KnC8isQNY0eQ7Y1iL
HQ9mGVKuUC3Zh0FzvsU7Ks2ss9ynxfbFXnyyA0qXwTzU9pMw5oL0UmjqwEfAhV
450xcnPcfGGJ671NNeqa8X4LQv6ECWai604CbA4aluRqhHNxT9dgEai8RN434LQE
tGxcA/4mIlvM2c2DRjD4+/0j+i80ZMp0gE1RkuQmXoZ/DwLD3EHbIBX4cNff0d
FzxYrKCrXD50MehIw/IhFfHN/GdEN7NT87M3j/ydSYFluoiLv8FX000mr8cDi3wF
q+LgBniEhVcW6wpUz9zVFmdLAp3HQiluRAHqYmdSs6gqjL/+pLQqSgkZXL1a2kg
S1VSQVNI5BIDxydXNoYW5pQGJsLm1tdHIub3IuanA+iF8EEEXECAB8CGwMECwcD
AgMVAgMDFGIBAh4BAheAAhkBBQI+L/K/AAoJEPL6IIhDmtxXgj8An1YuXcp0iurB
ZYHiaYmZAb+lYhALAJsEAKTYeq00plIvHBV49L5CErZo87QoSgkZXL1a2kgS1VS
QVNI5BIDxydXNoYW5pQEZYZWVU0Qub3JnPohcBBMRAGAcBQI+0M7uAhsDBAsH
AwIDFQIDAxyCAQIEAQIXgAAKCRDy+iCIQ5rcVwyNAJ9Y5N6LIMXVY4sYCdgQvqDR
xKUN0gCgrsbQwft0Bcy8Mw/UmG0E4/fwrNa0K0hpZGV5dWtpIEtVUKFTSELOQSA8
cnVzaGFuaUBqcC5GcmVlQLNELm9yZz6IXAQTEQIAHAUCPj0/wIbAwQLBwMCAxUC
AwMwAgECHgECF4AACGkQ8vogiE0a3FerLwCfRPWw7LC/pAVdD2Jo+8rcWTKQ1xEA
oIQ/on62k7YB0+bu0+K472a/cw2MuQENBDybt6UQBAD/ZGmVwhzt9YWhF9q7mLOT
iEMzL2AzBryLzzUphejgDLJN/TIoDtaJfMyNk016FbUq/WLQbKYFKfDunqx+eVSi
PsneeYw9nAdlcXVgHRj0L3vj507PIg4qqps2mnLKE0XLAH2PNTYY6+8T0NQicdht
YIraowzLoKRdINuDQrCpEwADBgp9H4CwbNjtQAHWs9ATmfL6F2Bg9LWelgodSWM
N+nBxKvMqrajJWfxV09f9gznoqMmZT9u2DwcAdzRQLC3jkzq0D1f8UiAuCuDEE1a
vgliCuyiI6m+MMWcK0Cj/69wIu1ilmWqkn8SeoEwN+hwqHa20ue7vBhXreQanJim
sq38ZdCIRgQYEQIABGUcPJu3pQAKCRDy+iCIQ5rcVzT/AKCgY0yEMpIxXYVI5gYM
CwQ3hkj28gCePnTu3Ke6LPoQsMAo3TzKku09Wj0=
=cXJQ
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.239. Jun Kuriyama <kuriyama@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/EE3C4DBBF3B59CD 1998-11-23
    Key fingerprint = 5219 55CE AC84 C296 3A3B B076 EE3C 4DBB FE3B 59CD
uid                                     Jun Kuriyama <kuriyama@s2factory.co.jp>
uid                                     Jun Kuriyama <kuriyama@s2factory.co.jp>
uid                                     Jun Kuriyama <kuriyama@imgsrc.co.jp>
uid                                     Jun Kuriyama <kuriyama@FreeBSD.org>
uid                                     Jun Kuriyama <kuriyama@jp.FreeBSD.org>
sub 2048g/6D4BA0651CF20D27 1998-11-23

pub 4096R/524A24526282600F 2017-03-27
    Key fingerprint = 2946 27AD 0A49 697F 622D D59C 524A 2452 6282 600F
uid                                     Jun Kuriyama <kuriyama@imgsrc.co.jp>
uid                                     Jun Kuriyama <kuriyama@FreeBSD.org>
uid                                     Jun Kuriyama <kuriyama@s2factory.co.jp>
sub 4096R/0E6143E9FE522B48 2017-03-27
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGIBDZZXiQRBACwC1PcCjIpTl6aCy0MVfz4jLRskblwib2s07TBwbgR1zMhbPie
02K4ZJqTcG4EnbMLEyYmBvYwNd0fUIjMW3VI1PjHrWwThTcbUjubzTu8Zxw+sKME
```

ansth0xZW7Ax29UWQcTPxs4SRsCPF08t+aWwZ0m6z0fb5l1vMmKNJuw1+wCg3ZZB
qK93hQP00bwglNAIrgNpScD/j0VCEeC8fTMk+ZIo+z0+bUGPGU5cq+4XVXABYLn
wMFR6Wr5Ys/3VCx40yzzgp/HBzcE5HxJukJ2ur3m9IE+uFfY4+HEFiwL++Ke4TWU
7rn4rkjJYhG6iGfGfwuxwmHdjcbh/38X0kmrCxyPYpt6x0+sJBP+Q0ABw3PFLMKF
PUY5A/9RGU4mm6K7cteNdbHDI8yFNorQs8W8fRb8yP8bw1T8qB5+/rQ5jxAfA5sr
FCuZsKNFdp9z/I3eFYVW4P8+9gmI2FAAAocWheSyKttAFHx63JRyBqXq9xmHKST
kuaoQVXeFycSULAPKv67j0/zDL2mis6bRpPopINGgjkia16u6LQnSnVuIEt1cmL5
YW1hIDxrdXJpeWfTYUBzYmZy3RvcnkuY28uanA+iGIEEXECACIFak7YMm4CGyMG
CwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAoJE048Tbv+01nNcvwAnRR61t6HPGZ0
rE2vxQnD8000i0BWAJ4qQzF8z2h4A13jsxhEzU86pxinMbQkSnVuIEt1cmL5YW1h
IDxrdXJpeWfTYUBzYmZy3RvcnkuY28uanA+iF8EEXECABcFAjxN7RoFCwKAwQDFQMC
AxYCAQIXgAASCRDuPE27/jtZzQdLR1BHAAEBgV0An0EVYRKjj+Tix71SptEw8r7w
VS6bAJ9gfWm3i3qMwW6UuT73BgD3AhIvd4hGBBMRAGAGBQI/a140AAoJEWJWFZ70
NwtZl18AoJAIWmYfHL289Vd36+0qy7PRm57cAJ4zQ0b/RyDnTDDx6q1Cu9mBP6s0
UbQjSnVuIEt1cmL5YW1hIDxrdXJpeWfTYUBGcmVLQ1NELm9yZz6IXwQTEQIAFWUC
0mRRlGULBwDBAMVAwIDFgIBAheAABIEJ048Tbv+01nNB2VHUEcAAQHj5gCgp5D0
0Rxs8FttfcsNkAc6wZkutnY0An1pYsGUYxPer5A002Nqj1zwgyH+XiEYEEEXCAAyF
Aj9qXjKACgkQLZYVns41a1neWQCgpS6sWwPaQRsYBen7Vu1kiM1hQ8sAn3+WiZxg
JRIyGULH016ErE1tjSvmtCZKdW4gS3VyaXlhbWEgPgT1cmL5YW1hQGpwLkZyZWV
U0Qub3JnPhfBBMRAGABQI8TeyzBQsHCgMEAxUDAgMwAgECF4AAEgkQ7jxNu/47
Wc0HZUdQRwABATkeAJ9tKRc3b/c3T55XGPRizxcLK54qogCfRfUYyn0qgwL8p5LD
c0dQ6PnClpGIRgQTEQIABgUCP2pe0QAKCRCVlhWezjVrWwLRAKCUi6TdwBU9U0p0
M3VbJ13tUUSU1QCfZrKLvYv41McnjwmThio9yorpn20J0p1biBLdXJpeWfTYSA8
a3VyaXlhbWFAcZJmYWN0b3J5LmNvLmpwPohiBBMRAGAiBQJY2Qb+JmsjBgsJCAcD
AgYVCAIJCgsEFgIDAQIEAQIXgAAKCRDuPE27/jtZzRLYAKDJHduG84W0QIkY4naK
XLecrfqd4QCeIc5dYid9MajVrkjEFoTS+A83CX55Ag0ENllesBAIAMSUhrKdEdKz
QXHzkoE4NzL3hb6tdDmjgYr+3X95wBkUvtrk2CeYG3RC1PNwd1sEFEWpIiSz0aQD
zxZmtBGpMkQ1It+Cw4sC5Cs2TQ59VHLFw7HWSYMNj+RchWuWkhwipnX58wu6To12
Mu2MnyLszX2QIUxrQme7UpKkJgCct60C1DZLoQuZmfEZEyXmSfJsizeqeeJuusZw
0WDH0ixuFVK/5A2RwawWFmftdh/Vw0EkxdQnMJ+7zJ/hbY64VR7uz8oI5smfjVe0
yqXMACREUzXmqn+Dc6Pz6ESVtV2XwIy0UxqxiYk1J98Cf3ffi5+e/q1drej2PzAr
pfzaygu88uMAAwUIAI/IiiQJupz9BaCws/K6j4Qs5iWRiSB7vaZfgCr9c6vx+mIX
X1Pblity5T0n9qXmV7vUM/dgmWSBbkkrvfD++H4ybJjpc0ZN+peeGd0G/UfiQFMa
rsj9MozAmhzI5L00JqL0f4u/XBv0rh5H0X6t+M9MfZYL3C7bn/LxmDifprT8jxoA
25C+1PGSziM+ay/mz8kDmGD7fCS+uAFO5T1kju+ed2dhXn116gRRN06yAdURIC
/t9m5QaYSzcRz/x0z7NwAJBEVoLJheLojEoMevAELbS4PBX7SHrX/ZN8953yagR
nhv35Qndu0gmBm+Hs/UR5UoMbFJu5dBwP20VkhVRcr77SGMg12VwBtm4GH47Jf9U
kfby4qLXbl2YF6hzj12DKuRVRXduf9lSTgI+00QbAgXrytauzfPzfZKIj5z9gpQY
QhyH3UjynsLvhtGp6kA5JMxSjns8iSIYBhGsiyF45zI0WpXmvq0Lah6JD4s4Vy2
pTnxtpj/ciLPSmbrjKxIfzqNeDs8YBYLzFzYGx0qtX1fupmNj/4CHEj0ta2QEf7A
mtoXyRXEZWbmv0+Wwq3VewhKv/cs0Jclq0vlyj9skyXmvHG8k105c8oZL640XBH
2qxuVtA1xhLLBfvi/3Gs3u/5mN66qyBh6USK0QD8FmqSG70ECNgTLp2hka1pKok
MJnEx7LIbLHrvmljk0cQ1lBqQkZyV8PvEb6vQUuYN1tRknd3SxMgREJugsp+AIN7
iXTyMc1HLW0AEQEAABQkSnVuIEt1cmL5YW1hIDxrdXJpeWfTYUBzYmZy3RvcnkuY28u
anA+iQI4BBMBAgAiBQJY2QX2AhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIEAQIXgAAK
CRBSSiRSyOjGd2xAD/9UaF9qCqYA4ZhUmsLJPN8WsYKvow3Bv4RTVsLtrLTne7Si
TZWD/Lxin5/huUyl31oDhtgDR5wkPI1rA1z0JbDhKkHauF8HgQF0R4XFBeSLTCK
A+Xx8w2eed5K11eE7uME7xxcbE16yzejXz/1fzUCHycRAHBvwnp6Pt7WRRpslj+N
hEsDB8M7eRrj99t+5nwwjAImh05AboI5n6EaFftw7HDtsGmRJKSo2RMaV56C4Jk4
F1e46wuRp04n+E6NygoJA0hkr+A2588dwgPvkxRMsCgN4HPInMH45t1wvL+JWpKI
Ju3NC4qamwVnaZctKPhEv5ZL4zUFsATC9V4ch1vonUGclxiAHvbel9sarVJPPZG
YYdUh8h6URQBx+5gcq3IIP1aR9ydueYcBTKtwP10VHeoZhfdB2UUFmsJAZs0Lw0S
fVoELYiEUeJKuQkrpgwN6guP/MVgMWUFh8qcexYuoX3AkSt4rhih4SymBTS1qGs
eynrXw4bFUp6gKc+EsqMEbzy/xyK4nFTwLwQxZ0HsJp25I81RqZ1yRtIkdL8D
00egzt0bVg2YDr6+ZAwY3xZssSnDoi5z7g0Vv7qjsAk47FQfMgbqnhE+vQs3EbBg
eVzWztd0M9+006RHET9PgIuMCz0YAEpowsurC6C+wLHi98yFCWY1fjHbxgDHoohG
BBARAgAGBQJY2QlnAAoJE048Tbv+01nNyIAAnRW+Wwh3zye4H1/GdA9uI7pwvPZH
AJ9Nfx29aKa0vIutPwooztCS50sx6rQjSnVuIEt1cmL5YW1hIDxrdXJpeWfTYUBG
cmVLQ1NELm9yZz6JAJgEEwECACIFALjZBXICGwMGcwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMB
Ah4BAheAAAoJEFJfJjigmAP0/sQAJK960M2gSFpML/GLJQfL7IiGZQNvH/Qce0Z

```

YsX33l0/eCkQpQSFdVc7daucC6IRS/mQ+ng0srU5m7MDW//UDbtHiiWtjTiRazBW
kDhNk9aJReWA9JWqw50Qy5iiasG3pY1E6bpgiXmZj/sXkEZ6y1pPh/s7HbY71C6+
GEXWmViriVjndHIGfcZQB8sgXHkYZWXL+ip0t2GbxTGpR0YkVG8gHz1IE2o6qDl
5WSVVF95PY+Q+bsWhn1j5xskuYrNkV8H/M2T9qSsiyvTLPj3dN7cl5g3UTzyzFxQ
5talRga0mkB1H8xMxSHA97Ac6nI5uHAXDPK7VuJAkxqKY+Hgj7X2BaBtmCnfiTag
r8JqztfADFBd/WiEL57RqfMUgs0bQNAioL3Ctnj0z+pb27j04pKMXUI62cl/xF6N
mAN7PpRw6bTSX+sJ54mg1asVqx8mbnpuwKE2pakI7EFyMn1NtlfsQhHr0rVirNUS
pAQiMo8EENUhL2WjUITM5oW3U3rwh+kHZVs/veMa/Jwa0huK7JP2Foui/dvibi8
yxDQ5KqVER6fY5YDbZs0Qbc2CB1eajgm5I3V2ddbB/0IRGy7I2/kdbCE5dDxCTfz
zWC4WQWgV0UZaj1F8VSAJ5NJ2ib0N+7CwRGyQmKIm2SYh02WvLreU4DmIhlyWS
TfxyPautiEYEEBECAAYFAljZCwCACgkQ7jxNu/47Wc0xPgCeIupKRuTuHUj/aGjz
9palTGvGd0YAokWymUIx0ibiboxCI2y1xLmdYfytCdKdW4gS3VyaXLhbWEGPGt1
cmL5YW1hQHMYZmFjdG9yeS5jby5qcD6JAjgEEwECACIFAljZBeYCGwMGcwkIBwMC
BhUIAgkKcQwAgMBAh4BAheAAAoJEFJKJFJigmAPWucP/2fChp8o7ncu5Lak8+0n
yEr8xPwwGz9oiXoP5d7E242iM4d7TVDn2V7BH6GT+VLSfJ9T+j4AzSPnpZWL2swE
C5KI1SbcqNqmxFVsmrfqWgsQxrXhBxJLsL+xGyBYsFBiW4PkuVZ2IzMWuIve0WID
ajenEuRFeV6y77ZwG0qLcSbnLREFrXGeT725Jy51EAo4gAeepB4msG4YuLmQmSR0
5GmKAIInW+abivbjdBFYqmfWtyubfdpnDB9MM1Q/1jw16H1ymar/Zt17voXIjY6p
68p5fvzXg0xfZnLCfy0zS/blRksq+ESCLUaUmsSDF3/Jm4bivemWgbK0G523E0ar
yKx7rLezj95ZDE7YiicKmZA8KLjo1o1ks1vHCOYcVv2GcvjgXlmY0eepQqQCz6u
25Dv7MzXjlkEGgbd6omBdHKvXrfSgXYugm30zM9VxnCLF8LP06onwFu1Zp15cYRz
h04WoHUAfSJB1tjLppTLTIT90DzYQ0Wenvon2o6Y+j1V30Mxf74bqa7za4VXP0VR
Mq6bgl46aXIXxnvgeEA0gyfvGwr2HiaBACTMvYdmxczEdmMH4pd5o/hr5cJA8lTt
q8fZQIBgZD00jKJH9JgZcoEaQTcx/EnaTD5n/uIynsNdyG7XP3hggEv2oQZiv84
bqUisRp1MBKyq+yG10nnbXR8iEYEEBECAAYFAljZCwCACgkQ7jxNu/47Wc16bwCe
PoutK/wifl95P8fwyjArrTu0H6IAoJ/tbyVn/nGB7IgiKijnoICZz8kcnuQINBFjZ
BXIBeadNjCtQXD+XIKUvwpdzKU0ArhbXPos985tzIna0gGhnEdaa8zLTry4608Re
CcNkNDW2p0JBZ1Ezgp3g0By0qoHyFwfqhSmD8jLixGUiK4p40cL/1/025CA+69Mq
Sdn60KIdg9bYq0c8xypT3hrLpTvBWJJr6y4AsztoNaMqzsP7t3cUFLU7j0+Njp4
zXr9yn1mfDFLEkRnvcPbnZ1qDFrxoSwD0asQ8pWhgi0g6kP5GgQJLXsb1JZQWz8
E5syfM1IzP7FgmSTMLYZFA3uzjUi2u4J6wCWDGRqRDX2xCjXFaV3Mct0JAqET35k
5rLJzWm8wg7ATcKImcGLm/960VfXkLay5Mnipc9Vr9m7IwsrYwjg0gVeW2SL9CvY
D6GmUzM+n/V6sLsQZ1J7Ltx3pBnDvDrkZ3Qq+Ru99kVRqGZUS/VU2ebx380thh3
Gbqaj0cxbfPxAwLm/tkx7nXS9eqHzlh8CJvraVc7kMiCgEAMft/j9tMpuX8LY9ZB
uc3IEzfU+b4P7/jDdsld9Wdc4CuMpy634ogGxM0pNcKetjAAAttg78Z1mlly7J3cZ
nTL3XWrWIH4zV0IOEt10Ztop63rPhotW0kGyvXSfa0V8TvyTtpmefpwaUc01Xq0N
81y5+Y/mrJyA0Lh0yAoXy4wSKCZ74ohTE3yfvYrBl4huRrdaQARAQABiQIIFBBgB
AgAJBQJY2QVYAhSMAAoJEFJKJFJigmAP2XQP/0SNY+aSEwfmSAlkt66P4VMki1UM
ZyVrp7poTffqULN7eWZXBGZK4pug3F3ZqSi7ASqEnC8o72a30I9KKhkG4ATqGEIx7
0h5ZuIy3m/AIKY4Espg5yxjxdZ/AwiuYouuMBmYBouZxXDJ5LxkSMvZ+FxGknI/V
HYol2qcd0Ti080GWUvVWR/x78K8L04MHxI+kktGCeqxMhYHaT2J//RXBxCKD2gac
HqYjHgHAqaBgt5yYBiXjdH0NKyaIYeb532IN+mmy2dlP4Bn6V8A3b4yaSf/OX+bt
/NwfWQvt/GkS3KC+LIRc/Y3Z+L9u6G8TF0int4GY/Wo839JL/a6q6hSjdsuNGRoG
dDC1iBPTu1f3cXw4Pw2Wmie8zgrTbFe3Kx2Pl5Ifav0MCYAEbeE8NMyBSjppUfb
BpffqoYv5dsrTvX7EG4IIM1KpozUcj9KAM2gakP7W8CTM6IraIuGuYm9HyLXZrfc
gYtY7lmg8gJljlTl9Cr0BXyYqCAYVHVJCqsfdG/QoZrSwuqCVLGC6KLHS/6J3Agtf
EyLAMBYetNoybucbx5fnn9EflZFwHp0Am0Ipnx4DVTqAfZ5Xzf3XNpFzdwVinvMI
TUq4De6yG2NztCBzFortFeLkTCWWJJBgIZvj2VaQhA9GxmW8ppm2HJgoHk32L1vC
5YX2uFny/3XmW1wA
=R3VC
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.240. Gleb Kurtsov <gleb@FreeBSD.org>

```

pub 2048R/C2A8382F0952092D 2013-11-02 [expires: 2016-11-01]
    Key fingerprint = D1F6 F20B BB68 06AD D051 4BD5 C2A8 382F 0952 092D
uid                               Gleb Kurtsov <gleb@FreeBSD.org>
uid                               Gleb Kurtsov <gleb.kurtsov@gmail.com>
sub 2048R/E628ECBAC4622293 2013-11-02 [expires: 2016-11-01]

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFJ1Lm8BCACxCDvh3420V4x+oSUA7/jizQYIj+dc0VnvVQtLwRKQqipMEeE
```

```

sq55bqhfW0r46llexnhAWDygaEFZVpy6VA00RXKE3XSaD8Q0K0IBKNksVHZXzCeh
3icsJkpmxL8bbImdVYs1jPwMYjt0AIFZPEgVdohyxkXJY2CBSAsjfGr0cvqJ5K8
QnRlySrhtgwAqt/ZSX0JCTv9vfxz99Xqvh6PM+RH6NnPLSQGr/uzjCMG3aAvSC0D
9qpA26IMYJnv0cRds3I61blASbdQP6rpl72Qcd0r2eBsL/27zAKEPL9kHeZh9J8r
STJBU0ZMcm8Hcmi78b5LSEJUYSQFPZeUgsX3ABEBAAG0JUdsZWIGS3VydHNvdSA8
Z2xLYi5rdXJ0c29lQgdTYWlsLmNvbT6JAT0EEwEIACcFALJ1MCICGwMFCQWjmoAF
CwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACGkQwqg4LwLSCS2uGaf/SUzeN0c9g9NY
BJh8Eb0HvLg8+yF0eiBL4WoBU5WeGwUcIxhzyy6+/bU7bVUcdt1ugHrGDLBm13b
CV0kUIVc7oyAu0lz2rVZ4P+Tj/MgxnE36SVKhWGTQY7ZbVFP00A3VtqK8iHTVwLR
HJXod2zaChrDRRrsbKax3exsNBA1JmJl0oXPey6teVL50y5IVLQeUzN3oFi/hW3y
UGkb7p5NDliK3v2LqyjRITgz0tUXiybSSNiVH/3qHwG3Pd0j0t8Ffek374V87Z/r
toix/D0VqxE/z3S5iE+S9BSN0loKFGP3IW31j5MNOff4zyyvwoFubo9BDLgkC6
AN0Vg9yqL7QfR2xLYiBLdXJ0c29lIDxnbGViqEZYZWVCU00ub3JnPokBQAQTAQgA
KgIbAwUJBA0agAULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAUCUUnwAIZAQAQKCRDC
qDgVcVIJLemSB/4qcTWDkuoxym5/XUa34TYs6XdvRZb9Gt6S3vtqJPqXf/U3f6Q9
zuc2J14FqXMBaIFZ+MXNHkFYIBjovq4WBw5SE2RJaxw0224de2kbpQLZ0Lvk6RUT
NATueXxe5j5P+8cB+iFeOKiBy/vrhf+KJZf13lLMZx0wjEHnh50yCJpkbJAJaItV
nnI7d/yC6L+VdZrLsSUBGFxz9GRHz8n9XtyikWHGt6ro5dfx6+rTLrLZ8o5XRYT
adM2gEc8CGyjQH7rFa2Ej38TsggcN957jhko+Ba2ugjWCrwWUAYGYFa3z1EhLHU
UcvlgzwZwMGo9E4BtbDpXvL7uh0htgaKhYshuQENBFJ1Lm8BCADE+BBFTv6JDZw9
U4u5/i9ZXGjRVRgzCLtgtu8Ms4LmQTaRTNFqYDr44J7/VBapk9Pc6eBLSfgf7Fup
+ez+esc4E06KWNafQ0pyaByjuk8Wyc4W2ky0CiwDgFTLX0tWuD4itg97c0SLKyIc
h3WIF7vL/9qwPrSJV/G3ME9evl8v3GcymbmztgBSBs/Llkf71LePMz853IGVWmAj
zgLWpXAtKECWu6+t1BPZjSgGsQq42+gJbazkXc/D1PW0D+UaTKHTPs0XBKxAiP
4LqPMJHXVZA1ZrQPnSlukRJg06xLDIvx7739m4aUiqEb6yB2tovqtgsSM5iKfmX
fikQ0hU7ABEBAAGJASUEGAEIAA8FALJ1Lm8CGwwFCQWjmoAACGkQwqg4LwLSCS3b
8ggAizyoNroXILfRYxLixrS5Jd9j6bBICnkBW00vleBENsP29kD65cqC8IM2J62
fnGBBd+WiPpeiKJWkz09qaqCFvcxbhKkgL7ItfnHJ6R1pQ++CaELL+E/4kflNd+v
0gfutHWGKGBR8/aF3X1T2GRRxUzDizy23A1PdVg0wnFmSqzLQG6jCjnmnxoCxZJF
QB792slgqlsNrGBFuxSPx0ftS23koNfsQ0yE9TbZicTMAcAq3dzfPngIcjpjzb8c
DN6oc1pDs2fLyyQkDLiKkELpPp6zoJTEWjgHidfTK0BUVoI4Hy006C9kqLklR/M5
rVYlla2gIlU7iE0wzX3DEY3Iw==
=5BWz
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.241. René Ladan <rene@FreeBSD.org>

```

pub  rsa4096/ADBBF8610A3789B7 2012-11-18 [SC] [expires: 2019-01-08]
     Key fingerprint = 101A 716B 162B 00E5 5BED EA05 ADBB F861 0A37 89B7
uid  René Ladan <rene@freebsd.org>
sub  rsa4096/CB77BE03B67184C6 2012-11-18 [E] [expires: 2019-01-08]

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQINBFCpUocBEADZA+p2mpQBevhEqqRwsiYVj2wP0sGRaTfyxSmRj4ZwAxuGL0w
0CVg1Kt6geZxnl7+0CBBVLkyJuMxrMsYYB93F10bQEAc5shtQa8EfypFUXqWc50E
C4rJ/e2gSZ+S35txDhXfz5+w2RYSVckrWSEEVWQKQV36rw5tbxHN3plhQ4+LGeTA
ak1dKw1yP8nyYufJ94h8vyma4fUHVZ2GEu/LBM/YW1Kl4ofjWZ8w/HJl0t2e0y6T
Bngjw7E167eqFxn+M5TRYK9XT9Yg6cSNF50BaBE0gchhKwL2rWYcgJ05YncdpKmQ
mbzNYIwYALG9bILa+1usodre7E4h5L5DHXNND3w0ct+oQ4+NZ7WvQSHVRuPRzJec
tjdev+saeNdfqFJ5x84tg6yrv11GMiqagFdvuUFWmcoyffJR46zMPeh/rKJRBAu
6kktwwhGdJIYw4t0V785Q9vs+rcs2oKeedJCjQn4tX+TgiWTIEbRx3leA/7f7nI
PsgaPdZfKkM6gkLkDMjVXRfYUJYvyYxUasM0/LRD4CXsH06KtF6L/wQEAyEQRXFn4
0TnhDNvzT/c3GM3jFoR7rfesyRwqEa1YaI56rEc5TJTv/0LDzSjABZ7qZUhpuKE
NDQGLWAQbWTFdUCE7Tvg94jG5Nz+0tN6H5sYK2aUdKsDoYkCa1eK8dQHARAQAB
tB5SZw7DqSBMYWRhbIa8cmVuZUBmcmVlYnNkLm9yZz6JAlgEEwEKAEICGwMGCwkI
BwMCCBhUIAgkKcWAgMBAh4BAheAAhkBFiEEEBpxaxYrA0Vb7eoFrbv4YQo3ibcF
AlpTxSYFCQuLph8ACgkQrbv4YQo3ibcYkRAAKEkhtBVV2t0ctPTXSVATxRW6WZP/
/DT65T+oKmHQGYsw4yLQfctbZwZkIpm04TjFIxzGcKHyL0WtmrfPWLKWRilLU6R1
eKk0SAA9jDuMd0ncz8W7ITtqfqrvtQGRWDCRph1HUYwsYq3SvXvjkeCDc2GRgYs
9eoS4DwdLmxAiMg6thgxKap8ZgYZvD53iTDbaQRfjU/Y6aA8VmKzqHwsXFeF9zgw
xK47+AE9wYYH97X0qi1oJ9oLQGcXTjhnfrgb6F3gx1N4oN1xFw0aAo0apvxukFIT
gMfsScThB/Z0bZJam0cy+LKEf8So8dMMvQ3vi0f0I2q/HkUL+gJt9xJ1f69K6C3D

```

```

30vJvZ46FvsYprhInhIaPKZKTCgVED/4kFUJabPhN8XLYdppb37l8rbor1vXD0cx
P3Q2d2RpVzuBm/v7upbWkIgtJNwYR7bivIk+ryYYevxTv5i4rv07qKk/WzifDhoV
d8nLA7ppIyr6z06ZXfS5lVffRA7Pf3UCE8WahCaywsW4xST32oyxFY5KWnpeTl07
IRru6tLiqlu4vebd7g665yd8EpKb/XjzrjH4fXjfdWewrKx0k10GAVtAWyetyRLz
yQgDCS47E0A1tocIux8AERNF4dkaP6rFF09G704cqbCQyhoahzPdbDvn/ReQlkzs
zLrtuGwS3egagXKIRgQQEQIABgUCUKLYBAAKRCRCmnr65WQr/FHRAJ90BYyna09a
htU3PsYDps7afNii8wCdF/0iDdSxBh+HVX00NYjvmxy/F0KJAhwEEAEIAAYFALCp
0z0ACGkQqchsjd0ujTqBFQ/+IRL+WvxWqduN4MEFgpe3flJanjKZIh7s0sMVhKTd
lCq09c7Sr4axQPslBvmklv05Ia0MaTgxb7fo7dqjrhYoZEMWEHf7qTa2TQG/ZU9
sBM0W+u7GBy8WAoKlIdqm4FcXpQneJGiG34ebtv+I3ZPwKJn/0AwvDlMG0o0Nm6
JftJigxnl2dsxG5PHYtEt0FtPsn0D4fGk/VALLCyIn8BP0zxk3I0rLJQKshD0iH
vWS3lMn4R3POVv0N6rhi45mrKPlmJU/bF404LEAp23WbvEgJkS0mkNWov7RTWab
NUktFkv9xM3jqfUQneGwNi9tHmpRljknKqzVTnqtKuDQMXRmQip4f5KRHrpCg/q0
af8Bnn9nko1pD/dLIY2uC/r9dt90K1nYTECLG010VqmtxvIQ1nHt39S71p0vmIje
Q9eMItetFsn7mXmoCAAD371CDD8dQsAEWBSPPA2x4tPWTImX8n5asPanDkXnPrY
saNSLwrMFpkXhJSjB22gvqVP826pVXFVb1Z3ytV7X9R5sTFhwKckv5NWGAZPBfKR
0XM0QHn4fjY9gJ1XaoZyo5BhUe0JgKKVJIRXk4Xng+UnLTeHPKonMowErg5c9JMX
bf0kufR9pXcy+HKPgnzjclvpoXiC9BSz2W2sq0S47+dgNB/LBaRcNpquyq+o7yoc
GTKJAhwEEAEKAAAYFALLsHI4ACGkQv04tWzudiEed+g/+PoaKg5PPKybwE3eiKTb/
ImPD2cUBJxyjyaPAHUIZnSzdX6AmqEV+fCAkKMLSLqCbd0/5lqtjF/FnyY6I/Pvm
pzwZwXYdrztAP4RnaBK4+Z5ycp2N/YqAv9+M5BV/ZSPwTPj0Yt0mgQ4rJlft81lW
i4sBH2MVVc/M6ntxiPqxMfBwqm6xSN8nryLSDduP9dvCvWs/hklt/YdlKzrotyie
XJcuSQ5zrwnYlCgyMftzxLwScyJJr7PnkV0MoQqjEuslhBuU7qFCxjcyxlljkzsc
qCgazp7+GzL9mEJvZcrAUI9g4g8NHskvj44YyeNNVBGVyIQXnAgNBXPARMdjP4o
f8FJTvZJ95Kc7s35Vi6nd3tjboRveUQZ42w4Z2Pz33D4EeZg+BpY9H3UVsT0E21
BD2y9j24eGNyob8w8LYSbP0mDc4alH68YBy+dtov1Mg2fH0G7b0faK1E+/ubwDWF
uf6JY6lTE1ZNYw497sJ0M3ySul2XjYrV0s4J0WiUYmepBz8DnNEbpU90GDDQDwXb
TEF9NokoH+7HFUUCPublZTmdzWrfJ8XBjNMsSlSzi9YR/u6LgFSRJ6CruhwiEaUU
o41gvfvSjrh3TR6J9vJIHqncNXK5ZZhVU1ptUDaUTeV3sAujuGXJ75P5GSEhIKGM
9LNhjt+6kiuQQVD7ciqkDXa5Ag0EUKLShwEQAJ3RTcUKnGJZnPXzuA3A3sWbh1JX
rQk3RmsNBKc2g42pqm0I0iAbW92IL50wQL5H0jLsd9oVL03xgQ96mYRQus/whDy
B5XzoAkduGFM0UweLqUbAmeNOBG9ReWUoiZsgNfuxuAws8sWDlEcWX53x9rMT8Ip
d5nlBnwhmeNXjkmbPwz7o4nxmBVqg5XJanLocSh0x4qYQLYRENfzLk08MS8+SNW
gf6e204vaofGwLcGfE90MAe5Vm2kfUMERcdcvIsF0BNSPzwKocbIkwISG23shwi
p7Zd4agtPBEvfSfhxg3iYExFTaACDyaSj6ew0pD2UJiTuPu/LG7GWuzprmeE4hht
/rVn6ZQsqcV1g0Mz67nY17ZrVtZ8tTCNjFcSDrtPzM4+fpc0BIX7q2025wr0mZi7
Eg0fUzTqy7T2TCr9/RQNBk15N2JQ/uR0TRb47BohugFs5d0z1sTi3kWXWNBK0UV7
cKJp2mrk8jxtKGphYRP7X09KMKljQgs8yJfv06I3sSshdnt30wo/AJtf1gCCuSg
Zdi/jcwYFQeR28c/dLlpw864vJR+uWZnxfibPZjJ+MPQqoa6Yuh0kJAg+dfwwkOE
DIADhMfiBPRMRThIWG46BXLAErWgIkbTqnXmYDPpz5auJVArkIPZM+BnnQkobM
NwQ5+am3TVKd4QT5ABEBAAGJAjwEGAECACYCGwwIQQGnFrFisA5Vvt6gWtu/hh
CjeJtwUCWLPFJgUJc4umHwAKCRCtu/hhCjeJt27TEACjqH2H0zGiWwG/pE6hT1gx
SdQRPJtUPLrb2kfmBWySI1U1lmpCC8pEue5wla2SBgdSsG4xzjCkL8IdMVPExhRV
wXPIjfx3cj0QDEVsK1pQjWVBSHK36Z4an36110xQektbCTZlr3UYyYnbWtTaP730
Q2h4rrFntzeLDb2+iCzbqMjn4+Qipg1Dwl0p49Dvkd36e/v3KTuzywEZcRRdakI0
2XTmaln8hQ0yco0d0ZUYpsUfLeHR4R+hXS/4CLFvAd68F1372zN27ziTY4tQLVPY
4jA3TT8oBBfix7bGvUqH3Q0/yQZwnfteZTGDXKURCYnBvn/gT76NonpI3ngfES2Z
+z0oEb/pEBovNs8NOIetzmxHk8YHpgqolt0R6X3A6h7JRI3FLOjJH3+pYEBIxMLB
g+t5ohGu39c9Gj6vzyRnJeu1dzkqAN4ZjfbQw0q5LHt9aKJ/bjs3uMD0tJNnUkv2
2uc9trDtgYNaapy04ACWnl3hnpXDeanpA/g4mWVFIoZVPJR3Hz8IUk4njVh6lS9x
LIQ6w0jHkDGoL0Q7Rhc0ih0vE7KibMsc4g6l3Sio0JTSEuhQbYAtX4DTEgKA/8SI
ssNEu83w9p2Atl4SisqFLD0R+rxrc0cDAZfaSuRUMSKLDTfdg0/W3qPulhhGq0Zk
0scoHon0r3zSXgKEK0nx7w==
=i/J3
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.242. Julien Laffaye <jlaffaye@FreeBSD.org>

```

pub      2048R/6AEBE420 2011-06-06
         Key fingerprint = 031A B449 B383 5C3B B618 E2F4 BAD0 0F0E 6AEB E420
uid                                    Julien Laffaye <jlaffaye@FreeBSD.org>
sub      2048R/538B8D5B 2011-06-06

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBE3sxXABCADDNxC08nHrTUJMV3tTT4Q1m9Cx0ZVeo1f/qUF3IM0346VYbQ7
4ghzG7cwW2Ey8uGJmML25p6CLIMG8eFPJHvtwCFa2CB8abab/WsfeLNUOumFyW8c
HrnZp7B3I5YnlcIhm8RlP4labHTcU8mkjd9tLabmvWcXIIMKZ06IxSk43h8BtnoL
AUW8eyHi9so5ohwnGT/00YskYlPKpBUAIXIOmaXmg08bdix/EjWtWRaHVWxdMIQl
ZMseBylLSTGCSDeoZOFELfaPW0WFFQ0wTi/fiepDWB9WG8VvZH+1wxcotlCOVnZ
jcpYeK2scPg4BabHtd/r2UxDsxMCLZkg8LG/ABEBAAG0JUp1bGllbiBMYWZmYXll
IDxqbGFmZmF5ZUBGcmVlQlNELm9yZz6JATgEwECACIFak3sxXACGwMGcwkIBwMC
BhUIAgkKCQWAgMBAh4BAheAAAJELrQDw5q6+QgIl4IAMEHNmSxHv8XxeGDNWwJ
iw6RirQ0cm4WPpWgtvChlvZ8uTuZgPlqdSBQEGu7bSWTTK6zpl0VmK4DYpUL2HL3
/2/SursUjkk02QUkny7m/ft9qlJP+PAbXiqVa2naI55Qv0uXNNx4zSusP8q7abbR
bCtYHDeFE/DPNLi8GD/0Hmd8NWrPvHIwhGsK2ZzTuoGUV8q7zqgglu7JB2JwH9dI
tdMrVM20gFLt3Mrb5F1C5J26nut/UVSkHPC1eW7mg8HnvCUK41HA1tKhkbXD8uMP
7D3zgsuU35GHA5p9ARLEITauivNsDzNgxWwU57BJ5hvGsmycF4M5i2/IOx/V5p2g
yr25AQ0ETezFcAEIAMI/+5rG0IwZwC8qGny1upk8z/XxCREW3liTV0e+flCaP0Ih
nLTpyD7+Mxts64ID02tYQWZT798yayGP8xCRKjBkgj0Igx/SInoAc5YAUMWM0tL4
3kGqR+RboQWkKq83VPNGRnTXu3RMLonyt5T2RV86lgIbDSabaUnLjWDpgP7POI
/IrpKLSJp21TXHMGobpxeLcXqPAPrdKqJL9bP3+jLqKJmLzhgwzjxpIosAWqRkb
PJdZejCfdC8mU1DpKCDUQRLVD0Sbh69jsSiepSh6BIn+lDpFRH1nLoGAhomG6kwC
pG4hCXAB6V2EvF0EBQmDM0RLDJFejDpHEbXxlEAEQEAAYkBHgQYAIACQUCTezF
cAIbDAAKCRC60A80aouvKIN0qB/iBrnk5dmFQ4aGQesa+2my0CMgiszggnbzXDFA/
eky/jkIQiAr2xUAWQZz3iPrwzSpocCpXKHnN7gsfRBUZ7ns2JmJWmyU4gxadbFL
kMvB+i24Cav9/ucE8r0WYJKcquI3PiS4qpUzDEdNG/k+B9/Z4oqKRCcxrjSrwnuy
iNFiUl3AQvTgHQBPZGL9DA9zdAM+iPbm7zFwQBCFpysE0v4bCAfHFuRGJ4xKyq
tM+aBqAYzEWQ7j+wBz+zYBH0Y8V0n42fwBRWeR8+ML0BxebRnh/uJZ0jJp/IBZbc
39ZjPt8SvaBUTAfkGXPZ902NSNEExRAKFQ01NDQfn8xxH/Y=
=QYhu
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.243. Clement Laforet <clement@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/0723BA1D 2003-12-13 Clement Laforet (FreeBSD committer address) ☞
<clement@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 3638 4B14 8463 A67B DC7E 641C B118 5F8F 0723 BA1D
uid                               Clement Laforet <sheepkiller@cultdeadsheep.org>
uid                               Clement Laforet <clement.laforet@cotds.org>
sub 2048g/23D57658 2003-12-13
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBD/bH3wRBADoVem06r8ivhxQhCOEH06GAg5J6iqqlKIo5Bm0iQ8IH08JzA9z
TwFNbhUCMwUzUsh56nNHK0TuFV7wHiR8nvK0y2yU5qTK3MHbfSeMvY4rFAKgyZae
Wf1lxRHU+W/EksFaC31ljKf01TGHVMTpKPzDSttgrMtgstT7QKWTkcgwCg8bVn
g7MH9udGaSNY5h03l9wIcusEAMD+erpSZgVfwojT/pliCwnvKRwNBByhIWqz2y3Ly
M2+VR/IjFlp0vt4Ytrn2VC4V1duahdowNQh5x0vUPagRRYKx670EbIciskSGQtNT
m4FSRUfULKZ3M016uSsYnBuopctjrxHE1YJfSkHmLnIHjnXhJjfmouQq0X8nQSh0
ryjCBADTi6z4ZvH3CF/C1egPsmYzJ14H2t51JUSHwEWWaj3LkILEGvHsywCIT7Xd
R34B0hPiN/ihsJF4XBEiqJlZmFhfUmSR3/No4TYK0tMazfo6GtMv8q19U/LQaVY
1wYY0rWcQfzwcH9vSLlPHL9afqNBnVK3XiBGMCmXZw+4klu+f7QvQ2xlbWvudCBM
YWZvcMv0IDxzaGvLcGtpbGxlckBjdWx0ZGVhZHNoZWVwLm9yZz6IXgQTEQIAHgIb
AwIeAQIXgAUCP9sirQYLcQgHawIDFQIDAxYCAQAKCRCxGF+PBy06HcPLAJ9gLehC
AhrMepAZrGdPsPfoMB283gCbB6y04aeQlXaa9+xA66C0ciAiXj+0K0NsZW1lbnQg
TGFmb3JldCA8Y2xlbWvudC5sYWZvcMv0QGNvdGRzLm9yZz6IXgQTEQIAHgIbAwIe
AQIXgAUCP9siqqYLCQgHawIDFQIDAxYCAQAKCRCxGF+PBy06HT+eAKCbj8MXtxmq
l0PuLGLnR04gnauPACg8Rtgb2XwCrgcZFcjS1Fl7/SmTE20QUNsZW1lbnQgTGFM
b3JldCAoRnJlZUJTRCBjb21taXR0ZXIgyYWRkcmVzcykgPGNsZW1lbnRARnJlZUJTR
RC5vcmc+iF4EEeXAB4FAj/gQ+4CGwMGcwkIBwMCAxUCAwMwAgEChgECF4AACgkQ
sRhfjwCjuh2wLwcfZ0Sqh6DY5U2ZDj+JrdqXlqzEaGMAN30UALtH14r1jMPPq6xn
UuMfFjyLuQINBD/bH4QQCACb08Lantes0QKcxZS6WPSLhIoZerdMJ/b4Dcd22GGu
IM4eowiYPX73cTMBn9cTE0baA0hvXEdn8vWl9/RBV6aL/fYhAQTVGWhXu6MBJiAv
0zFeLiJl2+7MqzJj r8GSFkhM3tXEzFr+7r7/Bqnp8hdzMFUS2dLcl+ZTXJqu9s+
xUNnwt0+Qy13VQf9whTZNZY3PHHa3XRC5IbZ5FnmMM3D7twlt0sS6j253b3CXw31
qEREoLutw25X8pbQeYJW8st0xIEY9z0MikB0jvKPAUani5+ewjuJC0FLXYM4qSnz
zhBpDbQBuhQu5JgPPiXlBq+ta/prm6FyJjck+EyJsMgNAAMFB/9DIGugG/5F+4XC
```

```
dTvFluD8zbP6zWqWRuHX9JmA+oso6ruDHiZ+Ckdz0xBfD8yoyENIRnLmBxx1luZN
upAlM2itsvAwHmM6zKGLwLn+74vhoCTzvDFtnyTSgC8as4kk4XCax2QMAueFpW+2
8/SSLqIK2UWT8/5SkP0QaN5qSFgRwhGxYgyVP8pflrjL32u+fEwo8EjNn0UHX4WY
uzdzq1t+0K2AnZH5TiUCpY9iLP8o3rBm89Qdh45wzqN9D0GePoc0v4opQK9+3TRa
vYAx6izrRajiGgUHLcYeL2nQxyi3LBkKvbp4Bw/dpxGTdmPhTyU8jYqdP5S0brFJ
4DwXqs4biEkEGBECAAKFAj/bH4QCgwwACgkQsRhfwjwujh3mfGcGuhMdGD30rm8e
pAU+aC0CPVkkx7AAAn2yhe79FYbHDx5Dx2LAFRRRyfxjR
=LVoL
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.244. Max Laier <mlaier@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/3EB6046D 2004-02-09
    Key fingerprint = 917E 7F25 E90F 77A4 F746 2E8D 5F2C 84A1 3EB6 046D
uid Max Laier <max@love2party.net>
uid Max Laier <max.laier@ira.uka.de>
uid Max Laier <mlaier@freebsd.org>
uid Max Laier <max.laier@tm.uka.de>
sub 4096g/EDD08B9B 2005-06-28
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBEAnrX4RBADpu3Q03zK8ehNRHgNzTPCEVK/sWwR3hR39/hfFmdYcovwyMTis
0hw87G6u0A5C84cewrEP866l3xmk543dkgYhcaLxPYFB940WzSk95AEgFACohnw3
l7WgcmHyZbdfCbqtuew4RY6Vqf/UzMVz0lvra0sla5c4ImpaFmxBAFANIwCggiRI
o0P2iw3gBY2y1aG+mTWKicd/304LPoZITtZx3vWq2wQ5mwoF0n01wIhQk66UtJj
LvZV53LzEEuS6JL6LKKl/AlxKaUoS90Uf9D7nyJu/dYHDKCj+m1UBo3AKKUcutn
FLgGFwHU4Apcy3CCblMm8j0w62EFnXjIjUoPBqgDUUrePvVfIgjBkFjl8e0LcnTT
m+KaA/98+/pHRh9EvGKpHWIUc2qHNF1BfFFmq2wzmzu9MCK67Ist0Wq4GiRChyCL
V9SYGJ5upRRPmvxAQD3DAclfuyMKk2a43rXM4DRbePpeqH7ZGi/yyzP0GvqLgLDF
VboM4bnJPa+Z0PX0Q6o70fyWPXQk+23suxDUgYvFrPeufAT07QeTWf4IEExhWVY
IDxtYXhAbG92ZTJwYXJ0eS5uZXQ+iGEEExECACEGwMGcwkIBwMCAXUCAwMWAagEC
HgECF4AFaKYBsV0CGQEACgkQXyyEoT62BG3+aACfbtsTiMA94ttjwscgLB9cr0qQ
PtAAn1j+sAozCf68cpUfjNc1YQyR47pRiEYEEhECAAyFAkES18UACgkQTV0zajVB
ZGAPoACgv7gaBQqC40XWmJI5CqvsjBKupPsAnRWFhc/QkldYxGG7Zchg697ohuaU
iEYEEhECAAyFAkK+7JUACgkQbHYXjKDtmc2aaQCePdVx0SZ/jEYuKnJe3HD2fL/
JXgAo0UsrK0lIdUrazH9GBcxY4h13CmbiEYEEhECAAyFAk04ZKQACgkQ8nRzewv2
yFNmigCeJyZdNoRip/NXG7tNwXNQGg9npT0Anie+9MkjaCOWOWM04XFyXBm008Ls
iQEcBBABAgAGBQJEAALWAAoJEILS9urEu56fkYQH/A+t3UGC/te9e7Ubr/iZ6hkl
tF/JANBV2YSBRm408wh9l0tjd+qGlq2+2Vow38fb6RmZVcAH+sXKm0BiP+v/EmDL
oxp2DlR9V8QRcuLIITsAVSCIEhuzpMG8EiPSDQvc+Rx0ptYdCYaUvvp+aLYhc8BA
cKoSDEygmtc0Go1tvAjXKoPnRqo4YfLfhguQB4Uvfcf3jPUcGFRrYjGUu0NC33p8
N5fcCo0VxPnA/jdh87rYq4EWZYBThu6Gx9Mb7JfzL+Ab80Js0t/2nNFZlR76V/Ha
6NPM8iZ8qisVIRcUr5R9btXbjXxfFeNjDDv6R+00TnuH0LvtEauJ2xAM8yaxvUiI
cwQQEQIAMwUCqdbJMwDAeEzgcYaaHR0cDovL3d3dy5jYWNlcnQub3JnL2luZGV4
LnBocD9pZD0xMAAKCRDSuw0BZdD9WljLAJ9zn1Xwr4/J4WAlJmRvG1FVaW/qgwCg
oAb8wcvCIk37Vc4ibHoaLDlnx02IRgQQEQIABgUCRHSMSgAKCRDYNLSu7fxYhyQn
AJ0dZKh3s95ck9EmRwXqHGHZzE8CgCgoLKTUWyAmMGfwQR4CTC+xKPwzKqIRgQQ
EQIABgUCRHSVjwAKCRcRGD+pQhAQSKDAJ47Qtr4yL0nAoNr00CIq2hADRoYuACC
DMkwU7/tb4/wbhP8qPCayIEe6dWIRgQQEQIABgUCRHSgswAKCRA5vzeqWUN7dxVs
AKCaTRCe6EZjB44i5pVDPNIjg99AiwCgppSqIFnz/lLs5BcaSmqBeRYcj9SIRgQQ
EQIABgUCRHSjDAAKCRcVZCSxPb07IB2BAJ4h74XSn/a5MJbif3mxZEi2arTRqwCf
UwQZc1DwKjaCzupo4Y70e9oiX4aIRgQQEQIABgUCRHSthAAKCRDIE02QMatLnIS/
AJwP6d8FkSbHNapegEppE6kK+Pu3wCfWYN0ZQa06MLQn/xJunzze2w9RaGIRgQT
EQIABgUCRHSdVAAKCRAY22ifJoR+hI5qAKC0/nr4gFed8oqYUVG3Eg6GCXVh+gCf
XZd9Z4DCd71FaJQ5byvLRjodWg+IRgQTEQIABgUCRHSLxQAKCRAqTbB07Xfqz0M
AKCEws7qjrLYe+FSsgKKTsqtlZUGCwCbBYtG4KsMNqlbs8nPhczRYWrEiWInAQ
AQIABgUCRHSr0wAKCRAitKpQdki4FQ5gBACAQEEFuLKCYPHCRmKwWrCcMw2KRDLo
Pt3fJwDc//LUQsNZe0KpXcJv9K86+bgYNEByApdGbxGC3AREd9dAg2WC6tF7UfGY
w+AsA4oj/s/07HeTtzLGGab/nIpeZi671KXf9bZooHjJGm+V2gWtcVcpfnrqrLc
7pfQoH01jJ7LrIhGBBARAgAGBQJEdMpmAAoJEM1qd61qq03bnisAoN/orlD1u0wK
dcptumJjoUnj0CwvAKP2/K9c8xNqgQXBqgNDVKLsLgzYhGBBARAgAGBQJEdNZN
AAoJEAM3EQzGj6jtfwAnRfgHkYJCVA6DHvRxBJBNokZY2hAJwP20A0C+vIEoN3
fsuKPNhQyI3Eg4hGBBMRAGAGBQJEdK00AAoJEKhrLLXDSN7Ik1kAnRC2aJGdtUwH
```

CfaHDvCXBj6TAV94AJ0ay9Myhjmunw7+fPoLmNIPCV90TYhGBBMRAgAGBQJEdXbJ
AAoJE0WLS9iqGX0kxJQAniacHefxA0jAqU2PAeEL+g7mLLTqAKD3Cr3QGTEnTirj
1h3RD2TC0IbIKIHGBBARAgAGBQJEdJUeAAoJEKsYP6lCmEBBj2gAoKdscffF1obc
0xy/645pZ7d77/XrAJ9syfjxjzPJGfgD+YV8yc0I/mG06ohGBBARAgAGBQJEdKdG
AAoJEMuu3ahKVag6yegAo0hVvTF2b/FTzFC/hXn7+6J4ecauAKCZc7xvSMvRYrE7
PZDWw4kzL4hAa4hGBBARAgAGBQJEdWzHAAoJEJsk77nPF6IOP/IAN09PBdGa3z9u
AhVt52w0/8X0LSLIAKJR+ZJDo0A3Mb4Wgoe0PQZ+QIHdohGBBARAgAGBQJEdU+e
AAoJEHvDNTBlE/A9ekYAn2Pj+m0Y0FvVX9mExNGCIPgy5RRAAJ9MK5Lkktxgk1pW
0E+uYLcd4T9UnohGBBARAgAGBQJEEcXNAoJEGII2gDLiTh8IaoAmgK7bk2lh6i0
hqIt3ICN2+NcMEk+AJ9J9TiJU4WXnna8ua/FyvquDpElQIHGBBARAgAGBQJEdT6
AAoJEP45v5MWA2EcPaUAnRYL2HqMzaoLazxkoLqo70NNbp1AKCaxL4zHvXEJTMQ
rryGG70jR+GtSYhGBBARAgAGBQJEEqbfAAoJEBS/1KonENpIoA4An3phAsRH8Z5k
cgVat8Y0G04Bs5X3AJ4qsndyIqer1Q5Bafil/HdqWUWXEIHGBBARAgAGBQJEEqbi
AAoJEBS/1KonENpI/nUAN0V+hM29bICBnCj/pn5PwzIDQ3UJAJ9+sJMC9YcQ7h37
Zh5lmTtEbnvuyMYhGBBARAgAGBQJEFADAAoJEKVSU0ZXTbpFYQQAnAvQZ9mq0DTy
w4QbR7FwoP24LuyFAJ9FJGTayFL/uhmoPGSPT7+Z5cXgYhGBBARAgAGBQJEEhE+L
AAoJEEEdQmW/0AoFhAwEaOImXPk9xrky0Eu7Qx+8RhH8Z2r/wAJ9735kiVfdemDKK
LI9LppKXu+Tkn4hGBBMRAgAGBQJEdXbJAAoJE0WLS9iqGX0kjSgAn3Kvup48ST3E
g5gtAELFhWoYHAeAJsF708sTSEGDpavTQmP6w+X75seJ4hLBBMRAgAMBOJEEetZ
BYMB4BQHAoJECJ2djMwHcD7z/MALRb+60Et7kiit8QC7Vbcs2U5jvQAmQffsHH0
V5CTC4D+W5sqzvB8AafJiQJIBBABAgyBQJFVLZnKxpodHRw0i8vd3d3LnBhZXBz
LmN4L2dwZy9zaWduaW5nLXBvbG1je55hc2MACgkQJknmKMTTQVkpW//fM0Y/ado
SF4u0a7yBqLmHLJZnKv3kH+ZwbRtHF+Avn4/GWxr/6NatRx5JZ8nljD1xUJWhcS
9hy3BprkVzE2mANbIDCV087ilZhBfTQCJn2SbLwbBGBRnRuVwGZ9Emp41Xb+ysjV
UFead61upEXtovGE2apova4es3JqLdNXYcarjMizyCpccxPXNcaZxL9zu1mWYYaM
weIl3Li9q0hCP/hdo7WxgX57ImY3cvbmHftcaC0Lx90mgCZyFP/NtBf0MJw8cP35
B1n9ebgfwTuz5ABMiRg2FdKu1wb2jaBxq3SMZ4LTkoUeLu119cNgL8v0LG/ckwW8
dHBAKrwqZcYoJ23oRRTdtyrGyHHxSt/bew4Qsip/K3b5BpF9frFTQCTCuDWBWn1W
wY4Grd0PrtrPrf2UeBctP2xdqACbSYsvuQQHLCv6KdprzHLVM1/099/Mn6eBspu
Y581P5R9nWknEK5ZwKIRAg2q0LkRX6Cg30LnbLJqKjaeyNembLxut81dA7L0PGRYX
gr9oK2+eGIXNyZ0NjXkMw10QxCLACG6MUZbQc1iIX6pnpIjNNzoEzWhGk80eQGP
fWRnOuD27U/RL6KyccjreJbQc0pCVz4Ug+ghQpkFh8rxuHrkD+W3FL2CHQuFByJs
yWU6mDzkqYFnQB+mcnlzERymco7N/GvYquIawQOEQIAKwUCRrSXCwWDAeKfAB4a
aHR0cDovL3d3dy5jYWNlcnQub3JnL2Nwcy5waHAACgkQ0rsNAWXQ/VjrXQCfcfo0
Erz7IlfnYn7HIzAxF31nbQYAnR3HJjerhgDsZfzjWpgUCuS4Arn6tCBNYXggTGfP
ZXIqPG1heC5sYwLlckBpcmEudwthLmRlPohgBBMRAgAgBQJGAa7JAhsDBgsJCAcD
AgQVAggDBBYCAwEChgECF4AACgkQXyyEoT62BG1kHACfYM3aVAFcAbb0vNL4So/P
27k6CbAAn3D+8gt3GoTL7Q+B0LJ/TkI5HM+9iGsEEBECACsFAka0lwsFgwHihQAE
Gmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZjJ0Lm9yZy9jchMucGhwAAoJENK7DQFL0P1Y0tQAn0zy
sIJERZoTKY/rLw3e1C7oo39SAJ4i2BoH4LHdpW1oDnv1e7hlqXFTC7QeTWF4IEExh
aWVyIDxtbGfPZXJAZnJLWJzZC5vcmc+iF4EEEXEACAB4FAkAop8sCGwMGcwkIBwMC
AxUcAwMwAgEChgECF4AACgkQXyyEoT62BG2wxQCeIRPC2d5IdKNy5CHsdTZ4R4F
RvoAnRWWKfNoD0I4Ing7o0etUH6wD/BHiEYEEhECAAYFAKES174ACgkQTV0zajVB
ZGAnVwCem6pxzqKkDmkUP2+CtJZVw+fpX0EAo0RU3tdMV6Z/sggWVvt+T+9xGRMS
iEYEEEXECAAYFAKk+7JMAGCgkQbHYXjKDtM3MEQCg3/t3MX0hBoMDyum+kiGYgHSQ
Z/wAoLhnkPNS7wQkr4uTTE0xcmPskU3wiEYEEBECAAYFAk04ZJ4ACgkQ8nRzewv2
yFMr4gCeK1fA3Yhv1n5VCACoLYqUZ+eNAsAnA4ZSB1wLhy1+KmGveraS0nxkFYI
iQEcBBABAgAGBQJEAALTRA0A0JELLS9urEu56f0hUH/A3ZAQRzrLPPMwNN/neJmss
h6eyLEx9eABX1E0rrwapqu3+g4MvvLDfL4t6IgKxSx1wd0ueJhPNESLpVAZH6e+3
VIE0iyvrCT/nWS1IzLHiv+zF9JgoPhj0VXbyo0Do9Eix2gYSybIdTGkp28a4zQf2
0nkjr60hwcR09ZbdECSg7Lex+0iNrEZGzWKxMp1AUMG5k00/+7i/zteJ3Am6gEbP
mttW4lw0jHxPHBmjK0vdABRtHeqtWbCA/NGL2P2J2MrRTI8NINvPIVpV0LvPgwYUp
7I09Yb6iTP3NBuGSfU40+rdQUtDGSWJYTuzLN2oY7JSDyBNNFMSfe3tahIkn4U6I
cwQQEQIAMwUCQdbJMwWDAeEzcyYaaHR0cDovL3d3dy5jYWNlcnQub3JnL2luZGV4
LnBocD9pZD0xMAAKCRDSuw0BZdD9WIAiAJwMr18Qw9ovub4LbtQp/UKQd6lQTACf
U6b4ZL3Ep3RmIVOH8Q704RUXlfWIRgQQEQIABgUCRHSMAAKCRDYNLSu7fxYh/Zh
AJ93yDd8YEhcLn2CHY28L2SrWw9I4wCfdobz6wJxvP/p8+yPhZr2F7NDJ/WIRgQQ
EQIABgUCRHSVHgAKCRcRd+pQpAQY9oAKCnBHxRdaG3Dscv+u0aWe3e+/16wCf
bMn8Y8szyRn4A/mFfMndiP5hjUqIRgQQEQIABgUCRHSgSAKCRASvzeqWUN7d9VF
AKCeITDoLZ9owe8ILDkUW1W4fCNj9QCgl+CM244j+7y85/MG10JFwmz4g0SIRgQQ
EQIABgUCRHSjCgAKCRcVZCSxPb07IEQhAJ9Tug2UAZApuYyLwrjx3JQ58xQkbQCg
n9Qm1svpN4DPbEb7qGnk2ugVl3eIRgQQEQIABgUCRHSgGAKCRDIE02QMatLNsns
AJ9JjtQresPmW6owfTnJxucYX0dmfACgu4ZH+pcWYdriAMt4IPJXexXm7yIRgQT
EQIABgUCRHSdugAKCRAY22ifJoR+hAf/AKDQhZzsIQ+cQSC1Xn0HCxJWhz5aPgCd
HhfJQsQIMF10ujrr6LzBez61g+IRgQTEQIABgUCRHSlvGAKCRAqTbB07XfqQy/V
AJ0TdStk1PeDZbPvZeltYhGDRv6XDgCePGqa1MwyzEc9JNjXmBtMh0SrWx2InAQ

AQIABgUCRHSrMgAKCRAitKPqdk4FZRvBADsdB04GwtGs0nbsiMIp3SG0u3IYnr3
98i94hFd8wUnvUe4u975gPLqaCSRJkbPb779M9hzlF3BfzFaZwXs2ot0fVdhJwcA
RDkI5Jpvo40/4pE57oe5b8dnAJL0BnndYLVpo41RAGk4f6bp6IFlprZ54YPRs6IN
cBppqDcBaqHb/YhGBBARAgAGBQJEdMpdAAoJEM1qd61qq03b1hgAoIxTgdmUjPu2
3Bldr3ZQee7jrnS0AKDRQkQBTLSwRXA7N+9k5j2QJh9mDohGBBARAgAGBQJEdNZK
AAoJEM3EQzGj6jth44AnRVEkCik7krnfQP/JsDGcbIUSVhLAJ41FRQkeVJ2GthJ
LZ0wKkCTVUehFohGBBMRAGAGBQJEdK0wAAoJEKhrLLXDSN7IR7oAn0w/Cn0K0a4b
+GC370Z3hM2UG0L1AJ9lGwKBuFdjPjIptrxkXqt/54M1GLIhGBBMRAGAGBQJEdXbJ
AAoJEOwLS9iqX0kXjSgAn3Kvup48ST3Eg5gtAELFhWoYHAexAJsF708sTSEGdpav
T0mP6w+X75seJ4hGBBARAgAGBQJEdKdBAAoJEMuu3ahKvAg6mLcAoLjxXvtS4p/j
RZRuUjgtpUXNtC02AJ9Y4e7DMhiUj+7w1C69pMSX4kbuTYhGBBARAgAGBQJEdWzE
AAoJEJsk77nPF6I0y8BAoK1xUj5X6dZg+Ln1bYNhW3KHLKfuAKCAYZ+h7k+4WUh1
iP6CtCydzStAYYhGBBARAgAGBQJEdU+bAAoJEHVdNTBLe/A9G3EAnAtAByfabr6H
8Ah/jfjYBguLBAwUAKCAV7fnhHshZpnj/oQLDds+zQFenIhGBBARAgAGBQJEEcXE
AAoJEGII2gdL1tth8HUKAoIH5taCNbcyJxtpsHM25cfyucyKZAJ9liCQYp80Bw04z
nOgCVHspkJoVZIhGBBARAgAGBQJEdT2AAoJEP4Sv5MMA2EctSgAn1ZzLhn7ENjg
8GLh+u4ZYZ1a8Qq7AKDT+LJnt/rMwM9F2GsgAnkQuIyeJIhGBBARAgAGBQJEEqbf
AAoJEBS/1KonENpIoA4An3phAsRH8Z5kcgVat8Y0G04Bs5X3AJ4qnsdyIqer1Q5B
afiL/HdqWUWXEIHGBBARAgAGBQJEfAH/AAoJEKVSU0ZXTbpfeg0An1Po8Xqi85hk
+veH0+oru+VQUlZJAJsFKAgGAp4gxRFT9wx/0eXpBfYtXYhGBBARAgAGBQJEhE+G
AAoJEEQmW/OAoFhwUAoJ7hb15pudkdCiWc1nibsWfIMeoHAJ97prq8n0NuIbKJ
oHCyC3h4dMsWYhMBMRAGAMBQJEetZBYMB4BQHAAoJECJ2djMwHcD7lqIANjAP
jyE5E5UNMBI/EaKR9KJLiCPAJ9chDiiQs1etWET832850wSsDtdTokCSAQAQIA
MgUCRV52XSsaaHR0cDovL3d3dy5wYwWcy5jeC9ncGvc2LlnbmluZy1wb2xpY3k
YXnjAAoJECZJ5jF000FIYkQAL4x6yQu/FZfI/aaCy701gr2B03i2yvV2Gaa0aHY
gAmt40f3DzX9AYk/ISLWVB9zt9wEdt7S1Cm/DULX3lfVfi5I9eEM9L3DDsRjxXz8
slgbIR5Rkfx9wDHaQ0FUPE/m1BLFArzyr16ek77TDxzQdo2jfwQfzfgfUGsIEUSz
VmqpJTEpFfxPW53I+vUhtQfrglNctFr85A/CtYeq17qtKIzSUGgrWgqasJB3Dg5
u+tDJPbfwbw+ipu6DKJctt+E74mKvLskZAqq3awtYWSax+PBxAaLYLeEs3o3H/8
qxsBch9/C3TeN5CJk0tCmW41nq6cofTCBCEucsR25pjRGexmmmtX9boBBqFC8JXx
MyFwvW7t3lt2iKLEt/4FiQ68spB+VsLZeSTBt3xXg3yqRaMfSoJ0AzHegK607iz7
eFwWigAX/129cUfJ/KAnvShtNrfZg+T0p/0w9nMh3dt0j/YEn6Kzi3J5+4ATLN57
ln29VH80238RjudDiHbDRNEaBQnBYKnJp0nqyK9yhbX0VeeP0dFqoQk0JmPojCm0
xixLQEzBo0+vDB0BZfBtqiFeV6QwTDdEu/XcAM1ka0eJxIxnyIs5hbkoWjpbH4Yo
Rmj2AIEwvNOUFCov2c0m4Sakl3q09IJrggQPCURwbXWU95LkVEnsMwXDXInUS92V
g7XMiGsEEBECACsFAka0lwsFgwHihQAeGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZjXJ0Lm9yZy9j
cHMucGhwAAoJENK7DQFL0P1YrskAnjIDLGV152iILDR4rW0ffMh9UE4AJ9acnJu
H0f+7Twsx+0kZLVarN6+eLQfTWF4IExhawVyIDxtYXgubGFpZJXAdG0udWthLmRl
PohgBBMRAGAgBQJGAcSkAhsDBgsJCacDAGQVAggDBBYCAwECHgECF4AACGkQXyyE
oT62BG0dBgCfccJy3a+19YjynymN8l0Qym/hcaQAn0Va50ryzscQKFRai5lgEnyl
C0XdiGsEEBECACsFAka0lwsFgwHihQAeGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZjXJ0Lm9yZy9j
cHMucGhwAAoJENK7DQFL0P1YrAAoIkmja1bQynop5qJ8K9p8rbCnj8UAJ0Squf/
01aCH6xDxGqPTgWY3QusGbKEDQRCwU/HEBAAhL9u9dVzrISpDQv3tT9nQLQw6AW6
4uW6ZXMpr09Aapp6j452hpC/t/LSbGonB322QpHxpYeFr6NQcKbk0I0XAN39tq1E1
ndQnBaB3FPqFgs0lpsNqULSn1y/t7XXu/hDd/J/7FXKr2vko5stZDTHEW+9oR9s
8vEVWjU8DAHLtY7vIsHUEZwebotIbG0bfUEkiNLoG/aP+1Fo6Gm7HyP066oUtEmp
vnrFcfG05djvc0/3jxKNvpjdR08fFE/B1996M+DFmevQbxXTup09QCY2Bc3sT4Ej
w7hBB1Byo6Abkcfln2a+Kua1zSn8jdQ+BEInCpYo0qfyNjY2RmLGX3iSiDeIdUB
saa6E0sJhmR4Pq1A9q31fLTIgw3Lnk5cWjIFIbxV1775B9JLNUkk70mGN0afPLT
0HUd6irME2yiASJk/pYC+03aGYxQYfDCxIgpYg0VMYCYXnfp60cvhkACiF1+0S/z
XxZmEP9WVR8zVKPC0tXxcw6k5nmcwe9pgNABrUdWvo8KifN1NNkZB9+ZxAs+1wln
DZvh08X6o6TjW0h8123R1G5gfPEH94huiQKZN70lpALi33vF/M9W3C/jzIZBMXLJ
+bSiBj3oSSM9tNwni8mKBMUDuTGKKqaUdSXC73YP/BoJ34KqRsmhRmHBBBvvGfwK
2sB02EoBSFXMzGcAAwUP/i8dNzyBAZrqCQLU0/LL4uztLpIenZT7suFjBmX4ntZL
9QQndVBeMF+Ybyrd0/0tkpeu3lz0exJt4g3Zao7K8hCqxUTPS7+QExTMusAiQpQv
te20zvZ2DbN63YXW3EGgBPLAmPQjtU0duzxa1dq4WHQy0dbBgBVWipMGBKpYj4mZ
itIMLBZYDVOQbb/0NNtYc90JXZtpffw/txiPbkdbYIkm1UQ5uh2uUI/N7bswhxef
inn2ZHtMh7U+8EPxiA3V/Ved5gGjWdddt4AAyFDasKrHeb133kn94hBfPd/eyHJ2
tPMvgS2XBdhg5/rKpBL09YeuZGow1QSj9a/1de+5s15lhqCB2a4xAKyr7XWwt/e
ZFBK555k115Z+Dt6Q0ZipXoZ7reKIdeZELM4IRR2GyZLK5W3TmcWLD1lboLuD5nX
0FI/LLazZJzTEWfMb8F5WvzyceQsSjc3Ngdt+aLWYyIggGqXhhVlnULCN+9R2/+Kh
e9/ftBkqaakph/02+KImxJVgU1SNAEfsddDkV93sUFTpQ731l+j/10j+yopuR10k
Ny1npFXVkfpuEn4r8dItKVPM6AtI7UMwR15DBdNSDA/v1n12M/koGOLovF9IZPTK
88hphpkHpVreSixBSv/KHF0mUeSeqFgtGNKbZUM+5Ky00I5jYMKpW90dtdHs5QD0
iEKEBECAAKFAKLBt8cCGwwACGkQXyyEoT62BG0iVwCdGnHCqBuQeSM/FB0B0h/f
01jfp2YAn3DLpgqbfVb0MZfxffpFg3K6fWkX

```
=jGQA
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.245. Dan Langille

```
pub 2048R/214D3D5D4DA75ED3 2017-01-18 [expires: 2020-01-19]
    Key fingerprint = CEA7 09E2 87B2 7FCB 204C 8101 214D 3D5D 4DA7 5ED3
uid                               Dan Langille <dan@langille.org>
uid                               Dan Langille <dvl@FreeBSD.org>
sub 2048R/DDE0A907EE4AEE61 2017-01-18 [expires: 2020-01-19]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFh/hBgBCACrTH4pvGeKCMR44E/+Pn3C8wLlgReCK2qCUvaB5rb771KZSAd
4ZPVLhVairhLwLsatKrgBcw4hI63lKtgUpitudlcv+v+8Ts1kGb1gX9L6H68kjE0
aWgnq/dQaRrBwjCaxxlhvjkfEJ6N9h2yV9xxZ5fLGz3+vT456w3ZEyJ/zFBIYwcc
SVhLbHD360g6qy6HKYUGr4/+sswHq3WoSPtWMP4cEhwQC66DJJs rjJ4Uo48VgQ7
EbT39B3FL4n+tPOup01ANuLQJaNkEr1Y62wqAHGoR54HLp1JAfAcBG7p60zVncgC
Y282l8ZQwotYwF1UqS2fz8+vMLrtGMgbijXTABEBAAG0HkRhbiBMYW5naWxsZSA8
ZHZsQEZYZWVU0Qub3JnPokBPQTAQoAJwUCWH+FrwIbAwUJJBaTsAAULCQgHAWUV
CgkICwUAWAIBAAIeAQIXgAAKCRATT1dTade0wXoCACWkRkpkjAATqScS5/o9qad
PTToovS40teTy6YXHOXe0i0H4RxRw25PNVAQGt8orZEiT93uPffj0Gs0kvyNE35nn
HdDZzHfNwc6wGjQcNeS+18tVJsGC1S5y20+N1DdQruKvgeUQrntwaINrPIWLM/TC
97SJ9Q8Fk9UthX18Jk6e+44HAzeJISZc9FLd19Ali6lRd8Zd3wN0FIoVc2D13crv
4pKz58LjSg7JK2fkqRjFWImyU67j4gRW/Ux6Jsjuai5R9No/ubclfiqhm11c5TCG
NP/1xB12uaWqkRAOazXAdKUFHmF4uqrv6B/t7pewD3YlbaA0wxQxn1RPiF7+l
tB9EYw4gTGfUz2lSbGUGPGRhbkBsYw5naWxsZ55vcmc+iQFABMBMGcAqAhsDBQKF
p0wABQsJCAcDBRUCQgLBRYDAgEAAh4BAheABQJYf4XAAhkBAaOJECFNPV1Np17T
N1QH/26G58HJov7n0aUPUXjmhPQ0oIEM/DqGYjWokU1XCxPhox3ZpAPVkJZNS0qJw
ZJfu6Ny3GH4ddM0dX60LLC60et6v33k+VA5fPU+/fP6ZyK+47xp0VHguPndDrp8+
hYSgG349X0hybZRznSuUw6lP4BPzq3KSdg0nwYVfnaYB+tN6zQrcMmBiKPGl69kl
gVhLA5mNFZZJzL4hi53PwzLADzLa4pSy7yoy7oY0naNzRYXKbWephv3DwqKj6+YS
1kjC0rya3qoF38UyTj4WZF9+E4EC0V/wGD+t0/sTjcdSgs70LVFVlQ7ibGv003ch
6howB+MchulgKb5XAH1DHiZLhtyITAQQEQoADAUCWH+EcQWDB4YfgAAKCRACKxcU
z/udPC83AKDBFdmw1rqn8FygsxGDWmCwPk5VuACfW4nZ3nrNR8p3Lak4vY2ty0gr
2v65AQ0EWH+EGAEIAPXsTEkMvM69Q3i/01hQ2m7eoajpNIXT1pIC6f33BJEmnPuB
7GEL0abpHoUxmaKYEp/RdPExZwfnPhfy0s2m9c4D1awhc22CYwEhHi+hPf0yzXH9
EmJqKfrH0vARgUnpm4yxuXWblJYEX0eTCRfZW00TvgD5jM4ZMY43igrKvDmuo34q
Tg3eLief0+gnLZBY90nrzpqDPuT5Er8A34L5DfPyjNYCTkRnPxL/vpLonDphWIOZ
CSLRnqCxYx7yp140GUpc+hX37B1m+2/EyLA1jVW/YeC9JQx4STXJ7eXzx88VzLpn
hPPPPBJD4x4fd9NoL4HWF4G6rVeGr+X2u0qrLdQ0AEQEAAYkBJQQYAQoADwUCWH+E
GAIbDAUJJBaTsAAAKCRATT1dTade02QmB/9jiCv/gor9Thi7x7kBUSIVPfyCtEiR
hnNANxdhigX/iI9LX4PzFAxj3r0xa2LZYdtBNzH0g8jtHwfY90QZ+030v1wCBVnL
X0B5IFWPKodqxj92MHBrc70ECKviL6q9pxbQMaKyNjub/SCSd9cBVJUC8tE8rnJU
I9NNkcKXBTVme0SL2TjFFU/n41ThAI/9/bWnFHe5ir198YhSxvLU+ivVSVJxsj
ztPyC8eYJYzey/yoww8TTJfZknLukMAv4kuhLDiqUxFL8Nu+02Kg6ldrsnqo+ln
q+ksnm2coYzHB+fEa7kENDyApu6iWFnSf4Pu0mnh/eoCLvzamjBkcTcw
=dWKA
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.246. Erwin Lansing <erwin@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/0x517BE614A5C1EEC7 2013-09-24 [expires: 2018-09-23]
    Key fingerprint = 6AFC 44AA 53E9 82A4 4BC7 1DB7 517B E614 A5C1 EEC7
uid                               [ultimate] Erwin Lansing <erwin@FreeBSD.org>
uid                               [ultimate] Erwin Lansing <erwin@lansing.dk>
sub 2048R/0xD7698209D2B4D6C3 2013-09-24 [expires: 2018-09-23]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1
```

mQENBFJBWwIBCACKwUHNiDibgK+3jZYZb8uP2dyJshSgQd8ATrNUHLMWBVUIUlgk
h44M50fymSDLUbd4yFLHZheV0q1dU6NyQluKei/gm6BciIwqbrAQOMSyjlPHm1LY
vWlULYntZjT5IPWgD0dM9dviSNK0ShKWe6Womri5EvZStKtc2YiJIKgoBpC7rEf
lLW6RetcMWrZqCyjPMSJ6yqo6Li/UX5vnuhFErxV12Ah2E8tqXhJs6/P0Uo31gKP
i36yV+vabe7mvr0GfelpyQtZcceplgpm6YglknhP33wvU+ffNYZNA24Ar0lln6CM
spbM2WbjY0D1ZXI0jfpKts7xC91ZTVKcn/xLABEBAAG0IEVyd2luIExhbnNpbmcg
PGVyd2luQXhbnNpbmcuZGs+iQE9BBMBCAAnBQJSQVsCAhsDBQkJZgGABQsJCAcD
BRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAoJEFF75hSlwe7HK3QH/1haXfxcN4YoK5Hzr0B7
xTc5QxfXRZrQX580dmyJeP702tW11tmMfyygPR5qnMP4saSRfTWAvtLjThwkpY+6L
f+yRn6LZtx2NMS3xCrLn6YoCgP8uXJH4zAP04EprMhXBU40cbGJBhHDYLBeUHGZO
NDJq3/7KeWadmbdjj7zrgZ8yd019sPimu8wqIQ1fAXOXmLd+tzZPGEHwsxCls5M
hNetjMnsAFgIY3gR8wL4Cw9CGpLPiVP50NhrRqy0EsCTaEGBfmyQE0b0UixdzSwy
fljPtl0zhaaySyA2l+qKZY1lb9VacG5wd5TWwQBf9NsLnPQJESndSVjx2m8C43/x
t+0IRgQQEQgABGUUCUkFbMAAKCRCrL1pbF5VpkHqAAJ4kwdwy/xyFt18wsh8Nr7AK
fnf1rgCfYvBZHYZ60J4VhdEuCsy6daTf3/+IawQEQIAKwUCUKbBnwWDAeKFAB4a
aHR0cDovL3d3dy5jYWNlcnQub3JnL2Nwcy5waHAACGk0rnsNAWXQ/ViKACACfQnJ5
Ivkf8bD205kXQe0MZOscxkUAnja6BoCLGorEqIKCtt069ThXtJGoiQICBBABCAAG
BQJSSBPAAAOJEIvoebAocx4cQ6wQAIG2VjncpGLbnrUEBmi9CflT4dGgpGep0NN
MHFIInGEstkrMLGR0yJUs7mNqHkjmDKxqZISH8b0S/h1JYUrFmx4tQ6LZI5btkAe
4cfC1Y5rJwwxpJedrQ4IPDt9EoI/QETS+LEbovjnebb+0UWEF/+uJCKruWU6pUXc
bF/HU6zP031TKwLH9m1pWd1PqcAXImLhEhnxF7YJLIbJncxxH+mtYePJwwwCY0W7
hijbzSgY4Tf2i+qf/sc6ahE9ud0zdWkAL+BQJxwDjVFXoQTk6uw8Kz0S0T+iMhPR
Hxp10JBPh0CwcQBZ9VpFTtr0zpuLI7jLbDeNd2aJmVw03CxCkCe1tMoTWXgSCjYDRc
4zM1nxxXD12+ffffYFN0506bU9sAH92Lx9diJLs9zDb4vjYiy8Pdo35U5k0Z/X9S
wNb+97bDyyLo0DriNapjRV/5RiUyV0Atg9MkPioUwCj0rFiqJr2LHLqEqbyBeiM
s6Sxwk+uylQ8I6zU38qA81/yLJ4P18dtFlmSAGx30k55RYUNEm2NEw35Pbl4PmxE
6Dc7d7HZfLErv6eLd5WgVbhERNXzdBoU9WCx0vEo34kN+bb26eNOPYbWKL00mgCW
VoqgJXueMIhuu/xoJaqsh8Yy+uV/2ZoJ4UqfCNVIS206AoM8i/0s64datSfbngfH
eTr2coU0iQICBBABAgAGBQJSTTZAAsJEE2hFOXeouV/UFsP/2lspC6zIu0XKEi
HQ3DKVLqilSoHy+G73P3tVu2+FdCMbgvNkvqByLrAdinff4xSeBUjs3Q2PcIxzd
5mM78Pm/9Po5mj0Pp1+Zsc+74I8Wa+8yYfsBRFJUyFNVfEfRIsus5uDSB+d70N2
bcyo6sLxgZ8sHwMTbSThIEJHLoFvhCPDCyXqy2pJVSypERNHl5b0J6yTW08npKc0
fKUZ/MuirqRjwS8gOLUCJnnzw9gsJ15WnVkb15fWECi104/MhDPeNscjrcYgDeZ
7tl+1GIA5cCnpwYAWFN6ntdgIUTx0czhcpgvHnt+bLLe4S3Co7Ji4Et3BhUKTJbh
oVys8xvtP0tJ07AAk1U5f9mMwjRxGj4M5lZQ2jq1GGdd8u0KvCSeJcfhZrt3soyq
wssYrjVq/isc3b+WffnIQxbxhl+3ke8ja097pvKfV14tUJaKDXUc2F5KeD3b1yH0
h6LyJrf9SE0D8r3yNlsErlu0f9dx0hWigV3HTvrb9kn1NmyNK0QWgYwNFjffNmYQ
oN7/X9o6L/DT7vlvDby7poLDekawKrxhUHTBNX+AmMRfHzTYV75+XklrJQ7zRGLw
4TEjrstatlEasQzGk3qn22MXHj8JjRoEivZp7jL78BG1vo4ti0fTSRy+PLT/TnnT
inr4JnyEfVWZ5fUem16Som0IUTSriQeCBBABAgAGBQJSSRFuAAoJENK3EJekc8mQ
K3gH/jDF2XapfR274BbJv5nplcpXPBosyQDiQgkELM0Dbo6pjJPUBgLEKz/KU0w
CPfdpSFHg9MY7VorMys9R3GM22jUHZN/JMn9ATWyg5m6E+QSOwFCgy7GMvej0dRM
aqSdnBeFM2nZb5Xu8R94nnXrXyrCbsNwbnd6a+b9tr30ggU0ubaF74fSiYL0WMxx
DxsWRti9V3E0LInaYXsz02qPBSZj0m+NrqCCKrPSki4t3bDbUiiYYNJ7NguS1Eygw
3aPXDkk6NA2+6Kt5/XwB0Yi+re2Hd1i18ITWgxeVzccBekJCFrj+IXjP9v5CtLQE
GVN0kLceVUvnyqyP0pbLvNiK+0iJAhwEEAEKAAFYALJKKSQACgkQkshDRW2mpm5i
Zg//UknVfZrZdVDA694exH1P7T5sm7p4Sn00LBUgN+35DzzRnzKfK/PpI2Pbbh
+U3WEovJMzFgmBS3PoPFgMPfahW9QLDz9bjcZdxmu+shX0WmLYr6trsb9XekXP5Sd
2yzKvYyt0jUBn/Coq4GiEwAnXWU3bbxQCx5+GbDynvyseIro7qHUEp3NL93avfIm
V5nw64u2MitNKkRkDnk7jb5rAAHTRKHw0SxWMLGut0AJY7EqghMNF7jN1zGtPep
iy5yqGg/JJuu1Vykk4pH/qeTwUYr+f2syrtsvLYMN20NutmbUhm4CgqYpa/A1TfT
43EGR7tBwGtTigokwGDxDYsLMxRLPpkjP1ZVxSQzk05/bxBaDXz+IkyeoGZYn0/
2cJ6J1khgDkB/bAVwDAihfNG9+Cl/YqgNXhrWBLcZunlG8Q8M5NrSHTf+wC8CXq4
EhHNNvp1WLfrhUxR3Ty6MIygpPPfTZLXSf7WCfhTAQLHBX2U7Hsxaktm4chLbcKiu
6Zub0DFtHKwN5Ii9qL2M3j3Wc+zny7+nKe2K5YpdKntuvlktVqy/SL/fPMxBcI54
fnXPoyEV7PDH+309BNKM2nx2H9YFvyH2aYvCiiWe67FIxnMb0UlDbTUL/FXwxOYS
zNmaMyFwjlo4NCt0a7tK9MnH5M9g+MITv1tDfHTwsQCQR2mJAhwEEAEKAAFYALJK
ksIACgkQ7Wfs1l3PaudaJQ/+0ijlpBMMmotYS16XLUYw5KfFxrWg4zIr7EKK40u7
TUKD81lRbSXV7CSVxqlk0TZVSGu6QJgtYzgniqJT4w6pwnotRpyNZIso+Jkp+g+7
liH+35qY34nvGMeUHYfajsJGA4oIKR1h0XlFpY0M/6wdDjWuRGRPrhsGzDtriSGK
+7a0k/Yj4mQXLr7VgFj3naSAA4Bnrc6FzkoTtwGV025PWPapes47Boh1rJRf8Z7F
Q0SR0bswVmL7PSnTyjsdK3BRJh0hB3VswZeUER45Mas8dYpkseJGFxU1Ss2Bew4E
FXx8xj2zJDrDX9hdLGPtRgTH/3ELNAhgkI4um8//6U+CVUq0Kr19uRXE/ugCFVoy
syvm1kbgmG24aqPR+ho44j5Nq2HegVuztftzUx8Hi7BZBfVPUWP62BVhzqacdsW/
kw5DBSxhg7nb6A4/rUjIxbhIJJHdZuXGhgmmqcZ878n80tnodcs5wHJV7PtQ607P
GR6JJXuATdyPseJZ0koz1XYWuQ37ULxLupot02ildlfGermpRwajUjdkhRmb45Sp

60j74cYWagY8VnuSuftfqX4+WLVJPJT7/ZxtvsyfkLmCytHBhE+gpMMWG4BA0rtJ
 4EYJsaBJ5EzJp8waDTezzIg0ChQemGODfkeA1NINJAU0oko54avCXQyZ7JGuUqJk
 GQ0JARwEEAECAAYFALnZ5/gACgkQNDaXCeyAngTzzQf+KHRmmC092nGVB5WlcEop
 XsKaDdZM0aByHaXWYdayDwTI0QByWJMICpUG4eGfQKxTuJgJkkkHW36ddoF/dac
 U0Pw4G6QAY/jAT0ur0QK6CWArszUaHvU+j2TpUwSTPKURKQB6KKVGTzltKFM+hkR
 gcY5RyDTqGuNx/TC1ZfhjZJ8pweLv1j686M5jntYX9RtzuFvYtXcS8Lc0fRc8WLL
 t2YKq3N4NIXrM1VtK5L0AS757+fc0WvmzgfBOMLzKqhpdlLkFXetxQJbsMCfZmBk
 h1FXIkoZkVUF5TMLYwcnjEnRnSEq9fJ4ofEnRDHGHLEjXAKod2QnczEoGQjTE5qj
 EIkCHAQQAQIABgUCUpNM5gAKCRBUahEe02qqZCn6EACPRzvw62oalWooGcwS/5B
 +/XRoAe+5e9cg/S/r+Iv6I+6MFqe3oSwRHDj0r+Vp5GjSL+VZKLeFaRY5r29/bnf
 On5EUQqatnNtJaFgyApMwa4tPsvvgfakRo20S3JmQUqTW9luDyV0qbBSQJj3mf+v
 taTePpviLxSybY4wg6G93wLiJ6eSEpSNHNM0Fzu9kNeMzD/DVXxcgQEtkeKnKuAn
 SC6A9B2+z8qhwu8eF13lteWo5r7M6wcuqIrTzFxbL6G/cqN5eBCv2aaCg9W0EYER
 istQo201kn0AXEAdne0p+wsgCEUaSnCjEXRS0D4+bYEIfETS4eUCLR/J4vEmzx+
 gjeF/3zAA10ADtgePL09x2lwbb/YcjfC0ebX9tT3G0eAXYLxL2LkQqWAPPGzGwP3
 BJD3tyryNTMQar5ukoEMi2UK1CrgTXoPWR2jNVZhlhEYfe9PHtBjHf+7t2Vap3BM
 8Bo05jEweleXHJ1Z9oL+zLlgr9aayZvdynQMF6XH1Iisa9NSR3fnh/3PSPfmmnid
 zR0tMz/BboEHMz4pL9w0uANx+YbL1tzeMncNMF0q0/eJM1f0nDG+BHPNCNZ0w46
 xDi8IA2q1txs/KHlBoSgnpFiT/BY7UrRmcy17yuZX5He0uwx9Lme9ei6vRUiSY0B
 DC5Bky1+0bo6QwVaSs9SmIkBQAQTAQoAKgIbAwUJCWYBgAULCQgHAwUVCgkICwUW
 AwIBAAIEAQIXGAUCUyll1gIZAQAkCRBRe+YUpchux1AGB/9V0B0yrFMQz920WJnt
 66nogBXuwhYH/L0h5/Rj0561iDgqXQxjLYBZd8Yv0HNYe4QAQk63x3K/5fbwgQbK
 3wGxuj1sZn/CYkJsvsUa2edZAR+m5w34BkQ/X3cXjapI6op/DWB5KCHaVuPi0K86
 8xP4pbUEJ/kU8JT70EPFshDzDGIn505jsD3Ns35eDg4n6Em8L12GAAfSteRpL8GH
 x3fWRKHdk0sBNUzh/HW+ms3g/4NSyRtzSb1Vw49KdjPrneZbs//t+dZZk7f56nmi
 fuVzGvwDhb3mDDEBvgC7F10svZATCkbCzeuB/lCtq8d36XD9NaphVTFg7+TY10KB
 Y0aMiQEeBBABAgAGBQJU0ur0AAoJECIV4b5QY80Gq1UH/3UzuBrvmvj//x+oLVct
 c2GFkmX1div9ib1q5zFF0dCY3CQJtGCxSEdTr13DBG6baaLBSXLsnPYABd4ZokjS
 YZEaUN1wLhBf0BLTmbcJ73s012/ra09lfZZkJtuwNbh5+BodHjfd2q9KB4nFYV8n
 Sn5RIm3x35Kk8RL09bw8kL4C9Jka4FMLVmA3z092TjCUM8UGGr0wqX4HRFqLxLKL
 Hb/MdfyIXreczRBMUpT86hCqxYVnB2uT/pAg5NV5LpBsk+J2/MYva9fyX5wzdAEg
 V2w6padn2jnJ93HRiQuvtlSnrieKMuCY2hB07u9kqKnKE74LYyu5V/Rzp5du1L52
 J9aJAUAEeEwEIAcOCgWmfCQlmAYAFcwkIBwMFFQoJcAsFFgMCAQACHgECF4AFALQA
 RkYCGQEAACgkQUXvmFKXB7se0baf8DX05Ph7ytp7AX8Bt2ky71o/WHUDCpjiChAsn
 TGG8bgIh401KdhJPC8A+/w/Hx+386o63Utnzi/CWM76V4b0CY0y57p6iBlum/Glb
 2GD0kR0e7RQVfC1oPX3Hjp+07te1DJ1Ud1QHxs1Aq8fWAmC2aBfk2a9yXyFbD6vS
 mv9owU0GXTDptb0Ptugi/aCxeJRyJNbiCaVhgeRaG1TqxCTC6LZ9kHgxP+iXro
 +S/shcDi9wroklkJnRaDLN6BZA3Zsf6XYy0KcBHHsYNq2nHF96a1KUzJWLQhNv2y
 aAp+8rfrkAPtJwg+cmfMoQLITGV5K6wM0J0tadR602HbuG3fnLohGBBARAgAGBQJU
 0umWAAoJEDSPDL2GUjosRlCanjya79o+4Uu9UvkbXeFW5cg8bnYkAKDFYmVbVBch
 qdHhjqQziEdtTtWetoYhGBBARCgAGBQJU0umCAAoJELn3yIzP805TggAnjUyXVvG
 LFALjcg8K/Y3wLTcbFVGAJ0dhuc6704PL5dE+++87xd/GSGDYhGBBARCgAGBQJU
 0unTAAoJED7VcfT0BI0I3k8AoJr4FHe/AH2cojy4mUc6T5ePbiThAJ9GxoENWl1o
 65PiRxChZnu0SAG7aIkBHAQTAQIABgUCVDruGAKRCRNJhm/WPsbPqxyCACVNC5H
 7+tant0PATHG05IcgWZiRh+FYjyV5Yda0kdXvtUYqD05XYK0CDsYqr/2KkgSf8v0
 +eHdKvXE7BPiDD+0nhRcoFG1h02iCTUD0yv09ehkl6QHhYJiYc1dLS2Xxj3d1jp2
 qMgTs8FL7NVw9xcw6xizmluJlx1m4/gdoNmiweMPgvZer2Aiex0+LZsi4ZYsSHM
 GMKujJDSrYVpwMsjQ+Ku+aCzDua99LrdlkvzZIP/0o8kskGW3BpFT5Qbr2ShP1ic
 xw9YcrhiNcsFGMT922D2MLg5S+8Vw4/mYSLsfy1YE9EuAzmrLKRKQ/VRhcLcvfhQ
 M4z3ixtsQ9v/V+LciQicBBABAgAGBQJU0umZAAoJENchHauGaHE0CUKp/0VVi5I+
 GzPfyMTrpjn2jz8SbqX08QalIWBnPH34ozHFc+Hzn57/C0bqCXvhuJba713dqMXC
 YeJDImJ0EvinLbMrqxMj+hoyBmFg+eBiuK0es2BIT/mof17nB93vJ7SVotzaD2Iw
 agIg4hsg+cGBFN2vvGloxDFekIvq9ESiUBgnxzoSkzR7ZQhr2CeoFJMVoJJi6Ny0
 bkxr1h+dYKXTvnuZxtl1h8UleIsiP7UgkPqsLjWX0Kz7Be6Dsn97DbtFxpLkC6K
 NZ3K+1rytM6REkgyF43jL90F7uUc/dDBHF5R7CtJo9lTs+jQy87BTAojxLmHY0fx
 nIXSwYUoqocs/34wwnaWoapfkVcWto9tR20p7jt2+o80y8AK6q4D0cxKPxIaJT1j
 0hxKj6pkF221yoLZd5sBmwm4NCS434acZXK2ZfGFClnb+HcIEk97axohg8zMKafK
 smzj13eFkIvHsiHSTPAKJsrJGJsZG8qi8Ur0tUW0eog8khhbHn3Si/kE9vY7aJfT
 nkWo294C/JG/E2GF1P+7AMKq6a6nDU0tqyScwTYLusx03eaqXo/CytoyGGe5iqXF
 wdRo6DRnvTQJCTZd4wDt0dx4DJd6tfeCFln1+Jbbaod+8c0eWqWbeVVncBT/Qd7P
 zaLEozNiQn+09v60tsF37QIpkwBeuyDf9hTYiQicBBABAgAGBQJU0umeAAoJEDu2
 8RLhuZdsrrgQAJGSMH6w3UVw1I5zEVPsseqtH6PYCNOKCH9nbdEI88gFKFyrwzHr
 P0t7R90vKNPZkQYVnpTmP52IrlRnmBvkELemfaNHR0ZJLW7Hv4j5w+x0HLcTi2f0
 20HwIbbnv5ErECXZcLGwCDNgyiEpNW99kXBPCUCNRbr3VIIVRocmW87/KXYwowG
 Ms2WaGZReQ0z953XXU3r6KPyjz8WdJNM0eu2g83eVLb8yK0kUSONTkmbkdGmdzZN
 zMI6o8uZXW5Mm1Zwd/Px2VgSrw77uqR0+Uwg2TnpT2k65Uz+dNSGoqLlIHgvd1J

u/W+c14PTqM+rtRG0p8Qe0RVVNBjMr6LNTUXz9E8B2oiyJnQ+TPQWC8GcJbE+SVDC
W7db3GYFv/q/yp7F/90jrxBn0jBEcoqQqqzliyqKA6eujHyFp0u0Dy8UZvYMJUTs
BBUSZR50I3zccnNBB5qSdH9n1QeGi6iRGB/Com5xhD8yGHH1XyE5cAqNbPeScAHK
YmSXjbgqtVoHDeaoo9mSh+8/J73WYaHzpksFSuj8/lzmnZnHMjg+J7CCwCSKh+qVz
1p10UxaIekxDm97rY5LbjC9b5nrtw59kZu7vm9JZAfgtwvNVbq+9V07BZJ1hUZp2
5GRfC0zTc1mgZLG02vGyvtB0XuZHgtR42dnZpG2jZjHUIyTFHZTEs1p3iQIcBBMB
AgAGBQJU0uuJAAoJECAsaRB00VhTJ3AP/ix33mm2gCoglqbZKjZhqzqazyPFFKjk
bmmeG/LAMnf7AUAvacz6HL7vAZi0jK/zWnHz30eRu3LaRw8UMSvk6KG9mYM1dEL
msYeoHp0eNhzQLA3FVmpmBbsKf3xGNsh5w2oWE3/YoB1nwzEin4QzHyfUgFsBKLX
yd79uoL3+ue4L0aS7xFMY6/p+FJ60GdyKwSDKo3gRcmgLD0zBLESEMfiQHVbSLQAb
fBfBcLYuGw0SgQ40xbEoKHBj+K633A2q0v630qKeAAzmc6ApqqYTzZo9BYM13iY
VKnEjLgW0Fd2dyU6zQWN05Q77zKpNzDlw91h7Sod0JR8bWxVg8nFLbeJSAH4fLH
mPazXhkeIFdChQX/H4ZU3NR35vLA6c5kJ5Zwx6+7iCFSP7Kus7LYagZc//HI4BBk
wfprGA9d/B4An3KA1o+Kc6/kbLv32xeeHpCT8p1a2Mb9SHDj3jCwa3ipdh7iSgPW
o2brMii+hRV3m06qtj848ptCu5qFMsX0tJo+liZZzp3PL2/6LNLotLo+cLLoNL0o
YXimIrs0Q0cF9pP/FaJbMdBHbpP0BCURIXTEsaDY5HmNo4rhwAgPxxtqnC0VRea4
0gtKYtBIJlwxj8DK6AXXWRMthVXJBRPSZ/ddIwTL5FIDjTytRq1c0V30ke00/2tb
1ZbLcwKgEG8BiEYEEBECAAYFALQ69LIACgkQUcm30BRAueS8NACglH7uxm0tYrp
Uv/7Qj+g8IqrYngAnidj1z9PKR2oeGxm0nsVrggtDAqiQIcBBABAgAGBQJU0v4a
AAoJED82D4RIDoWPacIP/R+kxUbJB8f1VBhQq4BjCEqyGjIhYQYFWYRRFRLi/Dc
DLEkQNSbegu0ZD4ZP4jBcjl8C7Y4ZXkMrlaij3p0IjPQd+lYFqZKGRdvXiQcM+6
ZgcMkJbvmMAXgXsPVNgQBGZZD0UId/eU7Qyvb76t/gLT7t0uLyq6+/DXT0vR/MN
3skf4iB4dwbsbsqEKGvgv5DHacEiKe0nUvnr0a/G1eJClY1Q2KiWH1yuoyWHLQ
40EjaLNSxP0VncIWF8LUFDEiL0B04m063BXfPRKwybeJFZCshLSIAd7VsZV0QTD
PIkov0Zg3bfbh6hi069d0T/UnSTinQXdZUMFb4QVzN/6B/3s2i+zXyqtInKtCvHzR
A+GtYzJn7tZI4qsuVuh7rUZlFUq/lVhFaGdMt4bxwd9nkQGG4f1Bu3D9KXF/cotX
rQsZG3SdSujaaG+xBwdCF1QqjkCkKd0MJEpb7PLIHELU93LYWQ84DMswrMLvmtH7
q000+9b0r85RqdiB0szychVeL8KcbNqcrISH7eFlnvXiTXazZ584nGKePDftXn8
kQ3nS+9adswTUmaR3LFBotykhhtUwvH0wPVIbS0bxRjMp3WsMhFL/jK/rigYiMbe
Nr3LQJQ9G83x00uu59PWNyB5zQiv5Rp/Biy7YoT7iXf6Kg7wsjxpyfIXf8KZLD8
iQIcBBMBCgAGBQJU0xISAAoJEDreIdpVmjvjVv8QAJ7ZUvDcAx8Uy4NdkMdqN/4g
kAU3QMAIpeGWJX+kl6iKdQ7jJzmEppLuXWtDJCSHzj8uScAInDRe7TXJ9EflJqEL
EyS4+xp5xr+oqCa2zyYHvHnugC7Z5FsyTmD2jCj9sXkLeE/Dm6u7Efsb56XePIUT
UgKLGaLH0sg0JHwNFB/FBX61hvvUfQ0c9F0PkI010XuzHyn4TzD5TMuf2ITbmJhD
NNK/2mNdf6SNF7v0iBML+Mrq6ExlwziqReScVOS1T7AoicZUhl5KMUKcW4EQvzu9
nBLBLE4RD5tRw2+fnFEDRYj+MrN2IElhTu3NE4YjA2UY1cho/YhIpSH9fW/zSoNh
dq8tDABde8pxDJ25V3NcFX3xwMLGZBeVNMPejccAmEbjqpcexqV0owJuNimKbQ
MyLbmT208R8SzJem6deplpeIPSiZ6nnrit73e1lBAQrdwGHFaeNtq/C3MRiSoLqA
9fXegWj+c8iwlcdELtTB086yH6M+hnr3n0/2aNOIME8eHMYX/UZwV3+Ndn92LTAR
ntqhRUP66iDIGJQDXbjF4L9f13FIFNRtd1m4up/f7i00CyXSHLxaz053Rr7pSp8
SZfRfPm03UKCcdp0Mp0RDYzv8jMwAaEprchIqSArgKlKv1IH9d80i5GVkRkcd4b3
1N0n6pz68MSU1+LDiAq0iQcBBMBCgAGBQJU0xMkAAoJEBtxoMqi5gjNk+QIALp4
W8F06GhtCMV05iCibCXqnCSxuwoFRc0uVvRnNth5YiIuV3ms12qj7WMeFMEH0Ftpe
w0Xx6X9ypgcrKkRaEpAmePgwxK090ckUhuPluNrBB20n/ZARXWh/AtEFoqmS8EQ
IEJEnEASgSRaoFUpF5VvyS1bse0z1WxadQC0dEiq5aKAMzdsr+iJV6U0bECz6Npz
jCu1lY+fd7kMDMaZg/b5bButKm9eFGnyzEmuJt4d0PPtWY0uptVLQLzFdfVAVSh3
SdF57sYHCvKc1uN7LghReMjPQRVgfs2V6A7nUknGTauaFsrjqqVgK67BgYEI2fa
MbdNhnph3tR5qcuEZ1YAhwEEAECAAYFALQ674QCgkQ9UqivUxs1vJKEg/9E+BJ
0XFyIIUYdmP3UFLY+C1Cca6xQwxW4U5WEIgxgGo0gNNUzzff2UdQXRUFf+q6i/h
adVrvCI5HSRbnskCqXiar8TawXJUeYl6XUjWJ3i1Wn7ZtgQ+MCHEFCyCeHLtCBK
6ytlpYYFcut8vILztuD9e5XLVZETx9BIgL22b2Lo5eyixy7EtcSmwi9g8m8zlygf
2T8HlAwE5qkImheZH0jKaciJpmN8EEV/0XS6Uqah82+o4tc6kfQKdwqAFoPx412Q
v9MgTxxZq9wdtJEIdimiwp4ptSmxz2CQI7x5V1jC0mIwq54YK0ziS93FGFx2sDUh
H3ScRvzmjCp2696QmjDgV8UD9SX/t3m3mX77k8nRZUL+TL7RAIMLNzJAbKT+DznB
CvCQ60LXS75NWrW4uG4hs8Xmmvoa8jQF/S/+0zwdC9uRK0MULBkL0CAyoAwcmHUi
H2aMl2GMBbz+aEETNcmCpS60bXCg5+EG5grFz81Wi00Rw0xgE5cictreLmxMk+Hu
PPLcFuoAPw02tVfzVPFR7jxy3D4GQVghpJiZiY07v890QM/07n0J16CR0Gu0oSDq
GSly25D9inVX10+KW88ejknf6bgCp+tlflme+cL2k3ESpR7Vw/8zfsaLzXTdbLv
fEH1IuVfmDxY4p6zvKhrBpE0Rm819aeKckZ3LgWJAhwEEwECAAAYFALQ7EXAACgkQ
y76F+37XQ8FP2A//d2uub1LM81EpB9trJlc035CFcQbsSg9zAGCNW0pA7EcBnm
mvisdoY53dwtfnjwDhR3PxUW030SshfAxUGTHcCF3vs5uws+EPZXwsQ0UFnlSM9
hWdaSnwLB0PauYrH6oatj35riY2z/LfLSuJB9Vx47A/kAffn18hQTDc4H24LYBho
3ucjKPUwB1+fjLBeWJngs9nuXSR373dQ0jZPkSCTBarp7RhH5/L5Bic/MdIxd4d
pVfWTDsasphCBUN0qG1yPLZ8/yn4vNn43p35q8C1kkj1+rqbTEgUsNrw9eT3et
p2thftGyzwGXhllgHptFr+bhpB6HwU+EPTy9UCC6gZqi62vQ576uLE56SgNPYmK
tK3cxejJd+UFU3b0ERdssNPMFgYyIRmCuAJVETmV8E4bj7EXTaKw8Zwsbw798Z/

qZgANwb+zjVPEGxj fuTYn9Z+UYANiFmYa3zRvxhtvRhIjeNpcE3dkFB94gN2Pxxs
 2dcQnt1Kcxek6Ak/mDMwjCCigFeG0Z0K0Npc/A3UNBHaEmA8wtMGw9wTpJX/W3e6
 Er9lyFK4HYya/I5llu1MTdmHDNgxm03dix8sxJ+qRdWTKuf08cf601f/mXoVsn1f
 awZ8LR3LY/y54zD8u19LUMjis8BG3ynUkcY6Yv4WYVB0c7J2wTT0ZgKpKE20IUvy
 d2luIExhbnNpbmcpGVy2dluQEZYzWVCU0Qub3JnPokBPQQTaQgAJwUCUkFbSgIb
 AwUJCWYBgAULCQgHAWJVCgkICwUWAwIBAAIEAQIXgAAKCRBRE+YUcHux58NB/9+
 M54yLT1TgxsGZdIswnc0teFNbat0mlh5HzRii8/TqqwN5f9o7M121j4JhQjIIJ8H
 fvY5gc1iKc3tTJnVwHG3qPzN8YGfPzKpNejgoEJUKYbC+2WinPECyLp0ayYLWWFc
 ZigP3j6KDSmKs7fxRfhnEIA+v7qf4iV/iF46CPY9CJpeIvMHsxAhUH+gv+LCtKcS
 3nhKNgruEnndj3X4Lx6TTTz6doLEs1uIFjCbQ7XDM7CNppmVX1nKH57g+B9jUDis
 aU9/HigF0mK4ivLKLIduz8tW7a/9r3LLOceq0/dVifLWR9qryNDFGsenX1HbmGrK
 iBojh4YCGjDB+d0ciKUXiEYEEBEIAAYFALJBW4IACgkQqy9aWxULaZBLTQCdJhR
 pCZADib74s5etE074bSP3rcAoKrRTLbRf0+BshZ7LanhDPEYDygoiGSEEBECAsF
 AlJGwZ8FgWHiHQAEgMh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9jcmMucGhwaAAOJENK7
 DQFL0P1YKbsAn0wAnLfv6ZJ8F8d+/f4bvzQ/zpLJA49NKDEWYjZI+GcPvVpZNXd
 8Uq95IkCHAQQAQIABgUCUkqzQAKCRAMseYoxdNNBWUXD/0RPFoVQVjZa5NXx/yJ
 7QMiEl7HQwnA1XJ0vLr0s3HexVQYv4xw797EN0rvMFqHl6whqhU0hDvklr+UiCRS
 INzejn0mioXENSSRGWQg8C9La2UgUqniTp+em0463pUr/sV0jbcGAZpaAXqP2
 dtiSLPGLsU2Yq38W05M2VI3FTELfxduBPJrbm9BJADVVGhubHPsxMTEpX3S65c9
 r3tEzu7FTEmMEc5limZkL+1Y+8HdbBT8qgPc9FKfuJwRLrKBYNAP/nZOU1Zh2xRo
 46mHTuIggLnq6AG6dF89D61K/G/2MQoQiZqjDoy7NmdKMq/UX+18pXU7QYJcFcxn
 7IEPUluRL4ndlgIeIjKr58Ydu+Ieq0s7KNz/ZxJojGc0eYgRcGqJpNQgsNtrXyT
 YL6BXI6fS3pVgBCZNRIPw6jjaSMfKyf+YLDrtEQ74be0uJRiWkvs31q3DKfko1S
 SHa4UujBouoovI3/P6f7720JEUfyn/eJqmULrBdeheo7/FSYj9MTHLAVHLe+CL6M
 caqWz4CsHUVuA1aNTANxWa1yKyERGz2zu7PeiT6bejWHLHQ6v4PeYw8vJ0tF2ocrJ
 7hsMGsTTEzC5E9QinCz98R9EX5nVLPc7Xr9rrdFhcBjnksc4QFMKSk/ZxxYxRf3
 HWHRLh6djYT5Rrpjtf7UhdY2NMIkCHAQAQgABgUCUkgTAAKCRCL6HmwKHMHIzA
 D/4wVlJcZd7neJE4Mc0doGeUjnZ6+80mw0x7LmVnQB232IcnylB6AsRmGBAQT0Ib
 nvcozfGvdz6nd2yLLc501FMqWKQpmGFmuasntgYV00PwAm/Y7Wm6HqdDyrIW550
 /Zo5006e3qa0cEQbSRbTgbvXQuLmmUAvRt0+LesjmION2txpTtW4qWf7Z5MRX49F
 IJ8Tv/NEVuxpxoxqXew/TBGau1GerHmWAr2iFK/UZXiKQleqNj47V/NRhypQbVJM
 tK2WutZFe/i58BaPV/oi+204yCWNTQ4WSzTAIVZZj+TSQ9rMHukuKL+V1cVlzyxh
 QNW8j8hHs4riFy+/ij/hjS5Cxn7JoAPT2P8mWGBZyYIPQWhGE1r2A2trp+0Ewhp
 XcR9Zixjv8+J4kFg5WjMga8HxpcZuaVnCNz4WkNZFrTfwA9xvKggqT25YzqiL+k4J
 GAWIWo3Hdj23wPtVqkBPtz29weflBVbwiq1F6HvGygH8j+Gjzeu0u+L2DgM0YdP
 S0HLuR7nlwwX5GiVUoL/DQ/0qucGbQ/xge47Y6AKfP9/PVySr736btJ0Ai02sy00
 BtgAadhEUQyAdCKjntNTx5VV9yGNdh60kEeYFomb2IHRN+vamATn7H98oHKB/BR
 77FFrz07xBBoE0k7F2XIs+eaoYLeLaWa1HAK+KX/xe6qgYkCHAQAQIABgUCUk02
 UgAKCRBNoRTlxKLlfwSdD/486ZkLJQ7MVgPRUQnVsp/xt/jWJxpTLsr+xYfWwTML
 K0TeJNYQ97SqbZET4Wkud6omQ5n5kcxuKsaP2qFFYEYg5ADb2yCALoLBZjXfBih3
 OdEJTSwhRt91Vwn7HQJiaUv+VRdy1VOL9MDFt07g0i9/ow0hmRbeQ08KgZuDf30T
 PHyPturkDbeS0k/8atYdMhWU3ZuH7ESYU0iwsNXkWDGggjyJmZfe4NI3tyN18Mw
 nDcdsj08Q0JY3wEbUzaoIKA97TQJyLtmCkTmFFj4D5ex1Wr1QrtKEl8BCv0rXYui
 ytJHAc60fwb7s0Kq0yCC0V1sld3KXUAz5M4G5aN+Zf68Ad2fxVqrT/2kVvE6Pp3
 QUDKWlWLu9MopqQL4yIwZwMIcr3NpOXaX2ypMhWAwLL+1FvEKUthrr++mk+VuLE
 J0usmCuNT00AeEe6KZk5VY72GgoBt3DkKvV90oxYwUw6ZlCXAmIgvk4/GXcjAgJR
 ps9KAuJgc749sw6ee0tNse5nlgrUvSVH5DhQFSGDI/2A4cjBcmBbDd3i+jsDyf++
 GXF5q6E5AB0eEkJy64N8xHymKYvcuga6XFx0JAPAXu8dtm44diZyNPLNzG/su4Q2u
 hmWvR2TepWgpGjF1eMG6MxlwCAEs3Sm0t50iUg4/pVVeHUwsIwhXo0TjIwWPZdR9
 9okBHAQQAQIABgUCUkkrZwAKCRDZnXCXpHPJkEUTB/4j0aZKqdmNr9anactfoVCQ
 s//uRC909wGnF60xuzaz/Ems2zQKe66NP4/tP8VcDF34C0yRzn0iKd2c+mPIeLK5
 44YvCfMeIDktfmpmb/4VLxgtuxXWpB0GLXKAMwNTPy7f/B9uF40KQnx4WjFDY8
 3g/2hSHG+cBqPT0ygUKjRwZznPj7C/pBuNwekQGgafM2eK46V8usoSHonp1VfKm
 0LaNvcVXMzMEs1LQIXTouya9NtlGo2Vf0SzbPSAM6m/DYczh6AEjXRzZIdarSwa
 8WNe+4A9znEKIdvuthQjjoufpgJNIFzCnHb9iMGBFqVl+4YRDWJ0yi53pUbpilq
 iQIcBBABCgAGBQJSSpEkaaAJEJLIQ0VtpqZuR5wQAL/0og0vSbsAB5BkGfDv5nxc
 Hy3NmWnF/Djw/Wz1e3Ywsc0tVf0ycZQDFXbNHpoX/A+hWYaP7Y7AuW/qOUZbcRL
 FHZsKTUIdYFdydr+iMwG0/Q2uo62w1afCv2YKKAfpmN+qSPfr10JAzBPKSW0kbe5
 3dPhRmVsp6S4NTRLIRXekw1fEKCPyUreSs+rMyPDCfUgBY5a5haE78FKqycXs1ve
 NAE1uHS09goIV1L6lAnoydk/81LK9Fq/2hdkwG3a3xtMp37jycf+NURhpAZ0fZ9P
 rxpMg9YfQMq0n0pzIwPkgJXICXCQSRpvtS65kMdPYDkgzfpzZm8DpW6RG1k8Fe
 kkaUPccz6iDovXcqTNI2M8XnTbB30RVADmK21f/Y9gpIXi0YTD0vwwr4dD0gIbFF
 FLTxZSjk+POQ0qQLoQAYQ39mfs0tbsepS30UIE04oyfDmpbyX6Bwqh5pKRDevNB
 VtBgVq8/MC5LUwW6AYcPaeHxcPymorzTcKkmQYAdLiiSooH+ZL7p7TJUUSDUEX3Pu
 qLkhtCQFGDVRGuzY2SvNqMxhPFxajQ0G4Y+WEigvdN96ebyiecdq2/ouykMMPsa
 7U0ThUa1XnXFbbWQrv9wTmCUJXRJnB1iswyk5te6H40CQbqvStbg/qVEZzlkCwQF

aTmIk8yePFmgDuAsp2ItiQIcBBABCgAGBQJSSpLCAAOJE01n7NZdz2rnVP4QA0DH
D7S5q5zN8Ldf83NknTuYpB7hV9QcLc2puAFtxIWNxD0Chq4Zbl9abe4BvitIQ8q08
x0gwb4gEhk8q9J0rXSTePhv0/kuJZGH10BxiWcn5+YPhNe/DJ0j7Ufgr8aL4JZWz
BGyUPEnCu/I1XqKfMbEwScn8+Qj+0k28RN5FU7q9iK9oW1EoqoiI9gl67lsmLWLC
ULCQcmxNfHhbX+jutkZsrLntgHGr4lpMFM0zyKXlvqWts51xMl+gDm6RYtxWorI
MW06+uZMGXpR7ciHUVHDVfHkTaXBveP7nrnt05+9vs4fIb97/qKFjZKFEoq3sWrn
b57MVI74G03/ei8y8Wl4mSmYltUzIEeJNh/FnR099Y089FrzUNyX41QDu/06sdv
VHZ+n9X9LdaJldq5ipycf8rR0moPiYTL9v2DznWp4+UBmjqtqXiU79eF11p1m2Gj
JkmWdNwKMLBRpMKKj8+Lb8Kavg8hglR2vkcr6+jpxLvg1viUBXLAJ+D6ltq0oUn
JPokqcmMrfWew62e0FL1emY8MZJc7EztoUhadIZ85UjgCdEZpNaiBtyH/fjd3qVD
ja1FP6rkC05x95uGLMXdf9ThhTZzS/LKvkGPUs6obfri/WR9SxVfDXfk0Zl3p//M
4Xxgqv7e2tY2WmOni0/hnB5/tk7Jsl+1PR8o1o6kiQEcBBABAgAGBQJTC+f4AAoJ
EDXWlwnsgJ4ExUcIANhVDXUvDwy+UXfsnF9L2Rua4V9uLfbHmutHcN6AqM/uL+iD
k3RK1pbtRc3l1arPXP0ml3hz2uuWokMI87Ic203F4FI4NVZV2unrAMj0B0QcpXm0
cvVvMhiCH98Qezj9VlJZukJZnu2488r+qsJFLSckh0oHSplalLGZx5IVfzG0IyE0
XuGV1l2XpPwHN/f14hSN5iTOxjODRtENFZFR7MkhJGhrQR29tHEKsBtL4NEsAgbC
NkHHyYMoy2TF+lIrBPfJsgKgVKTk+XRVjt2Sbx7axessHiulo+u7rdPc+1cha+kB
Lv5uIPMjbuUGSqaQCYNuulYUyI9VZMa0Tg4lfPvWJAhwEEAECAYFALKTTOYACgk
VGoRHjtqqmQSYw/9HvooyqZ09GDG8ZbCjVXoIzDmyGlrBJ9Yu0wQuJNDT48sVpj
CIQgdFapkgNb180N4JydJihws0W5U4BRxf6zQNKUvKWxfakXBqh09Vo/uVQJB2+h
Uu9xxJ3R30F0ZNFABJ21dZiDsoAZsxGA7TUP2r/dnKgFjvoRT0ZkXXCqamUc0Hi
u8bx7PN/chFoBVJfjuYkzTEDTwS/CekH3icWWhQUFPyzVRE841uQB9nHU55kVCK
ZiSd5RvLasWj6qxb1wxqR1ZSKzePtgnvQokaAcYIm0Wid56yFbLD5r3PYzayPiIK
4czEsZ3lDv4kVrf+0ujjQPYXyHw0pSua0tC1Q1CvFNGNIIIZxPAjynhoSc16frr
iU1A/a0nhKM5YD8C8nadj+kUdVjF8FyDZNLrSN8HTIH+kzoe42ruxHahllljeUcf
kqTyD5yXutFmLOSZ8IBx28XV7QUae0mP4mBVLmp7ft5EisTTCDRGLzuSJNPmCY03
F9cVCvBz4nCbp4g8KkhlYpUpZba1Rv5EGgJUrtVYjDIm4nY153Bnp0wsYZ0ziGuL
PLQSWLFn0pizcLAomd98h90c5eNNV/6c3AGwEMUT660N4snN5XhsE+XJ0L+QYIhu
OCSPKBOwKam1jTvpITnYpgot1MPTzWu9jUYGFTfrNij/fTNAwGR+y8RJzBKJARwE
EAECAAYFALQ66s4ACGkUqIhXhvlBjzQavEgf/eFzflv6m/KQn+LLIj+Mk+g+LYSTW
7PN0Z0PAyefS9aaWfH57n0ix99WiYmV0KsjWrCS1jGHH1RW5Hulru8XYL5612vRp
Is6Xb0ET3cyf60yGBXV/nGat9kQ6oKtNiHdJWbLz3qwcmbRB1b9HivQboW3UPw81
8RgJjaPEB8DFIFxZWPRu6hnUa5t9KpBgIA4EcPK/BID5G3eiwFJMepLZ4pKTVLSE
D0LPNVs56MLAIAwXwf6VxcUIsrftG0lQP8PI1h0RUNcAZuPTC+8RLgqkQgajbRqE
enIvqy4EoMGUKC2LTAhFG6tbamXMm1JMEXw0rfxBlYxP4CB0bYeyzH3ohGBBAR
AgAGBQJU0umWAAoJEDSPDL2GUjosE00AoMX2c7FHjZs8nd0MrJV49hc9kmPOAJ41
+Qri1hz3dScfuP0VnYr8nYhZK4hGBBARcAgAGBQJU0umaCAoJELn3yIZpF805mFoA
oKq1Un7ZWZ8LbQbnhgUyCjhsJzNgAJ9/vXpneJCed/NIMXWLP1WxujevdYhGBBAR
CgAGBQJU0untAAoJED7VcftoBI0IM/cAoJKtkqsZ578W+XZGEB1g8WausieSAKCH
gUwY254guG8LBYxcBoXTr8SvVYkBAHTAQIABgUCVDrusAAKCRCNJhm/WPsbPmyy
CACzAq/hTFX/LI0dCVNzLtL0vsBfL1U5Swo9uEbr+T6J51ya9STCFvFuaJ4b+8RB
+Gwi2K2NictAAw2PxnEDT8Q+1pV55VFM7gFWDDf9cxqWY4SYCNHMLumfABG45/Z
sXFryPycrS98r+AwmBdioXz39Kr17izTkNl5s7sNA0JC2qTk5pcLw7MI1dThRkYq
zxwxUGyLVJxsJKgXloIGfbmvtBh1S5VcMw+zDeu8ZZrWsJem+nePnPk5yZccsP1A
hNbqiE9aS2jX1XUSF58d4nUN8hYJofUSAYXfGucKXGCFIXd7Hsjz/scZNaYVBXZg
4Sxi6QtHRT9fUrY4uQhmMk1siQIcBBABAgAGBQJU0umaAAoJENchHauGaHE0TeYQ
AKPu91NoC3LhXvYk4ufe37NUeZcbYrBewWVs6AMALV6TX44XWb+3VC6DRru4UGuM
D1XB+sgQVYJJtks9/2uWog+tIyb/T2JImnlhX0rIKjn3dDPBiv/g/KVXDDhKA8k
rKdNUxewtb+g5FdddXbx/Lv2YELWdF8c5rrqrbkxZKLrq5vFkD7N5hsV1iet0Pv0
uGt0GP6PXKTVS5H5CWUEJm0xShXjvC2jDiTVrHRYtEPPMV7WsKBmChmNcomVeh6D
ccPgZiDisVho/X0whNwNzx5F5TvvoEalIRWwus9HZR4AIEsz7bvVyVYFZ2JF8LfXp
EYv3w9Q+RpdSshVz++7K8K3m+F50VV8Bld6tAnMHycZ6BTz+09Fr/GN44kNmIQGL
6CX2mQNZ8Xeh/C7654UHZEa6uhFz7h/pk135BKqM1eiucl1tA7RZZXB42F8I4q3+
GdN52VXucjWtuznc7lTFPd0HNSbVzZNUaaSAY2wHVwSiXqaUW0TTenmA8Dkt0Wa+
0d2fatZ/ASJCGMTAYLCUxqw1AoSF6TifcWyuMHGWDFxBi1Gfjntw+5P7BZD76UL
VLP/l5ihXZQxQ28k3S5LQlxtGXo+fx0zSBcQD0npcZ4B19NFZZofDDkLDIWRLL46
rBuq+9/sUMTzTmcJXECCLXyfUhAhlgj2RYG90aPZH94oiQIcBBABAgAGBQJU0ume
AAoJEDu28RLhuZdss/EP/2vT0hn3RExpXha0Q682fsYj8AJD3tapllfq4xVsPivx
OvHZ0Q73MFmvXgJRAV9d/Nb0pzEX+yYKRP7tDPs09YiKrQZvAVfDnu2GSDZoBw3
JRRBVc6pM72v90GndCr9JFFdnHsmSL4eg2Yx1h/WXynqb6XKbMQB/1k8Hg9Ahwad
qXpPSuGZx9Muou0II/j5NTiuB7ZPUzBtR8IIEf2/CYGN25zX/pGaiLbegSJ7xMHc
7b23HughwLZAYmW03RurgBR09wWcM+2Hvxvh9cRDT5zDtvhB/+b0ANK+6y2RX6bk
+QjGaAK4iNmMkduAjfcrxPbBhxprQ0w+Vw3md2VQjBN7Pwz+TsL1iwZ8icDTb9QF
jI5fzQ2/tw5SRU6kPv1veEWH9HC5nY4PBj+mhrTVTnGKoU4dMseMWTGh0fJ8+DR
CRS9oKXnF5tLkirGoZu1tZekLr30VGOubtsaXutKQx52Wm+bFRj0T3xKebFsbaj
oaFjoVnzJHCCBAnr0tCB74/ZJpSB0qnmM/JK8NE2pCjJZW6qUuo76AKgfq+WxfRL

E4X0nByqjbv6UPZzoASUG5HYePiBiT8a9AJcjQRmEwpT5P6RJMbjTiBDch1lVHCz
 YLndBeMgLL9pPhboImQRSAC0onlS13GmNXCEuLuRdn/70WfiXBfMkMrpcLH/uPy3
 iQIcBBMBAGAGBQJU0uuJAAoJECAsaRB00VhTl7EP/iSHDLf5R6phXsSYIz3a3VT/
 sp9A95jeqaq2arWopLT32iTYW0E8AoXL3gMwPRKL18zdVldXvl3F0ldJh+cuRil6
 +2oeaRAV2I3DEg3c3Ini5406KIwNRMpWGNKadMheuvje/oIYaMkrb5dNAXi1Ty9Q
 ct+u5+jERL6+lAYBa06x0ad80sf7F4dNCtmGnoRYjUlwW0TF6kZFunaV8tzEZ8kx
 PZJnHCT5pjuTR+onZuHzWllq4DqW98ePg9q+YoLWpthYnBcljvWkXsjJbXVEEYU6
 EIGIJeyb+hd94Bi8LnnlLo6dqoR3aFUFs15rqxvhrmb9lyTeRhfy+aFU4gHG4WoY
 z17eBlSAG5XH57zE11h1zEU7bt+BSvrBkDS3tzqo8LXa1pyEZiPQtZBibzYyooVe
 z/2daMLb/SMmrl5FrHz+EKuZ9FIuR35ul+Benlp4e+Rb06YXDwW95ogFtQCtoX4
 i4EdyCtawmGNr9Aau+u7JHrHmvYSurZnk1g4oT00wVI2Yj1BGEqvkn1xYP09sP0S
 abEGQRUDyVC4PKlmlh3j6nc22bBkUH03y4KclwdlNnc+mwAKz0efy020sTc5Cx
 FdcnCWxGpfnzfv0V8jgyP68r/0NgstsbHzl49pkryccQ1/a6piSxZLUK0MhGeC9iU
 EsN6AhhbGgXmtbVTYcyQiEYEEBECAAYFA1Q69LIACgkQUcm30BRAueTBXgCfRm7g
 nADRFnIRnUy3Z/0Rb9MvN0An3iv6L1Lco2tmBuRqh4oHoBj6lpuziQIcBBABAGAG
 BQJU0v4AAoJED82D4RIDoWP6Y0P/33t0WczIShkSjKW9T9+AIovQnKFAzIi2z21
 SdyRcy01R0/7fYpSx0KA610Iw7duv0K6xt1/JqRJQfF+ZL0M9QX3FK9my600ZeJ4
 HMn9qLJDD5d8A7otNsIU4UHX0Jpej5gtvSXRzj5XdeT9fsR1UjR80LUde++76ubc
 tGwKgnCjMxtxGQY2e3n14qA3mySsIm+D8b8RxtJLSuqrp5ijK6FwY0GsXMuGzacl
 hyItG9RWSPLBvIjgg6s4oTunyxM1+07BJFKM/erd4KCGLm3jYabFrRwQz05bRGM
 y3Tp2rPE9URQ7zGPRcNhKtJu/fADS30o1kfbuYJJ94W6A6UURu79vs/1AtvLt5BQI
 nTc/GvRdkIH3jcPEK2Te3oVLSqR9HPuk06rTxnFXwkWSUjAvHeSHSGkXn0xuXAd
 AIIN4zS1GzYve0QlfQaPyY5mEoxCaJEbFW6ot44ZLl310xkYICdxkQ00vLC3YWI
 HpoSv8XokTa4CorM2uhN6Z04J8J3Uubv9xS/MJC/26IkPouSgaFl1mnjKgrJsaZ
 g3PXzZ4LoEQE+FfokeWSa0j/Fk3maJLzTxY1FfEdp++KBcWdaUT2EGg9AX9kTkv6
 KVJEIT7gaIZT1/yuai04xnU1zTZunyN67AX+pAFZNOB1KTPqn0U6YWA1pkMRzfPP
 FKY07Xe+iQIcBBMBcGAGBQJU0xIUAAoJEDreIdpVmjvjdc4P/RrsXX7U7fFRxdOS
 czAVskPE2GydPHX1zQeIjW7Yt0nXyJX9c5We+kj3EdsEISepmGgLKJ3ji6Hgrqzh
 FtnWTssBAb1gYv95N802FSRa/li/1GPfng/SsjPJoUCEWh5uQUdJVV/Uc03ZN+ZF
 2fe6oGJDTZQhVljl1fRuAIwfkL4g9M2W5hUcPVonhbu6DYN07apX9pMa+n6Zw0BTt+
 RneWgivgSbI1Xv05xA2kTpZzB/cRncFMQwsZajs0WF8FUaLVxyevfvi/HbKopfBS
 awfU5iJxA7j03X8YaqaYj0U67LDWmH7a1UoJE+ysMoEZA50XyuAadEQE2ErszgL
 eEAhUpGdiFCVfC4Q0AT4c17ufwzF4fmBbNK6cIFAFits5D02se97gPqEAFmndAZw
 crk4Niv26CQj3p3y0sV7VPABsw/80MvzYN0sTKwiNDb6xRQtEPr51vLCjxLkr2k
 J A/+BcD/B+VBeUe2BgpA3nHV0xI3nV+xFI63LY1SxmJJGf1z6ZYFgVtVMPAsMjh13
 ce9yHvQg8Ld5Yteop9FmLq+hEJ/kfsnwV6G0Fzmk+ju0oLQ9x/MdqQVEHksXLes
 ttLN7j8eXymEqzToY7cok1y0zG2zoJCFB0V9B4sbpyB92FpF2u3XXNZLhrq00UAy
 v5h8rGp6qemrV+WDLqPQh02n7nkRiQEcBBMBCgAGBQJU0xMmAAoJEBtxoMqi5gjN
 E0wIAIG3FZcut33yFbzNYU0tJodp52iYY2189xMCAcLHKL5Mn50tLTRHn61jnQMz
 bLmc4VgdPkAtK7b2EVoIsmuohKWctj5UG0D9F06a/yxmokOGtgI78M0VJYmJ/vkf
 4dGK+qvHKT0EEAh3+Vn9XBFB82dg7vXll4cp6eo7xkteo21MNe2vtvoI3B21Roa
 rPxyj9QxJKK9/0Cw0qeGZgmiLL9IiwSGBF1y5+3TBQFDAAc5GHsT8nrPNuoQLPV6
 tR20hPPTrC9zGBMHe5hRkMLiYn0qubXnhND2dy+nnxKoKt3i7A18j8z0+yI2J44I
 tr0BVEHYMLuLavKQIF4XF7tHXTyJAhwEEAECAYFA1Q674QACgkQ9UqivUxs1vJ8
 BhaAkyCel/BxaY4ffWUHAHRuBrYv75j4KmcXfFV/MV6sPe++kEBue9pmFnR9AEK+
 pkAirXJwQc/jvginCvu5mZJlmlLH2IEiqYzBxsKYRauDTGjZn0mu7Wtc09LpAyfj
 PkaCnHj0cf0BLNOa7R207B2zT579UykvbwhxhozW431tXY/LduVmdKbLptR8Za
 ec8wZLvbouIcGdnZQpNiFRQLE1+FjtnRw0Am/X0j+UmWJSnXBsPgtobFP6Bv3HXM
 X9FwoHtYmB8Pvwb4/FLUwLtnWIAcRwFi672A7aXi8ykPnK/xp4m0QfHERAcA5gY2
 9/DaH2RiFuNspCMq0kMc7s47eXVLUCbuKo7s0uut/MUsAu/5nNu0iK06n+pv7ATL
 DrDpT01ukRnq5dhma1oVPiw0eo9chXABZ318T67rSjog8M8qYe+8uMVqpT8Ae7Sw
 gNIY1sylvLL+dW0RnlXg8Xc+cRJKzklzqjUU41ME203ju1+h7fS6pVY9c3Pt3SAQ0Y
 FAmSv0rsYRXVp03MsnQtuJ2W2rGvQhCvoAQ0rYS/a0fBx5rje3LbqtI3LSueIMQ0
 c0SxKTswI8+3ok27Es0XE6L4/5mAoYKnGnWbPr3j/QG9LLf/5PPEXDgXTXQGxcqW
 w09ap0n/sxbK1dleBDVeSoaDYujRBCtW2xgUy6njmImZQRuJAhwEEwECAAYFA1Q7
 ExAACgkQy76F+37XQ8ER1BAAixSYyJl/PuCt9EFTKBxUyZ2Gb/liXN0HPzapgDyG
 v1VynsF6eLCgJeaH1dYDnRwJTpVkgfSuMxFOTKzThTx+gleZ7qTYwnoPKW2yLXXL
 5rjXvUBvIX2WwzZhV7fBU9kGnpj46nJ75LTGooSg75yk20Y5ePxxY0PZ3s3SK2
 ud1CJW2s031xJZAwiq0Bw9Y+lZ/LWCbHFvvcRgai25WpoqvCm7EWQkhKTYLMud7P
 kPvlpArJyxJqeN2SeNsnX0wE0ZbXEBwiXU8vQL1UCfwYnmVpNRWe9teeM7jy7Lap
 Bd5uequL/lq7/XCSmyE+jNK6xEDIpKTeUul1uynmnWzXyAmEXm7kVK+PLQf0JCq
 uib1cFamygM69tFmNJ0BZHsKexflhy5igDrJQeRlVW1N4pqFZ0YvVRe53hfbL0WK
 XRikkcnLvMdQbnCy7sczbpHqhw0qwrG4PVcJsPiNQOn0jI44J4z61EMqDPHmDzDA
 BCENKKG/KD8aba/lpeRG0m/Dsd6j7eTN7knrNMU0xMU8kAAgeRrQz50IfQQsUlvs
 lzXqeMLvf0nvx05FmLQYan8FSNhxVvryndFN0xRTjkdh0MJXQ0FkLhPdZISEGUR3
 UH3cPsQ7CGuz147JDtYeYPue3z0RA6W179mS3IkR0M3eM5jMLGBAdU50UZckU2no

3pS0K0Vyd2luIExhbnNpbmcgPGVyd2luQGZyZWVic2Rmb3VuZGF0aW9uLm9yZz6J
ARwEEAECAAYFALnz5/EACgkQNdaXCeyAngSlcQgAtKh50IdNcqu900n7dUjoN30M
tHXeEBBiY4CImewfi32dwmN19dxlr3xpfJHh2txt39qd40NmWAQvDLqAZtqi3/+8
M3V7I0N/KaLnTAFRoFni8tAi36Po540nHnpx+qogd0J5r8e2nkAHnMqcpaxAKuGk
y6purzBzSas2yEPB/1VwIRbG5zXs6Nesqu0JMQuRFMKIdNYt23wCrHm4CZfnSQCG
6LH23N3YnqIjSS/lrNlwrfgMSG08ybX+zKHEjIGccqd/frL2lwAkIIFvMh/Pxc2j
tBu+1cjsvpWyz9NAQRUGU/QdDPWQPChTrdC+ybr/VYJet6L35wCVlnYa314atokB
PgQTAQIAKAUCUyljNwIbAwUJCWYBgAYLCQGHAWIGFQgCCQoLBBYCAwEChgECF4AA
CgkQUXvmFKXB7sf8Qwf+LRXvdBieaaMoe25AAtdZrd5u0Ru34sHt/Ip4PqWLFbJc
dfXTN4hd26IoDct49lf/GBM0nKuvWiI4sxlQ1pcgn7Kd853WIZ1l2iuA6TJdwOMA
Nf9WybaW4PN+ystGx9z6mlp1mfamIFa+DvadnHlMd96fsCdJ6JyvMLPfoRiMjP35
5yjMut0y0yQACDuV4LQ/ETdAQMeBYWk+dtGWEAHNn+Y5p0h5sa0LPFwJ8PLsoAm
DioQbугvuyNY07pJcJwzgwGFBNM+htp8wVG0DgIhU4RzCJ0FLaR/9BWuJm61X3+
CI2C1LY68MvoYgFTTYJdHPoVR/TsLJAzq4twXzUD94kBHAAQQAQIABgUCVDrqzgAK
CRAiFeG+UGPNBgK9CADQ85aK15QxhTGZ4MX0ahAoeKuYHd9mI xv57hdo3Nn59P9e
0fIfp4A0L69QV6hu0N0Jkkws0tac+chcWpWuhRSYB00rfttLHybI4rh15bVLD47f
FQQJ+4TUyfl8wbs53Ai1fPao0J+SYdur0/zwhHbNV/tp5wmgLbXlUoH1WxTud0p
adP880AV34gfCkXLDfDfmzTqeZCTwppL67KV1J5Ya47L5UtWr/fkuXZn6y6LTK
sP0JKkD/6G556tSNEv6G6q9//Rnm7RomwzizfODSzoAb5N7nX6QHjv1XLKaFPjXi
KRu+IB3+sji5lxLjasLP/nTJchnQdp6YzqS0LdSeiEYEEBECAAYFALQ66ZYACgkQ
N18MvYZ50iy/EgCeIRSP88vcDhVdvJQCGRaf+Q9783wAoJ65hB2kfNNsUk45cY7L
I0yd+0kdiEYEEBEKAAAYFALQ66YIACgkQufffIhmKXw7n65wCgrPov/mauLyFP01Gu
kEE8v30XW0gAn3BW1UV0N7EZQ0mriQm8G23SALuSiEYEEBEKAAAYFALQ66dMACgkQ
PtVx90gEjQguQACDFr/dRRrjzP3YF15f0m3nAt4bBsAn3+592a9D5Mv50etBh24
H0AgnakIiQEcBBABAgAGBQJU0vSnAAoJEI0mGb9Y+xs+/J0H/3RMJSR6vt7L/T4v
zZ9ojDg1rzJo4brDXtC8uQJgvewXT9u7+YYejPELm9QLEVi jEBP9gCrry1dEK3/d
W9nqfwXJdxk5XoMltQ6dAr2l3fV5sqo3YYgQko0GZ110RC0DYUsMaXI IUJWtTFoL
gFf4r0myGo3Inc8AbQtoM+htbsptfPRUGPvMHDZ+HCnrh6KHnRkIERRB5tflSTA
0aa2QBgmfcQuixga6/Lub8BiSaiUoQ0z0xbfCBhZn0FmM+LJ+SkDA66+hbiNZiYM
UCQqtjtK6j3BD6z/LK35SYLra+A7DN/vg8BJLqIx2w5/04GeISkCfb7k8H+RQH6s
A8Q+W7qJARwEEwECAAYFALQ67q8ACgkQjSYZv1j7Gz5wfAgAn7GuBZJSA+u64N0e
8aJ0B6umjRPT7B+qgS8Squw3VfhoGfnNa3nBm60JTWPZa3o8xNzT8anxkI4k1kx
JVPo5XzrHIj/7Rro0rExd965CUTeiyrgdG22QgF+Pc5AcV8g0wt0C1X19qMcGQ/D
ovm6dr8Q+WJaNlt3kLWomLkTPyZd94hGQGBBk3WftISEyZr2xTQWymGDiJXR52f
9tJEZixGePqz/upf8ecbFCzMFwyf5dAoD4lIT/nMHJIUBV89ySE/Dy464f6uTssw
oStg0I5gMePEZ/yUBq+auJEetq4FRV7tIWpMiDKCqp1mBWAEOeb5eLWx1FhN80NT
KGirj4kCHAQQAQIABgUCVD rmpgAKCRDXIR2rhmhxNE6zD/9Fw5o0t751b80pcSkf
nVJeFgjhf/3SVx5Aidg3DtV5LUyr90Ptukz5Qq9/tAW23Z5S1TEk6bdgwyw+5MNL
lyJYZKLPfzRwEyblb2SN1Rp+tUQCxZB/3L1GwkhPLpQQvuEUZ8f6CafS/5reH0rj
nFNHm97iSomd8+TgW9PpsZ7vdhYMu3LWj8X9aaugi0RkoBgrA2f18jnkWPnVUxP
4YKNKGM7MBpIutfawjdfK1a5B3y4VizlshBv+sIzfbtS3KuNvIEx6bxoZHuZp/Rc
uM9ifXskjuaPVRTWsuY7CZ/weY88ggGeSGF0NycyVPTI5kHhLEPVva61MyAuJfL5
LkxnWk5YN4yCI5E7LWI7V1ZPyJDMdyBV5iyf8DSeN0n+mfX4WEmhWeMHTcktLii3
SqPKtQYY6ZLDhwbhHtVh51Db1t8TWKPHv8gf90Jd0I7rFNMKTL/P0ls5QZDBh6E
s0Bl4L6DbURfx1oL8RDq7ahPDxv+crtcAl6+v+E0aVHgjm4Mzxo4AeLpLBQvpi9I
Jj80vm9FfB66/NjXrGd0NgPZhuHEYiU1pL89aAARpWiDLrZms0rbMTV1dWR0Ym2c
gCn93v4105XqvXV5z2045tGwM0bUv0tEyn/G1sfiWZ/DASH5hdhi/XbpiyjnfUN
ENr8h7UWsInBnih4sFk6N/7y4kCHAQQAQIABgUCVD rmpgAKCR7tves4bmXbKpz
D/0QvsgaPXPwnBdQMLzDJURJ0zFhrLs+gLxRIdWwRTDuz07sPsGerN6A9FaXTAY
GpVNYowxJ19jDMLnzP4g7u4A+cBjIcXtj1FFI35iyMEXJhYkaQn83fw2QnDHE49h
euEM21RVGrSHA5W4i1AJKMQGoNYkoW7KRXogdUAwMnjBTkwqcmrsVgcG0/MX6eBN
gjBTUed5SsMhTW89YX1UbzSnMSSstUA7Usg5jUDXtJbngaPLSIw7FVIBM0u8m1MA
+S16sYgGcKByfak6nRgXuk8pt+R3MkgEEQk76MXkpwd1MIBusH+T0hJomaRa/J03
jmWdPk5S0v9KUPbMdvY7ECEuevkFUy+gd1cN6pKF0hby5n0NIWETc3ZGDFCTsHuk
WrI21/zVmVdNcZihCtHdWH5lr14iBgKTrZNjEUd/65nNnP3+E7WaiiqmCBIPma4
3cxMxLTVw3cSw7B2bozgxLsoP6fn3Z1hS1o4sVvykGos/Zox9l2DLpFxiSqvP2X
9SdKJWJoE1bHtXXPQqH5AUBJ9ed5MsLN73I04Qu0RPWqsaP0cdXYXbPYyKhXbNCG
JyZQ0tesXBWIFQRpdEKy4wAGTf/bq24c8DjG4KzU8Lv7o/qXQVfzBLli83e6KNjd
FtXc7K4KyQwrgRfwfTYHuLcMeHIj4aoD4Kk2nbPBy0LpuYkCHAQQAQIABgUCVDrr
iQAKCRAGLgkQDNFYU70oEADCXiiP084YYPbNvzFh/Yxw6kYH/Hoap57cN8PZd4un
9o70pjx+pXS6JJ9MQqZZPryA5pkv4wphGL3+hR1XB1fWNraE74R2B/RpL1SJ64eF
2+M2zi+n5q0HzDS/4d0xmYQKIPwGv6tVEUKHboGe11K8UwCGGK1pu19vBTuigARC
KAagn1LbFIUBffTLX6Dmi4QI6FBGF03utCjdJIVXe4OLYR/XifiW0QIEEJi6oGEg
Pn6Qi86zj4jCIoImT0Ex1Bawp10hHkXAKQEUJXU52pXxNnShRNavuE6YMQWILtqj
IRYAxzIhnEXQ37cx/WC/aryT2NpTzyFysiznBXt3rC++wCaNmVvbX9qAL1yKfLM
6cF8wKKYoo0cRBXfnpB79u1KJUaMoxsh35CSYC93gzmG6aRUPoQsEPmxVUREm/j

GuM8ujFbfRwXo0zMb73Nq2tKZ42m4v9gBq4E2MnznHSK2/i0Bu7INRRtPubaj7Qn
 ODC6dSo0d3XE1mG2/7/WTZFHsmssLPP1ANih4rDc9tnHj0crHKYsuRAq1nvnGDhH
 QAhNd0gWeg0vYodTivGbLqKKJD6bXPvN5dx9gW8+cylLhxnHxWnY4tjX8uqTfvI
 apI6iSWBQwqcmgqug6Uuub0rpyPgWCIVj+9Go9/ABZiFX8kXBPPejtKe3DyQsyLg
 bohGBBARAgAGBQJU0vZSAAoJEFApt9AUQLnkL/gAnRzQmqTd7TmMI6A7qizsx44/
 qM+9AJ9YJiPgVSAZYUedNr+EEeakph0jPokCHAQQAQIABgUCVDr+GgAKCRA/Ng+E
 SA6Fj/i7EAC0qZeXt0Nm5s33lCL2zw0f7uVynl7UDUElu0KNgqTPUR+oQljMik7K
 bTwxOyLd7Fgyz4x54j0bXVLRp1BYqZxtG7jD7P7AnTQ54mHYawBPWJwTl4upJE/+
 Kntl533ZDDnCh0CLnrZpISoWsYcJiPNa/Ko/epABirKLS6wMMfuPuaMD0VoiW0Ou
 qAlvBWWtmvSW8ToMtQitQioX4Eytp8orGEyqCOYf+WSH7g9+c6ShmtBg935jA7R
 o8AQEwFtPlULCTU85cukfoxIqeAZVZBCJM/pe7qMysepp3nmXr2RXZ3qEq0mSmup
 dPtm7b+2GoGQRKLBD0CU/2LiCZ5B5WlZMR/m2WjFnux8v0GbnfwAtW5XQs3+qp/
 LU8KNZs1x1w0Wmrb/HiPRDLp5d4k9kyPkS7J6eEZk5h0XoSpI0Ma2cM00UFHnyeB
 olcL8WR4XLInioRjmtvRU/MQqodnujL7Ajy64H/lmILE4SmjLQvtKm0J8Z0LBjzR
 ++g/mV9xb7axqh3ALDKvPR5LBSc9ks0aXBJKbZym4pAoqi7/0/TDwnxFE+Pv3SLn
 6WFqZjDW5C4h081R65Zct32wbXdxzGZCBanmsdCJRJ3xawHA4qqivzJU9BaBV5Zj
 FFzfYgaGIgWbMmu0j9Y7xUPTceeDKDsIKIYu1WpUxIuw5J2le5TYkCHAQTAQoA
 BgUCVDsFgAKCRA63iHaVZo74zcad/0Q/izgmN9nq+Z86XTWYBhacVuuhiCwmIYe
 jYK0TmdYxIHF34nM8Sx01YZh/rJjbe6aRwe4S0nVBbq0Rf3d8SgBaubn0c0qS6Bf
 RLfdGiQXtRL/mSiYL+o/p0JZajVJOC9DG/LrYejs0063GgCpIgko747AC5gnfLMB
 QflJjeoznMblf5vobKqudol6L1nn5Uo8/2fkC/6C17GcPBoUo9ZAJliiN0UUMj+x9
 IUGudtw444B6m1X/ApzanWhEe8MwiopZU3TUXDvuWjvE6kwZich0y2mk1ybk11/v
 x/YxN2m2+9LVQ7xwRTspTUIs6N9yoKf1jneHl4r9ASn4NTAeTXFeV0gAUo4iBoIt
 JZ0EAv13y1EPN0GxqXEXdAyHODAMDDli8JnkpWVx/LW8SLF8slnow8a0+YUdsVLg
 3PkACZUPsENAHp5g41YWC/6Nf0x1bILzUZzXNZwQbDbQUwJ6Enx0M2vzR4Pjz1F/
 wj91WmjYHmQuQBgkjUe4rIpxWmwGIw4/Za03K032F0yhV/90zi+6FX2y3F4szLID
 cAW0pC0uAhtp5L5JAVPHa4md2L+tAdR6+naSQWwLPqi/twPmmJjiew2dLR9f4dJa
 dd7HSDMcFnZFY0dbGZM92a4jBc/2QgL3D8hmiD+kjBwCgkvljWwQORGF37dwqmxP
 ds6Is/pZpokBHAQTAQoABgUCVDsTJwAKCRAbcaDKouYIzXxoB/9TnLWgWfmbAWpU
 pH1L9R0ikC06bPNTSWDYHJqUW1NkUzACuZ3hbWJ/hsa/X+jXZSdAcFj+jREUBBha
 0tnmj09qFnQfcbNjFN1bVE07R+JfnmnIyoYuYX4xjJRHAp3K0xC3xQvNeQkNVSj
 OmR0QAFkP0rHgUBq89T ruKQU1D3qwPBzt3fKoErYawYrE4aY/LLWRhKhLvGTQ5v5
 iF/fIu0m+F9xtng5fx5Y20TgBHo9wUZEmE/nu1p+NpI0pIgrbJ1eVeq15qtW8Pk
 xZJH4xmggCUWBZbX4R99mlsm8T0YU6BqylNukcGTJ1L6Ij9eLhCk72R06ADNRraN
 EG8/WAVWiQICBBABAgAGBQJU0u+EAaOJEPVKor1MbNbytgoQAKviknXG73dlaHOE
 cw03XjacIpdA0RboGMbf1vNhcYbQ4ba7nRpn7ZQzObM6519I6EQePAAoxmAh/Si8
 suVIwShdWM0rL1S03txpdofiKusJNxmNkyRDCAXKqBVWlUGVlyxt+i24Spg/E9tX
 PqP6H4vzTigr3+S1D0Peic5HhmXfSEbTJHHD0wZ2lNgKjaAfAwH1DDNl3/U+W8Pq
 axiqCJ7p4PEq0j6A7EB+4CvW2Dr0mGNUox07+J7cTiyj+35kzVoIkjNdskoaQuLv
 QXzJ7nViTc6nllXgrt9Ai5zccAGzkeIZARNUAw5deb2oosjhBhuSUuLgqW2Pwnke
 S1aDJARZNDuZ4S2+YDPCrnhnPtdt0SxZubs4K+0KQHuz4FMItoLoR2zW+VVsXwf6
 XDilemSWSBnzIA32ghgdKeXPGNwj5bq6rKvz8zdcitjCiLajuhY/i/HZU03E7Kn
 yQzYuzgLPg3yyJzjid4DLpZ+nI1iMm3bSP2gj9xlsIS1/rI2kg0yFXvDb4NDk7f
 kX5bbJ/7DQGKBVb5syZIBWby1p5Yo9a0HtJTFxzLV7Ri1b0xNKz10q2iwsT9L17n
 97K5osbViuq47VbMiMfqiJAKz7JEG3gNqCGLZLSIKX7kvYEiDRBJ+zyitB2yb4H
 dqMnQuLazSAKtwrpw+h+Pkpd3A4fiQICBBMBAgAGBQJU0xMQAAoJEMu+hft+10PB
 JjoP/2YyaJCtne0MPoReNEuyBoiijG25YYMZLKos1BQqRoEHixazTTLfE0IOCPy
 eqsis20Ki0pB2y0CnpQjsYPhFckryjMJGLEse9kLP8S+UK5ZilK9EBGSnhpQTY
 QB4mVu0UdLJW9y6/DnnLR+yiMwksyGQnhac4naoUXTK2SNvP3z2cB6TrW8ocvbi
 MaeXLY0KfSfSoenyfCZub61gfkkrj14UySur2vL+E/izEJCgW62kSnP1uQWmU9D
 goDkwsCceRMYPWQJvMo1ARoMFDeUD17ho9qP6rCMSEX/SZ5malii9muZ2fLScs
 sV0uJVmwsjSGUffMG4Sp6+L/wJ2ftGZgGg8hiDkRM/aJUJZG3AxkrVaADEraD0Kl
 WT7904MxWcmqUHB15pAk0gS0vpT0gp7TWlnS2CYHL/QmRY4J6LR1P5Y0MKyF+fNm
 ElD0qhVX0I+0YhHbun3ts6sQ3JyDRHPgoE5661rxZohxhQ8vYhw4XueXg1oI0Sdz
 j2mL7mHiRtrszU3DxfMxAnV1WmEtEjWjdVrbX0c278czFUdm0j+SeAyzhEchFie
 f9auJzZsesMuprvqPpLcxhCl/tyaNrpFkyGP0rc1sQA/EChDPgKppCg5YKLX8xie
 SET4TBRIqZpXXa05UA+xR1F4BoVBETVW5oWo2rSmfHrqFt1SuQENBFJBWwIBCACr
 mswiv/1YdvBX00cP/3/RdhyEFMJdnnsGMF2A3VtMNGSyZbe5gRSce4bj+z+KluQu
 ocd3DPMu6AfBjGthJSHVeySr0/8U6X0ST0B/aoY31w6DzwcQhI5b+AvRl13dE2I
 IyLD/ohPJGbaLk7JfYWJEsat4BmiIYe10S8tUDtEa5YQWCiHl35an+wJ8r07qLX
 IC5yd1/8s6Eo09vrnJWN5/lsvw4PGrbtYsLlfmWCavLxxDD7a156kj48vFU9KyLH
 GOAaTMigmUUGMY7VVPeT5viWmuW8FzQnCYHEESuUF+nR5LHqLaVQrWwQnyR6X9Gf
 JUw4iaVMPM9ZFP8cIkU5ABEBAAGJASUEGAEIAA8FALJBWwICGwwFCQlmAYAACgkQ
 UXvmFKXB7senygf/Wz5w9P0mpIihqUZxfHxpdmFHMkaXy7k6cuF2Dnq7Um3gySDn
 IUEScWl7pkhnEZ1gmh/PM3RPN514P2ya3l91I4G6vM8zBnVpqlxZ79CLKZkulFHS
 XvcDMuVCqpGezVvyt8SXLXezal/nLW7xgrIijap6x0hBPIai+AKzn5oSwb8kt/2s

```
GS5w02QiinxwqECqL6qAghEdJihJqX11qFe6It/G2Ry0mgUA0Lv5yGysCzVKIj
if3h5ngngHhFdiLZ2zvVWhpC3/aFtWZYs3SVVi7+K00z/rr92E8DNT0ip6VD0zqq
x3s3+he/erS08nh9XI0AAAz6JG03Ncy689PBrg==
=9wsQ
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.247. Ganael Laplanche <martymac@FreeBSD.org>

```
pub   rsa4096/5319A7C9399395F0 2016-09-27 [SC] [expires: 2019-10-11]
      Key fingerprint = 8416 9893 C183 3BC3 7851 C705 5319 A7C9 3993 95F0
uid   Ganael Laplanche <ganael.laplanche@martymac.org>
uid   Ganael Laplanche <martymac@FreeBSD.org>
sub   rsa4096/50E9B47E4514A090 2016-09-27 [E]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFfqt8BEADG0k3tml/cDSabolzJwFCVRL9WRu8jovQZkTeWz0MeLNeLPK2x
tr2JkwBR/3BnAZXilmj3pq6ndDz1/Sh0xe1MGFwYfDcr4+p9CJIqPPE8pnLgQXnh
za5f4uluSVclU2QLY7FtU0B50vYwpTTDRjv2iIt66vE5Awh0mKr6wwnHWj4EoGJ7P
roeInXtFtilaxDGapvd2qLM5+i+hCaFEv7WuH6RdcYSPA6BwxodvDvTycN2VgBGj
HoiMbGmcICAetHBQRQp2YJExKyyDf6fx99CiEE3EkNM6cog/mRKlrWNkg3kdyxeA
vLehtCU3ZmHb39VegAgikijzE0LyV/xuLRX2hKTV74nFLQbcL9PDzNpg3ynmCgd7
4qss0G9cNRtzkxJ3dTjMKt/QFcc7eY4526E6GDz+KxVaociWKmWKBf+GwqKgCRjX
L2pIaVvy5m3BE2pIgccK+rSrBKYH4o3hBymzll/fvjNeGoj6xts06vue10bZEktQ
ZWB6CL3qt6V1SxRfEJZ1THk7mojV8yXwPokEkrWX1rV3ftvk0x3IB80prJ5KFu0/
wlQjUXafyRiDr/zAekduZDQrJ8kSoLJnQC3hFL5vZA6u8VdB3epvRpXjREDSJQIL
FMnEMoGBSeBfCh2KFh0X06nzxI3MTIJQThvjmLsEUxiKVvjn/ojgnVwltQARAQAB
tDBHYW5hZWwqTGfwbGFuY2hlIDxnYW5hZWwubGFwbGFuY2hlQG1hcnR5bWFjLm9y
Zz6JAKAEWEIACoCGwMFCwkIBwIGFQgJCgsCBByCAwECHgECF4ACGQEFAlf9RYQF
CQW2ySUACgkQUxmnyTmTlFBHnQ//T/AUt/bAufXadMRUCffTKmcykq0kl+TuBwu
+W0LOUVWd2vlqPJV00FmzeE3U7qafx8k2JfH6TTFi0GPs9Po7zYBFNYtmiAaoxMc
7VoHqajop5AKKLbtJCDDjdVnUBB1HtIAOI3pQ6QrMdmg2Vw0dzthPbPc/hSdHND/
F0wJaX6uxZyXrflDq7d6RN09wf7D7ZTQzY7o0JAmldjsjTGSi88tjIr0hD7uYU/z
N8kl2/oEx3+NqUpj4dtyA4V31gt7MEpVX3PhRmAgLARz3F8EfvC6JuJhAAswuM5k
kCdepG+ft7Lgvujau5cJofvUnA3muv57jdUL3/eFnLgJAd2dkkGfyPA1TPGj9vzF
GQL9TuoxHK/Nd0vGwbqprlNmjvn0ek/6r288dMcrCspQePSTwCDC3gx6vBl3lOMK
xLZpFvVLm08FxBrcMf21U/p1cUhnrfSBcG7uZwU98/YgZ4MWWwwighblIxgH4qBjW
wr56Hl6v5j6U0ZQRjKGMmr39AvLMgl4NmNr9ukYVhboTEXiGjUJNfNi+ZipbBlZx
Or46lbtB6VbMv5UK2tAlWtqvBEHxP2KCl0g8RxDfia+QZ8aAB/kcEYXSI9iwd1h
zyzYr44xp0qYRbpf3s1Xoo9BVG3DVT4rc1wBfpKhW0hY0Q9X3dg1k175U4lBdsNp
x5irfpoIRgQQEQIABgUCV+oY4AAKCRB1ftXwELhzkd24AKDgrdNPJ52PmNT5iDMF
uSsGptm0RgCfXHQmnuCrV9E4D6Iq3PrT/1FC/p60J0dhbmFlbCBMYXBsYw5jaGUg
PG1hcnR5bWFjQ2YyZWVudC9pY2hlIDxnYW5hZWwubGFwbGFuY2hlQG1hcnR5bWFj
Lm9yZz6JAKAEWEIACoCGwMFCwkIBwIGFQgJCgsCBByCAwECHgECF4ACGQEFAlf9RYQF
FgIDAQIeAQIXgAUCV/1FhAUJBBbJJQAKCRBTGafJ0Z0V8EsJEAC/MIDkvE2efV0b
QMW8ZxvKtWSBXSvWdQMkvW+9vF1r3ze1LR1WlIN00a/NJciLX0RwC45vhi9i60FC
fNKWL5mmEkWwFAYZq50Pv2eUiF86Xn+oDQ8BiLxSRrX9IN0axUANxKfw63X6qy9z
5sH3FpFU2tFXuZqVh0i4xAxLkjqih+W6bxk3Bs57w2/6uzvY1M409yi/R7Q6ZP1
cPKrfnJrsud3RFJbEn7l7sDIMBhcsHeHT9Z0Ky0wlnYI35XGxReU0bQWohsF5w2p
o2PV8bie4N5vWaiFAmpeEX9GEDps/7PY4cC29hGWP00CiiA9uDH7fVL7A+C21/Y
DhskBM/8mQYcjsk/zPwyl5M36tZo/QP+Z5YSkuEseivq8qJGbw5nGJLAaBhaAd3
Gh5FltJ5s5qF7Dnw7TXkYJwffRuCGA3CDWCUkAF4g70NU4CFsKreDklhz/GbdZqHr
vDYqPpb6uAdmTPG7cmmF+S9UdjVl6rLLukYnBF4lNM/EJPz2o+WURE7aBUNwrXG
xeZgfjyytKb6wr04THlim0vjNk6nXezWt2IapXL50bpuugJldsPIYpxfaQLT0/tz
fh5yb8I01B2v77LLNkk0fjlTECCu+uuXYyesvcSwjegGqWgu580aTPjzpcawPLfm
/MSXYrqL2i7oLkBC5rs9im+nI/cAi7kCDQRX6hbhfARAAy0MY/vEpPXUbw86H78Jq
zDy601h1kinGpc74C9Yp+a+61CNlkBUCndXrG/6cAEARJhq6frRDny6rCUorSuAg
Csrc4xGQST8MmlpnY9UdCAwXkqZ+QB6B5i0YCQFbDgo//BDKUbr0GecqYso4lLa
zTuIXNgfMMYkHr8Zyq123eLxH6YutGF3phaHK+fo8z0CAHKngYciZDaFX+/kwd9E
fp/d8p7z1uJYG+l1PQZc+rtN6DY09mfmAMdKN/3YD30tlHxWUp9xHnYFNiDziwJy
S0QFqk7B+i18Kv3/Z6zUq7bEphxa0B98j7kn20eUwP6tj1H3wxPBuIismruKtxcM
GLRDtH52a6txJquXLHovahq03UMgqf90a0LgzETmvMGj5EWFb5VpURT2b3K2/OR7
r1uFY06l8N0+2YX039nFUSa172pp5Zl0FfxqQVDL9Hp2xrZ94IMMLeDrFvudx3BnT
s2EkNWh/f9oVd/iFh525SL1q2d6sI2IaGbVJJiKCAx1P8VBq4DajlVlQ5IqsIcoe
```


HcJlLxNe2hLYNFcT5JADpDUULDIEJwp2rVyPrRvQdNp2PuC5eaRtzMcoRkuPYzxx
sycQ8Z1Zu3D4YXa1XsH6LJJsu23x8e8lLg8t46oj+7qLiRvRtdeGXHHPkLWDrSFA
oDtLDBPDN0X1CoEdTVTwaqVA/wBcT1FEB8dQF/bblHtU52rpy2ShnR/3JkYmrL01
BNG41wFbM57/AHAYrTuWCIXdvLazRzgd/I1KZzHmY3XTkKZ6sNb6s6UpQru07mh2
stLFaytLIshj6nUBGdAQmY8fhgHkSFwqpcff7p+/wC0ttPgNuk06v6d0mtcSAPQ
Zn2KViNjWprWtaCp8K41ThkPjd2FQoBjHLZmGnUMwW/MYB1DTRQG6UUpQ0xJkWMk
VP5jhiJQyndBnzdcXgEzKxC6VNKEcAvGpPhinUmJu70J99N/oN9WN+JvtLsooLi
EfovI/TQSyCvLJHJT8ccl+8rW7rvBr09s fFXs45InJ+yj6wNGL/AHK0+YI/lFvt
98bjcIZdCnqIjPggtYyahzzwF+6Tq/Kjor2yWkjVb/bN9Qrnuix2ratuuby9uLY
3d3b6hbXCCCRkd5i+LUJB1L6g+qgK0JVbuU1otRt02S1b0H/efpX9Ypp/ZyXc8S
dw9ueSa5fNt5lvbKRPKmjUqt0shU0PxpHdM/Ly238fgXm7RXfl0Ctr3K1vbFLyxdL
ylvK28IKFNTDYNwecMP7qauWH2oqfGTJyN4/KxRbRxsJg0UUsZvRKqu7Keme/LcA6
lqfTVclagTJN6gNwsr5YhiidSYm6TK2qNyAdQocyDz4YlU+LZLty0/b0k0+y21
wykzMQoSdQtnQag0A5nAUrI2rXVCj28nu0vQ+606uApr1caU40xUW8W5syrIK
KGJIUmnLFc8bhm8WcYKZDRoJBata/wC9MGAwuR9L6UJXT5hlzAJxTRJXUsj7X/p9
b9xd9GW6DSW+0wLfvQVSRrJrHTRXKta4zfccrokurNf2nDLd+htvtDtgSCJSqxxg
DAIBGgY1bgopnXGUk93v1N3mPhbE127ao421EmPpg5qdLD/tIxfFhpSc+1WLyM3T
EMkg/UZfLqHDSaeI4151PPDNIfw0502rtvtqXcuhuc3NsY3EyklC8LgqdxGt0IH
PHFmdqWlBQED27VjqZN+p30lvfp13Xu3bFuFk2g3kZtpk9NzY3ArYzKk1jcrG5rV
jju7PMrSrN/Dr/wcPd0V68o80fqMcG43xvXkmtv15QIGkIma0U1Fc2JbLwX101WZ
q00W+vYbqV47RrIXGbnCxmPTAICHxyUEHgMDMIu1WELHu1ukUW3SvJAqvKfGJKrQ
IIArnyPPEX5K13khjYN913h+5/kaa+uqV4V4UrgpqV6dvwygiIum+uRVyokV4r+G
NU4gijj9RIaofBzBB5jBiWEJGwEqg0Q4erwPLhiQ00x9juxSRdt31+6rpvnUI5Y
gjpVgGqDQjPmMYPuF5ywek9upxwmp03b+JdvSKKRvYqA5YhQuZ4n88K9NyddLokl
ltG4z2yypIkiS2hNlhi7eApi+d0LWUAt02a53tvd3V1Dbw6VRnmfQPLnX4+GL4M
C10MEXePbxuZLP5nbSvdo0Vs4Y6TKBUJq4ebLh0fF5ZYNcimCmvufLu02a23dXAn
trV9vZJQCzrNLFERz6WdkBDy0eK7ZNNfQ58tW5IJuCEztK0ec4BtrkDy1da6WPCo
8cdpk5NGE3STw7CS/ml6bLk7E0AYzBh/ti0tCcmLIGtJtkg6be1RFC9SmjMgga6
fHlgLVK5BfRn6Huvbwe+19Hq1l6dKU6mjX/pg5L5GZBA4XSyqjJ5yrGoqfEjGuZs
sJeeB0bQ+nMAhSd0R5V5YNABDI+mw1BkUamWg4VA/HFNtbF132k0L9m072SbBfWd
s0Tbw7xRbXYsX0XNcXcEIoAyoruhY8c8YpUvKvNND/3PSdhd1weZSaEvdDbu1b0/
tN22itftz2KzW730Gwa4SS9uGcI9vtsVu6F2Vyauaoir5gajDKQnHh+NCufKqa0k
kw3XGxbLZ2G4bPGzXzRXN3HZyGG65uGIW3i5SaSZJ4hlIXcxuPMirist3XRMdi
tZ/c0HdiWl5MzP7SLerXbJJFG13MkhdLuQCUTCNGy/paXdoEozqRngsNp3JmTjyj
L3aNzjtJUXZ7ebYpTFFGj7SNojTrEdV4iVDSRQk6omcs0sdBqLZ4PulV1iNDlWLi
r0WQL7qdg3bYpP3J21LYbpb7iWC3s0LLW5mjuaN0go/nWtITfGRTPGfjy0pCjqaf
U72id00Vpu2z712nZ2HbHdvU2u/tLCGQU/yLFgQFaRZY6LIakaga6cdercIxu6x2
TLPQTS7ts023tZidYUWJ43jidiJ03oZVJNMxywdZw4i62jwB7ffTiB7S51ZMCJum
JCzAVKLRlwhHjhWV2/LLS8Qfzi16PUpL6qadLV0+GB9RwFxmXDCztbqj0HTKigc
i00N2GZ0numPIjnUih5jlg0CGW0whuYbh16kdtIkrpUrrRWGpQR4rX8q4q0w4Hds
4yJ+H7dT6Ebv9Nuy+1u90205e2LC12ix7ogt7BlsbZLOF/0Ibu0bpRqqsQA46hFT
nnjzjs1ebK0h7CzVsaS16/wLI2bXPe+72uBmnmZ4iSGfWlaHVxqfMa8hg8bFXcr
0F8kIu9r/dVuksp5Ybm8uEKyxWwaYQp0wYhnFVDMRniWnkVA0uJAIB+92juH/OUW
lnuSJKZZLeSZYZISQk2mMfL0igYjBLYF49dNSRXfHNNbm+a3s5bKIiMXVp542IzU
0zIz5Yp2dqktjU67kC7qtYu40/03re7AMcV61zIkiK8StYgzI9HB6dNNQwpTHLwS
tXXZLViSsvus3RX+rFy61l9s+ywIjuYwgCFr+RbhQDTiqrQjGnjUfKzfEwVrNdZK
4uotyeBZ49Nsw/SEezJqCv6qLzqM64BZE0/E5dFvuJbDw8TtKURJ0m76UyMfChom
tRK5/DDKYrdULfwCfn117HV1Zerq62rQNNac0FKUw0a8t/KL42nYzumpo1pnpUf
wAxpHAGR6KE0NCQVB0Y/q/jiEBK3nKlWoVfICpbyELR+I44GylaA2nSN5N/AG0d
/b33t9ocUuWku92+lFzHtcfTDSNHZvIskE8xFTGFjknRS9F0pQZ4x08wuW0vj+P1
PW9pelqKbav9WlH7KpeGy7hdWdgtmMFYo4ULjNPJc0Z2U+LgDCqWlnTW2kPoNt2
L053VoUeHbhGyqXlmcSBGcnr6hThhqrqhj1Xgk+6QwufeXm8R7tcSALJJLcRJSI
KNF0kxGllpkfzwcJ6Ca0c6M02Ld7iVDDaoPb3dI5ra3YGBpIxRHCqSACRtLC7rjo
Nf3QR3ed87f2juS13nuG/ttm2/cLG+pcXzd0GWQQMvSUNSsjLmqjjhdKTZMTkyKu
xnnu/uy77l7s3HuKeMq26ytJBGaxyrBrpFDKrupIq+r+anqpjto9zHyW5ZArZkS6
t57d1MbWppHMSwKUsR5Tyoe0BVYeou7liW42x7hZLeJFw8S5iMxoSw0YJ4A0GDyW
caADPovPmPyzUNVN0mjavTsmqL0PPEi35hlBgFFC0zCqG1CpqrjUmOHTTVQ+kKX+
0Qr/AAxCHVJFwoa00/Acf9eH4Yt0NSD12X353B2xuLXG3XtzY2ly9t81s70Z4Y76
0t7hJuj0i5SAFagNhGfD6uN6fj8QP7TN60RQ38fx8pPpL2Z3Hs0/7Ptm+2Lx3G17
7ZrYRPEQYkZhqj0eE101aV7lpyx590PmeLpZTHQ0w+42rdLhdvsttvmvWLNfUqM
4Dq3nMbqCaGLKAVG0qnm23Z21rSy6/ueN+7m3m0C2kt03+2tqilhlE66ffvWZ20q
FRQF0jgwKty0imGwxdROHBWXR0Pj/116idT9IbLZbu8SNPmDgs0mAoae58iIqgm
iq2YG0fLZt6gXvDaX66lRfcr3FtUvd03dtoxkt+1oP8ANE06rNeuLMqihCA6tQ4A
UwzHEwZee7blLWP70edJnJq6LRy1AEU1UHwpyrnyh0Va0eobc7h8tsn6rx28lzJH
pmuJAImZaA0gD0t0GBupsn8Cm9fmEX2pZpNddNagga1nagJBHjXDLqipC+he6+H+
RTRpoR+HHA+tL4zCn5F82ZqiBMStUlNHTBJqKDKUwzqSBlkKMRqQa2PEEK0Ao0

BxCAmqHzz1cP7R4YtKSMcJrj qUGhQA6q5VKs0f40xMd/8bQV6edM2N9nG+3e1fbp
 tu6rLPdbTHf3Vpf2n73tCrK8d1ABQ6NTsJE8W1DnjzuasZbtvTL9PLXU9JWv+HHG
 /D+6xeW079bXdq8kECXhLcGJ1aqKzcSCK+GJVNUd fav4j rd2lxZCG6lt1u4p/Xp
 IoJBkT5f+cNtWzW5dbQ3qRu+7suo7w203rq3GS4HRQUKRuvod/g00eEtCVG7k4+U
 Z2T313sLjb/qTBFZykxvZwXUTFcXbQAHkYnm1K00H9tVvk4exn93dK1U2LLj6k0m
 igW3jZphZm6foqZgNEkxzC8ciRwGHQLLB0lofZyt01PSA6fUAk844swPpPhi1BVg
 maKKYsberRvRhqFKCMDzkcqk5HA2tGxR77B9PvdB6nH1Z+Fa4ZzXGSGY7Y/pIvMq
 CP8At0eeN0pwA4z59Q9NCo8a08MUQ4sNJ8BT86mmX8cFTf8AIjHTsntc7/3Ta7SS
 UW4kpPIBqMVsoJlagNMwQo+Jw0L7WVnyqpuz7atosLTsSawtLJNT2+3udFtaxVf/
 ABhGAJSW9RkodR8cedyl/Lkf9X9tTd7G/Pt8b/p/usSe47Auds3cS9tXZ2q5nVZp
 IS0paNq9IeMnJhzKkD4YbVwtNB/Lim0E3Z31XZZI7q+t7eN6iSS2zZtebFAaAVvV
 rSgZdtz3t/fta9ouWwHU8vRZHm187NK3iThFkw3AZGoaK1+5rsDdtzjs+49l1tvmf
 aqG06tVchbvah+qUYUI1xHzAcWppx29hmty49LeV/Jmd7729Xjd9Jondf0qkre72
 uFr19CRywFhLG0zAqvnBDBSDQ09JwrvbXx3iuxn+2dzS9PM9QuWzhJeZo2gCvqld
 pDSQuaKZBTI fxfwF9Yb8DtfmYk3jb2hspLtgeybpld10ppI1PpZTWGfchg0icRB0L
 v/62ej09fR1Dq00rXR4f+WL5I21kzrbp+mjV4KfP+GWNmTITLwegBB5mURiuYzYE
 +I+GJKDqp30HTY0z+4t5Ytt1sZYYi0pcy/p2ytXgHPr/APGmDonInLmpRassfsrs
 W07Tjj3JZTeX15UzSopSoll1xKCTUvpngq0SUGP3Pfq7g1j9t/ce17x2wtnBJTc
 dmHTkA4vZyMXjimpzUNqT8cYfdYXS9vCf4I9T/wDP93XJgpTrVR/6ZZG5WnWvQ3KJ
 dNH6Mq+oqSaioxy11RrRq2+g7fPXubARImm7Q6JCVBC+DLXxwaDLCKLbGG3PcSDV
 K0vUaoA8vAD88C/LqVZ+WVv0xC/qJu1psnZHC9/OKTPAU07aDmX3S/PRQqPwbqV4
 acdXZY5ae2pne751TDad3V6GeY57EXMz1LWxYpFuks0YNAS0WkZdxuKtWoak8Bb
 M63l0PgIo+57q03Sex30s72akRXSqrRqsno66EZgDnjg7jsI8yb+hvdr71VeS6S+
 MvYXX7S7LPCwEXkEsTC0eJ0qokFDSRa1AyxnRZAqeqq1d7jfiBdNtT3GmKnR/d1
 Gmrp+PhX+XcP1gf6b26Gdd12zcdwkFrYwSxcoAcrcEpPTQ8HkbgAcB0wYd3wR0u2P
 prttvKbreJFv549Le0hJW3QHMFmGZpzFc8NpijXxMvP7h4ExiVoo44YVEYjFLWGF
 fbQQgnMxKKKpP0g83PHRvP6Iz73dlyew9bVZw3/aiRkFnkLQSGEHUtpUeeL4nGs
 2Kr1HH6bd07z2h3HbXtkxFlZsejE5PSnжайzW8pHBXGnQf5W4Uqcc/c4fWrx3I6
 sXfvLrMvsyft+6N9l9z7J3T2zDue2SAWF3W04japmtLmMANbzAZlk0St/P+WP
 P5KeLbj4n0XBmewitHQXPm8N80IaPXbZTy0tPwIr4ggYEZYH6C52zdp7e00geKN5E
 jKE+Y0XNfGeYDHInESLwFj1s30SMY/cd9Qtu3rug7Zsl0s+ybF17WK9j r/m3jgpP
 cIOGHATGhPp5Z42+ywp1k8N753zy5eC0gr7braaGFpAcgtVcgGgHLHdWsnL5GmN
 fdm23j71JijGqrEwU0Bk0PHxHw0DdlV8X1HK1Got93T5C03E8MksluWtZ4qiZUCA
 0j jPwpyNfE5458vaJ6nZ23ddx2+2wq+ezex9v7d/R090ry+Na+GM/wD1j5cepuf7
 6scugyds9q201WS20ERitRTpeYGQk+pnrnQnGnj0PP5u85WkdtEgBRroF1gDygaS
 KZYYJ5fqKIdYlKppppAB9QBfMRg3agW2t0tqZdcRmhmr0Acal0AhqVPMnFCW5PL
 +8R1WVYg2hq+eQa2HjQH/qmCx0UyS32JLckHZH1A7r7Z2neLzt7uXd+3+75Fhn2J
 tuhju9kvYk/ctN1t2rpcVrHJTUDTU4Y5e47fm4T3NTsvcVgrLUtF6/S37gtu+oNm
 Y9zjGzdx7UIF33Y41CuhkAX3tqy5e0cjzEeg+VqEYyMvb0rPcdj3l05xq0j f9yX3
 AXFjLJ2B2pcm23aaNI+4d4tDqXbrd4lpZWQjqTI/qkceYv0M8dHadq7ef8voZXvX
 vNaN414J/Uz6/XScwKREdntCJZRwz/8ARAXUBUZZFDG09EeE58nJ628XUcgEYiRl
 8uvRrKt4Ae0AC5iYh5GLPILh3bW8jZVahGeLrcSxW8jQ9TQGCZsieQIamgB4nFD
 a3XQD01rTTJrpXXl6vVX+0WGC+SBW9pMvlyjQF8pFTpA8cv9sBxku2WqezDFiVoN
 ElGksKMudSMx+WWJBTul0DIXfRo8x1emNgtDTmCDiinbkjmV10o6SIzodVrUE800
 IUrQHB4L/V1Hprlmtak8x+eJLB5rk21oAiQLMY38wuh06ajUuviHINKn8MGpWo2t
 6Kys6t1XTxHTtY992PcG2bx2kbuPuHZknvLpC7Gs1xtu3KDHETXEbAK8BoVCuRsn
 lqa4TelW5Y72u+bFyatKfQ0w64bVIrRh0ZKy1EnUkfqeZ5TIcyZMSx5mtQ5YZVK
 qhHI7WYn2s5cs6MGeMkM/Tc+VmBqxcUNT8QeOIVGmgAxSpEz+VQ5rRhU0UcMueIT
 g/ELiQ9dGZSDIxoefQ0YAXVp7nsaktOFYMUgGwGQUHP0tK/liQEnAPRFrpp/tpX
 lgupHXHFUJeuoUzj05hc1lc/zxVNi3uFQ+sGnk18K51pln/8YphZNg+L9sgZyVyL
 ZN8NIGVPzxClsC/T1rq/cK5Ecj/f4/DFEPF61G1ainxyz/Lliuo0khcWqqaNQfUN
 Nc5K89Pwx7DVA47ad79xufy8XnW6S/MzYFq+X1HT1KD9nXqr/fqrgWH230HGwku
 9HTgladNB7cpX0Uz6YGVKccQRi+382ekQAJQllqtKDSla5UoTnikWwdHyj9DUFp
 5a51z4+GLJqcNwVSAunIAeb8s8RFMTzV9xN/Tojr/TWuVPjgkCwFurwfp/ier/t4
 4sZ/Mf/ZiF8EExECACAFakh7zA8CGyMGcwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIEAQIXgAAK
 CRDSxGi4HJQCKnfJAJ9I fvdI3Y5J+zJWC7IdLMQ3Pld3zQCXe0ck9whT1EfpFsJ
 pQgQKSUVW7Q3R3JLzYBMXYJraW4gKFRoZSBGcmVLQ1NEIFByb2pLY3QpIDxnbGFy
 a2luQEZYZWVU0Qub3JnPhogBBMRAgAgBQJJI f6+dAhsjBgsJCAcDAGQVAggDBBYC
 AwECHgECF4AAcGkQ0sRouByUApDYjwCcD9NwoqaBjcSZPo4JC95NmJ9vICQAnjJC
 eK0fxZq77++U9LNXg/IIFFQuQINBD+Fk7QCACFH18hT2C2/YEWBRbW4f0gstMU9
 0B0UBlnzqaJpwcRbwUxTARH5GK0JFIInM87TI+DeiznNmr97XZVprduX81GxT2ZCY
 PxIwyv6wy//Cf+Kxzh30kiT4cdR7V4w6+DhuUz7rxTfv1owrX0o8ePOMdIkuLpJV
 0H2eE+OR627iKTHOCsCs9+Zep9t9KaKE2WCAf fwR47qepk+1kY9okJyJn0opj5uY
 2xnmcR0Bobq+kJU+cCf6kMY90v2ugbfX2J3ioF1ksqxc6bwghUW6xtLZ4mhNxbpS
 B/ef2Z8FPHar9CuzJcxdBm15EHo6rzs3oqm/SLJk96c2640Wmyf/wrRMPgqzAAMF
 B/9Jl8AZa2Llr5Mx0ZJs+9bH4DsQspYWRJIZqFGrtML0QPI f9JNz+eA2LbgwLYc

```
wlZE9CWqxcsmkJSk4RtLBFzC3wmm4ZptxAzMP/TfzxSjyvpX3euj9UKhTJt8HKLIZFpi9xkYwYPalvsECajUzBIYB/LIDD/8AixfCPmwmwW00p057eULTyQTMmJzutgyEQwSeLx0GynwxIW0x/c7WG/yIkEz0iy0xyki6H72cykGkZCnAs6PFQHSMTGA76DmQsg1vUwrdqpCji1rG9oNpMqTwSSuGBcnWE69aJaUc0Nubz86heLF0ZwT5CEWJ3RNkyQD1wglLnGFzFMf/IDaiEYEGBECAAYFAj+Fk7QACgkQ0sRouByUApC+NgCfWL3f9A7RglYuxkxgVKnWlXgWtigAmgKgQFhgDX1L2LIHUi27R3dYoD10=VNnr
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.249. Frank J. Laszlo <laszlof@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/012360EC 2006-11-06 [expires: 2011-11-05]
Key fingerprint = 3D93 21DB B5CC 1339 E4B4 1BC4 AD50 C17C 0123 60EC
uid Frank J. Laszlo <laszlof@FreeBSD.org>
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBEVpGQYBEACvR8zsof8gLi7pF4331BIVluP61Z4ICzkg2LWLB0Gj1feCbBcA
neds8gqHJ7vxArQeYTBV6Gefk4mvCecxo2LGFECsDuns2X1hf1pXz4AKvtYoVL0e
ytW5s3bRdxX+gekV3KxVQjv4tJU2surbw0Hv17Z4m4ZbRfn17dzvpMwtiZmP3kMX
N0qAeBs4MzxmWhfYHapc8du75XfpvD2W4I9VBJXd6DLKNksjq0/Ih3Ygh4KEVxH
6xQT+Ll+6yVWtL8XQpJs3u00PpY/dVjI98DaZucW/Lkh/+uxZm5ndExi4bFJ40rY
KfqcSbGAYP0j4HKDKcgnZu+MbC6nIuIuh/eK8ZIpSlSdKzJ2r46w0BHLUJLJoxH/
P4Ly5cXu5LUX2Mf8/HahPSY++5xIoSI1mpqruJyQZxhF4J56X1Bn0BnMmFt+uXF7
08bjQi4XQJBurcSkAuBnTQlohuAXDfIqeGqqMN6iDGTGC0L9R5WZ6nasyDL+qPA5
WK/ooxINQWPwbTikYb3PZK7v8ABBj6TYAAGxAYrly7boIVKxYUFbotH4Y8dmXUEr
p8Hj+tFZCk6AKBn/LCLsM/vTs0ylaSHJ0hQc49fj/PETGSQLVjd8iH0l87MfLd9i
iLnd0m/Y+ecCobgQDgnDQiFqvsJF6VI+/bis0JiE/Hd0yo9j9K3jJ1l4gQARAQAB
tCVGcmFuayBkLiBMYXN6bG8gPGxhc3psb2ZARnJlZUJTRC5vcmc+iQI8BBMBAgAm
BQJFT4EGAhSDBQkZgGABgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQrVDBfAEj
Y0WJtw/+Pe7q0PCqTuyi+w9k0829sinZIkLxpqJPSzzYaHQ1QGI0g4w05yCER49n
Sp7V/S1cNKTIR+YU2P2dj/s70t6bRXl9dDnUgMjKvNEEI06a9gazZSfD6+5ECL
DFEcJ6n4En02dCjsZQ3uR9DITAZcd/Y3GczapLwd9LHpUoh/nG1Dj02+6fB0E1wQ
ebm518PDvbCaQvvgYIPc8DvS5D03GSRLQ64a2bILY0P1UXPGn4X/0yoayiey06LD
HFA1gVCR0tgG1II0yLDWH+Klp4nAyRcqoYfF5kHwsvQ59N27gf90F0XEALjxCEEu
Osy4rtDvg1mU1AK0eflyZImJBFfE0XZrEM2TYo+H5X1KLEMLCzgz/5Mo0Q3F896u
K1Rb95LuF2BJ0JsnYbHTEURwloif0U5VIbuH6s37bVjKXDbHcQo1UGwQM/v6tPaG
YirZCgh+NpKChu043XvQTG7CL21qqten+D0h6MBPtbK9TeZIEuGPiUKS1WcCwRbp
QwmK2wZeVaZkReqLJ00QXq06dgd4iaaiN7W8p6HZe3LYbnR5d8SWyPp2RQxES00F7
3at0TQXB5hn+pXuHpH1kK6RkiD62pMd2RgRjLcDKZXM5UKjpaV7w/k15qiZuZg+
N0Jkod50e807CLTZdXTTYpif0kjdnycBY24X1Ra0IqkTC69zPrs=
=xm1s
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.250. Dru Lavigne <dru@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/C6AA2E94 2013-01-22
Key fingerprint = 6CC4 2180 F27C 29B6 5A9C EC0D A454 DC05 C6AA 2E94
uid Dru Lavigne <dru@freebsd.org>
sub 1024g/7FAC82EA 2013-01-22
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGibFD+vdwRBAD2rMn1ZfqbN9PCvrGHaaTvwf0Rzhr6gSFFjxk5Z6HhnGsQS08r
NAuU9wdINOXJ2M9tqpDXV7R9nEHTvcvjZ4EoLc+fNwGTpglpDX8F8bp5VaQ4+aW5
nwDs+JoLw94MSfbrviXCDe73Eyp4EGMoZ7PlVwvJ8oloIv7T2qtLaeUlRwCgjH4v
B0GZab9uoAqaBzMYkL3FM/cD+gKe8+bewQyp8stXrZWYbyyyIu0MdfMxpRZ45aU
eDrxuZL536qvaiAy3DmnF/nHkZX3/6XTS\lkgYQbZLnI90ZVcDFA/Dke5qVk+xUqp
Vyei9HN0sS3u/Nn70HoFijsYUq+hY7aefxoMtJfer+aiJNJRj32DvUP/ZdeJ8jCQ
9ZtdBACEmRZ2UjYYMkLBZdp71/HFLc+0+hxl7IU6H609Fqace+aCKRrZZ1QzzNK6
/DEnR6BYPN3eSzMoLLoAvLIzpfauX/IfhxbyjCaXi0cYYZ9FkUU7a3qJLSZGnK2
tA1Fw3kFBB060t9T9cQXHv/sd3bXmIP8eUe++5dfJ5UmmK1f6rQDRHJ1IExhdmln
```

```

bmUgPGRydUBmcmVLYnNkLm9yZz6IYgQTEQIAIgUCUP693AIbIwYLCQgHawIGFQgC
CQoLBBYCAwEChgECF4AACgkQpFTcBcaqLpThwQCffhk585hEf9LHkYzVZIpu3DT
cqAAn2BgkVA9qN6qJnDtpcKoQh+nnjCeUQENBFD+vdwQBACc80FRB0DUmXvpVKxZ
ql/tAKL30ij00VLHLdQQH4W3+Lu00U1Uxle5IbwQHfZh6KtyH1AwafBLZ/lg6ihh
ImtvvlAoPhGqeKi2L08djYYRsaQl8snCPrcwVtUiAPqVXCkIFzmcA1dlFRUG68re
/f8uSKt41FqtKR3v+QsHdfLOHwADBQP9GaQUxdrLsRNH/fEkMg8xZYLGO0g8hcX
BwNujIoL+Yyq5QZFMZxaFbmdKhCnVH46c0FheHpgRQcwfomLk4yfZkmw4W1ANyI6
hzzFHtnSLYG7CGkgQE6NS+bjTAXVWGK48SsUxS2RcxPAQmLqTEHTgoav43L/6gAY
N2QsQo4b3NmISQYEQIACQUcUP693AIbDAAKCRCKVNwFqxoulMOJAJ9VIUzfi5Y5
GN4vvJ8KQE4+RZBRLAcE0gRRbnd+Xsbu2V6mez1KHF4UUUVW=
=1VUC
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.251. Sam Lawrance <Lawrance@FreeBSD.org>

```

pub      1024D/32708C59 2003-08-14
         Key fingerprint = 1056 2A02 5247 64D4 538D 6975 8851 7134 3270 8C59
uid      Sam Lawrance <lawrance@FreeBSD.org>
uid      Sam Lawrance <boris@brooknet.com.au>
sub      2048g/0F9CCF92 2003-08-14

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQGIBD87mDQRBADpSK4q7J5JpjpHMPdlp4ieo4jJR9V63tvptpB0Ak/nuhWnY3fpu
Z7pcx0y5I5hZDIu2kn2zkBv4CTsn9yxdWgJaSKU9nQMYpfFdCnajo0HTwV72+7eK
u86VDwZeuWuuUIiHVNBUILClb0admRFDxuCCjyE+V97o4CiUu350M28YdBwCg6LE8
dp09NELy9LJxyhPBE51iS4cD/2CdsCXzmKaFTa+w5fC0SBzNv516qY1GEkNvmDrD
e3dgeyxaembidWjjU2vq0ZmWFP64jgayvyFZChGMLRab78GKXH7DIGGrXWp9v7B9
JjCqDyuX3NGaxCDFUNJYR6nt7Q93sAT85oAV9EPeFFEx7Ksd4C1iKlGlohGwleb5
TcngBADX+A5DR9eI9E8loh9NmT4HVzvjK9kvk/vq9i0MqxcEBodgRPibVKWTW0j
MR0T+3q0zLGiVjIL2FzVF1na27hGJmXupxU4dWoKVGR85JYN0oFBNuR2HZsim+iy
sX0gK6ejsxVhhx6Q+CQgCQ80TzuY/dD2qFu0Gkda0P9Ro62yt7QkU2FtIExhd3Jh
bmNlIDxib3Jpc0Bicm9va25ldC5jb20uYXU+iFsEExECABsFAj87mDQGCwkIBwMC
AxUCAwMAwAgEChgECF4AACgkQIFFxNDJwjFmBaQCcDjfb0SfPgEimiFVhsQ0JccxJ
F1UAoKJrgM0oY10RAqM822Jz0nn9mGXutCNTYw0gTGF3cmFuY2UyPGxhd3JhbmNl
QEZYzWVCU0Qub3JnPoheBBMRAGAEbQJCWzEGAhSjBgsJCAcDAgMVAgMDfgIBAh4B
AheAAAoJEIhRctQycIxZWoEAOnefUsJBBCoZSmfVlPEh4g1oDm0FAJ9H6Q4/hfh4
hFTLxU7p2blgbdjGHbkCDQ0/05hBEAgA5LFaiwqsnyrdVB+Y7S511ZPmQ0i8UwfQ
04PIWyt9a1MwGSYdUpzGAieMLE4KG6oLMLLH0X/qxkVjbukwPyybeN7RNUZE1DD7
KGbV0WpyQHhAB4EPfzRJFYQEtmT1x7tk0nVbF7emuK9iG+Z3et6Io58Qj0gyEMLYU
UjwzCE2NYjJmMLEyle+icfEk0s30s8XPrus/GNffvLsxmHEzxtsicw+AVnlrjLtG
xZ5DsNRqJM14L9X5qR300dq3BnKGZPOctIF6bRv0AC9LX9kQ1saFqv8iEHoHZ2vD
2eIplYu/bviD+li+w6zrq/KgNHQ1n9ngzs/N14lN9C57dHTS7U9nJwADBQgAhWSk
YnYr5vUskZgVmf0joVgYnBqXIBKo3qXx0DYxG0T18EbKhtSYCar4Uhhjob9fUHQop
nEd00GQVZwDTL3/STCXUUSaHRJhK9yCwgvQ+/q58yW1JvMrCA6uaca89y9DnfWxv
0lFb0dLJJQNRgLCyNweLhZcEjOSTQ06EZB50X+z4Dgfd/5DKWr19JKw54Qtus3s
9zZhVoQoXzWiDlYdtuGUjnVQvyceg0xwjFN/TP9IQpQS8HFMfEu5GLTbRAQ3zirS
W4FtGaeI7cUqap6ot2BRd1prAXyThXHxYAARaYib/xvCLRDTfXChgJXbqEiJ72Yy
FgGYqFTRrTTgxiXo9IhGbbgRAGAgBQI/05hBAAoJEIhRctQycIxZLQgAniGrL6cw
+rQG5xLeJ6hrbllyV+8cAKCmIpsp54t97HwvJTKN9GhpbQhojq==
=iBxM
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.252. Nate Lawson <njl@FreeBSD.org>

```

pub      1024D/60E5AC11 2007-02-07
         Key fingerprint = 18E2 7E5A FD6A 199B B08B E9FB 73C8 DB67 60E5 AC11
uid      Nate Lawson <nate@root.org>
sub      2048g/CDBC7E1B 2007-02-07

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGibEXKYeQRBACVxgl1l+IwFK3aZ96X+BHzeUuGfAAWSqzZuJq0rVXhUU0KnGy6
r2HLJKwG1S0tP7rsYy34fDZy5BB1JajHNUiHb5S5JFZH3VltQuZ3mnaLWJajm4Q2
c3TRBVVfCm4y0x/QiCcz3JvCUWHaPUUWlpbrkt5705NTVlne0truZtYPwCg+3Ft
WjNU4ppXEbbsLHsIri5gPCUD/2e7RFkq1KaaqA0wfwicFgXu0ZX00Do1kIFfoE6
0jKSxU3P8E01H68vZs8vGuV0LVE1pXoWoJa68zV0WkLCTE1z2U5YJumZL1mDRRHt
VfqlsaHNBILIRd9qAZsj3F5aSFu1/hCOiUkgLWQa9e/BAV76L+mCIJ+g5bU0YTEhx
XoFwA/9dF3JfDQcKrzbhS9/BSjEIXDCL7e9Yt4/6jTg14fr9Pb5hyUYXu6i5v59
TgSdxSFUd3MaZmH3Kewg++9oqewNEYd0u/gmx7GiSKr3k0FLX+aK7UsVDjEr55Gi
XH5ppUce7y8bmx03a/pa0Lq5WLVpNfUapLweoCmmAXeYmRFYqbQbTmF0ZSBMYXdz
b24gPG5hdGVAc9vdc5vcmc+iGAEEExECACAFaKXKYeQCGwMGcwkIBwMCCBUCCAME
FgIDAQIEAQIXgAAKCRBzyNtnY0WsEUGfAKC9mTqJd/PjHdTG0YZkBr0Y0PLmCwCb
Bl/VHpr5SrFDBdZy+vB5GIehme5Ag0ERcph7BAIAJKt5PBfx/CEqBDS+JkDyYLG
RA3johtfG5HPVPOX1iFJgDLx/5ZKIsK3oxJLkkZQDBjzJgU+GcFbWafaT0bEbid
D2rtwtqfM2EgoSntvJhrP09Qfx1/M0Zs4MVJbGEec9egMgFRzUSKZ2xiYNqK0WL4
dl0T0yeLg7HQne1fu00FEJZJtCxHAM75z6Q8deYHr7bQ06NZuYc2qs0LjBX+M6Ig
d+r5p3vhkeg0UzkrR9bAmtaDT3BFfxfMG0b4iTBpDW5UQ2Cp0NG+SAEaXVCYNcA
kKHZGTTI9e6a8AimsP1w0Ks1TsE7WLSk0Y1U6E70uHldmGwZygiPfkUXR5v/hMA
AwUH/jLrMCAzZaCh6m6mrJ2HYCASRSfGKAbmfqPymEiCfZ3Y+FeCCFopeatMZPyE
R6gEzHyu1hlSHV6yTfxRDV+g06P19snsucJtD//ZnfnZenKsFoGJM8qu758jBA5m
FY5bTlkySmFJYHGAtpMap85j32iA3B24VmgIZ+rE/YVQUbbkaFrKN7Crvm+PgH1u
xbLrkjypklyo3iZZQo75W7SobSvyqnG3LRXkXsS1U1m3QWcLqIjKZTrrhv3IIRK
+A0rSRKXpDt5l0YIqJ+PwwGexlgzb31vJa0+N8qjdVbBMZIOA7mDVauEYsETkU0
WtL5Rc1M8Qx2IISH+K3AGXHqn3iISQYEQIACQUCRcph7AIbDAKCRBzyNtnY0Ws
EcVTAkdj9JrwUwygZFNg+oWs0A3/ikA7qQCfQkYnj9q6E0Z21p/ZTDptic+qSEI=
=y01b
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.253. Jeremie Le Hen <jlh@FreeBSD.org>

```
pub      2048D/8BF6CF92 2012-04-18
Key fingerprint = 66C9 B361 16CA BFF6 5C07 DA0A 28DE 3702 8BF6 CF92
uid      Jeremie Le Hen <jeremie@le-hen.org>
uid      Jeremie Le Hen <jeremie@lehen.org>
uid      Jeremie Le Hen <ttz@chchile.org>
uid      Jeremie Le Hen <jlh@FreeBSD.org>
sub      2048g/045479A3 2012-04-18
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQMube+PH+QRCAD+9DigWKR9oHUdgiw3x6ALCp0hB6yc/lyVyGTJ82NMpec6LxTr
FKkn3aI+jLWuuq0hzZidUodYpNHUlk676yvc+m7CXpR2y0w2mBC6NcmeP4Wr095ot
hA/wumg3e0oJ2mQLXJM8k4kle0zgdelsQ5W7617e8r/hF47kkB50ztKexAwz6hd
Kjm6CQAxWAttwwxsXcitCGHw1PF7u0TeXVTjsV7sEP60dgg7nkchsxYzSMgaxFf3
blZk/AK/6ably1odBthcUL3ChKg2ll+9adt0IbJybxff0iQu0SwKWI3yKqqGum7N
BK0z0rZyQ0Bm8u03AwVpr37INaTJEU6HDUzAQDwVp4V/HR8vExiBDP15y6EYZGd
MXtUqn40aLYcTxHqXqf9G25QRAw4/G5HN95123Yz7CMSgS1UaAoTEYLhLQwMIIdko
t9jM42Wm7sD0U0PCnb1Q4tzpPSyWKVgqeqnet70N14Juashp5CrRtvsd75PIj/e
rTsSp+qg9U2vsbZC5F/SKSMXdwr3Ws019iPXMtJHk4zaLxCPH9Ve72vZrYh0pfm4
msuTNFQkUwa086ndv5oZ231koz2vRMB0pVvkHP/0+o9DRziNwJ9L0yh5XUInXH9g
pp4IHdLrxGsSBamTbBQ8y62YIHjj3yKUneXE6gukgcRQC/kH0z20bIeLN8q1J74K
m6Gm6qjUag35v8nlgdNaqnMR09oL7iAtbcu9eWVZnAf+KuVFPeQ/u0QkhGHRj6ko
85Pfh0K1mKCbY0P6PUzS42j+UR7SgkR3Q0ei4akmmr2RfUcarqSLKr6GJecgnXh4
5vss5e9MtAcv40YM5H2b2C9ItvdyGzVkgqiFBjWdWHWisk9uQ0ZMhMqZr2vjeXm
6PrD3m0fwEz3d76T0E66v6l8Sv0ZRPTsqLwDlSk3EiqXKZotoS+DTBvhg0Rx5eR
70tktFA11kh/E7FY/7oZWTIEb0y9BWPELTvUPXZ0nhanP/6P8I7dXFqlwibGqqU
sEwDCwjSX40XxU8cvtkmiIuPhYLH0JY0kfUhwCZZWQY+4LNTmMkt9g7tACcbfBM
3bQjSmVyZw1pZSBMZSBIZW4gPGplcmVtaWVAAbGutaGVuLm9yZz6IfQQTEQgAJQIb
AwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AFak+PJMAGQEAQgkQKN43Aov2z5Ku
cQD+MY79NgwOx3ZM5y+Fnh+YxG0wSi6r0hpCC4N/zjYNEA/RxGmaqBsvakJLDh
tc8ZHUXP+Yw76DbPVcwzqQ3VP5XBihoeEeEIAcIFak+PH+QCGwMGcwkIBwMCCBUi
AgkKcQWAgMBAH4BAheAAAOJECjeNwKL9s+SytYBAKQDnMcties2UjE3EbZhz11
vuEyUjef+qfPbUSe9gd3AQDSGizLva0iStv0kofZAK/rtlNpEc4X5VblZq/nd2
LYkCHAQQAQIABgUCT48uPgAKCRCsDK44yFFsRZ3AD/9IQTuc25fCN7SdTOls9rh2
0WdRXLV9FNeIq7q60YmCuM4sL8L2KjXIr3QheYm718tHm9kuryhownrB3Ncrw596
```

```
D0ufZxHg9wU6CaAUCJUDZre8JMvRFmiX5S1cIgcSU5XzQjmCGBNMEuAhn+KtuYVC
GjRuTYblqeXk6qqesw03CKFRdYRjvy+80Qoax080c7Fn9coD0Kf8/ge029nge0Fl
LAM5JCM/fGLBs03mC26AZh6egs2EodZvdqB0Zxozf04Gtb//y5LUwairsUzbrXa5
V0o3F0xWto9BTpHMgWY+o20/6vwPDRjnH7fJxP0jRcRkQQVD8Fp383Qizg+NZUMa
Yy86rp0FWLu7uCglWngnbWzhgq/TRS0cFw24oRiBaBqT+LSEF70dJR6gpyigQoSX
AzMBmPivpnAEMQWPPGo/REiNpamgmV94YdGRRnh+buP2Ad9Afbj+8hptb9gV36Hv7
bLoiWXONPtfqGzgmPjPl0glNuG+XYTzBDXyIINAVXH6eA7eY1oSeWseDX2FMR2sc
WzPwesNzC60fQURiN4C3XyIEEGwdrtc23kUw/STPqlmJ47CFEP9tKpmdq2avXNJc
gEociTE/hqmnvIjxNeKmMmPrWTMEDLrNuSEGZAPCjBdAcMpM60Ff84vVqv8rAcEC
prvcaHdbjuzCh+SrUnnbzLQiSmVyZW1pZSBMZSBIZW4gPGplcmVtaWVAbGVoZW4u
b3JnPh6BBMRCAAIbQJpJyQEAhsDBgsJCACDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAK
CRAO3jcCi/bPkvXmAP0SV8bEYnr8ujohKtyIqx1b17rBEgJlzZwkmYRUAR4UUAEA
vBjzrk2ivDBoupHP+xN/JzCV/dJ1ryGFZgKBv128KJAhwEEAECAAYFAk+PLkoA
CgkQrAyu0MhRbEVGAg//TyjkH+bWunScIJyPwiploJc/Whg7Q3aiXVt85WktA4EU
UQgadoKxIpwroJFC+iIK54K+wFn3QoAHFxeAwoxb7mYRZeUWwGY4fxoWUc2fcsYh
+4YH7ntlGvk/UDROHgiyA1ysnH7V9N3mcyj0A+TeznL+Q4JXlqvZhf2hvjlnbe
oiZN5+jlmUHpf00D83VLUXQsZsXrLi94Q87atZ/hH90PJ7o3UefAQsMZ/8yA6c9
/U+Chib382D9/8Zq0I8gTItS50jKI4kvKzKJ0i0ka5CmEjj7Fu5Kmt6dtsTb7zmA
JGEBPU7+rWU+wbUfXmOm/eC03HWaba6Z1Ia6P5LM8mXyntsxhcGLrdax13d2YeS
Y6pyMcouk9sUlVbv3qxFr7LRTEDMk1/y24lgY/rLSAhCsyWeZFfAp2E3ynLd0ND
s5SBYvFCHYVSC4y7jr1/RacBb3GXKUGeyvvV+PD6W53mDDiGvrrCL7ogRf5bIehV
1YQ4x/zUrXuG4rLYi0VZfUMHpmWaEd8Fz8Lh6b6nLIpDGx6tpwaxGkd3AL2VHQ
MvXEqFzPWRyU3WIXhZnH8ED3yEn1a6AyBJAhu6nnHeMqxyPqFuNsa/Rp3HStePs
OvGvA1U130XeflRtVRi1tXuaF8t7nzowmYp1len1I7yHJNZ6t4y7HKJ0IjN6eVC0
IEplcmVtaWUgTGUgSGVUIdX0dHpAY2hjaGlsZS5vcmc+iHoEEeEIACIFAK+Qg/AC
GwMGcwkIBwMCBhUIAgkKcQWAgMBAh4BAheAAoJECjeNwKl9s+SILoA/0jztZsp
a3CsTVAXaCylXCbseirgjxiirtR6ldQQY1znAP4zq+D4tJjy2TPl6oqvj/77jQD
3p0kNLfYV8GevRoQcLQgSmVyZW1pZSBMZSBIZW4gPgsaEBGcmVLQlNELm9yZz6I
egQTEQgAIGUcT5FuSgIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACGkQKN43
Aov2z5IEPAEAYEMh/X6UonF1BryPkS54gJpXwgysLNMHmXBD47fCVQABAOTI3ZVz
Z7/ux69ZNo0PrZMRAJtFmsZvKH5rAgzdpLH5uQINBE+PH+QQCADJ7uugXPLUUEwr
M+e37WwHVxFWQUBya6BrbokXhsiiYJcwFp+703dH3RGrcG06Zlfc10NV1mBjvwiJ
BVskAw+03m+yF5o5JzyNDuLgX+GJ3eLHp0rjRKDYah7d6kqJu5Veh7/FC2hSD9yk
LSIhldp+EL9MC+epkohG+SaK/76uTfsU6d9jTnd14WsiE7RwnMtqigpkHXIN0WBy
PATG6HXixdK0jaE6DI4WBDLrr1Kc8ES32VwmPXQt02eEjeZrbcrZ3PKA7a7XISBp
lgo56ucprjVzim50p4csV6N09sX/HpPKM0oR5kCfdtkU9LhuaQsv/j0gvS041t6
dg2wH+m7AAMFB/4nY0x6m6IucZuVQ3aQK+dRTp23ogM7+SVDnYL0iIQ2qB73izMP
xIguG69Bntx9Q036uso2nPt0ZmP0IEG2ykqS7GgFogDR0DmAzclH0td7PS1Mqv7
5VtIv8+Q0j9x1IEJ204U0b5J85PHXiBwIXSDLvvcSgFvayLeWcBL/hI45XQKXwSo
DpMxz020ygTD05Ksi9NfE/A3bFU0VJ06T0LmL4G8iuCUwldQojnu4ZCd0WbSr5XM
9eEB9+FfloyNDkS3JH0tHuHIJRLSLvirbZ0qx+9Cg3tc3IF5dsS5L0c1P3yWMKJR
MhoyCptlbd1DnwVvVa0jaEdED7MhAW4GTnXaiGEEGBEIAAKFAK+PH+QCgwwACgkQ
KN43Aov2z5IL7wEA2Yyq/kngs1IhurNm6HxoL1p3RCBQJu7ZIEJvF1TRKEA/0ft
UKKVCUMfZqGpV5v3omGhzzE5C56S6ilzU7nRDYwU
=kKtL
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.254. Yen-Ming Lee <leeym@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/93FA8BD6 2007-05-21
Key fingerprint = DEC4 6E7F 69C0 4AC3 21ED EE65 6C0E 9257 93FA 8BD6
uid Yen-Ming Lee <leeym@leeym.com>
sub 2048g/899A3931 2007-05-21
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGibEZQ5iYRBAHg09p5ljHhIDwhH8i265BFEL1AyW3EPE0b0CyFERp3K4H7+IpG
FeaHUrB2i4MYs2r9gAMHadBMTXZjv7ECq2AUQfm3vTKeBjVvZ/N7jsEDcmH6b0bY
XvfrLp9618IBRCDDcbD3Qs0Bv4tM+e0oNYBTs0WA0+bfPhYPk5w0Rrxq6ewCg8DWN
J/THLd42Fd4HTfxTC4tTa6UEAMPz7iASUbyJr7//0/Uu+05MBKX8wuNdrH2XPUWq
MwLcgEpKfL0xjPJMpr3eWgVAg0Vz1UzxDUvZUwbj/5nXh2oLNoMH2LQY0QwXGG
TPudevBeJ6w+UaEGCAH4yY25hxr9h8XI5KRlPC0jQ8i6H+EZBLRTLg0rvBwvD8B
0b8dBACGxoySAQP+leHie9nrKyZ00tkNI6WPEPAG+14yiCgWlJnWki7maIHZjG+1
1Fz5+nyMUTHofmlvNyDA/V1e2LFXDjH3v/PcTCQON8EnHAoYmqSRAZMBMmDpU1A
```

```
f/vbi0g1zwhwAhd08y6GZHcJGJjJ8LJYs151ehSS20a+NRCfH7QeWwVULU1pbmCG
TGVlIDxsZWV5bUBsZWV5bS5jb20+iGAEEeXECACAFakZQ5iYCGwMGCwkIBwMCCBUC
CAMEFgIDAQIEAQIXgAAKCRBsDpJXk/qL1q9tAJ0fy0MkFt+hNcvb00MqTRJvjYlB
KACgluazpF5ATo+dNtJif0d8kMBxB+C5Ag0ERlDmLBAIAK0lm0NAu0trVXvRw2gr
wYNA4bjQrv44PLCMGuicddC1S6+Ngp+F2bjq43iyDk06i4eXbop0uqzkGA56pCVW
51mSLTh15q/ldixiLD05y/9Scuei57Kup5M0k5GpFBU/0Zv0R+1Zak+718+jI8/E
NG0t/rZ3ZaTR94rAn9yQzVp4prVw4F7r6Vrp9mVu2qgoYKpwpfuR4nw1kq80Z1R8
TxtUrGFYSY7nRTPI6FI6fo6BVPMAw01Xh3oKfDfrecaNtNNgm/DvkrBvZsVHu3N0
M2yAVL6LP/Sjv0uF1pK/WjP27hzv03yha2KYS3oBu4zysyVbi7QuFvm5FmF0mKik
JosAAwYH/RWHzWwtpgXdbMURPxFtmFhXCVVuyiHG0h3bMZigKtAMcjjYRMenhiRm
e5Z5si4VzppaaZaVY6T7hmz3cran4VH6dFdZy6qhBFzljphLwnJti/FMrF2CdY
1kthUC0fxeEDPBkYvV1izBrPQ915XYXuXDJbk/ATqeIKsqEHWsmTCLcLLtWn9Nt
X8DWU+GHMbaMAbtEfl+i8vg0WI0eSE4tLQwIkVszFh6Rysr7Nt0uYzADD6ORRkg
Q9K802n7IYXqwhZTWKijXpf+n+NzWdXC/1UZambcfo1gcS1fotmr03Fmq3+FgJ/A
YPmudGbhWuLAXVfJ47Atxggoe0znf5CISQQYEQIACQUcRLDmLAIbDAAKCRBsDpJX
k/qL1tpnAJ9MKjKh4P+ePxeQ+yIwfPza+MnFcwCgvV0NrkQ6Byi+ttZ1l1tLKR+8+
xnc=
=Xi0T
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.255. Sam Leffler <sam@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/Bd147743 2005-03-28
Key fingerprint = F618 F2FC 176B D201 D91C 67C6 2E33 A957 BD14 7743
uid Samuel J. Leffler <sam@freebsd.org>
sub 2048g/8BA91D05 2005-03-28
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBEJHnP8RBACRTm4Fb2oRITewfTLIKSa5Mk0m1A7PitdlqkjtAyFCi5V6uF/
2FXPP3Ux3M8xZrvkQnNwkyVgh5MSgkkJ0nszUvh63m5Lp1Yr/EMQr03v1HfqGKF2
SALv7eVJ3XHEEGsYq6K0cJ+2n3FkL6bwGXkXSYa85a+EwQ+/aBhpE0EKwwCgl4N4
oTMEghZ206ZkMJrqbF4/P38EAIAN93nvAN14v41zw25b4USFzqH/JFTG3utAVxiB
NgTEkd+0kktXJFoTrZxfxoU60d4tl+yIyhKJgj/QlH5pA/mpMeaXh+TQ0/EQAZml
d/sw7vXV3WJ+zXIZeh51yuhBY817e7izcnfmY33Ur0df4DtCplmUrfQd1eVMS045
K2b3A/9a0tg7NhdflK06b97oyKb0L8F92Q1s06J5sgsEjNrUvRfnNU0IDgbi/0t
oBpnqIDA09hhBJ1XYcxU4KMxBLpuIeuk2cDCUCVeeEDmx98GIss3hK08YwzB40y6
7vtdh5lveanV4+CA2xL/cDXscl+poRQA5tR0efR16jckEaEcVrQjU2FtdWVsIEou
IExlZmZsZXIgpPHNhbUBmcmVLYnNkLm9yZz6IXgQTEQIAHGUCQkec/wIbAwYLCQgH
AwIDFQIDAXYCAQIEAQIXgAAKCRaUm6LXvRR3Q7whAJ9e9jjfVscKVrvWN5IM2j0
60Q50QcglAppekJH6jWStTwoq1EroBFPKUy5Ag0EQkedCBAIAKmxNvJW/W+PrE+T
JjKw6dbqUqAUNIGWnr6xgl7KYBpx5eo0XH3RCVzvrSfboA1+nXauTn/Fh0tWMw0J
dkHrMQhxKSDhW0xefftKuiRiVLPXxF7PX0JM0adx0uqNSt1VwcuTxxBB2wva2Rb48
JscdFbT2u7+PHNarDgUnEobobdvbzh4F1ACaesUq4s2y8jH+YJTaBqJJuZLjLwti
C2zv7skf40I5ldud4/7ARGuumpjTrqZFQeQwPKX975X+jw5SBUJXA1ckKcgTp0s5
Yk+05+yUkt6yZD0+CAYEaZ/xfp0hwmqSIXtdo+ilm2q3y5l+nyEvidYncRWRWyy0
iaX0JdcAAwUH/0IxL92Wez0XBqMrKVaA+abCN6t6n9zxSnwfoV92Vlfqj8Huz3Hk
55e1in3P01xXdNKNapYNkCg70WbtNQtCh0nJdGGDEWVqJsjiqDDMYa7QLahV7HPB
Ry0toAXnTWPpyk0d5WEXPLJ3vPjxqv5wKTmav3JcvVahSVwi2wmWAgfQJXYRvCU3
EEQ5KqtCBRQndBsSRnzgDsMY2kAh02VuGtbkVLQz/rI7HAYEOL8SoR4890/MTE+b
5HtUT70rk57/3jR3Qtih/3Q70qnPh/ATj0+pnPuhfqHiQWLWRDijJNheH/B+1Hmn
sHiSwrUmLaI0bzyIVW4Xft3nu/wH3QVSSW0ISQQYEQIACQUcQkedCAIbDAAKCRaU
M6LXvRR3Q1SUAJ45iX7Ka9rb5pwAmY+fyfpu04qgJwCfw4VA13+NLCCP4A0Y8wLb
UtEtg3M=
=kR9a
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.256. Jean-Yves Lefort <jylefort@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/A3B8006A 2002-09-07
Key fingerprint = CC99 D1B0 8E44 293D 32F7 D92E CB30 FB51 A3B8 006A
uid Jean-Yves Lefort <jylefort@FreeBSD.org>
uid Jean-Yves Lefort <jylefort@brutele.be>
```

sub 4096g/C9271AFC 2002-09-07

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGIBD16LoERBACHLA0g5LE310g0wLPPQHn0ciC0S7/mTj+XBGMi3uS8ts2K2pM
biEm7+xsyakCP98ucTs/0QmCizSrqrMRJbCSX6TW/qx2hWw+QREZWZhtL+3pRJ2eX
ip+wYu0uUjLFJ28fIlil7XPAV2ly4tP6umC41+jT2BTgQ0begm+17uzsmwCggCZg
VopF7LI3hUtJd58PTatZt/MD/RLMBRG2eZYf0GpHLF9jg7AoUNouMFSMADyYRLwS
vLUrcR3HlwjqKq99WucWCAkneBym7yRuNDUeZI1VBxasG8/KQKL9mEB9iweufSiT
qF4v5Hk95wpkbE4v2jGvLsvzE1D0Jj4fJgdm+0iq/wrFIYeL6R2gzbhLn96X313x
appTA/wJix+jwlo8cgvmaCrJMVcHlaCiSkDM1ULKDQSPB5VxXazew4EvN9YpIr54
aWzQ5eLL3zhGfJZwtY+KwqBWeaHrvE6VJ8kjl90l0+VP7M0bgfxgb9VB1oktKGuL
zbeVnCVZXBaqkxeym9kB+VUJJPYJjiLG0ztUHBjvXGazIXtXhIbQmSmVhb1lZdmVz
IExlZm9ydCA8anlsZwZvcnRAYnJ1dGvsZS5izT6IWQQTEQIAGQUcPXougQQLBwMC
AxUCAwMwAgEChgECF4AACGkQyzD7Ua04AGqT/ACfRmyJHE6XFGGVvNU3Gx1E0vpe
scsAnlyHaR0u1BCUra0S4BNPvidE50iitCdKZWfULV2ZXMGtGVmb3J0IDxqewXl
Zm9ydeBGCmVLQlNELm9yZz6IXgQTEQIAHgUCQlv5mQIbIwYLCQgHAWIDFQIDAxC
AQIeAQIXgAAKCRDLMPtRo7gAah0SAJ4qAsR/hQ07F1SZ8CrRqRQoz39GXACeJxqC
bP08SjMi0oW2ZGGQH7A5oH25BA0EPXovJBAQAIf12QdmBkGQYGGEBhmFUK9XU9Au
9fxbrEc94kDisD2zpXPRu0blVTE2LVNaxXN/aVdf1AJHtpexdKjC/opvIa4TJUti
vBA5gZk6AEpkAgJYHme3joJIHJtyHEms4HNO+yvnyXBGMfTkc/ak1o+rBwbWkvUw
IbksCSBpUwoLzyThbVrRR5P7+HNsp+RcKgo8dJsU7SaP6VvMAIBTWy0bXZm+eRpJ
yJMnTXUxWz7W4ywwMu90F6C/4e4x+ueBQJ5xYRpyZbEol0BdiVQRoxEnc1I2S4A
c5YWZuMnzRtkQV4mQfhqWrPQ5nLfvC1V5yp7PGyeJRAwIZCbTBD4wNBEPXhTQ+CP
JDVvAJW7W2ComgI/1tjy9K5IYMLSXSmvCg+A/qxEuhQQHPhlvZA4FLhxZaTZpXL
EHyvyLxridyRfRzmE6SVCA3eyr12ewKaTXimBmcRvP0vrt4nL/SS5rLKh6RsJbQ
k0ETLbi6Zq3y0HiCa/8He20SusyhgEBJa08de9RF2APU0Ccbt7Dz0f40iVz11pGN
8yffB5BW7XYwnprZbD43XjB/N7LD7LTRghLxLl0QSLs7GoQj2fxQiGen0nhsMio
pQ0b8G8J2jCJleBBdNGQ2tedBzyUVgap3zFuy6yPIoKsiph8JJN0JEz4WcpZrBJPc
UE6VNqkUzb/MHcxPAAMHD/0f8AUCdh2x8Kv1YENpefaN8WCQw1NeSgZtLuPYg90p
7znNk+Xkl7WpZROz9s0S8AIGNr5BCpDxCg/AtdA1+fsiQXi05bV5N63LPQZntLjV
oAvsnyn+p/ZGVnW6JhfPedJQY62jDmtY4dnYNYszWvIXnVDdRILIGGgnPp10r6HQ
nurqIdKSnGI01Zz00e5hGMPUsylsNBvesrHKbbzKbgp59cwwhoHk2oet5AK0+Ici
aIcCaWyjCGH/d53YTIff5ZRx3gLDWbgRadPCVZiaDgDNQenF6zAVyXiJ0a912sW2x
WcyhEa86imh0lfYsm1KJFYgnXLv33hlmQ2iiF4kBVk8Y6qu4BIDRJYDcPTonjmEt
l0wA3m3gkembU8uxy3mpE1L/inb73i68xwfCHLZ1LzCnUSH0l8aw5fu7C3qcytUp
t3gaD0TeHuqS4XIYBgDjNRPIW6e7ILk+3yQE9cLgMb6+vNQuHfkYr4TuRSUTWLM
swK2opEq/z7e3LWdJrU78yHTBTVV9Myf46JpcWE2KYrCRhk564329Jvfe+uByYSJ
lCXogYpFo3HbaAyIjmcZDgbdHFaYnJ0dq/NZmK1rFvBm2Z6qW1LaG1X6ke+KcNY
HoUwEqEkYe0sovwhK0veLxvfdzBgtp33V30gVuYa6WA51tpJQH7KgTvh5ETJBHzY
TYhGBBgRAGBQI9ei8kAAoJEMsw+1GjuABqd9EAn3E2CMMkEWd0tVjwTu+wWhuv
3bMQAJ4s0o0qCypCVz4Y0Ly5jvYwToXt0w==
=kszM
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.257. Greg Lehey <grog@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/22E6F290507A4223 2000-12-10
Key fingerprint = 9A1B 8202 BCCE B846 F92F 09AC 22E6 F290 507A 4223
uid Greg Lehey <grog@lemis.com>
sub 2048g/61D280F939E8DAFD 2000-12-10

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGIBDozMFgRBACr8NvpiWLjenuY6viqivDrCM3o23hkrVJR+lCgKtF6e7PyuS55
j8YiwNFCR5Lq2A3MBzfkC3DyQSDgRhI3HYqT0Sn2grSaEig+1S9jCUYg/kYEisz
t7RbdEtqWcCiJTXfe0wyvRu5UX7Kd4P+8W75M3BQFBAA5KqGwW7R8ntAKwCgtbs1
lUZ5snTSbBSpRD/vdyB8rqED/28H/c/yF2mpZGXIBzfhXJZ5qn0DBq/I2KEDkeTd
TomOn8nGDw4+E2n+cFLOhmIXNwEpa7alREArTzLXDvcaQbA25bbQ6smEZUgzdYR6
VhM05p08sGidZui45NB+8CY+nMCgv5EgnF8qikaxYPduZnnAoDSX75XgdPAZRvP
MLLLA/4nliqskQi4WktL5D5Xgw9JC9kc5vuPh5mQ3ufy0laZBfUngk1v/3AUV0UC
i1Ngqr1M9G50C05jBuAE6yzjQKLLMHGjhqpm7FN1yL4/CAzT3TJsTcwD5DpesBlc

```

kOYMLqZ9EWuPnhKmJh37rpiJCCRKG+P8XK9LuSd33py51gr4r7QbR3JLZyBMZWhL
eSA8Z3JvZ0BsZW1pcy5jb20+iEYEEBECAAYFAjP06BwACgkQWry0BwjoQKXNWACg
gzwrIbMVGRxDqDqQ8FVu+HqbjzUAoKoFg5czWNnabT5JMpmymqENSvt3iEYEEBEC
AAYFAjyVHXIACgkQu/iQLDum/BRR2QCgmiBZhm+Rr714r2WY2EuRMBK4K2AAoNZR
ApWo6v/P3JWH8FJ5c0SDzZiQiEYEEBECAAYFAjy6oesACgkQ5gLKo0hCtbrICQCd
FNShjMVjzTy/bl0pxCs fMWC rIYsAn0nHVUWm3PTc3FdRuUV08StX7UMkiEYEEBEC
AAYFAj1ad+0ACgkQZAX3e/jhXn+VGQCfap5iEUdtP90Uc3fmoLG0MeWUMPIAn01A
qyafue6k4Rny2RMPN0pY0KdLiEYEEBECAAYFAj1a6Y0ACgkQrrjMmPTsRB0PngCg
zMcS7tFJbeu4om1SzwT7gd/iAGUANAgZpzSs4QE4s0xcYdldLcKDKBK2iEYEEBEC
AAYFAj1qCJYACgkQm6isAPM1xb1C3QCe0sEJAJEW0X2CEz1L5LcxV5aR004An10y
tN1Vt8n92B0yrp07aueYpe7IiEYEEhECAAyFAj1befgACgkQMzTb9F0X/dUH3QCf
SYi4/aP7ZsbeaZRCvDwGmpNqWH8AnRtWH4DM0Z/7GChExYzxWJaU9PgiEYEEhEC
AAYFAj/PQ9kACgkQAj7u+/653n9MMACelJw3/lyWPg7TcR5DK190jLedprwAn2bY
fyecLhs2oF5bIXh4oacrGwa9iEYEEhECAAyFAkDtBGgACgkQmcSh/NWou4soqQCf
UTpGA5WM7jdLu3mgJ79Vb/Hs6aoAnjJ6cH9/PZ0QTUjZuKW6/SG5bFQiEYEEExEC
AAYFAj/FS5YACgkQbNtDbHIEhSVRFQCeKPEcAvq+fSpfm9Dro68njBx8ZhQAnApH
IZSeuFh5oAB5cXdwY0x1aYw3iEYEEhECAAyFAj/2cFMACgkQ0BqcGU12bN5xfGcG
hSVSYc2t14qIdV/nYIdVBEK/YcoAnlo/zHRMPh8R5FpQYuuKaCnqxAlYiEYEEhEC
AAYFAj/2gB4ACgkQcUIHpeIRpJETRQCg1tdydaulAo/KXMQoG5KMz+P93zoAnAyF
YYeGXhtPFsHto0J8IeGwrKw9iEYEEhECAAyFAkAq10IACgkQpBhtmn8zJHI5WgCf
Xg/nudWQumzDUMM/fAXhQQVa/vkAnRnw8WZomH/ZQF00S+E0LJ7MckdKiFcEEExEC
ABcFAj0zMFgFCwCkAwQDFQMCaxYCAQIXgAAKCRAI5vKQUHPCi/YjAJ0T7yDJPWNa
YrvGvScgIUIY0af7ZwCfVAmhXbdvMayAmhNZ1/DHdNuVx1GJASIEEAECAAwFAkHL
zQoFAwASdQAACgkQLxC4m8pXrXytfQf/bCC6Y+v1jwL3P4w4dAUD0UMF5X6aFvnY
UV6XWgHjFjPXvdTh+bbNvjJkyKox4y3+LTJJ/8ZLE6s6n0VpWIGU0xra3rFkdHdW
66xaH1wYSFqN74wfcVuvBr/P5F1AkofDc0q/hWYHbNj4g8A5Amq83pB7DnNu12Z
f9oh8tJxGhXhvbL6C5HULt0XNVUnxxDmefpTJqaU7XsiRIuGLMKhz3SN0J0Xqew
ueXnbpe5nUNU82MfQQo9LXWMBGRuF+7YQYq9Qks0J5pVsdWIB9TwrwBgg76EAt
4t1k9SRRiDghiQkwvQzQDC6Q7/A3l0wtCEgK1lIuZl/hts/X/weVEYkBIgQQAQIA
DAUCQdzylgUDABJ1AAAKCRCELlibyletfdF2B/91FnBhrfR7LQdFesAkUBPd/N/
UiyzL2x9w5T4bqpGqnLwfBNqtPVTodABZ63hcgw8RvPNDvQggTdXLA9FAp2tLsDL
UOnlLQb8jZTPQVWMyt65Qv4Z8r+MvLkoTxDrhSjh9cGKhFiFKI9IinELKAK39S63
ydvnrC1lg75mdkCL2DeZID06lvDKYiFXOP7QJEysC3EWNZGqQfHZP/X+7LHYn0x2
TgMFpsPE/4L2i+YSyY2UXUYRGrU9p+fc6vqSi/vBCAV40Bk5E3QzTxoG9Iu4UEDL
RX8mq3GLnIuapiEogrW4YF9g0B+5bqzMeLwZpT/H64Vvrr8u7RowtYbpuFiQEi
BBABAgAMBQJB7r0HB0MAEnUAAAOJEJcQuJvKV618lbQH/2ExTnlR0Y4XwkjQa2
5bK2Mmvo2yUTt7n6CvRYBWLsJulwLcT4MBUdt5qoz/Kes5G/G5c7JWCYrTvoGVqE
/kfX/hzgw7K57UAQf9d+SeWoJlChb4laCCr5fMnhQYgpKhU8XP7Z1MUzAmjYKsNE
9yFwnGwsYiczecQk9yUJ/4B2hYT5W1Yt9UhwPvVqIBERh01+GZIE12Wkno2Ts/h11
+xGbAHYd05DWVqg0Vw79nvpYcWprvdjHX3bdDRv0xNF6iHLIkfI9MV0IK1c1fnce
eaJfgdJgXqQTiPH3JwgnPjtI5dt08eH96MgWGPqZRfFNh8piuRuB9sJ8Hnemlpi9
kHyJASIEEAECAAwFAkIAiVkfAwASdQAACgkQLxC4m8pXrXzCIGgAyWti4sJxcWZE
vYNa8sr+TBH1UYN0TQnweANaF0hJQXoe68f9c/OvoJbJ/5oT2WFMkJGV8ninLSRs
+06oIZazELQ7+VpsUGhP10KLgY6WpVjuKSMcpSEJh20hUgJ7FGXi6+Uilrmmr0
A0aBwVlnrudgyibtlPbIi5i1Ckk0Mjn5WBkKwLbLdYLubRLyuFQIry21aGmvEGGc
HO/dhKanX9AKcGrmG1gUbVd7JM211JkJqpx/Ki7Ey650bhnCedufdaUzJcEzAwrx
F5N/V2uVq9pL5isks/+udXGNih9U97jpQhE3LlniJxy6cwJ/4ffob2Hpz2lrNeCl
iC+4pYUqwiKbIgtf09TB/9oY+5E
VV2Nv+ZgeZiTT3d0YcDTfG2Jr0kGV4n04jKz0F1d1sTmNojA55Cahnio4EIGzI0H
4Rowspl13vXCdVbIXtGknWtIwimBueiHo3FSMuE8zQ2AnbWgVvE6wNd0S8MHbfzT
g+YzFrIzYjmlBdWnGnanPhQalqZJtw+rqyWLEDLNVp0BG08uLku9GnCL7b714BTP
0WudcUq0LPJKxinj7BawaeJzXTgfeK0qgEk00ZseH2fNcRpfLRsLbmNIDvp/o0L2
1FVHf691IXQfddnbFGANsdw/G9zoT9BUvhd0hb3SL2+0R1vsy3ofxB9EzVnmocI9
wW/43mvxGj3rI+0liQEiBBABAgAMBQJCFqlwBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618KkIH
/RtUbu+1bEXJJS1m0r+y8ic11cuFsGrwGv7XE7E8NV8+T0ng2b4dri92Zfk/MRH
063mC70dMLsIOJD6WDIzAnLsRyJ87a7fL+3w20yWztIJNrd0+KsUjPFYHotcDpAn
X3YPwRhv0gKi9dtR7q+XjyBMNFDQy/JBh3RIwkwPzEJEamBzIEZUMtjYJcV0R6
n894NB3kpyS+AWn8AW5DpnmAoWiCoId3mwzS9De1HeDpCbPVfniE+cFDHZ6+X7WT
QCjCn5+Yub85/OTn5qGlgcRcGfiiLznSvc+2tP7k030i7uXlQyeNxtZ1MGEBUS9L
oyFeSQ0sDM9Yn1uqX+zbuIjASIEEAECAAwFAkIpePkFAwASdQAACgkQLxC4m8pX
rXyFeAf+LdCe866wIt68uXp3grDoZKnp/V8FKohe8SzcZh900N023rcWxsS7K/iH
2BaPa6TufN5eFVSDg2f4wZLrBMCari1TueFL2LD4PYlafXR9Pa6gTdJDC13fON2j
+/BLS2WFM6qyLkOajehxP+bQQNE53EbBKmkdCp5B3hjNSU/a396v2axiqbkQoYs
o4H0DVkwm2PdfBMDwf7VQ2QqAv9iuNXeVYphmaegt9QxnuvBRc5ciScPu2KlZew
0NNEYuE/MyuXRmTgxb5S2h5H/e3Lw674Em5SSzDi1Szl+XPLXIJxopDnZqiu9SMS
bxutSHPtT5KTFdhm9DljRjYx380cIkBIgQQAQIADAUCqj00IQUDABJ1AAAKCRXC

```

ELibyletfMymCADB3GG0D9JrxMdrN7JN+vwNp0MQ2098bdxKLx3YRD1ZmSdWej5m
CGUx2eznB91zChLwJdsdsk3uL4VTXuRc0iWU8f63b2VQG2HhuSFSalnrRnjxII/t
EZktSU3RKvUL3VRwLg0ioJM7Z7Wv+7GkpxVzvM8w9tKpbr08JNdaC+NjhRdvCMAM
x+q5A7dAo9/VDuAFN2eyzRAmeUK4Aet7UoIGJGwu0JA+vzs0hU0+0uh71WrEfbXy
DAruHsGi/q8Kja/72An30RB64XeHIFguzqrmwMZldH/Gs+NvEJDSQmCoFiys/Bie
bRbBTK1dXkiKuFCnxaJCAZ2IOjlgWzpiCDPBiQEiBBABAgAMBQJCT6LzBQMAEnUA
AAoJEJcQuJvKV618xEMH/Rgm3xMIYke9b1zZhqYrJT5hvNd1VWYbM3s99m01eeQu
XwCz2t2k1faRP2GC2H5pNdBX6Py06qvkHCEvouHsrBRBlq+Kw/5vhqS/2K0obIRIO
vjIdQHLTHN5ptY3VVUGN+abT7ElwSqhP5d+m7FmH6HKpZaENAWybR6x/+DZ28F4
PWH3pkXK1tL1t0jSNh2IwSzlFczvqvMV62eV5Z43hIUzTi0CsrmfHH0gnqZMQa8
LrNKtQgT1YjnJf9Y1+BL+gD/8DrP+V3L4cXyOvNLIHakYyhISnH0XOMk9VoXSiHka
QjNA94J0jzgT8tES/QQ8HWLysaqRNFbfisRrLmmgmJASIEEAECAAwFAKJiIJCf
AwASdQAACGkQlx4m8pXrXw0ugf9F0hnaRu0y10rzbZfgvZwPMYRHagi5MSsptAr
f52+gnsAFTom0xTUHPSLFmEQXLjtlarB4soAJY97BEmlSf5A3d/hbr0rHgoZsk7N
bgMyr8wQQQE9xQ7N0oYjXTPYEpIGiC5kAA/BKmwzNq2p89HEvLLKYNUqloU6sN
nMJ/NdkXIbmLmGrBC+9waIcK1AwwCiB3oHYgDjDj+qKWMY9ZGIApH6L7NpuKbdNK
m0MvsMvy5PywPnLcRuRkFEZskB9Q6C+uSGv7aCzpaA89jG7j79mwGijBpq/qFLA
30wUjPNGP751GtZclDk/cIGPT+o0Ry1Cfppu1KC5TmmoZytSyokBIgQQAQIADAUC
QmLJVQUDABJ1AAAKCRXCXELibyletfICACNOR81y+pVS6GSLCCetpSn4E4lGGPv
z3mmT/TapkPdsRq1HI8mykRSii7k8LY6yKmpjMNVQgnMpe+6SjuzE5ngtDwM608g
uJlhPgKj4cXmC8zP3VnLmGtFXe3V0+vX8S1LHAb0Ors4v4veF1z6z9sMr3/8GAy
0WIbgg7FGyduG7jWiw0vzbT+TeVLA6NueJ7TYgBcPxpZPF3VS6r4f0jffTJPKRvf
QlhIlgyRfdVvSyQs2FhBPZrmcHXQ0Qd2J47njDbb3esChqzCisplXzyiSahsIi3n
x+HgH5KBA26deCh9TUKKqU2LE/l2h+oez/ekD0pEUKGulCYyxDD8BqiQEiBBAB
AgAMBQJcDTrABQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618bAEH/RtvbVvsuiiu7vWGhtxw4pN
ep4mitpVotMkCeVQlMxv4Ixo8+9/GmTbGG2GFYm+2s0QPZdWgcYfT0r2GHTCqi
cfWCh8H0EPvbxna5u6V3cqkZ7xRki0CrgdwZuKB2pChbZgnKVMmBpcSk7PPboIaY
/oNpDeXejYx7lKkwtvPA1tN7tBvG6MM61pPUamahfwSIVeLLTTN+DMZnVJAYvWe
0AmHL54W9A+Um5/IpwE2Fnz3o4vWHBr6zT+SAypkWLGNr+bopeUALgrBLq2DaH
Du4Q+UR/BWNGNdubE0LWR2dzDQeDzHzLhM6G+8YqAcJbc39HVeZw6IhTcIdTWJ
ASIEEAECAAwFAKHDCYFAwASdQAACGkQlx4m8pXrXy33gf/eVw3CtKSNlkTbpBo
/nQ982kHPjEXEUbpwGduVdfvo5JMPHW2hPnG/JrPs9on+/Banu/UaUgh8QtWmLA0
3KpMpdhQZPe102/YgNEKjzfwNON+EvIG8r4LeFbrMgQD0oQ7UUIMcEjsboCHBD9F
SBg0oubybT7YRZriT/qZR2HzVLVCAf/p+GXT5nhcFwdnyiGwFz8NdnheL0YhZF2m
rrnAG8il5aIsjY0430qrgaLZ4Av9Ghtc1Ydh1MZBu/Uo5aLYSRm6I5MbaX5sITUi
uFv10nEe9fW74X2IDaz8LFHuLHKubVaJbvkaQAQpJmrQfkb/pFQCQ6TXcnFQv8ep
HvwGnokBIgQQAQIADAUCQomw2gUDABJ1AAAKCRXCXELibyletfE+KB/9ZtEY0278f
uFpYkM6CJmaUfTC/Epgn/XXXMdU06ysPaaou0H6h8JwY0bp9y91I0aC2RcRXd6mt
XMGMp8znIFk7fue+2dgU6+ldwmIXqYFEjZp1l0EnYqrCE0wxdpuX5ifF6sgm0diQ
uM0mHp6Qs9jmTJlQmmw00pS2e3jmpizaoVrzGsxlyRSN0pN55k1Q0yW05bAWzaC
wzKgsUqvgZl4nM6Rj82sXjYuoEuMyCES5J7DsTjs/0bpSAzutLywL0UbfRqt+3
6HAuX/vAWPjPLYeVYLmdawktSJSaG5Mo+Tcd3FV9PfyP9BrkZiH9QaggPmnpLLV
eNz5dKQYWYURiQEiBBABAgAMBQJcM3v8BQMAEnUAAoJEJcQuJvKV6181NoH/3G1
vH31Sh20qKDiDEKTAa+oHQuF69Kwllf1NEIXFLNe1siwqaIGVEnkcFcpIEVecA
0UqEc1zwJGbdig4igLe1Iaot6WANEuQKZ5s6Y0p/wgSfM0FBtDQmBfgjN066bNgF
QSBA5bk0MuFB8/aUHKaa17h2gtgqA/LGNVbka0QqX0rMG+TmlLTXtT6YmnBQPU3R
gIi7FzWXC8KvFj80/JqFAI0BVG6UJ0wW5oHmVs0isrjHJSXY4W2V6SE+7rNBjG
wAxXhxsJR+2ewg3Iai4x0QC9T8v1SlcnEwLcwptcvzDX6EeY7jgJspG057LCHFw
WpG7a979dDYBPw0RRnSjASIEEAECAAwFAkKczSYFAwASdQAACGkQlx4m8pXrXxj
4wgAkWggXIIHbtzeQN4pUwmKUD0AWyou1uHW0aP0Td1mSb9J48IBs8XFAGIzAzjB
fn9k1Pr6ygsFRpt00ssdSgzWnM4ZHQtS80BSRx4R7dHYCjrziedL0mkm2z70bRlc
Y9gqdXLaLpuyjsqIZD1mwV5DJamLr88Zxes/4iqrtMhzDw89irV90ygbXB85Nrkp
Mh8tIkn6+692sTzhe4lRoC9EF0w9WewT5tir8wSmInUkjmXPPGj8CoB1M/I0LUVc
1bKl1fs/Ny9cW1vaA6C7R2quhwP5dzkcnWN20BhwCUuH3hASbVr0+ov/rMWxoQMP
GmNX0SBtG/zDG44GpESN5YF0m4kBIgQQAQIADAUCQq/oCQUADABJ1AAAKCRXCXELib
yletfNlqCAC2VclQr1ILp1nXgHtntRFGY5IEHftjSKyi+ybisEzGK8GD5xwDqlVJ
CX/EBi/vM5jDitiQx/Nuh0sLR/CYMLxoAlLmcnV0+pzsa0aMYUp9g0nIylywSsy5
jEPxicL3TFenuK7cP0j02JXp8ViAtD0e4MFSqCgU6rkYw0PYrqPTFNABp0z3DEcn
ht3DJRkx8LD8qsyvAr3ajZ/gnCZ6guLs8JZYvXoUcmV1CvKugTm4jvBoUBJrkg
305fimRqhNyCeCd0pTBS8hDpF//gLJ0ex9RL19dl3ZFIXXYBnNRhxTzt52zvxccJ
fsyzn4aoC05atWpW2AzuoC7bPKvE6mpxiQEiBBABAgAMBQJcTIpFBQMAEnUAAoJ
EJcQuJvKV618TrgH/RgE7oA2FVY1aWNDvkaSYJqj6ChCq0oTBJayfZWCfnFaVEo
LrkiCMXuobkatDZJkm1QmVuxrVsHlfn9uY6eUTX8hX4lFIxhVvCTLOENGR+YWJ+h
Y0K0wufuqAtQLRqM8CwtXkAsi1X93KWHnTaf4ho7xrmz2TNJS/3RpzC0z0ABq9f8n
UY04jCN7dlHzWinRw9DjlaEfy+mwDwZ4tRc70SYoBifyCCbuPkCRe7v6eX7PzxCr
uQEXrXu8snJL8+oxh7Xn2IuSU2KQ9KGqrQADueKaakhqfljyn65xuCe21wJIU+o

```

G37c3QzP8yAcr7KS859+fybdQkdmY0C22b0y01aJASIEEAECAAwFAkK3MFsFAwAS
dQAACGkQlxC4m8pXrXxR8wgAvXJpoJIGwqvUfABfRjHmKMaMo59IYMjP0U7EvLr8n
FYL8RRQLQD5SvRb3v70TTT+MEFn2n6WfPUBwupidaWnDmuEdELN3JcTAV9w3xImK
RL+0zTwy68NxiTZTzG53//NoFkSwmSb9UETx3EzWA2pyg1ynvs33LSN3ZtR3Ktx2z
Nio1o1dW0fCU0cqBE++HBY0BLgSZgBaccyqbYChjU+hAnpeMgHZKXU3n44S03U8s
ic7CgDrssAbc7gTFsaItym/QmyG+9nm8z1PqHfpaAvC038UyQ0ys/DV0pCvqr0T1
byF/0hCyPF6UuyZAF2mSK5vZUGVh2zEeVHYqck4uzGsD00okBIgQQAQIADAUCQsKa
lWUDABJ1AAAKCRCXELibyletfg8+B/9YQzIPtbyTJ0qzRaZMTuuAFMJ09bj322FI
vAeE9WkN/xuakxX0LacxYBqboq9onJk0YgCh98ZeKr4cHiFDNiegQuNUhoYmxn6G
0JXjhFz+JFntSh2rdtgggyQdQRC9p4bhZbS9/x3t3/TxV7wNW/FvxoJT8NePj/z2
CsTnkHLFwKsqJQ6sJg1LzIoIjw2lBkHvXvCWS9Nh/hf62PM3M69YFp0oVfo2iYx
a5x3ey7/EWQd0e4c69DoeNPXm85tvUIk3Wfa0S2UcJz+9S6qfFmSpU+TEVDRhUWL
fLFLDIWwTY4ksDd59IwX9aySExfpprLpxi3gsZ1RqgpW9ENH5DRiQeIBBABAgAM
BQJCzE0tBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618Ln0IALm+GNpb0GykUEaHx4hmNBP01AI6
rWw4bUqRW4zRvzxbSykV1QDfmZrFyD1U1694cmp8+lOUex42gAYWxH3Bm/pQ1W
5M9Delqp3LrGhmKbpq7pcrp7jN08R8mkGhS12au08vFnhmS0YhRZNX/HcEd0fMa
jBbX0rFV4X8WryArg/PjBjtcDUACV+1Vv/2dvdfmcrHilX0zScE174DxZKhk08S
0hX0FmwXgdro10KmlgNiVWdtXU3m4jhbZmInFYIj7kt6twzXs6eFm60Q7hZ06AQ5
tLCSbE5HxMnWDGhGizeId6KbIVJC66yEFM7+Z+HdK6Uubq5IwmbGh44dtmeJASIE
EAECAAwFAkLRlYwFAwASdQAACGkQlxC4m8pXrXy5hAgAgbnJbwyjQBP1nnqzRoXG
jBwKi5AvDggm7S6HJ+mUjRp6ToLhCGcW85uY49CBMN9jUhnfKEtgf5J+190D405
ObsrbMJGS50AylN/ENCAU8+F3eSIQ9BAB5ifpKRgBmKaAaowFozNaomI+x01uk/7
a9Rq+ObiHjj3HRLspPi001sYHSsj0j/Rrj+ftkzlatfg3anM2mXht4ILwEVAK0sJ
tYdUBACytQkFVvX4cWbaLACsB0qa9CT4f0wc6MHhvOx44Kf5fU0XATmBio90Iwv
jpKrz5AyIk0wwUA38rM9PjYoCIpH+S3tgJyquSHPtYBHozguWnh0dL39/psFNkwn
7IkBIgQQAQIADAUCQuNfEAUDABJ1AAAKCRCXELibyletF0sfCACpknRCPKb6wNRC
c+xt0C5r9D4qjTMEt1/rbPifiKcRb8d2YodGtHj9u6Me+0ynBP99r7/TyzXlwfSs
EAofN89InszTznZbx2T5Y3QTLmiC8b4TurXzPB25nxiFKLwvifJ1nRwg/dcZq7gK
x/OYPnVFeU9GdcLvZyQpKmuLnuX7M/WyGwvstoKjDmr3bjy61u9yAQj7v13SX1QD
Q0wp6B2Yxv0Vg+mFIag8SRnn963izZSPgz+0ieboi7yN17xcMhU7+uLjrxHlRLH34
bPaquZ9EWe6UtiHJP9pYDThlw10eD/kDB30roVgtPDK/3epwsWb0Zn2ypLsj0sc
kvjk5mZniQEHBBABAgAMBQJC6U80BQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618q10H9jt0RJkV
frN9CFnMwM8uDELAf5tvaGgmjA3Y/N3765jh7oppwmZwrbgjbtSn4zitDcfdkur3
xz/WJWSd7/QmUBmQixwh07oVlxwpgTUkmIN6BslbAbfwbeE7m7aRhd3Pm8EePnG
wPo0AveydrEbGIFn0WGu3rA6jSjrhkN2bospnZyFA7rzL7JRZ+j62yoNbIpo0mb
PuhjfsWsb43ixWQGXrLTzfq4CFEGLjJ72wW3Wl1xtcWvr7VjncDN6mGV5X9q5/Kp
Vj10MVBvWpAd33lQ/ucfnSkttJKnYZQ2fIcF/gXlM5rpjnKem04JoKBUgZ2Uyz
FYHoh0zY8p78aYkBIgQQAQIADAUCQuybmgUDABJ1AAAKCRCXELibyletFJSzB/43
tDV/DeEeQp8x8GL8PqzT2oo2ME2TiFJA0PR7y/azP7d5U1J6HZx3JhseWRmHaRXw
jTtiXGEGKShX9E6eh+pBVgRbi/Vrq5pSrXo/oEwMkJ0w9009DeHglW/ZnbHqeUuI
zXHN0CdD3Kox2mCpPfhArtMVG4vfSxExcIv6tB/4l0SxGsjdi+Rt5PCVCFkb9XIHD
Q1wbpFLMp0Z2qD0FvZFtFuW/iso6BpsXxdAJWuYk9E4B7AN24YmKcxz8ZqnbgLq
akz2umsjMwGaktPvCjpn+xW0xhRHEeFquTkX3GtbbvmGxok2S408TmexxEYgx94
MvKc4wz24i0gHDE8kUgliQeIBBABAgAMBQJC7UPbBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618
/OKH/2Bi8ksYjl4q7pRxaY0H8oSgARI36hzPJ+EvMyCvPQ6n75aVcQ0zrsCtT26
e0Eg0l8KAbCzD0K5Itwth0mQEBJd9SIYsVUmIpsKu5bSFrq80SQU1UN6b74aQA3tve
D9n6/6xSzjI2cc8zn5/bbiXneYLhTvvCIE5x1QdaMc8MYA0lqKjnBG0ix8+iHQEj
IkPvXq7qPH3ACfLMM0yL842ee4CYS4k50q9eUz2oCLE5/y3tDgt9h0ec0JyzI9
GzUFI9wOHLpVn0ZJi96B1mZbHho0ZHBDUnGvmhIc0d+TLixSYNWGXQZ5VIY23vy7
F/ySw4q7RLF9ujFVi79uEkBcLgGJASIEEAECAAwFAkMABMEFAwASdQAACGkQlxC4
m8pXrXwcUAgAuCG058ibtULDycgp12iWfk7oGFZrbH7tqIozVes+VNxcol5DPtkW
ryInr80XT8bdNf9lmHQvj/cvc4M8Ad25kDCIjVEDZMYfpzaxXhPorF1oWya99NzN
C6nKQp2BQwkHaHYLShk0IEgHgYQcKt+uYIH0fo+QEH EA+dtuwjZV/q6+yWKHepR
ie83taIAUdzkhWZDJzLqE7tLiteXyyJP7XiWLMOGhsyBxawlJvB3cvJhb8Q+ZR5z
XLfIX0rl+98gnh7qRmVzN3ym6uqr8+dNJz8Qg+uXs02nhuYF3RNPS7MpfAFTgCgz
4PAVsBp00wK+waXnlhmcl0rtDBGij+Q0LokBIgQQAQIADAUCQwhZAgUDABJ1AAAK
CRCXELibyletFF8dB/0RrIjH+qNmce+CXvsI28k2bSWGoHnKzj7J8CbLEWadK/S5
2xGmsCk51Bk99YAeil0kohNGeeSLsHFkGdeY/gYmR07wBQ8dmbnj8tcnJSBxarW
6Nt1WNmJyFuDxwT98TKg1QSD71BiUeY14wHp/VR2W27AdyF7LUn4P1AfMwM5cUbG
f6dYk8M8x9+DsIauB/FgXlm8js3FNXiHJTWc9oVZZPAz6Pb9N+R3N0dZCsEc1c3
CM2uDz/uI8+x3NdtaTiYCa1kKzp2tw+unLPz9e+MHPm1DffKN0FXMLz0Pn/ouID
7G1sks3zkKuEgG4PICKVGIxEmfErf7EBdEMFE3iQeIBBABAgAMBQJDEERaBQMA
EnUAAAOJEJcQuJvKV618j0EH/2UpsgutPn0PwL7vcUj10xDgq6+qFz1x6a0uxq4b
nQScgxk83roY4h6uXNSVmtDPfBFS+IYqjIA2JSgeISYwbub+4z2Y7N/cIzoSiK9o
Cp3fVfHZ300ye/yXvtyIz6QryQZs54MkdeNdZ8vPHOXfwtNn95mL0ZcflRE4oDz+
BMs0UedtfdneSLWkBiUkQMktZQ206x+AghoLaKmbdHeinLIj0eN/Y2XBE21977p

```
I/XNNQu3yx8GDP5ulP50xnWgNwLpP9Fs4hkKVN0Z0IbkQzBh0cJTAu306uciLVE
WdCg623Ljt1fJ02jfVlswu0vklfWwi6fy0rkfKHZ8L7XUQ2JASIEEAECAAwFAkMQ
6f8FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXyeDQf/VfxteTAU8W1r/02NMhbMHac70SIytnDT
HrOPFEsjWCts3Kib1cvwXlBi/eqMCsAsWQ0TWX0KYkgkNbPK7CtTfipPnLB3P4Cy
TnFy/xGtLkRsdTvtQ0moVC4lV0p9Qf544K0WvVGGorRwFWNNE37aHIndkvoek9xD
5XBS40wPLS/ZQ0c10C7MLYnjZKrJaQRPi05hCM+Pvju2rmtB6xc101ScFmjME0
h1+GfAVBz7eUhtGBYLi3UARHnt8K4gZ0fgs/VCZyIo7LuAgfQhqZPT+aUneipXaw
uT0PEFbXbRkmol3V2ufL/2PmXcnXnQkfQ16apppg6bkc80SNRTi84kBIgQQAQIA
DAUCQxI6/wUDABJ1AAAKCRCXELibyletFKRBB/wNBGIjzGedyrmN573YhAGECRyu
grXg3ws0ceActI02e7EnTS0YetFzligC0KXrr+9nGsVJUzB1HNYkAFcuMTCwSxK3
CXIfpNlJusP3V7sf/n0oAzBJPqVIEvx03FhN0mk11IrrJ7csQDuU4UjTrKsJ03wYi
lTxxG2J5/WQLYg0T8zkEDVrPsvPy5wXRLsyE5okLjNkQ7PY2Um2o89t1cJvjlvlf
6/JqSsb/DAAu7sb0PPrvCwde86tsAiN1LSidtnEdVaYpySjLNo59rsqDISjhV2bjh
AU8E0Jschq8mqNOQtes7YxgrnAtFiJk4uxpRMokkhiqzuTLingDDriKNEvyYiQei
BBABAgAMBQJDFDLBQMAEnUAAAJEJCQuJvKV6184zAH/jTgtLVpTGtv/nCvyJ34
QoypkoD0nQ1ZUyR6DES91WKD3akR0vtYpBqj3GmCE+K59WK15Q2mnK5eGzT53Fs1
Jtmo9JTgnYat0FuFi6uLdhle5/RyQQjqSwaYlVnAenzXZiZHV9uNLUX48ho0EGHV
0imPd+Fu9A/ssXoLEuCPj9SovzajiK250KFYACT+z4hT1ldvcAvGmI6p4SU3Ily
9HfiMY1v1FbWiKRsVvbXYRiTXt1dFFm/zdR9no/ZCGfygcmLQu9o9p46w3uGPoe9m
RPNof1Pk6MD/MCNhAmLPwzmxp/IIBzrwy80tu0d1L9NRKTMZXUraMwTmBz82Aqo
itiJASIEEAECAAwFAkRg/sEFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXy5Fgf+0FfHeCrmKJQW
86V22dISiUJEZvTfL57Bag5oC3NVg9NRxXCK7URBQoBqok/kedu4wTRuQVvi4gFQ
myuaUR3GJVhSgmyWepvsLP/yRcEk6p/h9pocMp54ac9MtbBPY5rG6iXcGMOTIfUG
MMq9/MR5PZwoldcRe51WPLfhGumgrqKrqwHy0r0frSI3b2pE2DCUqm7JZh7G8Zii
TETAkbgp4zU+4qTxwec4dF0E/en5bLvu05eyLl5/Xf04DwztGaQXlCw9pLPv2EDC
FfBvi+IKY7VM0z0Cs5JcWurldcIYVrvar0Q30W9lZBJ0+NvitbsIvTYDBSSw02P1
N/zBL5Qq1IhGBBARAgAGBQJDMNfbAAoJEDxjyj+gs+iLTmoAoKf9zi ruHpHkCbVF
JGtq6RsbDPAjAJ9yLtyQFM5dboj/UQ4NklbrPBP+w4hGBBARAgAGBQJE4jJ0AAoJ
EG1UMTn13j/wpugAnAscndUtk603DabbeTzDcrswoFLYAJwLumHBWY/Ob3pdX31R
u5Mg1DvLM4hGBBARAgAGBQJHnU+vAAoJEPFEGV2XVsrUyKEAn0WfBiAIRU+vhUy
Gb7NRj5K8siVAJ9n1F9LRNJASwrqViVcmWs5yPXR4IhGBBARAgAGBQJBQ0k8AAoJ
EAcpatEuAM88XE4An3FhgQ6qgeo4s1qvXVS/KnezFLsDAKCBnxuFQriuQCp/XRgf
gt3XxTeI6IhGBBARAgAGBQJDDJGgAAoJEDQvsZv/um0juvoAo0G0kE5X7Fn0M2Pr
AwH30VBpet+RAKCNMwzn0EhW12g0Unz8LM2dgiC+24icBBMBAgAGBQJBJHMAAoJ
EAdy2QnruxtBfi0D/jr2U68Mh/LyLlS6JMrfn/rRwi2Mea4q+JihkEuSszGKGeTc
KvgAM8pTI1v/K/12k04uzcQbeTLGLR4do3VZsnAT3XlXVSVzTgF0z3QGQnqtB0rm
rx+SeJR+w0B8HxqEV2l8u60M+rMnTXzJsnMTWpBlgd9Amf7Vy8nswQiXntKiEYE
ExECAAyFAkEkegoACgkQoE/7G33K6dNvhQCfccLbuEjS62LXPBeNPBBEvubZxSIA
niNW2AjidKmJoqxcIT0+E04ubcbZiQeiBBABAgAMBQJBy80KBQMAEnUAAAJEJCQ
uJvKV618rX0H/2wgumPr9Y8Jdz+M0HQFA9FDBEv+mhb52FFel1oB434z17w04fm2
zb445Miqf+Mt/i0ySf/GSx0r0p9FacBldsa2t6xZHR3VuusWh9cGEHaje+MHwlb
rwa/z+RdQJKHw3NKv4Vlmb2zY+IPA0QJqvN6Qewz77tdmX/aIfLScRoV4b25eguR
7i3////////////////////////////////////
////////////////////////////////////
////////////////////////////////////
////////////////////////////////////+5Ag0E0jMwYBAIANkroxVKVMv7bBPi
0Jol10HkwwUye2tuPLCp5mZq1F3pfGYJ4+7poA2eXkZabLq5WGmtTMBExjdgw03C
mdgBnkbdKiro2vJwsIUeGchLyWrpUGeiLXcaS1KJWW2m9r4Wu3W5i26EBtYznkQE
6SMAAYZqIEaU6xaw0IqU1UARXR6ptzfSer2Y176Amp6msTpLSjAbvhsLHVnyjBK
IAx1IbAe/A3uFrZkN9XmyV5ALNC/op0hEwf/wFkWe+xM60838U0GShlM1hDH1Y9y
Ak0XFVkkSXTwhc6gfIAKpligfNcI92Hvlq9uAa4MvAgTDX/n5Ce1/SSr5VotZE5
fbugHmsAAwUH/j3/NFbYWQn1lFUzhdMweC89Wih93JlRjDt0gxjNj+aaVAvfQv0
2NCzurzMSpJWmG8/wWYTKZk1Z/gveXCHQBdYyRast+jP/AZDzfJj//nDXB2Cax07
Ri8gAMi4C3S3d38n0TJypetn0mo/d2QnAXX0K+zjN8w3EhV7r8FceiKwvmffF3RqB
yVUdq6+PYCwfHh61SbJRYJLWMASXPTh0gk4Zdc85k1EYaKfQAT7yG4AKgsuGFUzH
3Tpuk9+Gb5p9fCXhfCRiHAH9HtPHbA4He/0d8KjKcJcmY3ZvuuSjUsmcdDIJWIC9
WzAz5jRhyCbMxQv1JgvJqhs8pzbZYyQkNp2IRgQYEQIABgUC0jMwYAAKCRai5vKQ
UHpCI0yVAJ4r0wyL8y0pyHeLbP7x9EMxUKU06gCfdJEXcPKtL9afAfIwMamNuSN
w70=
=cc22
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.258. Oliver Lehmann <oliver@FreeBSD.org>

```
pub  rsa4096/5B8573DDBB4C34D3 2016-08-17 [SC] [expires: 2018-08-17]
Key fingerprint = 049B 4EB9 EB1E 403C 8195 DE6F 5B85 73DD BB4C 34D3
```

```
uid Oliver Lehmann <lehmann@ans-netz.de>
sub rsa4096/8971ACA5B42D6F51 2016-08-17 [E] [expires: 2018-08-17]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFe0Tt8BEADb0Ros+t3FNvABw01BHU30ey6yBU1ZAnpb8wygVEKvH1UPtWSV
66t97HixUHtXFcIsn5R+NhBEVENlqTUGismMlVDTXuTRrC3oFj3vRbkm720Lw+C5
a1CX0HDnkwjwZQ8D/9QIcK4NQDhHE+ozr++Xtw479J4aCF8+wkeeR4HvksONH7d1
ZdvlkIo/ARAmLLIa0PqjwxBHLRyV5gM35YlM9vcFBt8iFkrv7LK8qXoCQcuG3tV
MgpPwy4EvdeV60lhjADQ7Yh0+9y1neD3WdmupSmfmgGc+Qn989V41MjBhMCxNFck
4EzrxelDSPM25oYDEQ05nv/o5tJp7dqliJ1S/mDBZ8KuprDcjtEiLheCiYqgB2g7
dqPkVVLVfCLouda6oR1VkySRNRKNQ8dELb+6MbPsXob+/qJ2ZzoYLhRigaShnYa5
YrjPa0l4RY400VeTKN2W1G1KjNmZsj8gUn/l+yL+rtafwsswZ94lk4MB0F390cZs
Dvv2kd8lTGTvV5JZG9NHMMxQosjLLPgBeyowUF7VTjwzuZSEnwK7g/9fJqFcNED
XEEFLWwXgiFvljbus3ibe/5BpkKxzjokRMWfJE4MI3vM6FDyGGyFLiLnuyA8+jR9
9LnvIoJFdZIN92f1AA/1EXqARJSW8TQT2pB1QX5yk1DlG0/D94CTdVLKbWARAQAB
tCRPbGL2ZXIgtGVobWfubiA8bGVobWfubkBhbnMtbmV0ei5kZT6JAj0EEwEIAcC
GwMFCQPCZwAchGECF4AFAle0T5YFCwkIBwMFFQoJCA5FFgIDAQAACgkQW4Vz3btM
NNMN8A/+NwiHGQyGbD/Emyn8fk5QFDBL5wXiHFIRo9Huqt2/zpDFswAS/g1Uqhv7
qFjIe04ckemsncQwgrFXLx0XFGzMFRTGwnq0hHIGmdZlW/6w5NFf0/iY0om3Xes1
NqxJ2+CGwhaWhwjeleiGIvmls+kF3LflMlp1+axvaNqRiH7ddJKuAEwMIK8W4P5g
yzLCcvmZTPCjCZA1KpZyIUUvjJGNDveCNwCdDBQ0sBb+V3/vNnugojdu3NLMjcarq
y7pznxxiIZxU4XMFxmeFWYSur+PJ2+/j/4MuY0nAKEFKEOwCds0Tpv6VjpdAduA
IV1dCe7oEYhmoLom3o0DYUiuUGExyiRnKzL+nT0jsnJ23mxB+Jncy1aBPxz1QTfiU
qHkWPBMyNJLRHNKResI1W70J8hbTQ1RBw2KAYxQl2PTKNnpja0zXuZPfZ/F3Aouk
peALGNWtpidNuSBqdGREwADHGvUHTwJWbCyHupcJBUheKRaxrT75NVmW8KLVc0Mq
0pZxebHfyzczj4zuHtLCpbLTQ/KguA8b3MLxCN1W6ENJ587qU/Z73IosNN/HARVQ
2CPxZHkeUWJwQEVSGHlunabC1NNZkYmAF5LN/ZERDw4TIyPf67rMRdB49jiVnsl4
QNnxwSnTwwVPlzPbmugmpb4xxNDDu3HhFpTzNRiUh8C/sjBpCx25Ag0EV7R03wEQ
A0nCdg0xU2/+V+rue4zxsop8kn/BrBPP4PVX0QWJp91f3q44AdswtcZmCcj/9cdD
aS71HR7Raf++Mp6RcLS09TyKRxFg+mSVi7NGbBbHLhC2Tg0wHewyrzQkx/SSv2Qc
tFZJlBnCbYR0fL0pvGte0g4MhAxD+PpXfPi8lmYXXYtNjn694E4ggMkbPGqq17QJ
tQoFDXDPKccCD8+gAWE4DAUA9n/t5Uu/zJddi4Qfz4eQe+FgP0/RUv1Fyt0h/JX
rfqb2tk9Y0MRsTQoMmWRwZ/xyQScrKd0Rwt+w0LcQKmgJV1nZxR5FIVEC9jQZ2Jd
sWwMcuEBSA1EQyUV0I4D/dMBUyvl7QLKD/F8ucXJX92b+t3eN8Dnfo56FQJ5nGaf
ed0FLIYxWjpkY0bJBfQfjglvnH+ykk9sSvllppmjlgw0BoL1cfb23qu0LSXACy
Wiktx64rIHMZ75IjZhCGF1Ww9o+QlWacTV34DPeqZbKUJWAXq0qfWBN5wXh6pvN
RC69SdwKmgZ8y+sATjggdmevtcNj7KEYL2/pE7FI7pQD0SyxxAYoNeEXKfnANMc/
LPAoeZ0cMBE0hPib+q1+Azm93CE10Gkx+P7B40CizQbsfk+QQdYN+0wbccj1t6b7
lSj3o4fRTTRbvF+YsImGs2LuIR2lnBv74d2PwW9F3fttABEBAAGJAiUEGAEIAA8F
A1e0Tt8CGwWfCQPCZwAACgkQW4Vz3btMNNM3BRAAEwCys0wqF9YiWDRvzVZnaCx3
Y183NvJGmLDwQ4QiXNjC04qVCW1Kt7o+XhXLADYgCbIo6/5Bv19vRlur5owRBXia
++qiSgDpi8wYRnx4pvfwknhn448fIhbZTKH5eNChjoPom7XEbRZu70MlTnG5tI//
Ma0dWxk85x/WUvj+nZcfeVoUi9vgfrE3TzqwtfNdRpq772WA51NwwMPYJw9NN6mv
sIcGvAug9UoBa4/ofsdtb8YX18ygCsuXQX9IootSJzewraZXCJNgs9YRY06l0MhZ
gdhdngd+EJScLXLNB3iD2RQuVVviBPwhFY0wEXAjoJFzicI5htKkdkP5s1KT9iW
AN3sg//wKHiSvERe4AK7kXJdbi0fG/VupQuIKKaBW5Tx1sj+xlfaYksW2c5RgU4p
QIemzaXcXTXiSuai47yWEJIMJLP86er0b9dis0In3nak0a/5Y9Ni/xzepCffkXRo
nBGx0Y0cmcjKtgaUXMZ5I248G6gKRnsKkgtf+gxy8QfH8kCQL8hiAVsx8+Hd/uk7
wgbZ5UQAs9isRppru/GGgX9uFBkQ8jvbpLoFvG3res2hP9ZByf6Zog8eGe9Kg0nJ
7pP7Xuk0JYSIjmdBvQD6oMoFELAVdsdYVwFuWfQvHURxgVFSKtQvrVsQc0Z9dj9U
g3eotwTm/7oqj9rc/Wc=
=QCDQ
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.259. Alexander Leidinger <netchild@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/8F31830F9F2772BF 2016-08-16 [verfällt: 2018-08-16]
Schl.-Fingerabdruck = 0340 55A3 1F55 0AD0 32E2 F6D7 8F31 830F 9F27 72BF
uid Alexander Leidinger <Alexander@Leidinger.net>
uid Alexander Leidinger <netchild@FreeBSD.org>
uid [jpeg image of size 9696]
sub 4096R/37E5327D7F064691 2016-08-16 [verfällt: 2018-08-16]
```

```
Schl.-Fingerabdruck = 9840 A305 9FE2 D394 17C8 4C8F 37E5 327D 7F06 4691
sub 4096R/AAF1421A85208084 2016-08-16 [verfällt: 2018-08-16]
Schl.-Fingerabdruck = 860B E268 4532 9041 CAA3 B714 AAF1 421A 8520 8084
sub 4096R/0439FFA68121245E 2016-08-16 [verfällt: 2018-08-16]
Schl.-Fingerabdruck = 3051 70BC C4DA 3A35 A341 BF95 0439 FFA6 8121 245E
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFey+IEBEADN0rZt2Qgmi6vmoGnXVhUa6UGjUVyYP6JGh6W6JasEzYaoTQa
d5WjzdvYQCjaHF1GM3pGHkaelWiEDycCSGWiVwjEcKpqcoUtnG2jVeM1LlJpUAg
Q0HYDYhol+0C1pXtz5XkV76Nw0w9c03Up6551LeJWH4+ftZ2mWtQt8d60n7iYAR
Eqoa0jS9T0ecnXKYpkBegy89na3SP+anEVe/gkBY65CpcJdfK19UKPrQ4SDqk1xd
v8gnEigPGMQmrnMcFgVSEBIraIj1QKnX7dD2kaj2uhhRI/vzHQXMocE+INdVHHTG
2n3ot2DbfHzvy4k0bEx7U8UYS2m0In/n8iJBchLM6EKHuuJlEeXhYdYV572tmNfd
MD5aNLKkK4pZ5NknGVfGdmujPisc6/zl4/et2eeBLsWwy6JPTnzP8u6eebV7KgPT
R9y1LrBDFmJIbgr6Ysh1RnDp2nI+vr794xmX77M9CFDigmZHVb0FfyP4y0WeYtw+
8CqSpLWdtM+ZQCtLJ//4zEkJq7wJH0hHeIhC2p5NHwyPit7k+Y5kJXXgtidrYhuqa
gYHnLQICmbPMcG56TR7BF04tI2kV/3L+DiZPK7lAhDSf9sKRhrfBhB0K0WF0n7p1
S59LfdsNLy60TNRwP08P7ulcx1F9MYMrcX12CudIlgUM0XSbjINZ/vT8qwARAQAB
tC1BbGV4Yw5kZXIgdGVzZGluZ2VyIDxBbGV4Yw5kZXJATGVzZGluZ2VyLm5ldD6J
AkAEwEKACoCGwMFCQPCZwAFCwkIBWMMFFQoJCA5FFgMCAQACHgECF4AFAley+U4C
GQEAChgkQjzGDD58ncr+QrA//ZNE0QZFWPY82Wgt2ZEfgz9948GUPAJJqXbKDMADY
ygN/LW0jdqB8J9gNHxGGmKmxXPf3WvBcIykfIj2QUZJ78A0x2ssqks2iyFMgWLR
qqeEf32i3LKrA2fAc6aHA7G72gykxswVYL1fGvdzShTn/EEC98g3Qjee5Yob8os2
M1rxQMEH5KpRThx7zID3zAZePUGNjiAvKfMdrQxmUNKN50pE88pbry861DL5Z3VW
KSmHapM3lzGaiRQ9XyY/b63lgATs3cIhFJNAuc0Bo3bTDEvrPwDnQCvVzNb1TgyP
uTjA1RYGkdjetIhA2lpMAsDlKvS/rk77wvyw1Wj7tiGuUCEBziDEX33TYtUuKfi6
B3TsK/hpv4fNS5dk6dWUXTHGXdst2Id5a/IDzfPKo9alJyNkHsG6DPh+ZhQ11sDL
HHHGBrzToCiBpxL0npWqZ0pCMGb0Kz2KcIhkuItfL3n4hHMJEA82zLofNMjmtxz
fwJBfQ0Zc0oIT97NndoDw0j8EABZP9BEpM0SK9q0zLzhfkqLVSS8vqD4zt0oP/w2
09m/HctKIKMGt44cPLNVLrea+ewqvA4RKq+S+HRXjhmJEgThCtomFN1fvAGADMnc
BZnr2028u0Lvp0Z5bnQTRxek0u2Zb3VFUha8Kif+n8Ih1E7QnwFQ1urh+0qb2N+k
XuaJAhwEEwEKAAYFAley+rwACgkQx3NpazusF9x9LxAAk3EhmGcK6aK49YsH01J6
wymq8a6HDT+NGFjTTSMBs8I6H1QTsfXWDPT5ZCMSg6MLUFlvSjB1jhyX1UsZkFJ8
RC0cNITGipf74+UDJHX1rXNzX56oxT50IMX8XaBE53+1eZmuUuNcxvVVXzwVpS50
W/W92klNpr4utlNpsnKtrtHFhHA8npVj5yhlm9nnIIF1WGRjsBnBHHJa9cr5g0ix
97ZDG3e4jL+vjk92lll0uV3mnarsYIGUH+0i3zz+rbz6H28b+2Bdvltxyi1FNPL
a/D6WoT/iPbyLAmGAdkyR8SK+nFIURZaCjPfcH6vrIV8mm/PGE+ou9D4QuQSIfXz
AV29Df8HByG+UXY7MiucX0FQyL30uDrRD0kZ1AlsbouZDUrL0sL5Idb43TEAiuV
CiAc4KEt1HTF0GAWTmZqrTPjDwQp22pEcIkPuYrSwvA28Zu29tnQ3YeIHDqMxP
BYNh8mbztpX+urY6MWD05ci0jSV1N0EUxn5Xe6aAa+Ei+rXn/R7P19uCO2WI1W2+
mPxCfokedTdinVPaiU133Hef6Z6rziG3AGIAwM1XnuZJVCeb5I66TYqL8IrCrTKI
4V1GgyRgZVhkC7hk10mZLRtrZDocEK1Ic05ls/EwatDbo7i3e9+hPXp2xmGIr8BX
RrIo+KseMikC0n9dmdXXSK6IawQQEIAKwUCV7L7RAWDaEKFAB4aaHR0cDovL3d3
dy5jYWNlcnQub3JnL2Nwcy5waHAACgkQ0rnsNAWXQ/VhxMACfRt7Ncq5hIEEjgg+
faWsci6cX18AnRnYh4JCEpCPGBVMYrBPgfQ98H78iQI9BBMBCGAnBQJXsviBAhsD
BQkDwmcABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAOJEI8xgwfJ3K/7loP/1Ug
JUqtsbyNOMoNLTwYIevabfrRwe2vxpWhuM+c/YLRsGJQLkXsqTtd+kDYPhrzusNx
X6jaawAfANRkqbI+/xR943dVsd42vAbhZlF+fkbcFm09kSfTltQH00QJdpCcjYU1
vqyZy3nFlqsXG/a8wXGv4wthgXwLqBQu7Xe35PXngfZ/emsZaBq20R38p61hGha
6jy6EDZwfth0yv7uTc3jFJLEo4dcZnYrTgryJ0XZNpaEnYvLX0UrDJ6Hz/CFaH0Mx
5EV+2Vak1kRo/id2/2edwUKS4W8rx8wPKw3tNZsk/AHE9g1Eef5dhcA3tGmXoB
d+ydI3HxLne7dNl6dglpMLSQWU0UWYbfoRdwGcyqq9Rbr09Zk5JKXGEIXoH9dqC
ijJn6A0KC/lyLnrlwLjucN4uyk5XsKcCMINVznSi2w3wNdu2bxc2IT62H0I6YtZz
4zCmREq0s3R/jX2luN6rbUtoHQf8h0bAKQUNenWtiW6A4/Diut6dCW6g8FLkPEjz
Rwa5LodJ2jw1RUeiE6nFM7C7HUI8LAZ480Wj//hCbDTf+BIhg4h9XsaqFPF7U0Q
AULdDMqN8qizDXGnxAgSzo/i9dj3dCO/zw36jRTmkfG/8vrwWiqA6Jv1jWwh9BTv
awYw8e2d89dwN+QPAQEYwMz3ZzGPMnkcZLD0LEFItpCbBv4Yw5kZXIgdGVzZGlu
Z2VyIDxuZXRjaGlzZEBGcmVlQ1NElM9yZz6JAj0EEwEKACFAley+U4CGwMFCQPC
ZwAFCwkIBWMMFFQoJCA5FFgMCAQACHgECF4AACgkQjzGDD58ncr8dGBAAsGw2Mcp
0sjQkFPIekjC0Ufmh2DPyVnHjRpwKWGwZbwNpnsZX1WzMJc50qkQNNRPuIlPp7KZ
xPvTsn+8Mo1EGPMAQSnwxS6myeQ9GB5VM4/2EoG+B4uuSRK/k/c5gKug7/50LD6m
vC4hYu4qK6uGBrzgFkPbp2dXdvaLE5rq9FY0G2gbfw9dSsez4qCdFhv0BQLqrqHp
OYD+e0qxEsZZdM9IN2TYOEPHizGk8DCWwBf2nuROkL/z3tdxYN6MffFra7/Yrs8nD
```



```

hgEp0nx0cJjV7NJ/xwRk2jw0rUpNPk07VoM3sNVq0FLZUWMyf1Ap9cyZGyTPkPAK
f0fDFj5RasDP3Fzk8qR20ZeRvP1xxY7Stf6RvbIzsTSiGHPy35eRyxf2PP8AKt+0
4mT70LnL0ydx59010bCMHq0JxxsiLIZy2vU0+3H5vt7aY93Xq46dBsbm5XbxcMXG
k0/X2SkEEcciyQxajl0ypebHbvnyDRd50eM0fq2YGk9y16b1Fxdx1zNMszufF02R
5RU0SYGE2e7jSGKdklstankexi0Nnnxh8neHee+P0IbXrXqGXrzLY34vPRxs99vn
HG3H1HJ/xoJpXT07GP8AhM6z+hiN35I8eOP6+zB/WfP6GL/+5f/EACYRAAICAAYC
AgMBAQAAAAAABAHAEDEBIgIUAWMQQTikFQMjP/2gAIAQMBA8B/pV1qKkkK79f
wK69FFFFbH00RjZonBoPrPrQ4Dhm+miK3MZLqWEPcyWT6eFuZeUo9XB9ms1sX0Um
cs0CsY0Pp455Fw0TEzk9jT/RpZ+RpNPJ9aaGqddLBVrKj9jKETiET5fSwZVwLN5c
ZPKJiyqPTXsJnJmsT2RMaVvqYcrQ2ezSx4ZVCznLq4MuaGRKRKtr6q4ITtCY8mX
k+CS562G+SxDGf55SH1CP2UWatsulRwCslHRxsctld0GG5ej62hwebG9zXRxsWx+
spSSHLJ+GivPgeyc6JPJvY5UYMaiT95SL5n5MK0Qq+FRL2Tddv4q5skYjruFfX4
2TLStk5anf+N/g+Ri29PVXgWP8AmS99F5f/xAAiEQACAQMFQAQBAQAAAAA
ARECECASITaxQEEDUFH/2gAIAQIBAT8B/kt445dRqNV5vPL3IIIGjrgBT4YzdPB
PL2K0K2myIGLyNmokk1sImoTv14/g3abu0idn427LFWp8tWcWpYh+P8AQg0j2JKd
zZEodl5K2dipQ0JWn/SUSiR0EapF4q9naRXYsV4q19tsUjduhYld+N3RSiG003pX
kqUCV9jU709NPLrX2yNhMbwXNBVTDSrxel+J4ViHZLCiGdeWt2SIJjCmncalZ
uQzSVjNyWaiRFNF2iY75JNjXUyRGD3Y0NYU0Ys3XGsmfBkSNRmn7w0k3RP0+yLwq
3KaeCLMak3WaFix7iKuihZqyxiMEuCP7X0yRzPk/R2X0rLj/AEetxK0d8tfZQiPF
9Hd5fp2KywXc3//xAAxEAABAwEGBQIFBAMAAAAAABAAIRMQMqEiAhQCiwQVfH
MnETIzNCgQUUnJgkZL/2gAIAQEABj8C/wAHX0oJcGvun4TqF6uEDUr1cPZECu2L
RIovhnqFqUYKrdiCeXAKuQmAniMhLpY902buo6J2uaQhidEapoGrjtC0AhTyJC+J
aWmBvZS3ZEo3cS8Lra5sMa7J/sj7ocpre+yd7KPPLsp77N88mRdZ7Np7hQ0StWr
57RVX1FDriVxs7Myqar6a9Kpdw1WpUEaqlwfZVTX9xsmS6Vq2VQBDvfvVvmEITGn
oNli7XUCnPHdcVBrS3XiKXQpGSIWJwhztmURf4VVXI0uaJ2ofdvVvNwTdqQUWnpd
Va3G7RNPXbYvuUXTla+xewkdlxn5rajaaqAViZvai7XJhCbaWZ1CbAs/I2EveAob
Lz4UWLA1cDs5AuJJpdeCvStVob4ZeS3iYatUei0/ieYXWroXyrP/AGoBDFZS9xOR
thYVA1KcbZxc4ra/SaZiBTKC0wULP9X/ANI0YZB5LnuoEXup0zN90+7RT9wrdbT
kcJln8SvmsLEHWTw4Z22Y+70ELoCcXaFYG8vHZ0IKay3GB3dCMhe40WJ34ztCjtd
JR57KvU879tan+uT4TDwN5Eo30DKLSecx46FA97nHqaKTYDs7P8ArcxnKnZWY8Iu
6mixPmNlRsbNvlQmbyy97v/EACUQAAMAAGICAgIDAQEAAAAAABESEExEEFRYSBx
gZEwobFAwf/aAAGBAQABPyFVri0yhIsjyU9mpkM+Q8/ip8h/EEJwhCEfhBjTJkgh
i9Cd9HgNxxB+o2fR5hZ6HzWo8x7GnM1wa4Mth+0eGBZQ/oTDLwsDf8Chnm4SjI+K
QZbMUUs0oqlEi/N6wxm2qQZEmmzPMH6D9D24sMMMPkd1C7XgWw0YpiPQfsReCRNh
i3U2ZLRjftFYsMhSVG7ao1N+xEY6lg8ZihQo+0onRJNY4P1H6DDL42XwNYEokuEt
Qh2xMMSSJ+h9NiDS2hsD2Fsb4hBK8L7NCodkwM9sBK0R5uX0bjLLD0xTLaksjibL
XBITSNF6INDieioXpytjnm6J2IdHoar7GozGWCXuIgo6bF3KPyGHYu5r0TKbFI4X
kJYTY1pLZR9DJn0qUzSbHuFhFUu3oS+6MqM+ZmeA/MmPW10LKweIv6GpsWGRrfCc
Hh8JI0J2S56H+j6PsWK4oiRgLPJpCoXiS2FSYyhknunsSiyM0T9CPIa0JkQjSy
JCzSeTA9GD8sXdkFicHzZmuNjWssLmMQm02EjKPQ0NZyNVk0PyNGAkTPCEiHcFhp
+B8jLI9i7DwdE+R5cG5JI0n6yTafR6H60TibGhohZwrELYreEuEETSdXHRSL8F27
jS7hZb0RD0XRH8KTEyaHJa6Ya4Rj+EGqh/Q9muELYLRCJG7qNEJLb8smFh9D3o6
NRCJETLc+WRP8gFItvJM9DhpWT1jMLLwMfHT4mR6ht+uHvB3CCWIXSE4x99dy00
t0eSCSAnuyFyCekUQZzIj8kEa2mYLu9G01NLkepwniY0NC2JYFyu+FlnQpLKSNW
E8eyICtbT8GBjw6J/YoLkSw04VUT47Qk0dkJ4IN0r2QW0EodMD8mWojteC54mem
jCjFEKZftRw+hs1Q7ViUgSL3PQ8e4PAukd8w0jriG2VRLhCyIerYXELrswX9jC
qwyXhsYEpJSDGs2LWhkFyhILQx6aJjjsfQyZQsHm08VzCfVj74Sp+DVL0xyII8
edrKpxTL55Y1qZhyfLhKehc9DXwbFhSLzwlfoR+YIWXTKSwsiaTi6chaI9SDHjmN
soGudFaIuLBR8JHZ300z64gzpCD2kdYPBexVjfq6mHpC2eMQrbDQk7RG0XNjP9jb
whEEMK5miGQvzXswhHv5MbPB79c+kMXKfgYspnYQns/ooYU2NFhBIxHIEUxIFHVk
+zteV4NqE+hi1keuDD0gsfYx2otnouAtZGRbXlLhoDQs+XkdX9FODzgt1hahIKv
Z2C+hhkI0ZC1sez/AHDNuvYhQHZBLA98XlZps0r2xYGTthoIT+C7ZsX5h9kyHRnf
ll4WtLyIdSTTRV1kCma2ziyiWnsax3JcNiJymhGn6S/+ia0cmuPfdQxYUELA6aJo
4R+LwhsbLy0v4DG5+RzY0v00Q28AQLWys34Eb0LiF81oEZXu1lG9gmM98pLNGnf8
tWdcPfC4zJbpX/tidBKIrfQ28YtdDG2/7Y3fhvYilEyiQmv0ymcx4jEarhZHsRYSS
ja3C08D0h74XDknkXHLJDeQkm0Rp6oGbde/ivLRD0Wnu/wDC4E8QbnY1eQTtmQxa
H8MK2Ma/0Pk8dFFA9zK38NG/4E0FjWxqp6UeBK3MQe/YxsexaHy9FGMz+g8DfWv8
SNRV+gxdV6yy8PYh/AmTJWKD/wCBaq9nqBSPeIPLQMvC+DMVZjGub8qL4or7wUSK
h/aOmMwxi+DNpu5Qx8iFzQuJZ//aAAwDAQACAAMAAAAAAQIHiFgeZ2gEnH82zFasSW
CfhX5pfKkuDnaaMHIooc2rdLLmVgKUUSBKbEMVNUywlWb++oyGLuGLEq1wJivDn4
jcyV0fGlmA0RANS4gER7pF/0jBi75knpgwV/skUSX24SH08mwH1M2ZQTFiAkqzU
HtdpzUB1MhsixaAn3qeTwV5pPxakoQb3/agQULH/AGm+nBZ+/wDpPicvM48+b+L5
ti71ZG93RkBrvtjnm/ka5Q4HPVYytn/lov8ANPyvp020VcM/ab97UHbaYiw/scbY
LLtbz9N88EhbMdr5t90E5PNgED8vwnbnmEghYRI7bdknWvVvqcktLzLaUPmN9X
7No22NCJfgADVJHLMV1CDQUzbZqfslI1suBFJ0lpPpB7P6yoEmbuTPNPA4ikTetx
GcwK0Z6a7kSMJswQHRbdLrr0LjL0eBzVBDZLmILpP1HhH6BM//xAAgEQADAAMA

```

AgMBAQAAAAAAAAAAREQITEgQTBAUWFx/9oACAEDAQE/EGsPwhMzDITELmi fwwgy
eURCEIQhMQa+Rb4TFw1MTJY6HCEiE8YQh/flgkJxHXhFumbcIiYhCEEJXEJ8SIbE
sTw/0Y55zE+Dh0S0bErg/wADg2KGimxMP6KaGhL7NFo3IwIIDX6cEqvkmXxfjBaF
otIei4jGoIKJj18KzPNK1kSWXtDFRVHo48llF+HZoQ1hiGWDdPchobq+mwf4F7EP
FEhy4TsyvTIdvTn6Dy7Y0jbiQ/jQ4VG22yYJWPJMV7Y6k1kLHwn43wRQSFmWnAz
LTIDSZJ0Z2SnsZNaXpJWHmpv7FfodJBKiCTD1g2JunG9j+k8Rj6uHpnOIWSD4MYi
m2aBcX0046QmTjY9u9ktLMM4NLGUK/qwobCpaYv0JrQ5+YY+Gz+qzaoRcQzvTFF0
aCp41QYvpF400Qm4NdjUgt40eDdE1Rd6+pBGqHW0Nl6K/CV7Gx4ZSH8Gp9BNHesc
HqYidHXBog0epZiH+PKSILjosLQiCW2yOvFGhfVLEIY1PiShadxRnIbWIunoSW6
inP4LZ/T+nSWNl5rbNnRm8rYlFmh/sXKx/rNzsY3MbENFFIm0GuJ/hMdm6/RLS
H0hpYmHl4Z/S4TF8FseV4MQhNAbgqiGdHoXhD/TWJhaH+Ex/BIWH+saIf7i7MbIu
G6U74b80Yp0aFlDxMTFLhCBDQa1i0/3DFnuEI/wVfjT0f54ouNEZqnMrHM7ZwLyS
HyrL5gu4eXwXMYYSLuVw9jx+nRk74P/xAAeEQADAAMBAQEBAQAAAAAAAAAAREQ
ITFBUWFxIP/aAAGBAgEBPxB0lgnj0sLSjdP0tG8VLLS42JHTfhNwfcSY/pViodKy
jcF8FVjg2JiLE/gmU4No7wsLq4uP4JmmNI08pMOY2yfpBlNjCVeriwT3smwTpRUI
bFClg99L4jTYmbZDgz0KHUMbhX5gmeyX00NuLP60msTKWCFZHpfEc1nZsLhjFl
tQ5b4KF1J7g9dHsetGmSrZD0pb03i/Cid4MXR3RcT6UZD+FHcWlCRQ2+mjNytspM
qiGjESUHuv8AFKPYiQjghof08GqcEJeIUNPBX0Trg0aKExp0ETVGmxJhVlXglMJ
49Lh76Uui60ic2Nwm00i6EYqX6b6RqPKK26seYcR0L7ilxp5pr0Q2h6NRSvRpnB0
DEExtQ6Pz/Doh7G8Q0LoLj8IQehmqg+iaRU8NiT4bHEeYzKGWjyyE+kGzuz8xGb
Ov0gi9uLNbwhPRHCtWRTQ14M4VnBcIz+4rz+YeijNoonjQjhtoJbbFXTEPQkkJOB
vImj1hKG28sb0CRMXyF5mExNDhI6iqJdsaY9m74Vw0+CHXojTFfGJwpVD+FKef5
hwf4IeGQJrpRHcD20sNRMOnHsXh4IQmaZMQhPBDfwkKM3hshUNNUb8KK9HKoVNF
mJg/R/Saz7ibp/TQ8d0aKJ/40sd6WMQzgLcCgN1EvYnoJNVYin8ILMGj8F0iINH8
y0U6axYzZ7WqH7Jq14KU0EXFmbvFuIhnMIM7johpNRjIPDQbFvB7IJaII6IuLshB
46MmHzRs4IJNDFUr0NibFeFeDXw/RbFZGLwQRRf6YszRwZrFG16IaiEInSVwjgdb
GoJtj1RQokfMnrLGrLJ07hLS6JFXEW9Eprg44ScKgnexm9HoyejXo5qorTC/MPHT
pMXD2gk43piRNDUQtLH6cLPREa9wk3wl0kRtn0CIZGa2hNef4h3KwLEm9CURDyCQ
qjhrYSCdICZCexH0rZvEhdKPKQ0CrQvuHjoxH4cKb6Wf09CwUwxfG1H2ELrP7jus
PQqwkEam+nBNNAxR/RsSaIWCqLvZV0bK8GpnNY/BXb4eE8PIho7t4i7Ho4H2DTL0
awTEEN3CTNJEEtaPp0gEtliQuopFpL9Hs4bbzH8EJtjtJ6dNhbHwe0JRFiNnGX9N
rgrwQyRC09C3pX5ibPRaGhfRt0dZ8RT8F3YmhPhDQ6RWCEh7Z4Leye40jwfcKwi
AgsNlb0Jt09k9Gx8Ej0nw1TTg3iil0SI1/h9PIaEsKVR6bIPFRiAokWEGoX6SnSD
XwSo6j8Zw8YLjGeMp9FwXmfYz0eHiH3D6eD8H1nh4ej4cnB6xH/xAAkEAEAAgIC
AgMBAQEBAQAAAAABABEHMUFYRYXEQgaGRsCHR8P/aAAGBAQABPxAwo4qYZktZwcTS
A61LAdcQSLK2rMMiomzV9Rt1nipsIvgmUYxLA4iwbyxfq0a6Lo1hmlQXFBbqYcTS
7d58RuLYCPrGzRxFErWCYbmHGI3NV808rvcdwBzAzfcKYhZbqBbBrogTweHuANg
NCyo0GIPaPuk0z+S1W0rMIVdPEVvY6i9RkuLm+Q0pjXLwGCUqlsnF6jbUuWBHPJj
xUt9RG4GD9jjGJ5bmiGSUSLUySw7NcQq3daHmWWSw1KxLbLiL0Sxrl1HJauZVFF
cxduC4dvNVh7aNLgauJLCuzrE+3mAxAWBA55JeQsIZs5g11EDq4Av+ko1aI7t0S9
L/BHaiBcRwChMWjUofMRHoSh00ICqsQxaccDss0UhmKqL0LlAmjB2ywf+JkMj1Lt
JNBEVq++AhkMdjrzAu6CKXiE7L4NoaioHdtMpr223zNu0KQagFTseGZH5KLR/wCR
CCRCb89+ISrfXmNkxVytoTeIRYwmCpXx0EwxoJUoXhWvjMkqYkxKavl2JNjhLIUp
yOotRx1BFrMemPCYrLGMwYgK3J5JasSkxZNs1uZGZUoq++pkcRl2VoNX0rfiAde5
WBSrY+V4igYpC6YV8yzG2Z0C4RhntE2xqULDcbFcedYhoGNB3Ahasv1AADcEAIr
QZYDLVqg0J57HmrhPmv2UAUby5eAQHuMoa7IhpS0GhmyH0VbiYzbGhoigYyQBVM0
Uo6dZa0joiYkWo0PMtUswLqqCY42zhUilrQTShgY49om8n1BNGIor5xcrALe0YQ
xVGDzDVVbatQFyihazbGW1XCUBRXcI+xVkbLUH/ksrQHOcNYVHFaqkL4oXzDE/
zIDTncQC0EuhkNRE3F8FWBySjccroP0jLqQ8ERNM3L3/A0VMNbjdxn04ha/sxqwx
pbDFszcqltxwAm7HuFL4uGVszcD28zPWBgrqWBfDmJkVjgl50yK9SLBpQW3zANz0
rBXzBukrqlzqSy+oNrXwgZVUGY9NSA0LXSVMG9NwLbVXKB5f2ZBeISwMagspyYmU
N+oGHEpuGwTTB0xAdkyPgwRGLZRUFANTU8854g/00IDld7H3CAaCXpdVEUMIH02z
shh7hy1H9CMGw5ikCa0a4jtaVem9aCD04lCNXTzG9jqwAaNXAUPJC32MhLQyW7h
Zdq1UyJAUrifeWcxbll3AGazxG0Uw49wcAMGo50FkvqJxEJS1BCETxLgWoaSyMu2
X2g/sYq5jgdnJLziZHqzrqoWUY0jaVaFgu6YMchdRBLxWyN7Ls/sFwWFQCLJsNUR
s0v8heWs06AXsgWDZaVM6JzG64ImnUrZzfEwtiN+Yiu6U1cDjF1A6PgZdaKjJdlj
m3mo4C29XCZNNGYDZOYIrrzFcovMJnt8EpC+a5imL1BVxPGJWPTktjK9yh6MQuDLJ
DSvvcAdsLugxA5zbApBodMpQC5YvnuU2B5G8keFPerJQRfktDJ0hLPTy5hYztlCw
+KxUyoPSZruf8EKmnM02GEUuSUCc70oaRlE+ps/pDbe4BcEejREXgCaBmTRQLI
C3ZuHCVFw0P3BZ5dzdFr/kNuJp0YGF4Kg07ajK1Ch0IOICFVRh2RAY2inE9QgMyjv
IXioxg3iHZkux5LwsNcMUsn1cCvRaZmUQFlfUCHVEjHvTPNTDQiRl5hQCm8RuNu
LhANTyia3LC6qWB+TNllEAUADRzDYdwAo1FQjLx1C6xklg0CInmqbYkFBAqTjwBw
HcAULo0CCohcvWDE66dlzC0ssyzUDjmEtRV6jLLXcY1MCMaXNBguK3deogDu0aGA
IjwxlyiiqYlCHMILdfcrnWazcXgtgGm15gtZZ2vUwy4YgeT8iUJQZlHgJmzuYNY
S2F0gxDNMKK1zsIQKo7iBRXFkA03kj2u4rRNBUSNgAtw5uXnCk4Q46Cd045CpQXn
NYhhcooe7mG/epwJh7jSxY3QbRX6LBrWsywdbj26mzGNsNheuZ/ExCWLgzcuqyCy

```
wqiUsVXTY9kZ02oscDUzaU5VELQ8RBRFoSURA3MvtKNHjsBFSDaijQTQf2BrGIMS
+ogKb1GylwXlgLavtgz4aIKMZW040bZVqusTk/UFcpVmwjxLmeKc0WoWuDcDXbE
tW6LZQb0z7jGwK0wkndN5jailoxmSDwYjLhrLZXQHviGzV3eJYFg2mR/ph9KSj1NK
qsxxqBVvMsKGBYiZ9BA09EW09R2LAXcRurA6zKkTDNRtUANscmXMsVAlKM4uF+Db
KIBqeoJgXUoeTQTEgKHjqp8Ah0eSVy9kdrL0EvpsxC3G4ND7hgbioIggSoFEV5sx
K6ndMsFFHu0ZRS5hsHtmKojhZuCyZAYJmxd5z0S9kw5L/kLsKi0iNA21K10vqWka
9zIDKuCAB11MbdhBz6i8LYyuSVX0qRj6uzFMqABvUuVGtSkv0UNX5XuFjqYPM1I+
zmUKHWinSup/ZpnE0Ixf7F5NwoGtsr+3ErBeYAEgtb0am5nw41vr/Uu0Ky4gBQNf
s4XBv2xJQJafydqPHbhjU8D+x1EHbUaq6VtdTmggdw2C84jSkzjT1AKRKAK1EFrU
SkRzXEVpKLY5l4ielqc30QZ0zBdDdRoLNXKbgeZQLxmWw1UpeXMFy65MoGjLATu+
C04dfCUsrWpQLS1uHTqQEHhK6Y/sTTdPb+SjMeWPyNAEoX9hP5LTzM+R3TBB0Xax
YvtR5LAsdEWCjTctVW7iblcIUyhezzD9E2tL6eYNpwi2e55PqWjRNFuVdETk4lmX
TFhdh3iAdsWSDNKVC+CCgw25PBDr1T/8gUEFIZY7IrbmN3MG2iMztB0EmoDWamq
jyDHxIYijlCpRjODcRAHMxgDacxZH3NINR6+idIx2ZADb9P+wROWdjLyQzS3BDF5
/wAlgzwspta8RAJlmVfkuHiv2HnRzi0wUtxC1+NTM8QUcYhcF/0mbq8WEZUXxBV9
5LVMFrWC89xHWDNxmamL0Yt85hHcoFsuX8A+YZszaFXrQD0Nnq/7FpzyPsgltMsc
751C71md/dkrQHuKeKsEoU4S8EGvaDHClnx80ZadcFVARM4exh0c5g1CMDMSGiXx
K9ANBESvMfha2QHwSjDUDAEsYskAkJu4qomj5Brj7A1Iv/4x0w9Sn/fXc9rTEBQE7/
LvXnmW0ARVUGFhHc0lzKcAXLB7jKXd8R7rqvERLD0niKkVZX4YRLItky/BBg1B3
GEpSoYeS15vylmCC2CAfCJQIarI0gx5ijacwi0RkaiUMJFFW1czN0eYvWP00lhV
quWXGe5jaZ9IFQevjfmH4GLMyEUPuY3w/wBEIsxKENXu0crKrzLAjhZE2+CLKEgo
CWZQKSwrEs+D7lx6bgdy4ZgzfqXB+5cv4KkvMx1lcv1MlRrhAgRxsYvOXc2l4IRY
hjnN4hI56lCaYfc1uXb0TAxeoFzzUtXHyfG8Soh+0EQEYd8j5HiPMWlyniLLULOY
xZYuYZJdRkZku3EvVKbq04Rwo3A5Ysvz0YRwZp5mX4uXNppK6LrV9xDgABP2452+
po+V2Q10Zyn4GfwhqcTznCbR2fDS0/k5hqG5rND4bhP/2YkCPQQTaQoAJwUCV7MA
YgIbAwUJA8JnAAULCQgHAWUVCgkICwUAWIBAAIEAQIXgAAKCRCPMYMPnydyvxZg
EACSBPDB069M0Ww8+YxPyYZjFUGUrDenvfiHKokA072uQ6VLYRi6YrP6eyR+fgaM
UVhuVBRxiaQ+KHV9VfWuSFPbFTJkX3FDZz9/8Ufm9QNpefrAR0R+CH2LUNs+o04B
4Zp3cRXBkzkd4j9r0GVJ62/IhIReRctzNjPknjBQIGQWLD+vm0SNQr8jaSw6gWkX7
wANx8PoaAy/ve9IQ26UDAEsYskAkJu4qomj5Brj7A1Iv/4x0w9Sn/fXc9rTEBQE7/
1yJLs53cJ0250I3VNaat/EkKtWv3gCPnuFexm0scj59Hd67MYZf2XieGCpcjgocg
Xj74Afw5TGotc00bbk7Mvk76Q4AqX1GwQL6nZqtUFow100Fq4NJWCKzsXYVhvb/g
apSmHqAWL+7KBMuaJV411xHsAnSGRM4Y6c9M1r3zf9CLO1jlnKjC3x6ctzj6NrU
tEpApzZFBj007xYznEc2ooLw2vFRBNZhK5GVpznGiOMPq7mGKjz2E5R3DYhGPKIF
Tt9yvFS733I6Mr1UZYY60REgKLk2QCEvKGetx3aXCl/sq6B2NosiR8lGf1eZLpuq
kIZL5bW24mtC25WdJK8UsNx2AbxP07EA5PjMXiKn8QGDONFYrsBbC5tnFvDwd4a
6zdMI2wIpmBqgrnnsZklzIM5t8RfayQ5MRbA6D00Va4T7LkCDQRXsviBARAAtz6M
EJTooG1KVPgr6akvWBC+1L0BUHf51TVn9yovegXevSxBikeyhVaBSpnIKHMDXVBE
1e00vR0CRtxLaQePrKErZegL4SNwuci3ChLWt3IA+kFRXi0NHZ5ywxBPc7FjDRM
C/aHsd7FWBFELNhp8BzJ6HYZYvXosVAQD5kS3G/mbRgi/qJmrfbZzJG3bkGTPX3
zL4pn5iFnhb2ULdp2jXIwfxjzsmjpw0r2kdLbonMeRq04CaVfXcDNK+zCMR8uM/h
/vlxRBo39bc8++3HFTQXCdUL0ZPBQZFWIXRAKH3lap3Yww06FhHdyNLFX110dNiC
qNAeQQLGbI8vUtKdbYzdgI0Vr4RppVrsLt27MLG/QgpLJKlT89xnJklzSkWT8cf4
M0ULLbf+AQudHY3h8MLpBIPQ07t13j/DmtpFyLVY5BTqUhwHBgp+F5Tq/whXIu1k
UPzHR7M24P6x5s45XUWbKx8YTXLpp5jQxCS++UVDK1cs+ph0ixhC4b/nm1L4sKLU
vNF78RhGv4ts3TYtmbRnpdqAKZaTh5j99mVeBgg+JMsa/ww/qZFpsibhz2960Nl
Pub4JIBt+dqfRwFroyactm2MxJ+22ME0x0GU29xlaX6jcw5FJL5C1LCymM8yIdlly
FXx4oElIpZeV6780ZRFdhy859e0WjiNNMXu+GUcAEQEAAYKcQQYQAoAdwUCV7L4
gQIbDAUJA8JnAAAKCRCPMYMPnydyv2g1D/9gXee/60k/RdrV0+DBkry8J3tmojkP
KbBy+ZyuTe4aIfFEtK67TjicJ2VsX7EPLQvbsU0iLDLbA/xEI9tnakvKAIKgCkXq
ARjyQM26KRcA0ldgfNjfhKhI0Hs59aI/KpiiFIRrTiA2XiPBlguF45wfpzPFSs13
a0uEog2+i2FERB5VUrmCdtwWHX9oFE8YMAcoeo84+Kmw80sNfw9oovYor2cxmqS
M/uJLxT/Bc6bNA05etzjegFgt3h0LjSrIBEuS6L190rxCH1iQUx0D9tvGA7p4dgM
q+4Ey0g6Xs20M5A31Jf+jfRfiM+5I01RlVpnmDAgSg8TQuPpZHFfAy7kiLh2sQ2z
BZtUQDpHmZQaYAL3qX+adFem64+Yv6mPYal60qiX3RHyGuwuszGNoZIJSxuVlyFS
jnMum0MncjqLpVbhTN8yvW0UpX2WwefwRvVaknnVgEpeInkqB8rKHm+u3mkNuhNsH
gvqxCSRbuDezLFZVSsq510s4M6ybl4hWNHoAqrx6jwQW6ASw+L5Q4rA5wXnzIWXy
cv3XTio9IKe5Cy7h5EMRQ49GvsmbxmywH0I0ptVY24CZHwiPVWpvJATX76cmuXh
y05orX3kII+7cm7R6AuuBnS6duj9U6BMF2shK7wiibq9yrnxulqhbtd2be4Gwfpz
BnpvbgYLk8Ek7kCDQRXsvo8ARAAu9yzlIHnk5Gygg3w1a9J4jK14m/w6PLW7u9i
ljql+6eJjFyc9rEhUP4IVTfhuzAJ9sZ50eTZuy24x8ggaqTdlGfvuWuUCzwPGJ
zKJT6n2rWDrRbxizC0fEGEFkvzMSxt02G+IFtJAydLSQSJcBUxU7h5MHYQ5rL1h1
zeqJz4kMV9fv5tYuPEZt06mLR11BgrIa6qc/pv+4RKI3eKN57LkMwIWQAR3mJ+
mzALTpL0zhzwPsN0QZcG5gZlT08EIJMukR3GY6FSh7Scan8BNk8Aesn3r4iIs6D
02HFCgndGeKhFNzeCuo9vTgpx00lVfK/QUYH1HGEgY1MtWZmz/tmEGeNMhZ541YE
cCN0UKwXJXny0qSg+f0lFWVIUC9im8xZljL4latF07N6n3EnjPGJf9a0+sB28p37
```

NvvKHVdzxDxb+snmPkfpQ4wF+hDQy0koo08QV/hm080saACwLUykybCsP5MmXLLI
/LvRY1/mkxBO6h/hiA0F2zxJDphJeeFnFyDR0fTB+fx+02/ESnTZkSqsPKMC6iPi
6KYwJaEd6Hv5zPBEQY05cUKUVVbGUy/g5Q4lyCOMJPmDarBTb2z0QMOWiLriNZv6
ZZSR99W2WAYhpt5p1duL9G7GmQEW/EWzKp/Zg8Vs5kKkufW3pCymuY1eXGkuTh8
1gw4PGMAEQEAAYkEpAQYAQoADwUCV7L6PAIbAgUJA8JnAAKJCRCPMYMPnydyv8G9
IAQZAQoAZgUCV7L6PF8UgAAAAAuACHpc3N1ZXItZnByQG5vdGF0aW9ucy5vcGVu
cGdwLmZpZnRoAG9yc2VtYW4ubmV0ODYwQkUyNjg0NTMyOTA0MUNBQTNCNzE0QUFG
MTQyMUE4NTIwODA4NAAKCRcQ8UIahSCAhN9sEAClyeK5Dbisp9PMcD4te6ls5yv8
Pa6vBPvZCXvDzAaqT4uoHQ+q6ydbYhfWgmS4ERUCZL2sSb4Yg+eC+VUXT8rBHS4s
tZm/fj3G40ujLC0Mt/k15Dn1LMN+kg+KoPATdhtm0nrDI0K6F+/wEQ35hqXZK9n5
DMLGJNzEZU6miwMdBQ2tuFPvwmDPfed4ez9kBPap3z2p0WjyDy0rGtRmsiDCLGPg
Js8bbpBBeb1twcQbJ5h076ga98B/aShYnyq62g2m+nHP08HJ49G6yP6qnbCypcev
idDs56Vs/jrsIVRqaFvgX3Q5swHCLhodmyY7E4PLy4A2dXr9MAHPMEJ9Rbks/690
W+lm0UtpcSXYqLnkYaNIRHLUAVSwSEv5bDTrtck6Gd4HbqrB+ZfZafxqkoLmWhLU
73zW4K7BblgXh4hnjw441B1q7axzMN5kvUaRjGZHGRD34L70VccZ+/xxDu4bjHc3
/LMJC+X57WqTda+PwhrC4k6JaeHOS23o5d2U0DXHT3asIa3Xve7utv+ZUYRBP/v0
JNB7DIyB6fycNVuj0b134p4GYLTD/RSVeYvBwmhQxXSLbB8KRxIb8u77hKrV0PZ
xQsA9oJ/TGL/SGPbKMXwqfkiNlwJrzkb19lpuosLuJuWFRdSVMk3A8rZxcXdxRW0
dCJW0BQLeIS/Zaus73uLd/94snkccVUzwdliI02YhcQ0SXV0QJ7c84/T3V3j2AV
m2m7AK/K340tejGsj9hcFw6t0HVH0Zq9FeaHYQ0mBVryqpNMw5Qecrxdy3AxPTtx
lRsTdlVljbBBC3YLn24kn9+WWHpyTyWuFn7e6W8vtGJE5wiKe18VPLkFMtPyCaK3So
ZKZLdZB05doRAAwapTn07muecv0AXUGTFWNoaikVNS9X7KXttw5A8JqzRE1eaAN
gK+QRWn1uBL+3Isf46wRgaU9m4vPydSBm1dAdbaJTRflUv1a0UHivVxEjxBjJHco
NdY/zzM4h1WJXtWmR5blCJZGhLvXq+NM6yVsGJKcFVK2v0AYf5UxS0qiY0TXlfy4
E5fGvu10LB+mBCPiL5DxdNSxZmeKUZ6hitNv+G2G0qbzR+eGZzGav0TL2tEsipL
DtT81caSqKM1Ua6xwLA8mvUnhPGs3IKBgYWHLCU22fUCLFYPlt3/ypLz/Kzg59/r
as9fPHQtzAKHpkN10oyxkCws0oD4QprHgn025I9TM+KNYprHW5/4vFKfCMkCx46U
+JveHcEyAwTRSwERRVInNjAzA4Ycaw7a9w3VJ1+mocUXHm3uaeYZxf9++z4iE4Br
PwF+f1NJ7VklMr8t0jwBy0V/bqncKJJYRCsGwmDXkQauk6rI0q7gkhr0uWdD3kE
irkCDQRXsvnhARAAWuPLMcpcQ5RbWxaGZyuY5oujwV/WN0SWM00qArPBbp9f4y/
lKvzGAX0jJt59r0Cd1fnpyF1Ehds+xN++0TUDPv0GB7kYdB54XIVR/aAu9oFTKvD
nEQ8qsJL5IiwCYa6ni41gF7gdYV47Cb0vJU04/OFzYLdi8yYmmVK1BJ4fd5C7BkQ
ZkLLBFYjfewmuUqmNfQD1AgTf+eADp73YDtxFqp4z1K7a9tX623uaZuDQR+Hs9zW
UNT34h8MId8U4UPj0tLhBS45UoN992Z6oEEXsAvBSLz9tuiLp5Qap6xa41BA7TBX
5PXMmeEyHdI8wF1u/65P/5+55KvA6l8LpSM8IDRdgmuvX9J+wA1FI5539nS83hmv
q6wnGqiY8P9EhfonBKC2fUhr+luGrJxM8e32RSZFR2cEHQR/AvxiWdzbLkFJ2e02r
by7DKQog28ZkCwa8oFB1mL0n0ffXjd0wANEA5vDzyhPGAuUzRXTgLCeLWTSx8c4
FI0K8tFBL8TgZVahVEA0QcmTuJIIHVtNUwMIiBsXvk+x2QZ+0wIinNqLR2YkIOT9
qG2YN4sf+JRiu3eSLQ/up50LGpA/LznJ/mj13GbgJ02o1E/35y8TNq0bW1uXgIK1
gukk507UYw3iH9qcnwhY6NvesNxpgoEUBTr8odftncsCgpyNhzvWY403p3EAEQEA
AYkEpAQYAQoADwUCV7L54QIbAgUJA8JnAAKJCRCPMYMPnydyv8G9IAQZAQoAZgUC
V7L54V8UgAAAAAuACHpc3N1ZXItZnByQG5vdGF0aW9ucy5vcGVuZmZpZnRoAG9yc2VtYW4ubmV0ODYwQkUyNjg0NTMyOTA0MUNBQTNCNzE0QUFG
aG9yc2VtYW4ubmV0MzA1MTcwQkNDNERBM0EzNUEzNDFCRjk1MDQz0UZGQTY4MTIx
MjQ1RQAKCRAE0f+mgSEkXhPUD/4/qhu0cGt6tS+zTU9Eb4vhXiG4JK/weE/kX5T0
JL/fc1ay2zj3NznxkpzMGyfo6maFV1oIGQJwz4JzvHXyQKxAAPiPg5dPzk+jWEO/
//sGPTQZp8bMmpjz/GI3igjVWhZnPVytT7rj116JYwvrzkiobXK4hNDMJY3bbt
rY/LuZuvm9cdLfuLGN0xdYdTEldyB0ea/fxRwPMREwvAUiguBhiaSng2hWek2z3T
cL/KTSM1trs3Jb51GD4GZcRU0WAIiYgVEzXmftQBDR8nBuY6/jIa6WA9lBo6QpA0
EFIRxYJMLMwzWBscZGXwj/awrk3yVZR09wVF4CtIIC4QLTMECR9bN2A1Zv5Pfbxu
smUT26U1k+A2B1300u5E26ftZytU7uqdvf9LY6K2I93XcztLzmouYpAdMUPEo0tr
GmmDG7wKx5u+YCTmm4pkGxY9lN4mjJdiUgmCaxYQCRP+0xT5P2BJViFFXFeCUMz5
yqn15eeDPRZpe030gsPhGPb7QIcuD0z70RkHX53oGAa9Jt1I7wpqrKshf8XA6+bI
tCPA6gDLZzn6VvFTJwT/FjmEDAJDtwHPUBaAmyX6nJA78aIYUVC1aKqZa0R0+EwX
lCiyndFEIdIQCG/IRrHhk26wWzZkTgNns3+EcTU594/dnV4h+smL5wo1Le8wdyp07
xKe1M4qld/4kp1QaPzPXUUIUFpoghjP/Uj06aswAGaQsYwG1EzKXUZ/ovBN+vkVc
GaZSYXwpB43wsdxyGkrOp5HR0qdVsGpi/zvfy2y59MyXwVhDjUlVijgvFX/4wUYG
2HKZtJGbkj7stmUNH0BAGs03l531rVJQ7iyY2Cd4S9umi0xCBwf84h9QxfHhZ2
dRDDr9R5Kpc0SxJZ6kskPc6Mzj/lg1DVvbjBg00Vd1oskvSZH7ScPancXS2FTtH
R6YSBKdENFnZ106rg2n+3jIi2ksCuYhCQnp3NIKlVnQcy4CdGI1DEpSrvRrCuI
QZRw7Za/HV2P+BINYr840NKEfozIcM0qZ3QI00F05iD+9gNktI4Mj++eSJryCeR
vMfbRW21g8W539RSyebdEYiBP09khPL8Ag4Y+WMtsk05YlLcu3UTlF76lHakS9JH
pDkpPS6h5AGTb/PmLuP3Z7qaisx5vSMQUd8k9V0Wrv57QVwSddqHsBqX5dLlt+x
KJvXrRexC2RRp0ThjxQ0/0B1ehC7eyoipL374SRPvm7Vp7wMce7JLIrRm+1zXIPMB
Ksk2MgX64m0xx7ZGQzaZzaGCON99A60+bbz5Klj2Qm1sNvCKK1haBPHWdBuE3M03
yUil3mhj8H3BL6iPq5uxhB/SCwxMv083xxrIwxCJENdKrMS0GaX5ew==
=YFWT

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.260. Andrey V. Elsukov <ae@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/10C8A17A 2010-05-29
    Key fingerprint = E659 1E1B 41DA 1516 F0C9 BC00 01C5 EA04 10C8 A17A
uid          Andrey V. Elsukov <ae@freebsd.org>
uid          Andrey V. Elsukov <bu7cher@yandex.ru>
sub 2048R/0F6D64C5 2010-05-29
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBEwBF1kCBADB9sXFhBEUy8qQ4X63Y8eBatYMHGEFwN9ypS5LI3RE6qQW2EYb
xNk7qUC521YIIS1mMFVBEfvR7J9uc7yaYgFCEb6Sce1RS04ULN2mRKGHP3/Sl0ij
ZEjwHV91hY1YTHEFZW/0GYinDf56sYpDDehaBF5wkWIo1+QK5nmj3vL0DIDCMNd7
QEiWpyLVwECgLX2e0AXByT8BbCqVhJGcG6iFP7/B9Ll6uX5gb8thM9LM+ibwErDB
VDGi0gvfxqidab7fdkh893IBCXA82H9NCNwnEtcgzH+BSSK5BgvPohFMgRwjtI37
TSxwLu63QejRgBZWSz30K3jM0oF63tCgn7FvABEBAAG0JUFuZlJleSBWLiBFbHN1
a292IDxidTdjagVYQHlhbmlRleC5ydT6JATgEwECACIFAKwBF1kCGwMGcWkIBwMC
BhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAoJEAHF6gQyKF6qmYIAI6ekfm1VA4TvkankIIE
SE6ku4jV7UlpIQLEbE7/8n3Zd6teJ+pG0QhN5qk8QE7utdPdbktAzi+x7LIJvZUw
4TywZLXGrkP7VKYkfg6oyCGyzITghefQeJtr2TN4hYckzPwpylkue8MtmqfZv/6r
oyqwTbN++E09FQNVtGRUYJYTeQ1q0sXNRycwv3dr2r0fuxShbzaHBB1pBIjGrMg
8fC5pd65ACH5zuFVA0CoTNGMDrEzSfBkTW604UUHFFXeCoC3dwDZRK0WJ3GmMXns
65Ai5YkA63BSHEE1Qle3VBhdcG1w0CB5FBV3pB27UvNf0jEbysrdqW4qN7XMRFSW
NAy0IkFuZlJleSBWLiBFbHN1a292IDxhZUBmcmVlYnNkLm9yZz6JATsEEwECACUC
GwMGcWkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheABQJMB/ruAhkBAAoJEAHF6gQyKF6
MLwH/3Ri/TZl9uo0SepYWX0nxL6EaDVXDA+dLb1eLKC4PRBBjX29ttQ0KaWapiE6
y5/Afz0PmRtHLrHYHjd/aiHXGMLHcYRXD+5GvdkK8iMALrZ28X0JXyuuZa8rAxWI
WmCbYHNSBy2unqWgTI04ErodK90IALgM9JeHN9sFqTM6zaLrMnTzLcmeL4kcjT3l
yYw3v0KgoYltsLhKZSbJoVVVlvRlGBpHFJl5AoYJsyfXoN0rcX6k9X7Isp2K50Yj
qxV4v78xluh1puhwZyC0p8IshPrmRp90y9JkMX90o6UAXdGUKfdExJuGJFUZ0FBT
tNIMNIAKfMTjhpRhX0NIr0emxxC5AQ0ETAEXWQIEAJ2p6L9LBoqdH/0JPEFDY2t2
gTvAuzz+8zs3R03dFuHcNb0wJVwCG0a0mVpAzkRa8egn5JB4sZaFuTKPYJEQ1Iu+
LUBwgvTxf4vWpzC67zs2dDuiW4LamH5p6xkTD61aHR7mCB3bg2TUjrDwn2Jt44cv
oYxj3dz4S49U1rc9ZPgD5axCNv45j72tggWlZvpefThP7xT10LNTUqye2gAwQrav
XpZkL5JG4e0qJVIUX316iE3qso0iXRuT070seBf0PiVmk+wCahdreH0e0xK5jMhY
kPKVn7z1sZiB7W2H2TojbmCKHZC22sz7Z/H36Lhg1+/RCnGzdEcjGc8oFHXHCxUA
EQEAAYkBHwQYAQIACQUCTAEXWQIBDAACKCRABxeoEEMihcgYCAC3ivGYNe2taNm/
4Nx5GPdzuaAJGKwksV+w9mo7dQvU+NmI2az5w8v980mX7G00V9snxMW+6cyNqBr
VFTu33VVNz9pnqNCHxGvj5dL5ltp160JV2z2w2bUwJBYsgYQWfyJJIM7l3gv5ZS3
DGqaGIm9gOK1ANxfrR5PgPzvI9VxDhLr2juEVMZYAqPLEJe+SSxbwLozBcFCNDa
yXcaAzXsx/E02YwmlhIWNrxanAe7Vlg70L+gvLpdtRyCMg28PNqKNyrQ87LQ4909
50IIZD0tNFeR0FGucjclPdS9PiEqCoH7/waJxWp6yDJ+g40YRBYNM0EmMgy1N85J
JrVlmi5i
=KVzv
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.261. Dejan Lesjak <lesi@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/96C5221F 2004-08-18 Dejan Lesjak <lesi@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 2C5C 02EA 1060 1D6D 9982 38C0 1DA7 DBC4 96C5 221F
uid          Dejan Lesjak <dejan.lesjak@ijs.si>
sub 1024g/E0A69278 2004-08-18
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGibEEj2LwRBACdxv/Z/TqPsaXTmKrXZS0PnQca8L9UksW+71kI7YouAkbnTyB
maf7zCs0BDcUU6t2m05ijJlxXe7Y4yMx/3mwGX9iWfWh5U9xobG0STcU8ET3ZQmZ
/AM1vSL/weLK42YHxyqSrudt/oWxH4iDZFz5I/HI1DRwZMFhft3ja+pdYwCggAu5
GwYrQLQJHJCcFbxnYUGJX/sEAJXyzea8rzP7dTUsa0YcLitIpy/eDI3vkB0aw7Uh
JSicWASPW2erv99f1p2gkVQ0b0lrpMwPrysotfn6wLLYR0fowCWhm7hnASgohFpq
```

```
VwB7aj0HDEHne7EI r6geSpn08Y4QUtbFVWo9cq7HGz rB8NhwplXQ5g9RgB+H9SS7
SzVXA/4qPOAoJ8Fp+ZSzd46yd+dgFmVpSJuTs3g+hFolSioEkbi66fHwPMWeifs
i02AKu8m/qiGMAXRwBm7s5jeLwQyJX38S4PnupPg8p0jZtLVYoTWaM19yuMG5S5/
ryF5MaCGtuB72Wnsp67aZikaHj fS4QAKo0VWH8yucny0S+BFs rQiRGVqYW4gTGVz
amFrIDxkZwphbi5sZXNqYwTAAwPzLnNpPoheBBMRAGAeBQJBI9i8AhsDBgsJCAcD
AgMVAgMDFgIBAh4BAheAAAoJEB2n28SwxSifMJkAnjxPSokKLZtVhYhAcgX9as76
sadXAJ4yo003F9ilZw6avaThCBltr/MqWbQfRGVqYW4gTGVzamFrIDxsZXNpQEZY
ZWVU0Qub3JnPoheBBMRAGAeBQJBJQwqAhsDBgsJCAcDAGMVAgMDFgIBAh4BAheA
AAoJEB2n28SwxSifOHYAnA9quQ97rU3eJHb1Lz0TpwZVMSDxAJwJnLzSFQHFJu1f
seG9fTyt5UpBAbkBDQRBI9jCEAQAZa9XDZevfbu9BYjDESbKo38SRgyTd5/LIgzH
ILF+9zGr2e9PH1W0IPr0m9m3LYQzkL3YiUm23UoJ07uhvWvCpxfChwVx3VFwM7Yz
WqWBV+w27aZNR0Emh5KheJACE/m6j0R6UECiRHZS/EsHP8FNG8roWro23ApNR0Vh
z26iVnCABAsD/3glWdyCwMA/eX/YGPw3xN3hkENgruwWkK6TW6kYv94k4id/b5
bRsmIvGd31AM5/Qv/IQd7epXb2ovDaKvMl6+jAJb1NMCsZ0kCnoqcQoKB0ed33d0
JOVWuA34WCMZ2zHLFEtwQkHZqmyNQcxRLGLk0Do4WwsYNU7KeGHvAJDiEkEGBEC
AAkFAkEj2MICGwWACgkQHafbxJbFIh9+8ACeNr7M+KLI/eWu6Nig8877cj rEP3QA
n1Kfo14Pijwx26kysheLFV1jutrq
=IfeN
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.262. Achim Leubner <achim@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/2E15B3C1 2013-01-22
Key fingerprint = 2A48 0317 D477 2A07 2AD9 CF1C 7C1D 832E 2E15 B3C1
uid Achim Leubner <achim@freebsd.org>
sub 2048R/E275EF01 2013-01-22
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFD+q6cBCAD8XsjHzsylvjaRIF8Qz8NeXaiZwq0KZ8NHRJ4ahZLN5kvhk2D3+
Y+iiMl6AesqTP/oobtXkeUFVlr0bwBBHpIRo0mGzxI5aorMH5Yv3dfY9u5HgkAW1
E//0VK92QyH407q0adquRmymjr9pD2yjoXgIFg6P4cHoEg1hLyf3FOHHcSEYdXVm
A5iBP7w+7aIkCUQiRVXhc3CojDZrkpSGwA/Pp9ywpLe8p7GqxoBr/4i/qYQeCNMI
97E07c+BSfBrbgvwiYPY7+eIyV6AZFL9NfEfeko/7HLRkbL6Hh3jSXR/SZQ31WZ7
ct2z5GqJpExlCdCiwInxFYQ5uCLbzfyWT2JpABEBAAG0IUFjaGl tIExldWJuZXIq
PGFjaGl tQGZyZWVlc2Qub3JnPokB0AQTAAIAIqUCUP6rpwIbAwYLCQgHAwIGFQgC
CQoLBBYCAwECHgECF4AACgkQfB2DLi4Vs8EW0AgAnkiKp8Hu40tgwLymXdK5eM2K
nywL NJ7MBUuwX9rn0QIQ5gy26ktHCNxonZLacsApdsCA1H4vKk89G38wXUq60gGn
NQ+4uqoSvUeR4A4GkdGjVnld/r33v3nq+QgGitGHjgpMtEPf+ZfcfZ8GxZG/oi9
kBPQMsA61sigcYzYtbhGM8qy4aCqpg0Kys2VifEgt0Hx5jr7JZRYLrBkyftyvVS6
t9BDg1rdy9dcdKCaXp52H/qEzL/CO2gFLDR9t4ul+NaLIN+nkPBiwS3hu9kn0Y5Q
vDU4Kw8D7CW4dalqMip0etvMwYVEmv5YiCJwzcoMIFpl2a0vef5yoQdozagGrkB
DQRQ/qunAQgAzEocPpUQisc5dlY3+Pa69WU6+qjllVhH6eZ5hWgi1AFMRf/KJGv
HzZJELAXUz4dEhSAMhbHdWD0h6e0NaLD7Uzea5Ay0m0mrKLZ1Ijo3lCrSXpKRwYz
terxnHZ3kc3XFUabk6kZfLkZsnm/+L2n00X/dXvugeH+uAbjtYggBosun2mYSKtV
x5+8WK3EaeLkh+0Ml5DiYfReQcS8r5ZCwfM+EtgP+ckmqHVQOXIy63WwHDPC/82U
msQmbLGBw1RMezEckpQMksgC6pbqbp5gVxl+xUjz36JBHEW+Me0ZLDiKasNw8t08
G5sQIYSKh/Vcb1imeZiIb/bvagtLIJp4EEQARAQABiQEfBBgBAGAJBJQJQ/qunAhsM
AAoJEHwdgy4uFbPBunYIAMDQe8m2VtABvUq0SS/MubKRKVASiWQZkvxqh7stDgl0
J0bsk006egWk++lsXTRGr6SwV1fkYawZVLakoiMyovLC0iFoUZTmkHE4fYUFJX+u
S6C9UURhpGpETLVI9sLrFEDYWIwf7pvaSUmhF5RHcugcLhu5I1JZdJjoHXkpCbF0
8x0K7D0KBFCVsnm/b2yo8cfHi8LFLqsqPvf5mJx/iKuTSGJe2XRvA3D7BgH8/Lcz
QKsWBSlP5TlIwh0Zy5mabAEKzGzVWY5laM9LXGbzrG9ALwEzSRgZCUWTS/Efc9jE
WtMvwG0KYv1rFDqiRdjtqD1ja59uRXGdiUb7++Bx7cQ=
=jnyf
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.263. Chuck Lever <cel@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/8FFC2B87 2006-02-13
Key fingerprint = 6872 923F 5012 F88B 394C 2F69 37B4 8171 8FFC 2B87
uid Charles E. Lever <cel@freebsd.org>
sub 2048g/9BCE0459 2006-02-13
```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGibEPxAWERBACkn7HyvqMEJbJc5eS5J57WR4Xoo1PU1GIIsAYhdFhD0vmeWRZcH
kwUyFyoL4X3P7RyibrvZwnvc+nrrqXqATzVeDHT2NhcTTeG7fq4E4a3VpdqR10uV5
nswMRw/Arci7vuAqnmHz0YfnNP1ng6qLjA/CUizQ01WakhQeHGtbM9Q5XwCg2GEW
H6d78/rWY2Lb2wo6cS+9Du0D/01c09zPg+Mh2T43XdLmJnVp17jR99SuNajqJbBJ
pNehq8yA6wb3ahZpJkTxpgeLU7YI7omxhqcq1mxKvXa262aV72qdWqWoqvZzX0hU
l0ckg6Q6E07qGvU/j0Y02/tmHdzQy6UJzHB7JVsfZ9DGH5xw23AYmbD4WF8jXtyL
Ey2eA/91IzpxEK7guIBt0FE0qMSCh5V00lz0QkV+KtLswzEVP0Ww/93wGpd/uiLx
jZESPZ70cSwUCwWY15FEFts/gS5gPhCs1h4asQI0Shft3sgQrBhE1/hg2uENccHR
y1Af75hwezkwFkE2DUXFQqLuUlGu0s0tG+b7+IPrYuaGAB/yBLQiQ2hhcmxlcYBF
LiBMZXZLciA8Y2VsQGZyZWvic2Qub3JnPohgBBMRAgAgBQJD8QFhAhsDBgsJCAcD
AgQVAggDBBYCAwECHgECF4AACgkQN7SBcY/8K4dpvQCeMv7yFBMF0Pxa8LF15IYP
8LRYjaYaoJyIupvj/RgaM5zZXZdPUS+gro9SuQINBEPxAwkQCACPOzcRL0LbFubW
3c8aJ0DeBg91aQRpz+ndMItFW6/+CW3EMyCGyaG8uxdtY0S0x0yALj4PiSj35s8u
wqfsWFRuNix0DL9LE8ihq4d5qfeiwpcAR9wVnWgnXD9boXK00Fwb70W+9pI/I4zX
igHFxZQpndR0hIF01RLdoBlB89vV5iX/qzPKHFfmbbIkY4zvAsvW2MclY1WiEC2y
GT5GJTFZgko5/VBFzb3VDvA0grCGGTbHK1hnfuuvouQPNbuawdS202XGmc2pFcKW
gh+fgdw5Y/oQZelJKhLaL8Lz27buTz2sj50/cYv5n7wDD/kSnb7+pd//qagox3JZ
bGXTED3AAMFB/42Kw+FULr4keaGuhAZ07hrNs73Uw3QTTNIUY0kSJVvgold8RX
HMP38WANIkhTb3LbaZBxhqA0p2R5AppIPfyDrp1q0LT0GpzWfsQNQd10KRszXZGkf
K6INva6kpzQhNDxBUyLh4onp7hZyt9zXdZrfYJLexbrxkP1LDRDNJJAY29LnVR2
vyDHPPrB6mmgijy07S6yKwC6iJIRoU8w4X3xFqIQ+KcA6VBhXqtqxSjk7GQnwyB7Z
7L4Qg8iZvX5qj753w6BDEWdtXlCCbocDVsu5xcLRPwMN8BgH7XcYCwmZFEU7IgeK
RAhqiHsjpn07al5a+HQJi/KM0s5aDfwdkI48iEkEGBECAAKFAkPxAwKCGwWACgkQ
N7SBcY/8K4fTZgCgiVdpYwZuR0Umau+CUT/UVCatpHUaOiyg/KnHhe9PUB9Gav5+
/KWhtyRy
=T2Vu
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.264. Don "Truck" Lewis <truckman@FreeBSD.org>

```

pub  2048R/B082B167EC3362D8 2014-02-20 [expires: 2017-02-19]
      Key fingerprint = 7016 6C9F 3B88 E5E9 E7C7 E056 B082 B167 EC33 62D8
uid  Don "Truck" Lewis <truckman@FreeBSD.org>
sub  2048R/76F1C2A82FEBF95E 2014-02-20 [expires: 2017-02-19]

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFMFv3EBCADzY+3VAk7Y/IR720WwPGG4M0R6rnWqGoZ3EhVwSN/yw01U5/T
jAk2nrCYdw8qZzCqXgAnJGD3015iPU0h4c1PNDqi7yNy+jn9Z1dz3vb+GpM5Mkn+
FddEdtB3hpAXFHTgQct5B/3U+v09xLs5ywr6LxotrZMANQTLPBjI8abFDKA6Mxx
lCoe7lN0Cj0iyBaG+Xm2yckFwiT93k88LdfMk+Mjqg6+9VnfoCm4VaIa7bVbbkP
84AYyca1FLlYTMAj7wikQlXH6V7ujRraujW0w9nJ2dL0/es6rRelaAUVJLW16pTZ
gmodjQNsGna+ynFY3grLaspAo3u2/fCdiQRRABEBAAG0KERvbiAiVHJlY2siIExl
d2lzIDx0cnVja21hbkgBgcmVlQlNELm9yZz6JAT0EEwEKACcFALMFv3ECGwMFCQWj
moAFcwkIBwMFFQoJCA5FFgMCAQACHgECF4AACgkQsIKxZ+wzYtIcRgf/bbhMTRD/
zoGmuAo1ilw+iJLfsKtkxDLGtxbWEwyhEeeg+ewYjbmMaeWeyM5k7AbTe0sof1ixx
IDU0M1hpyXU0YyZBIw8y7VWTCcuWQjqBcFKtjX1kwsNErWe/00BYRvSdNjW0o54
z2RCjIwTklNoQoiulvEP4bgFaYYA3ZoUiY2h2+gjarndnIFiTVBLRz6dyTCanb5R
c0j8NqQ/82K+S82oezo0RrGhy0H5n0ofHD/rUnwpjHmo5JVk++bNgz9AfiEm1Hc
PiUXRfYfZm5CKUs/yVneQgU2T/hiecmp8Z+0MkY04yxzcNa5b08SYFudiuUdLs29
Wspc5yQI005Ak7kBDQRTBb9xAQgAyWQJod/1+Y004rGbXU/YA3ovWpeZv9NlmuZh
Nr/v6CR8A45S/LVc4MXxGQ06b8mDX03/cVRcS0VXGj9tPXb5cngivXFLeBUWTCRA
WnaiVug00lNwqjkumPqdFaWZHMkYUcNF9zrCBHbw3jXygarZf4vT00Q3j9E9bnhG
CvAoSnUAJsvQHocGFA3S2/YrPm6yCmFQl4nSLGV+5WPPH6SjJN0paHk3sLuG5dGi
l+K76zhLMqujAQUJ0iQXl7SoTKc3ejeKp8cZwdGlgXk+0xvwjB+emGtq6mQ5V0FB
uUT/pvD2zxA5a0/meaJLbv8SKu85bSMZWKuTf/NzdCvYdlhpbwARAQABiQE1BBgB
CgAPBQJTBb9xAhsMBQkFo5qAAAOJELCCsWfsM2LY3nEH/3NcU9xD5Lc053hIqs/V
69X0UJv9geEYkFgEuUcRzxFfeQRFOtrWL4r1R2X0ixN/8kCW98oiHdQEeLxAs9F
F4JtyKUd1+F4RLfMBVE6Yf8j00Evn2E0esHEGekMFfd3mkwFNbrb6d7fGm8kZFKS
oUhyGZLQB8MPpam1KyrnpiSCDv2o9WeCorMxNm+//T5GqAf/00cu6tswrAfcRV

```

```
CGUfyxPILFnek2sXuvk7CgCv9/1dv/SFt1R3w9AhCSNv1+WCLrn0CFX+HvFmBjMt
PwLWh9ZN4Z3ZzmCrL1PK3QdX35UKjV7QeFFrHKWxsS8oVYiV6Gsbp5vCI0vx9A5e
pmM=
=k9Zb
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.265. Greg Lewis <glewis@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/1BB6D9E0 2002-03-05 Greg Lewis (FreeBSD) <glewis@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 2410 DA6D 5A3C D801 65FE C8DB DEEA 9923 1BB6 D9E0
uid                               Greg Lewis <glewis@eyesbeyond.com>
sub 2048g/45E67D60 2002-03-05
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGIBDyFNecrBACKn+4b36n2/e55yTfpLXS9a57gQNgx0WXBfbK9LMLf2D8otD+0
z1DW2ecLA0wJVtPftjvYp0HKFVC8Pes9Wvp6Z0sIEPpdKl2NPLUuxXUyh1b92u7n
Bpt7Uwsom88fnn+B0PrvvPL8Arg3JBen+Jd8o9yRoABCYku8vQF6CEUDcwCgmHJd
9hZ/kRb1rLdSLsB4VMQ3zED/0/SVm+6XV+20bXn9FKQpCC6sMSq+PCoR9NzAVRI
njTtkpyR0fjJzr69IN2E2MWPonv38Xg1tWJnR3fKU0nNqwiVHBQKKrKa9lGwsZQp
TrR+ihtJ9hC626dCq9JDb1Ls7TXn9ha+d0WNUqiwigto/myHm/GVLCANhGzUuDNU
Mo27A/46YEAMuhSQW0xgSZ/Z5g0ybgpswVePrxvD4sX2/AVfKCl0YpPiNJe+S7YT
JmfIPkpP2P7v+87BaN/uWgaFmxlhpU0Iuat44w52EwwGB+K24cGgq52XncZsYTYH
SrLitkRtt35tVdnnlv3gmDi83M8W/YunflpeJAgJC0QzXKuar7QiR3JlZyBMZXdp
cyA8Z2xld2lzQGV5ZXNiZlVbmQuY29tPohXBBMRAGAXBQI8hTXnBQsHCgMEAxUD
AgMwAgECF4AACgkQ3uqZIXu22eCkCACfUuNYpGGlFboDl5FZeXlor/k/hogAnjyq
/Vw8amjEN34PGuqBPQpMnFrwtCLHcmVnIExld2LzIChGcmVlQ1NEKSA8Z2xld2Lz
QEZYzWVCU0Qub3JnPoheBBMRAGAeBQJA/XNpAhsDBgsJCAcDAGMVAgMDFgIBAh4B
AheAAoJEN7qmSmbtngMYAn14cqGfabS626P1D4GmCskSagzaZAJ9LyH+vMrfn
0I2x9+vLYaTSAvm4zbkCDQ8hTajEAgAmuQukPFaefkzE7DTIgSDIc5vRmUHDs01
bGp36R7f5GEmXwNtCZ+Mf+H54Q5zuNh1QaJ6Nq/iYd35LA03/I7AgUFwSX1cEc/n
fNjxqS27CAab6nIt9Syb9WAAKUKDMwZCjHBNv49CAPyVvB1aTUCJyUcv1gGSMNHX
r2bkWpa4nIN4+rQD3hiFHCX1j/2XMkmYY8NCVTY52zq04sCbh+ohAMfYtW2yV2Iz
z4ngppp0fUbmLGV6DvVTC1Mi61UCDkh0+TZFL3qXeGLP5GR0SbpdQmPiI0Jpinq
Zs43gcd2xtiUBM7HAMoQDpyFirDuyDKUgMWJrtJtAwWa4cf4Luh/fwAFEQf/dqpH
bl48tu+REAPrjk9NWaGVqi1vv0r4LJXo8db9aGxwwAzKXDhwqHo69E6l4/Rd+hsa
sIJE7vGNbGK+uerTg/W3jot90MqrapLXHUS54Tj0MyzWSSG7S6ypmDf5YnK3xQE4
NfTYvC2GxphotkE+QmBzmeft/Mo3opVYlv300BqiQoCYB348rXczxEUPam3bFBw1
wp5XjA0kqYRcUbxNE5AK9c+g6R2c/jT96EnDZDpMRCNZiAKHFLEjtHy66BiVHKvg
tijWd0kxLwV8KAKN60hUpSSsCv53jsCintNARAVENOKOV0RQVDfJgykeK+3eeNr
UdIjAWFAwCV0Ew5TQohGBBgRAGAGBQI8hTajAAoJEN7qmSmbtngHb4An37mZU8r
E3SGCALTJCLV1JxRDXVyAJsFBVshxisn1Gycd3UCwcJVAHJ5Q==
=bx2+
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.266. Qing Li <qingli@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/A3CA4C13 2013-06-12 [expires: 2017-06-12]
    Key fingerprint = E37B CB18 35D1 F01B 7D7B 1000 0EAF 4BEA A3CA 4C13
uid                               Qing Li <qingli@freebsd.org>
sub 2048R/EF3A9370 2013-06-12 [expires: 2017-06-12]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFG4SekBCADdv582Ej3SpYP8QVUCks4u0ACLymBw0HhoJLUyhg0I0mYFU0Q1
XGh2hHlzZ/eezrRsI6EZuPLx0Z9CgxiskHxiDHBQEQXmth0f1J0J7D0N/HyHpxn3
3b0U0bByzEQPJ/SCvPLKVsMRDtavPaobmEmZJmQJak2iLHtQ3bWwPVI2bskq6bA1M
C1tugi+ke40ezQnNiW6d/6xs04gJb5MX08wHeBnKGthqrmHzdKT7uL42E7MIWR8U
/zkIq67UFpsIwq94NmcvP/sHwz5LYIr0/pn+z3ClDw00oKbVC2ah/hbno9jicFQB
xNnWlhSYNZujfnNYNKt8zF1eMf+yTG+b+QYPABEBAAG0HFFpbmcmGtGkgPHFpbmde
aUBmcmVlYnNkLm9yZzZ6JAT0EEwEKACcFA1G4SekCGy8FCQeGH4AFCwkIBwMFFQoJ
CAsFFgIDAQACHgECF4AACgkQDQ9L6qPKTB0SQAgAn12gp98IdtF2g3tUqC2DCW9g
```

```

aWXY6LHNP/tK0hVaSJ67qV1cU1o5/4j4WX00Qkjqz+ASZ0Hve71yCVYivN+GbYGe
5uQazP3Ir30EBvY3bNRubvNHwDpHVGHs7z33/U/ErgfLX/LL3YvnEuS28pLcc+Ob
YBU8H2ZBBobXBKwkvzt/rf0UEP1dp/6EV1f09hzhb85S68SeXVck6FSJV43MtwG3
A75KIgb8amTV+LjtayIndfWk2U0NFMZ4bWI1yd1xc12LP49veapmTfNnZ8MEVqRf
4kJfEKRMseise2RMmVihT6Jf4Mm8Vnu2yEB+Z09IAobHZBsE9hgQnnufe/s7TbkB
DQRruEnpAQgXgz5Pms6UCdNatEM/FqTo+6aCudvBtA5+f04D9voLac2Q4M6f/K
JryRw8V2+xF0dZ9GQ83uaMhgX3vuA0rwbxtHujpNyYF2ZJnoQ4o4fLqVW2Iu81V8
JRcQxDwJCAAFj6V/tQzYyUQ7hsLwjV99NCihUaf8lgAgbaBvrxc2cgpDq0CkBqoRI
TG4F2YMnKw8Wtj0cToBwNw2ud2nnZKMgIlrM0xglntaYson1BlfV/mzChlqDDBVW
5xgz0K89CkLX0TJVL309PRfLyKT7pnnPb/etN8yLa9By0QN03ArF0NL5gzPgebU
R85zjzKj5aci7a6Nti+u3cmoSp8DZOChAQAARABiQJEBBgBCgAPBQJRuEnpAhsu
BQkHhh+AASKJEA6vS+qjykwTf0gBBkBCgAGBQJRuEnpAAoJEGJeXY/vOpNwEtoI
AJ8p1xjc0JaG1GqMBA0vBcWuHX5BJYsXbHD8Ftd7HAKuU8gneMZG/nQMgeH2VYDq
L20QCnXzJgCj3abK/jYfo7shtiFye6PZ90mTryoug4y3KwJoKR5ZyztS7JF0tHR
9A9saFrcUP+xe83JpWxoiIGqRv0nkSgv/qubJoGgTBMtGHgWQssVTZIQ2038D0/f
XPBCcZ8wMRcTajMjIMD+zL1AhUaD9C11NvQshv30Ua9K4LU12F9PdzlPhxsdzvIE
tqCfAHL4+RgEdyI7Y0g0zjL2uaeNu/oG9SqEkkmJiKeRqHvqaY2+iqsNy/Ri/Gnd
SHWQ/dCA7DYTWrhMoPLCDw+34Af/ZkGTK15K84KEuYxozKi+S2GXBP3V3iPXieux
kCpqq9vd32M6N0Jugm8L7SKAdSeAHqtCFLKGPbPLP9hiTF4WwvptrJp50uzDDRj
bCHdLL2TGijwTanjB06YHjBhqcmNINcjBicATEFd5dBsZJhK4Teqi3MDAz0GW2K/
MKP2iqJP07knxmH+EAXRkxCwMkALx8uxtrNBxSydWQSkG51XjFDYWKcTmgGgbik6
PDgcbgsNG0sovGGRmKkGEmqetfuVuavyo/0WKDxPzBklamCrk8QLCtakK1Px7iHn
SQqjEj48Q0dP9qA558n1zUqsNbsuAF6v001l6sN9F60T5VI5eg==
=pGx/
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.267. Xin Li <delphij@FreeBSD.org>

```

pub 4096R/95B6181B2D33E9EC 2013-10-03 [expires: 2018-10-02]
    Key fingerprint = 0E1A 6039 BFD2 1F02 DD1B BFF5 95B6 181B 2D33 E9EC
uid                               Xin Li <d@delphij.net>
uid                               Xin Li <delphij@FreeBSD.org>
uid                               Xin Li <delphij@delphij.net>
sub 4096R/7D0C88F036C2299B 2013-10-03 [expires: 2018-10-02]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQINBFJNzwQBEACuPNSjJL/AD8oHFuG72vtx5P7Q6dpiEbFABgw/IohS65yDZDd3
qFH9ssQvAsFafwB/ofsk6t7dx6zIC05dv5qjhGI0KSJxFC4U1HAot9+QpeUG+8bo
TKZiicyrMrUItj2UJANlv+gN5h0mAsL5f9eNzhrM43kdjN8cQnBIujh054Derjnr
nqz6cQtoonV6SvvVJZUQGXHK5R1XYJ6wiTuvoEuRyN0bJmPFWZyY0aGZz0qqD6Q
e1BhkZuRzv2bZxwJc3Raap/GF6Pm9J/chLYHUm2QLaXvmoP8WNosNjla1fup0tg
YQE+7MTtHFVxmVj9ZTiHn3rEL5IkeKjQAqcpelndb8X2o4K262LRpFl8wtVMW2T
fN5Avpj+knZML3tkYGvYK/nfadCr6Af4co9mkhX6QYgkerg2mXEGaQzSD/omnsxH
CfqMgdphaX3B3eoY2Fv36BmpjSdHm0rmwqjqZaqlZn89vQ/I6ATvLyxJsDhWtbr
j57audl/RKC+0PRE0JPaVULp1L+9zdBXsLIL08MJaT6YEw1T29bEj5jvLm03Y4rF
u/YTruHCMPpsGbpJckDKiy6ISAbMtPvz7/KR91xPHS6KExGiIakIX9xpIXIDKgq+
ecEwwkFKPogoKq06K0/GYkTRoKdXGzsILvIurtbPqSFqWzbrIyNoa82jowARAQAB
tBxYaW4gTGkgPGRlbHBoaWpARnJlZUJTRC5vcmc+iQI9BBMBCgAnBQJSTc/CAhsj
BQkJZgGABQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheAAoJEJW2GBstM+nsy1UP/A+C
YgFBHukqtIwjLsZwt9usendYgVkbwGnFCmJG+ueAbH3FuCXtYmTbR8XbrFSA6332
LFCZhTILXH1K6syruxKbR4Ka2tbw2CNLGT9qM8xYLj0BVrXJa0vftMpGajURN
0RpJ86zPrptBMWzXsawLcdTxxj9xqK5loDxV1HRDe+BL6qwKIyxbga8gFAiofox
5gZw0aBMUJGZw3R7H0PryvZpyR0efKeURNXRpovB2Mfbna09Lzbrn/bxxJlYa/h7
iHhv3Fsw3UjYXu3zLw4bfGLLCHCRSoXwsgxqUldkTyJdlagP60V7WwkwlcPKpIh
N588wMqPXVrm10LRqRVkizEHZgTbE71hx6tkZyR0lcJzTfEj/pLXPv1nNqFd3tk5
KTXMDEeq+Do1/8UA0NgVx0FarAzK48h0e00yG9UGGE5n8q0JbpCexBtPveNnPldn
S0FbYQTHzXymCKftY7CKEzFRY33iLVBgqX53t/62KQMsaFu5YJFYH6rnVmK7BqB
EouP+sXHaWshYczLS6B22hzSmWtgnRthLbb47qCN2087temDLR/P8ieUi7nblPib
rl6v4fpmdxbTub6if8kqRCg64PmdV+L/ek7OZR+uwn+WjSAMP/IkNiGxPCD49yR
VKV9tUa1tsRxx2AUNJK3z57z9Ci9789ED6eBZUmZiEYEEBEKAAYFALJN2QUACgkQ
OfuToMruuMcttQCfUB8pCbV4XLgQ/HT0/fkfkUQ8PEUANrsTZp+i/Np1fvVYVCFt
NAXCeMiJiQICBBABCgAGBQJSTdk7AAoJE01n7NZdz2rnU90P/2Dvo/uXnil+IGVm

```

BvABWzhsCm+SmJw/in18t8jvCU2E6jdl2Dh2V04rpYXMLqqgJjyWJGFK0hj8Sg8
S/rLzc45RDttxE2IneO6G1TRAjGZG7rWCCKA/qzRbmyABYglqz6iCl/MzSkfaTmA
UqF9CvooAIZ0pepg95q0p0iMmb5JzCpDTJGWKXPXNIU3Fw++FCCEU8HngPGbyLOTP
Q8cpBiM/45B1x50awKsY68G3VImVhRSGW/aGRoyalPwMumsnu3xXbpmDF/xh3irV
G0/4d93yZPY0XDx9/xlugAv+34rXtQz8uaDiaKnuPdpJ7YAaNeHH4vXVRWPRDHz
+ju9DWY6mjWYFbYSkzFi/erEer+rRdjJm3ymry/5Jha0pVaaKR2kirKJ6RWNPrj
AnevetHwsGQCg+ka/DoI/nuME730igEqC5nUDw3gg5d2+FrWOCJy2Q5E5/73jxT
v4cmpGvG5DJF0X+fgxQn7JotdiioEQm27DxX2psnod8Y034Q/ePpUAbIjL+bbbIZ
hk0Wszg07tMfHLgi1WxmFf8AihZMV00UgB0816W10VuhqhIhCj2euLmSbIpRlSqb
iW1KtqauiaN4d29oB+N4xLzAcWdV6VY+0t0bYUtAqVtST2EiSLnv0B1vJuSi+kX
aiG1W8SYgYqV6Wf/+6C9/A9UMnhJiQIcBBABCGAGBQJSTdspAAoJEAiHbZMuVKss
0CQAQJzL24JW4DI09L4wQbm1JPzAj2TBUeqT/XDvV7MzRpgic7AjYcCvGfiU0zsh
S1GcDIodx33bsfl89thYLRdPwSKn3euxkGkkVIQCYk40Mv7HC2sAFekvq5fILGqy
zzZqEG4050n0Xgl5hQJI++Loy27B5hCg1AMDH/x1nn1MYLx8XZr1bxagEawzRyR0
n1Xcc4tVVTmpw4xcu8HPFHP6rEFnxs9vhf27aHDJEAad/kNl+Mf09T0s6cEgA9Gc+
6LA2FLaEaic+B9dYe1kKbQbjaMYrc70LoXt+xtPFIMNZ1x3n0AWj7qnZbdMBNHda0
KFY5QUYM4QZmzupq9ShLMCcrKnG5yJZRi2yJZK2DuzqjpvJn3q0ahGkbcGk41sYw
+XbqaE+gzzA8dJjfSwccf2vWzUVkDxpj6Kq3XH9es/vAwiniSi4RXNCw1LGMuGeh
B9/hz0eUmnYzjgGuTvmXc5pzJ0QDuVFUv5CaokkRLd5DPPBytpuPh7snfl6hw8VS
xTbcF85UJ8MscvzUV1oCMZgjT3HjhJNALmfD5dsPgTldwkIS/Vo2FdZEpI8RIu8l
yAo9ma1lhJaK4L4M2AOL/RLkfp6eIYQrmwMwgehfl8P/Pbs+fwPRqWcXA04CRzvgX
0/5EXa0VBAa/iViJhg0Uvd0PYULZJ/otdIQ+EE1zsnvlllYgtBxYaw4gTGkgPGRl
bHBoaWpAZGVscGhpa15uZXQ+iQI9BBMBCgAnBQJSTc8EAhsjBqkZJgGABQsJCAcD
BRUKCQGLBRYCAwEAh4BAheAAAOJEJW2GBStM+nsItoP+wtVhPdTawEhWRJUYUor
j0FTYxDYFpcjMIU6UDL5bxz07FPgBjAadNa/94Aa82s5tqMw397M//SPC4C7hllt
rRb50qI3qKo7UYXVcL6iJrWINTiVEtPR9UASo3HwedQpZu4x7xyqnFG0myG0JpEr
NI9Tyr3myb5aPdmevQgl/CV6M+SdLpw11M6e3D20n65peibIi05GjxP0sPakIS6F
pf53g001GDmCKcb/owrzdTweECnRZJzhr99mhKivg5JIn/ciKRvFMr04/ur11qyZ
jaxIatfdeEV6QGCfHvE060gJIBuIMs+PicJKVzmqnVqhPl04teebRyo03Ir7RpfT
RLg/V+B/G+PF47j8vmlfrnY0r7PFLkCXMSr3nSu39qoHvqRMdf1pHzplLak7FGNIw
FxNdi6+3mNbySmks8JenBpawDvIzhcb9G8pBW0g5xPtWG+DZZZBQ0Sntp+weUxpv
COVL8jY1nbpfxDn+18LMFVJNAwGI8jXXPD6D+tcSYsPLS6Wj9YHVyu4QF1D9p2K
lqaFxcen7FeGdqE+XkD900Ysw7LIcehjLQFAM457rqDZAXkpiHkM8j+6kSst/Uk
3utmyI4rGVLksHenIrY9w0eIgg/VV0kzgyZylMxJEA22xGjRw4b4TaaXzn53v2a8
Lqp3pgIxcTMAfnWvP105Y9aiEYEEBEKAAAYFALJN2QUACgkQ0fuToMruuMDq4QCf
b+MdMyqRIddbmucEch+b54600IAn1fslsQCYX7X3z6YI/+YXVeSIq6DiQICBBAB
CGAGBQJSTdk9AAoJE01n7NZdz2rn0ZIP/jpULWeCzrg6FA3KYQJ57nS0gzN12s7Q
TJ+atGA8B2+eNZR1BEPANLlYn1Y871gMWI2pMUTANFrv2iKanjecteYqQDKfcCuX
qEZoqJ4yDvIqnCOXR1jflTzhJqzVmELZ2tvpnMhTod909r30GmK0c+e0MiCXmW3L
94Mr+NLyazcJnJbjwXt83TaRHpntvBDWd8EnzZnWAsu1bG3RmTDtqMNG7G50CKdH
KWV9x930RPv858vHA8+fmwlpZ4fJ8mhBONCq4koHjI5PPvmUZGXQTcySoeqbDESW
EwvQIiskCsGkb4hXtw3iezavlv2dv0kpvGIBeIa39sH9WAryEqbb8eLXT1m90PBTV
+wV6GC17Z0ISbqSfvm0+SpLgYNqnF9gUtD53eLEM0kwHXl9r74nSIXcJ4bIQHZ7
1QprYURkqpxvowfUaDm8uhE2nZaRkN+9z9PAXP+ko4r7a10IK9q9JRBjpkJfXxZb
4LBSqHczFdTE5sXvHc2UJX2ioN1NSEm3Eusf/f0u775K4hAgc5Mmcn1QJzdve2xH
yGpJBnNXUiiVwLVZLzDlCwRJOaggw0TGz30AgImInnaPIgfstebu09darcB8R8M
Grc6/PstecsnaMARJi5af94/vsi99or8pQHSz5eVyU5SPmCjYRF3KdW9Tp6Irm5
qF2V+8Zsiw+biQIcBBABCGAGBQJSTdspAAoJEAiHbZMuVKssYysP/iCHNkHRjB6t
tTkTulF0zHmqvBvEl8wmzeavsT/vGvY3ywf6+DneTp9r6e0pig4D0GgEDVLv7Yp
uCyI8G7rPiMrJsvxDzPx8aRCLHhI/NmjIKJ1mNzWl+4TZAjV3uNyTiM+LcGyKN3
z2k6PZH1keXugf0dMYuSMY5DaCdF8eWkoAEH2Snz0F2D8ak0a+c5TcHRUQ4PS0
480L/1MK1zY8VZChWNklmwvsu/oc4CnCQWYwCNoF4sAKLj5XBnhV0/L7fhY3DDj
M0f2+8FrJ8IerKsSnYzncrzfyVCVexKmeKa8qht/TuEP/2TR7/bXT4q07tqaSFxd
6LGSD+0V42Fm2K35iGecgkL1vUqG1BrFDr09zFq8Ld8pb/7u72qw3a+ywsvzUt99
Tu2HyXU+xFuDjQPcSdyBAyzApthy1Iku/8Q7VNU37+tCR3+qGkGyHWUW8mcXCY5l
myuBXDKk4qY3Q3ubqC33v3tA8nNaDwyIQ/+FGuq9JBCKZr6iLGHAPTAtrQlf8iFG
4reIC19f9MCGhc356F+5WRG8/pJ/c++5HF0ea7dHcl2MI97jRmGTvDLXkeHpIonf
Regzkc0iAesZxEcuUfyw5JgBRpRUdw+DFt8VAa33YTc1dDG/aTIEJ70tL80KTVfc
Bv9LmfBHodAwrUMHtAJfjTmXEofr2i0BtBZYaw4gTGkgGRAZGVscGhpa15uZXQ+
iQI9BBMBCgAnBQJSTQvBFahsjBQkZJgGABQsJCAcDZRUKCQGLBRYCAwEAh4BAheA
AAoJEJW2GBStM+nsha4P/2Roa/REjZLZLIG1TK0xEDqmw3fynX4w2g7/FXA7f7Z
Y05N4vnnnQdJbDZdt4TjtP1NHhdheQ5+loJrrCXVLU31LuJvlebM2Ajsuo/0l3t
fulE6KiGoozmaNZAhwiGJKQVg9DSKsea5xIA31lPnFH4T0SKn8Q6F4HYienmJJt
lKVTADvYXA+DRmv0rN0yVe+V/AuTFuelKg3Ua5a+dY3oqtRQqVfS4n7iIrNjEMUB
Vx0XTrYlDdnf+YjXdg5Phf0DpV/2yJ0XiTGizMK6i7vwHZkJvarACoTSrUrr60Bu
Zv5Gf87vgifZKLr2Fuf+FePiVCoZTQiL0hPQyABMzeWa32P6BY2LBMMMFVfilyL5p

```

N5k6nJ0nx4skl8UXz5ay4yyVg2u3f4aI3+m0XLZ+iixrjmCTGi1s+d/n6E3eFXdJ
UUbSOXLZaU4qrbXRzTYCZmZViryv7ibt0HXnG6oWy7BFEHuTrUW60BvsQDTp5iQ6
opENJ5/ZzSA3c5p1WS9Ezv4Bpdqcm7LTQX2j6kXikj8YqICtDF2rkKZ2Ynm9se9
B0h/T1S0aSpbtRg05UKjjsinDq2x8EeX21yFs3UyvwPLrGoNKL45EJM0xwvrlfr
M0ayKJNLoYysY78d54hg7XMmkQD/oZz9I+k4fN6CmZ2i5WGH2BgYs0313JMHxSg7
uQINBFJNzWQBEADPtS+nfTKM6PwgSWLDGvUYQ/RLaKzCcpQAf4ryLBUGXpx3s2B
BT1bixX7CpsLXKQi+rRETgSFzDaBL9SEs2ZDV2YT+zGp08aijK/YL9+RIeezAukI
3c+XMHuo8ktUWJmo5/1DX07qG30ckG7uFuTnt31sFzwhh/ZesULFyel/fWF48KEX
LDIVa8DyEUJaYvE9Vfph4T/3LkKuzVTy+iwUBLiSLj5G5N70A+4usbL3eKyYrJqC
SaLfrP99/nlgBhMAHVcKcv0uqSuaiaH90MqglVjQsN8j6NDQug9QrbBTM6U7oZWF/
AK+CdFoe+leq5MZfzwCevs0BQgXWm4SHMpXL2vtly67QSPMYdl96f0zw8YbKHv1o
0ixhCvc37cI9oUVuSJLXKhEEAvWvLuusiuNeoz+6aPLELvd8h5txJquitV0zctvJ
7ktGZTNiz73tKYVdkKaQVyo8QJFLCNLnUulrQ5wXwteYPg6mrpBxu9VqgDrMp7eB
T2kaZ4GRBoMwXPySIEe5PM5hhNCsSUfqrKj34UZPijPe+HiWoFJ455vIpzutiae
11Ctki7uXzeLah0JQ0B2raraIqD1FP9I9Zj9JOAZhmiKSEWkf0ooCNxQYGiUdPrdY
nAe+m7FXRomjF00OgSepNIESt2g0EIE5cMxQ0gAueNJC58eHCjWhsNJWARAQAB
iQILBBgBCgAPBQJSTc8EAhsMBQkZJGAAAOJEJW2GBstM+nsh8EP/1sxZpkJel+
smmqaqdrGHLNrfVLOmeN5yr2IGHBubmFhtjr7fVoU8T0mUnLUU724aKPLa4nWhMb
4NMu+VxRRFGaT2TYpyR6VIxaStycyUdMGjdXV0PzTgmxFXhNZXKEITXH9sIxu0NB
p1czl4AgwN7AAL1MKyV13AaLIyajs58mYmuXtyFn/0+4lxh5nl2Fa3L9YkL907QU
2p6WAnDky+l3PgUWp1AzJGfYLLZ8XXCi+KK+pnta+f9yKHT/0qd/s70CW4mXgFkB
rfuSZZofa4eZckh5u0yBYW30nEJhClgxRbu0hyYwqQr5oxPrQtjtbMiBzbr0kHhy
NnrVCFd9EqlojREGDefHo3V+ZLU0c60oN3CAYnNa2uLE0m5DCuq0E4z5atBCih5E
yITPp7JJPJ2disEP6ddipcilqbnJdP+TyRQwSv5qRNY8cHahD1Cg9XJHHiC3qr+w3
e0tqPkjxhU5biPEr7dljaLS1Ij771brzq0/x5zW1L9py7muXzYBsW8+keKj8L0Ys
2242KgjI50g9YhIJGBFBndQwxKBKQpytKQ0iXwjhk4Nj77U796bsCd/jIS0r0ZU
KBEPtPyKso7ncfrm163aEmSaDUkiIjyp9CE0VT87D+VAVh9PyLGP1niQzWEWFSK3
6tRGZLF0odP1ZB6wub9zq2DxFouSjHgH
=cjvU
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.268. Tai-hwa Liang <avatar@FreeBSD.org>

```

pub 1024R/F4013AB1 1998-05-13 Tai-hwa Liang <avatar@FreeBSD.org>
Key fingerprint = 5B 05 1D 37 7F 35 31 4E 5D 38 BD 07 10 32 B9 D0
uid Tai-hwa Liang <avatar@mmlab.cse.yzu.edu.tw>

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQCNAzVZoYQAAAEANP5N0PqWED01ml4yfxXCQ+hEhaXyaGyNboh6uLX7uNPXQTI
9veETXNd20Fu+8yuzVFjk+KmmGerUzduHLXm6q+szHBvEQoJ2ZGk9AL9jj2JjFRj
rCRsf6mk85WuL0xDBTu04bZZ2ttNDxNiymNTqdBVZmX6Mdg/T2i3mv/0ATqxAUR
tCtUYWktaHdhIEpYw5nIDxhdmF0YXJAbw1sYWIuY3NlLn16dS5LZHUudHc+iQCV
AwUTnz0HC2i3mv/0ATqxAQG2QQAww0WfeHFmupfTBWwdmNSX9eCDIfn7Wsuiu54
DgCi7T7ixQa6reISMAKx1KHNX/GSBr+t3nyHT7N12Ee09qKXywQAw9W2nrMGELV
nENHEFgJtvtnoN76U1goANEfZGnLLhyuDoMyZGCZmVG6Fiv6EoKrwxfwq+jV0Y9K0
3AI/Cny0iLRhaSlod2EgTGlhbmcgPGF2YXRhckBGcmVlQlNELm9yZz6JAJUDBRNC
H/ubaLea//QB0rEBASTEa/9H+78uZl6JvHwGK0XyZkrRCLTUgjfjcr3thVfynGrM
AImheJwqgVP7F0ojDk8xBCBQ1b3tpwpeRPwE0V/Dr5MkFLfiaVgCIfMibqcc9zuH
i4RYcRqKswi03pFeDMyHiSxylURcHfx73CYijIDyG+HPiCQ40Gd95VJyUz0Vddn
+g==
=jIT8
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.269. Ying-Chieh Liao <ijliao@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/11C02382 2001-01-09 Ying-Chieh Liao <ijliao@CCCA.NCTU.edu.tw>
Key fingerprint = 4E98 55CC 2866 7A90 EFD7 9DA5 ACC6 0165 11C0 2382
uid Ying-Chieh Liao <ijliao@FreeBSD.org>
uid Ying-Chieh Liao <ijliao@csie.nctu.edu.tw>
uid Ying-Chieh Liao <ijliao@dragon2.net>
uid Ying-Chieh Liao <ijliao@tw.FreeBSD.org>
sub 4096g/C1E16E89 2001-01-09

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)

Comment: For info see <http://www.gnupg.org>

mQGiBDpaoxQRBADcF3xUpV2Vs8pV5QnfwFvTzBY1fnczFB149fe1+pLAQEARu5xk
Dn6dpnPw9CM49eC0ouEYwPByhICcSwLUGBgXsOqGjLkIlge9vtQdwI9i4xxHv+h
0xTyhdHYI8hQjyFJaQNmzim7SdfX8bvX5bcuNV9n/sVIsKoy5rbXo2rWmwCg/+rX
A79Ki8I0RrhyEGd3+JS/rGMEAKpXT8Z6MNOJa8xL2mrVd9ZLKDMSSZXPmXyowddI3
hZQqjtbssHvB6qpmbrQ0geNF7aaBCIANVR8tAMxacdSBpbz0ittXA9i86gyjMri5
6xSgd6CrdcbibDD5TI0SBeYcFBb+4UkZ85kQYil/gcksp81NZg53H5eI5Wrw6sBM
/nYCBACEGLdPZ2DdUPPvsfNQme7N4Yd6jS3BvXbXhqCYfHiCniRS09fcLGE04br
6mQ9/K8kLx7R7GXSN0evoMNLJ5kc1DIFYXQeS1weB86HY596nNqn914C8UWhcoR
wZBv4bkgZpAirBGPvr0+Z9YM3B1N0a+xu1rZzYSsBya97wsverQkwwLuZy1DaGll
aCBMaFvIDxpamxpYw9ARnJLZUJTRC5vcmc+iEsEEBECAAsFAjpaoxQECwMBAgAK
CRCsxgFLEcAjgrpCAKChXIANLyp4tT6j2UrFEyINUY1apACgnv8EuncpGD+Zm+Em
o8H0KUG5Mv6IRgQQEQIABgUC0yeEvgAKCRBr2cjsd5gysdAvAJ92xR6Wv4jg8DBn
VMypazvAM7fNwCfbsK/olkpB8NQgt5YaixPvu8IWF+JARUDBRA7Mhy1w33D3005
LTUBAUx9CADdyga+ulzenkEpaykTu8FPJ8RS6Dj/2K1zR0fdoKNPzTWZeHrGM9FM
bPsZ6Vg4tJJKacr9WblfRniUf0KISu4ogFMYcouEWJ7Fvc6ovH91zB0W0zACVGX
rjJc4TUNE6E33XotLw2fhpEWZoUNJxMa9uux5i6YRFXSpyXLcu+tmSDBGkjdyRZ/
VsNgLwFQDfTi+MqIphQP8NpJSqeTxDdrLLK3+bDcxNDqzqVmOZ4Y2Mlzej9pxPBY
RYb0s6a0RQkDC0C8fhYixI/gu4+hZQTKr/Dp2Zev9THwo8wjg52Pd3KU9Y40oMt0
f0dB6z0dLzGbWUXaealBJujEufBPPVCwtClZaW5nLUNoawVoIExpYw8gPGLqbGh
b0Bjc2lLm5jdHUuZWR1LnR3PohLBBARAgALBQI65Sx4BAsDAQIACgkQrMYBZRHA
I4JFIACfWI/enwLh44kL6z8mQtwE0Q+iSLIANiahZULNeHsoE3sNcfcscFNafw8Q
iEYEEBECAAYFAjnsnMIACgkQa9nI0neYMrFpcACaA7k/1m9DqK0AvSBZsSLL0fwo
zmQAn03jRr8opZGMVdivbmi9hkHiRwAgIQEVAwU00zIbycN9w99DuZU1AQE6nAgA
lbrIYTH+p+v/bflh9gp6o/KUQDVwx9TBZBVewogyWAYf2uDavJ+m90oXVgMu4H1W
DU5spmtN/R62TGois8vP00ltsfNMCgTCIRxKHEUQEXMa4rVkiI9NGRL6tdDnRgg
P3lpg4eP6/bf0zxc3s1L2a2WeK7+WYt00YU9TCcebsyiHxvWuev000rQtRUGE
jCdaAVuCUlBD6f9MUX+Ww6HbWwFJYXkMW2Ga93IMS6qf5xcuhyh4JHI/YLwdi0oo
mdbUbXTKu+r+od0iB4w930sxwjnyG02LfTxcIA7fgeALkmNhWwVCZjkQ0iGR4LEj
1RHvahMrU6qqX40xgz8/dLQkWWLuZy1DaGllaCBMaFvIDxpamxpYw9AZHJhZ29u
Mi5uZXQ+iEsEEBECAAsFAjrLLsECwMBAgAKCRCsxgFLEcAjgq7JAKDwmq2mVJwr
pFHaVsrfJZxMRsQyVAcFTC1DhXwEm8m1aFeRhe9N6LUPtyeIRgQQEQIABgUC0yeE
wgAKCRBr2cjsd5gysv4tAJ9Gt7y4bVGLm34MRdurQdTSEmQ64wCFRgI2kGaankLo
IySQ2tNH0B0s5UaJARUDBRA7Mhy6w33D3005LTUBAVNYCACPSdTC+y8xn0TA069I
GxWnVw7n4ZP1yA0Fw0kWXDLsrzxvBzkaYYe2q5tBiTjC38j8L0m/GvIAToFZKGG
XxNbY71GhTP/sZBXei7960cUZEJqaTHIRjXALXeyYj7bQ80BTLsuJpG2+7k4c3+1
M8t/k4DpVx2L9IgtvHTwIOH1MeJpH526IUXDipNFaRTPKUHE1exK0d7z1zyGgE7e
x0+X2cTckTFzY8nQZfZaA06H0YjQf8i/I0vp845Vozfg8NH2KriC4MA5a3rD4G
n6fqtEcPgrMCg+KIhJYZvg3yToceFJkwxZFcSgtL43pprgSf/pqkZ1fodj7Ll9
gj40tCdZaw5nLUNoawVoIExpYw8gPGLqbGh0B0dy5GcmVLQ1NELm9yZz6ISwQQ
EQIACwUC0XUFUQLAwECAAOJEKzGAWURwCOCLMgAoJGhtnPbzYhZWm5S9Dkgmvj
QsgvAKDq9LzJ14Sojrtpxka5F5iViLoqEYhGBBARAgAGBQI7J4TCAAOJEGvZyNJ3
mDKxzzAAoJFFuWMLf6HH00TiPdafPjuruVpuAKCC0eE7oh9t4xmLTb2SYWMPZS9p
hokBFQMFEDsyHL7DfCpFQ7mVNQEB9KQH/iLaexNwzGB9efMXg6RH+TtaWzxBdeEc
7CD9oxjG/1tsfd8S10UScnr+JHTDnN3eh5KdQDjPmKkedPngAIjKHvb/Jux7jcx0
0LmRnVeFD1kMyNlv5ggtJcHJ4QXe4rBko68qyU50N9pvA/h7Xe/ulGw71d0Cx0T6
jBlpmlF8AZLHW7z80S+DYa7fJFI65cDbtd6c9hM+04WNj8PK7p6MPPgilIaWsnJq1
LS5fkaQK+dqaIaVEE4WqtT8v8xC805X58HZXRfma5D39yGFNd3LRCpu48mM5LDLT
Q7tfs9jn1Ru7iUHyjI1Jel0hVRGblL8iW/zvwmS/XTXPsh3H0U/WfWg0KVLpbmct
Q2hpZWggTglhbyA8awpsaWfVQENDQ0EuTKNUVS5LZHUudHc+iFceEXECABcFAjrt
DLEFCwCAwQDFQMCAxYCAQIXgAAKCRCSxgFLEcAjgknjAJ47s3GGw/KsEHKdjRi
D/kc0giNZACgXKgabQRGmvwKML8ftTnxiTbAyD0IRgQQEQIABgUC0yeEwgAKCRBr
2cjsd5gysSzkAJw0KSw00ZIm9II4sjcxWPeNUHAL5ACfXShCx2mV6s6kRDS1o7f
aWeuChCJARUDBRA7MhzCw33D3005LTUBAaMTB/0S70cAqqqAqrJBZosRZhmXWixk
Ah1gMH8SknVygA3BE3k4A9LC3LNyvlncGPFH8PYvN8ymcn3sSPu9nyHVZ31VDU0
mp7JvKew49tWxBeoFwPNJeNxTv2aNPFLahpiwcdT/HW8/1NC5dJiDrIrVTrhWG
85UUYeGmMX/5qC7bFh+Y5FC6HxnFTCWlxpZQDtWw4Dbf8r4dMrw/2I9Uubj6brEx
Le0G2gB5UAuSS5Brp/9eiAlJs6jRgLU883IzpjYanz37nJcLV5MVHhbGiR1Yyhr
IQl04pQ2f3VhaEpkUu63x6LxfyVvJszZ+vZU6EvTJSFACWRInK2SbszGt/FRuQQN
BDpaoxQEAD5GKB+WgZhekOQldwFbIeG7GhszUUFdtjgo3nGydx6C6zkP+NGLLYw
SLPXfAIWISIC1FeUpmamfB3TT/+0hxZYgTphluNgN7hBdq7YXHFHYUMoiV0Mpvpxo
Vis4eFwL2/hMTdxjqkM+84X6CqdFGHjhKLP0YOEqHm274+nQ0YIXswdd1ck0Eri

```
xPDojhNnL06SE2H22+sLdhf99pj3yHx5sHI0HX79sFzxIMRjItDYMPj6NYK/aEo
Jguuqa6zZQ+iAFMBoHzWq6MSHvoPKs4fdIRPyvMX86RA6dfSd7ZCLQI2wSbLaF6d
fJgJCo1+Le3kXXn1JJJpMxi0/CqnS3wy9kJXtwh/CBdyorrWqULzBej5UxE5T7bx
brlL0CdaAadWoxTj0BV89AHxstDqZSt90xkhkn4DI09ZekX1KHTUPj1WV/cdLJP
PT2N286Z4VeSwc39uK50T8X8dryDxUcwYc58yWb/Ffm7/ZFexwGq01uejaClcjrU
GvC/RgBYK+X0iP1YTKnbzSC0neSRBzZrM2w4DUUD3yIsxx8Wy209vPJI8BD8KVb
GI20u1WMuF040zT9fBdXQ6MdGGzeMyEstSr/POGxKUAYEY18hKcKctaGxAMZyAcp
esqVDNmWn6vQCLCbAkbTCD1mpF1Bn5x8vYLLIhkmuquiXsNV6z3WFwACAhAA4vXK
JfvHChbHRCc0z99UHVCluHwRUDopIFNfuBmiA0A70zz19dmYBKDgudZpDNZtbE4w
0S2eW3xVTkPUWdrhr0jDcibkhpDI+Cp3x2z0hL16Yug1xFSqWDS0o3QX4eBVxMH
0sChiZMLcx/QGL1bwZ9Pp010PttjloI2SqWGUNK9FGDjVfJoX8YMy5DG4rLcaS8+
m2IOb9BiYoRs2Dot9KZjWtL7+CDrFmLH4q8P60HiE0RJy+7YoTvsHr0JU6suasHK
NPfzrXlWZ8C5sKX0XUZTJNkfKojMVucM6olzpaE04NAtKjDfHr7Rr0md/6Zy7ru
gJIOwClDyFmMvud0J9Sx/pLKLldakJL25Xfctcz/DXZJNGpvfeMm5+pzR/zulQc1
zDopdrSq261hJKE/5N6tPflXz9UreUdRm1mZV7SEgCK0DMxSsexRfw5100fk3vZ3
rfSjSgeIz9Fs3ypJHCd2q5C4Lda5XgX8vNSYxLKIevu62BnQXJVTKCyuvzUG0rvs
nhKzR4GjrMm2575e+pxojQPvXcytFqzn4CS3QTWVhm+J1EzFwhdP2kXAmarpYe
JbUjuCDHDhJPegXY0Ra51LLhvcij1U6smqutADIQScK5JmyQKuC+x7Y8iLk/HS0
3uni8G44oFCf9KJG69f5Va0RHgjBU0ZgKMAKA2IPwMFGDpaoxesxgFLcAjghEC
3KEAoK+jSxwG0hQa1aK0vkQ+IvD+Ag7EAKDahnKlbMi fGmPSPyJk0zcUeojzyw==
=NLH6
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.270. Ryan Libby <rllibby@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/A20FFBFBDF35FD57 2016-07-11 [expires: 2020-06-12]
Key fingerprint = 9849 809F 64AD 4250 32BF 7975 A20F FBBF DF35 FD57
uid Ryan Libby <rllibby@gmail.com>
uid Ryan Libby <rllibby@FreeBSD.org>
sub 2048R/7D8F4693B660FE97 2016-07-11
Key fingerprint = E70A 9C90 A595 62F9 2AC8 E503 7D8F 4693 B660 FE97
sub 2048R/2354FB7E60023CBC 2017-06-12 [expires: 2020-06-11]
Key fingerprint = 77CD 6F72 4EA8 89DC 3ADE 2FD1 2354 FB7E 6002 3CBC
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFed2ucBCADH6ZNPYv3sk9BJDAZnQdCb1uDPaO+Xv0G339Lqf0TI2aPyC18q
0ImcpwWNNWL0IZoo28XRvk9chpz4UvBLZlCCgTgDSWAsL/UkSTJ0KoroVMLI+Zw
fNpcSE9g8jnFS89e0GNzF/BCoou1ZtGcFgSy1uDIswB0u1RChk740lzQilbbiipL
RVdFR9BGjI2Z3P4AcjvF18ibPmPIhITjK4H4QPzxcBN17IpcgugD3G89db1c161
NNyJyTpDl41JvFmRlqj2bYk4mmWruEbNdiPpiR9wqiswLc4cBYXkkTurPbZNHDL
7+nu7EwnVnLYVbQv6GnkyUljn6ZGpyJb8fABEBAAG0HVJ5Yw4TGliYnkgPHJsaW
JieUBnbWpBf5j20+iQFABBMBcGAgAhsDAh4BAheAAhkBBQkHX8M0BQJZQAwY
BQsJCAcDBRUKCQGLBRYDAgEAAoJEKIP+/fnf1XoLgH/1+WkvHb28wJcWCDx0zf
rgKsrSoBwPnd36u9652J9AHcdggsm8PK5BFa0e2RmSciojYgK2yT85ZPu5sn47iV
b2v57YKN6LcgI8CYESzr2BPqyWJqU7QcNjaLN+2Xw+f30EySUsf4hVM/XAvPCRh
I89gRC+JUlaGrl3oUoxu0pzjA01KNvUDwkakX1UbnpFYJMS99UjK9MtWCv010MKx
nZ4rYECXGkX5/V+Gde1n0DdBEht3Ga07+sy9CJey6RPGmi2E/CFnA6iDBNLKGB/
5KGkvYu2oyhy2YTu0RprZPjAIIE6itoLuEVoQLoImKLNt4tkip6vYAm8xZYzhimL
1NG0H1J5Yw4TGliYnkgPHJsaWJieUBGcmVlQlNELm9yZz6JAT0EEwEKACcCGwMC
HgECF4AFCQdfwzQFALLADDGfCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQAACgkQog/7v981/Vdv
Igf/RHaPRZvAhfeFk+fgZxraalxtMB1QR+M/KAhUZbouGUDuyAWC4dy1SyZT0vYg
NAGfPKBmQMBBV+35Z7lqGts5ixn0qc32FD7xzQ3Ss/HkfXpJN0+Txh7Q05PWRtf
r9+57azCOFTaPy1s7ntC6S5MRAP/WyY/rm6qbK/7+Ilz2dLJAoLpI1p2DwLdDpP
Jk3E1U3+BN8ewQi+trRCrS8RqChjF31j7G7VbDx+ap8d+1YpMbZk5nKvcQGwj4
RAprzHybUMh12ovJa9cfXk1e5Lhxls4LZADGAsH7QnV3Dj9l1caDNJIYl0+Sf2tT
NVxBaYRasBz36Cb4P652TTsgLkBDQRXg9rnAQgA0z1BYwt5C3d1qBgHLLRjTAlE
wsFsifrN+z6ChuDEZ80X8vodsHRZqpQjouePREYgWeUmeoAx4iXBxBsh+8ed9oKp
LynNPLbhh1wsn+cNFTSYSD6NGsggYyAfpujh205vecp94LntcAKJsPxnMkEUB8
qisDGKdXb52IUCr4c41ZM3RYhFCi9rkPGDf4e0mbzbzXkizNNISYcSU85Khx361
mpdowV0Wbc+8h+CnaQ01VLoC15bLS4P2v191Q4DLA8+iXU9aJ7769c5H20kcfYnml
y6jbc+v+6sax6M0Gg3BJiqTY3mR1y+cqEwMKXmBa5rBuFM/yLG409PnZgbFmQwAR
AQABiQEfBBgBAGAJBQJXg9rnAhsMAAoJEKIP+/fnf1XV1YIALIJUE9BQg09d209
```

```

3qUSJRX4B3yEecDms89omLT3YJKlBKWGnTaAyOgm72NEa+3IyiVWXqYdPEW5IRaF
vhUiC/Ix0tKtIjqukxGdguobLJTjQZ6rIG8pnmMNBuTbNB2guILi0rqGx0iRuY6V
XIhYxP5Zt9iKkBXEGGf+uGW3tU4rWQTQb9RwXF+CPJDSzst4Zm6uK2jHEp9Az+vY
cU7K2kp8smkVSAense9FFgJCc06LnaAufwx6gHKkrwqakzpnrzWCDcCylRKGmX+A
+zvgltkkDe5HUNTITr8/K92aU+jHGLlvMRTs4EMWYkA+tDMGp+DL6HmYsu+qe9uS
jLdjIYi5AQ0EWT4PHAEIALgjcddgP7AxpkvxpUDE9lC8vKqYfxmu3sPLPgy3/sGc
nsATPiAmdq09IKJri9gSz6UTAJgx7m7CjH9u4v0JNp65F0D7XMX08eJD2UEMjgsh
QB1ImTBtSkG8lG8mKat0JeytQEWcCbNC4e3JiSshFIwLS/i5C1SG0HSHQRl0Ck+V
N5+ll4FaKCMGu/dYgndmYGNpB2KR0o7nUsARVJyI2F+n3GajRq6mAiNjGZEqH0hY
xtbIeE/7ABwJVQnBDhlfDqmHW0b646vQkq9+n5QeAAtFjEclmLmi9segNUkmSql0
n1jN0FAAF01Iwfy5MjEZq6XsoBWCITnWVN5sT8blMq8AEQEAAyKcRAQYAQIADwUC
WT4PHAIbAgUJBA0agAepCRciD/u/3zX9V8BdIAQZAIABgUCWT4PHAAKRAjVpt+
YAI8vE10ACACCLpvsRxp/Z65GoDRPSix89R4U0KVF+gNrILDpn0FULlv3eNr8Xnxu
mTmNnGwySgXzclIGiRRQfyf1Q+yNdhzcdGC5EMcVSz2hA2N29FlD0juoUqfG2Z2r
Qc1QgRQX0SYGNJEeCJXeGLOpZCPpwLuMuab763wukWpk9X5QwgCx/GXaqEZpLAWs
kMg5AyGg4MKe98+jEfebHtZCsSG/Ui2500bdsJ4YtfjYlpckFKCPOxgwQLxppQIN
9xeR/Gz2xsSK17Bgim00KK0EtGpTmd49SCJ8zpzlXsCAHouI23AVfxMtQeJvdX16
Kiza6IMHXlZsHTSd0tS3puSsb+DhcJBR5xsIAKda/6hJ0GfPo7Ry7EjYdcc1+zwW
NCcbna//PV7VYjIh0w/gqMun7cRL9vYQV7LI6U9WqDl2aV42TDKIwds907MYdc2P
yYD/LtB71d09Btt3Je/8lj5arGEtIRvWuEBBJay4zyDhKbbFy9KMYqqyZ+03guvI
QoBbpJTqR7Cdc4Y5KWM59iGkuf7PBpsGpUJpKc/+4VMwvDkQx3Fx3+M0805z++BB
pX4TidKMV8iuqNm2EOMLFLViMzh2xdeyBFscV7fmHgXtXPZ371c7dbMpa61zC03S
WKViX7tNqj18D8s+jvaMAOVJhm3yDM23wpWy5mpQWQyfy4fo3uX+MeDcE=
=xwj5
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.271. Kurt Lidl <Lidl@FreeBSD.org>

```

pub  rsa2048/9808DFE7C2CA3ABA 2015-10-22 [expires: 2018-10-21]
      Key fingerprint = 4A2D 4BC0 9C8D 6D58 4B96 96E9 9808 DFE7 C2CA 3ABA
uid  Kurt Lidl <lidl@FreeBSD.org>
uid  Kurt Lidl <lidl@pix.net>
sub  rsa2048/A53F68D4F0D10479 2015-10-22 [expires: 2018-10-21]

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQENBFYpKaUBCADJATN1aHJz/1g0iBRCQ1uCXTHiBpGqpIe1ozvugG9U+YqQvBwn
EIufRFPoG1s0qHEPKJmjcSXZeum4rLbtqw9ikLv/H9QlAht1FLhTav36ugpIk2
tPE9snbW6uF52XDz0Emf/RuW5aRjhmGvOHk0sk8R7rQ2rVke9eNppqFKaBVaeFvD
inmhGEKR0hReRGYw6ljAkD7l09ZrXlFDZs+K+GckmF/gjVpMh0aaig8/DZJBA13l
sY1TH3XGa3ibGRNC22XI1W3RibTePKy/nL2nomzeFW9i4BnjBo51Ged9sDo+C6Eb
G5Suaql8QFMNWv+nI3kLWVRSEp6jyH+sQH8vABEBAAAG0GEt1cnQgTglkCA8bGkL
bEBwaXgubmV0pKBPQTAQoAJwUCVikppQIbAwUJBA0agAULCQgHAWUVCgkICwUW
AwIBAAIeAQIXgAAKCRCYCN/nwso6umfsCACxKL/DVsY2n2vorqi0yQVG2HKrNaat
IxPgj5S9xLQFE3NjCQ5UQAg+mi1ThziWtdS1nx5rCMe1FhnN0AeM57w8I7bj7aJH
h02fm7Ww97x5aRxfInQZas17zDYe85ln1izD7HlvVd6n5/FpQJG2SN+zhLW4X4h
bWRxXN8iWw4hfsMsVxvQe5HHk3w9fv9WMKhhkzRW0GVU+TTPC400HUmI2MjX6cDzm
XvLqsMnr3Er7ZB0blv8UzmdRdlvQb3Za31+S/VnFggQRu0pgLieQbrXgCEV98s
zqc9H1FevyViTxiiuD6iXiCj3CRCPfM0DkfxAMvUS0FqrExVkr4avmaFiQIcBBAB
CgAGBQJwKa+mAAoJEK+JsuY5y0FT7oAP/0Hvqp2DTHQiqwzG6ZpsbFDkqnht3w1d
T1G+3+3PUUbtCIT5R8TmDIGVwTB6vtmXo681i5td0QCZEmfIS+VfcXhQiwLW52ET
r7c6Fns6qzb+TnbtKgi7fUBEIRI0qwBw90ZKENKHQFsjdZXQMfSisxg4P3XmCjDa
glFtQaf1aQel4RoRxpF0RoAv/JNM9cYAfdLaMas1F6Rsjx+w+JDNvYZ01MwYxSZ
PusN/kTar3neDupaMShFQCq7btjBEe053jo4xVmjlHuf2mAu55QvncEezu5EI3K
iHp3GUftrsCZUbnE3EapHqksXy6JS2EUEZ0sK1u4yxrRMJp+Iqx/QiNq0i9dKRjG
BsKzmA39K14SRssUbyikztD7P+LFfnecnjH2/NQU2nEXyhiAL+XL0lst2p6UqB3s
q05g6kDbI1rAHPcyYwzdJS2+8rUWnYvXv1peD8VD0Xswm5vlnZre5w76Mg17vb0B
dyRUv31nmrNtbnIHlWAmcdN0Z88t2Kjls1STLNXNJOan78+HPw3BQLzF6XL4R23
QCT7uVpCTReF+LWEqZEat/FmtCtVDI6U0G6CinRdmkeDgv8Q7cGGbF8RIoZVzxiB
i9KAomTxTT0eElwiDW1J/J6ck2y+w0YVee08uz0imnnV8M3KAadJpP9lupolT+
dnVV0J7xpCbPtBxLXJ0IExpZGwPGxpZGxARnJlZUJTRC5Pcmc+iQE9BBMBCgAn
BQJWkwyJAhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAoJEJgI3+fc
yj6qQ0H/jshBL+t/rr62RdpjD2lheFvMqgAbR919c0vo7gRzTgGg0MYR4Yg3XnF

```

```

Iy5d0kGxX0RzujP8JgqaLEZn0N4eSr5K9p3ZnGxoGs+4mSy+f0CSGteVDBeAXV/c
SMY3yDDULtz3RxxgYLLxAQogzi0gl7iCbm/lAWJJiHrepWMHJostBa3wxJ6Zy6wJw
tPoq7PYVPBPJ0aFiJX6AfoNq2PMLMas65CBRFU/7pV2/aPKN6i1IXsxn1/30afeE
jRN54wlGIAp05QpmbM0H3ZGEGVY4pXZzmAtJEhin6I/R5If0zJfKWckRSKdgo2V
hPB6qzVG9KR0rF0pQ5ytm+pxmGTi2L65AQ0EVikppQEIAJ9zL7A9pnLs9spWP/Tr
3b0dhtsvT6rXQ+tX0y29RKUY4EDHGjPCU6MGi+g3PGkZ3d0Ei7UdH8ooesuTg4bD
70sPH6AalPY5Q2NKdirw/q9pms+BhJ3NPLV/LYjmUVZZ4YB4U1uYxeQa5zXjnNjq
aCchoDTi3wAX0ekl/WHYQ00dceC20PX+VDDbLQqUgf0y5ymxjLxVtG/IzWdR2pVo
Ma0WnUeA0b90Uo2Ck4Ty5hMRiy2aYx67eajdoSkLEB699IyentxXRVDenLMRWY9d
8GhXxoAqjNJ6epQ7I7/LDIx5vi2RAXQx99e/LEkhryaE4LD68KhZvzzjrn/g2CL8
3ZcAEQEAAyKBJQYAQoADwUCVikppQIbDAUJBA0agAAKCRCYCN/nws06un58B/9C
ZzW0YaLmCVXonmMsfcZWQPbDYarA40p+8bBaYa1/U9g9+KhDDNWl+Xi/XgwGVSNA
UgNqbjboaJc8BIsnMi7b0CCRCudNKfW9ijltfBT09ZwRV9ySaUmt4nwiY00obBlg
v6AKqlbQg+oaagLoKUCP5yAzC0bkXKhYfwexUoNbpKkxLQBB0aLI30eWipX2G7xf
rLDTsQC4rAUizicZQ9b85KZJbpCJ/NBKwXGE5Ujckfh0GJLtcBJU+7TDMNuAN3QG
ftZLGTJc3DqoLDW2IdbMRQwyBYmkkc/cVdNi+t57VpAlu0s5Sxg3a1fk1Y1jMGKS
1HPbb6snB/HKN/Kv2sti
=etqn
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.272. Nikolai Lifanov <lifanov@FreeBSD.org>

```

pub  rsa4096/67AB2FE7A79C4745 2016-12-13 [SC] [expires: 2019-12-13]
      Key fingerprint = E684 FA4D CB9A 5AF1 B982 D8F3 67AB 2FE7 A79C 4745
uid  Nikolai Lifanov <lifanov@FreeBSD.org>
sub  rsa4096/E4BE9FB8F164980E 2016-12-13 [E] [expires: 2019-12-13]

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQINBFhPPIwBEADH9MnsjGM4LocLqy3N/9SyY4pI2aijmqntmZ871LZIUx0DAeqi
iFmxLCwL6WUgJqXvPds0m2oo+5j8FfAwXKN8jsLzbMv3LIxnAKoswnXw+oBv8BiW
f/l2mFA7wsuyzraLykshN2Jxoj/KinSVW9JR5poMzRR2bbFziBS35Yul1z4HLevL
CFU6X+QTFBouPwLav1CVYAfaaIALBQ+NvmUtCApU6oLi6D5cFBzZLDT2HVJ58ZNF
0765RWC/x8PBZj7foW2tLgfdNvvK82NsCUDAgyV4EBYbUEGDwciLkd/561nCCUa+
4I2FkpoNwjCxE607bM1u0EjydenT/32BXbZsEttUj/1BhupE+fTa0stnSoK1RMI6
h1qZiSRLKXntaEWjdW1fR6BycGccK9CL/5hhywUESJnuBmM5vh9JIIJLB5GME8Jps
CQCVp1CxNrkzbqarSHcrPX4SCQWLicbatPfR1Y5srG36i5RxdI3PLGejbtZqHz
U2z5giIrLPZekEiIf/XYNs5/QZTsS7T/gK2/oxMeSnH9ykekZ/z/1D68GW0z3D1q
yrZ2vUqKKA7/EDvFBXMnyLl02v2l8o4ZNLrvu2v10Wkqm7LC3bAonqAq3DvVr
xf+Ho7JdShgBg9GgdF2Ymxsx+i5aRKPPrHnyjR3NwrwzppR9AM2x51JUwARAQAB
tCV0awTvbGFPiExpZmFub3YgPGxpZmFub3ZARnJlZUJTRC5vcmc+iQJUBBMBCgA+
FiEE5oT6TcuaWvG5gtjzZ6sv56ecR0UFAlhPPiwCGwMFCQWjmoAFcwkIBwMFFQoJ
CAsFFgMCAQAChgECFAACGkQZ6sv56ecR0WQzhAAhopkx8sZLCJB7jpv+wbjk8g0
MRjY7InnecGwZPmc8LevaEaP9M0W0YuJFwdppBxBR3EMEBcelYwtQ7d0IwFLRYN
Mnc2WRk36cqBeFCkWLUS/zsZNBx1j3Fllpdt7KNyQAgh1p0HLvxnest9+8lDB4tW
FmdFstRR0Hzuu0zTSc9WgLVtieZACORw2e4F2vDGjsAGRugL080G/h3XCrZeXs1
eLenY4nGnGNeP0mx0++VMozCtCrWj6hV1EEXxsSk/e4WvL+a6F4weCRRN1038Xnp
VerImHxCx9SR+JYyx+Lh8dkQGVl19Ph/SP3+DiIa8VG94A7uHEC32v5iRzKkg7ge
Jlrlj+xJfLGLAFbKnQ5M+XibbIzwT210TfdNPKuyyKmj1labQahQe+rPo3Az3qeL
EZWkMhk7JDBHuEkokyJrldnUyQ4pMu3MphP2UL6WrVPAfSHIuERPb0QCQnsLRie
Nzji0kev3tNNomp/N4iBC96RONhw9yFf7nr6/WaRcrVd6N0b9LoPsR6jtTf2fdvV
iEL7Y+ZnAXHddiI2CZRBnKzjzEHbkloQHENbm1jbdhdJe8QkD8BrNZccZGr7Cbpk
mdj4RsvM0Gt1B05J6jCMNqgk6itxeIaJM2IZNb+mXNdxNHCqGcCbQhiRpuVYf8h1
5luik9r9LNC9YLFpaoe5Ag0EWE8+LAEQAjgf5ShBFj2uThP6o0CzrUCbn31UgPqx
xMCBY449cdt3+LHxIotFDgNCVkg0WDPm66qmnlfwiitBB71+/UNzczJyK54j4JgX
9Q02GNyb5n5r/JO1OSH2ju5LDEqQhjknoMwueymvzsZf9BdofZkIUW6gZTEeWDA9
RDrs1MkVlkkouVEnrsyPus+LBzi7jD6Hmi0qEQtS8050E39XQfibe10B3urVwat0
K38ZQ7oDpVvexdvRWRPT0+nvmaiJbLzEjs/RA0x/DwA25ex+/jHqkDedJhaYl00F
xsD2JLafLjivXiGNqBapE1EupF4EXqh0bauWE6oW6V1odGULh5/+yFNUTY1UCQ2B
Ch7L4L5fNjSrBdeEcbbjdgth0IkKhPMHbz7sZEQv06hiTFRtcGP1U+yug54b0xVJ
Nr+4n9An7ka69Cj9gT8pn8xtx4LWbV5S5s503KgrIVr2yEf+NCv5zXVRpoQnLNL
z10AtbU5R36YdFVoEeg0J97ku+7TCzEUp27kHNUZ3ABuuxw/TJ5YNjr/nRx+hJs
BsmiCp2hPtK5LA+q6mDKxHSI28Ns54u3HbjLu6BRnr0fzm/mdrjFdbEe1MKA6gZ6

```

```
rEosrKFpyYCK986MA72hrkAusZUj3J0rDhRw/uDwXl2U5ybKcsMz0V6zLTZInm+I
V/pxsFw3k5nxABEBAAGJAjwEGAeKACYWIQTmhpNy5pa8bmC2PNnqy/np5xHRQUC
WE8+LAIbDAUJBa0agAAKCRBnqy/np5xHRU0vEADFSFA+PCf4XPgwJLut1x0MeIFz
W6FHasjdgIxbFb7n2Y9if0LeQQTp0y8Qxa0qFZNMmGGW0SZZpP6rFTAiDE1xzW02
3XJNiZ0gCbAsG111fsQPaoFZhPpDmElRUQtD4NuHAWxMrm9zwYUsknkIDtrQXMbi
FJnM5iAqiG4/t8NhBsE/FZgvrKp0xpS9gnZwc3QMzMdL0+aoC610gvhohTZPzEWL
CL/8E6GdAng92oXZ0HeY10J90LizKRIG9LALW2CwR6gY+jjuQcta206i6G9fpa/l
MsR0Iw3KyGBe7NkxfUBIHk/ZxzbKXI3+5QC0W7XiNEhVCwXSlp2pgY/716WMuZg1
zB0+3VGFx5dUcQI8l+aJoILFZsQJ+H9ToH5rLAFU03JgkXnvmL4AerDlLrmS0EA
YYX7VLSXLswq8qZSUDz2+h0N2E0EvT4S/op1U/EGnhv8Po+aq0tGmSp5+LG2hQ8Z
9cL+0ocTe0wLTRsPwnTwwKdvFDj53jsUssmAfJBKl0IbnfDLQaZfC28ceG6y7o1w
s9JdFX+LDkI+XYm9I2Xgz9ppXoIqBTIVygzYwzFveFkQVt+ZF/aMxHhw8KM6xu3
N4fkn8ScIXeAGslj2GcsYugu7wEY930DtszTm5IpAay5RyEm4vPPc6cXkxQbTyR
SvhtijgZcNzhsq0fnA==
=Zl3k
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.273. Ulf Lilleengen <ulf@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/ADE1B837 2009-08-19 [expires: 2014-08-18]
Key fingerprint = 3822 B4E6 6D1C 6F71 4AA8 7A27 ADDF C400 ADE1 B837
uid Ulf Lilleengen <ulf.lilleengen@gmail.com>
uid Ulf Lilleengen <ulf@pvv.ntnu.no>
uid Ulf Lilleengen <ulf@stud.ntnu.no>
uid Ulf Lilleengen <ulf@FreeBSD.org>
uid Ulf Lilleengen <ulf@idi.ntnu.no>
sub 2048g/B5409122 2009-08-19 [expires: 2014-08-18]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGIBeQMmZ8RBACHcol8F7dxjIhS+FYaeAW5YhB93p3ym1oCnriQ8cGih0baXMoB
VjTXm90mrh00NntRzf+JDQYDQbSg5YtqyHJkY6613j+K2tCAOAQ44xxCDPAiuQfL
fy8pL+b6qcLuwMFJkaNMU/bpNRxYn1+nMwy5pigWM6E5IXZ27rBkwb8SrwCg1G0w
A1T/kieE8LbEgA0DP5tHC+8D/0ponWwn79+Ll+juhDXe26jC6HMAfHCyb0gAKocd
2vqsozzW78nmJCuVuu+3sb4RC+Ck7zRgkj64cBjp5Xt9+m2DVBEJHzrGAHSR3fa
2L54tWvNS+b2ZHXMxYfIEi3JbDm2iqg5i+Q/1T0AMW8HTTzSoYo3q1QCApsbmck0
DgIhA/9z2oFqc4CMoBgilh0f4LC8xoDAtbvluzQwhr3uuvp4c0N6ZBpHPPFows6P3
c5qBw4uHF6XmZyzy5KhUpUsAZ7B2yHnIaMQrBHgt5AovchIiNNXg6dIhtq6PTGP2
xTuubLZCR2ZE910qFY2kWKfECQ3Pu0cdfQduLHs2Id3J0qPGbQhVwXmIExpbGxL
ZW5nZW4gPGx1bGZACHZ2Lm50bnUubm8+iGYEEeXECACYFAkqMMZ8CGwMFCQlMAYAG
CwkIBwMCBBUCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRct38QAreG4N7Y5AJ4qWuEUuglftxc
qYBNEsu3BgoHZQCeJQ0s4fhnjgBwKNP3+SMnfrBR8W0ILVsZiBMAwxsZWVuZ2VU
IDxsdWxmQHN0dWQubnRudS5ubz6IZgQTEQIAJgUCSox2XQIbAwUJCWYBgAYLCOgH
AwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAoJEK3fxACT4bg3BeAAnRSgnBH1oWkXpnVgoal
ey9fZpmdAKCZSu0XiUjyPflw0fmIE2ck5MVCULQhVwXmIExpbGxLZW5nZW4gPGx1
bGZARnJlZUJTRC5vcmc+iGYEEeXECACYFAkqMdm8CGwMFCQlMAYAGCwkIBwMCBBUC
AMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRct38QAreG4NwkdAKCp3vXkrV4DTU/uzYl7C2PLNPdp
OgCgo92+rW97x6V0toYmqLX6gX02+Xu0IVVsZiBMAwxsZWVuZ2VUIDxsdWxmQGlk
a55udG51Lm5vPohmBBMRAGAmBQJKjHZ7AhsDBQkJZgGABGsjCACDAGQVAggDBBYC
AwECHgECF4AAAGCgkQrd/EAK3huDfifwCglUcGDEWuptwn0MBR996pjWZGRqsAnjSi
ztpBg8l0p7mX4qRD+EIroWiatClVbGYgTGlSbGVLbmdLbiA8dWxmLmXpbGxLZW5n
ZW5AZ21haWwUy29tPohmBBMRAGAmBQJKjHaLahsDBQkJZgGABGsjCACDAGQVAggD
BBYCAwECHgECF4AAAGCgkQrd/EAK3huDfifwCglUcGDEWuptwn0MBR996pjWZGRqs
nArzMsDvinZNUCP4yPPwPnq4CcpuQINBEqMMZ8QCACQxMbl1ckH2IbtbjjDZatPV
IASoAuBeqqaJnlCko6UX1Lajm3anB0gZvm97qI/yG9A006wNBi984Z8vv0a2in05
zM10r8Ft2GTWLFxMzqJePiDL3gWmg2jhPcRfLLODTHLa+0t5rx8liw+RBs8wg5z9
RUDrrHAKViosS9alZ4Lb8+jfCTjOM/VA6PkGg9HV7+lMMRkHkVUaSJfxkj3ILydz
/SkYwllMFFAcod6X1VDwLzIPP5Lqkshc5PuGB58eSqh+nkponJWjw5zJlA8Tg/++
C2Pq7zjY8095oCFqDLcFNdQcBbiui3EU7YwcrsraRlaeiMUiwjn0ltyE8T7a/sz
AAMGB/9S1DMaIHJ8JVH57hS1EuWqjFRGICuchMrRdGvZPHd3hNw3/5FvXVPi+6g
5FoZqAPH7I0gweUzof83lPji64CFZKzkz+9YSmLqEuGjdSgB//wCSDVrwwKCiGDJ
D1HJhFtVmsS3L/VyH7c5icEB/ocJZhtG2GwgKXEe58AilVfCGCARntm+h/NmG0xr
S46lxiAzvV945mF9n4jImFBjz0GL3U+kfp38niN/TkEHA1JtNbpqnOuMKKOWNSSM
GIARmZKZnyrQsEalrJR+9nTPBLdsNSSNE4N+l7EjvrnTRthBzrfyfoHKKa08x8rm
```

```
fCD/rg06U3X2gsM23xdjn9D0uZ+FiE8EGBECAA8FAkqMMZ8CGwwFCQlmaYAAACgkQ
rd/EAK3huDdJUgCgo/E3aF2+Xs7gWumo8ff0IBM3yEsAn1FYPHYU4rtHj/rtzVLB
L1JhS/1K
=sCn9
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.274. Clive Lin <clive@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/A008C03E 2001-07-30 Clive Lin <clive@tongi.org>
    Key fingerprint = FA3F 20B6 A77A 6CEC 1856 09B0 7455 2805 A008 C03E
uid                               Clive Lin <clive@CirX.ORG>
uid                               Clive Lin <clive@FreeBSD.org>
sub 1024g/03C2DC87 2001-07-30 [expires: 2005-08-25]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: PGP Key Server 0.9.6
```

```
mQGibDtLTjS RBACWK06+7mvIGANAHLZcVtH8KK7jv4Bx5Q+eJ/SmHeyczNpVteQw
GljaasBweg7xd3b4Q5//YKFZ+U50wzFWHFcLcMvwCwNN1XedC6L0rq0Ra1YpIA2G
eWkr6MCbf8qtY0dayoC/B+oa1IKtwPmHpA1racXLPuAuSzyZrIA8JFIY9wCgyN3M
+2U5F8gjbDATfzEJ/BpvIeUD/R6R7711Q7zydbw1Ek0Eu+eqJdX8hNUtokzQDYJT
InrT0K8xKd0fbNsqs3wRt/YNXmqBZG0AQX9FPIYID3YouzTW170nxSB1cFvUDeh0
UzKLz40Gvy3eGJR6nab293zmCaqmf4MXwkxxAEdKfWcW22Z70CI4U17bgvDlGob/
LcuaBACUTJ9WEtchhGFsSTAARfNs6dfw8AuxTKDPZiV02PbrJPAvVTjDZiTCq2DM
Ysho0oYpE3it+wIzLCCr0CeNZevvsmM++30qsWjLiv12cFVVbrAAvdAaiPe+gCj
E+zneGcQ1g37F+xOIdMoWuIiGuLfn17f1xJpPtVGXoUR2m/++LQbQ2xpdmUgTGLu
IDxjbgL2ZUB0b25naS5vcmc+iEYEEBEECAAYFAjyRtiUACgkQv0LiI6moxGLXAACf
dcL0hKYyhJWxmABNhqbEknRQhT4Ao0I+SEXos7jrce6mjB8iNqkJb8GMiEYEEBEC
AAYFAjyRtjYACgkQrMYBZRHAi4LHPwCgibaa5ENhSv/1g3CrLPaSaCM/7owAn3HF
p4cwe35MVoME1VNLICyGqBpiEwEEXECAAwFAkGvRH4FgwFeFqcACgkQWDJ/lrPx
jd7IJGcbBPZff90iTHboTLUWbty9UXdSdAEAoLVRp6reDdohgQRWk8LAsdzYlixT
iF0EEEXECAB0FAjTLTjSFCQHhM4AFcWcKAwQDFQMCAXYCAQIXgAAKCRB0VSgFoAjA
PpUuAJ9lRv8+TgjjkbfHnXwsqgB62tv2CQCeJnJFrxfIn2u5EndaQJWkoUGjZvmI
XQQTEQIAHQUC02VR3gUJAeEzgaULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAAoJEHRVKAwGcMA+
LLEAnRgDkCtthGvYcBhw7ILIMtnCrTaAJ9KpHRfBpij9RR0bNT+sQC+j/49DIhd
BBMRAGAdBQI7ZVK2BQk4T0ABQsHCgMEAxUDAgMwAgECF4AAECgkQdFu0BaAiWd5Y
IQCGi2s7J2Wr9xxEoMUySaDxm0tJRxAAN2AaD4P00azPfEmAE6AD3i9DJbysiF0E
EXECAB0FAjTLVBYFCQHhM4AFcWcKAwQDFQMCAXYCAQIXgAAKCRB0VSgFoAjAph0z
AJ9PT/hFIFfNngLGRk1s2apjFCnHACfWfAnSEucBTRcs4q1GkJdY6Zfr+yIXQQT
EQIAHQUC02VUjAeEzgaULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAAoJEHRVKAwGcMA+eJ4A
n274CHva+usxghVGd0ugR8wGuJ8+AJ9LhFlLEK5C0rZnNqFoBHL+9i7aKohLBBMR
AgAdBQI7ZVSKBQk4T0ABQsHCgMEAxUDAgMwAgECF4AAECgkQdFu0BaAiWd4HZUdQ
RwABAXieAJ9u+Ah72vrrMYIVRg9LoEfmBriFpGcfs4RZSxQuCtK2TZ0BaAR5fvYu
2iqIYgQTEQIAHQUC02VUjAeEzgaULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAAoJEHRVKAwGcMA
dFu0BaAiWd4mLACgsmIeQL9JztCnJ/YYS6H0D/P9P0YAOJRelusDdc9/9sL0uLpg
xxeSEV3CiGIEEXECACIFAJ160e8CGwMFCQXXURQECwDAGMVAwGMDfGIBA4BAheA
AAoJEHRVKAwGcMA+bBIAoIXK5rTueGdQdEhmCgmzjJKPCUeAJ9gh8t1ubSSMfd9
ftqRBwqYNgYpwYhLBBMRAGALhSDBAShAwIDFQIDAxyCAQIEAQIXgAIZAQUCCSwN
pQUJB6gM6gAKCRB0VSgFoAjAPiRUAJ90ULr1G2+oZQTANmJ01CoSsIEgCgnJJS
pV8t/Y3bcIGmocciaJcNu0+IZQQTQIAJQIbAwQLBwMCAXUCAwMwAgEChgECF4AC
GQEFakK2TiEFCQkyM2YACgkQdFu0BaAiWd6WmWcfrXekIZLEeJzUEo7XsUczteRl
t70AoKmJXG64E+WgGatl7exj+pLQIDd0iGUEEXECACUCGwMFCQXypswECwDAGMV
AgMDfGIBA4BAheAAhkBQI9ejyIAAoJEHRVKAwGcMA+1voAoJBM2lezo0KY9k+d
5T73BohAfjyhAKCPbGbpLub1MgR+gW22rzYWFZMY6YhLBBMRAGALhSDBQkF2fnB
BAShAwIDFQIDAxyCAQIEAQIXgAIZAQUCCSwN9/OAKCRB0VSgFoAjAPtmpAKCwE0t
GDC0pD4zsgKhf/Dj1lnRfgCeKf3ZJWdckS8yK6FwZok2cbw0NjC0GkNsaXZLIExp
biA8Y2xpdmVAQ2lywC5PUkc+iEYEEBEECAAYFAjyRtiUACgkQv0LiI6moxGjvYwCf
dYm0zYf0vSe1ARzrMSGcGhchClGAn0rzSA5L20KvArnMX+qduN1Vxmd+iEYEEBEC
AAYFAjyRtjgACgkQrMYBZRHAi4KIDwCeKwSxb4GLH8g8/gtivr+hsG0ni9L4An10L
0LtpQIryuN0mr3oCmPi4erCniF0EEEXECAB0FAjTLUoFCQHhM4AFcWcKAwQDFQMC
AXYCAQIXgAAKCRB0VSgFoAjAPjUtAKCH2cH+UKJ0WjnuTKOVFQGIKCuW+wCeORfh
xAGeUTJAbecLqB0u0wVw9bqIXQQTQIAHQUC02VUjQUJAeEzgaULBwoDBAMVAwID
FgIBAheAAAoJEHRVKAwGcMA+b7AAoJMIHZEjLeZhrTvAwXMIl6s577f3AJ9TDYGP
K5Vj06IayHUPhLcafafm/YhLBBMRAGAdBQI7ZVSNBQk4T0ABQsHCgMEAxUDAgMw
```

```

AgECF4AAEgkQdFUoBaAIwD4HZUdQRwABAW+wAKCTCB2RI5XmYUu7wFsTCJer0e+3
9wCfUw2BjyuVY90iGsh1D4ZXGn2nzP2IYgQTEQIAIgiBawQLBwMCAxUCAwMwAgEC
HgECF4AFaKESj6gFCQeOD0oACGkQdFUoBaAIwD7I/wCfdE93DKKLul55htZTwJaq
PJ4A8xsAmwRfU4BMUvVKSYesk8vi07qdOPmTiGIEEXECACICGwMECwDAGMVAgMD
FgIBAh4BAheABQJctk4jBQkJMjNmAAoJEHRVKAwGcMA+7U8AoK29KbFojuh7WEkJ
xXxZH1v0dZLBAKcfbYiAF+zNv/GLvIM0WkMbqt1YohiBBMRAGAiBQI9ejfRAhsD
BQkD9h0VBAsHAWIDFQIDAxYCAQIEAQIXgAAKCRB0VSgFoAjAPLG+AJ4hEd07UNmy
QzXMxvNb0TrP5B9u1gCgrrz4xQw6CoR6nd3rMLOABVNRj0eIYgQTEQIAIgiUCPXo5
8QIbAwUJBddStAQLBwMCAxUCAwMwAgEChgECF4AACGkQdFUoBaAIwD60uACgkEWE
w+ruNwUJsymY+LdyKWhjfu3kAoLqI2LchjI90I/CfwHzDb0u0qZ01iGIEEXECACIF
Aj16PIkCGwMFCQXyPswECwDAGMVAgMDfGIBAh4BAheAAoJEHRVKAwGcMA+8Gka
njLU1EatPIYApFgB1fHkTDj0oPMwAKCeyYfKRP3Wn70hpMoCEDZIJHE59IhiBBMR
AgAiBQI9ejf39AhsDBQkF2fnBBAsHAWIDFQIDAxYCAQIEAQIXgAAKCRB0VSgFoAjA
PvY5AKCBVqePG+G36tBRoa6ZaZDhooji4wCgtV/HSmS8Ixqke4WoJWrw7d0Uj3S0
HUNsaXZLIEExpbiA8Y2xpdmVARnJLZUJTRC5vcmc+iEYEEBECAAYFAjyRtiAACgkQ
vOLiI6moxGIBjgCfYrQpTeHie2FYxI141bEi01uADccAoMDWwG0SB0ji0Bw6BzcG
A47TJgNgIYEEBECAAYFAjyRtjgACgkQrMYBZRHAi4JvUQCgwyD6aRpyHebDB4aH
rhfJo2c+hTUAOIMGsEo1BFIVdg0xKeVRcJbhGzI0iF0EEEXECAB0FAjltTtsFCQHh
M4AFCwCkAWQDFQMCAXYCAQIXgAAKCRB0VSgFoAjAPsHiAJ9xCGQ27FzKWPnWpZd5
z/ubhYXVRACgmG2DUKtDM26ZxqBxlh925EcVhCmIXQQTEQIAHQUC02VUfgUJAeEz
gAULBwDBAMVAwIDFgIBAh4BAheAAoJEHRVKAwGcMA+Z4YAnR+i+7bm5D5LdEA8TISL
6+JN0StaAKC2D5VSmaV73d7n0jy8ixv03Nxxh8ohLBBMRAGAdBQI7ZVR+BQk4T0A
BQsHCgMEAxUDAGMwAgECF4AAEgkQdFUoBaAIwD4HZUdQRwABAWeGAJ0fovu25uQ+
S3RAPEyEi+viTTkrWgCgtg+VUpr2u93e5z08vIsb9NzcYfKIYgQTEQIAIgiBawQL
BwMCAxUCAwMwAgEChgECF4AFaKESj6gFCQeOD0oACGkQdFUoBaAIwD7mUQCgtEck
Vzpyj407XiP9WzNKAcpwVfGAnikbm6kCxB2ufTvz5vF0Vj4vC2WiGIEEXECACIC
GwMECwDAGMVAgMDfGIBAh4BAheABQJctk4jBQkJMjNmAAoJEHRVKAwGcMA+vnUA
oJXIbMcZB9ZnfZudnU0PdKv3zrktAKcsy6geoCVCpn4HF45V4WCEsQjTkIhiBBMR
AgAiBQI9ejfRAhsDBQkD9h0VBAsHAWIDFQIDAxYCAQIEAQIXgAAKCRB0VSgFoAjA
PrZ9AJ0b6QgbMGcVvEi15nc/6UckkQprfwCffnprsrM0+/e0WEcIdUrXXX0iPIWI
YgQTEQIAIgiUCPXo58QIbAwUJBddStAQLBwMCAxUCAwMwAgEChgECF4AACGkQdFUo
BaAIwD672ACeJ2WfVkv43i+8TpWjTT2dJ7qQ//sAn0ktftjXkymogXLt00kdm2DL
+x7CiGIEEXECACIFAj16PIkCGwMFCQXyPswECwDAGMVAgMDfGIBAh4BAheAAoJ
EHRVKAwGcMA+oqcAoJNgHNBwAAQZSLQv2Y0z06eoHi9AKCf9PmxcEU/dW1a7Xnv
HDsZ7Q3/T4hiBBMRAGAiBQI9ejf39AhsDBQkF2fnBBAsHAWIDFQIDAxYCAQIEAQIX
gAAKCRB0VSgFoAjAPtOGAKCz7a9KK0GT3ebtxA8P0zdUV0ovTWCgyKHuKty/1sfo
xEu6udRpvvz8bmG5AQ0E02V0QBAEALf8susqYLEbml+VMjyhiFtLcD3vyInzDik
5DBcYmUA3cKs/5tNrdznITPVGPS9Smpq1PfcgMqsX7PIDGyqoN0yQtUKYurDG9zb
0VyUA+YDCep7U7E8UWJ/zCdBUe39tq7LZLbLnZ8jyoKzZfdy+p940acjwIieUUaE
6B2EgK7LAAMFA/9w3y9SiiXtYXoEA6znqomGj8hwL40U4wfp09q88mYKa3Lvb
y02C+EEtktj52uFjanG/Y/xIqRhxvkeI88ygd5ZAEt9LLgF7j34a2J1JhpzDifPX
RFQmI6V6xcsnuykSKiUgb2ZQsBeI+pETOGu5k8ErEWQ6/50cxbNbiH1Nk4hGBBgR
AgAGBQI9ejmxAoJEHRVKAwGcMA+158AoIK3YF5vEu9RPSj8M4UJN4DrQ0VsAJ9c
tF/cItKqIqZ9RhFcg+IisxgUtQ==
=g51D
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.275. Po-Chien Lin <pclin@FreeBSD.org>

```

pub 4096R/865C427F 2013-02-05
Key fingerprint = CF3B AB13 4C94 6388 B047 B599 8B28 1692 865C 427F
uid Po-Chien Lin <pclin@FreeBSD.org>
uid Po-Chien Lin <linpc@cs.nctu.edu.tw>
sub 4096R/F31280BA 2013-02-05

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQINBFEQZwsBEACKqR0TbfKgAUydaT+6hIetN1r9hcN8G7je42QWC9+zMyZemqhc
KmokdKrq/l6HkLJMjzISCKK2tWpdqHYV+NPkcZ5vLPPcCba1MIvMVGr3MwukxbD4
Hb4dZ5c8t6gs3xM9hdP0ENNTLTchZrxydvmN8NBnzUbf7ZWBjuuT+HodSARVFBI
Ede7Qwa6ubUNpFYzWhqQ09LJJRqIH4hNRDJaps6Hxdz/Hb3F8xR+SYne33ytU7H
h6LWS5eVY1DMFG4vZq/hhZoymmg/TVDIe5ms0B7o7Wlo3U2p4ybs0ySMjtDUK6EX
0nwMEHfFgFpSLJd1G9140ZWK3fFnL0ZXlkaQioKfFhL5q1bwDBXFG3EXXS9x/eTM
WJik1ydnIMUhdvRbfaQMPaKwv9r/EycJasqbpXyEH0LSUH1vCGxJD7o3KVWm8+

```

```

LTXR2oiSHIL1Y3ucB2reveDFjP9yyensq4BW15bY10bqVT2RS80xPmK3eRU7qwPW
9E02Uw7FYWNYFAUDXV73vhr0HhdoBliG0GGcAQBUnsUdPzmSyqV1iUczcygEq1mz
Ef1dS9xAoY/ShwBZQspPT0GiEeTIR0RKQtmcf1gzVC9QA3ZCtldJLfkVON3gkLS2
98Haq5fkAjffvufhMld7BPggKMxSzKLRlrAsawQdNLQ5sq2LS4itiXK2NAQARAQAB
tCNQby1DaGllbiMaw4gPGxpbnBjQGNzLm5jdHUuZWR1LnR3PokCNwQTAQoAIQUc
URBnCwIbAwULCQgHAWJVCgkICwUWAgMBAAlEAIQIXgAAKCRCLKBaShlxCF/5yD/91
wEgHITTEW/UM3fG5v4JTbta/33Dy0DChTnPTR1Xur/pGzgtIC+hSk000UhgLE74H
A/YamQcB9KR6jxXBQEuEmSFlpBp9FsfcdtJiVBFxj9G1qM5yS1QFhQCykko1I2EQ
zfs+3tbb8Vs/Q7pKV5Qn10ezJLz9jgUeQcSriexgYC79wHqMkk+fp+0bNXpBnht
2zPnxv5wns1JIX+k4lAQCrM6AZsu9Po3EVJYFblz/z/6KCxeih7FtnUbC02PUx9f
x20yQV8ATgbP4s5jwjdW5mwxU7ngGu/GHsGI9AqpuPjw3FVXPbqCP7tQ2hoIe7ic
7HDrew801nxVQqvnGXABb7liReLVEIRKPGehVejNaRaCf90UU2o1hT76TNDfPW+w
Qyf2iX5WwVFNfB+fKl0e0v0vrGe3+EZsy97E6kX165pM+dQCFY+B36wkddsCd2
0z3FCygbAcLxtwUj/osGJeP4bcJ/nuK2a9d/Wx7vjx3hvGAheIOipb3/qwkBIFWE
cedz2PXl8mdpW04Fjlu5nQRNVUU4MK2YS7bigIOGm7o+Z4Kw8cUy5GiYwll1vaEM
JC0JD5SwoP6YleYQbBV9NeqyFIX0KzaHU0CEkBMszk1dY6sXa+gVesXzX6tEbNs
Pc5l3BBx2MFofA9AhdhE5w02DwoK04sndGkhzTwhLQgUG8tQ2hpZW4gTgluIDxw
Y2xpbkBGcmVlQlNELm9yZz6JajcEwEKACEFALEXtsCGwMFCwkIBwMFFQoJCA5F
FgIDAQAChgECF4AACGk1yYgWkoZcQn+00xAAHQFkrTuhTUEzrrenWm5hxwk556Lb
Nc/w+vr/HxUTcsYHzVlefyVaSvoMgInN8RFU+FSPzTv+y56HvsNhLXBZ8elWxGZA
CZWihpwG86XGojY1BAuXTPRQ193k/h4XMS4zVZ9qrS3dmQZZjR/7y7RzRLk7cNH
cjjvXDLKLnAEJfM0qqePSF4Wh408jwZERCsn3hJwm/l2LtnLIXCSvg9RTVhaNa
6yYP0h1Y2pLD6QyhSiqJvyobD3e56Wt5GD+q77yISPSdxoCh/7r+VPw+KxedYL4
9vitNjzbsUH/l88cigWbVXTawuGdclJiqFzpsjRn/tMq1rz3vWJBDNRm9LbRqWdT
2gd/SNLnK089RCH9ZDBLUAduh3Qdcwe7ux+3UYW9DK+Hg+WpkkjFxyFNICybkKzC
P7MoXbwaiAkyeqGVUGleec17aqQG+Qu2RxmMF6rGhjZEbofYbxMkTLMPr+0uPN2d
buSDgNtY+3j+PbZuy+l4auaCL4b80WCQ0TG1kQxknLLsBA5Iy0kkCLkTdktejKNw
5ZVLqR5gxRKzUVp47jvQI9m5QNPz3BChgPuG1sk0UNflW0Iho9VHTWv2wPR3apS
/hnygJlWugXYsZND7WkmZNR34nk/8/a7boI6NhrMrx5/LpoP/1W0U5czLwVa3diR
UFSfs+FmH4WUMc25Ag0EURBnCwEQALLNkjhQABEQLAS90I6BgnLM+jDPClwsLKPR
WTcPwP90f4C5qU1ywg2zPiuAEn/gQhYHifKmnzW2b9tvl+ySgn7xTxU5L1yaIux
vBciS3ffyhmc9cHMudkrpMX8iJ6tCV0qlbzBclNTLwL040jR6k+s0NfRyVnySBR
S9E2Vm6LQDFIbZMAyZ00AeES6uYiqi/MucgjaKS+t50a3IwPkXuxmXy4t8B06QPU
ek9U3kJR/rS8s59IiFnCskyh8FJwSsg6o1hiuQCiozLxI0UAM8Pq1U7+4bxb0oil
KNYzbcHsWHTVbopD8hPIlncQDbY8RKKg7ZAu3BZIEz56LlsqDGuomFwz6yfuKZG7
VpuZtvz5mS063GX0FyeNuC/RhZ8lYoWiT4EYESqSJ8kHwx/EnJjVboALoYGcmdP4
nkY1NwntkzQSpZBuvixIahyfyFLeSpC2+wg7cr2AyS/ze/FMCR77mwviA5bpQXim
0iDCt5zaqbPYELXza+Mt6cmLbXt4bINvyAALJQTz7RX1DnjLQILG40ad2CeJJR0k
m20hFzYhIHJScMXHGn0xyJFYnvI22xpMhorH1mH1mc2pjUD09amzbQ5qIo0CTy0J
028/TI22jiZusfmbFvrQ4Zv/aTy7qwt0K7FYyHjgZ0H1veRjT42EGsz3bG0yMz8b
QQC0XLJTABEBAAGJA8EGAeKAAKFALEQZwsCGwACgkQiygWkoZcQn9zca/Ri0x
+c4H3hHXBhV1vnT3eZhChh0fvkH+OZU7n0ms07Qp0b5tM6/GMeGpxC0jLIK/LQ9+
PvwRvLMEN0//tES8ZGnDuqC88MmxLNP3qb7fpyNZX91QJt+oDDUB+WKPvouTBF3H
rzSZBJGa5ChtL0Qsare9enKhu0axeH5DufRMzpaTg3mbzPmJl01EdU3FGQDP351
VuDN1QSJdvJwk2KL+X2yfu5gqMa7dTwPfqRhN2rWkLZCTBBYiWLUqb/zgiFz4I0
JCjGdL7930SjZD19EDWSxHweNzmqSRt2u7tvU0pxd1XDLaBQW4wf0zf2gYpPhTwS
VwJK3YZPpLH3xvBRiCRS3Yl3r3KpStzDsA7YnRD7WqUcya4bQrs0CpPJDisar8g
LCvM9B27lwAC1+aS4xIPqbWscVhTUAg5pxiwOHMqdSBayAXVM0duDLJ+fuY4qknJ
gk2z6X8l0w1YUUVmbXlNw+pdaFIRGw+TneQMAeI9FJHewKhLGN1MP/6ZyvUiZ8w/t
h5F88+tsxlW0Y6UIXsZ3p2qGbaGd4qfefEVVJe+Ab5FwtvEH0/auj7uZ36oenx9A
+Wf980pWjUhdEi8kigV34BysD5Qx1nsbILJYLFsQJau09LSebv9qYwX0YLPZJJor
uDuBEUq3MHcpGRlsG7GQLw40AibKEA7Gd10Pbo=
=2C5J
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.276. Yi-Jheng Lin <yzlin@FreeBSD.org>

```

pub 2048R/A34C6A8A 2009-07-20
    Key fingerprint = 7E3A E981 BB7C 5D73 9534 ED39 0222 04D3 A34C 6A8A
uid                               Yi-Jheng Lin (FreeBSD) <yzlin@FreeBSD.org>
sub 2048R/B4D776FE 2009-07-20

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBEpkXvABCADnsekA8rnN290pRPBgLBo2RzYI3b+FCSkPqDatHJuGSftqFUgi
2WI8QItI0toqcePNpNtgyHie5jqsX3/yFBRG01xyCSIEMSBmi0tZZizYLqLLW9pZ
seNxbHBetogToNoveYHXNGs rptkqir5mx+vtS05o6DFcDZYQRgZq9NTnKnuJkYwK
wnujkHcTpUvW9pmwvj6ZxZ5V8fboCzd9ET1SmWH6194tpJ0Fq/HX9qGfF/c6Kl+e
Hwz7TFi/hpMwsdwjz07SrDi8bumuWnpwZpr0zHK0RbHfdg3GZaEPcLhF7qjvYunk
osYrnyUmz7+FpTJVg3u2Pp3eL0xdXU4TuwTfABEBAAG0KllpLUpoZW5nIExpbiAo
RnJlZUJTRCkgPHl6bGluQEZYZWVU0U0ub3JnPokBNgQTAQIAIAUCSmRe8AIbAwYL
CQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAoJEAiBN0jTGqkQTYH/3kkQL00ibVSNCHH
2VnfnV9tyIDBIorMHFctEZ+zTQ/mQRxXUS3gpD9pg4nYNJtrstIwXh9Y8GxDtjQ/
pJsVbZ6WcYXANwihOH1jQetSR4ZZDLrVynSWQ2WeYg0XEedKxV6ZmxZQPAbN742o
T8ehZpThFSaPVDtIYFh0eVnPkwsMR/mC5DQDGkwb2p2bsxdbkYCWLLRiS5buGFyZ
iHZSe+D+mRJQ5kxZrIy2pSXCQUlqZk3jvpC9mXr8QzAwyzbPwHRak5NNuQxxCJGh
CBDzTSB90sJrLd7W0xISii2k9ZszP69Eym03wTpSnoCPyULl0sdMa0291xv8kw0c
3ytWz/65AQ0ESmRe8AEIAMYk6s/25zGN9qnfTjwtxPD2/K5AeyJaQ+kZ5ki0Zqn
DlpMawMccq+yvh25oX3j0NUug4j35FKFZqznzplX4KizbJjhZX+v826lVsf9kx6mR
UmpYAl0b1qQUZMuR2+41eVnuieAqNyFH4pjp2zR6mhaoI82a1AMe0dhV0LftL1+Z
mj2sL+1J+fkcBxuhMEC30eLVKxuQo/8NphZlnZe/819Q3HDsuw2MeiQMWH2y/5B3
a5pm7/LY/L13YI8oUNWZrvjJZYsYyFyhDryzkP60251Dhfwlu2792Jt2Y4dm/zVW
Yi/QpUdoPLRqEQjipiBg1sWLH1UGYys4muUxBoUQItcAEQEAAyKBHwQYAQIACQUC
SmRe8AIbDAACRACIgtT0xqimB4CAC9MJzYzpuGnlhh275aZs6pXJnK9dty7HpQ
zJ6UpoR7oBcmYivlAXaFBB0jxsAAzu3wKXwC9IOZZAB5y9keXWkG/2zdutJJ687a
HAjXUUPi3QIF1uPGgvpeEQPNfn+Gki8c3B/Q0CVhKg9UEtewRzT8tZqCubeZLmc7L
NbNX5x0ta92KD29X0CXX+6htRJ3aBTn6nNzRdBpuVxKhzd+eLg4gRMKJebDFDXrG
fkDmHta2l1EdhlLxylCvLd0x0mMGS9rMBUeEaTv5hka6YsM7hhGMZe//CjC08mGl
CZyUepEymoFG7nCPpMTgZFxChZ00ljsoaEe0xg6a52knV2sTcDkJ
=cF/N
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.277. Mark Linimon <linimon@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/84C83473 2003-10-09
    Key fingerprint = 8D43 1B55 D127 0BFC 842E 1C96 803C 5A34 84C8 3473
uid                               Mark Linimon <linimon@FreeBSD.org>
uid                               Mark Linimon <linimon@lonesome.com>
sub 1024g/24BFF840 2003-10-09
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBD+E2XERBADU5F4DbwP8KaHN1H+yz8zaPj0SLJushNA8Qu0hN7GXqd5vgRDc
zzzeZIzVVxPvdrQ+I24UwSIYu4ww6nfum6kRv/i5kxhbYM4zGGPG7s5pmqIECum1
tKvJ21IE823lcJtUp0C4qhCTZvoc3lADMn9cPg0SJC lzHjAYDas0Ty9hhwCgsTqP
aHntu6Uj3BYpurWHJSePWR ED+QEXF2asNPehIOZ4l7dwpaeGSTxeINH1FYnlf+J1
N8lvpFQ2H3sfSViVgAtqm27Y/j0f3EkQH0Wym0iCcz0xEUFbNH5NWAm6IOVT9owo
tkh2PZgyfN0AJZBPh9d/oMN2MEKPB6wqcqr3c67ZmQG7B+LGLiBSVYhWDbd6E2YHb
bvKVBAC0pL8fzNldEQUUYDTRWhMVCr7IGzwrD6cEhIZ6b5kqQd1IsIChVG3jCVL
wWGSgmXY4J7i4Ujsx8k/f6CluNLwmP5t9caycz32QdJAWkzQq2x4AQUy56HDbvui
QF0qD+PGWqvoUuyJqLbzoASI5dcV350Y+m37Z1Wxhsn22WBE0rQjTWFyayBMaw5p
bW9uIDxsaW5pbw9uQxgvbmVzb21lLmNvbT6IWwQTEQIAGwUCP4TZcQYLcQgHAWID
FQIDAXYCAQIEAQIXgAAKRCAPFo0hMg0c5j/AJw0+VSVExRY8saToDKF3hVe4wNE
EwCeKf5ysZjQIJY3pJ9tUzm8o3tX+i0Ik1hcmsgTGLuaW1vbiA8bGLuaW1vbkgB
cmVlQlNELm9yZz6IXgQTEQIAHgUCP4yK4wIbAwYLCQgHAWIDFQIDAXYCAQIEAQIX
gAAKRCAPFo0hMg0c8c4AJ99m0hHLctAVXjfZYurZBnl2dUL7gCgiG83BXm30rBa
P0tWm2AstMb6uVm5AQ0EP4TZcxAEMQPPoRMfBR3cRc/T5NsWunFLZA6nB+3BkVd
p0ham4FoseEh7q+hqa8udARMpTc4LIIL4FU6lIa4L0s3Z77d4bXfJmwLUHuUMSk0
tnG003D4VDBc3HWSSX/W/CRYN+0BxPljJyWtjI4goyXx9Lc3lqwpGqYy5Ao8X6EA
TT9g3IgzAAMFA/wMgON1JxPGR8MSvSLHLMY/xn2PR8LSVZm0LbhNEShL2FzyFME+
Pnc8hR31cohFjSXR7hb6S0WrZjYpdIVsa6qddqXIRDbcb5sKEGv9959W8yt+L/kNr
RLN3oExA2pkYpEqfLpH0HdMmbU61NR0cI6p4ZZly4p6JR0kEajaU0lq/cohGBBgR
AgAGBQI/hNlzAAoJEA8WjSEyDRz9lwAn0pJVzrxxaB/PqtJsu034bH5PnlDAJ9G
axdzE7A6F/UPmrURep9QFDq70w==
=GfLG
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.278. Tilman Keskinöz <arved@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/6774D2A3 2013-09-24 [expires: 2018-09-23]
    Key fingerprint = 4E07 0A2C F66B B844 7E9B A25B 6CBE B6EB 6774 D2A3
uid          Tilman Keskinöz <arved@FreeBSD.org>
uid          Tilman Keskinöz <arved@arved.at>
sub 4096R/8CD560FB 2013-09-24 [expires: 2018-09-23]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFJB2bQBEACyP2fcsiiLZdayFRP4icR/PsTFRCr/ZnrS7WU0CGA3LSFUEMq
nFHsyq6REKUYqTXyU6jzhfE72Y+04tj2GsImnPSkckL5C672ZLefUSva1QZj4DVK
yh/msWLea/zSFpt0CzLvqKbQei0LMXcRKNk+lwUd2fvUsWgg5cigNv+l4FKLdr4y
fZai908dj83crZ5LwF4WvivaZwsnuZDca6rdWM1IijM/QpuH20h51fBzX49dsxn
ldEanDvxYtR9Mz1mNa02XvDf/wac/fqX1NMysV2UF1FMvYNH0f2n6uavpjUM7MT+V
Noazam4vRRzFP7zBH6oLAAMrUzH31CzT6E04u9r7GcKIHOkyPUIA0UbpBwI0M
sRptS0rw6cd+Gytp75yexRkHTyavUlmxvzN4oMrAS0+MpJJhtM9uM3MUA6+r5zj
h0oiuD1MZy8oGkwLjQnzZ5QPndepjpkALyJyQpDQX0COMNBilwfb30dauWedAb0
0LIg4b/yZvDatTr7WnbV009+oe0oZ/KzAxuaCqzxb+7H5lfkS7Yby7xh3/g74eQ
r6znNdS hull2MZvpJ4Da0zEM1LpoTjCrgCsCdZ4eKpD9xHcFgI8q6aQp4ldD6ba
wd0cpgyxL681J7uaVPRtBb+8xoh95N0JAg/RSxdffS79Fxcu/h22R29zrwARAQAB
tCRUawxtYw4gS2Vza2luw7Z6IDxhcncZLZEBGcmVlQlNELm9yZz6JAJ0EEWEKACcF
AlJB30ECGwMFCQlMAYAFcwkIBwMFFQoJCA5FFGMCAQACHgECF4AACgkQbL6262d0
0q00QQ/+N7A8ACYuBF3Qv/FJd1YyeH6WHJy901+nu5LQAY4mggtSL9U4aFdnVhVd
yKMF4Rb2a/SGQE5uAUFe5KH/xovFgJhWYWLlqu5oeKlSyUfEFGzDaVAPTqaz50Bd
4j5eR3IsBHv2QIMD2dGM2MryzIdCQ84JM3Hq5cQnEtKcVqEjBvK7inBxT1BESUm
gotf+zGBHQAEaRANEaHtvd/M403iifrmisckmA5154ozrjYFX0ovCzDFDHOln7B7
bvqcUs7JRTiTVPHCyBYUeUQmmGS7NvqUEU4E5noTkmKM1+M5f4Ekg43/0UE2Af
d0Bf0ldirGE5Czg8tefG6IUVXW11T3m/t1hKd5L1RpfvUPbl4GyHbjtYmm+x4ykm
72Y6uSsmhHA2EjIK2TVs19Fv0arANvAdWJ4ktogWX2PxmVSBHfLJ5vL7uXX/fvj
WtXa+A5NcY4iV3oCY5P56PiEeEg8LnJk6fDc3enAXtgmG9T47YXxjV0jDvqcHsX
EEYBJE/ttVaXfVJv+l7q8TWT182NZVlyjRnib+wuH/YMyJlmt79voK3tprnoQIWB
Q7m5D2MDtn9YTMGTToyS0Fs9P3WJ0oEBfwAt/Nn2RK3SbNAvICmKtkaIMkzRsv00
xEiaEqCi07ilHJLQWQGWXoYX+eiRfwiz4Sao6uyaCQTz+5/04NiIRgQQEQoABgUC
UkHfgQAKCRB8Is0fgHrF0prGAJ9RMAlnqQPQYDgo/990qVvk0JPikwCeN9669DKX
0ovsOAMYLtmqzDYFIA00IVRpbG1hbiBLZXNraW7DtnogPGFydmVkJGfYdmVklmF0
PokCPQTAQoAJwUCUKHZtAIBAwUJCWYBgAULCQgHAWUVCgkICUwAwIBAAIEAQIX
gAAKCRBsvrbrZ3TSo+i6D/4xmvU/q42zj2kdBt7rb4DDpGaHtxbBwGvCqhZEXpt
yAZSj663R5pX+EuNirxP5jwEyDg1cw7HzUsh38ctw33zcEmE9PvU21XGEGHaKyKX
W2B7X+vs+hMwKkVq6cu+zE82J1eQq6kksZu1BqjG+vYoByK83dI+LnM6f0k3jOR7
E031W7SZMULVg7oiEJsgTeRu9/+bYcuJu9EeWuX2ETZ/81ysR7j4qiZXT/wzn8Li
AXC9YsvauvtI4aVedjuz40VLjtJMUUb2z1N1VRVYsIEfch3DWFx9K42wsPp3sgcm
S09PVBzBWBkZMRMocw6RN/TqRdYQxw40tSeMTfD3Fwm3w5jQwTwmqejwR6C3zXh8
P80BVLt0msp/ZIQDMdbhe6z4/EucZy56lgU8GypgGldJoZfKciaSrnnpNm1Y52Di
b80+nIp0p4kY2uG55t3pKFTX0za5k8+37N+dDGFev7ex0ERNGLv/y7n+19J77HDt
Z/CK/iPzMyW07uS/0hkceMidmX/WrkwhZlnXKZk1YvCEF4hpjwqN4qspr/k8pbHv
e8yT68d1FzVs09cpqB2doCywMT096u5xPmZu0R04PSeJVH92Bba0V3yrteF8hiK
DTMxB3F61RPVLM4WENyhrRLTSnJu5ts86z1YJex751UTU1/xYqypWhPmKpZps5xE
/IhGBBARCgAGBQJSQd+BAA0JEHwiw5+AesU68sAAAn1WaEYSVGPWTBjGDJMI6o2Hj
gtzmAJ0Un49nsM7J2UTziGF7QqWd7xaemrkCDQRSQdm0ARAA1gyPC0SuP+0nna0H
qqA8XK4p0WhiVtCzmcRUGG7fvKir2Cg8N8ngyQjojr8y0tE6fN9EHxpMHZPr8KLS
u/cN63oVv4VPeQxoWsrMy7yeuq6keaMhoSwmUUVLM1u3s52fv7Dchn0FN0qyTIUM
oZwkJQr9YNEejKv5UUVh0eG4w4vGM9SmtZjCQZFBnXVPA/z0pXIyKx4R+s9frlEuS
IT09v0UkPR0ktU+oXhIdd6dPqZyQ3ontiaVC9qWmWLYgLe14Z18BPHfTs5LHwQmJ
VJRrc4eT2MMIX/b55ZnQpDNZd0iJJ0wHYGLyYrHAtXH+A+kUKPTkCCPIKnbfQwI
2Xvd/NmL6vVe7rKHiar7x2Fa0LJBspC6kNxBGJTLnHLM6LpQbcIG8pI56eIFlKQ5s
qzqyzPZUAoJaH5ZUf5skrpavsvWmjAo5JWmWe1sTg00mbsZScfDKX1SmdfQIOZ+vyQ
sVmUgLiQHygvuxXPT0LxgRwpfu5v1twnmGp+QA2RX0hB4Znw8P/tveVktD0zoyUt
HRhmuk44Z5S0athsbgpN1Daiephm4XHGyHR1f5PxD/NjYy/Gc9Hh6+KfiDrkKrkA
ahukQ9Vd/5HQUWAW2L5I0aTXXQly1Ps6Sxi56RYa+KthrMKu2xxLGT/ecHSH9iOC
TrgZUB+qqki5gIhR3418rzFVt+8AEQEAAyKJQQAQoAdwUCUKHZtAIBDAUJCWYB
gAAKCRBsvrbrZ3TSo3F0EACR+SSd8VNxfbiugGD2Glnx14zVm6izYKWLs7NiX0ZD
UPt5wqpYqi2ka4r14Sj50vniLQyr9nHuKQ5JPN5quw1YudODs8nYFctCm5cGARIs
F9buPoo52QhYVp9HcUx6eLdBVo+Fw8zV1EHmeaDhajrqc9rNFprRmC80TOPRoLVU
hpi0CCe1RDhUDNiyyCbDv1fFeC1ZTp5Dva6lvzqDKDQJR/d/H6f1VT9x7dhfj8J4
```

```
ohj rHRBet2Koipp5nVk4dH0dFducEdFLcQ/eVdgnMtyE7d2h7AAIlzldQGpuYbgd
TXCnfoCoue8yn/eq4aMMVh8rTALDAH7TX4d2dJt8//zfSUslfL5zn+bkx3hWsiSw
2MzeuaSKnUioYBPLeopynkiydnejDxKeMStfJEjRx+J7u3Pu4jH5witaKAA/bIJ
Xfg6ulfsVxx6wfuLuhl8uPZUjV9nXSJDs0FCp7y0kIxX7yV3hRjdoLn28Hzqn4t
yUnEfs1YHW6JKzPg5Zr09ShgGYLlQLTkhwF1b0SExt33d/sgLj9fK8T5BxVHM7UC
Jd20ofkNgRyWRHcj/oCUAU4T2gAxdHjFdbuCKE0hmBEySsyB0Bgpnu1oTd2fqEYF
Yuvu7rYAYITxacNnGguBjm1LtTqcokGnsP+VA8KS53tWjbiwL/BN+vi9MVF678J0
0A==
=oJfd
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.279. Dryice Liu <dryice@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/0C552FA8 2015-04-02 [expires: 2019-04-02]
Key fingerprint = 097D F705 D0F6 7648 8FC9 DCDF 5F95 2820 0C55
2FA8
uid Dryice Liu <dryice@freebsd.org>
uid Dryice Liu <dryiceliu@gmail.com>
uid Dryice Liu <dryice@dryice.name>
uid [jpeg image of size 4507]
sub 4096R/A0446359 2015-04-02 [expires: 2019-04-02]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Comment: Dryice's primary GPG key
```

```
mQINBFUdgUwBEADAakMaZ/ljPIpRcW1zfDZY0SEAQhSqXCh42kdpFti/uuJwHJLl
4C5qatALJ0If6yJbeJ0h1QL0MQXN8/YLQQ6k4SUcAskNMcv3SGB9W4l07EiYHDq
TxGjWwuyML4hzM2XiHxE5n2g5S8nUr+ET4lEdN9g8mIiK8sfmi7Rhm0jtdtM1mzD
cWUjcl1fk8gepBLiXgUpznCf3pse0anvzrQjmsi2l5Wy+8zFjDu10ShC7Qr9iZhxM
Z+TdA2+JCrcZvrR0qyTPPoAB/gQlE/TRiV9/4IR+nH91uUQDwTpNi19iKE+JQp2l
yE8BLaNIT2JGclf1os80qvzavcvgPRC4CzlyjBGndV8KfgEwcWsf0/UIk0ESatV7
pMY37ZSK3C07qf8R6GHftyPCX/Q30r03hXagQSpgiBR8XPW9S9Y25VfpGntQjFT4J
td0o0n0/yMMAgaCCdlZaNGQHejcVevF0Dm3Dgdmw3DfNAKGU+4z8cE70+ktdrse
FuWnmTisaxoXZcxjrb+XQx0JlbaUajlvpiZGBPiy17W7vECWMAHuntKG5KF0neHt
doQXYKUEqMMMuVtLth9XI/kYI3vN6ToGSh0zD5lSmF0S0vnjQ5122ha6NqMuXzB
6m20WD79Sz/8N2cpbUnLvthYvunSy2oflpYG0g82H8ddlXyVcfxctoRu7QARAQAB
tB9EcnlpY2UgTGllIDxkcncpY2UgTGllIDxkcncpY2UgTGllIDxkcncpY2UgTGll
hh+ABQsJCAcDBRUKCQGLBRYCAwEAh4BAheABQJvHY9IAhkBAaoJEF+VKCAMVS+o
5kwP/0AhpZ9YqUS+9wHSEsAG96Yo46hmjwIvA3Tq5B3Kbkji5TGj182u9+rCfub2
cLZHIe1lay9Kio2VTNf5HVyF6gYP4U7wfbIV7DD9jFVlTEZCbd+PFfCqW4vGMARF
4gqJwrap4MGA0k+QEORHY0WX8s925Kr804FM3S/0lBu3xiqrkxDg8AlW4A8cgLU4
XsaLEPSnKHujNc2kdpvT5IpR4aMckmTnQ6Kexv2KVdbTQlo632i1w0g3dWlZTN/
8wqTqyBZWysFP/+jPR+y5Yr6sL1N0/NWw13IEYXd46q0J9hZ2XTWd9kwcuqqRqjR
K0k/tejEUM30dXJxw2UbzH4opeVBSdd0aWP6bz28GhehJUjhl6n4bzHS3XNgKPO
REd873nrQDSfXf6bfr8x3cJ+Jpw089Ym0G7t4Vbfr8wW0MrZd+MLMvN1CJ6XKGF
ar4djf+mLY8Hv1Cxt98bceRWayuYf+m0Lq49CJYwpKa6P7pd5vrrgIfAmUk11jT5
51bf0LsvRd0R4+XawsldcqhMp3WYKNdVZGqvs8E1E7P911xj+q8fL/N4KVnsq42Z
gZf4Clp/gY/2r40EVrgNIRN5jsbAK38liw2utbsLU4p6k8dN02udhGAhJuYEXdJm
/xMhZkc0/ayz5mH1GBsKURg1SxvVlZ51VK6zotbMBu3gVvSktCBECnlpy2UgTGl1
IDxkcncpY2UgTGllIDxkcncpY2UgTGllIDxkcncpY2UgTGllIDxkcncpY2UgTGll
IDxkcncpY2UgTGllIDxkcncpY2UgTGllIDxkcncpY2UgTGllIDxkcncpY2UgTGll
CQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAAKCRBflSggDFUvqP+cD/492LVkz7W4qxMq
w1lIaZXLV5TjxPkB6cfawaC1wAnU+ELydmSvZhBTom1okzkoEYYh4XeqH9FY9Fk7
ARRD4v26I5GzCRedorgBfEjiBiKos4/PQBUmemQycGaTodYH35vL55rbluYmVFXC
NLS+r60lVjWM1x1nDlB+o9h+0E5k9+PLCUMhsSquieD23HL8vsurFpoinpzHH3/c
SGPu9IiFEPqW64/t+buEgr0FK2Iif3d0+G5a58bIcXW14mjm40/Ma3e4fdfc0g26
95Ib0n0ic0GNT0HfwtzUafY2PifCU2670xTZgTLICmsXcM9AL+M0XRo2Tfex2zm
nigAv7ACe3wytjxyv/KI5NNjhME2tj kra890uqz9DX5j9BFSAqNx2dsBc9ZPZfYy
APKQqe03T78DsXg2A8z3GuCFaPiggTwlPPRqvjMwo3nprb0V4LQIYCP37+i34KjR
2Tj1CZg/qkYN0Tl+TYDSDpeZT/NrWEIRUBlMT37fy/a2ws90QDEBPzKD1GI2X1i
E9JKJRO7eNASdeQUvZ3EiqlV80EzAY8CPi6sL1GE1l7HEts/K2SKR4cn3XZbq0Ls
qa0AHUdoKkkkBrds+6fiXxgalCFbUGlm8AcPMi6rybSaEfELiS9Ta225j+PQctV
KlEH/f6YcDKT/U/w2Dh+9wQnyea4/o7QfRHJ5aWNLiExpdSA8ZHJ5aWNLQGRyewLj
ZS5uYwllPokCPQQAQoAJwUCVR2BbQIbAwUJB4YfgAULCQgHAwUVCgkICwUWAgMB
AAIEAQIXgAAKCRBflSggDFUvqP+vD/wPHx4Tow2+i8kj109GaQVmf6e8NuZ5CcUE
```

```

EJL9kVbg+QqjfsuBIAPy/Jgg0VGsya16d7CFH8y8+VriqsaIJIxiBL2qNjM+iXFc
ny4wuBeuo6Yiqcbr83Ug60KhT5uJ6s53lj0idcvaBtrNTRBmGEZ+W0zT94yDP/Ne
llcCQiEZQAKXlbHwFNmvaLvw3RJhsDALndpd75cmapEffmYcCkIKQYpNSl0iSxPb
kw5kb/lf/nIE7au8bIveIjwoAs8VFjYm7h+qRnr0HB/U5fLNB7F/Hqis1akqYHA
ftdlYAFa7RVbS4tnCSphsmWtbx2xYC0oGklvSR5K9jdnwlaN946Jo/o/ym68V5F
+pvuog/TSSBCjth+qbpq1dIP087+Gq65vDKoImvVwXw4p7rpaWDeHYTtz/BbcEs
D9ZUWj3EQpjFqg2ZmGmIT8PNPKMkyqa06c+F/MHsAq37bEhPEDeyzFqHRtDsVbId
4qahoG0x1QZzKXNJRbLmKf57F0yiK+3yV1JSwA0hK4ZtkE9koJBZGQ5nxvqwhr
5IuCiOYF/51FLACoYNDJibUXH84RaJoAABGG5i2uHJwg6Dn7AdFyugIOc45QmTy2
IKws9R2h5poMUUz7rsqbSvzmz40oAHQLLzZeGFy9bcBUHKDHUXLbfg/fS/UALbT
Zo3IapfIe9HQ7tDsARAAAEAAAAAAAAAAAAAAD/2P/gABBKRklGAAEBAAAAEAEA
AP/+AD5DUkVBVE9S0iBnZClqcGvNIHYXlJAgKHVzaw5nIElKRYBKUEVHIHY2Miks
IGRLZmF1bH0qCvXVhbGL0eQr/2wBDAAGGBgcGBQgHBwCJCQgKDBQNDASLDBkSEw8U
HRofHh0aHBwgJc4nICiSxwckDcPLDAXNDQ0Hyc5PTgyPC4zNDL/2wBDAQKJCQwL
DBgNDRgyIRwhMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIyMjIy
MjIyMjIyMjIyMjL/wAARCAbKAIUDASIAAhEBAxEB/8QAHwAAAQUBAQEBAQEAAAAAAAA
AAAAAAAAAAwQFBgcICQoL/8QAtRAAAgEDAwIEAwUFBAQAAAF9AQIDAAQRBRIhMUEG
E1FhByJxFDKBkaEII0KxwRVS0fAkM2JyggkKFhcYGRolJicoKSo0NTY3ODk6Q0RF
RkdISUpTVFVWV1hZmNkZWZnaGlqc3R1dnd4eXqDhIWGh4iJipKTlJWWl5iZmqKj
pKWmp6ipqrKztLw2t7i5usLDxMXGx8jJytLTlNXW19jZ2uHi4+Tl5ufo6erx8vP0
9fb3+Pn6/8QAHwEAAwEBAQEBAQEBAQAAAAAAAAAEcAwQFBgcICQoL/8QAtREAAgEC
BAQDBAcFBAQAAQJ3AAECAxEEBSExBhJBUQdhcRMiMoEIFEKRobHBCSMzUvAVYnLR
ChYkNOEl8RcYGRomJygpKjU2Nzg50kNERUZHSElKU1RVVldYWVpjZGVmZ2hpanN0
dXZ3eHl6ZGZ0eXh0YWI0Kkp0UULZaXmJmaoq0kpaanqMqsr00tba3Ulm6wsPExcBH
yMnK0tPU1dbX2Nna4uPk5ebn60nq8vP09fb3+Pn6/9oADAMBAAIRAxEAPwD0610i
4i1f+0Jg0CEHAgfd8uDncR+HsKZqGtW80DW1sF3rH5JSOIK5IyCTgc+tdh5SlcHn
jHNZ9900F1AYwAqkbSmDgj0ex4/zkGLcDzSdJr0Ux3N4xVmBEUJLADKkGknsMEj8B
TYflmKna/aNN5dba3JyFw3D6EHPXpVvUdFvrew4GwXiBAQspJdgCDnGcZwMefT
gVhr9t863a03UZ3uqREGmfY5x0wTkZ6ZhtTsSwvElxfXmhQy3k5kVZ3UZOXGQuR7
DtjSc1m6XLFZ6PzeRXQMSzi/JhbH+fWreuzJfP1okirGwiJ3t0kyzYJx/wDW/Su0
ktW1aFoYnVvLbdQrcAD0ev8An866pRtQV+pELuo7HT/274fEYRNQEknQkxsoz9cf
1pyz2kpDwT4x/Gjhvzrz202ZX2LdnPHvVyztf9KRnGEHB471xtJHUK2dBqmoX3Ew
RwftKHXY70vUEfjmq8+oxwshLlWmHbnFQ6pHut5JQRsSEHcex6Y/lWHbkFhuZc/
74r0MNVbhyo5cR55ZX7novg3WL2S8jskkkCNJ5uF0BwDnPtgfpXdTeJtRsdodDJK
BlyvUccD25HPvXmPhi5+x6hdLEqzD049jkYxx7E17F5cV7ewb0xiJnjJU4KNAJHP
u0vPIrHE07Sv3CLK6sVJ/EL/JEZIbcQooG5pAeMjP+frRpfjCIxUNRchgMqVQ8+3
1qPUyzyfanit/s4VSzyHIB55H944/pXmahaGC7D2yTSBsHIQD0SSCA0AMA5z064r
lsaXNyfVNO1XUC0ly8cbD5Yyp0emQceuf0FbnneabpsjRIoCBmYyKMgfl0AGB/k4
5u30o6gk0abo/LC+WrqygsT8xJPJIP544zipp9QUUSY5VW6SxauweUM9ASGJyB0
PHXn3pgdq2oWiffuYlz0y4orya51n7TL57xrDvA01AQue+Bg0Uahc9j8xCZ/SmvM
FiZwC2BnaByayrG7+0szxuJedoKnj00Rz26H8a0QuVYcGVeM/wcfrRYZxV1f3cmp
yT3EEotNx/dyfkAcdr6nAP8A+qq9/psZmjvd0Zre5iQsQjD96C3Iz8wIIPXJ7de3
ZSKju42IQAAQ3Yn0z/nmufXTDeT29oZ2Fta8vGEAzt0AMEY56/QU7iPKvGd2itbx
4Ys0R81ZN2Vc02epyPp71iaNfRapIJYyEm/dhlBAQnHJPPxB/ELQL00Gya1kSN40
YSvJkFxxkdiSc5rhpYBNHYaeCM0cvjrz7/ia3lJSppJMLxk5DpWWOR3ZkQjogGah
Wff84kJbuQmFrS1KKKzuvZvYlGey5IFZBvIypVTI7er9K4/I9BSja4zWbifyY4Uz
5MgAdh30eAfyrOK+U3Qo4I+U9/cV0csa/wDCPSRYFTM+JNvcDtWRaTJFDRyyRpNt
P3ZBuB/0umm3FaHDUFm2WdP1EwsPmI9ccZr3PwZq39r6Fp6MzLkPdGPXKDt/6BXm
B8LaXeW63F108TYLuVJPuDV9RXd+A7WXS9NLXEW2SK5KZJGHVlHF64/WtatRTh6G
UI2Zq67bXlcTKm+0CMFUVCCSxGcge5HueDWNLbanZQ/ZZLgoN6oiKvLk40Qcgtj
pntz7V2Non2u5lu2H7t9pXcuMJlgMZ+n61X1ey+1IrdfJPmKFXjd2wTx2909c1j
U5ay1TWJtUKS3csYqoYyqoHy/L15B/i5Hqal1631P7A6T3bIGkJcYwje/buRx6DN
aFrLJft+UAGCJCYl++CzDPOcEYx7Ums20o6pBDarLXCNUldOV2t07/w+mM9feiw
HHXk2n2rxwqDclUAMm8rn8vy/CilutFmMyraxE4RS6scLsexx7g0UwPUtGIS5ljM
SxtjLBRXuBwccD0B+VakjXJcIGLC0w0Fz978K8nXxrPNL9ptgUMi5bn0Dwdj8gee
9MudfuruUTTncw0QRx6f4VIXPVbiygutxbDyAFRlun4Vy19p40KMTiaXYxKSI7Bl
c8kMu7J6nG3/A0sa52LW7qEi4W5Y0XJEfzAcjGfeqXiDXpru4jDvLRHuxkn9T9P1
oA5fxvrUlXepAGxHyxX3z/8AXr0smU6j9qY8xJhF9zkZ/Af0rD105ae/gZ2+/jn/
AIFWjDcqhKvNjBI/IVdrI0hYvZ3urdZHc+ZGzAMRnIzgj9BwUcC52tuyCCRt4PA
NXUu0W0ZCCQZa+tu/0hEzPJtGcYyc9q0VApNKxs2qGVZTIPmK4A71y5k2MRnocV
f0rJETt07pkDtWNLJukdlJwSSM1UUSdroWqMlpCp0QuRz9a7HTtdCtiUJ8pBG4Z
XI9Qek80e272psJP3ugrq7aTzYVY3DGpasM9L07xndPcr5hQWj/KokDI9G0BW9LL
y00aITSpL8iokoVXn5iu7rxn6AZry1rtbZoFkKoo+Y88KK0odUSa/jLguGWKffL
ZcjdHuMc5qQuddrwoQaZPdR2yoreXGwjK8q4z8xHXgbef8ec3/hLNUubu0aG1i1b
ymI2pzhTy9Hkd/WSHURvvtbajNcRpvbyICqsQfYdff/6xxDZxcSfubiCfzriQ
NaQK5C8NtAGc/e+Yeo4pBc1riS9uLs3QM7741QvC20ErnP3SuRk4z7H0orvLSGCa

```

wto54IoHi j c+UNrhr0A0Bxg901FMZ4/DYNpeq2890j pYzsA0nLMVGf4hkDI+ldTou
mXGpym8MySwwXk2vmrgSYPOB6c8Ct34g4HhcRcVl8yZIwNgFeSmj v jH6VR8B65G
bKXw7eExXVj uCc4Lq5T7xj j+o5pgWde1vSrCG0AxQrdzLtI0cA4Gfyz1rzHV7sPf
TewQcKV+U8Vr+L0S+u7kiR2w52/T6V55cXE9s j qHGQ23HcUlqS2Ztxc l pFfH3SAf
zzV61spNVLTiUwIPlxj0c f8A663/AAp4eg1bS737VZ5Zkkk+1s+PIVEJz j PqsVyf
9k j nmsXSJwtoB82Qx6HGRVXDoPl8PeREZpbklV6gLz/Oq1hoxvLgKJdu7kcc1ty0
lxEyknarj bntWfG3kzNs+RR90GmmwJm0mwtpvndyqvUk/ePpxWVq1vEj+bBHsj6F
c9K3ftccSCGVN6gA+4rPvys9syxLtT0NCbu06sYcEnlktXTaZnffzVnhBmZg2Fkx
qB3A/OuXZcRoR3PNdpoVq9reQWV5MYCGUPtAyqMBn+ePxokBTuL00qplmLHLK98f
5/StTSb5sNbxKS7n73ZR7e/+NeiR+GtLu4DYBkj+1b3SaT09kVlxnPQ/M00pw0n0
ODl0uXTopXilaNYJAsp4UkEZBx1HoR2PeouI6Wzsl lVI/NOFIYsTnb24Xsea5eee
9h1hbaNlWS0Vl j 2E lI snkK0cYyfpzWLZ30AgjWC3cyH8ye/Pb3Na/hCwe88Y3N6i
RrNDCzG5Y7g5J2kA j Mex696SGXEvfE+ooJbVpIox/dAbzP9v5s9fbj j 2orPNRnh
WYbrg2TgbWTA3cd0gYyWrgj3/AqrDscRr+oazeTabBqJkD03mLb lSr4zgE5HPfnG
KzHvrweI2vraN2d7byZxNjXY44yS0mAP0xVzxBqFz4uWw5eSK1s4PjVpGJdiAT1
PU7mIzVWLW9PwV5xukLEgrhSSfQeg6/ i fWpuFrmXrF9PBGMVfswP06Ne/5/rXP6
dHFqL0bi5kMnk/fQry69Bg+uTwnqVj c6mxle8j iVv4ZGJbHvU+nWk0lq/wBnuIRI
w/ljAMc/5/rTvZCaJ9V8RRWkcdj c2z2MMLqU2W2c+X2AGQBubJ0fVvUVZduqeUj o
uE0f645JFTXPhuG4mMkmsIXY9So/wDiqtQ2ENqNp1CNwD6Y/rTE9SuzhVJMm3j I
96z/ADWwYs0gI6gDpW8IbVgBfXGyi0UbBH4UxrTTh828rn+E8j+VFxWM1FkL52M+
eSVNMuWcQUGQPm5z i taRbDaFDF02Y8An8cVXW00t f vSSt6jJ5/Si47GFAJHuY1Z
SyiTIUjr1NdRJIJbKeSSPyw+wShSocKoAJHrj+tmTtH0+yvYrqAYLLGcr3HTHlPX
gmrU9/Y3QCtHsU02InbASBgHA9s/nSl djR2ujXls8k8dy++eINFDs2kAEAKyDOA2
UA0M523xTvFwn31notnqUNoS LRkpKkirJgk85znPI6++K5SPxIsBQorK6bNrhRu0
3pz3/H0HpV2+8aahrkMvH07NEXUmNUC7tvPakLYfUq3thp9ldWbQauZl bmlZ51jw
picnlcDpXS+HtTs9G1RBAQtCQvDIyT7hgZ2kqcD/AGBj615vdu6yupiBBPdM0/Td
SuEIhW5ENsrbiMc88YUetQ7vU3pgPwtHuaR6XrFvDcT288xVAgC5+TjocGivPbTx
XksRiVYn2n01j93IAHcc4FFNSfYHR10Z5Mlw9zdIZ5yAT8zMTWwLh7iVZj j bHxGo
6D3ppsRNdKhPk/vnlLB8/wAIwMdFUH86VAAMYrTQ52yUlnJJYnnPNKs f0zQn3fep
EOGBPY0yRAmTjH/163ItKtn0b7Y2/wAzaSAGGM5x6VNDfaQwx9k2/wDAM/1rXt1t
m08tEGFuQTsI5/zxUyZSRxbR5zkUw4H8NdK2oaQCf9CY+5Qf41hTlHn l aNSIyxKg
9hnimMkXAv0MgZF02A04LgYx+GaU8fSmA0RCtGz02KawurhywaIZUDgGqS89BW5Y
Y/sS9yAeCD+QpNgkQ3ukW0CwrCZJZTWSeMfTFT2X2Fk0nj/TETcWJ7d0h7nn9a
u3MxivndYGLkEI8nHix3qgzL5sc8UEzXM6kxvuBDM5GcAe1SUc5c3l1PcySTMQ5
BHC4/Sq6xFcEEgjoQelbmrzCadYmtxFkNln0fwH51muoAqkJsgXKZ7Zopxw0KKLh
cLuRjRd00SSzSZz/ALxqs0tFFK0wia0pQOR70UVQFuFAz0D3IFDYx+zC0gjHyNle
fQKTRRUMaMHVikhuilwGG7H1rIYkPj1NFFUthDj938qGPymigCVPuZrX0z59Lu
EJwGLVTj00KKKUtho1mATU7WNfurE4/Dj/AVFbooMaY4iMoX2+fh9KKKkZx0sryz
SSs fnc5JpD/qwaKksRGcdccmiiigR//ZiQI9BBMBCgAnBQJVUa0ZAhSDBQkHhh+A
BQsJCAcDBRUKCQGLBRYCAwEAh4BAheAAAoJEF+VKCAMVS+oU3AP/29Jg4oD4cRn
g7TFGVl5L5FXv2tspnuj14X4zse3EMlmmC2fhDKrBqMgmI1jKLU9xU5mUngc7qea
CNv1ZK+ucG80YHR65Q/cjoOVurPqsuNzBCqs/Dr9wScyLQGPt0Tq7VRP6acXL0fy
uHzZIKS3S4wJ9vh2DNKAndKGwD8UYftq7rEv7vfiWedI4eXtk8sJpV9RL40aPFrQ
1E0jZnikf0DTHOQ+m4EppZwTfsPmzhmG+Tz167iBkqclRyp4D/gcsRkm1ZcQ6jXp
jo00XdApL4fr21cgCBhJ80XF7Wz3ZJe7ejRVTuR8anesIzmp7hziC0Pp3xj fCPu
xZU+N2sccGsHSiC3CpAJcxoB7F3EbMy0yFk1wUCUMpn17RZFMHEkyYzYQX4ME0c
0EcgFhrhrtatQYzyd0Q0sImN4EaHhZ61ikixt6MfwtYfgQw8dphHzEZIouNTVVTUn
Fy1/+TZ7CLf8K6ikCma0xVFzBenSXWLW8Nke2jZvqB8cUaAr7owrZbwTZXUR7A9E
K7Y2UCJlWLEIRbD3KcKcvbITwNq/YJSPuEC1dWEXJkuKpJVKT7VpKrYf4Wlvppv
LRcwwyp5vxs3FwZgtH+zxfoNoATAekKalzoQcRsfb87IbwgfdAD/kAeeGZKztuRg
PAF70tF2Sxbc5rC9ERGXILHq4kJUnHE0uQINBFUdgUwBEADRTm9Kj71CEYusXyWh
eA+CgMWKu2fa3vxjhbnL1Qs2awhEzI3s/7YTzDAS4ewUfbLedxNbn/xd68iNprS7
rQNC+osQZQf5ET558Vi/XQ/MNynToYoHi0Cji5ds6d2YCceXrSWHoN+sNV/OD56
67nbfhi073xfsfHEhrKb9fxcCuIx0aU1/I1QUu1UuRS4ncGgQo5Epf2aHnijFVDA
es8fetaARADnIs1kq3nm6aht1EE01WTDfsVX/OCx/QA60Y8JHS9rVGfXkYt8gRUt
T+EnURMKEtFj12mcVguN+Jul6vJmVMevbmo7BMpQ083mV4Rh90llnxNL+1jIOc+e
BfxNfyFfuqh836zpiR/hT5TAh1jLDME+KwpwrAZ1CdW0P9MDt0qZ/cX7UpWydm+8
0kf+WuA7pWvnl51JTEffwXGeia4CrqJ/P4DR4J+3ye3MDdU8yKW7w/63PDQZSrb2
vNX62RiP00BaliMwCy4kdmOZ/NvjVR6XwkAxyIkkj/op+gyvDpiHQrQ2MqqSdXY7
dWV7GckM6cfwTdl7i4HcWJU5Dpby+v2FX+XJY27Ej bklx9qY6V5toLPZVPErJoi
AFShIpxVlBFUtvvkwSJsPVMgUW4XaT04q3tKCbpu5vIN0cDpvdAIGHEfFRHonM0
kVkvPzqCvV7XyuJx6Q0s5usuQARAQABiQI l lBBgBCgAPBQJVHYFMAhsMBQkHhh+A
AAoJEF+VKCAMVS+oGZwP/igoTASmY20WJDpFJB8BD/xMdDC3DaGdghfiNuJBYKB+
naDfRuSVf4xY6L8w966wV+xo0u+vLbpz+1wtmI070k0PhD6nMR7cGAbd/QkYAngL
vtvewTBSLqStpgnCDaiQXnPduMF8e7KJbU89oxFctGzjVpRp0zuQErtUUSz8a38f
3xsNw0IxfvZwPUXoq64CRbF7ULF9z6pz93E3ReLocnI6P/mHKPWhpndxGSZnlqxH

```
ESfx+LN9434NtilajZwZZrqAtfssLLYFDNKmEccnH+RGTTNkzTpGCGnrh0gccBUU
iqLsiIj+wcEpoZMGLQmaxSxIO4D5k4gvd9a0qJatz4gPoyEn0DnQBsyhid+2x+7
qlrICU16D5mfceflJ4SQritbPhLOTE8k3NWdz4Kl1f4KK8D2XxUaLXIVS+vh8AHu
5iS2zYNivj0YzqrUJa7ytles3TgEJYRTfvEmsy/RIGUaU/euQra17t3fiYQbveh
fsLbaPHGHY3wWYX0JZkoYffTusNNTTUilhMUcPk78hDE4Pc6ER/hDz0tQQ+869RN
PGZtNXgKYZpqj5z/wSkMLZS+buikzn60CEhxmAYjYhLJpA41yCkaem6FUNWdEgYu
6u1VKSfNLQa1Zkq0WSv3p2mQxdK9D9YMYL2prYIFBItAZpKNhNTJKQghvxGtQUqz
=QMqP
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.280. Tong Liu <nemoliu@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/ECC7C907 2007-07-10
    Key fingerprint = B62E 3109 896B B283 E2FA 60FE A1BA F92E ECC7 C907
uid Tong LIU <nemoliu@FreeBSD.org>
sub 4096g/B6D7B15D 2007-07-10
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGibEaS8qERBACaZz5sEl2I6ZKN0bcqTm2G2jrxPKmX7jBxXhLwonMSfX725Jz6
fiYxo8MN0709R1xk4tKLJZGM1cxNIiFVi0+8bdfdq88u3cabTM9qYd1hoy3uJt0
Z8YHGbwzcQfU81r0cs/7xHYR0jU1DjM7ixa3aVqokoq+N0nIHNztsDzNkwCgjQrV
NoU5rFgzsvxbzNmrLSMxpcKd/39CGIgl1c4qeuNHEHoTRIGgCffGr/VOW1m1zYL
h5nX0qpE8e3y3c7YwX9yxueJtVTZV2HSP8/yILkMBb48ggUcYLaaPFthGAnggx7g
XB0bLw1TYxeykQoV6MIUf+LXVggJV8js2lZmpC/eUwnbGtDj8ShidE4RlqyMvwtW
/K7BA/9ZrFZkf/2KysdweIV4HJG3tntx/bOJDGN/ndp7s7E54iTpTIQLEaXs4r+
Fb4tEork0p/Brsh2VpDp+06SjsvpxlOxUN94BkUtwvNj0v2rAXwjEz8RNCXWPoVJ
G8ju0TAtLmgG5Bj+8J0HLhd01nMZxfAzYwWVAjE9K1z71kEFbQeVG9uZyBMSVUg
PG5lbw9saXVARnJLZUJTRC5vcmc+iGAEEcECACAFaKaS8qECGwMGcwkIBwMCBBUC
CAMEFgIDAQIEAQIXgAAKCRChuvku7MfJB2bKAJsHeFH0Gni/1CmTS/IcyOYmMChi
rQCfSjwIUFej0kqsSo0VqLTAjY00Xxi5BA0ERpLyOARQAMrvUD7fP2937y24s55C
MmmGiMxUsutflqt4mIpGf5Ssj0//h2bjFxnChyx7uc9BhnxXPMclzN+V1onm64N
eDMZon6LL3ThZvIVfbrjkrv+01Iqh82k66HNTSL21/FQ8mL3/0E77yfrd8uZSRTa
cQ0dFNyMN5qUbG5U3R6S76CaYX6oN8ctJFXN8PL02CCn5KBAJ3CwvdcmoadWq6rf
w7qA0Q6FNXYQq+PxxvNKei9w6xcnDc0DA0/Tza0m3LUQnIQwivgtMa7zkM98LFRu
wAV7Nn20p6IeQv2e1i5zT9tL7Au7hUiDXz02upae3D70tPcUER7k6J7NfWaBfsZA
CZ9X+jNxECL1RzZnsNRtLMHFIE6YJCC60nw+PuBE8147hF4bNv79+5JX5Xk7UBd
8KMHkpCUA4ANo9WTt29JdhUi2hChdATXiIKodWLuUjXj0czDe1HA69BPA6w/RL1C
OChSEm0M6rYLx8a2X2rPIE+fONE1l9gtWPB10B0s3/yK0+ozknnbUpMIzPcdq5mP
BTuLanaEWTpQUVEJ/32LldSf0qYtqpn+WycSGXYA0cqRWXYcldTRaA5n4kYc+9ho
yIueGcW0D68QGxo+s4VuSaRwTu3kwwQ1H+sRwK+pd1wMSabzaN3Yg0T6g/L5lrI
el3jSpkgLpEHXYCK8WIztaCjAAMGEADAsLKwES5Ig7Z3+LFMTFxK3rGMiOUIzQpW
kHUAcw058jud6t0pxyz5RtYyoAXeCxEgYt5xhYgdcnbWDjraEN94pt0dLeFRa1IG
y+LIr3+oWF4s4aJqe2WiFd8Fbhlw29YH+CF7E27m6byeYiH6mSB/KuBH9cFicG9B
mSf6Li6Zkl8NGN29l1ouOH1TA9heP07RsHjP38unUFbSg6L9gfiaZF+sNXddZoCq
qcstmQ2VJQkatqAAPTlWMEIYJvY+DeKZAHbHfv97eMIE9F2aQ10dAmL4lyownVk
fILsTGZ400I6KvJD8QcQxn9g5bUwoxIoR1y7AoIYUe84sX5xqo7byz0qlcGQIa5B
ss21LvP+0gJxrb8Y1+jDqn8Y3wEe7V5pEchMU9BsTpPD6MNdqkZSiUCA+Yz1P90
Wg03UbzldTp19Xe0mfCN5srLi2irtijkmKnzLmJFPU3oVnS70vxtZ6JghBERuxa0
8si44ljluPztWic86BmYfEPZ8yuaVve8bI0Cmr/IDUfHlX8/wQ59TV+utMvPrx+e
ukPoY3Ybxglr/M2JSEqUmh8czViNrJDqWtEd0Yf/oriSj1mtentq+mEyxlrgJR5x
ZAFB/X2eZm/vEnLxttxgrlht4HBAw6j8ju70BxBUm2boDLQdyQnPG2jA4RbTnvUw
2aN3vWATPohJBBGRAGAJBQJGkvKAhSMAA0JEK6+S7sX8kHi2gAn2xTy641n6vL
QzMTDTvTKnwMTWoMAKCDsxLiKzQoXpL9Z24xb9BxFdIglA==
=nL7g
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.281. Kevin Lo <kevlo@FreeBSD.org>

```
pub rsa2048/B3A1FFA311EB8D74 2016-08-17 [SC] [?: 2031-08-14]
    [?:] = 4AFF A126 9306 314C 968F C63A B3A1 FFA3 11EB 8D74
uid Kevin Lo <kevlo@FreeBSD.org>
sub rsa2048/A48BDAE5E9EA493B 2016-08-17 [E] [?: 2031-08-14]
```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFevzCIBCADBeE7nJmLcGJz72uksa/YXuM33Ro2FIMqWIu6Rhjtl+mausov0
9/lwyaLHoYbA0VYG23Xczu8K/uLUYfrxiqqn0ySWGuF+zyW/6MwMhcoMzjEDlr7d
v8t7LXYOMXWfnn3q/oJ7x5WT6MCjAvC4dRC0apXIA+Nl4r+I4207mfMaRZgKRe7G
sBs2I/pbaLLnV7MD03vPYdEi+2EQ+0tGvTqV7VHAWKnAZawyKP/YhVp9bxFOBJu3
4QmP6GG5ek7YrEPL700U4MD9rr19z8ILb/nxD6VmgCNA66usg3XioYt45Y7a0ve5
tpm8roZjucjIwbF8sAyw0qtSGFY7aFtN0BQTABEBAAG0HEtldmluIExvIDxrZXZs
b0BGcmVlQlNELm9yZz6JAT0EEwEKACcFAlezvCICGwMFCRwyBIAFCwkIBwMFFQoJ
CAsFFgMCAQACHgECF4AAcGkQs6H/oxHrjXSQyggAiBekhQI5qnxpxTEpApzD4wC/
14QzU0+t5ZFes77Qe4aZ4uSRzp/3J/d28/Zh5YMIgx6/51XEm2+BTU13mexXVfIT
vjJocg8pRwaf25CCDHqK0pTG5IoIXJvUAvRa00KwuhQXa/w03iP0zaYDAAGH4MN
qTfsN7mjQvbaUVa2yU3IujfeZs0HCdKhZ8N/YE0HJ1uZrDSgHfMiPKIxZFuM861h
BkIEpYP2JBPbrPhnSCLeC0PH3Te0QAQvA5p7UdmYj1o0D3L/M0ZV4PDpAaDsCZM
ypjnLm+CHKi8TslgLAf8ErqpFbA5BT8/3IQWmtUYLa83V1Qjq/I7Vkh52TudVbkB
DQRXs7wiAQgAwmx0jQPKPBqSNyBjJQnigyXur1bN8oo/7j+dSI4Jwin00kb9GhJw
mqkgqaCAhmF5GphFvMANsM6qKpA4xqw1McYBb3bufHGZTR29nX7GBTatrkDJZ24
ONT15XvNEzrnAW9MUHeeNvMzdFsfxxa0wkmVgHmljMlJC70VQ+ZUU9zRhVwpVW4
P/bE4PSzcylLqWyah1wMas/z/3ROeFt6oCar3XSxkhFZ0rt+A/vsppN4oPko5HSP
UQRNbFd0j4SM9QPKf1eUJfQeKu7Xbw2IpoTAEkBT1YdfL+1g/Q4NZ7QgQjGNp5V
2C0zgA3tuK+qaUNAWIxPsaAE77ze2Cvy2wARAQABiQE1BBGBCGAPBQJXs7wiAhsM
BQKcMgSAAAOJEL0h/6MR6410bpIIAKzHeKaUzaoQimsvDd7UrHzJbXfyXSQSlqCk
9x6KSASqYKukwqoGiMgQlXIWbc0TLR8RoPsvDo0t5vzHNCyvoHTWX39ZhqNGKIrn
97QNEk/08Q7ji/KtdFvsxprZBLUvPG3Bnz+qI45pTQ6XYV2Tb8t2D7/eGPCuqgvD
6d+HinfUPJF2Y0p+gBYfqlEJX/N06DgJhgqJ5zZ4Camr7ovaxqlfd6pbqBo0q7
AHk4prNspGVPXjJQI6QHqAo6ip3ayi01lnhsbqNioPj+TUP9wanPtqpcMEHWbE8C
HbsM/RyrtL58ZMqAh7iANtMx8ljKZn6cf5fTL+pKwXfUHQbsf+4=
=sLQg
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.282. Zachary Loafman <zml@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/4D65492D 2009-05-26
    Key fingerprint = E513 4AE9 5D6D 8BF9 1CD3 4389 4860 D79B 4D65 492D
uid          Zachary Loafman <zml@FreeBSD.org>
sub 2048g/1AD659F0 2009-05-26

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEocVOYRBACUSj+rT8ZAKD0QoT4yHgh+f74lmw0pegpzvQ1DNBhGdVWfIM77
n6hK4QSYPhSNT/Zz6qqsZLcnuSyXwKDCu82r0UJmo44UalWbWf/wvz4ICuMMttCy
WRko6Z+lfzILBr+simnAUX2v9mIxfnkg8mEN5/rMc4r0da49Vbcdc0aFEwCg4/or
HctUnKwa6r+ArXLz8bxLX4sD/2A3JzXegkrD6L0wGA/STqNhuolad6ZZpvJGprIn
gsYX5ihLaYuxBBWK1ech3Rm8Gojvs0pmcc5YtTj37n/YU9WYoKcmpJukdEYNeSZ
BQPj7jVXUbj3joJob0T1LFYjr0X8/Mo0gIxPI7RBM27G5Uarxe0RpF8r94bUxEqMb
SkghA/9KqKfXHB7sueX09930tM4fTcnJjCfarCL8qpBOQLYLAP2Q3IGZpjE39Bmy
tnDNwrZ/8jZrJxBttZ5Fjt01pvMAEpFVHm+QNheqB0qpyN4jmy0svmSjd4YL5ZZQ
hUhuPS/dtIn0NvWvBm0HBsoKdrgoUP02EuMW1pCm/0i7xHGctLQhWmFjaGFyeSBM
b2FmbWfuIDx6bWxArNjLZUJTRC5vcmc+iGAEEeECACAFakocVOYCGwMGcwkIBwMC
BBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRBIYNebTWJL4e4AJ0Q8L/7TIpaYFGoaHUkv/YF
VdcR/QCfv0dEcCe3gPZ2k5KLC1D8V4ESKue5Ag0ESHu5hAIAI70SBR9s4L3skaB
+LVnxA/eEkgib0ghp+0oLVRvd7k3LZpjM27jqMhdmu/8U9bTRTX6kA7Ur7uRF1La
aSrc6unoufKwcm+w7M9sQv1vwDX0g/D9CZttjMxNjs18VRQokair40AR9mMXybMT
hBw3H8B+H0AZh7eLTMXUX8q6fc/Dy7u+s0q6fncY3vIVUUDaw5XaRKI/mWDMqCma
4hB79gvNxBHjCs2oF5ntyaCF4nsggmZ2gu0jN9oBoo6gm09QFLVA5Nwz/g5s84m0t
Gtz8sGSPK339kwaT2Tym6yR8UszENlyjG1wVvaQhBPHvE706j0LPxc2JasNkoSqX
Flyj7icAAUWH/0z2SEPs78Ws3eZq58axkafUowgB31tEM9Ke0jLNylnGkcc+poyh
ShL4DNyUblB86J4FrfkFa7bmJi8VHteZYjTxrY9usKLGKkbZV8qNd8ry1emG0Lx2g
JM5jCRp6ghT2qufHF9PukKwkmNRJJgvAbgSgLi9dWkMymmpo0LsKfKmn0Vcy34tV
704K7J00Bhob6Gi9vMXLYkBUJcN8BALbZi0WRR/D5bB+0HucjJpEp6LHXyihkX7
xgSyrzkI2fvDLmJg6/jmtrsQwJfScf2E24IW05JGLRsuqoE1UUCnmqQLZ+iH7vi

```

```
fSYNaY/TcB55V2TmzpYmkGBgI8G1dygrAqISQQYEQIACQUCShxU5gIbDAACKRBI
YNEbTWVJLTvyAKC5FWGAM6MJaj/cNvWfkdMFAzqAGgCfaktgPFqyozZiZQuoJM5D
+FztFoI=
=isE1
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.283. Juergen Lock <nox@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/1B6BFBFD 2006-12-22
    Key fingerprint = 33A7 7FAE 51AF 00BC F0D3 ECCE FAFD 34C1 1B6B FBFD
uid                               Juergen Lock <nox@FreeBSD.org>
sub 2048g/251229D1 2006-12-22
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGibEWMWfERBAC6P55NRPt7PWHQk3e3cp6yAYpxsNH4TYMZUNKFjE9E+g4GDe1F
fd1ebE/as+qcZ7rnIoEqXMYyXW/8X8kdE7FJVoJBmH3RdlaJhHSxogrAHZJ87PWH
yGC4mP7F2zvLjUqB2fUC6gYUJybmYi7F6run1zPKLr5A5P0lx/SpqL52IwCg/5Kq
vo2Lc3ceBT0L5BKOWFLHBWMEAI/OIOXhv4Hsu0k00L+Zdwp3vkw+geBo0MVHp0/P
XIw5TM5Xi0iqQAcBU2KmPKUinaIJEPAat5sPMZ/0BUsdmhlD6BqIp0qC8LXm9g
Tqmenm3WpiJPsd486lW6dxzFqQZKdb6qq87S7ajnP12SykRW26VkyHzNCqiETL
LigDA/sFPsm499ccL62BwkRGax93iYylhsrV7zXT8FXAPIS/S7JasvaiyHTvRv8K
u9XS0453WztzN7TKnp6i3Vw1SSxbrwCRZZ7nspEdMXWF9ZdTtSq8mpA3R74X7dKM
SXPbbsTFfQ5JR9v8x5T201nFiM/jPteU6WbfyQc1MuMCUqwm7QeSnVlcmdlbiBM
b2NrIDxub3hARnJLZUJTRC5vcmc+iGAEExECACAFakMMWfECGwMGcwkIBwMCBBUC
CAMEFgIDAQIEAQIXgAAKCRD6/TTBG2v7/bkFAJ9/NodQJ3G3mLhNkT/rv4ncgpOV
KQCdGm6jx53ESn4s8YJAPKWgym0AKTq5Ag0ERYxZ/RAIAMR6vbusFDGVMpB6AWHC
cru/N6Qz/kfB6+Ufy2nXcYmMaD2c4MiSUSV6pF08s+xx8oqh6DiGdPvdJQ19ZAdw
BJAd3tc2EeIv7Eh0upHhC7CuRk3eHhD+KaFquLGu4HNMEVxXkw+DZ0wWrbVIu0N
vRBYXJlil7B3RE9+9yQLdoK1IA/N7DtUvbezVC3Px/ZuNe+cnI5neXZVnm9ks9E4
qlghKsDb2LLghwfBy0JRqsZnvvqS+kRz0LJgKIX57pSrHfx0L5Rwu1JWqvmWKYV
hkCogZFXpn31ArmmJ5405KEP4hYNR2FcF8hwNjMqfi729QRi7xpxDLQYgUjM/kTl
g1MAAwUH/2TJn6E3LtpX7ceMUKVYJR0/0sS7/r8nX8hPRmX/cnnoHTtY0Q1S2F9J
0IFTZKubxfyhp9Ldx55GiDwyRvGhhjC0uUH7VCSMPCURbM0Hi67EDfqBHPzhKcZ
1lmeqpETmPx45bVQ9vQ1802gsvZzNy3BQcoK9GIw1Bg6KL YVQ/9rcSDHAB+ULVF+
YkthjJcPDQPdcn8Zy+xDGuciav9HPaeRXK8nXvx8ERDti99GiuHI/S5+t3wDeTPT
dZuMiiJYsVc3QuuEN4eMseohFUX6R/Mnm2L0qFc43k3h0vm0oTu65dMEnYZdsKiI
wXTiy7GaMXH69Iuq9QK5wAQGHwTDbJGISQQYEQIACQUCRYxZ/QIbDAACKRD6/TTB
G2v7/Z/1AJ9MfhLFFntQHDgviwjgQa2xJX+N5QCfQKUy9vBwNhrVvrH86hoDMhjv
d1Y=
=E5fg
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.284. Remko Lodder <remko@FreeBSD.org>

```
pub rsa4096/71358ED63F774079 2012-11-11 [SCEA] [expires: 2020-12-30]
    Key fingerprint = 7EE4 C4AF DCA3 E0B4 479B A344 7135 8ED6 3F77 4079
uid                               Remko Lodder <remko@elvandar.org>
uid                               Remko Lodder <remko@FreeBSD.org>
uid                               Remko Lodder <remko.lodder@snow.nl>
sub rsa4096/A8C3DBB259F38CB0 2012-11-11 [SEA] [expires: 2020-08-18]
sub rsa4096/B9C36C7DF15E576C 2016-12-29 [E] [expires: 2020-12-29]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFCf95oBEACz4PPTc2UpVgNdSDcuTYsMvyZeyeEgdcz57Xyogxfhnwd0SPE1
XHxmMSlyVuASLgidrez4Nl77dZBBFsLNbPCGk1xJJ4QZfM0Encmmb6C6FIpDzLpG
ye2oHaEucKjRGXrSBWAnzMuy7iYdFMTU9TSfib9ZeuEB/rDKb/BaorKHMVMtR4H
GZS9+00v/Bye8d4ZDLf20o67fFdqC7dzHiImr0yu8bFZ9ba4oKcJlpLs5A45edfv
TXLWAezexPcEiGjQUdK6CHBH0bKeBwkzaon3mo5TV/KD3w28xXmBZzP/2rawfoc7
IovQDPqruRLi6y0ffG0g9JMAA55Ev+actcVnD74ySqvH0JxyeKmw9gnkqoTftcH
```

ANVehE7Jz/0VHW+dDauBZj+A9MhLqJKwZ4972EckWj5x2hzSaIpp+6f5jq8bq0Uq
hs0R2vkqfSEnyHLgzHiXlZL0pX+EoIqFfNjzYyfrdfMzChmg2I9GSrhQlAjZ2P0b
lZkocx07H53FBeEKAs5obS5DkkvN7SzchZJ8njbCIKzQkqt0z2N9HwKkcjcgGtbz
eSp+iHq4UfLZ1P/DYrv/28/BT1GgmXRABWqkxwEXcDBTUy03mVg1UNP65/keqly+
t4MItht4T727Tntukx5ag6y1LR2XLweGDye/4gi5TbUymelUmGqysMbEhQARAQAB
tCF5Zw1rbyBMb2RkZXIghPHJlbWtVQGVsdmFuZGFyLm9yZz6JAKIEEwEKACwCGy8H
CwkIBwMCAQYVCAIJGcsEFgIDAQIEAQIXgAUJD0z0KgUCwZVTuQIZAQAKCRBNY7W
P3dAeai3EACKYt5IuZnFUC00J1wFK4/JQaY0Y6ZrgGj rPhtrTBCUjJEiyNNyu4Q
yaRtpo0D7SjGELdlqV9+q94ELkyoGIdPZXRvJGRERuoX/4Uhilfh2zoYwTFQo8T
YB/RCCvYbXV140zKppzD130HxiAI0BW1F7qLCPbfaPtRe4J08LFfwrGlnNtb31MR
7mWR6FUPmieYc7N0Wh4Y7wNCP/1zu9GJUNq6t0g7LmgEh+5XvSeAZj/d+qFrWmjz
yz1yivFDREXnsddYtLzZt6R+92/C7Lx34y0BW8xM0/uK+tLEQMjJcp7kVZ0+b0fx
sRCStpPQ/dbo4uEeLEgHdcH+8nQAIbtBV+V7+FNwPsHmQumT3G9BEVY7JWhTgF9H
7co59cBbuKvhXfwm8cMV/zhdh5M8TRT4ozADtspwXug6wnLP/NyiKdVt/jtjIY4
9ADt+NSUVv0+RIVsnAmRw3oHI0s4dJ5dA3bbBtJKzk/95MTCcHhnyqrQEgRouzYZ
qZcRfoIQdnSbE4i78v5EscJ64YI7m4R28c3IN3Mbr46jM6w7PwCH5TFT5bhqPFvm
ybYeXQ9xLttivrvYV06P0PhnlzN54qiew1rMRspdkHolMbdDhs5EGwf7ZAMZw8IX
WwU77FwxW43SVz2ZyLtt6c6q5M/BBhRTLNGstig0t9ts1Jx7i0rVC4kCHAQQAQIA
BgUCUkUpPQAKCRAMSeYoxdNNBaE3D/0W6dNaV5Ra0hlyL0exQVzKcRTEZfXNPSI/
7ngEgT0aGNrZz+sgSekMBUKIfEzWVR2diGZ3Ub/fy3w/9usbG+j7uEGVvqoVJEfq
ocCQC3ItL0J2PvBCMK7JSV/fxDdV7R/JmZUKTQUD3eeH1mscvXKjslr95jakIw3R
cwiAABWVvGfFe0cGxmZ5p6/SJRh0XdiWJawuaxQGTHTXcruc/YkRip+DwCs9AIX9
q4y0gtsDvLJgmQoiDYPjMM4DerYhLHycVJVxwMgW4iSEox9lp3ikwLBGGL8/P0r
zdU6elHsUSKRUIan/biYvga7ngXovwC6EM16RSbC+zIwWtiRJaMr7g00YKcUfP
bqfWnH9tULnSw09JW/o9FcaXq3if0yXt2f/94LqiB3LR1zf0U222Q0PHJGJLzFX
YRq15ZRI/8uEAR0X0n0okBt/4h6/V+4z/biWrCD+TTHsqyG5LoCIAeMr9mLaYrVw
yCDuW9a19tKL0xPEKyoEzrXvtYpjPbUrvUB3ZqrAMH9VccK7w+Xg4ZECL5sak5dt
Tn/Avrgeow5vrhNTdjQ0y5/mL1gBkuoWcarILSVqbHMPVvMxp+qj8h8WgwJDK8J
VK1BosrskahcJMTUw0Y9mT1cZhxCh3hoLpXub81Yq5CXn35bNizsu/q0oH6x9Vku
aqWx445z/okCHAQTAQgABgUCV390BAAKCRcd/sb5ZDj+p2Gkd/920m2ABrerxxEq
RiPkKdh78/x00Pto+JKeC2CKSdhVvRBtqGJKquCJX66uIV+FaT+e1l051GjDt7pa
J73KMraYp00Bx+f+eJRA065Io86IKm3lxwgNsXFTKxydQG0fycVGAVW600hAtPPwb
C10blGUVewzNKL4/Tin8JaBVA6i0/gHrPbcwUhHxzmMwWdJ8sqBdTQ0ju7u4ML5
mAySiePNR86iwmcCTBrp7KZotf/YLsxpA58/h/HryLTfrCD4pWkwxuomqV04iFE
M56NdRuNAsWSZhk8dPF536q0Q5A0blvtXfBhf030tFngQ0ZfBFtiYkr4xHiA7UmU
qC2N91zTREmhq9W0dooeRBBQ4y67p565SnQfue8sibTF0yEt09y15LSLSVQoVStkWy
ChrseBIN4HeExw0pyvy7+X579LkdVdc8eRkt9Gt710zSk8rG/cu9fi1+TZYYE8V
nVekLjDJPLioL/W5T7kExslsg0/oB3pJwMV2AEDR7yYcxa1jt6JfIGRg812dVnk1
o/7s001YiIM4hH2Y0Waxby0EXJi/fLmkEIXKLN1s1DU+7gcsXoHxBtny6Lkkh8UX
vlyxUCXwUqBJesiw4UL9cwwdaJ9VzF4ltoJpCnU00Q8C5C20f70JL64K6oA/MmRF
OD/1/7f149xJAA6BTWg6zC+8EIQ8arQgUmVta28gTG9kZGVyIDxyZW1rb0BgcmVL
Q1NELm9yZz6JAj8EEwEKACKCGy8HCwkIBwMCAQYVCAIJGcsEFgIDAQIEAQIXgAUJ
D0z0KgUCwZVTuQAKCRBNY7WP3dAeW9yEACM+A2+xfsvh0KDXg0P3JQu4Lw6dPiu
IVeXefUaW6pxc5iXjecaqjgCUODra6c47A6XcFioGHnGdRfx4sdarMcejz7xVWF1
beGoz1jitBd1XfrHlM9FH75hRHTgqlk61r01LuVBChLZkFD01+NgSb1S1rCGNxlq
Jv1711d3YkwV00QheRUcdP5J90BoCebw6/VXUC0Xj+rQvQvKj57LTBCQKXtXz7Ig
Bel05uxRnsb2v0ZcPwNR7eP/5XsdEmgPMR2W6EuBDlkk5SRKjgbQGfKH0nlXEfiA
tnCU9I57LF0IouHTN8KQP7WanL/EoRyb8Ry5qJKfiBDF8KqFE3LUG3nqncz60/MI
B8KctIIEfnZo3Vbnr430nrSdAhnL9JGBj9W0aqMmK+m5f5CPr/XYBiyZu4ucQcB3
XGPvhJf4oRZK0dG4p6phxDhM8rCJnBJzbxByyge1wNdiKsPuc/hvQciZ62YdwPjq
dYgqgQrj5M0nGBYdjvll44yPRDVNwMsLAVCetsgJXkqM4M3s3XoBhX+RYZMUo23U
+a8d0JAd9osTCBhQxZVPSWHZrjaHP3fbWxrBE0X4JfZog/Z4acK1TVIYIH5E5L
oqKKZYfVRJE1IuefVWJ0BLjhdMe+dGi7oVBA5/kZ6f7TkcQ+VV2wbDLRFYb3KrmT
9vd9ixWFToLqfIKBIgQTAQIADAUCUJ/3+wWDB4YfgAAKCRcdd97brjIyMLVB/4p
sDLCKPPDYLOd/CAw7mjmt0tW7jWqh/AG08vh0BuoXh4qCyumD+r3NYslguMyDqvZX
natgB1u547szfc5f6lHepY90r5YPy/B1jZQFWHZL7n8RN2q4nFow9JFmU/0q95N
ZFtCsXtXmjnE/Dub4KmlqQjdWetPtQfas6LcXWs30uSdJFMoejc73Wxugv2gdmDK
SWTT70WPVpdNwDJSKMGAAJw0uMDj+YAuHzfLk3AdVKMZEDWfRchkcpx/ysIJ0ep
8RLGrEVbCQxYooBeEV9GmhgBcKJY5t9LgYcgatP1tFRtcejxEOJqjGARcPsTsH3
Bv8eEhLYn0hsivkSBSlmiQI/BBMBAgApBQJQn/eaAhsVbQkHhH+ABwsJCAcDAEG
FqgCCQoLBBYCAwEChgECF4AACgkQcTW01j93QHlutw//R8uX6AsxTAKgQi0Gtd8l
fi83kojhAM2AtINCJLkzz9hiwRRr5mwiGac2n4y/HrpSayfjtk/KONeLVL7PLKvI
tyIu94dgULDTV6LyCSWSEKHBDegCDcboKeYryCXfuRUlWw0o9+Nwfk70wMaTZ+Vn
xXYR05Ifb/2JtR4k3HiBHX2gmlpZzqytpyn0P0Spbw3SDHEplv75sXGLTzMHpHFR
bAspHW6fFehBy8cr2pP598lsdNupUvpK4vE52/i0mYxF8bm2eYuYf5cGik5NgnHL
u5h408sX8ERZX/hts8mTV6vGa4mgagRpXtGvWshCm+5LNLkjHeSVOQPfktTIRU62

yCB7B6AIG/EsLwZIWvZqqgw17m66xR99NDoyL90XLf9sQf0mpfwvJk1/TkoUUK5f
uHHLUxZbtQQtJh2uGeYsWpkurLFR5KPPo+Nb5SHPo4CU1zS0h5G5FYbumiM6dP8H
P8+3kEQHjkj6EBcfdnPgiF48eIGv3yoShMCs9IJXVtoMOCcGUc8ExrE6fSuuHSi
P7Srega0hJhNdnDhYEKOLo2qsXsDKjNMhfNm6ph58hofNS/dStnYcC459woSRVp
7dwHCiBN70WF2UBdHUWGDQEU1pWpx+DIN3NxxP0ZpVoabS0aw2d1cjmCCDvnfGT
yhxGrw8TQ0NhuEc6/3aUaLGAhwEEAECAAYFALJFKT0ACGkQJknmKMXTTQWdvRAA
jm1+NMc/V3Rut4xPQm/HvnqcZsbCE3hLo5AvLnrya2xCUqbULg84VTU7kqF0wo2
tVmv08vhDEcpYVdoHfCNU/tdXw2BRPf23mr9Ng3T5sy8Itu9zXew51Smyit4vfjg
5FWdulngXsLFkSmXAc7JbQ2fPSVMcZPEAAuqy3VZNZDeRsLoAp0Z5+iaPQGZK6dn
iGQUs7WHRVNSam4iQpxDPq0p+LFHAvBU6dSdD5xX+CJ6J89vgoExbaUFPE3WHYmp
a0kUiiCoSM+/gZN4xA6iLYYQ53qgptJtxPwGvLGgstGr/x0QlG8/KwsKVfZCrMad
ILJNYf5MoHQG4XmnBL7WkyUWwux6fyYCEhz41EtuCksr8W/RG6qnoPfK2xvrlP5G
jfnY1sRcFItfpuRM4hw3mY0SMHDB0Lw0+0LORU5pKubQMe0WVXQn/Umc3nCfZPr
x+cW1IbP4YTSqvcL/wdGANIqj4PtjPaGebSUcucZydPnG+ErLkubddLhYouk6kt
bXEvI0VdGHBEE95drqsUPTH6gKW44b39eKF/defKealUDRm0tWqxm2qo1jd5hkDht
9BexgI8ASzH74vWjylXLaIk0ikD2uf4d+yNG5aNafSurr5sARqxGeBuc8zpjNyIs
DlVZts+PT0UzJutFqUpH4oWA4+KvIT0yTLe03Gv3PVyJAhwEEAEKAAAYFALJkKUA
CgkQkshDRW2mpm7JUHAaqWRCCso87AwH9iPZ83eWLG1rjX0+RtYJiBJHdo1auViZ
MYNaqpn3ARV5UJRQogc1RegQtOpRrdc016x65BL1TgdEYN0V0nv6xRKCw9A0oGBa
YS1zNhL5aQRIZqZtL32n3/v1eyYbbj5ePPiVaHBh2CeKFKVnQF89/GTbklaz2W3+
h6K3bWJur6Gd+98Ne3p+/suo3tYgGI3Z/araJNT9p6aNnfMk4UZAmkbf2aNZt51e
5vhCkflg8A7gKf7IDiH0BiF/rtF6paaMjkJpI369owdG0n0SNYquxSiq1d3F9zd1
981IUgG6Hxrc/bd4hQixnkfJ0B0uJ6HcS76jkPCWbZGknWkS4XJeI/SWI+qEzhfp
u1NkVst2T1rUw4mLn8SaW0+Q/Hwoep72ss5t5RE0f+RfN7U9AqPLCVBU/UVnN0dR
wtPIjdjpw8MtapfPrDD7W6rWG1E6Yv4MS0mS38De3X80fVg2owj5ZBZchXKHcSH
swPYAWZSE75ARFKBI/6DwguAZr2BwazBLx9F9hYm713MscK2+t8uFamk728Cch6
ljGnrwrhERZpgWX7oXTuc1EgmMiEILiAVpbBbbYLycSRBBIKSHULnoXqxYPY0+mF
T+Uuu+tA8RZViHQmVJstGv2y5HQl7eAEnqlsGNgH94iwlCqvJcTdbL2Q7XFtThiJ
AhwEEAEKAAAYFALJkKtcACgkQ7Wfs1l3PaudBpA//QLjZ5qT/NwLprz30f4T1J5rX
LkyjSK07qEBEYatkNdQ6BY9wakPUP/xY+LdDSphwukoc37q3W2HnI3jMvfn1m2mp
dqYa+qdoLr+k80nPsTleeqHGvqXfWLu+vYcCHTFino72Xkmrsm82pJH/XbhBwTRV
Qy9lkXyc5S7w2ilLl+HapCLodzu3J2spgDUIAcgA2zSvm1yCd0QbQurVJMgBV/YQ
vd12haEUL0i9TiSjJUS/n8+sNp0Q/OrKSJgCrSb0rpAGs5mSI8Al1tcwqdZuvy9
FxCm9rt0jponoRNAP1U+CgkjiL32fCrrQaJDU5HoThLgCaSatyDmEvj6L/Zh4L
Jdn8rYNZjssxfvt62z+ZvnLUXGq8NVXaeaiTcu3MkyovonFp3ghCunIrl7rW3RCi
1I99Y9qlH3U5ZMKVImrR1kFxcYo+X0ZV4AA5kuCkFN6yidihP3zkHwEvc8o6osWw
rVyZH2Q2u7s2GMZ9oPNRf6P0pJqH9aPu0yII7ECz+6Euffyasic7ikb2fYW0Wvzh6
G+a0XIY5FG7ox658DIffjP60R9xJPN05w8Xtw8WJH2tYrMt5QERqfVApcFN+s3ad9
jpsQBreIdh5mFIATQwCZ8BikjY/VgqENUBNLWe4sJhKsm8k/TQI9hpxWCsBcwsKo
YGdi5Bs20abCqZMRwHWJAj4EEwECACgCgY8FCQeGH4ACHgECF4AFALCgC94GcwI
BwMCBhUIAgkKcWqAgMBAaOJEHE1jtY/d0B5kqYP/2MZ8YNGJtdcX3wFhYtTkS1c
4krCLarMoaz2RtNpa11AhPLZy7D6eXGfaezEwE44mDVugqvn/PVnj8IQZTVw/y5VL
fzFma8TcoUeoqbf/FZ0VgU2z6uoYxZQxn0Gxe2/P7CZSDNi9zDZXdxaxUANHCXt5
EDcTok+Mqwo2E7kHRUX76B0thzvEA5LH4MJVRphVnTc4hchw+HsLPS9DFwZvI9Aay
KfjwN+bK0jB1u8td5F4T/Llwtwj9bVfR008Ujj/VqL+L8oIwB7TTA+6uqkHiKNL
ZJUjG7H7s7dEkbtt+0S8BR1jfw5WVvY50erKDYI099Wa47UGYP4KfCAXCfRhm5M1z
KqnRpeeY9Ffu+rWks6VPidd0yofJwOGHbLAB02rI6byNh4eAKYA8yLh4w9T+a4c
BbXas8kFnGxUBxq0T8uw829G9yCieihSaZF0gWwURgvzK3Ayk84lnido9DjH/
NQ1m/dgVzHGgo0WMMTUy++fQ2sb9CiT7VwAFTF/BhVJc0UkKvMVVYdrZLMLijn0m
7QD/jDE+A3DrZs5apLlZjFu44q9YMPgLBKv/Zuq24cbF2UVVciuCwkrGXGs/QbAh
00b6HTwrgYI/ZXIoy5ImV/R9GSI6AVP1ZLC047ek2vlqinbMBS7iWs/30ovmh+tT
PgxyEekTGxuc77pXSy0iQIcBBMBCAAGBQJXf3QEAAoJEJ3+xvLkMn6n9cQP+QHZ
ckTNXnVE9p2Gy77XyyL4ocn96iRBrsf6/HYo7IonOaffws0Pcl2KhmTEKatsLF
oDnFKLeSp/78M9VYxiIVeEZZ4H3fZj5/xE7oRK4AnT9Jk0drZ78Z0S1548NBdwfV
CnZ9dGuS111pLoIdyADCoAugq80DS8ssVzJ/JI7LVG9+VXLyWgGfXdxKmGJ2m+0g
0Iv3n8QqLUQOpF30GDKSAHPGm0PhPVx/2wt47GXcPpDeP4cQpLGYW0Xuw1p2kYf
coo0dA8lf258Ezk5mKELK0z6CaUa3/K3GBhBuz2fsapC5JA/dq104rHF3J+no7F0
bFim0PKiTVWZPccKZGtQ451zmdjZYei0BswXmnd7sN31SxqjRcb8qK9h89qQPLk
x5qCb1Ka3UvssR7dIVrYvUmkr1JH/9CIA/8ABSKigDN0oHjzXicrNCP7DdznGJq
1EXdByBZJVLnCt+NbGLshMEBvLwsmt1FHBUCECEUr+5Agkkc+MBZVylZxxnlqR/5
T0qK4It4DlHcKwLEk070cJx0L2fyPtPgyY+R0jF5EMNJiaWqzshzME2nBmkjTY1X
OSLtmX1djTKm98NwaLJ3u+1bQZ12bmkBnoJ2eRV742tkH7x0iCVJj88t/X8hWIon
v6nr+3My9W22ms0BfxBa/iY43eTSn3Jvz/dLzKhtCNSZW1rbyBMB2RkZXIGPHJL
bWtvLmxvZGRlckBzBm93Lm5sPokCPwQTAQoAKQIbLwLcLQgHAWIBBhUIAgkKcWQ
AgMBAh4BAheABQJYZXRlBQkPTPQAAoJEHE1jtY/d0B5n6MP/2Jv1qa6QvNwb+2e
yil+7cGbe+B/eC/gd665iAiY/IqdBdAIhTS7SBtEPY3a0HUHwfoYk129I16id3e


```
eusBEACx2bbt79wQ36eTRgVhrZqnQwTs860rrPdNNOt/tjIoW9UgM/BnvMQsxHXz
q6QivE4tj+iUd5BDt7TVy/D7t5RgZZw8wFm0Xwh20HHMyQubL8x33FXMAHM0wEgV
ccH9ZC5eDZm2H5vL9yWUMJt7/g8fwzndB4ZrtP05vg8zT7e5UTQbC/x8pcgI3IWW
BIAV0ueDAsGSsJCZ/4i4GXVCoKyDztt7KHaCjDVUnZ9yLe2coNkl+jEU6eZmger/
gEe+s6kM4w7MEP1W09QQLXbmVXnrk2S53J94EwbwFt9L5E1Gy7b7SxyZGZpfuc3w
03cI8PGnNX5p5N8gqPnVA9amYftRk0QY7R0yAL04Trw0/6u0jTCE8y5h7S8L0/2
qe+ZLgVwdKpYUyGwhYHGTCR97H0TfkJUUpVcHhj93hMK5XJdq7q3K7X3fxAjfbQH
nL+tC8CLOld3u0yL86DqJ/e1Cs czChS690q96XfkzGK6MmLtt5fATM4J4I8GRLY7
2F7Mvu8Xh5hhF9Xbo720C1uyL4096FF042y1Ph93nqCC9YDVIBwGa3/1jhiAwyWT
rNSV7hSCaVUR4pvCkzMwSEyEXVHQ9idK2CpUIhMsUNHz6dUyThafHYnpcND8iDwm
xBlq1BbAwxxCLgTxWi1eZZeblnYM+9b8HwzYIXo1q0GqAb0HQARAQABiQI1BBgB
CgAPBQJYZXrrAhsMBQkHhh+AAAOJEHE1jtY/d0B5hEcQAJ4zH2DYXkzNqZHNsyB
F4nK5absLbmwQH080BxSmJaJinsmtesUh1bDGAjYON0EWwbetxTKbkW3Dcj4rY+F
+dt01IQTk1l6kH3rwp1FHC3dE7ShKBERklGwv/aqrNLU+X37+xBuiTGQBF4Z2
vwmuvco2A6VV0B/qwzGZSndJApsaIzpsE2Z0+XZrp7oxyabIdY8dzEc4FphdY96
wb19x6cTdyZwLnh8m4F5oSyBJfuIBSxN60P0cFIM1S2hjw1bkjL31ln9Ygohl6z7
kYigWeRgXkFKdT88kUUH/6HGiqrzvrAvkth0AnlGMfW5rZPVAjb7WJ3xYJPSmHe
wsIx6ggYXBormWwYIP5CvLdsLSkE+26B1f0QYorVin//60QsttdhpWrTnLGyBk62
tRNwNRXibsLX532uel+TtKwnc4vtYch5474MHmW6Ad7S9700uSvaRnJ/kffa+dQ
7Wlirc00htfNSskrAx+4TJCAVoDc0rF15aZH9WGLPaG4Drwi8562rcEBtlj+xwhP
j2dG0mk0uKYpvyXA0AAAD4uWv2U4o53k0b0qu0yTtUcwbRH7fybksqzTeQGVcg1p
yEFjf+1P4gHjwFWD1ZpDvFBT/AiVAZOU+nhzNuLOUESrg2Wbzf/o0UNGLr5XN2R1
yWIW2SA3qIqmhDMCmTyonVj
=w4zl
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.285. Alexander Logvinov <avl@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/1C47D5C0 2009-05-28
Key fingerprint = 8B5F 880A 382B 075E E707 9DB2 E135 4176 1C47 D5C0
uid Alexander Logvinov <alexander@logvinov.com>
uid Alexander Logvinov (FreeBSD Ports Committer) <avl@FreeBSD.org>
uid Alexander Logvinov <ports@logvinov.com>
uid Alexander Logvinov <logvinov@gmail.com>
uid Alexander Logvinov <logvinov@yandex.ru>
sub 2048g/60BDD4BB 2009-05-28
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGibEoeNvgRBAD0JSDLfbgPuLl4Y1Q0/1BjX2MFveYtMacSLpaJURRwkbMokBz
iXa9a5A+uKIQTtX8S8bnkvmpzEua8RMWUN/XXb8aZc7DPcZbP9NFNaN28BLgnLC
FK1gIEpJpcodAQ0K5HAGiLwjSk3RdM78pvDUJDDmWpafLk8llx4H7kjjTwCgwIRy
/8f8FHQV3zUIGqmJDt5019cEALe+LTHjCOZkk0YKqVETy7IAKX48t/o3t+ybkqcC
zFYIRA0v7FR/ixkNgSzi+tKMaExDuFuV9aZEhep554eXriXyGmzvevINLHLFgh+
60WrUGiLkvtQYCW4Eep7kB66u6uV6PnKqFUXPLoF7MDg5nrJqaX7r4+9d0JopCLN
1L52BADKV1retbnON3PP460z4j9IJspsst9n1AZ3y955ojZ0IvhL9UsjazvRheTCm
fArizJMTtDUo9SxWXCTpfxruYJSB5jLhkZFMCl0j484mxm/MgNxJ8mov2RAT1Pu4
85PjDnTAkq7yrTf8x7PbNVpoJku98LZQ84Bt4RbaqechA3L/l7QrQWxlEGFuZGVy
IExvZ3Zpbm92IDxhbGV4YW5kZXJAbG9ndmLub3YuY29tPohjBBMRAGAjAhsDBgsJ
CacDAgQVAggDBBYCAwEChgECF4AFakoeN8wCGQEACgkQ4TVBdhxH1cBPpgCfYR9i
yz3P8GnzGKzKacDhYSSRdLAAnikohHSQEqzFyKimalh+Vk+yv1mutD5BbGV4YW5k
ZXIgtG9ndmLub3YgKEZyZWVU0QUG9ydmG9ydmG9ydmG9ydmG9ydmG9ydmG9ydmG9y
U0Qub3JnPhogBBMRAGAgBQJKHjeCAhsDBgsJCacDAgQVAggDBBYCAwEChgECF4AA
CgkQ4TVBdhxH1cLoQcdGwWbAGInaDd3AqGI07kIeHUfZjMAoKmujjBeu/1n8bs0
0wUIC0utiBRtCdBbGV4YW5kZXIgtG9ndmLub3YgPHBvcnRzQGxvZ3Zpbm92LmNv
bT6IYAQTEQIAIAUCSh43kwIbAwYLCQgHAwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAoJEOE1
QXYcR9XA8FUAn2F8Y9LtsvK/GJAMU2gboZY1DCxnAJ9XnCdD3w7uQscd+sqIJKuV
KLYSdbQnQWxlEGFuZGVyIExvZ3Zpbm92IDxsb2d2aW5vdkBnbWFBpbC5jb20+iGAE
ExECACAFakoeN6UCGwMGcwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRDhNUF2HEfV
wG/MAJoDjLimxPsysGqpRwMYb36855NBLACgn8ICeVtfyqCoxAv0YIYk3K0M9we0
j0FsZXhhbmlRlcjBMb2d2aW5vdjA8bG9ndmLub3ZAeWwFuZGV4LnJlPhogBBMRAGAg
BQJKHje5AhsDBgsJCacDAgQVAggDBBYCAwEChgECF4AAcGkQ4TVBdhxH1cBWygcF
fvEVUF0SzePyLUMJZt2NKaiwomQAoKY66bHiWUIReF5NliBlsM3bv5qyuQINBEoe
NvgQCACVC9Ks/nhr0VuHu9rj52KRW5J7S+20Z0ZF0b90iVFCwFsn3/TstqGnao9X
```

```
NQBiopv+i5s5AdmVjUyHnTSMggqVGfxltgG6ttxmY+iU7N/+aIXkbPzHZ/qZgKv5
ey5MhS+kFV8Jh2IGV6beaQM0KNJ9LV9Hq1+v4ae0ulaGYFrNbnwI/rdXZ7vEETCF
EVM3NP6xsgiw1NQ/V6b7iriTroerYtu7XoRlchik/7sQBLBwUvIVAD7BdHqjQ1NF
SILyTr3aPagu1CxARmkCCDX2sfcqT2/9wVEcubbgcUMRjVHm7k5BsZK7fGmHcBZg
/5Rl7ngtUYwsR4h47A0aH4IPZ7AZAAMFB/47qL+Rb4wqF+sCWM/QqCrgFqMwz1JI
qc26U0+a6bZ6kJBBMzvBcdrVFRfn52qacCdfFpdI6Yz3fWQyzrAZwqjCTPaGBeEd
rSVbonW5dJjTKSiKMLo53D19PcNkLSjFnCrPeF4aFQ4VbT3RioWh9P00xhCHPQB
hsg+cU9rm5ZASMht3K+k+bgpHT9gPVzckZTC73l3xaNetTDnHLRDw8ATvBYcUfYr
kDp3tgkZ7a1pPRMz1o0KNWtxW5Z07HLj0Lt2xyZDe0BSImiAa7MYC4PKLi5VLDKB
GPjLDrM9K1XUM3Gp803bd5qjnsueu6X0dGZA93g4wjXmzDqhFIXy5T69iEkEGBEC
AAkFAkoeNvgCGwACgkQ4TVBdhxH1cA3KwCfV8uCW9P5gm0+Dfm1mi0/j6rvexcA
niBfAChAUVjJn+UKjAd5RD1SFTAm
=bSSP
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.286. Isabell Long <issyl0@FreeBSD.org>

```
pub 8192R/0x66E1760E20E8FD7D 2013-09-26 [expires: 2018-09-01]
Key fingerprint = 6E31 23BB B9AC C8BB 441F DC30 66E1 760E 20E8 FD7D
uid [ultimate] Isabell Long (Personal) <isabell@issyl0.co.uk>
uid [ultimate] Isabell Long (BitFolk Limited) <isabell@bitfolk.com>
uid [ultimate] Isabell Long (FreeBSD) <issyl0@FreeBSD.org>
sub 8192R/0xE1FE57DEB9FE6B83 2013-09-26 [expires: 2018-09-01]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

Comment: GPGTools - <https://pgptools.org>

```
mQQNBFJEAGEBIAC5NAeFZdxSvM1cCctc6wg069vhKJQ5nvGZsZbtclgczt+mJ25
aLbrCLMpm72doU+ZsMDXgzMLQtV30M+l2lcfudyxg0unlfupY+ya1efH/VK2HTnL
0wJdQ/A7FzXdR0+9mMH351BIP59u2gr9uoZqcCI8eZmK3sMEA7NLI9G2IheK8jLM
bX+mt6iXG4UAQvHjhjcvGUNAxB5y1SpveVm69BynsX703igtY5q2qnJXDlHWK1A
f9FVcID+AeM+oifYsYHaTKWGSUzSf2Ka0rcnYvnuMXr/ISVkmEXPATJk0KgT4xU
tQ0MLVTELpx2KRSDI4hTRrCdssv3vYDKiX/5l63z0kiYkLgUa00U/P4r/mdHsmgT
Duy0S44q9diUh8GocAEbF5AQZ8ITBSJpRi+wbybj5rbM29sKbjPAC0Hh9TnFdYPdt
jB4RQP54KnGg9cgaI1Rj7/KXsUle5h5ZQQyDpj4k0KH/Tm9R8+LZRCGF7Sr/qSzw
aakL0w6+K8M229jJQvR1lSaHpuvgmm0wHV2i0eSwu1TBNmr79vfEhRa0FYkFKnbw
lf/tyzYpIt0tAvPGyM4em5jflhupo/rS0HNvD3m73VJzNh8qZRFHCvdYHhNJ6Fw
qVwasHu8odbiueJo/KLt2DsoEWMreterKL8hnluid7BbL2MEqg5h9VNgCHIuvR8
WSxvV0ROU+/NnpdGDacHDg5y6+qP0V6N5f4g/XxrpJl33BpIJfb7Hu0Ie3aFf0AD
hsNipc+KZSiTMJFzsVuYTH0KjOCrECfXaA/3ohEfx2Q5pqjGxLxD/qjCNjVHMeQJ
yDmFUcOntUDue0mad032gYGWkTpy0Bwz2lJulppu5IQrVCgNUUQxVYnShLY/4B5b
RBIT00252YSDvWsdPa3jQJIdaNaqBpuoE1IXesi4M38+6mhikzeoRv4uNsckkbHrjk
DG0chSTVmpTfrfUt/HPs0+RiW0LdQ2V8Qe99mo30skZjad3gvY8ahCS/ylY9Hgf0
Ns06Azg1Ls3lJi3/reWEHV53i9ypSctrD+gZC6T8u9P4KM43Tw54jP049QLVRFp7
NwQlyLk/N9uNazNwNr75uFShnk79qNZT0jLUoZn2nMaDDFwwhr0G8bFLYcx3vyfF
Lq90xW0vZt69dfed503xwZbbG9y+t8u9wmX7iAhR3pTL8h3II3WGU0ZFsi7kimJ
yzNMx5SrfmtZKCE/7nBvdaoS8S6h7b0rmQdIgrA7YkVZXaTAyuaAFV0IYBKttBm
ewwhWdtJ1hd5gzqNkTiyZwIkMohYKzgz2tAbPhmDBPnh1IQwvMpkQYjx8d2gQZ91
1Vc+FZJ9H5/eXeTIO/UUEUFcMvx/eSkWz0nABEBAAG0NELzYwJlbGwgTG9uZyAo
Qml0Rm9sayBmaWlpdGVkKSA8aXNhYmVsbEBiaXRmb2xrLmNvbT6JBD0EEwEIAcCF
AlJEAb4CGwMFCQlGfy0FCwkIBwMFFQoJCAASFgMCAQACHgECF4AACgkQZuF2DiDo
/X2cIiAAqd5H+og2Z52qbKmG36qJD325La2RAD/ALZNOR3c/x8UV/wIfwfgpGU15
0z471F9qvM8GvFj55RlZ43MLyduBFYk4g301yM+Z8bYRyRQD1aCWwv0l5f9yiq8D
5tFkIhLklindEgLmnsQeyyLkX4q/uKF3A1ubJMKlK4NV9eJHQCf0dTwE8sIiWH86
x4iKJStVREGw7awpCMhYctJWE27DTLpFCpSh6uUyQK42oJxJUoFqQ52V2A15g9Qg
OmowfILU86I7kbo30ac76aYyAj70pklqzocpuPKrzFFrCjWqPMENZPDhqpYR3Ze
zpD9eDeUeFD5+/LBFZnYs1JMZZVRR3yYrzn0Ywsao8yehk+fVU144jtZXsdh8KV
IVzHNCKdxAdcVA3xr3pz6xXwCKT+Nf0xkCoqSUTHH87D8+Bwmy1QDRBzprc8A1T/
KnbcfaF2Qa426MX5kElxvero2v5/oKhr+HYIKjnvJ7e0MyXke63zEbt+WP3PLsEb4
fgTzYA3x5DbqSKasR00EX4uJcXmgbLwzAN69faHd00gVv89eYtH3Fw0IQ/6jK+A
ZGI0xnWunN79JgAcO/M90qo91eAxYpLgQ3lMJ4n+b1V+jynbd1trAKxhEmcLBnFm
Zw5Uunppz937hzlr08WqS6y5figkgMWB0TLdiLVMDr30voC2m4q67LaojUecqriA
rW+hR028Hz0wIaBpsZ4MuC09FIRg3MSkWDegPs2S/cshIb6YiVZFdppdfAyN0Jrj
thAkoUU/LfleBpWvZE6vpTvJ1KHdQx5sYdFLnjPJAY0/tFdAzyer64sj0dQh8w7x
```



```

0Udm4YUQRLU9ozqRfMpyMvuI730eP0XvxLz5asAtQ7prP+NCw3zLgtiwXa4UZH+
MY0s335vPdvunBz3ke5/9fsslxi0BWMIGZInnhq7Ak5uRHPy5Pdw0+w0/N4Ss6p8
ynvK3ht0Gal+RhrBjz3zh4nCeW6zSkbzFEFw0HoCXjwbPDx7cldbvjzEK0V9wMzi
3deayBmT7uAgJiB9BzVYmVa1CMtEjSxU1a8zNeMj8061/U1VE6LlibkidziX/fc+
/NkilRi49arNRbhyePNX3rhseVbX04ImTsVZSp62bXVVLHiIflpJkQTWhw7X3i+
ZimD0GgZvKyHs/yYddiB5KENUUpm0JkU20Twa1d0Qv+WgIAYHjPMGLmfYr5N7QUM
a3xWW10zjHS2i9MiRnSQztxiN4UVRTh0VLAqKdFsxP43dFtIn+ER9ZFwIsL520Re
odYZDIpZkWiT0HnqHLED5d83J+QNHw1KEExB84nwSi2Elytrg3j97+47vPJAvlyl
WZ/kID+uvKk386Kjv+Y9C+hVBLTLANMjOzRuYGF5kPdjTj/Y0v6+XTNSMGMagNAG
6jCn9J4vcKbZt4cmiaq44HLIz7KpnBYeexIhXPBdE9drkWL5tdZWr5KBo/3D5Fit
p6eFIT5K90U6Nw88QCeTWHgkGVuW1fLlv1/s1oBUWmI1cWgGbPcn25kZv0xLQKEX
SaqMx0EYmKcL6XWyo48xnVUAEQEAYkEJQQYAQgADwUCUkQAYQIbDAUJCUZ/LQAK
CRBm4XY0I0j9fYd1IACWCeQkaN+K0eA7Dq4Md8XycbSPmRZsm0B2U5LX8TQ03afY
A+xWBX5VLgQuS1D7ubcllWkTlrc7GEvcxnYjJE0j5u4NL6VNVsCBrs5/Pe0mTzuY+
UCfjyvWu4J0kVRaCdZ9YidL0WdGuHqPC/1W23S0EH3jGb/buiFE+Jg4Xp78TptMK
Mjyhm0Zu4pGdqpUdChF7kWCpiFNJJIEiN6XzZHB2FqPeaS0AJ0YoPIfRSBfnYuaZc
BtAkBIYluim5IWEzGYMMHFdZCIVPyXouWxuGmZza6eb9DnORP0WVkwXTPBSPesW
/mCRGz0RgM2OVwvxQi9nvxWgoksdgYs0lukP3IEtcw/Cftaj0CnZUJvipAltbLYN
W22MLXnR0UYxHdUYXFQP+EQhyvo9+sTwjX82ti+hUqBhVFsJdjgESmiKMXU8hyB
awH6qQZE9QwFnxUJEIcWY6YvmQTDZiAfHsnH1Ru5BRg5TG3y1xDaM9mrrv0u+KD
wnM5FQ+30PLhDgAo+EP5V1nNTBURb+GZW6Wctvp8JRge5ITC6xZd/Wwpozs6jg0A
IEM6ifRFqgK50TN073ii03mz7jEGNE25zMB48S3PCX7QXEFvGujiknCc/SRhxZ64
Up+x1Hj5LgWxyE0HDJs/967d8mnqCC2RVdkprLm9NTP10Bk9Cc7QN0Wdotdrq9UZ
IHmwezH8INDKFAQyE37T6iT0fU5Ji5Nwp4a8zGMh9Z4/Cp5wWfI9xs+60H5L+oSx
8LTgPThY4dGE0e7XqDg2iD5wZv5FjGUPJ2MFdIa8a0L22IEbW0bAbZ/+oPdoJBDs
wI4iS2LnSLpjptHZefoTSX5WHJ7YgWCHhAAzckXlZGgCJW6tUf/o9b0h9/SYjqdj
i3HwshZraYgnALNrtWmU6Ddj7Co4SXFyTynEGEqV6mkDWB5LpZm0/yRwR2YQx4e
uhXAea7+rWb2SkWwFwxpGJ09ld8bZxd9A6xvVc7zQcQg+ADQSQEegL+Rv3mHY0zy
2SbQn0LyoYPbF3vgyPMYXebns6sKmi4IcCSY/IBFzDlL0nhrqxdl8C35Y8bfzazj
c2wL0KbLsZs4L5kCq1chWATNXRpmBeESs78HeIa9/MgJtHTBmdmqmWYDuY17HYp
WjuG9hklkZdfUwFDf0T3CQkUs1PHUAWsjqlkvi3iMyYtduBcIaTSllrA1NHN3mP
QVqD/D9D5hyhnh6R1W2W64iUTYirHgljQFD+yyFkX20v7GVJRdFlVhLj6zLoTiq
dhqKcbyuPof3dqM43DBcR0r8LJib9hkAEPkKQ5DtlyWiX+eEiq0f8o42xoz4TQaS
MXGusY0WlZt+nvaiLdcyEzoe0mncXQ6U0B9QjQbo
=qrMq
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.287. Scott Long <scottl@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/017C5EBF 2003-01-18 Scott A. Long (This is my official FreeBSD key) &
<scottl@freebsd.org>
    Key fingerprint = 34EA BD06 44F7 F8C3 22BC B52C 1D3A F6D1 017C 5EBF
sub 1024g/F61C8F91 2003-01-18

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.2.1 (FreeBSD)

```

```

mQGibD4p5ccRBAC+tbijm4bc9d08oaRhVGqWmNhYfi2GnX4AM2h+L7bcIU/7jWVn
uWGe/PFHDcuOpEov/XRwlgmgoNh2DopTxf363DVMevmGW3R1842YMmLvCYZ7C0Rd
0GdbHW1xXeRSygs6peLcPGQ/7ISK0BHMudFim5FrpD0tq3qrqRmuGgls2wCgyF37
u+Zop3xiP0wANhoWJtyBWQEEAIEYSHvIPKFIo9FG/+wckx9Fc+hLXPKwoETBPof7
Wft9zXiYyowuGj6/ydb6v229nI3LJwVPR8X6Ptj6r01vjf7uUED9dNBLr10vdW6
jYCLBT8lqJAq3DzEpDk2k0LhYwt rykyld9Ys/7vgliuBB0XRUXGVNieqDck7PZWL
ewz5A/947m/ZrLZbn6+jsshGk30/pEXZUhcDnUBwW26GuFk0TGLXBha3N0NFwqz3
a7qnJcvSTKfeZJY5NCwqzCo/rLpmaNd9JCUrgwSd1MI9Txbj3lDRY5dj4FZBQ2N
BVgni75RKaiPw1KeEprS0R8yiM9Zjbv1g5zPeZ2bZShMCP7mDbREU2NvdHqGQS4g
TG9uZyAoVghpcyBpcyBteSBvZmZpY2lhbCBGcmVlQlNEIGtLeSkgPHNjb3R0bEBm
cmVlYnNKlm9yZz6IWQTEQIAGQUcPinlxwQLBwMCAxUCAwMWAqECHgECF4AACgkQ
HTR20QF8Xr9fvGcfUmY+qLn9qQtWmFAKWVIsLk0xYgAnApLMv95d6Ecrj7+U9Et
liAwNQXiEYEEhECAAyFAj4p8nkACgkQtNcQog5FH332EQCghR98TNpvYgdrsg6Q
S3Bng05n3VgAn1zo89iPy8VMP/kXq2jls/74+i2iEYEEhECAAyFAj4p9igACgkQ
2MoxcVugUs0wsQCfY34hwJc8MapwIy8fWmCelS4T0IAn0aVpewWF99H6SapelNP
hvDzTYLIiQCVAwUQPioA7mVgqaw0+fnVAQEUHgP9EJXxzQlkaN8VsfrJo/UFmC4z
wGkwu2yatUjMSZR58VpS9rF6CH1rzmnfTZZmIh6ItQ/mPaUDW2y0bWBRL2r9vkVx

```

```
e+DPcpcZAebM3ibjs0g05cftcphv41rLak0C2Nec3MXnxT1507fc06a0+d4oJ2Yi
oL7YJX6RRhNCTQn6/65AQ0EPinlyxAEAIgtuZxdf7K51G9jijgdV1NMPKwujoq
K9f1PZocpDve0vWvXN6AvzJ1L/LTrZPvBZ0UCAJR/zVtz4H2bnSqaLbd8j8bmxYx
0SA3QNAKJhgBGNlK4HvAGJCs8oXyp+6Ph9WwLTCpzkfscPFc42VcUedfL/5kyLr
0vGAUw6D7iCnAAMFA/9CwXarz2QMrkduiasc8bhSmv2lV0fUvCIdz9imc72Z5GUK
FBiQJ2kuqJrxMUQAgoccnJ9R0QVZwCaQyRNakEQEcENBKq9Haa5LLo7nD3CAiqIi
URqloJ0RSzXoQCw80elbBp9RaEqVdCecbNqAbA8Ru4NIwcyZCgvnX/bUTKq54hG
BBgRAgAGBQI+KeXLAAoJEB069tEBfF6/XBkAoJtQ4ECj3ntS2xl0DgB8N+cKIsdb
AJ9Lwk2EEIzhvzhvhwphwIKAhWhHcmQ==
=C3Jv
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.288. Jonathan T. Looney <jtl@FreeBSD.org>

```
pub  rsa4096 2015-04-09 [SC] [expires: 2018-06-30]
      1F3D 2022 617C 1E04 8C74 02AB F8C8 7946 2E54 77E3
uid   [ultimate] Jonathan T. Looney <jonlooney@gmail.com>
uid   [ultimate] Jonathan T. Looney <jlooney@juniper.net>
uid   [ultimate] Jonathan T. Looney <jtl@freebsd.org>
uid   [ultimate] Jonathan T. Looney <jtl@netflix.com>
sub  rsa4096 2015-04-09 [E] [expires: 2018-06-30]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Comment: Run FreeBSD! - http://www.freebsd.org
```

```
mQINBFUmg34BEAC+3jNLWJsJp+KV6PViGBV7PBYyf/EA3MbGQH3IdgDjX62LNeJx
TxJkLQLP4UY/03Thz1R7SIOC5dmBsQIok0r01HX6FN506C1GfUy99Teb9xHHkih0
bsq4gl00P/xBZuZOMZL04knw0e84E0bu8uoSutho08NcUKdk+HEqh2/Cw8A2PJ4g
xbL7rPqz++z3xJtFelNGKqScHjkBZ607pKYkJPd7eJEt+x9rs+LluC2lhrHcIUv
LYHy50gV2UnBf2BNq+16P03uIT+2BQAtLB+OBDr6NUWQxJIMBaxPfxT920UsDDY0
+Zs7cSVA9UFivwCw95I++nESQ19PXjQSRTRFEqclEJyznhU/0vdkcN5i3lcXR
e6G2jSoMRGvagF3zyCizWJrEv1HZ4Iwkuy8u0W2snU2vsChk0WVw9UyWbs7xHvYg
lFEaXGi0UsMN4jmdW0hQNPJw4c/1bGk0301TGQ/KxYJQ5TBWRJXVS/OXghuSRSK
HCY0AC7ySspJ6xhRb3anUn5vXlJCq/OgjHPP10sC6ZdxLgydtui8wd4U31AjWAv
cJ1yrpsf0mEny491ndCRyLx+356B+GFg92E2Cjp1RMwoAmzilDc/DFhkQloDqvJ
m9ERS41ItgGYaQ9+tZiA2vKU07QAxIRIE0jr0Lb9A3PQbVbB+/rxZC+7QARAQAB
tChB25hdGhhbiBULiBMb29uZXkgPGpvcnR5b25leUBnbWVpbC5jb20+iQJABBMB
CgAqAhsDBQsJCAcDBRUkQCgLBRYCAwEAAh4BAheAAhkBBQJZXUeTBQkGEWAAoJ
EPjIeUYuVhfjUsgQAKNqDvG9YNBUzNTI50VGMQaSqT7MEMCIB7xsWhNuQRBF3+Pw
8f2pMqfVGHKVa1QngtY6k1zjWTPNjvI257L0a/j0w4vsNio2yTctI8ltXlnf4fJt
wbT8udyD7vveyiDK+JzsiDg/itKZ+LtxHrJii4lu89Jc1m0c6joaSGxintzT80HK
/zw3tdIzQLXRV1RupUW4X/KGM745/fkg6X4AEu5YgB58+jUrHhZdna+DgQkEHAKx
a6JmIIL/XKk3/WwdMncK1DIAFJoIhEVru36C7y7WmWVbWrmRP6IpoWl0Vcborrk
CdRWICcLwJ+7wopp+7xvEnFwa33fDVU3q07ZCQCvqLUJDi6e/MQDMN5PbFDxhAfZ
rr82Fw1UwT+akhZoAP/yqIRbv2rsa4hoA++tnARVD9nM3bM4nudxejYnw8qN8Wcf
kKw+U4CUkn9P5wUPX05la4ZPU+fVcNbfq3+qyS56MFCJDwC+CC9CucBiaXr5HGge9
W1VvpZiig9p6MZ5YoldNu2HAY5nVdIi4xj7RB51DcUVS13x+5aElx7ZecWgn0q94
2H4ULSeQwGzEj6HttMnWvp8Ud3L8cVoyVbNeoLQaC0wQYEqp9+MWu1YyM9BTxYFM
mtypWPsyEonmgqNRU0c7WwT0/mjouTG0oxYyHS5G+HZTVF4e/J5mc8pwaKxiQEc
BBMBCgAGBQJVJJoqJAAoJEAra/oMtWv0rusH/Rqluj+mTklDIEBxt8kVNP3+gMQ6
cXQan2DFbZXgi6T5MpdaaBZWTdZr112pi5GnUJWkdHXKZCbNxl0hDs3j3bbeB+4kf
Xnq7Epxo04piobEAXed12zuYts32TZmKVDBW9a7s/D4zGkG0y3VuxYUG9opVTuL0
eH0nJTPHx0Wsg2Q85aLz0QMv31EQIKiJcIu93SLjqXRGjoal1TnpGKkZdPHL0ghl
xGDzMX+uNwXSTAYiND3C5yeniYy7co27nNehnwuqpfhZb/yyIOJQ4BTKz7edwj0r
Hx6U/0h8+V72Ys5X743GUT0Q8BgggK20wgGMKRCAR8TJFAvUckYyrqIn8KJARwE
EwEKAAYFALUmhEMACgkQtRs80cHkeexEtAf/XvIIoyglJ+nf3914JlZxc3hqwqEu
+Kh0QyW9zmv43ilGgXPh9VrkdgbMK9IBcGD47hZ8lhBaV6sgK4yaYKq9JuFi+XDL
ILF+UeNtH0wsr4j2zmcvQrD0wCkFAKzLYH1g07RCAe//c6/9VfGyFXXBNLM9MYFk
x9s7CZz+LI5kU+gUBZR/E4D7odFXgk1FhFkgy9KD+qdNWGCPFu0+Z4qTQDthYn0
YzBBx3t75s0b5U1THslyobJomz/NBgt571PQhv55nL8ZTAesBBANFW/R7mFPRd8R
gUlP3DXz0L0Eda9BhNYqtdCwRzeuQPTCCxskhv2tY0EitQDoik0CKQ320YkCHAQO
AQoABgUCVX0eewAKRCaULz89A2bCQu8EACNDbHqeiiiGBNxDhsUaJoK0caNZ2HH
p9zdYEuWf2aKo/bRrkCIzLU8ZziNC5Hasi15SGHFnw+wu6KED3YBG8Xu4CeRsu/J
```



```
g8UEtMR0oh8EHoCFVoe/xXCOWDBSJ1mu9J+s6ScuLuVFWh4a7joDsTITGUjDonz0
yr3f4fxFCJm+Mtg5C9+IH6PTCyWxBdrSuKdGyYtQiN+wQ/B82LBjxkSuPTfWsXPL
vW0i/NosXqBYuk+4wS8atKHDGASgeEyhBgCdbYuAi35daLv3fQrHvrIgNEGgJl3D
WBFHXNhD3s6GeWb9mmvLIzA+51k6fN2ktGWbdqR1hBkxDVZPzVIYjvx6JU01nU6
vjXNSTDG2hE7u+MM/MpULvjctk3YC1T5AHS/I0wfdq9db14/LjGJDMBU994VLPBG
M5QLNS7QtPkiskr57H/9aZxVnSXMqdy/w0VIg4mtYcmKA6zLR9fgfYukR9nrChV
yZIHdm1/a6JxuwqFAVKgk0JQqk8Fm4PIXDnPct+4Ej/7ir0BDny0JatVV99C1I4F
goAXETFpqiydBL8Wm3zeGtarSy9/KXeo59JypxPb32qJ7dk/vMGN2x/0w5gXlib
y6wkzU84x25PxyLiI0cEGzeyGNrxeuLGRx0GWTuBEaF4LhdEmKIjLl0qNGmBKwB5
4pgi864D+luC9S2g+IWHH46IcPgTuQINBFUmg34BEADsjEYm1ayySfFZcP3CgiT8
XEfSp3Pz7h0Jrj7TJoAktPk6nrJfQ1Wwq87gYCESbfVp3XjxNbT2yC4LdqSU+xx
spD1tnMmk5KqoILHF0nhVLRlRBSIlaZ1iATUw3c0ouR8pnPxdDDdPWLGCuzphXA
zRiTnlcm9Gj0TVj6M8yZNg7CYhkix7MzXvDYQ0JR3T9rT0nKl6X/dVQ3NmQpigKC
pzAYTKnBRoM071MwB24GFKencIpfieoBXJraMG+FR5Sb6Fidq+pIhgbWgwKaTL+T
T+29SrBsjUuas0+e2jRZq9YFbLQf1l1rPmSN6yFePR2y4yx0i1ZxcwLNg/TFTn6fk
ssU73MtGUmSA2+bQ190QT+dUMfok0we9eBP0fd9NuI7N2HW1NU5yyfaIq5X6rVdV
YwxiBoQJX+bJcBMALmuC3ARdZqxuiVsb0sgngo2Yiflk0L41f4jMdWy7D23vB8bi
e3dfqPeUI6oVZL3mA5FcMbhCAhUFeJx/1lsRhAGU5Qhm1/jTUJKhjVV9IEsLR48p
B3D+1QHSBI+/0cThCpeLMBM9XvGdNk3zmABx6cL0GHIsi2jL70HTdyawN4otPbVk
EQhPaLCY+07cqElzo1F5hImqgh02ggs6cc0wmSLUI+mkqH4MeSjN0tZCq+XPzeYS
Eukf0QMv/bx3p61+KSFesQARAQABiQlBBgBCgAPAhSMBQJZXUloBQkGEWHqAAoJ
EPjIeUyVhFjCqQP/2tQrW71i3L4ppaEl216cQNj1ps9fRcV+MyXpFtKIwTnrx
BL6fgCRWQhhJKi5PuHcWgHpmQRxBRhVmnfL0+gh2mLDC6YKzq0A4XbIerCpnuqC4
ME3PRCKXuFwXJwoyU0/bG5DAoQLI/0eeIFx7/rKLRThyuEBH9mBuC8mKFfmWLY+
Wxggak93jL2nznocFE0lk9DJYgffqi3rEGpYmVMj+WBAMT4RgHLHjE6orK778knG
Ju+rPSDjLz+AYTTPzrCI8BkRL1G2xD/n+wCXCxUW2jPZZ8x0jSw8og3r7RfV9zIX
a1XKmeusAuuUFL/F1Z4RWFyZLBJH3ISjauu3uqi3ML9Q08ej442sIZ4tkJ+JfWMS9
crHmrM8vW+LRSLjbf0J4ksCDFvrY5qwkDdi177zITRlMpuIXuY/w3swBUeCmHreh
Tmipm1BvalqFqWoe3FPE0hmwkFPMNzj59UnVHctVtPygAKwtnJ/+F5HwVnLuRXp4
+YczQTzMLGtub+g78YexoUSxXzwb08kRKF86kWhel7Bgu/LC600PqpVKUruUqqjF
iXcnMWPntC88Ydj9tthbwFJvA1IxzV3piu1FwYALwEC+X/eeXTMhq+USrg4xIGE8
Bwmeaxt5Er90vXWgNeSwpkNzjuloJqmtEDmZxwVv30Rl25HqEAnllnAinzv2
=3zEy
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.289. Wojciech Macek <wma@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/BA2FD88965AA1A7F 2016-01-20 [expires: 2019-01-19]
     Key fingerprint = 09F2 3360 D512 C987 B4D8 1AE8 BA2F D889 65AA 1A7F
uid  Wojciech Macek <wma@FreeBSD.org>
sub  rsa2048/F074ACB7E5B3B33A 2016-01-20 [expires: 2019-01-19]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFaf0AsBCACx3x71eZ8W5sSonSWQYdo92/WdaKTx00Fbq64Y96eSBfW9b/aG
lquhYeqny+rKNZ3RGDNvtcoXVXQ6Wvk60gh9DLzUZBM18qUHh0D/cax0F/qbbbJc
p76+75JN3f1B7vQcYG0yHfnXuVZLztsDzx+5R3KERP17THHxZeku5qL/MXY1ruBd
yxAVWhdqClUjToBGSj4ov9C0ZWBxs7vNigy/d7CrHQC3AIbu4X4FBYgKtZEbrz0
P9Y3+mI+Rg5R0Ith71YAp+RweX4b/qC00d3yUoq10VM1vWNYMuRBEPoV9uS/7bL
JEF5Fgu3CJrgIlPeTq/RRq1kczsq4DRse6rLABEBAAG0IFdvamNpZWNoIE1hY2Vr
IDx3bWFArNjLZUJTRC5vcmc+iQE9BBMBCgAnBQJWnzgLAhsDBQkFo5qABQsJCAcD
BRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAJELov2I1lqhp/jcgH/i5cs6bBNpaJIOHGmrBb
caJ9b1KVbHjH1Iy14IFTiV/tZnakbr6/Zra890BU5IvTBA3A0Jv0qCuEM8WdVh5g
5+KovkuyG5ZdCUihd0f5J3yTSWwfEE0PT7n0a2l1Z0TW6YnfyZ7LbK0sAuZwrOD
NZ6mg/xSG5TT/JOYgwgTLD90LPR/XX47FX7aviT0u4/sCPf9RyKL2V0Re90qEZDh
yVXW7mK47MR6sMGXekCQGT5J/FgYhABjmzi4bJ3MbBd0AW5MJFFJW+UyF6+dAD6l
UBeCfFRc0Y+MrHTBbKjK8h0q46/LhFlazfCr78ho7E2vkA9b3b2W5qmj6L+oS2/
TLi5AQ0EVP84CwEIAMeHwAiwth49I/nLnwKxK0oUbTWFU2DH5P0x6ntIIG8c1Y7R
ovqqJKKI0Jv/POZEKGGzTfsBwJIzi6nP24G747FSuKtFG17DWevnuTjy39UGyYlP
2SWXLxwFzg84GTU0Eh7/Z/0oAnjI90atI4XCUHLd3kPb/V6bUSEUoa2ofasVwRnb
FNGExHNvoTE3yL6sAFCDPm0ZmoqrzWIthXJQxoNZJrp9v75Q1fT2l5ek30pBlA0
pVsQ7pLr9ffbBeSgFLfJ+ApZTa/shSa6WNVai9S0Yz2poUV60Wp6uTc5BYkBJw4+
zxQ/n+p9aAJg0S54+Mp5D0BqEK0qj89AqzBs1isAEQEAAAYkBJQQYAAQoADwUCVp84
```

```
CwIbDAUJbA0agAAKRC6L9iJZaoaf7R+B/9XutbuQGHh+wHczpBZPKRGjN8LW+Q
ElivV46+kN/Simfbto41tdIrB4LDtW31r8PUPnNDOZJh0aHnLkDrNLB2bnpbFBuN
0wFb9I5mdeGHeW0XANKLK0EMEQ5E0NJMcL6FveWnDH45a5SPJS6olt7H3L69vI3i
//mgzNGUzDqMLwR9V6aGTGLKXTAg4stuYkGzZwdwK5ntVUoc9b380eljG1P1Zjw
mQSfM1erj0zY05d5lvA2vDzjzq+y4hX1b+7HyMhxMmOMZuZPJx9hT5ImibzrNGHm
NiVXwq0jWuLlL3REKYQS/9rUEXw0i6pkkyEabvYXBLAW11E/XtT9n+kA
=apD9
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.290. Rick Macklem <rmacklem@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/7FB9C5F1 2009-04-05
Key fingerprint = B9EA 767A F6F3 3786 E0C7 434A 05C6 70D6 7FB9 C5F1
uid Rick Macklem <rmacklem@freebsd.org>
sub 1024g/D0B20E8A 2009-04-05
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGibEnY+RIRBAClGSwgcIr4i7G4CYEa2cBHRC2U0B75/AXFqxmzA0cype8WInbX
f4xLba63VMom7eis27BouVRcHI64oREIL9yvVMPwRD2ZINY5UD/zkls7fw9F2NyJ
AgntQEPRDkk14AEiIX5uvB3l+JyKmbMNPJuhrKpbxc5qvaDTgD02y9TurwCgguAy
pMVQu2mtVccXkSb7WEh95SKd/0jTFzDTcuowbXALrPgQtLGEXo7RYLPIfXtI748F
h8Tgra3flWp2QpAnWBJEzrz+9rl8wqQ2ddb9IydwY49BjKIrhXj2Lh+8l/loDKr
RXzRbNH/LGHhmpW42DgM9m0CCoSvUgUEu458I89FjuoncdBiDdi7HUXPy/rZ5MA
tnRRBACWL22M5MPfd9dl9SHvnoBz47nwlBeg00xl22oNfiyTQdJ1q+g/wGpDPAl
eqs3Svky7gj+f5375K/DEYaeFSRynXeetpdqpkBDlp4mRdDGcpd/4ImAx6deQTXo
EraidVLZ0Fjr5cP+mFzoI41LAhTJa/VUoUkMxq+gJAsXsSF39LQjUmLjayBNYWNr
bGVtIDxybWFja2xlbUBmcmVLYnNkLm9yZz6IwQTEQIAGQUcSdj5EgQLBwMCAxUC
AwMwAgEChGECF4AAcGkQbcZw1n+5xfffBQCfbFJpzSEXUgmoEL4RBgoPNzu9S0gA
mwW8fBCx0RDGfho/8S/PjZLQ38JCuQENBEnY+RYQBADMlW1YS4ZhbH4PC0XTJsjT
Vda2DEn1W+2BzZw9j/DFAFjm0U05rLEsfz584Y/SLLPnbCZ979//3K7XxicRw7zm
E1Mzahy2jrmGGjv2GfAZ+YyJPGA/xndNA3/ocT1x03LMWnbZwFBe4Kk5ShoqPgl3
c028w3TJUnrUzYo+h3WhpwAEDQQAkwVB18LmtI0CW4H0/jMgiZ5B0z3yZdlinbif
+EEFHhdp1tXtXa/jyp3Fsw7h0LGXQi/tACcxJ2UBcYAZh03+x7bUmNjPisPDnJ3
UilCuwk5cAkQmGeAq7ukNNBwVhJ0Zfw7p2lZ2Rw7zsjPK7RMW1EL4Scwpey/ojb
Tv9fVxmIRgQYEIABgUCSdj5FgAKCRAFxnDwf7nF8WUFAJ0TTs+DTEkwHeE4mHAA
CqfpXJXMHACgqkoKIIAH+lHNqv3Uy9q5RFd8t3I=
=F39a
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.291. Vincenzo Maffione <vmaffione@FreeBSD.org>

```
pub rsa2048/2941E976E849FF43 2018-03-18 [SC] [expires: 2021-03-17]
Key fingerprint = 3E3B 1905 113B 9C77 3C87 2F94 2941 E976 E849 FF43
uid Vincenzo Maffione <v.maffione@gmail.com>
sub rsa2048/266621AA1953E49B 2018-03-18 [E] [expires: 2021-03-17]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFquP4QBCACri39S6tArpufdIMb6W0pKMC2UxHxRtCJj5Ue4ISq/qKztYc0
qzcQ7a59Yn/ywsD4/0Fx076jEFRnB0bYzWfVjpl/f071vpNMLsRQfXb5mvy2vfU
vQICB7ymDlezTLA86zSF6T0un1SpHv+oyYtK20gLtgszYc8dFE3gMd5PBqrcJTU
BESvWdfTqW3t03pNu2mqz4aBWr3GMeXQDUZc+KxkR/CgrrLGXztPzXocCE8qdbj
Ajc798JyVeZmJpPvpbme4N9Z/BQRz0HDxfEknWiIKX0fkS00biBKogHncp0SmJM
J31Dcpcnqf6Tz1C2hwcascMc30Y9uSX4xAqnABEBAAG0KFZpbmNlbnpvIE1hZmZp
b25lIDx2Lm1hZmZpb25lQGdtYWlsLmNvbT6JAVQEeWekAD4WIQQ+0xkFETucdzyH
L5QpQel26En/QwUCWq4/hAibAwUJbA0agAULCQgHAWUVCgkICUwUwAIBAAIEAQIX
gAAKCRAPqel26En/Q6K4B/0SaRbx1T7ggGr0Y05rBKwUoy00iml2njLji4dQDigS
MtiH/nMsXV88KQ/9Motswi8+a36aak1ftqoqV203ly2oZC+8vrN5v9Jj7L9YrgR
zLkVcme2hB9gPaJIFaeH/zbYnN7VMRxt9qHiyu2N00LPh5FwYaFir2T7FNleBdbi
1h1kPzPBXlXW68UXCmYz7bxmdCi/bVed4PwTiob6g4xFwCC5ise92gmffnt+099u
```

```
fyIWGYySatM0GDdehR75a/Y23i50WmPV1oPLP8Qex/fSVaJoQwcZvwkKdTCpv6
TuJZe9GVSPfF1gdav0fscQiYmvacrmzmJTzVeNLIInu3uQENBFquP4QBCACxDcu0
Fjbt3DczwNuBbVoCyRfb+ia/8LyPLFxXMF/hInMabWIOA7P5bzBW03T304eqs2MF
0kARph0saTZyyczQ23a3794evazA7NpFe9bQe4+DrvjDR2wwedNu1sv9DhVrA/Y
dcnSwLPNPIKx7qxTL6Wst2gQ0rxGQq0jh104kk5Ygng/949NGKxND1zt8e3ckSIN
yXWjNvdEDWiQ0YHPH0ded/1UA/NnDH6B8MNbySL32PX6Ud6pEU0Fb9gD/cM8SP/m
e0dULWoC2r0ZmWinKZwY3rypsLZ287hUvgqcw77ykbEPwz/9G5h7p5UN7KJGgob/
1JY2g9m8qfFnmVH1ABEBAAGJATwEGAeKACYWIQQ+0xkFETucdzyHL5QpQel26En/
QwUCWq4/hAIbDAUJBA0agAAKCRAPQeL26En/Q0cMCACnVJtcJdK/xDkQEGGChKQq
fnn0Kj2a1Do1jyJ0r3gyy3lpVD7o0nXcISvzvwo+p8mdVCDYICJ4Aw60DHnAwk/
/2qoKzy6fYL5xbH5tpPhvmQfvVU4+qhc5Vc6eS8YDkhoELQs/qKS8CB/HH94VeV4
ySRkKrX0HvEvY6LCrwfAB97KdB+S505kGqd9gHH2LOva+Ew6sVn47xZFAMDF+Tgb
SL5p5EppaDV221oZtuE2BmMYNv7NUUmTIqmyn9p1t5AmxxWJU4UPAQ8H6gVTyYuX
r3SjF7qo//i9gD4fZot8FNhPoFqU9uTjI6LjFqzXFR7B5Kfb4w4i/yAmJI2jn0Sj
=z+LK
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.292. Bruce A. Mah <bmah@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/4984910A8CAAEE8A 2014-01-17 [SC] [expires: 2020-01-02]
      Key fingerprint = F85A 3820 4369 F71A 34D4 4E83 4984 910A 8CAA EE8A
uid   Bruce A. Mah <bmah@kitchenlab.org>
uid   Bruce A. Mah <bmah@es.net>
uid   Bruce A. Mah <bmah@acm.org>
uid   Bruce A. Mah <bmah@ieee.org>
uid   Bruce A. Mah <bmah@freebsd.org>
sub  rsa2048/3FE58165F851A044 2014-01-17 [E] [expires: 2020-01-02]
      Key fingerprint = 32E2 00DA A25D A8B2 87F1 7CC3 3FE5 8165 F851 A044
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFLYd6cBCADHPcs4srbu+0yftI0SoPefUGJ421IbtfhliK/NkvU0p/ueMdkK
3QI2ha1Dt5egMG+pMjiQRio1EMEhkobWL15nX7E5WH6xKgZz60ml2psrYHKo3AIu
TXFPkj+jG18RlfZELn9EwTHFRv0f15hTQdCnllfbPsYCCz76rzzo/1jM5AvrBjoX
R/zAwzEqCtTFTVxtgNw/QrSqvfgntng/cLQFY7oB10Z0TXYT/8zs4q5aRDZnZPsA
cgMse/3SWf5CwCdPX9Y9jnBj8loTHH0rhGarR0LeeTLFoNs0LAd0KRJMDrc9+fIJ
1Q462T2YBAIgbN4P7SjHhVc9rr1iat9vWnp3ABEBAAG0IkYjdWNlIEEuIEUeIEhaCA8
Ym1haEBraXRjaGvubGFilM9yZz6JAUAEeWkACoCGwMFCwkIBwMFFQoJCAAsFFgID
AQACHgECF4ACGQEFAlhp3/oFCQs1AtMACGkQSYSRCoYq7oq/lwgAg1rxadNpXGXE
tv0G0J0d3pGUI+I/4rKz4+NSZ6KMI7K410/tRUQbX8xGDg2iX2ThZH0eA8007arR
iMEQee/vRrMwKjrbQ3Frll05lphEJCmMqLRLBfcbHmMqRBoYgixv4tjicQAM
GhY67Kp5KmNK5uZ1NEuVaJkPPKfCdk+eJhJVAXgVPYw0Jg7KSSrY1R8RF7N7LLI
HnAV4BU5D2b8/pB9t58HT0Dp00jmrRfqrW4tHVhbSKLupbVh69y54y9m3ws2uZi93
vYirk0HktQtWec6qwJRu2WsDuMqJTtoUCLjgV6hAboY5KrLLDPxXfcVLH8sN4bQQ
9d9sQ66QwIhGBBARAGAGBQJS3lhtAAoJEE8s09gnk88ty3MAnjXHAAL7NHE+WeI+
drSgwV8wRWPAAJ4igqLHRYx3Fj9yST/LtFJrPLG5cYhGBBARCgAGBQJS2HmAAoJ
ENjKMXFboFLD0LUAoNZblf8oxthKbnK5KuPNG2fe12/TAKDekt9w0vXdj4eAECZ
ecydWBBQ4kCHAQQAQIABGUtZdagAKCRAPJ00hli+PBtHAEACIXyAAYRix+l8t
Bj2LNubLMFkpgmVyztxik5D/LZIkT4pIcJJm0yDNTod9j+PNwASe6jN40/kxAlYm
lAzWHPq+7cHyLRFliUxLP21jk010blT4i4oCvu4S6Cm7MRp3Q0RuJPbYTVRr5Cht
aADFH5dVvrwBQwPtdDuBMLL7mDMHLlFFUAqbG5CcvnP9qSb3c6UEDezxIddMgJgp
Pdme7MpbdjSmkqQpSV7+Sb9CJw7gv8imMSzS5QbtwpFz6dw/07jvrhhQX7QI1iqB
6zUfWDoH40guj24C8bi9iE+MtZ5Cg7JpU192vzjnT+uSHwdugkW8Z8/+ZMypJ4Zc
4VmBhMNQCZp6Jto7afRgn/DAo8PRyM/ud1LZxkQfXkEHXgHhJ5u2BAfxd4mLF4cj
InG6GqIYtxYlZcy4sFDCr/TBVrzW6rC+L+PkS1iaiLk59eQYTNZTa3EckY5iaIN7
xWdUKC/isRvsDycL2KcyrJIzLcn4QM0fjtLywPztdmftnZxokAsbDhi0bbCsfw8
hkkWat//hYx1BjoeEbpswhxWBbezokNFvLvgCpTkhGf8JBWZt/LUXUMJCR1vjKn7
xzUIRX7386m+t3r2nZWLAx1DaZxFxuyeC0kcMxLZGqTQ3f0P0AwVdCuOYFRzXQE
BEe2jhRKYsTfVLZtK1GjF787kiHjokCHAQQAQgABGUt0Z3gAKCRCL6HmwKHMe
HHBCEACssM0qvT+zCoT2LxUf2tXeSWTSb6Rh1G5xK9L/K8Gnfp7qg75yPfeUppu
NHYwxB9sPjLT8vAJIeDaCNjX5fSRj3RFrqTNN4JxCBbFfB28Wpr1qPIrd8G0mrw
bDa7ng3+u9lqfNHpQL0ChRYj0dKgy2qy+NSkkVuvZRb0BBFcbCo07DneQohQLqt
u2Bi9i9idgp0tNeC0Ci0R0Pzkt0boGg8xg23oMu7vGp7G2RAPgF090MUIvbf7ihU5
```



```
IwUwxn8bJ9iIJqGVhZcZKuQS/a1hzx78qXUubfv3dPKr7q5Y3cQSN+cuyTWi+zipv
CvCJiGSyqIsaTv5gfWgcNmZg2CQjX3fNdIkBIgQQAQIADAUCWCxK3QUdABJ1AAAK
CRCXELibyLetfAIcCADAbmpPpVhf1BJL2rhIygcCn7bQ3j9soTozstNhVJH7aKZ
xPLOWUKemS4sdjuS0YV6FM5NaQ2HBh18Cqz+4cZlpX6Ufmy5XP2qy1FPiWFZJQaz
YL6wKtiyszpZjDBPRK0Gw4XPIInysQ0sgbfYwbUpYLD63gqTKAwL9K5ixPs5SvWp2
0ZaeWrkHv2r0RQHgHw0pU0SypHP4dJ6JCXww9N+puhJT3fNu4AmVkiCOEB13FV2
zPF+Xpf0hTW8TX5QW8dWIdmVLDt9Yd3yUSb5k2RXYnSCZM9sR1wRwG5de7nSTXDz
p7yfZDB4hFTTajse1fMVZXf4zBVZkLghLoElmKJuQENBFLYd6cBCACqVfQGWpml
MtfweSMsQE3JD2XDy4dyux7wcI3MNE9Qx1HcpbVRAm7YB+bDbi/rwyV+92x9SvLl
vi0j7iRti297xInn7dB9Q9agYcNTQbKX8QKia3Ie6bgbKpSgeeZ9RgQLh7smDJuk
qFwofL0PfsB4u+z7ISWio7ZS+jRaReyz90l2rCyxUmQYzztA3b5yeviY8uAiUrE
JTx515TMNHf3Wx+0a/iJR0XWtaSZgRhA8z+l1+v29VVPoHU592kIE1fkxrWYFDmk
vnnpdQ3gKkKe/0zjmWb8lDz/YZB8PheLrA8cA60LeeQr/INzD02pbFyA3YuBa7n
9FLNLJ4mfAnhABEBAAGJASUEGAEKAA8CGwFAlhp4CYFCQs1Av8ACgkQSYSRCoyq
7opjMgf/WawXtctyZth9S9GuJtJU0IbFwRuewMzuSn8/6hUYWwnm9NkBUjGSKR3R
GFo3FjZwBtck/3bpPv+MytN/ymyrDxfbyniWF4lutiF3Hrdfzp/7y7fCu5WGf0hI
BaWb0MdX266RceymsguN8Dcjhh3W6Jfvq+c379LZC8/3ZC4ARAF24K9w9MgnX5Qg
XmM0Q7+z/hV5H9xcxt1j0NP149bFRDUBiZcvUJBRHYhK0tDwLNLs5530yNXc3EiG
0Xm540Nkwx67JiUJYf1iXCIMf9EbDt2Mgpp6+/eosrHKCar0Uf6bCqJQVvcw6iy2
7jUnM7NAyW6BtTr/wJexp+8+Mp9BjQ==
=InfV
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.293. Ruslan Makhmatkhanov <rm@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/F60D756F 2011-11-10
Key fingerprint = 9D18 8A88 304C B78B 8003 0379 4574 0BAF F60D 756F
uid Ruslan Makhmatkhanov <rm@FreeBSD.org>
sub 2048R/B658C269 2011-11-10
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBE67bzoBCAC/bLN8X0xBx7pBlSAAwFJgxY0SYCw4fTFMoyoUBWEHuq0LcNIn
B04CqVyCiWcMl/cLIh/10HLjpU9orNrMSnJGdCvB2FAFYnm204ZMi3guRMe5xXZ
zvxSa0v6zqtTRCES5ny44XryxbZkPE5GGgyd4+sZVAcw65SX8hbm0IvL3v33Fq1w
eom0nYBxU1EDiWZML09FwaL02vBvLbSh3CYvmDTS6WD2t1ItDxhUG06+z0Js2YCb
6f+iUk3ZLYon06aX3VB3lmT6ffSdAEX6uT4V5NJ0B60xhQP7WAEmsm9SbcnFIme2
jpZcun5TKywwm70Soy0k36Z3EQyyx0SHRNJ3nABEBAAG0JFJlC2xhbiBNYWhYXRr
aGFub3YgPHJtQEZYzWVCU0Qub3JnPokB0AQTAAQIAIQUCTrtv0gIbAwYLCQgHAWIG
FQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AAcGkQRXQLr/YNdW96jgf+Kyc7hvCTNlkiSTOAYZ9+
9n85WGcPLO+vyZJ6xlp41V02opzCjCvRddz3t4sq7eCFw7DTSIFovC6Cw7rAWgx5
pa2idb6fhk/DMUwpd9I9CG9dm41WBWvKxRV3KMYyF2TYwh7VgL8KdvX1C7Zkd39V
NKWHcSPwXcEnrvfcGZz+w0HeZytSeC4Gpd4sEnAvj0HjuLLXmF4YHN/cNy9ZL52
+Pt1iSzjV5WJ9ywbRuh0xQ7B8q9DQDveWdtSMbaZNzW8JHlj+gy8Ww/UvdsesjQu
NE6Tc+QPIigBsX+MTbAwByDY6xj900CGNPeAxQFjNpz+iRS3Yuz04VxMy+z3cD5t
YrKBDQR0u286AqG5F0RCn/V53x+aU00zAHm/WmTJJZFRxrmDkDexFZgxuHjidGUU
fbGzvyu/1fRtft/3Np/M4aRpSI96qbYXLYCeJgQjNp36YRKqJkBiPBDQ9QLZp6L
nJn/NzF6/5pKlt+Sg3Sd0V1x/4t+tkmcMa2+Y+yEj9YWE67Cc5Revf01As4B00v
jFTL5LWx0c2kzVoB40xx0LCdj/2zkIyxEPe4z/KswGDQsmsAfivHvCT1Kpas6Jr+
sxCwZhSNy/BSuYtwHqGV8xw8vZLJkr0In25Stw7hVf1oNYQnWTSBRwGnU8WvsqH
/2VfIatSzoJ9L5EzoVjkgNq+9T5xrf8G2ddQARAQABiQEfBBgBAGAJBQJ0u286
AhsMAAoJEEV0C6/2DXVvdjch/1/sV6J33aR2Wk4ft8ChWwuUl3Dx7CnDUuCVko/v
oppP/bw4731bv+AlbG8WupsCUqKy5Wku4uHjSfp3F1UAPDBTU0lGcj30jr13sGLH
n4+WReFFZfDIwIBWNHqblmPHEG2jItF7ssxL/nsYqTo1UWsI+3fToJX98Irz0PXL
mX0e8pWdDe+pR340cYDRB6Fe17cKE/5wpVSvd3+YZ7AYuq5wxfwvZVd0hcXSnWS0
ksMRQMkG5A6BEY0ZpAZWNwR01TcVqEJC4L6ujls1/sZE0IKSDj9UU10C4tQYAsx2
/yW99HFkq/4I+yL4zFzmqPug4j3GXKkNGqFNmExVys5uXv4=
=Ykam
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.294. Mike Makonnen <mtm@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/7CD41F55 2004-02-06 Michael Telahun Makonnen <mtm@FreeBSD.Org>
```

```

Key fingerprint = AC7B 5672 2D11 F4D0 EBF8 5279 5359 2B82 7CD4 1F55
uid Michael Telahun Makonnen <mtm@tmsa-inc.com>
uid Mike Makonnen <mtm@identd.net>
uid Michael Telahun Makonnen <mtm@acs-et.com>
sub 2048g/E7DC936B 2004-02-06

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGIBEAj2wYRBACHexVRaQ9QldEPYx/ukn2dcSi1H0ZFByRZvdB4ukm+z4Fx fhWt
mw9gaq88mWlySchgnv7tkJDVGeZa4PLxDTd0pnEC1dDcj0CJiHAl06gmBKGSP4hn
h5XfpEvyS8EQqbMD47CBAYstj9upnLYwpGYfU8x72tUUAJv9+mww9MC1gwCg5xYP
/iBwPb87nk0dB93/pQnxLW8D/iGeIKt0Zw602CTQvNnfjB/0Rc03JpwU7wn0ptCr
5/10AKWEyYGFHGt6DZtNPzRLJBXmLmLYpCXDn7ZB48sz4Xgrf+05j0/lPHsAdrPK
OKCz/CJR/aGIPPTLQNTbMwg3pL47F+cFfHdwgQ8yzzYdQZlyDSv3ANPm+YZQKXKr
LhwLA/4mX5+hW2ntcnPXU0fnya6/KIufDBqjl620heB6cbrFLv9IcqVvDiVfICYH
jluYx+wqtKMVL35fs5nF1Qv+wLeLJay+YdlYpeCCG5MzA3w5WJ0K28vk5uAaDi
1rSep5ePi5ENmhiWRprvx4qPZef7MDWQ6rTR88781J/EndV2JLQRtWljaGfLbCBU
ZwXhaHVuIE1ha29ubmVuIDxtdG1AdG1zYS1pbmMuY29tPoheBBMRAGeBQJAI/Zg
AhsDBGsJCAcDAGMVAgMDfGIBAh4BAheAAAJEFNZK4J81B9V7aQAn1mBnIqieZIE
T0IJd3Lk168oZKodAKDVaBuIzerbQDHPiPaJUSrUae1NURqQTwljaGfLbCBUZwXh
aHVuIE1ha29ubmVuIDxtdG1ARnJLZUJTRC5Pcmc+iGEEExECACEGwMGcwkIBwMC
AxUCAwMWAAGechGECF4AFakAj9w0CGQEACgkQU1krgnzUH1VdiQCfcLwbaIY470p+
h04RXpg+xQm4I5cAni9caDZovhablGxwXnMYcYADz7W/tB5NaWtLIE1ha29ubmVu
IDxtdG1AaWRlbnRkLm5ldD6IXgQTEQIAHgUCQCP1xwIbAwYLCQgHAWIDFQIDAxYC
AQIeAQIXgAAKCRBTWsuCfNQfVXYXAJ96JaLB3DA9YSZU6Aan4Sej2jb8NwCfTw0e
Q3zx1z4ckf84ZH06+U5tGe00KU1pY2hhZwWgVGVsYWh1biBNYwTvbM5lbiA8bXRt
QGfjcy1ldC5jb20+iF4EExECAB4FAkAj9jMCGwMGcwkIBwMCAxUCAwMWAAGechGEC
F4AACGkQU1krgnzUH1VKpAcDGtHL9XMCcm+XANPFsq8JLL7uPIAmQFoL7uMxJFX
ZkmGhFi9jN2DadQsuQINBEAj2xEQCACtWPMK0wphm0C82oyZf3PQRcyhd0BtDL3
P8EJg3fonvnZIKkiIdo5QMnFLCUd33lqkiLaduWk64SYBHHHkMGctaViRC+1ukcA
ehJuv7QaybNCpPudXXA8MUM1mQsflIKI1640poFNFHIC2aWG65QNaM0kbHLcAu17
5czXYMN9d5iXeZSur9DSrCLz0vRxjaWZ2ksr0jvijFasXsfydiCB0MXE3reZ8Yln
koRIMCsLcP0GZVi/7Gn3FRWpCd0H9Z3UUVRAHLdfNySwI3+NqZwUwK2gu/jZ7at
3b/PmGR12zHj2sL00Pg+f7rDSf0Zfer7YnM38McGhhd/XXg2+4yvAAMFCACsZnxE
ibtE9jFvIBhA3UD4qE8jFug5Uy13/NM672gDr7lnPY3d3pZeVKWnWEqQqhrKF8TL
G6v0T/noCeTL01Mcz+JeUY2WLTj5AGktehT2bLgV6PAGIUUP0zifqR47kx32b8qA
ZSwTUqus1QFD9YIbSfbqZu17FLk4AN8BSeUfM6Ktq5nR26+5v8WqMsGfXPvZSGRG
GqwTN94sW2B2GV2ep40ghcLycSdl9CBfhawpaR1NjNXadtEWv0Ww8ctGfojR8Qoo
SVWPeXcmMGIF84gnmzeC0dAZU2psqBJ5XCus9HArm09enyVReMxrWAgcKxrORk6V
KzjDkeYkYI7PySStiEkEGBECAAkFAkAj2xECGwACgkQU1krgnzUH1WPYACggA0h
k3grQgtqSllXt/GlhtAcDogAn24UzgrsnW6yZrpNeoWcmYDFJ4nR
=TuyI
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.295. David Malone <dwmalone@FreeBSD.org>

```

pub 4096R/214C82C2361FD728 2013-08-07
Key fingerprint = 7759 C5C6 F872 7269 4A8A FEFF 214C 82C2 361F D728
uid David Malone <dwmalone@maths.tcd.ie>
uid David Malone <David.Malone@nuim.ie>
uid David Malone <dwmalone@FreeBSD.org>
uid David Malone <dwmalone@dwmalone.net>
uid [jpeg image of size 9564]
sub 4096R/770F33478DF59E7B 2013-08-07

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFCIcQfEBEADyxRWKMR44bthWwdPi+eUog5mcG5boIRVcEYL84QkGjAhcoacj
cI43qrtWCEP2Rcsmjuwy9fBBqe940zLzgsU6j45unZ0klfI3Wol3MJo8HvMzszRQ
uefVm2DZLLPb9G5K00tRCRIS/P+PMp4t7nAiHiQHKSSge3UATIaKUQEBhna97drg
v9VuBZ2YaZ3hez+9C8+m2/jS7179Mh7iLEruRZN++dVERq540lzFFkZsKr8qFunN
a1+PwuEy4Qe7jT4ghU1eqR8MSMLJrrUMu8N3Kq4u0smT80owP+NwVsjsDinX6Nrx

```



```
a07tuYqPKsgqP1m204ro/9mJAj cEEwECACEGwMCHgECF4AFALICtnsFCwkIBwMF
FQoJcAsFFgIDAQAACgkQIUyCwjYf1yjI6A/9HVsgkpwE12AvsQ5fZiV7HunB+vaT
1yExp9wunn9n1Z4rLz0hYSmpkjRpMLT24kbHIIQIBarFg1CAfehb1eGYHWEpIHN
NNr3TehG0H2xxDLQ3V6mCtqw6xqNvVfyQfER9NU54nWArBuAoK+6FvUN8ZFvEaB
Jb4NNIv8xHIY5bbPwMWSOIFujv7em+cobHcoQxFXm5VuYt4MIJMUUVdzz0GQU9V0
nk4fLt/5Pe0JfHhqwFWTDDZ4Zth00hCwmShl1GABQBHGKuFp838/Xs1e/KQfIC5V
KGYZGScAjfFLSn7Ji/nVACVDKgiGK8nVegqfbgEQGaefTd6cHHhkmWrS009qYwhd
qv1ZKnBiXl9KvyQ0q8C9+K1bNC3JMNruR11BwwDH+/PLpCuhbz/WoQkpcJDGx6/p
iVcx6cyjCkhjvSYD8e1EpDIuTGRIXQVgqiXedDTgF0Y8VGNdvvniZNVUljatJFn
qhWRNSzalRzzezC64euXio20NXPHvtZ6gJ3mqTGV6P0NZsin63joxdHy+xw3Qciu
P09M/saeyg0YRvTb3m10IBB5TTVvsyF8uZw1uPqjMseRiJ57jr/VvI1Wbt03o5TN
fdwZsMpwGbhYLM/aRkGRM3ntQY0HYwGt2DwQupyp0Mss5m3saKh0k45I9AAKmtS2
F8e+s+quUzX9g0uIXAQQAQIABgUCUgKw0QAKCRDjBB1VQDeJkQucAf9q/Y2saCqk
XAosxibkiLgYvK5JhSyNXiuXrRf1Zx+088qDxwvYSQz0Tc60Wdu4tn0/nleLs+V
uywjUICN9BdEuQINBFICqfEBEADGHJqH8kVqChl0bF9CQv/gHZgDZV0uRzb89Gn4
BSQDBRwmjHvsxzL8cSV7QL0MsYjqB9XB0g8F5gU6Zd8ch/qZs0k62ZX8vDYRzMi
pkTc06GD/qvB7R8BEPU+TJoX64bgtUTT0g9J0ZfGxGdHqHymu34VAsnwB+z8wi9a
01R176fXTHJU9S0jrZlwrvtVYhWETC3CrT1r0AMdMphiAa144rGXdt0r1b1mXrL8
+20xDEy5R791i5hM+PYc13xk5KQvLpMoaI1XJSBY2mXBG0S09NcPc3Q8UQdnKUS
SctrsARuyZA4WicMuo/JrlnYTxwfShRMKL4UK+mNf2u8P1h5YwqiilYXFkn23q+J
KLMo7zShUyda9hxpBy6flbqaAsEVOCGf1gqPbVMGgBbLdsY6PI8w/BNpz7Uann/L
TgzhlYgGwWc54oiHA0++V28uQ+IrvwzbT2CGm1KS+4FSBMy6eG1/cSFA1VjLp4fb
Y1d0RESLjcy/oFcwXd4llbSXnFUWHKgXUg6EEiIOU0z27WDNegfefoLCG8AfRXP
ZaF596H1kz8i/zKyq47JLD3H+0uDEu76BbPHPrpyLZg0rHCosNEafch6Tv0wX69
mzQ1DgXr5s70wbxKcFRQb0FKuS8AtW8LQJoKDi+khZbHxy+nhLrbx9xPiQIZ1/e
ub7cfwARAQABiQIffBBgBAGAJBQJSAqnxAhsMAAoJECFMgsI2H9cor84P/Rlh7K67
oJ9MXql6hfrw1AmsNI+IADNw0WGGKpcxwUijNqAipjr5Yfdu1w4LTkR9e48djL
ghxvPs4RW4amutJvG8U8RzfieMNGTxcacwFON9kL0i8BxhkBWMWjNntLqQhBLK9r
teNF5HMWF90QtGy+5r7kwPyj/4Rj5okzQ7X91r71IFyFBdTr2UiLlc1+xoUJ+9gq
lWsbEmYfurY/NVaATffkDqj6LVGa/yJ71uoIkEGh5X0K85/beH0b00x/df0dUJ3J
10zfPlvDrG9n/oM0b7eNB/XF0Mr97ACnwyIsEMonzGBDQjWlq0k0NRvFvC56Q9Ar
MD0K1MIQWUleQBjee80LMjQKznvshXuepsor8Pua5DcW55lIzq8vovgAW1yh5Trw
hX33PH/tdadIdAkZ0Hwq7V1NicwLS4sUQji/63ic3J2m5bw2BUB/x4ALQHuxwjFo
z0xVhYsIIWY9o2iu8lhQ2w7yhSalnrr5zzkidDMXqjT0bNo4cmnqm0+cWY9o1H9Y
canYvDtz5FuGpIi7rtmHWpjMup2McFmZyy+Nv5p40wzzaX3EfV3s13tuBzFktizV
rKQnp5/6zQrex58+Yzx03nLc2Gw95x8E8JtJcroKUKRftUWL0eOuW9H3/LcYQmwo
SaqTugPD3NZNMtVcpNzTg7HpNvZzjmsX8cK
=U/FG
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.296. Dmitry Marakasov <amdmi3@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/F9D2F77D 2008-06-15 [expires: 2010-06-15]
    Key fingerprint = 55B5 0596 FF1E 8D84 5F56 9510 D35A 80DD F9D2 F77D
uid          Dmitry Marakasov <amdmi3@amdmi3.ru>
uid          Dmitry Marakasov <amdmi3@FreeBSD.org>
sub 2048g/2042CDD8 2008-06-15
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGIBehVTssRBADF9Mfvn18A7k1V8X0zgZGrqf2jzbWMkLD5IgpTziN2vla1gTk4
OuvL3aR52ZGE95LjD4iy52jNpAijefBhR/vmgF3IAuLTLXYJTFR5qck9nXNh02hK
0tS2yuzoUVEHUSENu3WfiejJJGyyLZv88iAv85VsyhFqYWG4apkKMnJtwCgmMkC
DwhsflPvVsd+pDVG7E38nED/3b4xN3fhfbmoa84s80GsVVRZaYLWmb+aWgTJatS
y362CqkLjTAz06G/6hVyEDJpJCJs81uEq61QZaigBmru+vK16JNhQ0Ic5L2GBI+a
VPcXm7056Na8G1CVF32L0HePwflx13hB+t6wR40Uj/Vy17S1+qjb2ixEUoaGw7r
hagVBADCu8vNqkg/lplaSj5gz+aoaf8qyE9teS6yq9nZjHGwKa106NJLWtFIYJin
X2FGpXJ8HCPMU10jDLFmrgYw6y1Tdb+hUhwD2MXXyvwZ5wY+j9PSN1p9Nii/N4Ak
tu0impFfhzGPD2Fnn04xQ0BMtu1qT/tNvirVZBraAiGcZXLzhrQLRG1pdHJ5IE1h
cmFrYXNvdiA8Yw1kbWkzQEZYzWVCU0Qub3JnPohmBBMRagAmAhsDBgsJCAcDagQV
AggDBBYCAwECHgECF4AFakhVYgkFCQPCeJ4ACgkQ01qA3fn5930PKQCELa7oB70W
N3cHh9wXfSa49it52mMAoJS21FFsCD2BkEyMiBPZ0dGF7yo7iGAEEExECACAFakhV
T6sCGwMGCwkIBwMCCBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRDTWoDd+dL3fcmrAJkBW8ne
ngKYN3trV8KemDfCdzb0JACfbGHkP1as9MXV4CfPKB0xLiRwT10IZgQTEIAJgIb
```

```
AwYLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheABQJIVVwVBQkFo6fKAAoJENNagN350vd9
JhkAnjJ33/8+hUAx//V6LfbBQKOTQI45AKCD5f3aw8qIijQTBfdcnI6cpga3SYhg
BBMRAGAgAhsDBgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwEChgECF4AFakhVX0kACgkQ01qA3fnS
931VNQCfe0rFql3/Fn/ipRBXS2BaP2orubwAniIwTn0DjmbSEa+NPXbA+WHUTVR5
tCNEbWl0cnkgTWfYwYthc292IDxhbWRtaTNAyWlkbWkzLnJlPohpBBMRAGApAhsD
BgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwEChgECF4AFakhVYmWCGQeACgkQ01qA3fnS
933XmQCe0CTQYuvEkbBZBRmxqqqtjwTD1pMAoIbdfbVz52in24ws8rR3aqKEwLc
iGAEExECACAFakhVTsCGwMGcwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIEAQIXgAAKCRDTWoDd
+dL3fd8aAJ0ZeDct4wLmXkwmUReY18i73YkkowCfcNljbcOGtI+36ML08uwC1Xhf
g/2IZgQTEQIAJgIbAwYLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheABQJIVVwVBQkFo6fK
AAoJENNagN350vd9XSEAnj5MnrTagKZ6x+tPpVybpq1m1JRKAJ4yjqDpLITy239m
4YdPgEpJDxlcNohgBBMRAGAgAhsDBgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwEChgECF4AFakhV
XN0ACgkQ01qA3fnS931rwcGglmXVTHyg3qrLjNqWr8Rnv9BfGAUAN12fqUCfYaun
jvLwWDxuk2vFkms6uQINBehVTssQCADL4G5MUKbIR0pcZnDNjMHsDKI78U01J0pR
RVzN4v0rvECHOksrR0zG0XI9/ljSC4Kdqr0ZyI1f4gTz07XGMkaXRET4bfvcJE4d
TUcYzGNdx6+uICWf7Pjt/wc4SpdzK+SlskZ0/MmgClUXl0YeuADBTXoLnB0BTpAA
dUM4HY0jgXJo0Z5xj95+ejQU2BhrKEr6aSBrcCz9TowLRAMAJwC239c0lQfX0ba
dBu+FF9rPdsVi2cSY1ALis5fmjBkTDsNC0anxB4GMTdkIkNztNVnuHyJpL0oArD
SdZJlps+McfLxPHKM6aN+iJY/ndL82bISlohJRxfv9K67ur+0KmXAAMFB/9hqaE0
vONs130VlZMJGWYZND+WcVc4Q/WtiPBPY+8ZH+Fh1P60sZsJup/vcl5esdbrrtaMd
YAS0h5nPhBRsSQ3Yr2F/acuXhTA2NT7ubbpYi1/PV10BgYvz4ijgnknNVGoRZ0eR
ILZE4ZmpYIXk56IbhjHFh0ChEfNGNDVMF9xMwMw0+ni+GfhfvaiSG34SnCRYyR
SxcEudqunMPOJQdGqrdTLQLE3i+xDJk15VKWjUF4ZGIxVhG0aVepEDKXXFdFx5s0
ax7k+B7S0yP17+7sL8gGNjUpQYEdJLpxaB9gs0jF31Yh0tGHY2Yk4kb7U91gszAI
m8q4owrHa0zUC4RViEkEGBECAAkFAkhVTsCGwACgkQ01qA3fnS931r1wCfajgY
wFcbQu8CJvmbDXSYzi5aFfwAoILimrxBtjAw0XbsHY9YfjAST2Q2
=6qxA
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.297. John Marino <marino@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/A0AE6229 2011-07-19
Key fingerprint = EE48 4F90 C861 3A5F E39E AB9E 33CF 4190 A0AE 6229
uid John Marino (DragonFly) <draco@marino.st>
uid John R. Marino <john.secure@marino.st>
uid John Marino (NetBSD) <marino@netbsd.org>
sub 2048R/71D9FB68 2011-07-19
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBE4lqeQBCADCjJZRgrwytnQ42fht8yCRSRu/4Qd30Xx9ZKN0hpqzXwWGw/Q
P41zJj+gQICcpMalmqoAUJQLaq/+H+Gy4oYHGQZiRa6r0IyxJaFqJP1UBfankNv3
Gj9saoVJnnay2m62BKyHE9kclgJ2ujg0c0mUDB/RuPVUjyCOQnB7MU4iPpydrw+N
9xY4fks+cTvzT1/d3qYx8/phMHDrRBie8105rkz6uP9jDJhCs0bVZbr3zvBulzsb
GlxdlskIZAPYdqoHrY2oQZ2iY4QSP9MYAbLJV0dMaIj43vltHsFLBH4bn42WlDka
aDux9+kFOHtoE9p2PxlRcnC9Atqq66rxDc7ABEBAAg0KUpvaG4gTWfYaw5vIChE
cmFnb25GbHkpIDxkcmFjB0BTYXJpbm8uc3Q+iQE4BBMBAGAiBQJ0JbG4AhsDBgsJ
CAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIEAQIXgAAKCRazZ0G0oK5iKXlZCAC0koqsG4z5G7u3
DyfpNSNZLExgjNjnF2PTSPuT6fP2VV8U0sJfXT7awWQ57XIEB35ApgN7a9X0okJ9
Pfm2+yTHY/0GJfidVioEppq8JsCsIq2SYUFT3qAYoHr2dEnZ10KRagbfxYgQVYAB+
tbBociJfHYgfPI6+LTa72nHe6W9v522kLRQ1BWHf4ELrsvTySOI0d0ecAhFW5hsP
6nBIh0+zRqSHL2qoMl1tukNEcCPuaZLSullyFPiC3/H03XD7CIDjTSucRfxXJfs
ggq5iNz07qTraTZee7UtDXzilfZ+ybUdavzIC3eER/H+YLX3Lh40Fr8SBX0DD4VR
jnDwuPPSiQeCBBABAgAGBQJ0KT8LAAoJEAeVGKMo0YKet5gIAJVsQUUDQKeuVXIm
Ji6/zaP2whlCwewtNs f3uGwpQb+Ede0XZ+fb909uKHqkDaawgCv9JT0DHF0H/LC
PLFSax0CoGgjFLIjuUzTVUoIYrooPYDWHMSjKQIJWq83ZxSjJcPDcz0E55XYd0
wn4wLXRQ8EzyR0i3o6ewEwb30TH7ivQY/erKXV004BabkzXP3ta9HRLzZljNKRu/
V1e7MiWZ7efawZaa7KL2b6V+T49RnWISVfPvyWHXNN/rw3fPFRW0yHVZANic/jX0
6LXEz9uzfbofT/GcSHoJ7BQFkA0eDtZ+PhsgjiI3IH12PXmDmwpXgl7p0Db/LTXp
lMbNjg+0JkpvaG4gUi4gTWfYaw5vIDxqb2huLnNlY3VyZUBtYXJpbm8uc3Q+iQE4
BBMBAGAiBQJ0JankAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIEAQIXgAAKCRazZ0G0
oK5iKcn0B/wNzXab0sLweJyJpktWs rGEkwwLco3MTI9U7g6ywmUfBSsF7VNWQT7t
4sXp3XixxP0wa9EZUC3rs9tnjqgzzF0tkFvxvHCnfWuqDXFAXQTgFeaZUQkWs1e
tFA9PnITL/CjGH/Bz18ACfGJ057r246uiuyEmYux/zQTIteysZ5E/2rH7PJUJWji
```

```

yL9Fdv8EEExSD/fn8XEbhFgY0iN47YnGbWyDw+kA4ufHyLFHYx96SN3s1Cfr79+f
cU4oU/s3P5u+U8aFLxsjtu+UxEdxLU0r0U0oKF6dmVxv6N1pkJojTLRo0EieW01R
9k/ee/aXWNTiR0G2s0TwxoqDwG0F/E54iQEcBBABAgAGBQJOKT8LAAoJEAeVGKMo
0YKej3cH/2RPTukUaTJ2MpRALtPgLM1eQDFDAw52LLvHd7fI1c5DY0jQJVASaGTS
phyw8/6gc8RBhkun0zHi+06WX4PLZrMtoeXtmUbtBQ3iildjfcE5+EGXBTgZNuea
7aLA5pUQ20k9cRhUx2imxM9U+z9+DYeXb30ah2dXS10TVebkGPvEw2VVdn9cHK5m
741S+UalpHmRhFKB52PaQjuJcGGDbcMt6gEIG/VaA7McFqm/0y/n78Tcvc6o5+pA
vp8Bg+y98FD3+4GL7mKa50jRNRz2XD5Ac0aXeBELyVzscgMEXNhHPLmcbuYN8ZV
ST3aQ9ukKTSW4ZDp3UvTPKa7VHMkZA20KEpvaG4gTWfyaW5vICHOZXRcU0QpIDxt
YXJpbm9AbmV0YnNkLm9yZz6JATgEEwECACIFAK4LsR0CGwMGcwkIBwMcbUIAagkK
CwQWAgMBAh4BAheAAoJEDPPQZCgrmIpHnUH/j6qMnlPmDn0zd41bJQLwamCDwS0
kN97v5WfzKhwXhRjgoN/K81sU2JXdibmwYtFVTgd9cucK+7jd0SC5AQJQUCrCS
Uze0NPnXZv+hq9qP4UZKXNfvYT2u6TDSYeYDWPsm4UiQXLJdxlf7w0y50yHTq8jF
9FmcF+XWCcj53YaEFG6cHzFC0UZWltRz15nK6DlropS0DJWcG0+x+WhrKyeSZ0+E
v8N48x2E00M5nDN2mG5NttnLUGNIAN2xyGHutmRSdVN650e8A3LociwfDdY6M/SD
j6jKa2MJowQ2rYVvNR5xGj0Ghn/+2GURZwxaDPWriMvTb0cSzccvDLS7XgiJARwE
EAECAAYFAk4pPwsACgkQB5UYoyjRgp46rwf/XQTFn3kM80mFf2J5Y301S10C2RwK
K84rL3IskFRT1GEUhxhM0dZDzvwC1dyqHiRj517IeiSbmjP+KTW3LUEmErjsnD2X
5fn2rM5DvrlF6R/dCjJ12GgqBJG4quuFPva/Fve+h9bHW84bYgjcX9J5jCzp00td
0uqZMg20PxaQIJKnho0a/aDtDh3FepH79mQUjybGrASAC0t5HMgzoUpchm1bE2mL
CVw/Ge2n83mTNJWAMT0Ya1QCMTzofa0PSGAW15h4TqjIYQ6mocJ0/7Ugggb2PMME
JilASJdwBEa1RqsLCzI3RTH5hhCuLJwI9uPRrXc6mNZ6JWBD/7KfIArobkBDQR0
JarKAQgAt5aULAv8fBdhniQGT1hFShGj2lFFA0Akj3wiFU0un23u6dcXCrk/9PR
SZQcf5tPhp3egCm0JaL63MQdSNL/JUUG3z0BE+0nYAfHUTNWLfWnZkKdyjqw9Edr
ztsiLTTlkMowrZUM4gmH9EP/rnf2WvDuZuTTG/gB4gQX5nCADKmoK4pphE+3ka44
4GiImcEAQY8GALBcpz5oi/hC2AMbn5+1jchqx+yDU0oArTFxmHo1yWonbrya315
lIWI7YLXycnK9QDLcJsKwMRZWoJ3XnY+/3jwi7dnZ2LW6yF05hfPcPssxy/kVpIS9
qLtr8v4Tl7Iz/2pooJQtUu8raPki9wARAQABiQEfBBgBAGAJBQJ0JarKAhsMAAoJ
EDPPQZCgrmIp5eoH/1WmND0PvSBZDKLWjEPHb1uFDvmttGAeHsryczvan/C+vo5q
VW05AD0P/pdz4qjmvH9ohG5DAq0ko0Rb0ysFd+8cCCYScmG7avqhf2sAezXdpv
5LgtTTRQIBNayERkCm0pLaIypE/ExWKUv+cnZtsq0NzADLBwgkG01DcpUnmXaQ9P
MHPu8AHPVTttFhrS0gPSHC7X1B6j/z2AHzR/l3LG39w3K+v4WQbNHg279eyDQCQj
HS7PvfnPkkP7ujgmLA4ccjZnuPzPdkGetLs/CKWhEoKd/bqle+dP7D198YGrdGky
Tm94E0oHtw3FC7U6Z1pZtMs8W7h6lru1dCauFP4=
=g1mW
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.298. Koop Mast <kwm@FreeBSD.org>

```

pub 4096R/BF4E2D5B3B9D8847 2014-01-31 [expires: 2016-01-31]
     Key fingerprint = F986 EDE2 B3EC 4098 7820 E1D7 BF4E 2D5B 3B9D 8847
uid                               Koop Mast <kwm@FreeBSD.org>
uid                               Koop Mast <kwm@rainbow-runner.nl>
sub 4096R/19C3701D1BE7F671 2014-01-31 [expires: 2016-01-31]

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQINBFLsFsABEADV9K16eyA4rGA00DLIZff5BzELKYMox42JSJEk6ICVIUFsBBUH
M6m/iKkXQX0IKUq3Ra6VErMu8+kdsFu7kgLktvA7QAplaVbjGDv86F8dhekl6hu
+Jq6JojN61j4XD3Hn+83Ryxs+TWNncKNUwWwB8V7Qz7VWgedWamkTn7RLV0KMMeF
E4qjmvk4aVE5wVuxjIQLSDDEx8fMDaX+XuH0JwbVxYAd1J7kHhohC80qXyoKH28o
+3SiRXd0z3g+EekHD+7cZMkeedWh2+l+W9eqH8Q3s0YH332DQWvWx42TTLVDzsN
3aUqzjXHJTFFqPPOJqjYKcZzYcP1i9+UFyADG7imhinpoSMDfZORdZiRd1KUaLT
fn+qe16XwLpygtPCJATcQbZs06dNDBbRBtW+seE+7N7zsiPa6tZEI8ALr7hBSHBv
MgXdVUEfPb0zplQneMMY+jfelTQExpM1KQz4TLlWfr/2j0/PdTKL71mf1K8KFuS
80oILDJ4nda0WUQU2U66Zvot0EvVcP9qb6q0vVilHfLVMP4dtfqbcferN1rnFRRm
Mm2+2qE0e5L2Em7XJosb0lcoN4mZcgILDnClzVIZQ22Df5DzfbGP/CUEftQ0HP8
w5BggkUzd+VZhiVEWwRVRFAWmsk4kay/QFbjGBV268UJZkhoIiwZw5NTQARAQAB
tBtLb29wIE1hc3QpPgt3bUBGcmVlQ1NELm9yZz6JAJ0EEwEKACcFALLsGGICGwMF
CQPCZwAFcwkIBwMFFQoJcAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQv04tWzudiEdcrBAArbzN
T0E0JfKUZTo2ECGUB4LoPkyZ+L0JbjE2hyxfekEsNziK271bwTHW0uosAKzULZC
8R+47601N0ud7494KQonwv23002NUFrSe/SMKz25b9TsKRPaa1ZnScLPRyk2Pax
VXIjbd0v6DT2Qspurx6izG92qXcb/iFZraWnIFjZtG4z+W2HGNg2Lm3ohtd1W/o

```


D.3.300. Cherry G. Mathew <cherry@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/2D066FE1 2007-05-22
   Key fingerprint = FBF1 89FF 81BB E1C7 6C1B 378D 3438 20E9 2D06 6FE1
uid      Cherry G. Mathew (FreeBSD email) <cherry@FreeBSD.org>
uid      "Cherry G. Mathew" (NetBSD email) <cherry@NetBSD.org>
sub 2048R/7B2C4166 2007-05-22
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBEZTf9YBCADFEcWIsNVwa8mnrwbdKa8s5ezy8hFR0EA6mo1lxQ8V0qWvZ3Zw
JlvoFIY0XvlghvxJPJYLZRr94gxknxxv0YJUYKZ3EwMA3ygCdQiEg6QDyfSM0rW
usBwsJcGq53q/eWSUrcHz/dFZ+qNXVw1i+bkjcDr/5Xh89WU3A4edsE+PptWET9
R+M6pKoK3ntteo2/Gm7ar28QqmxBJvbGWWHLi1RhXzKwNaeDfUXlt4Q9dJ9HKxU0
FlembFVIoxhtTbi2n/gW3zZDBCF0vZ68JLS6SEhTRs5HzoTkMeLryASo+BSdaAy
A5rst/AX5ZRAit3QC/0f1AtDFKqPVhcDoqtFABEBAAG0NSJDaGVycnkGry4gTWF0
aGV3IiAoTmV0QlNEIGVtYWlsKSA8Y2hlcjJ5Q0E5dEJTRC5vcmc+iQE2BBMBAgAg
BQJGU3/WAhSDBgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AAcGkQNDgg6S0Gb+FX8AgA
mJusgMFurc4udGNQFbId6/rRNDyVxmaBudrxGGWlWcFpf3QTDJPAx0oneF8pTRik
UG1+BHreatDmcHyyRgt8EQB6m9uU6A2zHEZebobJYVX2egeiwgnNa2J9TKY46RCW
IV3CCyr9mKtSDCAuX6FNrEaJUnmmJbB3nRa+VqLngAX0LS2UGeZLYcEnujCMvx2b
XsoK8wDfRPuCNpTfGfMB3+//yy40SIN9iNJqaatLv27GXnziMu8EJqNXbmbCDNoI
Z4yR9nkPC8JR9aFmCtgsyBRFy13l98pzSIVGpYVd0F1N0LdZn6raxbvreSD0cNj3
9kLvr9s6Gr56F15q9WrLaIicBBABAgAGBQJGXfyZAAoJEL0uUtxCgar5r2wEAI56
tNebLZ92103dWr7WbU3GRHCrih5rP0WTA4kMQ+lw+05vAe6HI/3AwoCXmR+g2R07
SzF0YpE28ddzitpQoz8y+UCXK0I3frPEkbDu5xBtpZ3hT0nz3gp8Rp8SRBiUdZDn
0xPX4TEZ5q83Ee7JUz00cRx6YwYnJN3MEGij9HGUiEYEEBECAAYFAkaKsUYACgkQ
iYEmcnvdc3fvJwCeK3tNzHwUdgU3Ytk7MCG8R/kpJAcAnRn4UnP/WPvNcLoK4CDs
HZQBjJgdiQECBBABAgAGBQJH91SBAAoJEL5Kg/C+npPiIxsIAKE/Mzi2qEGjsUQH
x8ascoW9lUrv84VHD0/gMnSwH8vqTYhBV3iBKHu0jDQvrrqIUbt50gdEsZRNvKCu
fLRTTRQleJLuxtBjRoYnCAZuCB48o/b1J/13qESxHg6KtcdUNznrNYTbq/bYKdn+
v0vbYr89wE9s9Wo26REpCpdryLscA6dw6d0kgRZB9FHaAQDpWxVwMgwo/LPYPzW
ipqIu1WVAYayqGS5bwUG+n1hLilzjX3parIx0ATc5Vg1VGxigKgggsnYhjekFgm
Ux0MeI3yGLCbinXfFnu/AmDzn8i4dsf6BwpP4tfvz9eYBm9bRdloUpaaMZw7bLc
8CcG9tWIRgQQEQIABgUCT1wwVQAKCRCruG7T2TeYtsGYAJ0UTJgeCzmzTypQ3BCi
m5Lh2gdVlQCgo6NBMIvkcZ0Sh69bwiL+a4d5yQ00NUNoZXJyeSBHLiBNYXR0ZXcg
KEZyZWVUCU0qZw1haWwPjDxjaGVycnlarNjLUJTRC5vcmc+iQE4BBMBAgAiBQJP
bG7FAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRa00CDpLQZv4WC+B/9f
46B8mz08EccrvuxP00eVwbNEAMrW0mj2Dg0H5XGgyZkTtHRrXmBfcsD5CHS0QZjk
BNATddsV8Ac4ufGkWC9kitGoNXzv9XQe1lHx/t1iNxSV9bPqt3RatJHx8A3rap1U
urVTYld8CtauYDhGyCeJefas/07cPiZ+ZVYFyPP7nl0rh3e4My2orUmQzZGRhLP1
fbSnLXioZP0Gnw0oDUpCB9v9uNnsM8Tw97ki/rdaMJCePdp0715qNbhmbBTuhjj
rqZe6y7uYnSW9CqTn7c50fkjAm+HZ1LC+GBc4F/mow80wyfo+RwtpfqZpbAe8o5
9pKYy7XfzL0jfkjHafzIUENBEZTgEkBCADKgoWr+u01099MaQJ551kaZBTncWdW
f0KAU50DyndBgAQE1uIbuiR8L4t9m02/RxRqj9uFewQ3rGZ3iC3cVgFxyrz40dp
EXCE8uF8WYtWUQ5yumdHqp6igFEf3sYE/pm1axM8b4LPcaurZ10ZKweL3M+bh15c
0guQyTn+lsKoh0Dj03lyMxj/uhjwZ3u/Lbv4is10e2K2jKrlGLqPKp51r9XlmsLi
7Ly2T5g/aTXBbrrt4a1GfSgS9Dzt8nFp8c4vFH1zprNVFb4FU3Kuzn5iW/DjhNxB8
ovAt9HdfQw+4G/sU0CBwyEFXpxK66B+uKdFkMZiy00voeAi0naK8RHKXABEBAAGJ
AR8EGAECaAKfAKZTgEkCGwwACgkQNDgg6S0Gb+HUAQf/QVmrj777D/nussHDTgjM
/h3AA7KLExgT6uEHIEb/0uyi9lmFkxiQHVzXBkc0jdNVcvrm8Rmg7H0bSUU2rbMP
PwMC+4roBVJnilcPdHQFFkFD08HaC7Pi5R3X9Xe6aT+u67bmRGhqCLtgG1StKPI
qphIPAh9Qzk1q9FDkjDCLbJA+lt3rzRDX4qLuSxAbQqxyggqNAEBUGbgsPns00QT
wC+oXxhCyDd8WS6kSHqZzjMW0n+zN5n6Hsihld/GVnM73VoNBM+t0lgg6XMu39+4
NcjdIFPM0hGWTYuyU5ZRRY/uCt7b1ULilfv4iBa2Ttd9yTRo/aBe5GSry1CNZy1K
Rg==
=LSy5
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.301. Makoto Matsushita <matusita@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/20544576 1999-04-18
   Key fingerprint = 71B6 13BF B262 2DD8 2B7C 6CD0 EB2D 4147 2054 4576
```

```
uid      Makoto Matsushita <matusita@matatabi.or.jp>
uid      Makoto Matsushita <matusita@FreeBSD.org>
uid      Makoto Matsushita <matusita@jp.FreeBSD.ORG>
uid      Makoto Matsushita <matusita@ist.osaka-u.ac.jp>
sub      1024g/F1F3C94D 1999-04-18
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBDcZe6YRBACD0ZSZ5cWE6IvNkx2Ht6S/VdIY10XFU8n+cOVxNIHFwXPU0rFG
F526VZoPffjURnslubdxXC8TKGspX96uc1jdR0HvEwsxUUElyzZ7G5oJ5wd4jHwj
K5zwV5FZoNm1SHdeN0FqZB9rLjd0t0kxVZS+b1PUc0j1i4oDNZz7+8rc0wCglLi
c2i5RQzjuvJvF9P80YGujHcD/3Tq02ov/aNX+jIo058uu0BZpYFL7ZfbCeiMs+4A
dmvjTI9MpfLBP711u1asuikx6HLQts9UTVvk36qP9ubNmFi54kDHsej7Ce8m+dOu
Cjcjle6Be71MGLq4YUxd9xZmGGDPHEfnHwBb/QPP4n/m3DN3hblWBgP2PsgmqDyK
518dA/0bhl5pVw5LSaRtGxxWvFBInfWGzC5EuLw4ERZw+bEFB0To08ZnoCLRN/E6
tZ2JTr205aMLQEM3jgsIvs9E0GUBwPRzy0Xpc2uQem7J0pL6PQfuBIAUI/NOu
ULM0gQfLIV3w0P6Y5gH0FBcLt/ofrqdYys0C6zTq3LqDw5FdQbQoTWFrb3RvIE1h
dHN1c2hpdGEgPG1hdHVzaXRhQEZyZWVUCU0QuT1JHPohdBMMRAGAVBQI3GX1RAwsKAwMV
AwIDFgIBAheAABIJE0stQUcgVEV2B2VHUEcAAQE6EwCdEPG7N7vmhgYEqmZqPLm6
oqjH0pIAAnr1FvDVPxpE2SmXUZenG7+5MwntC5NYWtvDg8gTWF0c3VzaG10YSA8
bWF0dXNpdGFAaXN0Lm9zYWthLXUuYWUuanA+iGAEEeECACAFakORd40CGyMGCwkI
BwMCBBUCCAMEFgIDAQIEAQIXgAAKCRDrLUFHIFRfdrasAJ91gKAjNH0XzAKohpQV
vo3uT7LNvCeJSxDm0hpm0pa+LCCabNP91SyhS5AQ0ENx18HhAEAITL4uP+i5aY
Wr7mPBLAaWfoQ4fyT3pUThStiymqs rEDFKhVqA/KD3PUV1Ce0Bc9oq69x1+pULk
VYz3vDrvk0hP+dy6nerUEbkdGtMKLVGzakdond55jgSTZ6CPHxqyLva06QpY8tj9
CODunFUE+MPVv4Lf9U4wMeEDZFEYvcajAAMFA/9kKoDY1ur1mAPJRWAceONxnwiW
qe7l++fg/294wra8IKabF760iMnqq63qavsGT6xStMi9EwZC687p86sFex6KF+uv
P04CTAyt+fAph7oa44AdWJo4tJ4SP8xIzn0iZS8clWwxTaqv9Ncy6LZwbZf/P427
egF1zuv5A/MT03KD7Yh0BBgRAGAGBQI3GXweABIJE0stQUcgVEV2B2VHUEcAAQEr
7gCdHJTTs41XBpfpqrQCErm3tGXwRrG0An1zUSEtG1AA4jFXNgIlud0004aMm
=aY+v
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.302. Martin Matuska <mm@FreeBSD.org>

```
pub      rsa4096/F040F7196BA99AF4 2016-12-17 [SC] [expires: 2019-12-17]
          Key fingerprint = CB55 7883 60B9 92FA 0885 C878 F040 F719 6BA9 9AF4
uid      Martin Matuska <martin@matuska.org>
uid      Martin Matuska <mm@FreeBSD.org>
sub      rsa4096/55C10957CD8D760F 2016-12-17 [E]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFhUn/MBEACxbpg9G9KKuR0KDLgugNKR6c4lrp3lTvX4XwuA+EGLCC/tBwOE
8ak5f21g/QogUnYkhpuI3XLqKGsuWCDfQHB3Wk1dUYE/7wk4Um4DyHrMncyUmAHY
fy90Z+ZVYDBcodxLBDtVHKG0lzNhts/HN04Ep6Ja/37GsbEJRqz0XRgqM6l7GYwC
iltTaU3nJuGDeWtRsaZ05Xqm36NoXNtLR4MYy1m+ddAZZexgonNX33MNAATLkcJg
o1HIR7fUt2jcljrM0LVd5BAbLEcaXSE0DL6mjn0YSjLL/zjMQ8esfRzVNYZZiZv
qHCCDLii3r0zdCiuaj0D2BfZKZNF4ETi+vtvL4YkmiDUb9+jc7p/CbYRpK0eV/90
4JERtwI7TVv0bksY4N880c882dNvbW8y3R9WLuIoRx69lBwTmiYYLDt6kCd/7Wgp
rqQ25pmvyp5K0Vm7qFi0F2SsMqsNwngdKbiMTXD2Rg0rZqpcnLdWcYysrAnnyuQH
vR6WUmDaeJdAnSf3VBsavgK2sjjqcqw8+0NGWBg2UaHgUGc1gh01hfkp5tjAyR2
G3jNSfzP0PtiUxv00wDzsdja/BW5bnuzjZUNG0oZQ80cYR6By8uugfcmd4H6GK9
+yj+xUDnook3Wkksy80ekDT8KdC/XTdmRYYZRbtb8gjBGxdLzciC5L262wARAQAB
tCNNYXJ0aW4gTWF0dXNrcy8wYy80ekDT8KdC/XTdmRYYZRbtb8gjBGxdLzciC5L262wARAQAB
AwULCQgHAGYVCAkKcWIEFgIDAQIEAQIXgAUCWFSljQUJBa0gGgAKCRDwQpCZa6ma
```

```

9H8rEACEjIuI1hNpsCRFCFdtrS5bUrMBR529LEmyPIAS2uSYf5A/iSek0e2MG9
NZ8zGNpjJ9o2ZS2wLlFpdJLJ5fNjF+MQu09LbmuZKSYArFwnS8Vc2bjpzUQuBsQR
cItD3kWAi1HbgjnrF5Eygj6ps5m8H6PM8+sxLhtVfTPN8Ad2vARJFr/0EfJtZGvJ
gaBvoivQw2GfTBbCvtGGdu1f9mrraC/pPSIkGx97Zrv1z841gAIjfmChpjgP+kAY
osunBNAwJtbqQctrpnP+SoNceUxrKf2hI8qRBD4E2CyB2KwLC3Qdr2T0zsZ2XG30
qNh7k4GoikfQr8V278QWSAImpzUmJQqA0vCKnAjIHEVRNGSiVnLbNIDLdzYj0f6S
DyW+Ytm3PKNOGvDcZT5mZAogGnXQn23on0c1mWqe9LKWQjgch+7CXdA4ovSVI12p
oGVhQ0b92WFsozBUiYaW/70VfDhLJDRHT8MmR7eQS1AeBujUxyg0mfapdDMCe
pr8xrpUmpfrT0s4Yw1MkNnne0DAMFKF9bA7JQ+2L971IpiKITKnY17wua+XggfcC
B970VM1XiPvRlPixZr+abLVKFLM2dYDbdetFDKRxypbz2ePaAjAVL0k960m5Lav
KhqC/jbJeUk2CVtauYLzitB5D6WMHTlyQLvU2G2T4clYFNyfw7QfTWfYdGLuIE1h
dHVza2EgPG1tQEZYWVCU0qub3JnPokCPQQTaQgAJwIbAwULCqGHAGYVCAKCKwIE
FgIDAQIeAQIXgAUCWFSljQUJBa0gGgAKCRDwQPcZa6ma90bqD/9CXbnoBn/Xg+vb
1ybwzkrPnhoah4RD97+pm3yehK5smsqSn28lNy8Nq3RGMNeFrFCBD0IvFC6U2i2T
To5Z0+wQGf3nzyAQLxjbnA9c+NuG597mTPqWYyEo205z5Mmo4fLQ3jLYsS4miuq3
tv00biFD8u2PdT/elj4C1ccfPKrS0toIeUnPKBmPjJEMm7WfEupBLoqN2YUBeH1z
PdjVH9V2PQWgD99Mor/wkE8/gc/5zh100KgxvDila1ANJTSnxHKxe3bK6wXi6Au9
xQfoKnB3E2fwPmZTviFrp1n70qZQexfdr+Hd3c7ByLj7ei3X9rT/ozrDgtJhpi+s
64htb6N4caUZkapa+Sk6Wtcq47P/D1C37mnvKnBrLHMmRwVYWM7toSio8FidDsSB
ehIveJmhv/WxCDajVGH87Yax20LXmE0e4uBCBjL4Ct4zGfc4Y1M+9CMwHLITXcqV
TukHjAfQr+Xove+TchtJIUbpHZoON00Doo0poehePiJKeck09wX1VIitCcvnHhhP
oVP30RYT1qd/qMLvzvV4Z40yzb6foE99LDfRSzLzGIT49JmFumhyrNTMaldsWb9Z
yY1RPU25sEdRtu38KH12f5t/hs5fPk/qA/RZ7IhQDuuxRJvztRjz5eC0h1g+UD9y
/kV1ydlMU5g1Hs0l4G51RTZ7msqRwrkCDQRYVJ/zARAA1zIB+5uoKEGwPClb+InB
/6JNaj6wBQ/RVYDR+dpN1Sdp19WnoAERz5hKX+qficy2aq2tI/xzA7E4hwS+qWA9
vne1ALzBaWiFk699l0BnDwFCwGJe6UeYBEQtuFC4pyJvLlT/Tr6uGuImEML5BZn
BNnJZHfVkyEGkX2MX85xd9opgugNoKIZV0UJ5nh86WslsThiVmlORgA4TFEuFk
b4SDdJsfhV11Dtd44Vvz5tA6ha4u0Q5/6CQl4X5i345wAYyeUYK9asXXfsVXR67b
/rB7v8htSX/3fQ04vdZ5+UGeRdc/7FiczR5+PXg5/hVBagnUg1kVScopB2v34UXa
Z6Wod/hHPgIQsTEdhtCKf6qcSmHqYL4vrS119JY33U+EI67cvm2H2MzgnVdja0l7
03N7KUNjYhWb8d6lvknaM5WX/snBldJhJyiE2eK9hfZCfFB9s/W+k5HVXvBtm6Sp
VGA6hCljLN4WhXoNtXxXNySvJX9XlNP2+VeNsGGNgqcmN9PGey+93pioa/ty0Em
hKJhz+rtypRdkcfvo5axzFVdYr7EIHQgWep7rAxj/Tt0u8NghWC8h13h52HAVT+w
dV0uP3CgE8tNnSULYcCIW7AJGG+K90E5KFenrVm/ndhQAct8o0J+ySpSD7rXpviZ
pnfy4903ZFcNJu+9cM+IgpCAEQEAAYkChWQYAQgACUQCWFSf8wIbDAKCRDwQPcZ
a6ma9EGDEACbe5pzfhvR0Da7owUJCdGERVg+NWpdrGINMXk0Q18Q7RkMegfOpCI3
+RUHmrU00mU3abUEiSvNvyrx5GhtkTPI+eVvCc0pwpUFhH5n0RtRa6ptW9C90/EF
xP5T10vIrIQSkgeiJM0uXlpa3f2eF62t48RI4950W+le+Jd2QyC6QavabXtjxk8e
YSjjt4Vn7uqKuAfVSuFrhTHqA+/o5VTzbYmrkJ012SXxE+URj+c+jMHNuKCrJmMS
38JCVXa060I0Ci3EisRtBIj901Gy0at8txEFTwkt86nQd0Cjgh/YXN90ntil3JjI
2DBl/p0ei96dQ26CC4LxbPEc5sj9D2wDeMw7KrXbXRPskkJ6eSUpRtc0Cq7f86uV
blQZwkYU2WXcaqQG3ql1RvoRV7m+0chZJ/27f5gFLRR3eTuy99Se/mxknwvpxDTd
XV9MqhXUkXkkWfhpij8bsGp009FRSxh00iJG5n9+EygD+jJe6Jrt+i4DCDctILGQ
22rnKEJ0s0fcPt0xbX+yqbsRab6ws6dpGcNlfbyyxkVp0Uaax0+JUyQZkwfZ00/f
uLL6J9Q3BNNQnqefNVA+D5TjM7uFL7Sg9BwAsu0wTodhd2WJpeYknnWZZ+LqJ9BL
Heo9XgfmVI+nhV7kXqil0pKc1D2Sgu0TqtRiBRJznEuAsaaCmQclka==
=jHVf
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.303. Sergey Matveychuk <sem@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/B71F605D 1999-10-13
Key fingerprint = 4704 F374 DB28 BEC6 51C8 1322 4DC9 4BD8 B71F 605D
uid Sergey Matveychuk <sem@FreeBSD.org>
uid Sergey Matveychuk <sem@ciam.ru>
uid Sergey Matveychuk <sem@core.inec.ru>
sub 2048g/DEAF9D91 1999-10-13

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQGIBDgEenYRBADgT1f4m9S5l4Eu6t+PAji9dZbgMDbxE3QFh2H86bneL3ufAuCk
aBX8YnBrgXc9c+R8RLwdXpUjbt7i/tbQL7b/ia0cJgpo0yAW0bpqxdmn+k7nkksd
1kMUQCIX0mK44rbYAgCIKvXQovaZtoS8FhTdEci/6IhQf0WuJT0pN1BfwCg/9WM
KyzUPqB2LNLdWqetKhYco00D/iPI0U0V0eQUyYmu2i5JQD2K+A08jwIs+r5N54hE

```



```
iEYEGBECAAYFAjgEenYACgkQtLL2LcFyF2z4gCeLX+cbR0xy/B7v2wFZPABVHWD  
/CYAn14opUDUCjxxd3vrkwxNCIryQ5i  
=iDu9  
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.304. Stephen McConnell <slm@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/E523D98C5DCEE9D0 2014-05-13 [expires: 2017-05-12]  
Key fingerprint = E5A6 6376 9B87 C35A B41E 1F7B E523 D98C 5DCE E9D0  
uid Stephen McConnell <slm@FreeBSD.org>  
sub 2048R/0A1BC20E46082DDE 2014-05-13 [expires: 2017-05-12]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFNySZgBCAC5psmrGTeyIY5T7nGJUQsXK2uL+6WZiUL0kmNpmH9v5QBs86Yd  
GLQBBj4czWxwJMEDGvZp+BNMHZ1XfPL1tY4N8ZNB6XBk6xj/M0oDQGBFd0Kvihv  
zRgU13fUiUdMbbu430VzVPLzL4X06P5NRfQAXtHVf0NRm1haUjatE/Yg+i4xxghI  
r1qHukYJN7p0+FFjd1CJBidUQg44w1+M0fEksW4vPq3uNMVIt8HNh30StUUrMpi  
l6yghEdXEMyEdGzB1V6tNg678VW/jBJZJJxc+fEE4v41j6xX67cs1pazW/pqRl6  
RH/hzrfZ1X/ye0wBXreap4MxFIxdBRC8Z0G7ABEBAAG0I1N0ZXBoZW4gTWNDb25u  
ZWxsIDxzbg1ARnJlZUJTRC5vcmc+iQE9BBMBcGAnBQJTckmYAhSDBQkFo5qABQsJ  
CAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAJE0Uj2YxdzunQ4oH/RdygIY1kj9gTtb2  
A0xyvbtWUWgVG20mdBNg4fBz0d22iFeytSlh4MnfpsCSuiaGL1Kyc8WHKF6r9Kgz  
/ootJ/jXsBURNX8SMWzEsApvoMo+XB6d+wBgbU0d40z4q0eNt7bzvgW9czMFxD7y  
NyX0Cymm1Pf0wMMea4x4YaqbVTOHJH8myVkaPnXMQ02RMA8kUGPI69yfUPfkZZ87  
t+0+Cf5zC9X2mJnCqGe2hWmrAd1GB0oZze63dbxeiSAK7XanoP/1EE10Fi6kY4R  
jW8AT6Apan10W52IzoSnjQMT0bKbdjUakGyTzZspCzL1DwH8BCMng4eI23wSDqXH  
NQG17ji5AQ0EU3JmAEIAKRCKtVenrGIG0fFgeYMSIa/dnoZqL06K8HAvEYX0peH  
QJpTgN2Hot0871FekGi80JoRFfsciKZVi0cAv5pD75dAq6uWDLCEhg3CiMqMEg19m  
402GC87Jf291Lc19/rRt1Qj8qJyAJNTn2taHb2mXl4fyVA3l6D7t0lCl+yGZgbp  
r8fPX38hiZXquFI7ot5J7Rmb0BVcszNNbkk9wivgZfYKBJ0vVe2Hwi9lJ90YDnLU  
pb9uQQ0/tvsFF1nBBvZpzLY/70ViS/w++ZrwlRpb0KGTZiXQjdHgIe8j136fDyfm  
2bwS/K5XLhLkdoX+I1c5fWdYo4ZqQLaMW2fuMJxrrfEAQEAAyKBJQQAQoADwUC  
U3JmAIbDAUJBa0agAAKCRDlI9mMXc7p0JhxCACG/HwrZ0XDrRlHQK+N/AbKN29L  
OP+mvg9mTnn1hmvyq2bBzgHUP/YFhbDjoSxEXnigfkyHIIn7fTCZL8NEWw824oop7  
4170+4z0d/h2ECwNd+o95kZzqFdk5NimRzBogbuJ0V8WbQ8qdFveTCTTE5AI198a  
hY4gMtimd/3Aq85ZEKgatkbMdINxXPtWeIG4MosGp9fekqky/3AMY96Dd3t1DNcR  
2e8RYfYtUdudIwp30JsmTmicQgYgoeYivIjvKL/DtWNqj8resD+DNCH1fzaxHZAY  
9C9vj/vuSLW+EkenP0lHrSx5d9bf44fuiVoEFZUDY4TGswG1E0Nkyj/A6Ghp  
=vAW8
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.305. Stephen McKay <mckay@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/552482D45824C996 2015-04-26 [expires: 2018-04-25]  
Key fingerprint = DF52 7F13 0B49 9790 BFF3 6A17 5524 82D4 5824 C996  
uid Stephen McKay <mckay@FreeBSD.org>  
sub 4096R/3DBD459E455FF5B3 2015-04-26 [expires: 2018-04-25]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFU8vYQBEAC5pYoArSfyJmbi6H4nu10lnqYJj6te8mvqP0A0F0GrRz2rFZZ  
xrpwFJ3tNrpo6myMrLK954vj+kWpDH+Q8xY/cfPEGZ9rr3ERIVQ0Gwr/YriQMvXL  
F42zJhgvkfm+I5cZlP3wKA2vgzYx/BSEG30sK/uYX9s+Fk88BgbAuq6oLTrSvlMa  
PM+Ihr0NMDwQ35ZCQYBq1cTX6AW6HrmF0Q6jmJOUWhqQsLE7xxQrzj8Zb2g9IEsW  
yFpRvAR8DdKoPsZ6Ch1P0wg7puAUU7vjAY+AAFWtdIupHfyr4qWJpc8TfhX6aceU  
2YTFWywxNxEaYe0YPGRk0/JWs+OZ6mhrT5zVW0Q9UjIr2yhT3S8vdqKLEQAzcyQ  
snUPIK479ymBsu/s1fxHGLtD0bmy6fstUdvI52rBu8nTt1/6geHjHB4HA9kyHGRF  
8QdvYxvcxwvvhc43C69u5ZhTWTsVbWTh2Tn/f6+WPCYVp4+1PJxU76Cbj2Wq7huC  
zb6aaGGxjfyOzqAjXYSBpJJ7cqGFi/pmFjrfLkS+8s7QdyUms1rEvTqcmHyCX3tl
```

```
PEEWFLLPF0LSUTETUJGkBEgeZL/qASQ0Ksm76wq3MIV0rJ9GaMwvV60bV+X3jM7
Ux0m4dbvSupo1ScikTqrrp7LZvuL6F4g1rJXt09VN8o0ghGar0hFnlorQARAQAB
tCFTdGvVaGvUIE1jS2F5IDxtY2theUBGcmVLQlNELm9yZz6JAj0EEwEKACcFALU8
vYQCgWmFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAcFFgMCAQACHgECF4AACgkQVSSC1FgkyZbr
LA/+PZgqGRqbY7kgFWL4XLcWsgYs4pTfwbE8/hKnsUiKfQxzQM0BSC77PYLwJvB0
RaQyNbCl/6Mj3AHJNPuPE88ZQwjbR0LJQVvt2yj6wlgjp2Ayi5HavCMRnhyUCGK
SJQ77j0IWjJo240Zj2KmHtkvU3KNEoZ5friQEbzhuoKnJjsp67KLfSmIvaKdxdt/
rtZDYvQNoY2Rtw0aFXPPQ+6JjByj9SdFFHL7S86kt6JcJgdgp46aQEJu0QwUefdv
60xXE1EaIfYuCBXsjVHC04ubar0M5PUIo0dGGwEspdDCHYL5E7eRHujK+BwZtkg
nUt7QGE6V98N4bQg0/gQ5mjTqGyyAQLSL4WB3giPVu4tTYd3g3idyKH8H58X6Ucm
G9ldkljBish5g9HYhIj0J9evS+65izTp9EeKhZTeyHmhIu3Lr98i1ZQDey/cNMMp
rap2ucCYT0f93z2Z5EgXK888cAFhSYMm3v+AnpkD3od6SLGiY/I+x5fz+yYvWuYn
hHPURbZfhtQCef3aX1QoLRJrda05NnsFL4T8zzGwIuTWC05PZEL+UqeAKBG67M
H03DopVR3P72Kr0kC6DKPrSJOz4Uaw/4DCztTnVc+0QaKYggrpfDzZj07RowD0fk
h3K5q45oazqPRAZiA0IMl1zmup6zc+r0WD5Hg0hVCzht0im5Ag0EVTy9hAEQANR9
DNjloLU3tdp547oAkscdetB0lejAXyLfheUFfJu0usXoU6LzKvWb+zTP1oUuWxf
Hq2NF19EFb5pX1uCuDQ0998oi3Qiq7L3jn0x/bgFwCXqLbaDf/iAimpxFFDCzPi
rXnFBR+jqxErNM9b2GEmA7y4k7GUE6Sye7LJ6xZH36m0P9MzLQk4NUVN5KernS4F
BbxWP8Ns6NTGxmnuK6eBy/B0JYA7fw/4oQxEd0P3gnGwBoj9LI9ZPfGjLrjch05a
OM52Eh560QXUE1Uf036Hj9mx10IHUHVHG9vzLqNUNARQW9zS2Rus0FpagBqgzqx5
ztqsIEge1tzAndBn36Kw4mcQhP8mWksJiTdJyUzuvXfWxj9MSI0BwKMSKVhfVxko
BMwVxzLc0+JL/psYe1gTMwBUUW4MEhXNGESUBXIIjRqUv8qFocTXerkDDf7BG3N
9rjUpqWwfJxZ1SaE9+UCqzZ9PG6glga/+QYthRkd03q6VawzECdUq0Z1ZACbDIwh
lnStqWz6/ILUURian19Lx/0k1ApxKvaw8lNW/gm0/p6w0nMHUdEQp2tmVVVBYzW/
FzGzdNtFf/WzJevQYoev6bf/x8/tfZqsuXntL2HRxYy7trkJr5RyVsmttuK357tX
u8wjLJ4ZnCKikxM+u97vrThDw2ZEfTgEenHG79ABEBAAGJAiUEGAEKAA8FALU8
vYQCgWwFCQWjmoAACgkQVSSC1FgkyZb8shAArIDPws2ET1bDzdXuUccUKdX6d7Gh
s8wCxSbviKz24Mqxxp+PJXLVkhfPCjNN0h61wUSG4r0EMA/NByw9u4fLvsVlig/I
cCZPtD0TDKCC24nHtn1m1a+o+jv0JF021MXLvidIVJQk8RDNEfKGx3i0h1ethgt/R
L4lCyFxDzG+p75smLCC80UKTyu6ZSRqY0ZAL4Luj6x6Eag+IWZnUnkttLjWqAyyT
rLzRffCmui3h39Hrzryd4Q66LzjldkZUeoILDWzn8mLoBMi6/5VH5bj2P+qpSy5e
21sFhCtkoCwz1Mb3uC8LKA0XvF6WA0/fC6yaR75aLF5TGt3GTs7Cr+7RX93AYfg
pFkFJKxa+Ydgp/I/rmpJxXsiCyK2GBsEz9gbcUUGewD7v5ujFjCERV5F9dXeGMn
gl3x2RV0an+SK9PLE6TRYFShakAvkunQqn1LtwZyexLnsCGDqkBIS0uSAZMy0k
hw2Jj5Cehd4k0CLiqEfDRM2dbI3ItVEPRuUiCTVV9Cvs5TAEapLrqaI2ZUeyyjsG
EfbC7l3qL2oYnDYcnDMtY5xYEdIHFgwOiGBAmnBXzDjPIo5cY6Adcl1bx05+u+A
B9YpD3W53VwLoVrmHbkGplh9DZVo1ZPiuKwpSg44s90ZQDu31eIEMqMYcrw78lxo
8N9AsXPWXdB70M=
=AoZp
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.306. Kirk McKusick <mckusick@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/CAB83758086F2431 2015-10-23
Key fingerprint = 56A8 62BC E973 24B7 E787 3F75 CAB8 3758 086F 2431
uid  Marshall Kirk McKusick <mckusick@freebsd.org>
uid  Marshall Kirk McKusick <mckusick@mckusick.com>
sub  rsa2048/DD2D6C768B07C96A 2015-10-23
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFYqnSsBCACxA1NScC+0cnK6b3WDMenWtGfH4oXAWM2VEX5CVovcEnV+86rA
fHCJDrl0S0B0KU/tpMT5uQNIpkH2cR71QRhBbkiwg70jIempw8zzvG1VMYF4UrS
B56zC+p0x2lPH6wrch59LX4p114Rmo0CK7kw5bjhNTtpQc7GajMtN7Bo2EG8lNYZ
4Y+Ku4ZzyrNz1x5LF/XgswiHRbHs0u4Qx12yAQlnbc0fppCG6LAKvTfdKZYe9ERB
Cm8WqZAWm6RTwtyFtLK/cpFRhoIzRq+TYbC8RsmoLPwaseUoc8Hbt+3cMyzjYRBW
/LENX9bh6T2N01C0DAE0BNKeIzs0YJwi8NUVABEBAAG0Lk1hcnNoYwxsIEtpcmsG
TWNLdXNpY2sgPG1ja3VzaWNrQG1ja3VzaWNrLmNvbT6JATcEEwEKACEFALYqnSsC
GwMFCwkIBwMFFQoJCAcFFgMCAQACHgECF4AACgkQyrg3WAhvJDEVVqf+Lit9k51E
/b7L8qqo3F3kRs2z3bXZrP/SozRre8Wu0Vd0xTiJaE4mt7s4D7Z6XLUWvnju8ZCs
Se0l0+cjeADTsG5Qhm5Ft6NcsMJ1EgkPN1vLmPmxdF0BzGMb1t9SyTQfE+GgN915
E3s3pQdCu7Hqz9jw353PmCJ3LiFzrUDSH/Vsesv+xUruGhxurpBaUyf7G0CuL4hI
05haRvbutOHsJBCzvMwbl74kF1TB5TkkcsdXTCLutejcQepENb3mqu8SfZjNeNeY
```

```
ULGoJz2yjdZG07wTQBjJbIlv6rhuoGt6Y5YrDJUtYcQnG0uURaYaUh3sv2sXcVkm
CMGQgMLRM9ydNrQtTWFyc2hhbGwgS2lyayBNY0t1c2ljayA8bWnrdXNpY2tAZnJl
ZWJzZC5vcmc+iQE3BBMBCgAhBQJWKp3TAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4B
AheAAAOJEMq4N1gIbyQx224IAJzryggG/itn7G/cak/5w0C+xuwywnf2pW928g0n
fnx/v4w71YvQy9n+xUoI2d0b+/0sFLZjlyz54iL/W1qh3voEB4imDLEaDxUvWNJ
XW9DzJlg3Y1jLVbtDirK1S0gvRzKodNz2HUdy+N6btDh0JvY3RnfrZW2HBk5MIft
WJwq+duUGZfo+Me/NsWRp8L60bLSM4rRjrPH+kC848ih1P4xf7S13uXRmx6mlhQN
5VhsYqbiY5o4dw+SQdQoShHx9Heaak2+5zB9qo1sYFamYzuBnJ1+KfSCDCIoEl99
bGd+jqgFPR2s0frJ+VRoValGtDT3oX1ksM0uxmpZKzYd/Wu5AQ0EVIqdKwEIA0si
oeKuJa1RHi/vVHn0jPKw0zt5qn0KrB1KVtsYw6LHg1zRWKGVnoTWK0gho0Y7VG6B
W473AJsNvebZfY2DKmm8iNlyU60j/9Q5nJUJPsFDy/sJJHpXePUpvTcyJ21eEnWk
tBZQ0105IxLbeTyAUv0erP205ywVq1S969EHEDYpY9EPvgmfrjUtDvD68xBiNXv8
Nfme0QqtqZQLjfTECBW8C5LhqFFgW01f6xL2o4vHGurJoiFDXwIBp8r6B1sj0Sc
h62KAmbiZG+Hh+qj7ngpT2a/tzA61HGoxMgFKIE+YlCy6717Id4gfzWLi5R21a7J
Htzzxgb2LzwyQUAimUAEQEAAYkBHwQYAQoACQUCVIqdKwIbDAAKCRDKuDdYCG8k
MVV9B/47AbYFxdBUkt06FPWpzMQuU0QMt14fugDJEQ9fk2LZGww8pGUrBqn+u/HU
WRRRf1fSqwCu6Wd3x2/oVOPGYPEspM0VQabquLL70iFDAR6vVan3a31i/7E4XK
7EiJk+TENFTIY7PA6t1AcGihRWJcQYLNzntIqsU0Au4JnAzwgC+PskH/o+rL7zkR
00KNA4awhn/rQ5BH2zrQT6uDIiU+UQSkz/kAs+e/39ldZ2I60Wj9LDxPZQ0zyeYx
Cna+2+AKHCXKDeLI9zgaDaebI7SuGSJqcLQNB0WJZ250CdPgtPAX/DwEFMXEo0Ar
UY0zb05hHf3AKMnjACPOZLAcUS1
=UaES
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.307. Tom McLaughlin <tmclaugh@FreeBSD.org>

```
pub      1024D/E2F7B3D8 2005-05-24
         Key fingerprint = 7692 B222 8D23 CF94 1993 0138 E339 E225 E2F7 B3D8
uid      Tom McLaughlin (Personal email address) <tmclaugh@sdf.lonestar.org>
uid      Tom McLaughlin (Work email address) <tmclaughlin@meditech.com>
uid      Tom McLaughlin (FreeBSD email address) <tmclaugh@FreeBSD.org>
sub      2048g/16838F62 2005-05-24
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBEKSlvMRBACEIyr0E2NlPjwg7bS3nUC4S/D1nPV22eEJ0ga9+LNHLQnsJ0N3
lG0U6iMGa6QaBoqg7Qw3aL6FaJlogNqfIPWZCRZdfJjlbw0Yd6EzCpMqoowB+4y6
Xu0b0hie5bdHFK8NVk9n1BZGUELcnPGMdhPPIQ/UHQ7Rlhbqh8qkcA0imwCgzNEV
oPAY1SeozW0kBE6YUXXGQXkD+wRzL9As4+1CE3ZgxUWtoNqYvZMNWYTb00ZWMx6i
YwJ5GkLCMDvQNZ7iCteeDBVoRzLEbD/FyVzazPm7FBSxzK71EC+C4Ybt2IQPwFBK
Q0GI+2ghQ/HyLh4gLCPL5XEK9aw9DwXGJt2q7HngEJli5o8LFVo3Qiu5X+QeC7QN
r6uGA/9/raZnDF33jfAlx1jrHnFVEa1xzs81q2LK2ii+RdU5bvTJQchoHFRKZMBW
HszbXB4f+wqkSkj6B7od8hBINJwdumQXdj06nybh2abkCT2f/nyK7ktCcq027AD4
BjWwFltUZpvspszq724S0EYBsbYJp4YTB2wys+gcyDF/ugaJCL7Q+VG9tIE1jTGF1
Z2hsaW4gKFdvcmSgZW1haWwgYWRkcmVzcykgPHRtY2xhdWdobGluQG1lZG10ZWNo
LmNvbT6IYAQTEQIAIAUCQyJDcgIbAwYlCQgHAwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAJ
EOM54iXi97PYq4MAOJeuQ5fnGZsPBIPzOZ0vHmf/ZV4ZAJ4kKyQrqbXup6u/vMWG
lS9JqYLzj4hGBBARAgAGBQJDnF0IAAOJEMYPEFZyB3E3kccAnRcxLZQIXgo0T22x
GUDB8tkAUU0TAJ93N4aVydp/zrDo+0E1HStNFESwvohGBBARAgAGBQJDnGKMAAJ
EHninGCwBj/nLhoAn3sa1+X0ccAhA+iPHo1myn2uKuqAJ9B46J73q8E7PU17U6k
RHY/7eCLaIkBIgQQAQIADAUCQ826swUDABJ1AAAKCRCXELibyletFK2IB/9GoKeE
G2QDTfQbwG2Gbj4sW2FjaeNryneSTxXRMpK5dBwiMi07iM8Ze+8NdE9Kl0zA9I1r
tkYgR32UCfTeYXU8YvsKf6Q4wRqKbpckqI43zXMdVxyZG23P6/gR/0zqh96Z9vA
i6WdvnvXjZaY6jItk357LJPQDP6zQncKffcw7w+QAPx2N8BrUuY8U94kw6URhS01R
d3NP8JyLEXqF6L7cSxcm03A2QAVjzDpmfWu6AvREUY7dkSSZWGK9hpoEjPN5GS
LDgwRaiYZKHyz8Bx2UUA6sqaobqAHY09bHIZ4fMiEkM7S5f5PsoS0emb900q5U1
tHI8+6LkM6Zhs57CtENUb20gTWNMYXVnaGxpbiAoUGVyc29uYWwgZW1haWwgYWRk
cmVzcykgPHRtY2xhdWdobGluQG1lZG10ZWNoLmNvbT6IYAQTEQIAIAUCQyJDcgIb
AwYlCQgHAwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAJEOM54iXi97PYq4MAOJeuQ5fnGZsPB
IPzOZ0vHmf/ZV4ZAJ4kKyQrqbXup6u/vMWGgmITFIYH+M3UBkw1YtVfAgCfQdAk
DAFJxVrvDZBDli02NB6jAu+IRgQQEQIABGUCQ5xdBgAKCRDGBDxWcgdxN2PzAJ9d
7HmdkCyM5CN7cgG6BaZ87AHY5wCfujbLYg9ytsrTj2+ip8f05PC7zhCIRgQQEQIAB
GUCQ5xipAAKCRB54pxgsAY/5+exAJ94yoL5HuRwmESdxzj9S70GoYbsgCgxad9osF
jtuxHHX37vaxUgJyLEbGJASIEEAECaAwFAkPNurMFaAwSdQAACgkQlXc4m8pXrXt
7wf+Ji6vtaE5wjEI3/puKsHfGJmmHkLL
```

```

UBkcl5acntPLPxhXa2Z742ZZW+3QXeUyyXnqU1/BSn6/NBY06I8yUJc5QptnLCvQ
sJpwJlnTd7jBhSzn+L1xGxxvmmq2LflLileW8ye27vB0W4JDPDSgz4gVTKRqc0JV
1EYULkWKcGpfdA/xPP+4Lhizz57Q6EqLVurxMjNLE2mqV7feIvYoGLx0X0RxbNSpT
+uJ+6ydpYE8UhykKQwgN0vhaokwSHC1KWWFH0ET38hcdFvaVrWZsrG/GwGg0T0mG
23CvIdBUGH9U0roJjUa6CDDQz8ohR0P04lFpVsgDi9AVPEFWTX4gUwyILQ9VG9t
IE1jTGF1Z2hsaW4gKEZYZWVCU0QgZW1haWwgYWRkcmVzcykgPHRtY2xhdWdoQEZY
ZWVCU0Qub3JnPhogBBMRAGAgBQJDIkMNAhsDBgsJCAcDAGQVAggDBBYCAwEChgEC
F4AACGkQ4zniJeL3s9hsCQCgJL0KwwiG6bAB06ue0mjHpvR6nhUANidSAywDgVQa
nv8Ev+hIv4/QpD2PiEYEEBECAAYFAk0cXQgACgkQxgQ8VnIHcTcenACeNyN5PiZU
TJ72eTxbC60q6PpkV0IAnRInAWvK8iW8I7uGOMBmyYtZWfu8iEYEEBECAAYFAk0c
YqYACgkQeeKcYLAGP+czFwCgkAtsuKoojwfo/Rg6p9RCazIUjYAOJ0xxWewZ/df
7lkbyqRGJ0fLeBbiQEiBBABAgAMBQJDzbqzBQMAEnUAAAJEJcQuJvKV618rKkH
/1kUl4Cqj3n9a+acjUnl5gH1r6SVUuNK6pPJPVpBXD0GQQPfvYL2LTtFfzIh+e0
q7J5os8timFbi/6HaI3RNV21XoqrDVgmRA8lApxM3dfB0hLJ6jx9eoUjHgI4n08w
nX3g43I0zoRc3LQPHFc0jV9yRhGAln2yHmrvdcW0SUb8Zv/FvyG26W1gyEvl0cPE
/AvKerTr2oP3aKnWtQfylovIw6Y+MmP3AynlvYghY7qw5Q5nW3PhITvoFh4Lg4hI
c/AoY69TAdf4d+kHtbo9vssMoT/NAIaAN3K8hdzSmJ0Ifsj7/K9+qtYz3r3c/+Qz
1pH6hqz1u13upXL0/sLP7S5Ag0EQpKW9hAIANJJ8W4+BYSzM6ihW2ELYyt3h2hp
wXptNPnrZDAoqx7YtCyPnUpn6dJrLsz2NTJiW7ahdsCQqrCyMTRCzAZAbFN1s8Se
0hlREeHxGBIw+trapap/B2u0VQHDfVEL/9ib+jUFm+Gp3izgCGf4y3tvJRmmPCgj
Y9fFcFu7PntYsK910kungUriZ1fbjx00kHRaz7nnq+0n+dVELFh2iTwPZKRG3L
7Qws/iVWamLOSQ14d3fzWN/Y7pF09Qj0o5i/iyN1QIEYi0ffYaUthWr7LJ35muuaH
yEMeodSNkKCF+BqpmWkGjohopQ1/f36WjwlaVKArh0zCIxcpX5xPtSoMzMAAWYH
/20il+gBLaaTC5okydoeHAE+G5TobT4CI2fw2P9htDWVYf1eIriTRYKywSyjF+YS
nCc8hleBDcwrUY03GXCFE0q0SAR97cfRhzxLHps3n3iAuZp9TwcGDiskL0wAaNS8
43AKNHlKRNwXoCE4oBlq/t1+DV+7Bnjdi+MCAUe8h4y/jACixpxnRKjmAcN2qDh
THauJKvmUjw5W9SvGDUS8SHNXRadTbCrdj3iEAvZ2bTUMlhmh9h0tKhwmVD14ImpDp
7ZELqCgJgtHjv9kAg0Yz/Dy34jdLgypTJzUreQcJYvv5Krp1QLRTMMtoMtkop56+
oKUsj5bqschZLFzuL2hj3WISQQYEIQACQUCQpKW9gIbDAACKRDj0eIL4vez2KQu
AJ999gXGK70qx0zC8x0b3luxRKE/TwCgleUyV4VszS8i918p+td30+xsf1M=
=DTOK
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.308. Jared McNeill <jmcneill@FreeBSD.org>

```

pub  rsa2048/4D7493AA16CF40D0 2016-02-24 [expires: 2019-02-23]
      Key fingerprint = 81ED 5420 3DF8 B48D 035D 8334 4D74 93AA 16CF 40D0
uid   Jared McNeill (FreeBSD) <jmcneill@FreeBSD.org>
uid   Jared McNeill <jmcneill@invisible.ca>
sub   rsa2048/0E6943EE9C65C7F0 2016-02-24 [expires: 2019-02-23]

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQENBFb0HwMBCACZ94yv1aFm8o3k40GXoLNV3UM0uoj9SFyDlmeEi12oDlpPqTmZ
ffv18FsuGnABlBBIqe57S1k+H1FkT0V7xm8SQU81FswZm7QsRi31hXaFTBy3R+0L
2stl/2mNCQkkYtXLS16ehi0+H01QDEPUuStgCkRDK09RXGjh92ah1I4Y9SiUiqTF
i4Gfd0fMLyv4FCdjIeeawgu7WLvXwC9a2KByIfsa+3tkd7KZD0Nw9at39ho98A6Z
8fd8s7wj30LzuMj31eXm7jsUJLgyfFEB8Npg6j8sg0JKX7KNP0R8BjvfpDWmDpgP
0EBUHBHlrIvmcyUlyDUzxVVVXXM0VfvbpAkfABEBAAG0JUpncmVkaE1jTmVpbGwg
PGptY25laWxsQGluZmlzaWJsZS5jYjY6JAT0EEwEKACcFALb0HwMCGwMFCQWjmoAF
CwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACGkQTXSTqhbPQNA2IwgAga1ShAEasIRa
zgv6vGDk26gzktEv08Xh5077I76kKYuzwiJz6dVkg7WEvxllqENZjbGgQe+QCqGbu
2yLP5opmISQttJ04u6aw0HqBsUf+TC3hTBS9usa1S4jzHX1LIZcb4pFUSc8eUgEl
U8gAZcruCEKNCAYP13K74Y11dGYvAf27ZLdbwZYtHctUPgLXCAdjZKEgHuczKaLs
ZBBln+nAsZH1oi5/9E+ah5W/XXFA5x5ApZMbZgyzG7H8F9GLUm2oJBlFLa7Cgn0Hd
aGhxDh0yt0fbsJ08/e080mELD2G2YZxyy018j5yXXXfSmtKkDiSiF0f3FaGVT0ZL
J2zB0v0HhkQuSmFyZWQgTWN0ZWLsbCAoRnJLZUJTRCkgPGptY25laWxsQEZYZWVC
U0Qub3JnPhogBBPQQTaQoAJwUCVs4fkwIbAwUJBa0agAULCQgHAWUVCgkICUWUAWIB
AAIeAQIXgAAKCRBNdJ0qfS9A0H6TB/9uzw37XKS0eyXafpJI9CYCN6dvIvsItEox
eBvJ1GdLFahDh7319nrF2mFIsXG55cwm8G0e5kqtCkUmlwFedEcI2DU7TdnIf/J
TJ/22GzR5ZRW8cTqMI/fpz6cr9PBBIh2jUmG1sbery/DvBt5EFLkvVeL247hV1eu
4iQLgCuNDPJIFtDovY1ZheuCBr0m4oeATcTMKAJLPWnpp/NSek9m52usHdlWdg
Ug76WhGFZi61+LLXYAQcAkt5RVmS58YLkDPzHZoRWxa+DrXc/H3NjV3lBkrXoCnz

```

```
kZpeJq7X4T015q3nNC8LoztinRNu9V8bhj05RV/C/ra10gYkc+TRuQENBFb0HwMB
CACwHJgAJwQiP/N16xrSrRiyakaczDk3pPuiJrwtBpaPUX1FUAsRCyX3mHP0zHrb
nw1FMdi0nddsW/VGd23G0rwlrg9DiIemIkBe+zCWXM4NpL9gFvDbx0b5WIOMHN+N
qiJWCEDGRuygoIq/qRQ54TBYE8ax5bDIIdSPRM4kC2VPBJrEpPk+rk50VyWPetTG1
A3iVlv/zPCwfUNlkh0MaBTN5NV5+6Q+XDhsp9Fhu0PSlgg3K+DTXYcHft2NE788
Nw34pSGu+nkL0zWzs6eWJLaHXlhvJoXtAm57lhHgEeZcL/8GnQoJRKT5V4bYD4U6
d35dkxBr3ch9bCsZKYpKYB5xABEBAAGJASUEGAEKAA8FAlb0HwMCGwwFCQWjmoAA
CgkQTXStqhbPQNDHwf/UIu5IETMCmYapAN4TWgnrUVa2HLPu4piyXhUa6L6Wsvk
+mproIEC8UtBLU52KWDzuhA8DC/er6cHJ7kd7E3AV9Qo7XYT+Wk7dMM5fDUf2M2V
pn4YHbWQryWk1mhXR7mq7dYWpzWmcQmJbte9MSoz6G96ItXB9zgSHGKAP7C0Q0qL
RceUE/pK0PGZn1m2JK+mjGGFvTDEF3KTv3rpsByBXXb5YbhLMTQKT7+b37imBI+2
B3y5BwSzvCr0TyW1JZvxKknZuNkIVPQRDtwRKnMMWpa4Rrv8JMwDvLkrX83naJgi
6T5kusSR8/7HtZs7gxEO5IRToEod/RhUI/xm+CNuTw==
=VP0L
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.309. Johannes Meixner <xmj@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/FC9E29371B1B0D0B 2014-04-09 [expires: 2017-04-08]
Key fingerprint = 224E D70A A3AE 3EF1 23B0 CA88 FC9E 2937 1B1B 0D0B
uid Johannes Jost Meixner <xmj@chaot.net>
uid Johannes Jost Meixner <xmj@FreeBSD.org>
sub 2048R/A9F0E3193C0C8867 2014-04-09 [expires: 2017-04-08]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFNFrtQBCADI6IbUaYX36KagVjt95L+BpG5H1MG63Z+GGz1kbst90spT9xcS
gvHppqjzYsJMY3z5vbDI0pya7MrzptMLYkPACrhL69zX7h2vFENPRXeHIH8xje0Ss
BrFJ0j8K0x9HVUPgfo0BY3ZKQV0ZHApm4KbiBwUQCp6FqvgGj4xkcVuCNA/UwQTF
r1wkbDKTJqZMH9FNkDa7XDc79nb0X1+ctRi72KLkyjJV0FalbAZYtMk0foaBVFPt
7Yz9cQfG4jtVrAmZqkfcuQibQdjzcTnQ948Ud19rSUd/o02RahWKBQLv7nW6631
00BzwJHhGSKsLPj4Hsz5fA+JA3i19bQF6iU9ABEBAAG0J0pvaGFubmVzIEpvc3Qg
TWVpeG5lciA8eG1qQEZYzWVCU0Qub3JnPokBPQQTaQoAJwUCU0WtNAIbAwUJBa0a
gAULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAAKCRD8nik3GxsNC0dsCACMkc0U5HIQ
JkuVuHmsH57I8QVvQrzEAKnH24vch1j58/LRIITGK0KxcV4hvu0Gr5Xs+4tB1jBZ
qm2HPwI06sGLT0X70BVU8iSlojC2xEcU3woZgDnck2TzaSmXHySc/B1A2VAg7+0d
rUbc7jzrntJF0JK5/tfgeCcyYsKMX8A8+gZ9bcu8jkWavBaGK91kRan0hKqy1rXM
cUvNqgtcVpEo3dfv8vZBGUHYiAA9Dwh0kUJIDzVQt4vczvVQjhB7GNFNFA91diRT
Vu3ZD6/0HD26CrmckZsCJaWfPpWr+8kq1M2sqDgYt65VXR9RZLFMc0Sx01of5zb+
4d9Us7HNIrqtCVKb2hhbm5lcyBk3N0IE1laXhuZXIghPHhtakBjaGFvdC5uZXQ+
iQE9BBMBCgAnBQJTRaIeAhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAAh4BAheA
AAoJEPyeKtcbGw0LHb4IAKhSytmfV8EM2pjKboXkWTd5LsfZYaPUy0weqs/1IE09
IKZ3W3DBS/VltubAMaRKBKd7956ftb/lj2w6+DPsw8m/DLtkTQrzg3ldoVQW2e
62VpG5l14J4p077Ct9/iRU86AW9tcWpaEj57fKu0sQt0xYgvF+FbIJeKwfcJw4LB
bAHG9zFV06zzukKBdm4V4hXaZlCzWyxGI0nQQ340t05zAha0ND7pWJkayis8Wkhh
8q3AS0o09MmWAsZuDmGUW0qyiPgCY4aXZuCDqcnNRCuX0x0U/Kx6yGr1zesiFML8
bfjQw0P28s2ozAJ0nPsQxskil4u5DXsPorewJhCfari5AQ0EU0WtNAEIA0BSg/3b
yp/0s675QcBDtYuDQ1sEG7RU8bkdv98xEg1/Lk55ZutJ0S7s5rqbe1SGVoPaGdve
nK18YBF2tmRqos+s0A8CR/N2id8l5MIIdN4iRhNiRt60ey/sKpU1tnPa0bQHAYWlke
6CSPq8ky1Dz60s9LPJafUqe+QuJkfnDw8SnH0xvtGh0LoZg0tN6METHLdsbxRvy9
1xiH7jgSdGt2+2TtpPLsU4aeKgdhpFe9C00D03aNOWNCjvubE6R1sUsiXiWvd8J4
dOKFTcJc/V+qNoN7Qj13JwAmzccr1N4ncXFFgB0ULC+Vy+VmhbSjU367RiaUCW0
iTQSu0SqeHx5nh8AEQEAAykJBQQAQoADwUCU0WtNAIbDAUJBa0agAAKCRD8nik3
GxsNC/cPB/9Xv3svcsGhZCiXRR/g1lLgqcb5G37LIA8sid0NNbpa5KQZaqJ6D/5
QKuIoWrwtcb0jA8e7vVCBgPm0NpRy1sR8mEy0WXZqKZesiS6YnLpMSb5y8CT+ht
1C24/Xsb4riKYPlYazzB50fFMXxFimlbG4hw0noev41dvi71622+jJpPzYYVWHRu
qXufNz/UkdJZWNGWn1e283xY5luY0tqg+n7s1S7HzsMlgbyFXJ0H/4DrLA/BvlmP
qkke419tBM5equgtRRPW0Cg49S88n5zM2Lw0yKlL/TzJ9WQ1bWhLppunk+cvf5Ma
2B04N93zxL6j7Hkj2sXMaY+9F2LH91mo
=Q63f
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.310. Jean Milanez Melo <jmelo@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/AA5114BF 2006-03-03
   Key fingerprint = 826D C2AA 6CF2 E29A EBE7 4776 D38A AB83 AA51 14BF
uid                               Jean Milanez Melo <jmelo@FreeBSD.org>
uid                               Jean Milanez Melo <jmelo@freebsdbrasil.com.br>
sub 4096g/E9E1CBD9 2006-03-03
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGibEQItSoRBAC0Dd1LYWUcjRH9XabIefY+5q+Mwi7iBdvUjq96c/LgZLXbG8
ZLK92kra0dWwvrPcYUCjYQwwes0mjXryXPoS+AYiz9iVs7AR/A9drFECh50wfaiL
J7X4kSpR9zDgju/vYPyT3rhE4ZEZ/81txqdu5DSG5+vD8dLoXdb3EziXfWcG8Njt
Lcb+ETI3MvK0M4A5HpuBvTEEAK2H7mNZ5BoLCrB81244e1BFwd16raITUv7DiF11
Wl4kFowGt0K9P0d6Qxml3bEdeud2wfNaVjAui02B32XlV4xskZmfalNiN6fsX9b9
jnzJzpFvR4tPeZdpw07ePYJXh5vZjx4Mkflv9X2+rWafLiw5vkmwPnkQPcnhWnD+
Ia0UA/40hZzvc9h20eH9hAcJA865wLxzmUijzAGHjXVjhNT2oYGneNeY70auub7
hGVL7GwsDSYc76W6IhJ0cAjgHcCfa3uGerFR56T9se0ysmlBr0NiYTokVZ3vKfP6
m9ZceaPiE94RtHsVVKDa+F2KWeGU1As8gskVBP8MycodYb8XgLQuSmVhbiBNaWxh
bmV6IE1lbG8gPGptZwvQGZyZWvic2RicmFzaWwUy29tLmJyPohgBBMRagAgBQJE
CLUqAhsDBgsJCAcDagQVAggDBBYCAwECHgECF4AAcGkQ04qrg6pRFL/NCgCgg1C8
cFGpWahx1wgZ8IQxsmCSUV0An2YnP/Q4w10WTe6qp+I+H7c7k900tCVKZWFuIE1p
bGFuZXogTWVsbyA8am1lbG9ARnJlZUJTRC5vcmc+iGAEExECACAFakQxmpoCGwMG
CwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRDTiquDqLEUv6McAKDC5MusdUU0kL9T
/ymavKEu9a349wcfXWuEu9GgVb0CCZ8Agx3BHHiuZNo65BA0ERAI2QBAQAPB4mj53
L9vbS2WLCAPMMn4ZGDYGXbe1pB/mjRbZLTGnUYWE3N01fLYXEaoiLRsvEKtbsWp
Ynuk80u4DaNoVyX9I6I18rs5KMZBiL0vQZFYCBbJYSIn/nNyc0qsTy6Nw9mz7mrw
I6e6EhiYh/AQ+MI3zID3iYnbQlQFZo4gLMFTLkklpiV+DaPoDiEkQPgn+0mmLEIO
pmCqiDTxCIrig7feEXCJa2+CXlj20S+r6su3807WJiGMq0i9nCeu+4NnezoKPwt
+s5kVYAj0SzDRybwz0UDzi9M7Kxu9tFoxEQUiKLDMDqSkLPfRs95TEmpXlvksn3A
lub2Vfum6/kdRNkxPPbUuyEvtzeCc87LB2cLpP2+EXcfHCe7MdrtowWleRqXymXa
Lyun7uKk2etFpEiFAqCPC1Yd8Jf2coyVY/n+a6yotWzCtQ4vog02dTTkmj17kkcW
1CXZz4W73Jut9ixZmYL/z0Jj61j+2S7K7VLfSNrP8H8SACH0oHxYP89Baq0S002N
0DtvyhFfS00sAEBA/EgtCAZi0N4nZdQGPYDvq2/uQ1SGxbykTCvgxELAQfyUh7x
lctdQ06f6MEEPHadDwpnqX5TAcDy7v9eE+/DZNTeswUBc03qtqxee1II3K3+RvL
4R+DuGn/oPdgksnX0kX0wtHgcLXRsz6x+wEfaAMFD/9S7Z0ee7WeH4WwU9Mf9gSp
3JGaf0InoJZNSRsKAL4VFC8axivUGyUzJdTbADoRXDR6NfqJE94u+pP3vx4AAvVH
cvzfGj10GLU0wQGbQxaYgYtqVgQ6MKeS6A3xaj63WgBftx8bbt3e9XTnjPto2ZC
U/pM3lmwsvxHoJGgisRvEfdQeWw2cJLxcBfpqat1/2MFBK60Wd0WAr0x6A3m5xpy
ejftkcUa08BT4LSiGAsmuNktUYULA90rbvJreUa90lrm+6sZy2Edh/kulNmXgS4Q
Y+0VptuhHSgBeME+j/fM5+p3Uyyaa45xmCFxn5u/XBWhzMiPvi/m+qYkXPECFLx
CiZ40C7Xso79UeMmYq+CTDMWR6pe6iGVQZhrRH69ShA+c545Eic/Ro0v4ra8se7/U
R5BU29AWWtapMq50/h3210i+JmmfJHrte9Kd6RdyahuvtlWb7bgnKPwzpaRXYtbt
H9SskRTdESK14AwH2eUVAP66Dfr5xBoyuS2g9MkRxxhjHwMi4TAyh47VgXUx0PF
Uh1eFsIqVa1scXFaimmicdnbg7N5iVoqIIiuc2Q5P1xIuTUdxw1SjX0InmjAsz07
Ckad599/WaNFs/pkD0gt8yfQaL0KCqVuKkimWa8YuZkm0g/aY1n1cE7TvNpxdrS+
dw6TU3idxbY/DuNswfHfrYhJBBgRAGAJBQJECLZAAhMAA0JENOKq40qURS/QrYA
oIelyoPYInm4v6UTBo3Xh0wNkHwBAJ0XXqE5J3Zv8FCqjQsJTFCmmNSoGg==
=Cyrl
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.311. Michal Meloun <mmel@FreeBSD.org>

```
pub rsa2048/691EB26B5EC5AAAA 2015-10-26 [expires: 2018-10-31]
   Key fingerprint = 00DD 4A10 4B80 9FE0 2983 8D77 691E B26B 5EC5 AAAA
uid                               Michal Meloun <mmel@freebsd.org>
uid                               Michal Meloun <meloun@miracle.cz>
uid                               Michal Meloun <melounmichal@gmail.com>
sub rsa2048/62E61A1BD4E386E2 2015-10-26 [expires: 2018-10-31]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFYuVRkBCADZiWLCcne3wG9b9k+R2Neo5zVo2bLaZRfNnY/v9kg283i0sb1D
a4EdEiNT15E15UyozhphUIbIR/zrVpxF1TvvFdoCyzx6a68bNY2d9dBrDcNDZC+X
nyDdHQoobN87DWT1mRVkmbg9LHZ/SVU0kGYuWyE+8UYeDacUizuXwSK5zFwmeTyI
oWNa68ifrwLfqe0p4x5jC/AIVURCi17p360vU4fhgwoMVEEhrRBWCr4DYHToFjIt
2WdBy3GR1qo00+Xkd6G+0oBULO+XDfguL2WdPvh0K69F9/LGhKMMG5I17Sce62QG
pG2vaCgRV7BQhLX+kxlvM+WrdRatWRmL4Y/3ABEBAAG0IE1pY2hhbCBNZWxvdW4g
PG1tZWxAZnJlZWJzZC5vcmc+iQFABMBcGAgAhsDBQsJCAcDBRUkCQgLBRYDAgEA
Ah4BAheAAhkBBQJWNdLDBQkFqXgqAAoJEGkesmtexaqqWqkH/RDq0cizhrGvYu2z
c7x+9Brca5HzxCKdCF8+pKxtJsyzxR1pobGLVa/wIUvrbEwXZxeKt1xr35FF6wC
3BozJbRB/JRG+9tEzZW65xCbpX1mfXzrkhil5KtuDMXVx1tsHf/XvaVXpUFIrD2K
ZBxvKW0YIyEYb0pC/sJe43YpUX9azHArCr9naP7wX2JNICiW4x3Vj84AQLXMEFK
tJXDVCgwAB7Zp6Y+gXg0WU/ovW7RvGWTUgDpjUUE9F+cj2GxQnxVhWTeLxcs2WkT
QnkXd/e7XXxsGwgJzT/J6zE0aZAEzS+1444FACBxyEoLQgLmo2fv4T0VhSzGy8/
rB805Ru0IU1pY2hhbCBNZWxvdW4gPG1lbG91bkBtaXJhY2xLmN6PokBPQQAQoA
JwIbAwJLCQgHAwUVCgkICwUAWAwIBAAIEAQIXgAUCVjXSYAUJBasYKqAKCRBpHrJr
XsWqqnFyB/wp3N+BthCStAbrjdELizLXmsWcr/KX8T6wP+MVwZ+GZULt4pH9/A4/
uXzUnb30Q5wgKMOpmvoCnpwHbqj7o6s8yoRLB4kfdjf967Q7u90QRRe0ApLB5An
CKKv4JuecDRmynh4jZKs4ZWNR67pAoL1bkht0tDwfZUvIEUmU7/XsWnsdKLqUHZ4
H/03QcDWA8cyoc+XY01mIDYFXruk51L395GyIkn0Pbz1vf0vQL/Mt6WvxDJkm0q9
ViRVGTjdedKBMgd9S3sC8tZ2jc55RGpEHDfDV1GHvyCvd9CnzvC1y9r36j0FZ42
idXTHiWf7rHBt9635+cShtsJLP/9IPfMtCZNaWNoYwWgTWVsb3VuIDxtZWxvdW5t
awNoYwAZ21haWwUy29tPokBPQQAQoAJwIbAwJLCQgHAwUVCgkICwUAWAwIBAAIE
AQIXgAUCVjXSYAUJBasYKqAKCRBpHrJrXsWqqo7dB/kBXsjB5SAIQvVunQep+Xfy
q9/N73b5iD8hL5M0MSHltt2rByQGo1UuELI07+cSpNJzC/Xy4zU7SR5tISVA7Na+
uIA8FBbCI2PwF55KnDc6f5URHCJA9GZUPhF0dbYyBPLfKqYS6cXBAJFFXI4z48gn
++3501fCIpeBaEjQMwXhqjgXseNmmCsb+BgisQinTB20Kj5i54+YnWwBigamHFOn
bilBfjKNXjIJ00YgBABPTpMxB0YhXbXdbw12FLFhq0HWT19ergPNSM8q9xPDPTgx
Wc/ZrFpcNdd65VGrGL+QYE+dxlICwVCSnCP7A2ygia1deNIPnnZ40uebH3w5EFkL
uQENBFYuVRkBCAC6oEZH0ttQ/zqLhPZL34dmyI66fbgve9DAropm7KwHSyJTaKxr
tpxPq3m4F/J+Z2DN++xzp2pTxsjrL7wm0PDBVUXVjh8XpyY1yYmpTXQbDn9sC72t
70klbHaD84m1gyHCaoQTKNXLobCC8lkj72GChIsveZn4aw7bk0zGfUfwjUAThDc
70dkwycjMf6mZrRq6BlDzdB6nXv85sz7UDvERufxUBjHxzCORhTlSnK9XhH5y6P6
L66gJeE2FflB0hyfhQxPxbfcF3JVM1mwtMjboHIWauq4a0SY37+Gtr+z6cp9x6A
4p4dZvj+4WANGTRMRh3pC511lajv5cxkumzBABEBAAGJASUEGAEKAA8CGwwFALY1
0tkFCQWRGEAACgkQaR6ya17FqqrVlAf+KZbNrTOLyb0zAJMl8j06F17eCHhQYHSi
Fj7E1sLPepepY3wwfGlgRhf80htgG25oAAKsIsGgdsE4amo2QCGLDUUEiCSw90Hu
hcSamRrqfbape6Vfvlg4syghtCUqw6WsGJT9R/mxjHTRafws/NbjEXXRANPEb3u7
V4k05V1KXMK4eNIMfZRZkTMZ9GpTt1Uc/vik95s49N9Pm+sBo22cTkrn13iG7zKr
9b0aaVhWB086K/rhdXQk9uvhn0dRkxeDbLw9Uma+kBiVbSpwSH44ZtL3as0/EnLP
W4nukby95MUtFmhvkb4LbWQs406AxjMOC15/rybI7TD8nDoUjFVLLQ==
=d015
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.312. Julio Merino <jmmv@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/B889BD5041AD5625 2004-01-01
Key fingerprint = 6D6F 53EB C86C AB33 17B5 331D B889 BD50 41AD 5625
uid Julio Merino <jmmv@julipedia.org>
uid Julio M. Merino Vidal <jmmv84@gmail.com>
uid Julio M. Merino Vidal <jmmv@NetBSD.org>
uid Julio Merino <jmmv@NetBSD.org>
uid Julio Merino <julio@meroh.net>
uid Julio Merino <jmmv@FreeBSD.org>
sub 2048g/91A5E9E695283F9C 2004-01-01
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBD/0HUsRBACi+0RhWC1FZV9MhNPDf10Z1oYwDMLyY43x+l7gaR7uf3r0B5cq
S0zBYJ34VxvB8k4DoufvRPOzPhIckeh8TQDir/HYUw1bFUVMdJ4y1NrsZdwFRvN/
W0ZRbTSDuEHrnwYxzYjntycp4NCDGxRAIArsIhtqG++lgEFSNzFpUEcE+wCg59Bf
MoJTtF6i4VQv8W6Ksgyy7ED+wW50J2Emom4ShUyCbR9Adk3kb+mldceW7pn7AP+
8S3gYE4EucTBeDzzlaxuWAUxnA1BQUQWmqxbMouNsPCKaWn5dR2eq0bky9SsLvkf
```

tyGYiZFuYah/N5qFyT7Gg/z5riWsexoR8k4WEkpHTL8IZjXURNwajvD8QDGC/0Ar
 bdBfA/9z4zpKkBFw+S6HKC8+9SFFQQR8gAFxelUqwPmxB07Cp0QxPowVqWzuwDVW
 8yNB1EnjD40d9yOwrkSMJKh0WsB/vj3o93cJaIFLzMLFr3P4uesIKvXzFhfK0c97
 +t9aPwMbAbTWf3Lcw00Lmo1d4rzie83Zszk7DhD+W6fRjacFfrQhSnVsaW8gTWVY
 aW5vIDxqbw12QGP1bG1wZWRpYS5vcmc+iGUEExECACUCGwMGcwkIBwMCBhUIAgkK
 CwQWAgMBAH4BAheABQJPy2CiAhkBAaOJELiJvVBBRvYlH04AoII9wqHZGLoJAKuF
 BGbng1UgEUdtAKC0vKRdx7b7IVqqzloPYvEVss0ZVhrQoSnsVsaW8gTS4gTWVyaW5v
 IFZpZGFsIDxqbw120DRAZ21haWwuY29tPoheBBMRagAeAhsDBgsJCAcDAgMVAgMD
 FgIBAh4BAheABQJPy2ChAAoJELiJvVBBRvYlPRoAn3/u/PGE6Lj7LKzs9rjVoYA4
 Vko8AJ0Va5Ed9+6rjqzFCni5tMKP7YzfKYhGBBARAgAGBQJCb+rZAAoJEBKl0I8I
 +Ay1KsUANjUBLAQEQ0eKer7Cm90yaUCRFzwcdaAJ0ZJga6WZLXArv3ghu/wD6FLh
 dohGBBARAgAGBQJCb+z8bAAoJEH1F0ZXzRWQgpxEAn3/S+r1J2rNPSsgbv7+XI5s9S
 GnNvAJ4j10of0wUM0rFV23dNSMS5RdF17YkBBHAQAQIABgUCRjS5iWgAKCRAu1F1m
 YaBz6Z64B/9XSANnsZzstWs+aseoXM2nQIRLT7z00w8vGgdSzh3vqgFQhwnb5iUU
 fxTd3U0XzX8j5B1Pgp+Pcm0T9Kn7ZjJZJX8ZijuYX48L06bTxBH1+IfDow123if
 /FA5PpdHXsRIrBzq2AGXmTnh24XE0R6GQ0i0eEd4yrU9b8Np/4WS69b6FFJioeZgD
 MCxmfjwxvflrIWM07gGOK7bBUqPsqZeXeWrPAnnQhi3Xp/GgT7NN0yBq5UscKk
 +vre6HZ5dFA4f0CdJLPB74Y3+YZMoEHZ6SPY0tQANEMIjua57PQsCs/0RUXCAG
 YNpVc+6Ii3D6ZGMHjBrW8EihJaI59Uujrdpft/y7Kv1zori1fDsWhS0E8MURk6/N
 t3hXbtX/+nz679A+MlE6VP28gG8dW+XdrtrETLpQc7NaqaxADSD9kPBlwcfNGYhG
 BBMRagAGBQJHI9BRAAoJEIsIww5UvHJj4zoAnj2PULzXz+7f0gHvueitc1EE8RmL
 AJ9h+3IMNCdiXpFKSMAQe8sBG9f+E7QmSnVsaW8gTS4gTWVyaW5vIFZpZGFsIDxq
 bw12QG1lbnRhLm5ldD6ISQWwEQIACQUCT8tgaQIdIAAKCRC4ib1Q0a1WJUE3AJ0Q
 00Jddxo3k3JI2hqq7iYtm2Tt8gCfaJbi0zVALsW40QefEy0Iw2GQRVKIXgQTEQIA
 HgIbAwYLCQgHAWIDFQIDAxYCAQIEaQIXgAUCQLMXcgAKCRC4ib1Q0a1WJUAnAKC3
 W/GtNsZqd1BZ/voyW+GXk6jkrACg0s18zfkH+UyiqFuqyDN1meCIACIRgQQEQIA
 BgUCQm/q3gAKCRA5pTiPCPgMtc31AJ9cBtwzuWCEN5l cwrDA0GUTEG3KQgCfZRH5
 P44gGxJsR73r9d5CgK8JQkeIXgQTEQIAHgUCP/QdSwIbAwYLCQgHAWIDFQIDAxYC
 AQIEaQIXgAAKRCRC4ib1Q0a1WJcCjAJ45U60EixzZ/Ufg6tj0Pvp3VkuJlWcGwULE
 tYB75/6alKB70rc+XT17hBCIYQTEQIAIbAwYLCQgHAWIDFQIDAxYCAQIEaQIX
 gAUCP//vIwIZAQAACRC4ib1Q0a1WJUtmAJwIou8FXy9i9cbSIngIXNACnpKBoACg
 z/EbwJqmbIK40SNinUC27mf2oqmIRgQQEQIABgUCQo8/HgAKCRB9RTmV80VkiOPW
 AJ0VN1TWOHPT4UegRSYc0E3xWONMwCfZukYTimT9EX07TgFqQ6o6amjzPeIRgQQ
 EQIABgUCRjSPAAAKCRBzqx+s7KK27LRAKCZdM94L2+LDfTh8klsKGax0rF0WQCe
 KBYSS+XzP5oTaQTv2LdivyVY53CJARwEEAECAYFAKY0oLoACgkQLtRdZmGgc+kD
 KgF/STETAj/U4eAZgLh0oSjT4oAeELmbA1Q3jbT0s06zflB6vH7+yE4WeH0H2p/B
 k1566r4HitVvsjtBt+5qKid8AXcFcC9GFRDjSSTVIvnm0EGspMPmXmWh5iCMSdFw
 sc9vDzTL9sBVLf+mFyq40jxHkGhjiuQ2TVMCsAYCNE5bG5bGn62LorrmePU+sghc
 Ak8sUnAGxIPizEVyBUmoMS7BXGhWkdP9548jDgI+2mnYAXKSj/hAf6LYXVPFSz7
 2JUFYhXlKJpIEC0io0Z5K35PCqzahp9410ZvKvE628oJ+r8XquEq/LVRQZ25XzZ5
 FI6e9JQwynoHjDRg07dd10FRyKBBHAQAQIABgUCRjSYUgAKCRDYKEJaB6z56KIQ
 B/9ZmpZATmv8//iqf5iyW/MTcU4mnrzYzeSBbXSDj3zoQdd4MZSAd72JSV20WeQ
 PLd0Dmp8FxxARipSxnjz44DGeKdg+p6zZvyigXDZfJHECziDFNsPBYtbMNLcJRW
 +XPja5h9ki01LUggSxEnWFSehkd7LeLLox2YSvmStt+We3eNBBxjwToskyUNXuP3
 gIpEuuuRhC//bF6ki4CLQZsk79XyW3S5UMfIBMjhg8GeXcFY9EZM9TWXBTNDLiH
 EnkzG06naAGVxgb0NaDyyeZ+WXZudtPbXJYUPxfkVb/4TDRpN95vBBE/ED7bBaSI
 W4mL+CYgSq9LP/EbLN7M/PJZiEYEEBECAAYFAKZGXVIACgkQYdhr2aaCIVnc6wCe
 09aXv05n21S/d7vwxGHAGdod/kUANjS2tsurNMWCwqj/y9iVGYTF0exViQEeBBAB
 AgAGBQJHE5PhAAoJENvv+BIbxlwg9ucIAKUEbMq6DPWsek6NpzEnT6LhQyeByhc3
 6dYMiBky5W7PUqGg9xFCG9Nmunm4jL/w39o4CHhfbMkNLxTJVILPjUcQ0EfuLWqW
 fy/Nc2h4dHTn0iRjGxzEDJZPSMv0PZRcXv/KpbL+kGLxDrHkNfmkL5nqNlUxpxz9h
 Ti6GoCBpTebGwQrerdJWDAb18mUz3s0Zft4nrMotLMIg+3Y0GB1tXqy4LUkfN72
 g3MDGy3iPuacrQhRUK5zYvpNLSup1JDv+CYPdvt3WaDJayQpU+lPmK8vT7ym98nox
 K0iCqdKvV1PNBQloxRaEVNeLGRNhr5mfK4WON+BaC4rN5yK+PCFd0maIRgQTEQIA

```
BgUCRyPQWAAKCRCLCMM0VLxYx1ZAKCct+XI5HQPAZ0JjzIbf387K3dYTgCeITIs
Sz3BfMUJLQvkiHkMkL+uQZa0J0p1bGlvIE0uIE1lcmLubyBwAWrhbCA8am1tdkBO
ZXRUC0Uqub3JnPoheBBMRAGAeBQI//+7oAhsDBgsJCAcDAgMVAgMDFgIBAh4BAheA
AAoJELiJvVBBRvYlVeIAoNG9TfoegNY1Sr9Z7FzaNdfdf4gLDAKC02La4nZoD2Ryf
fxTOULBSyCs1pohGBBARAgAGBQJCb+reAAoJEBKl0I8I+Ay1lhsAnRxfoqeML/qq
WwtLJ8LQR3FsU309AJwJ5EKN6rOG/KtLrQ+CdxqZ2gnJYhGBBARAgAGBQJcjz8e
AAoJEH1F0ZXzRWQggkAnA5HWz+x0L2yXSzI7Js0dcXRytTMAJ4spHtg1ktXWCXQ
ckpF4om10Y4x0IhGBBARAgAGBQJGNI8CAAoJEHH0r6zsoorbmx8AmgL/+c8iBrTd
tbU5f/CKEjb0fX1eAKC53E10tWeZibRAeAdL2kx36Eb4J4kBHAQQAQIABgUCRjSi
WgAKCRAu1F1mYaBz6UQMB/9wsq/9g6Zz4DS0PkcRNpWGe32yAh6oIiUJUBGcabV/
oT/HILms32K+tbsyX70l6YijLUsrjGesoWdwiIS2qwnowJ7ga5LQ5VmIwXDV3rtQ
N71b6tSWHBUDHypHxdec5Z1IoBuZUobNgeaRBjKZrf+3nYPC3x+FqSgdsQ0losew
wL+nFKN2v/dVz2e+pZJafDDALlQhpBga3KizZEEYfwMYK3vY2Wloc8T1Mznq01LE
Ukwc0C/JHmNz8pn0kDwzrqtPXyv0hEaYSyRP8plv87hFLyBz7uVgki6ycCB3DnaJ
3+pssqFejr5cDFZ0DPZVkeAINnNPD/3aSXVLW+CraxpviQEcBBABAgAGBQJGNJhS
AAoJENgoQl0HrPno5l0H/Rz0jCY2xNu+R9BhvzqZB15ZikBXJAs6kGhcVi/IrFw
IA/esBmXT5LQuUh4xMTxb7Jhjvd4CTRn//dqUmbSLezaan9Jnny+TSc1DZlXeN
uL58fVww8KFAasygiXhcS0eaYf52Dj+Ria9Ea2azimWuRl0zjG0p5S0QhvmSiJvZ
DUPTj3QXzkXVWK06EF1g54+oLI9ikB6K7rwi6LfyBG5DeTBZJwP2d6kEV7CLJ6Ev
jfewDiugZERFpxKBT83I3rvNbnHgmURU8UaYk9+EX1RNHLnG9U8csIHntya1AMg
MzspXGLEWZUCD/Yvny/czHpmCLSSVISIKgWEJfToWjKIRgQQEQIABgUCRkZdUgAK
CRBh2FHZpoIhU52jAKDFEE49GwyQ1wL18RXHhrpH+DAhrACgx6NMA2JfCbyqCbJI
DY+dLccAhziJARwEEAECAAYFAkTk+EACgkQ2+/4EhvGXCAzdAgAt1annK2umdMP
sP3j4P0nm1lvSGwyDh/CBT1cyTQJHrBaaPmT0pheD3aZqkZL8izAw7jIq6YwjrwY
J6wg0Q9+z/zDmZKa/gVQK6PRmrB0oS0EAtjim5Zw8Df6/xPX0yiUehQPEzJlIxxM
JfopoEXcRR6ToeeRyXN2kIxs5/hdjAjJdfirIfmlNd1fbbfLnU+sGzpggUV0ap
Xki6YfNkxiLu17HjSW/XCwqYgSztvdvWPsbyQzDnpBrj2Zxurqek3RT83SNo5x65
8XWfK5R6PzofZyd0TmZC0UqnN0GgtRGk+n8LI/RZAIrn296E+7IS8qNC9wcJ2/TP
TZVkyRq7YhGBBMRAGAGBQJHI9BYAAoJEIsw5UvHJjFrMANjmcYcHQd5Gwi/dT
556fHk0LuFUiAJ9SVJci/Xdb9Y+nwEB05nl/OQUdHLQeSnVsaW8gTWVyaW5vIDxq
bw12QE5ldEJTRC5vcmc+iGIEEXECACIFAK/LYKwCGwMGcwkIBwMCBhUIAgkKcWQW
AgMBAh4BAheAAAoJELiJvVBBRvYlVXYAnRqueXyT6aS1P3dGkoploKEBlxBEAJ4z
zdnaGK3zmTpp5TDtVEku0my8NrQeSnVsaW8gTWVyaW5vIDxqdWxpb0BtZXJvaC5u
ZXQ+iGIEEXECACIFALIJLIECGwMGcwkIBwMCBhUIAgkKcWQWAgMBAh4BAheAAAoJ
ELiJvVBBRvYlVexUa0LeJfIeTAAe4D9+LvwXmGHPp0vIAKctk6cr5a3sanyui0hP
K06T5CLt27QfSnVsaW8gTWVyaW5vIDxqbW12QEZYzWVCU0Qub3JnPohiBBMRAGAi
BQJSDpuDAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJcgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRc4ib1Q0a1WJb6r
AKCY4+cwj5/YK/kNUBjOzt1yXblzFQCaAmBdTftCmqQesYlN6x0/26l rh0u5Ag0E
P/QdVBAIA04oP0m1y7M4XFaf6Wxe3QdTKQTzoh+vdU03d50RU9r2ate6TF9Sg33V
GKC0/Y0LT/YNss4sr0vRkEhsqfGrbHmHcP16apFrWnDyvrWzBdBIEVoSAugsV1
vrZEwNmDHYWh3EMFV4EcVoSpeInI7lg6b7ZKm5Xl5hVhPHrw+aemfCM/A3QNNVs
YQS8xq7aV1gaZ14dKF3ZiRapwk0I9+auLnPrmzSAa3HLyxY5HqZpfEwAMMSRG8iz
pgMVg7k6H7zsEq8P7XPaEnd0yqFEH7Q/zjTwgHtSQKWtgn7GDGe9Q5Lu2ZJKdNsC
+BVY0Z1xw8Wut4N1+4wkJBRE/dMyw+sAAwUIANy279Wv3/hwXRFUgnrnWFC3bPy
ZAFuL1pWf+0s10/3yvPrzybE57HPUfY+F8ND7FEhS8ftCBRDHdPV9MkSRDjsTuB0
UKUU51TmVu0aitP0PyqjbMcoCTXF7TN0FLGE0Q6m7dARL9W4iAyngyJD+6oNjYqv
5zywD4IPM5zn126/2YwldtAtjkia2dPJUU8gzgaV50Hv5xgh2B764jQT0Iv5bvI
fk7j2BnzeSLM0c9d1AV5r/2/MuxngknFE1z90vt4uyOVAj787wdw7heHlI07wFYm
D3CpFvULMTziaUpXeSovL0id2yfrhIc0qo1B4P2HD4Iate6rpWZe9ZAAtIYCISQY
EQIACQUCP/QdVAIbDAKCRc4ib1Q0a1WJfLMAJ4koVaaueFS0WmacCmgYsVLYxl
mgCfR6B/doEGKg+jXNlwd4MKBkm6roc=
=Hq20
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.313. Kashyap D. Desai <kadesai@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/B58E09A5C6E4A571 2014-05-22 [expires: 2017-05-21]
Key fingerprint = A14D 4FB6 333F D61A D202 C547 B58E 09A5 C6E4 A571
uid Kashyap D Desai <kashyap.desai@avagotech.com>
sub 2048g/9372013F74B44808 2014-05-22 [expires: 2017-05-21]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGIBFN92iIRBACQX03tg+bd9uos52h5L5LAcV+seSkL41bpb/DF9BG4wZu8hvTo
FWOPHPpUuvbk/44iGIZn1ybnShn3FrbrR06y25L510BI9bDyPkwVVICStajaEG+3
c6coL47TAbpBvGwUMCXJGCoUqaq0xKVLRMq3V5jFASizDCf/lDV3ps+RCwCg7kN7
QcZR1rxsHF4bFgqs4KnLLe0D/jLVzv6yIUewCSAcVycN8CsTgDFXGGG33K1iuH0Y
UQpTJ9oLS+0WT/l8C48JkPwKz3eYxYMsoxcIgACxM6urVv8vRUqw782UWSBpL7ZF
NtWREIfwg81GCaP5tDezMiBe6KRFLi5pl+ZInamegGgBJC3UeK4m2kF5Chb3NHTb
j0qUA/9WVyC9I9wdb6oXtvZVdjP1xrrjGC2Klv3wPhqYRNw90bAn0cJ9k4/4LXsyi
DdUYqfnWrV+dAp/XQr3s3D5i420sxklmyD+xSDcloXPEP+a/Yte81IMPNNl/fxdl
Gpm56emwbl8JxrnZaFrnEywXPMiuDLnGz6M+ozufeuB7AN18LQtS2FzaHlhcCBE
IERlc2FpIDxrYXNoeWfWmRlc2FpQGF2YwvdGVjaC5jb20+iGYEEExECACYFALN9
2iICGwMFCQWjmoAGCwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIEAQIXgAAKCRCljgmLxuSlcU0f
AJ9AZL5Q4ckr/UWwj2fjPbtubnuRQCfUwTGLie+CEm4d0PRUAxrZqlN5I+5Ag0E
U33aIhAIAImTkAaa0nQCoN4/ZS83Pe02bd75/VLCiirvCWGxeqXfnJnGY2TRECc0
Z5vhVanopBxUl4GFDwd0m8VHMAxZt6/khLxzb6FsGAAQVPUZDaQfzVn7rgLhBpZV
m2aCswFUIpRi79y0J3YEYY/XXPw5qpCS0oYPqBiQVfJJamYvKsEOezP04uXaA5rC
K9g9Q1i0e3BVvqfC5YLrldydwgce0+RY5kcv3//1vYvtS5UF97w2qyU8R1tdl02L
y/lfwQ+hojh4REYhLGLQeP8oxMQrLsmHWuTjYugu0JXkqo5ACLrE1+fPSeVedDkx
EMOXg+i8RwNNUaxoh29r0qMxuK6dz9MAAwJH/2w+GvqUoB6JSQXN77xoG2/ehx3I
1lExIJ1FtMF/wXkAZttttdTWHweI7fJKaxYPqLs34FFcaxp7G6061lIy3NhFATt3
AtLKwnTm6WBiEEUqvbNeeNEcnRPZjMt5YHcHJbo8Dgy1GSnbd1iAzShFh0mZm2F
kvpRdY++nD0GZGTnHFgdxtg8fM/PSwA00I7gdSUFURI/715Vg4fcoVDo/eGpd6yK
Kd5lb+M+/aTDbpNt5mwrSS0R0yAsQx0V4iVTHGGxFqMRHumFjqdfbeXnjdJYIlnU
cSgupMx0KkaC+rUzr0iCyW4sFQfzZGqge2q4Z5eR87ktyinpHtELWtMcTyITwQY
EQIADwUCU33aIgbDAUJBa0agAAKCRCljgmLxuSlcX9AKCKt1nJGyagsZ154v7W
xupYtFAXRgCdEjAn0wPk5ZEYpcwXmgN9/VpHXM=
=5emX
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.314. Kenneth D. Merry <ken@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/54C745B5 2000-05-15 Kenneth D. Merry <ken@FreeBSD.org>
Key fingerprint = D25E EBC5 F17A 9E52 84B4 BF14 9248 F0DA 54C7 45B5
uid Kenneth D. Merry <ken@kdm.org>
sub 2048g/89D0F797 2000-05-15

pub 1024R/2FA0A505 1995-10-30 Kenneth D. Merry <ken@plutotech.com>
Key fingerprint = FD FA 85 85 95 C4 8E E8 98 1A CA 18 56 F0 00 1F
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQCNAzCUT6IAAAEEL6dJExgqBvPOEKuRtkeblb+bcUkMV+Tti5GPXcYLYeYuDH
Veh5BK+ib0sULahN2lGdGIWecnyGokELvc9ZwWyjgcopWRCoY+VkcZz4YIqtIHy
T8VUw6bIidslytDjG6wAp2zDtAR75u0M0bLDMsoXQ1s6sP0HMRv1TA4voKUFFAUR
tCRLZw5uZXRoIEQuIE1lcnJ5IDxrZW5AcGxldG90ZWNoLmNvbT6JAJUDBRA5NLf9
G/VMDi+gpQUBAf4sBAC21xtMkZsdR/FoHzg8fppFN623p/ALXJVBEA52W/FPfQvd
4tAJeViU6UgtFBxvu1J7ctXM904r+xd040ZTtWVDZSRhssZN3hBGx31E166niUIU
IfJBco0nkfUreuKw3MX6vrZkuNc/WGfaQo96JCsYtt70SszZQu/vpa3gLH5kThJkB
ogQ5H426EQQAxAaz+YSEAm0ES6KLRJW0otN/whsuTPIbksydLGRRUUpvGivG90he6
khLnXE0ApknWxb2aqpV5oRHfB2nx0ZPpm1hdrjMgD/574GT4gskyTDRKd9hdCURc
lcS0WohvsI8si7kKJawa5F0zy08pN0IFstL1YRdQBzffYHL30aGAXFcAoOnEppQZ6
ffe4E19IexMDmb1KA+s/A/0ctHXLb/5vLujOpGB7bI3yHHgTT6r1C56WkXQ49SV9
Ad2sN4nrVnkDNBJcN1oAvPh49WBwCSAwTTpub87rL5B8vQEoUHOBWQMUrGCU3/yD
KopmHBvtR0sP/3KGiCfrteWcdy6aonQLv4TXOeqYMstbU0MjNBVgmAIToxqz1237
CgQA10/5jMCLdxricI+1f7Gd0zwbxHe1JUUV7kjLqMx1JZ75LlxuIiQbJgMpvWVNXu
j008df5mbhh1+G4K90/p+Cg19+r5ghc8Ms0Y0EKYRlKp0be8uzrCu7qItGfLKMSP
tleU2RJ5YPKD0b0jCvXlFQmXkQ791jncp0drz201qgMLpr+0HktLbm5ldGggRC4g
TWVycnkgPGtLbkBrZG0ub3JnPohWBBMRAGAWBQI5H426BAsKBAMDFQMCAXYCAQIX
gAAKCRCSPPdAVmDfTR55AJ49YIU1IAJL2cs1g5gDgXPoY/RdsACffJZMBGaXpcfm
ZpRRiAtzq+Vv5Yi0iktLbm5ldGggRC4gTWVycnkgPGtLbkBGcmVLQlNELm9yZz6I
VwQTEQIAFwUCPE+i4AULBwoDBAMVAwIDFgIBaHEAAAJEJJI8NpUx0W1RBgAn01T
zuWhCW0ShHSfKM+sXcd1YrwPAJ4jr1tE0c1rZ1Lnz5YYZefpSnt2mLkCDQ05H451
EAga0k1+aZvnxXw7WBcuEcT8VRBUfdYSrXVEi8R7xjKrw06U92cD5kqda16rImto
```

```

u0SSTFTnUXXHLdAuf2nsHplrzjEAgRMUWTtRTtaPKrtCwWE9Tk6LSx003+HA3mGn
I3Hl1KgTErIbqIAIhftJXpw63Xt1CZtJ5f0KCyNAL4obe+gkmsyNTPwYw1iEVG1N
exIdkm4Rr8TWohJ/b0ql3rEv9y/nKRj230YGDGKKGy03svz5Q/TB1CdQdlfXhtEN
Uz674NimuiP0NyBp0Un+hPnr9IuoEILuQhAY0njj3G10VEQCBFONGT6CLugoPrgQ
0/KeCgIxBS9TVkLm4lyukcukzwaEDQf9EpA2dTAA4k5rr451jRPbR1a19kn0Az7Z9
J0tWwbySXGw1ZMLMf7BA7bnnIqDeuKLkxIwc4UGQqiXmmKbby0pYPQSC6dxIsFE
8vnL7RLZKhTLi6bFPj6Wspik0H1GnmvRwLaJ+Fn8g7pG6Pi1B497dTmZU3TX8s11
XT09jftPjHLeziCBXu40E/a0Gqc59r0A0bG94RbaW1rVmnX9KuvMpv9Wfx1AN2eB
jrfpDPoMd8JU5Fn8KATvLXPKsQq+iQx0vYs6iXhoDrugPuo5bEF6sJBc/iC7ZmR
kuy9zUh6K1uAYJoZferxiagLJH+pyrkBBDLjj3AkW5pSmJesekGwsohGBBgRAGAG
BQI5H451AAoJEJJI8NpUx0W1UJMAoIrd17bhiZx3eYtAgi+1IwaTx8QeAJ4plmqJ
sGDiyYJDVnPYxZcEN0h06w==
=CRmh
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.315. Mark Murray <markm@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/FB57D793 2000-01-20
Key fingerprint = 3FB6 3D12 0CF0 611F 0441 CD18 CD0B 8A35 FB57 D793
uid Mark R V Murray <mark@grondar.org>
uid Mark R V Murray <mark@grondar.za>
uid Mark R V Murray <markm@uunet.co.za>
uid Mark R V Murray <markm@freebsd.org>
sub 2048g/EB82BBFC 2000-01-20

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG/MacGPG2 v2.0
Comment: GPGTools - http://gpgtools.org

```

```

mQGibDiG3IMRBADDYkPLmUpBhqvzbHdVu0CR+TVHCNeE3N0dbNWIEUgcNaw3NaH9
rN0Qt0Y9Fws2s9gwLZ3M0LIqP5/3XrEaIQ/RbK6/zwz1iEETJtLZIvNEcp2nhY0L
+TVRtnCsZjRz/P7UyCLBIIIGHVbtb24wPHSKrPzF0PZ7Q5fWwsMDZmf2NVwCg5TsP
rpxCQL3Yxb51oBoaie86YLED/A40rVeaTuVIIdV5IDe9Jonf1u7RKR+xSo9AUrssA
G58dYKdpu62Fz0bDmaQ4L8KtHqHrsdR2MpX5iHQJie0xSFEMeUu+X3H3vTDtmRTw
Qn+r6Id2jWhwpr+zXQrSr0EL5Z11eIWwi2ak+k8n+x9cXU/rtXOPTbk2dHfRwcHh
osBpBAC5Y3iKadl9FzxlgjJ0faGEjtC/b2gG3P/pTsvPrpMbKA7zxWp04dfKWFEn
Hcj00zoP94qEyh00RSZ+0A0So/1DHRp7ScLScMwp9icgGz9VxEaIFmh1h/xfeigT
YUNMju1cvGqjDUT19/z2IF0BjZtyp4rK98J0eA42NSTRw+i6L7QiTWfYayBSIFYg
TXVycmF5IDxtYXJRqGdyb25kYXIub3JnPhGbbMRAGAGBQI+M8QhAAoJEMiGpCvV
svD7rX8AnRH057EsfuTDWzUufzUwh3ukj2QAKCArvue1UM30PN+T04uPSnGwg/5
L4hGbbMRAGAGBQJBK747AAoJEBUSrLJyd3F/pr4An1KziyBjP7NecqKKe6u8wool
l4c4AJ9W9Ne0JvUdthiWaNg0N0L9aYus4hgBBMRAGAgAhsDAh4BAheAAhkBBQsH
AwIBAxUCAwMwAgEFAj4uoogACgkQzQuKNftX1502QCghMzH0u2UJdA8GqSR88Sc
DbwWrywAnRFZHuX6x0UEPgn0oj50ArJmID1+iJwEEAECAAYFAkzGn5sACgkQ3ny8
o4oTos2NhpAP+Iz+97q1wD1zQd76MX/wgn+SbGUQZrpvUQqYVajW3oXtYd2LZatK/
73DVex0CPyk9GJknwWgwWYJIxhflRmxeG5w/qQTW0Ht+A+BhohcBiXQDagz//IT
5SZ11aZbuNB24WmRwzSFXPE2U00wp0gvE6d0FAw3kPNWH3UGKiELLi0IU1hcmsg
UiBWIE11cnJheSA8bWfya0Bncm9uZGFyLnphPohGbbMRAGAGBQI57zuzAAoJEF15
IuRxooxztD0AoIVJNr5JbCRFn69a/NDsGyCAA+6AAJkBhYrH63uocQyyn0YE0rxN
2bd5aYhGbbMRAGAGBQI57zuzAAoJEF15HizmsVAWpyUAoNvADGts2LyU0mw1JhPK
IwzuuJfdAJsFkF3WRlDnJppESiTCzjtZXJ5fIYhGbbMRAGAGBQI+M70+AAoJEMiG
pCvVsvD7vbMAoJtKi54SApAAZuC46Z/4igCnxMhJAJ93XTpc4ZemAt5gPFLiZpCJ
UmwELohGbbMRAGAGBQJBK74/AAoJEBUSrLJyd3F/2mMAN2wTtr1WiPzm5b0yDi0a
aOnL5eRWAJ0TqnioE9kdu8/piQ+ZVIu+F4qg0YhaBBMRAGAAhEABQsHAwIBAxUC
AwMwAgECHGFEFAjig3IQACgkQzQuKNftX150v5wCeP29uy73BUegqNiBmEnNfh2UL
issAnir1hEcyGzjh50fX2XQFc0IiGIQdiJwEEAECAAYFAkzGn5sACgkQ3ny8o4oT
os2KzwpP/e47Ykxw7se6MFjH7Tn08TCu0vd5h/SVDX0Q2+jJJ4PMDrXMNa1viWdkp
OuekXjRm2q5PyY1YwWKNXLYdigdsVFLcWoAQvphNGEKVxX4qK48AW5TG30qaJYx
otTMBPMNJwAFET2qFmbwLBP5nP3fVBRFvScy8DaagcABQ0q1Eu0I01hcmsgUiBW
IE11cnJheSA8bWfya21AdXVvZXQuY28uemE+iFUEEXCABUFAjig3coDCwoDAXUD
AgMwAgECF4AACgkQzQuKNftX15NUrwcFcihSyuXp8GT1LZfZ0hDJ01+GN8YAnjMH
35+Ggmd930RvcFoj50PBF/bNiEYEEBECAAYFAjnv07kACgkQXXki5HGijHPUMQCd
HaFbSJCemoLYvgDM6xEw78Q6quYAnA+EGb2QrkUshQ7SYqA0LfqxzrRRiEYEEBEC
AAYFAjnvPEUACgkQXVICj0axUB9qACfTX4jjn04ZbLBitM7gtwK6JfKyVgAmwVq

```

```
cmobSN1sI3RaqSuWahvvtP8GiEYEEExECAAyFAj4zxCEACgkQyIakK9WY8PsCUQCf
S04nrUzKDCQyLIr5BTvesXfQun0AoNSVM3gINLb/9b2rfJtSnHz56ki8iEYEEExEC
AAyFAkErvj8ACGkQFRKuUnJ3cX+p5ACgnXEGf2gIwCwclF3UYHNGU6TApvoAnjJm
a8fkzKjca2Y2uw+HpbN5yqZbiJwEEAECAAYFAkzGn5sACGkQ3ny8o4oTos1pkQQA
jdTcWdSDYIQEGEH2zNnkf500KhphhPPCGdmRjN+lq6nj5e6AMQhEmZajGotuD3SH
gQbE5PB9fuP0Bk78KDv27sLQhYKJNT8IAoDBHnlujYu8vHf5hWHCrQkg14k6mstf
+JX4qdsi7/Peh3Yz4PHd5E0QB2LbegUyx3cXbmFaere0I01hcmsgUiBWiE11cnJh
eSA8bwFya21AZnJLzWzZC5vcmc+iEYEEBECAAYFAjnv07kACGkQXXki5HGijHNC
bgCaA73eQU1U9J0E1RCctz6j5PU9B/AAoPY3U4C/kGFW00Ni9pGtousFyLv1iEYE
EBECAAYFAjnvPEUACGkQXVICj0axUBZqTwCguosUAK0Wdl3+Xzbiu1yxd7buqc0A
n2aMRC0bBEFjJnraRiBUldAmN0EiEYEEBECAAYFAjnwtcEACGkQI+eG6b7tL6Gn
GgCgv0LXXp8bFcu5yr+j8IXa024ezAAANlffxTVnjDZmr6fPLM77nqv3AZziEYE
ExECAAYFAj4zxB0ACGkQyIakK9WY8Pt/wgCgv7QbJMoTF2/j0a1XsK7/oRSdux4A
n0j/Qcy+d0JmRfAj/p3zC3lNcbjeiEYEEExECAAyFAkErvj8ACGkQFRKuUnJ3cX/p
wQCeKQ07JAA23KzX0ib7PV54bX1DRUAN0t48REzbkgaDjVdqW1c2vwnaFbTiFoE
ExECABoCF4ACHgEFCwcdAgEDFQIDAXYCAQUc0Ibd6gAKCRDNC4o1+1fXkyrzAJ4p
T9AukRGrf9oHYSKAX5fAx6tjDQCgkWNod54d84pgsv2FKYwJhHguJvuInAQQAQIA
BgUCT0A3mwAKCRDefLjjiH0ize4A/0c7GEjc52I000wQjGVZ5Na3Igu/yqar8mh
ACJ9G9mRHImIdhgrAfcUHK3+kqdPwFG0jGxC0FeRLXegZFNyZAA+ir5la+xkiYVv
j5P3ccVBGQQFYU3eWwoGz3J/LvVH057FwrNURWVTSNnSG5h26hNiU1A70tuMEaTT
K3W87ncN0bkCDQ04ht0LEAgAo9hL93q460MqaiAPNbZq17EwnvHdeUMs/G5WcmWq
vaoJa0f9WrK+Q0/8M7J2RZxkXvXtXlDuQRrfRuh9SAAAsNVRdhKyqc0RUZeoAUUK
oL09WSh1H03JWVA/1dIFuEdsEKT35zFlzHFdx1wSU/8LE7hcJqImXZsLTu4jmf7
7RdYl8UX62y9n+p17/GCi33v0y9FwYcKSY0/B3S+TV49MD9GygYlVFInh0apJATw
16Si3IpHa0MxMSR7j75GuCGIS3X3wTUMe0tIzZE7bHua2Nj0/eVFNHKV+nub0NFs
CXLASE00+YaUglV3Nvm00u9mencRakj82a7tVopKvq+lEwADBQf9HWhQSmRjReoQ
oMugd+3qw7fIwidY/X0ud+Q2m0CHhyuiQLVCE8GG/7fw70RdJm0U54TVTuoJJ7Kc
eGXPzQu76VUTv+dhJsJbnyypONCKCFwd3T7pSNPyidYnY6yTc+HljLj2wL4dlfbB
SrszVQujar1TnfD2hiFCyg/ODS0HZL0msKDK2xsnBKZCFF/qbtTfutH00yKcXKU7
0ytDz/paxuSXgE5ZkK3QaDZ3X7oF955tnYP8rV/iU3bs6WmBnUxfff/+n8NNrUy
z+db7i6Jj9MhtZJgPH2RL/+XwgpZ+5SljKc8t9r7yKLD0timmkPSRWP8UviVBuu0
JT73kH/17ohGBBGRAGBQI4ht0LAAoJEM0LijX7V9eTXLYAoMmb9w51c5wjRoiF
q0Kk0XR5q02CAJ9duvCcwv6zLShdt4jgUq8Ns7ga4w==
=l1Dp
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.316. Dirk Meyer <dinoex@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/DDC60C60090CE918 2017-01-22 [verfällt: 2019-01-22]
  Schl.-Fingerabdruck = 9079 E906 F4C9 2513 B3F3 32B8 DDC6 0C60 090C E918
uid                               Dirk Meyer <dirk.meyer@dinoex.sub.org>
uid                               Dirk Meyer <dinoex@FreeBSD.org>
sub 4096R/FA8CA937327D1787 2017-01-22 [verfällt: 2019-01-22]

pub 1024R/E5152825331CDA5D 1995-06-04
  Schl.-Fingerabdruck = 44 16 EC 0A D3 3A 4F 28 8A 8A 47 93 F1 CF 2F 12
uid                               Dirk Meyer <dirk.meyer@guug.de>
uid                               Dirk Meyer <dirk.meyer@dinoex.sub.org>
uid                               Dirk Meyer <dinoex@FreeBSD.org>
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFiFiTIBEADTfg7ZRBiF7R1LDgg0Tz0ifGdB1D0mLz57zmrTteaby/8g46Fx
qeihkJK/U5iy49onn+ZhtvtrGASAJrwu5UBBJJdaXqqJ5y7LDxe26AE5ja07mNDw
7QQfWpd9wG4v4mZjR0FPzSsfbEhp8xwUuCdewLIYjkk4yAqbEs3blurnUEYr10hL
X0zmlWp7XzQNKxsVvE/Vfydfj6KJ1pGelppNdesvRlm/arqTasClhV4oDYI3jqUH
nzTAHQsDAwDAU0/2Sp541UCwGwGpBbQ8TqsGXx877U+VpqG5n4FN7b+Yp8nVvUWJ
qwoH2HKpJd6PMtPxe0UKuab4k/7hP/FC6U2pXuD4aVLgcHdz52M40/wQm/ubKDKj
ch4nZ47ugbdccYyehC/M5aKRGMgTBIC481NA8/izz4BkP05B/UMU9BgKfzLDP0by
aobHR2SxfijF+gH49bg1I601GQicenqkJGmkuLFLsqoXIgp5P0Sdm06H97RM1e5
CxZTn30A96hAeI9Hfk0ZM6DgGAfq1VZZZjvPwU8cgBkfan1NRArSb7NjHuTWsAZM
erc0ytXbSgZwtQ46SsdwQyt9dPyHYgGOpAbd+VE981LIHXDCawCxyyvmZFHZPoYf
P4qms+0VWAAS9YvJOVLmVM+SmIQbgT5I2NdJhPx7Jsterb9tI0ANa3Yd+QARAQAB
```



```
5ADEPWzgnEPH7xkl6NN632UFAzLeZb2YxJPx5b9iXbQfRGLyayBNZXllciaA8ZGly
ay5tZXllckBndXVnLmRlPokBFQMFzTve57cieqTvCHCLQEBUNKIAIqyapW0iXUZ
vbg0pLq3dYvWFI2IwmoC4dsgVXRvkiA8mXoyxUTq6UEQj23YdTf1foyW0R0B6i8
/iaYuUBzp9/LSXrxn2ut/27QneS8IWyTJ8EQpsN8YR7pZtTW9qUFse/te9s3dwBN
/JZnZ58zLf9ReN7xtK+vI1pK/VgyF77K7QuxNYMn76LT55gJPzxtHMX/nIDKawSa
R/MZ21hqXbUG47Da0rYo3dimEdK96lqHjBHZOCTSHt1ndiVvcxiJWfbB3kwWX48D
viG7Geb6EuNH5HGSV0UKjH8Z6fPWFGARydZTBRzX5cBx8c7gLxGuTte940BX7pi8
STXZypRwxLyItwQTAQgAIQUCWJSJUQIbLwULCQgHAWUVcgkICwUWAwIBAAIeAQIX
gAAKCRDLfSgLMxzaXT3wa/94juhZ/IX0ncBXoBxdFRDiX5sDTwlpEmOX0D+0a86c
79Yi4tpCE+S4U60NSvShS0JcT8C2PRDW9LibUPgb48nRgxCluo+fMTwKZ6QZyN9A
xo10G0VdYpmiLSDkNH/37HqXq/i9JUoktR3DSmJM1uD93j/MWg4iDKw0q2ipvRhy
+7QfRGLyayBNZXllciaA8ZGlyub2V4QEzyZWVCU0qub3JnPoi3BBMBCAAhBQJYLILR
AhsvBQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAH4BAheAAoJE0UVKCUzHNpduwcEALT4LB6k
iC647XKSBUHsivH+A2CK095Mskwz5yRKx1QvjcncWK7sY2qmsdzJ3BzEg5y3kSiZ
oYvNtd0UIHsy8w94bdndp4uS/VUMX/NXy5GiXXjgmQdriCSQbt3aQuiY/3haNmW
Ig50TcPQCQEX6JBWwqGzewrB0TjY+aJYtUI
=uxb0
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.317. Yoshiro Sanpei MIHIRA <sanpei@FreeBSD.org>

```
pub 1024R/391C5D69 1996-11-21 sanpei@SEAPLE.ICC.NE.JP
Key fingerprint = EC 04 30 24 B0 6C 1E 63 5F 5D 25 59 3E 83 64 51
uid MIHIRA Yoshiro <sanpei@sanpei.org>
uid Yoshiro MIHIRA <sanpei@FreeBSD.org>
uid MIHIRA Yoshiro <sanpei@yy.cs.keio.ac.jp>
uid MIHIRA Yoshiro <sanpei@cc.keio.ac.jp>
uid MIHIRA Yoshiro <sanpei@educ.cc.keio.ac.jp>
uid MIHIRA Yoshiro <sanpei@st.keio.ac.jp>
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQCNAzKTz00AAEEAMVsAcUX89qHkwLI03RlAYBqQa00TFmgPwZs8sWvNUqTgtLK
kOXcN9WNbvzMYtEk/u5C1HukqISnFkDW7ZKYm+Um1sQPioFHTwDC6R2HRDZBCV7
0fR0LQpb479iBlr8wNAYDh0s0rl25FpE/uAXYThw9Ik/apgXN4rTGxk5HF1pAAUR
tCJNSUhhJUKegW9zaGlybyA8c2FucGVpQHNhbnBlaS5vcmc+iQCVAwUQNu4ch4rT
Gxk5HF1pAQHYiQP+Iox0pfpSPg8Gr7MUtoU3WZPY/5IUko0wnFNFCsyuhrgn/00B
pbxkYjT03MLh7Xa+9sPigevHy/sNA4vVZdjK05sjRfAZxIWPriRy/kzva0K0Y69
u1QfX+Yx2mfq/EfMJMHP/Am0H71n0fAZSsckLb/jmuo1TxIpCux+wWmNn5+0I1lv
c2hpcm8gTULISVJBIIDxzYw5wZwLARNJlZUJTRC5vcmc+iQCVAwUQ0Y7IlorTGxk5
HF1pAQGQBGP+MXSjPfcNnHfUmeLu8sM63DnrFIFRP9E+n/yhZT0w051r2LmF4ZX
YI04IJCywJiPjEpCFXNAHQdfypkTXwcbLTxX6gE5GNqii5iq+z+Uu04panpJ050Y
4H0/90cH6I/zL93EZN9wfZJghn66vgL4tDTgILdRPEkI0B23JQIXsf60KE1JSELS
QSBZb3NoaXJvIDxzYw5wZwLAeXkuY3Mua2Vpby5hYy5qcD6JAJUDBRAYk8ztitMb
GTkcXWkBAf3zA/9sDB0n/UlS9hzaw4r2k0FT9F7Ixtk2i/vqmHUUUclEqGaeko
/3Q+et2Kzxp981mI7N2jdClqJgjlHapGoIQWZL3Jy7ocgCXDTYwGU2cFRF7kzkz
h3FyYotm6bMi5F53GamkVbYZfogl01MW7jmqIydJNdTloseDbrwkjvXwdLQlTULI
SVJBIflvc2hpcm8gPHNhbBlaUBjYy5rZwLvlmFjLmpwPokALQMfEDKUUfIK0xsZ
ORxdaQEBjuIEALtVC6fjyDiRnZ3ReckdT07k83VUTZiQH+2cMFNd8gi+02sZ3YnW
6veQI45VB3oHD9kzMj0l3B1ld7iKcQzHC6qUEviW+mTRRN2Y26DB704FNeUrqm1A
L08NPL6iNKFvUNsu3T0ZRY7oX9a9nMmcd7M2bm6jxrhckS8hY7x1D0xftCpNSUHJ
UKegW9zaGlybyA8c2FucGVpQGVkdWmuY2Mua2Vpby5hYy5qcD6JAJUDBRAYlFA5
itMbGtKcXWkBARGCA/0Rbuh/8z/HWdX0GC0m3I0zIA0iGfmmJMPkzLryXu0QsbE
dg28b193Qnwtz6/ASF6PLKjivcd1vREXCz3C+jHz60Gs5jUKcSf5c0ZaIE4T21Hq
LPKHSj0cYxgiC0auwY46m/yf08I0bdiM6Ki3fSBTLTmDlnHwX004Ic2RamKNNrQL
TULISVJBIflvc2hpcm8gPHNhbBlaUBzdC5rZwLvlmFjLmpwPokALQMfEDKUTtSK
0xsZORxdaQEBjWYD/i3E0U8lEoje9jTBHfQaps9BQgviFSaHk0G41emKszLSLnGQ
BeMGZTYwda6sTSqelKg56HEmmVGzC/nHlhwspC6bdYaBm0pnSmmzxVstcYq8oiXI
mlfFEcl5DJEau1VtBP56Fk4GcffaibCTRgyRqCjz4ylFATjYsni5Y8zXqhWitBdz
Yw5wZwLAU0VBUEXFLkLDQy50RS5KUIkALQMfEDrvMx2K0xsZORxdaQEBTgAD/j07
tb78V3muNw+rfd8tA+yWx8IdC4QHCa+Ga6Uwf9nw0WD+fuuz0I2La4iaC3FPtTs
1hz1QlmrztfL3tFsePDeN59nz89m+WPW/Cu+mLY2Eim2Hm6AWKvvtxtndun0Sls
```

```
xQLr0uhvNN5B0zEqv2V+l0MrwadPxUrHG0izqmGJ
=cmvD
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.318. Robert Millan <rmh@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/DEA2C38E 2009-08-14
    Key fingerprint = A537 F029 AAAE 0E9C 39A7 C22C BB9D 98D9 DEA2 C38E
uid          Robert Millan <rmh@debian.org>
uid          Robert Millan <rmh@freebsd.org>
uid          Robert Millan <rmh@gnu.org>
sub 4096R/65A0A9CE 2009-08-14
sub 4096R/41F37946 2009-08-14
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.4.10 (GNU/kFreeBSD)
```

```
mQINBEqFPLYBEADtC7AKfH3WLJAY9VbxBS0Foe2HbxJAjQdqXWdNpp9Hn3fb30o4
73zBMveDE1w0++HhzSpV0EHI5v00Er882ZLRfcVcQ9h20JoF+jcV0mMfr4LY7pLx
/S+deivQzFddP5cW1Pk/Zgu1SpvdiwBbyT10SPayAxsHKVJyAGqkUbrLDMxJ6An7
qaKURxIcAnQ48r1Bm1LKBRBxu+FQrRBXvMVRdwH/oqbw6V+9eU96EAdDZ7nw/ rVR
RXvs3RYBmlz3hw3TOTLRWwN5NeYL/YVQye1jJZeRXrftia27MoUKvarf9HEISmgk
zYPzQ08wxX9QJHVXq0gdcadj0YMX1msGXAewdG8LLDouMsyNVn20LF9T0Y9XvTLCV
p8HzErX16ldXwV3Qc5L5bewiTODAiU4LgU3QZriTy9ss0fBfYtY6D0zG0z4MbMLg
lTb0X7eM6POU2bKmVaeA/OfnYwB78Ks0ipMG2PsYtn/py9I/TWEXJTOWA+aeVMV9
DS5Fm0Ao+FL1vdfVSLltXJAXaMg5B1Cyxi25vWPKdk2tJXEj jYnIgp8D7j9rf1
PHAuDFqicijI0akEX38jyESLWcRgyom+7thbo2FyNqZbQn15PPCu2F7QUdiCdhTU
R0WX3obZjpkzQZUCTzPG28UrNsvKVYV2kCbZRTIRtUn2n693f63m46S8UQARAQAB
tB9Sb2JlcnQgTWlsbGFnIDxybWhAZnJlZWJzZC5vcmc+I0I3BBMBCAAhBQJ0df2E
AhsDBQsJCAcDBRUkCqGLBRYCAwEAAh4BAheAAAJELudmNne00QtQP/0JwYX36
ib/iyFb+M8jFNnbCKRwYl1r/sShwK8VUJ6yea098Q/lzFfPxHR0CHFpvn2scDJmv
qWKB8wPowWeDpie6aRncqy0Hj0cbpejG3WGHd7HGN1GL/c6Wxj1n76BoU5rgtsX7
ovL4B4s1MKLSQxKRu5fxYMGtKTSr+LgJWJPIjZng539596fP5DUBYx Ae0DGuzgvG
9dvadhA9CErYZz0/mLgX3ILqqEy/YPkm4i0QjvI3G3YUigdarWs9BVUq9/R41qp
J0S933ydRM3Wdsi66HkS6JtBhq8BELUwgoxeYkAtX87d0PSoiunW6Z7eit/GfaI
fLo3JWk21UeJQkyTGutnc/2gHEXt9N01/vk01J61/pqKwvzbWDLpfEpj0mDUGrj
+n3Hjy4GjtnYgcXbzIUoyZeYqgveXS590ayEatBikGqEod6Tbi0Tff2eo/18GH5
zc06UwvMXpW/qwNLTxqY5JyPv0hC7GeQKRyW54yD1GtSYeAKDGV50hmoHk+p6BUX
pkFtbZg1w0tPcI4e+wTqt4RIfXQJyaZ4Clc8zYXdCHZ3t9i9mLJnk4Nt/GICE7L
mlvxORN5FfUPP5v4BsK5Ya79jAp2AqtZ5ws+D5r7z/EMC/Si+Zh0LTvfvnN/aVAb
HRhB6m9dX01XdM/4MJ0FsRmJtpz6Afw9DudstBtSb2JlcnQgTWlsbGFnIDxybWhA
Z251Lm9yZ26JajcEEWEIACEFAk51/ccCGwMFCwkIBwMFFQoJCA5FFgIDAQAChGEC
F4AACgkQU52Y2d6iw46CQg/+Pa+x1w0EiU2TM7t8RZspSeX8AN9zI/q6sluvk5Yk
D+rLNBxehD//PLJ8vky4kzN/SJR6p+dLaHX28ZCC4D3GjBxyMIg70bp/dypRg+12
4Xy1Govnt0BL221ZZTPq6oeTYnKQJaTnXQGV1vfwN1Adwp08NrnXwvesluAoZnCr
60FE2oE67YZBip0DZ/Sgr6EghDasRU5vBA8VQM0FDhw800GGf9uGgHqoGhAdPT2
IN9+3Kg1ex0xrFR1numxe280+dZI+yQMpyCdh4l0MTdBvdGLiwCV77Fj50vQohky
E0pF6j2F84GgL4f0KFkz9J9XC+3rUg9gH/MhL fegdgr/g0NCOZdjvG0J7CySB2Jl
Bl8ffd2izAKxaCWXPuTVMURgd/2zPgzr6gdwjiX0GzUwvKVTFuH6/dBZIKb6YH
M75xGew0EwTvmIX4rF5x52rhpFvVETLGRvRMJPckRL/IvAtSKsgBKJSr/mRS4RkW
p6zxGDikL8C3BIE5bou/4f/l2iiYt2+PAtZJvpiR2NEaD3m9YEVLnwr59WPlGu0E
fL6cCPQLHjTGxew08QLnPEyEF2jt4KAYFCBC6u6LupK2EjagwPH0dy2AQf0ieR6j
yxuB8qh0uxA2Xb/XKxMSTPsjaF8NY9aK9yLU93tXoM1EJ7Fd4AMVdrPt00FtnIT
Xnm0HLJvYmVydCBNAwxsYw4gPHJtaEBKZWJpYw4ub3JnPokCNwQTAQoAIQUCTnX9
3AIBAwULCQgHAWUCGkICwUWAgMBAAIEAQIXgAAKRCRC7nZjZ3qLDjimp/EADRZVce
aKRB5qEdVYmkEEIjNxr9r1V1U1F8It9S8Z6mFrL5U5FHCJAX7snuHUmCH/LEGAs1b
VA3cY2CCwqqW4L22QyRnLnXv7fnbVVXCWADiBmHdfIXnPHVApXNw8RhL9A6P8W3
Ufdz/oiudHC0xFYVbVZ1zk0Ayi01RKaXvRB+K6D2pm0uACs/sDBtC0UCvuU59Jap
BqjMiRDPkfrf1tC+QtVETiqv5M00Tex4Z6WaMwNMRV2Hyuv4RGF1pv+qgxPmATT
Vdqe/YnifZ05gAxUaFDNyg25UdCoRoY9g1wdEY5Y00QjhbHBHsyW3YvPaWY7h3osL
zisNiVNi7XJETPabpFP+ewFWTCEfUtZx0mJwj+y9EMwEebhl1xMH8Y97CMGstrg0
QdaetHm2x4PnVQji3wLpXhBnMVHva0vfvLvE7SbgfZpCa6bs3AharCX5G8Gd+BN/
MsDMdonPpM80q172R8TE6ukMsxYYBI dpe19wjzhTaLg0XbkP6aVrX5w1Ecbf9Y/k
mKaWg93iz15CmHji8dagTBS0usxll6LRcvQko1GA9njHCEpxT00kWKbVlXQJOAMO
```



```

9KNfUBVxWi4jo4YjpwSh0Cbqv/5r9RF6hJowPqVrh1SDbZKinTKWdH6IP4sp+Cd
CMicIt10NKco5yHo7DeYwPfm0/a+vApYDeKrrLBlyZFTLPviCGcfnZ9fhBbRqAu
Ha5RvQWiPPPhFwYYotXSBWlM9obVacQjsTagX0bUtlPfc53d+RlvTbLnHzShvFF
Lw/wLTU01MjUkhAU7u+Ys6l03d4rU+jEGi4ykPgww02LChYnWaEqiNN8qCCW84Tq
akQ7K3TDfw1GEEbXAWAjUNBQ3GiqsSrGm8CAH4ayKEx7L3g69Jvlz8ogMnBuLCIH
BICWr7s2ERctf2NCusJwBtm1tmiwTaqc7qTRu4aFzutUblXmPaFl91u+xoznN2gu
U+ql5t0hAZsgupWsis6VsyYyBDM251/ccSFterMguTVH8J0zjb0AEQEAAyKcJQQY
AQIADwIbDAUCVb5sAQUJBLKaJgAKCRA2pAyDsNbnrPeD/40MTBB9zWT5aebnR4T
F0jScZD5rJdCiRR49UrQhf6j6FZZs4Z+0mNZoU+eadGQU7csKrypplz5jC9ZYtcC
7Qj28HbFcxgvG1QGOEGyKtqYUtzR3jhm0mH/YSEmp4kiU80R47hPv0PJQ/BjTEHr
fBzFcnlga8cVvBhjkwIdivhXWq5tucgsKRX+ZfuXfo+3l0kUu76jnCgcM9EXiWk
wl09kXjq7igBrDbziuybfH/YqVbFUxZoTlJmKvm6BH3RB5Ad2UvoB6ZPbSovQflu
oiCukNHasZi/X7JgomsZ03g07MqrTML5GJHTLQv4vHGnUXnfteINK8D/7TkQyJz8
5q0wwRpnVUFZs0PVIUMwtM93LI4v0k7PKTYalyiGM66rIGTP3gj0k7+AE34s4Giu
hGhU79KxAl3wFZNaXrL7EyYjzybkGvHvDSXk/ca04zNj23ngqtaYRHlz8NMtD0u5
MGf/Dd6dzaU2WT//+FF2/yr3Dj2dzTRnk4g6DamoSP26c80r2U9xiCEZg8MUwiTd
linCPCQf6nK+TYV9okjVjFDW5/m7koav0TBpw1LRRZbHIGJT0wxRNoiSOQCeAwLf
54z8BFTp1TISwDYsERTj6+BeF8qsRwC5b+RCD6XxjQeaH9h2qr7Q0RqAGGRM75Ye
nG5aivc8X1ITM9uRVgvQXRNDdG==
=mgux
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.320. Mahdi Mokhtari <mmokhi@FreeBSD.org>

```

pub  rsa2048/B809F8A3D4C5AE84 2017-01-28 [SC] [expires: 2020-01-28]
     Key fingerprint = 4AE8 5BE0 08D1 DE58 81FC 231E B809 F8A3 D4C5 AE84
uid  Mahdi Mokhtari <mmokhi@freebsd.org>
sub  rsa2048/55144798EFF98AB0 2017-01-28 [E] [expires: 2020-01-28]

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFiMyAEBcADjFw3LU08HMwpanka/Fw7z/z6rnDZtmq0Kq6BfrneIOIP7mii
+qzX6G0aJWkFFn7j2fU5Mf4tqZ9bkGhI7IDNe0DNAUaoVsN2gUAGnw++oyJz2bQ
c0UeLmBn0TL0GAqfp0QWiyHTKkcaeBXCgnBQFZxc9yGK7I3S6sxGpuclCXjwmzaX
s0dcy7Wvel0HdQeNAIzUsNbCCZ3CauswjhvRHrs+VJVUXybaFv60v5zNsGy8Sg7z
n+W+2qMQZkMbX72Sp59KamjVor17UzE8IHp2XJWmFOV6B0Xds5sHklbfG7B/MFto
ygMwbVX7TMUgtWwv72ZQqWwY2I7V9rnk275ABEBAAG0I0lhaGRpIE1va2h0YXJp
IDxtbW9raGlAZnJlZWJzZC5vcmc+iQFUBBMBCgA+FiEESuhb4AjR3liB/CMeuAn4
o9TFroQFALiMyAECGwMFQCWjmoAFcwkIBwMFFQoJcAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQ
uAn4o9TFroRFvQf/VaoHaHvVeBypw3tgHEn62JCsVdKXuQiRxxqXh5zKAExhCqeH
mJW0KGVjbViaE52v3b2kWfFrBWC3Idpmy7esMVLZHinPGpyH05LiYsk3mCD1n6Z
Vx8GSReafVbF3SWPjJAfAM2Kvd0Uto8qTjPLRh46Xhqb3WEBouBJm8xgX/ZtDhX
JaQfKaonhb9ZqZp5zcJKyDbFoVuAKEi6JujFhmVklM1/zMlySUNXVrDwG8m03AlI
Rhv9buay7W55z6snGd3RS/uQr3rgfJm2R30gUxh28uLHzpeIwNWKwiCKd0z00NU
LFnFp9c0KEIQ7wRXly8SopP4w71jK0jqh/czbbkBDQRYjMgBAQgA2nAJacsUN69d
HYSkTv6qAA9cjiGV3XGCTBs739B+T46CUXh43a990/T+FtipZBaP0W3E3D0M1X
Tn8IveZuSB2r0z7BE/+Ivs10WjbaipkzG9FUxXl1qXpxGpyBbQfWsfvZ9qheQCd3
3NAB8J40EyfazZKaaDQGfZFN2ADs04Eo9tHg3S+8wruYCFhuAn4VsAWmA+8AVZV/
BSnP6RQyilTctZfVACCLmXpcczCJ6tdcPda610crKK3vKjIxcjVOCA1geWoNK1wj
UJLiEDH2BbN2pm668lBfezaspgjYNA5jNITAgRwvz4o8xjyTfTgF06FK02GRaLI
Kz+gp0CoSwARAQABiQE8BBgBCgAmFiEESuhb4AjR3liB/CMeuAn4o9TFroQFALiM
yAECGwMFQCWjmoAACgkQuAn4o9TFroSPHgf+IuYWARPjyZfzek7PXUwoi7vE0gqX
2iiNfzuts5gSoPtJP9jVs89VaHTjDUq2iB5VKM0I69h6fy+HzDa0kj30u+AW/A
fleNO+dB8jwVVTX6Q00ob5RT/uy9J0fmL44Zh7gD0l6cYatbtCZNBsfffdVE6cCP
OCXwxNR+kuYfNE8akiygzJIftpXpUqHsQTKSfZyul9vgLBiGMBnA1q54KcTE+qa8
jEofzRoW2NbbAYKlkfEtg/0coMxHfoiicrpcEPEXh0Yjq64PaCcssq2r+48ZrSUjR
fTMEBtvGdGk0NB6IX1DmI+iFKU9XnflVB93myMy+04AbGRDgltXU4TJTsw==
=yIn4
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```



```
dRmhu3oJMKDFvTVz/rkCQDQVPCnARAA1aYhap0S3q99P3/pI/5yo5f3V9PHEFD+
8nUqK3UuKVP1A3DJ3eDZ4Yg0mWE+lkNbZZ7+fTE8AhPIws0eIVusr3iHy1WLtEv
vCzYrWaTz3CouMWljSRJ0S0Qx/xR96p6y/MQYrKmmNzMollM+Q5f2w0+Xguh5m1fX
oXPD5d10tycQogPaPFMUy8VDksnTFwFft6CipLKihJFU7n5+rpQ4lbVQ0r7obD9C
JM+FhuQwqUc/if/vveorI29S+E/Cg5nf86ibizjW0F4G72nmeqJiBuBiwohAXtSo
N7hXGRh10cP55PlsVZJ3ECvkRMs69JDaD0ixeYwMP5ow+2Kro80YVRIIG+2qAPAR
PiZy2f+fng5FS2ynu8FysliB9umvVCi+Fv/LFjmopgY2sTRuTpaUjPeqUZuGH9K
AcSooMij09IuACLpb6LePMPy0QDUUpAzTeSdKzI13+Zr1iN0mSQ63ABgGFjlq0zHJ
y3UaYv0Y30mcVYA0oRz2NBkvvS07/IDP8dLKUToXqqv4SBFBmLYGCohsYmmUPgJh
FFHjT0TWRcnxuEG5HrLPlkrrSyyp9pVUI0bkt8+GCP7aQoMM7C0skpSjFR0F7K1o
4hWcTc2d6U07K7AhQgggDiTFnEVjzhZsCVAAtBcpt56CsE9x2h3WRb7ug83ML+u31
/4hCFPGWV+sAEQEAAykChwYQAQgACQUcVtwl5wIbDAAKCRB0m3xor7EWX1NUEACI
JR2yDazs5hdqiFgeCR2l5us04G+eQgwErNnjh8ihQiQ1tFI8DCz43/Hmwva+tzrH
VVCb/bsSwdQFJwTcJ2WjYnUmmcWHTsxy0aiySfr2xHJ8tkbHeiMbvHmjvXUdnGHR
8MxpUYLiaIDuKpKQdWoF5KApjgUk28zMQHqzJjqB56w5RWIZ+TY73bWZld9ugd2
VIEajsSG9l22pk6hJt7GyAl7iCXp/vV5T+RTJfljGRmeRjvvtPbjx5kL0LoibSP
ci99f9SaVe0PeCscZER3Z61sTwhE9Psp2Aqf4VTGZpr6Zq1NjJLgA8KfmjXc+yRV
aqpncTa7odb0K9QVJbNLR8lXec9+9H0b03GA7HfcMcBUfSMZ5iCwSR/t+GjozH3q
aL5oxW4UUQbVR9LNhSi2lqN35+cUoSHHbATSDUUTWJSwLxFLv5bGxsZTxnPhd1u
0uc1pf0slC5ZjoXfj4nko5vkWwjqt0NjsUur4ik9u48N7sfXI2vZewN3Y0APhbwV
VDuYeJofs1pttqXQWHDOSAogjEBxvtXbGfp3FjDDJRQFZLJybTQaCBRst/QJov43
Wu9j10pchs0oB8fJnfJcbswlr/qJ0EssU0eqE1uuzTo9/lwEF0hdihB4DNrHD9cd
36RUyz3ctpeLbAKuWuVIjpbAwhlQ90qSytedV9ipvw==
=LKvo
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.322. Christoph Moench-Tegeder <cmt@FreeBSD.org>

```
pub rsa4096/37F59AA07D92D5AF 2015-07-11 [SC] [expires: 2020-07-09]
Key fingerprint = 8DE2 4BD1 0CAA 892B 8C2B FC75 37F5 9AA0 7D92 D5AF
uid Christoph Moench-Tegeder <cmt@freebsd.org>
uid Christoph Moench-Tegeder <cmt@burggraben.net>
sub rsa2048/5C3AD1E79C38F112 2015-07-11 [S] [expires: 2017-07-10]
sub rsa2048/B9D177E18591F34C 2015-07-11 [E] [expires: 2017-07-10]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFWhPBgBEAC84LaS/nSGVo5t0JxeqEY8FkmUE0ofAFj9vGU+Ta02MiUarWNR
Xpi92vJM6+m3Wq8mDtt5u0t6qf0kNNjZaLn855MeRJR7CvjuW99MEjU7F2cOG21d
4lzovMAYtRTUMjGn67jW905g5mwbNj rUdazInGYcny57cpWn3++BdKKrxFD0+Y1c
w0cQp7mNhisCCcCh6GxUttho8I5yFwoCzw08h5c9x9iUJm3qdMdwsc5ZKQ7wsPi
43LdgbaDqZHuxgntmUKFeZ24DIItkz4X0KqVnzZRXyB4qY70QQcUGutfJMF0bKxld
MnZlKAY0F0GgrigEK/VfPS0IdnyJa/V9Hg1pEeiqBxPtAvDVHkxNm2+W3gFuZpLlT
qPMVEcwqtBb9g8qDLQoUKJxP64wACx0a05YdySeFPovj1tvzY5CSNLtpqT/Nl01
l6i7choUW0hHULLqNXtOQ9RwMK7riWg9ujC/9FuA8Qp7TmJMMJKXspIpxyRkhT/7
tETdVA10dq+Xdg9wOvoMcyx9HEvvi13j9UStepPyumGHO8xPWFoqj970+0cIl
i5oei0+GcVymWsgZ24ILf8iofQNH1ImewFIKcUwNgjgPNmxhZ3V8m5cicGfHW/yj
jq/wNlXfUgEJsaHScypTnbSYkitR7GgYi0rq2bAJ0l4gKq8Vd+UyDY0dwARAQAB
tCpDaHJpc3RvcGggTW9lbnNoLVRlZ2Vkb2VhZDp1bnNoLVRlZ2Vkb2VhZDp1bnNoLVRl
EwEKACgCGwMFCQlMAyAECwkIAwQVCgkIBRYCAwEAAh4BAheABQJW2fEzAhkBAAoJ
EDf1mqB9ktWvkb0P/jgFR+M/Wg7B2EeBijs7bhzi381QwEXG4bYMUA+IwK0VqxP
wtsGFan5SP1hqXZvytCDRH4/I+9tcAUgNPY0iamcq7cFuc6AuGAo+qi5qLEiERB
wdwjXm56yYu1kwrDxXP973TTOVktTaeRcnQtmfIVjAuw7sX6Cb0PvcNwD84+jm4+
Hcee6byZLuC54mCufSM2Qumx2MN7HHiNFwYpiTs9S66d53E3HKXExj7YmvB+Pq8W
m+mfWlVxyv4FF1DDvhf+ll8Ve/Iuf6VeSeRwma0gXwkC8QVZvsq5NQYxpEY5f14a
D//WwzlobhSnm8VmKG1HdFmaHHQjwVZgE04L/EZ80jZdliL2XDQSLuLEEQGWwKIA
SzV6cVXcbb+r+x8YshBFQXGDERdrf+HwUiCzbsMvWL4KaKtJnBAqZo2mj9Cn8SLON
e7qjliOsDFLS5k7bg17ypDrj6aFYJY4fVDFG+A33nzpkl1jwo2Uxasu63E4Ho3m
R1p2tcAdqh2R0I04XB5n5GF4NVynlh11YU83XjBZ8x8HuPfrM/yYU05cH8NktIt5
TcuB9wj3eXp0jEYUwvvoYTFWAKV+RcEbSCLVLO3F2qqaRjISwC4QNfTEKF14+5yN
0U38k0YE+pNWX4kL5Y9vYlYXRVeLcnKc5i7s9rIef0sYziLM/shdExHsCrtC1D
aHJpc3RvcGggTW9lbnNoLVRlZ2Vkb2VhZDp1bnNoLVRlZ2Vkb2VhZDp1bnNoLVRl
EwEKACUFAlWhPBgCGwMFCQlMAyAECwkIAwQVCgkIBRYCAwEAAh4BAheAAAoJEDf1
```



```
fLXBWxYNda4THZRRvdkQI10mm72U0DcQZCZ6ErmeLdCTC7K7p7L5+32S8S03jP7
I7kwQTgwoiQuT1rEn+T9//BdLEQDZL+6QUhC8vRij6Xub/goZMNXsUUH825Sa
PVi/JVMFAr0sLLw5IVWM+qsV+jCM/6sNwSFNnahzN9CL4tTppAUzCdCIgS76Lljx
0N7eNwQHAjfkAzYEYQkp2zGSsHQvg95DosTbcKEzev5xgAYVMr7Us+wAe6xPEv2o
j0YzqArgy9YVEcMsU/zdD6TEva01AFwEp010FqBYvtDDYDw85p4H0HDQt9UsiU0Q
F7QYsxJCCMuP6f2n6xDSDToSpCHD+0hjGzTRrEwu+1A4UIBaSdms54zYsXVyMRY
1e/6r81hfW0nswr0N4uPtURfoNB8q9DP0nRvJP4vEUY03t9a/DHIAzXFq5bwwdrf
a05IDEDrbKBb1KZEJxqx20GYCT/5S/KI1L8LjZ8Xkvf8Ax9LJgLyxQ0UGnwVpXbc
wZvSC9MggrlMata0uZbzrAd3hgnQCRG0b9hsYD2yMu/pgisMQkSBexm5AQ0EvaF5
HAEIA0XnXu60o0DrNCGxsL10q3WisvT0RcVK7yu4TR5FYR8CaPQVoA/FiibpFyk
6+/6PmcLo4Z1f8GipS3ryrsjDzZ9jjQNXUJwnZK4hMSyvIk0eDix9ZAS8xuj0z1l
NodHcoMY8/N61/Ox0LfQfT2xExDKHB+NdxzN5TK4ZIm0D5iBqWH3mj/yrEF5XMB
Y90PA7BzCv0/NBW4c5FD504PboJMDJ7I2AHEY5X1zFB1x7/zK1bQZs8DdF8HGuko
qFozsZnw1n0TT6EGlViap5+RMoi8iJ8D7bxbP4mAcutLpPtQJiQv48oxjJfWvAZW
oc7/qD66xu680KT4ENReeEuZIVUAEQEAAYkCjQQYAQoADwUCVaFSHAIBDAUJA8Jn
AAAKCRA39ZqgZLvr2+PEACA/HvTlVNHrb9DmtttnH63udbMfwyxAUR3To/45bXK
M+AA0NHQyI0wK26nctYLHu9Fvs/P92I7Rmt554xmKuV3DjPPpELB0YCHfPxYGwYm
kdvPlxES1lgH4zI6fNqzYi+Xrjn2z4+0I5JgJDE4myJ7+QCjJGsX2JwePk63r1Mt
DWZwtNq7yoU4pwgNBLiHTMmu7F41tUBQDzyIdKRC4dSHHUTz0XPYGFY28MMK3Y
HR/ZSF/5t3Ww9VS5uI1Cd0y1xtXX73KsVzQeLAvXQAjGq+HeBmm0wnj9LKLHZs2
HxBgwDfoj03L/pBiho7RdX84CW57QCB0hm09JKcXL+u63713z0df2BF6D9xG+aSV
uF68qZBFRZV7UauU+6fHa7a5XkH7Xkr8earYfKUYEJaSTj/dDlFj5J/80eIVkEg3
iFQjW/MgpHucWhErAp10qIPVqVP00j8Z2EbTJ4gdYsLarzpzgo3hQ6B9Tu/KdPlu
KYHWS0XmJmETm+8MJJdbkwrI6BV8JJY3VXXBn4TaDgFDCCGkdCcdClkvu4kYiudaw
Xfh3bDhiiCF2dHnpToUdVV/9nAHXfssqQmatLjJGEGIBZYTqccQJ/hy4jCviQV8
m+XgRkromk7bVkfHvpx14MYRKGEn/j0jA2quIFag60+FD9+Ih+rLDh+kgfcw3Ib1
Xw==
=Rl99
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.323. Stephen Montgomery-Smith <stephen@FreeBSD.org>

```
pub  2048R/9A92D807 2011-06-14
      Key fingerprint = 2B61 D82E 168E F08B 6E08 712E 2DF1 2BD1 9A92 D807
uid   Stephen Montgomery-Smith <stephen@freebsd.org>
sub  2048R/A4BA6560 2011-06-14
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBE32uWIBCADUDbh0VgIwECd0Vmr/GT/P3L2S9r/E079PRooPFpXLoqAxC+Me
DoxyYoAR0RFwBs3Qcrf6bilhuovPdZ0J9+BgkGNp/Nu6QayC+4m2IvEzqFhV4Lqn
5Dk+qmHGbCaM4K8L+vebdzDf6CAdiWo/ufaxBW20zsuTi43QjYTH1/bs4NhpJRc1
vLgXegxEJ91TJm+B00a7tnsr6VUZg5BszByFtSnnt0sV0pFaQ33/WSU6XdYUZ+
RT1nhxfj/p5NiP6e9h+IqnGf9yz/DtXiW9sq54bYHs3qjZUB6HhEcSszMYaei1eh
lvzQR23iRMXHYHLi0aJUuN0c3f0QDLjzqJTdABEBAAG0LLN0ZXBoZW4gTW9udGdv
bWVyeS1TbWl0aCA8c3RlcGhlbkBmcmVlYnNkLm9yZz6JATgEEwECACIFAK32uWIC
GwMGcWkIbWmCBhUIAgkKwQWAgMBAh4BAheAAAoJEC3xK9GaktgH4DcH/3NBvtRd
HMfrieIAMyUYkdwddcAsBqakaDpdkNauv2+pAUDNHvJ4XUBPUxRm20yLatHnHpe
CPPTibNyb30YgrbccBI1aMQPnKn5s03X0+5Y2Y/5qzYls6bA97MLJwNaWdl9rI7J
hV7T6Ypxzkwkva7R8VRhdMo0Y8qsErfA168Iy0pm3m28KBU+dn0HxcdA7GHqkvgV
mT+KpkuRnTv3Z1wrna4ejkbl+VEF2VXh6e1A0ENSel7ujgWg3j2Zf0wy4wzBGxe4m
h7G0/7AxvMfbqP10KXB0c6Vp6bw5404n8CTX+CjGKP2Zvrwnt0wvLThj4o1y2lyZ
ojqcoYjGwIxx72e5AQ0ETfa5YgEIAJgDBvxMoNpKwUkIbi85a97J8dHGr16XADU
3xBQe87nNAg0Kj4/LYa093syaFhoiP4KgU+A3L93tKXrd9v0pyBASID1VJehDPp0
3wHqHGdVuLeaobWjJSGJqCxt+fiA9s0vZgX4uGqa++neFKYTksYC0T4ZglWsvfQ
/ZFYLZekCjmw+GUR1k8pFR+n8YN1Tnc1kBN/iytQ7BZg01HA3376KyoKbQDR3Xg0
/fQPySu0JUJ67xNyxz0HsxPEvn3q4+34+Swnjh8pf/7dS9iyfr72jUo/MqxU3sSa
xz18L0RsvZk2YBpewn7AFQf7fIX0bFzr8RXp0GE70VI6tAMveEEAEQEAAYkBHwQY
AQIAcQUCTfa5YgIbDAAKCRAAt8SvRmpLYB7krB/48W8Ea0Yk8dWPMw4QF55ozMFD0
H40oQdRV+83ddWg3BNjX8w3aX6kxG4JZkrIesrl+ZLh6HctinGehociZXNhXyMI
P7FwGL+Q2i8YcMqHiH3/7/Hfh9d7C7F9JWB2Y048tfs2jXwpnG1NRngnWE8mJ0
XWQ+5Fk51xR+0qdb62ly0PVv3zigpBLmk0FK6knmrZo2E1s+ARAgYadcdZSRHodU
tgV8afn+V95Qp5vH2WGLk7wBPyteqXLrI05JL+cTcKuZBAbpmUrxmHLUE3t2QTM
BuJg0zCxtNgxMLx3wEX9LTwqsGx4VF0pfTWf+DC8w976fa0Y4QcGgD5wCV0y
```

```
=DJbN
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.324. Marcel Moolenaar <marcel@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/875AF2DF1FD2D8E3 2012-11-17
Key fingerprint = 745F 456E AE8D 07DB 07C0 998B 875A F2DF 1FD2 D8E3
uid Marcel Moolenaar <marcel@xcllnt.net>
uid Marcel Moolenaar <marcel@FreeBSD.org>
sub 4096R/8B35277B73BDD377 2012-11-17
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFCn8vgBEADu6WFbWc8fNTD8Yr+MnETyQZzDAiyT8sim3z7v3wCib+78QSDL
HL0PdsgIv2+0Yzv6FWNPA4u6FpsNtUJ5SsE+G88tLYJFyu+3wXfZXxagzV0IXoq
88qHHKTapU0kbpMWf4v5oz3sjwuU6Q0508dEapa6nFwBPKpPBmAn5a6qcuvRIi/s
QAoJRPC1qWQLRPF9rLEmhr/HAFIVVRhGY0ornB/J3zcx+/4avb7GJQuH0dbDHv1
g4nLWagqC3UukNo3np+gyUVBYqbdkqIDZS+rjSb00/AKJXwQKa+QcE48s0D0AbP
5aUJyRnM4lopqcJo6kCZH2NoZvqpX0cwhbdbTvwYueeWvDFQhMrDk23GzhoSNvx
N2f3mZHysFxNhVtZM3lKp7U5EgC0FKEBS2XsPp4eLdaPw5X6M4P3sL1ChAWC3Pa
SMh70aT0f+QIMHG8JdZwq2HW05F+dL0cTd9Z/qNm/zUbU3B18feSBmDfhiP+fovV
khyhL9NFdrdgc4/BBp1sTS/3JQsJTaJdk0p50JuKGAATSaLA8gF98FcfPwb6GHT0
CUFRsTDEcxDHF1iHl0raKyWjMz8CiS/cn+eIjXhqRWGz2HZhdwHOBBAzduyhMj0
sGvD0Hczf2RyacAbbgqy/3VVLgbgFDHSeq4RABYgN10JVPqQ5aKXaHu0XwARAQAB
tCVNYXJjZW9wYy9vYU9wYU9wYU9wYU9wYU9wYU9wYU9wYU9wYU9wYU9wYU9w
BQJQp/L4AhsDBg5JCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRCHwvLfh9LY4zC+
EAC9uXtwBq45oZvJr8lfki/Xv0Nv4SPj5QTiBGztQB2APQ4nV457fKFih08kK+qT
VvXxbk7dJv+U5jqG34SSnzEzxfY0A8G9+wbk9ec1+0TruZfFaAcBnLsLJ2yhs
nQPkjfnAjG3wNbXvG5sgcC43sAnqCZL2sIPabwgUYBPTsX12xNB8wIrnrn5uMR
GbHSZF8zPioqfX0rcXZ91qjl8RqLQPkC7U9fNAPqqai9iIWvi/sRLHPS/prQp3z
HNacOyItpYQJm5a04M9yAtQYKIooMYn6LWxpl1xws8APPtXlBkXcGYbmd+Wo1cyx
WT5x6xX61gtD7Tac62sa7uuXnpB1ZVG+ixP3aeh/9Udn/8QqdVLYv0utUaJGVu7t
QbNnr4jtKaCLSetQG0spFyf0XheE37B+puR2pHBu83JK1oxnJ62C9k0csu0hKrh6
yjQIYhwQfHdWd/5SLyqTs5jvtISizvPp34pxtkdL8o4SKVoFKGvZWuG2mRVL/0/X
c+nKkR6mRHV48FJdjxDxN1Ae5ASn5FSb2Y+s2oK99rFTF3mhwyUUJoAA+UIRXE9
LmiUZzu/MJLiev5342HhniT0VNoNTUAdnLDyHWZ4zM/u70YtW12SghAyRmd6Ql
tnrdhfxp0Nq2QztZvvT0RyFHNNipcbWbD/xKI+LBX3rmnNLQkTWfY2vIE1vb2xL
bmFhciA8bwFY2VsQHhjbGxudC5uZXQ+iQI7BBMBAgALAhSDBg5JCAcDAgYVCAIJC
gsEFgIDAQIeAQIXgAUCUpDk3AIZAQAQKCRCHwvLfh9LY4+rnD/40+de7Ui8oSZGF
cjaL+8PwY3R54c0W50P5JUIE88wJyXdc10fCc0VMIQyrf/j9NaA3ZQ+L7FdbQzP
9e0vbo7iyDR06fx/7yy9X0qCvetkZGhMrdfe8ae18v6x0A1RWG3+qqQ0T7PfyV5y
FvZ161DmwyP8Iug7iCHTrvbn19Cfh4oRlookZ9LfvlnzopbDWHN/ad1Bcmze4HT
Xu/9M811CLZY7TfszwpDSP0C7HehX5kv2VmJTLHlHrLfDc11qlY7UukKVsEE+
hQ0tkau6CV1/JZDFVva8vtfyMY/eF5LkubHGzNBba/vMKpYwP7LuTjpK7qnGS0BR
UneyFOU0PJXsdo0pD6/Tw1H9gsF600UuD3wgiVSvh9ymt0+mB5E30Y9h2xq/0h9L
EH7xUQseUBwE1X0a6kiDSeH5LBqPD85zqcUGrLuJseyeksIv7Wf1P6ERfsy8FWuo
R06N0NXWDRQ4IK1DPor18Ku4NDbT7ufJbeimWVRsMa33H+yab1VsZdj9hp2DxRIy
wTYC46UowLoKSxakywB7NHUjDXPNhX1c3r0+X6k8EF9uXrUqUz92kyiWLZKE8rw5
Shrrd+20rcNJjqXn4GAC3XmrL2PQA8wD/9PBdPvyKJUYkF2rC0wW7vdzAbe6KYq
ULgFtSDBHKywTkeLeIaJ+okYKlBCGbkCDQRQp/L4ARAA5PJpAB71oibYhbjp+ncl
5LxY7o4djwXjwQAbDQCG58YH7Wyd0fr0LLtcKm7Z/8jffTYtsGHTx2hLrm8otv7
zUek2+2YyWgyeVNxLiAHjXiUAbfu3qQoG5LGz9Curm62Lem1zBcJq4kleT1mAhL
U52934uKsWnkEh3Txs5asj07/8gnZv06UeUCFLDakaFMPzN/4LaXkaC1BgGzswvHp
a/Tf0HMFVkrPCWRfLLRzBjBoM6vP2J/Pwo761yr6msFb4fYtW3JbdVRCqNCXto0Y
WIMB8R2Bwa6xJtIGI4E7hrT3w8/pcq0F/N0RCsTAPR886zBuLxM0c69lBv5h/h0
M40FEjDxCzP20oKq/2D2BxqLiVyr4TwmQa4L5v60mWM3Xd/Px+vcatl6dS8jblra
qGwFdtmyh0diErMw902ez9h2Q8Zyh5+dHxXmh8e+n4u2GgZV4jG/eLWY4K/xctB1
WvVRffx428fHMbrnLPnqe0VxDPhicQf5v5JpGy6w209Tj9LVLPzdq/93J4sxPH8+
AgKwU/p1KjXuDSM6H9sVcNyLjN0735hxwihgC8iNHK2vyuaJuCBi46dzULQGPuYL
K7a8b/y0f0FRkKcpTekzrMHP4kFSy6bnF9nbtWvCQMyx8j2NsonJL0V1VImUwc
g0gA6AaZSD7yijJDIYIPdm8AEQEAAYkChwQYAQIACUCUKfy+AIbDAKCRCHwvLf
H9LY43n4EAdo96oL4FLG9xciNmNWr/odLNvwy7nd1mZYRoVBPZPj5DyJ+WkuG4
b7/Iiyriu4ucplMYk6Gi1kCni0F+zIESidwPmSi9wQvJmVi2sffRmk//q0Mwuv6S
```

```
+R9R6u4ian0TrW8p0ZI8lliCXWbe/Qv0sc32m+z35xTu7KkMEbtZYZv2mZxlnZ1
5mff4ugJv9VeYXeog0NMma2D+LXIgmt8Wru10JjirHvNxjeEQg0PfdEivpAZkLe
D0verzo0T/209UZiNmld1SjNlPpPMPxbNblY+e+f8vTcRJIISKzsAAVC9uP+JjiC6
vFjef2VCarVLzRcgIBHm9y0X017bN80C9o29fkW7wsgu+aD/5jimD3gggjm7dBwr
AgjBU6w1M1f3em2Nhd42oRkKzhDYqLAYaViDm9mTNx1QmUhhII0QjLnNSdk5XTW
ST8YjvwKDqwijQf8PgqxwQTURCxNv4Nvjz5x7a+0qFN3CaxMxAio37Gh4fDKuLg
WwitVljkXq2eFzfb2MPgKEDMghntooHRBW1oL2Vviesz6WyExMGt8AgGTL9baaj9b
Wjc+lReh36japJsXAP4RrASD5wgi+YwiEMjxuywZmWJdylr4MNq0BD/pNVjnA3C
iKQUZkBNgSEjWrFLZPFDPzpaJXZwtdphcMq94bdyY0/AFv0LxWRuw==
=pEM/
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.325. Kris Moore <kmoore@FreeBSD.org>

```
pub      1024D/6294612C 2009-05-26
          Key fingerprint = 8B70 9876 346F 1F97 5687 6950 4C92 D789 6294 612C
uid      Kris Moore <kmoore@freebsd.org>
sub      2048g/A7FFE8FB 2009-05-26
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGibEob9xURBACHaqCbAqwyIX00HHHCAVYPqVkhhr2FIS+yTvvJnCQa6G1KIasT
LKGK0Z/Ae+suMsQoT9e1Pw/zHerm++aRSYqdTzyuMUjEDXtgsfp27rdQZRniWDwz
2/gdlnSEWYAKqUH5i0iJ89tkiL3JJx7/FDl+Nfp2sk318usUshT9/T+L6wCgmRvG
A61Yo0rsz0QexAwZ6PqE9fUD/3tGobQB17xQIca/AwUDyR2cw1Lgs3S2Z2G5xAT
QL+h30wplhrrI03lkyZQ7p71ZTPiAf5b5eTrXWrxVt02Um3+wU04yhBVcm09De0/
F6SLVzJLcRyTSNUSZNMwr1E0FwoonfBI4Emjke46g89hIbhYLS+qRL+qN0ugpR
SnfmA/9d/UiazKlhp3fX9EYwRQm0C4WDXuWS91I7kH0xsbHR/BHFJbUHDr0shsB
LNRmfxwazjiC6oHsJE0Du6FcSncYSfAchLrt+fqGvNgXf4hDIjsUtu2d5sxgoarv
EvaSwh/geINuTnsgQLl26LaeYjgmJgwf4Hb7I62UkkPuU5LmrQfS3JpCyBNb29y
ZSA8a21vb3JlQGZyZWvic2Qub3JnPoHgBBMRagAgBQJkG/cVAhSDBgsJCAdAgQV
AggDBBYCawEChgECF4AACgkQTJLxiWkuYSyp0QCccQagomGK/P/P40edoFUDw5ZY
2qIANjRRTC0mRqUbIjaf/FWnuU2qtbiMuQINBEob9xUQCAD/zeiP1+Ru7ffCZwZo
QTPjuYvm/PnAeel2fBqN/Q367UuqR6RlqV03lo5nFxdl1pheP0BmH6b0qyMh2dxi
/6nq32g9b0Wb8s93pqiYimxtujpNnWmZhwparaUm9tPyIGrdJ6wj8G43g0wyjdwi
GBPDAdSAqZi0m+L59F5lSPiYJDGskYENjLD6T7aAd0Jzdjd0YLTX1+WLiR60rLG
p1j8lrBRCGRNipN7tGB0/pEB/mutU8GLDTTfAd1cWt4X3RGGP9M0H1UuS4wZXzJX
8duq+4fklpKEP0yJ9R51D25a9V71Dybdx/5mo+Bsec8T5+N0f4hk6utrnJvSQtes
vinLAAMGB/wNs78TRKqFdz83F/LB42srfwFqDCKz03Pns6Fzespha8zWK0TiNok7
2WuXl6qWXhZ1aSiThGzoWX3Xm6m0m3ZYk9WE+rDqT7Z3/T0tKiHmwG5z3QpuL0np
LGuBH/ra2gbyC+yCj/faYX0z6Chf0e67bNRru90Gf289Q/evcm39DinYBK1jrHcq
xZ+b8jxt0Wygo2D0SIS/hl4ljMDMaj/J8itwJXj00yuoJ1IzkW32L4RN3jIXTugn
pGyhtw3w04V5nhdj+YgvhP2Vw1K2SVW1SqExLYdvB+HigKV5oHzTNluILcJgs4BY
ntHqlJQ57QkxWImxvFZmS9MBaf69Tb68iEKEGBECAAKFAkob9xUCGwwACgkQTJLX
iWkuYSziLQCe0WM0aLs+/NIGsNo/Lc2N4YTQ4pUAN0rL6J3fe3fLPx5pBoj/SSto
jjB9
=yaw0
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.326. Dmitry Morozovsky <marck@FreeBSD.org>

```
pub      4096R/0650BCC042473949 2013-11-25 [expires: 2016-11-24]
          Key fingerprint = 6BF3 EE15 5E2D 46F5 0B57 3A81 0650 BCC0 4247 3949
uid      Dmitry Morozovsky <marck@rinet.ru>
uid      Dmitry Morozovsky <marck@FreeBSD.org>
sub      4096R/948FF5948B7DAAA4 2013-11-25 [expires: 2016-11-24]
sub      4096R/65AA79C860E297A8 2013-11-25 [expires: 2016-11-24]

pub      1024D/85D450456B691B03 2001-07-20
          Key fingerprint = 39AC E336 F03D C0F8 5305 B725 85D4 5045 6B69 1B03
uid      Dmitry Morozovsky <marck@rinet.ru>
uid      Dmitry Morozovsky <marck@FreeBSD.org>
sub      2048g/EC88D8AE44D656F8 2001-07-20
```



```

SXUtS18yRm0mwXiEovw3Mc9vKHUdhCtE1XX0ZVUkVrZsppfHvP27Jabdtaa9DIzD
bth67mprlmawRwmd6c0e07MpdyI0fak8Z6uoANe+Ij/0cJRWUiJi0HgVI0mhS68E
E96fm2Hzgmbx0/SmaB5qcSLW0BrNEUyqh0rgjE24JNVLj+wwu8V/Onah0thx2RqD
k5Z2ZCnvX+aw/MO+rXTWhUhgvhI10Bg2pd4qG4BliQEcBBMBAgAGBQJN7id7AAoJ
EJijI/T0sh/ot7wH/3p1Q10BmtAe5N/9snLh0mxyvmH8zx2s95Mfr6mTsRaLatJw
pRRdri+T0jLwL1DaDTmAwvVE0uxjACOPON8BAan258eX7Z04RnzCRRlW7y4yBAE
CwW2FU2jTsTtUVRbf8ojv5Yr0xLWxatd/ETot4LjI+hapmzUoTLvBhHF/fMFYld/
+H14U7tCEkVdFcvjXJGU0RmW4LMBNl0CcpstqEhMl8m3vAR20W2bzhYebALMktq
dBotIMdf/mPxEDJqmPQxr2DLiagZ9Hfp76xrW80GjVTKrA0NBmZoXt4MdDMHmJ
oLL5VwCIS6au+RK+7SyEk0SdHh+0XpSA6wR95diJAhwEAEKAAAYFALF6ohUACgkQ
bggLClyoewP/EA/QX0le+6EUVfquIMdIv6JLH9VTAIwtdv/3I5Kp2aqFQg9u0UU5
VCLVqcfhfID9SxkidFYRl/Z7wiDKDrKyRiHF7RdOU2PaXt/4Chx7SuNUVLTyqvl
6qTD07xnhTALuGt0NaIZf0kIcp7ZSJnVodmBcCQ01nmQFrte6a/NN819MdxL9v6q
i4i2KS5dYYTYPwjFVvx1h87xwgoE3wLYU8S7Rv023ABW8rUkUwJczH9e6oC99RLD
5h3Fy2mNkt1yR+gBSzsnaHkWhA5Pj5hHwXzErSIDvJ0du6Aa7oLhV3gHPLC0Sm9
EQ++fncjX1EHH+1QFhkXzbFC3kU8h38av4yd2Dna3uUq6nInJrfU06JmK+ny6jFu
KS0bNtL5EM+iaq4w70h7RkEriQDbmheUmsxc7KPbXFNRnxY9dXP39S3x4CNvjJ00
0L/b1G6tVejMs3x0MGv0FzJ7YSTBxpaSPW9YC+jPLKLCPUrM4n90DF5HwDc37yPZ
42TBV/w4S3PE4ZSVHfT0G1SsqyFiLKsegzWeuvJQd/aBBYW2YbKmwtrcrtWI7S3lwi
y1cGy1827tblweE3Cg0UoHMYre3VkFN+KzuKA01KyC0bXkVaIDaXGV1tkdcLbaZu
zb4ujnHfahK2w7BDbzMb13sLPgc+nIy+g85WFwIZFglx7upy30mXDIMAeK+5Ag0E
01h0bhAIANX5T0/cDwAKqIaSRz4NyjTpHgtIDQPzT8D94KOnRmaP0B46pcNxP62+
zRXIP3iHFkTGits2EoGqsw/2Y+S4RxtL/669yxkb4W7TtBwHG9mXESgoiEol5eyl
KHNHOe2ZUwm5BIq3PTPywueehMMB7A4cqq+k+PDLyibzz6lvYKrpvVvaXezfX8k6
v0miRIWyazhEG3k0jisi3fzI+qYXHUiiWjGx/CM+DcBzcuvebw5ej1ewB700qjIv
xzuJep/KY06n748CLYqLzF5mksa0SCBwK2Lvfjl0jxp4mCsSlIpeJ02DbGeBsmz
hCWV10DqZdds9t3T7tBAKR56QAswUHsAAwUJH/3UN3UAEi2tgn7CmL0Um6L2iyxm0
dT4xrzUzBphPHUKpY28vUv3CFn+3qvhv/F2S560e+bjbhG2gljPE16MUSbYwCjC
uLPu76ZGfpQL17Ltn+1hehhCjihqSIL3mWk09W95Gyxj9xrzG7fMgLgzwsZk/r3q
h1Y2Mef+47FD40m5conFeoqDJCyH59LJQ0zZVG8Ldr/tYyvcKvTbpxqGjaYQ3e0A
VgVJPvqHpMeWETA34HUf0VDZHTm2w03KeHR4Tlxa/opdIrmZchzk0ETdYpy/t6Af
bJ+avbIbH8rJUd6ifblrKUKyGyrc+gJ5435T3YowGVGpVVRZQyyfGUrp+CI0IRgQY
EQIABgUC01h0bgAKRCRF1FBFa2kBA5t6AJ9B0laWrFnyRvVGo/NVQHmv6xxkKhWcb
Bo5yKzSSgAUfzjAw5PKW481T6g=
=/pEC
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.327. Alexander Motin <mav@FreeBSD.org>

```

pub rsa2048/8318C3955BAB227F 2014-07-02 [SC] [
  ????? ??: 2021-07-07]
  ????????? = E98C F3C4 E69C C3CD 0E57 9D55 8318 C395 5BAB 227F
uid Alexander Motin <mav@FreeBSD.org>
uid Alexander Motin <mav@ixsystems.com>
uid Alexander Motin <mav@mavhome.dp.ua>
uid Alexander Motin <mavbsd@gmail.com>
sub rsa2048/0644E1A545DBCC15 2014-07-02 [E] [
  ????? ??: 2021-07-07]
uid Alexander Motin <mav@mavhome.dp.ua>
uid Alexander Motin <mavbsd@gmail.com>

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBF0zxAwBCADkPrax0pI2W/ig0CK9nRJJwsHitAGEZ2HZiFEuti+6/4UVxj81
yr4ak/4g9bKUYC7rMEAp/ZHNd+MFCPAACHPvtovnfykqE/vuosCS3wLSLloix2i
KVLks0CwLHGAYne46lTQW74XL/33c3W1Z6d8jd9gVFT/XaVzZ0U9xdz0msYZAZa
j4ki0tux09F7L+ct9grRe7iPg8t9hai7BL4ee3VRwk2JXnkB7UvBiVITkYWKzljR
vZiRjPokgEcCLO5lv7x/1kjuFnj3xwZU7HSFFt8J93epBbR5SCsYsppIk2fZH41k
aaFXsMQfTPH8wkeM6qwrV0h4HiQM08R+9tThABEBAAG0IUfS ZXhbmRlciBNb3Rpb
biA8bWf2QEZYZwCU0qub3JnPokBVwQTAQoAQQIBAwULCQgHAUwUVCgkICUWAwIB
AAIEAQIXgAIZARyhB0mM88TmnMPNDledVYMYw5VbqyJ/BQJZYMKuBQkNMcyiAAoJ
EIMYw5VbqyJ/tuUIAOG3ONOSNYqjK4eTZ1TVh9jdUBAhWk5hNDFnODN49Wj0AbYm
7aIyq801hnCDSZG5LttjSAo3UfXjZDKQMBLb0gppRMBnAYq06tdoLLNqAbPGJbNG
oPjsh24y6KcbDaNnis+LD4GwPwQM+92wZGhCUFELPV9NciZGVS65TNIgk7X+yEj
jhd1MSWKKijZ1r9ZzIt40zUTxxNOvzdLABZS88nNRdJkat0QJpmFdd1mpP6UzTNC

```



```
CUvbkMFgeEDH0g33qx+POS2Ah85/PXVa2jYBlDCZDmYc+zL48aEMd163a7s30gJa
B7CYELwXlKUK6c+5gwoYIJuJzS5w0JzSD5ch7RIRxbfxrKdsiHrUW8AeduWzLk
6VaWRmWILgLmxfLdhEVFWxbr99GSeVFZaZwn6tL/8CvBcgYoArvJvl0V5zS1akQf
EISYkWL9EFUIW44E0HranL5qUXkedXBYp6fRsooGrImfwYxaC8FbXhk3FMgMjDM
RiVq4P0HoLiGeYETsUrLNM6184E25gPVtX2fb3RhM8Xh6BkwCZ6ZYbQ+AcD4F/cK
=L+8M
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.328. Felipe de Meirelles Motta <lippe@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/F2CF7DAE 2008-09-02 [expires: 2010-09-02]
   Key fingerprint = 0532 A900 286D DAFD 099D 394D 231B AF20 F2CF 7DAE
uid Felipe de Meirelles Motta (FreeBSD Ports Committer) <
<lippe@FreeBSD.org>
sub 2048g/38E8EEF3 2008-09-02 [expires: 2010-09-02]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGIBei8sBIRBADJt1SLW/mX5HmXKgbG72GXupRR8V+lDbtquXx6dJ+3E62S9xFx
KehNrX8YcYnp+dcuHktXxQPJ/BAz0nvPdHKgzdXMAR05ApOfQ2VDgZgAcs0dVenn
LILVxiwQ7YlyJj0TJwbcHBpsTdolhNooi2FEE3N5ShSMRlPoH3GXF1qdnwCgqV/g
lLQTCLudKrApFqNIbDCrPh8D/AmN2MdnlnIk6d7zUgLUWuu3coohYIY0xaZ+ovKDb
S8siSZ5uaEZ0hWHLVGYXTmzLrCK7TUBKdK1sW7YrYKQdPjhYnYXrwS4AaWupWwX
K+fZWtaZsJiGLb0IrszAd2hRHUgQ5VeeoM0eD9eyAWHp5SVi9YcixMUNbn5ERPu4
ppK2A/sHynDjmkXHXzuNwN8dwcUjTMTvt9bxGrLVJHcJUsK527dv6/UG1CfZYnzT
nca4GN042/FBjQtyJaTQd76aJQ/PSU88MMGuMUh9LYl9rRdMQKn4FXm/6t7NZ0qx
qvXzEC8jFw1B0vxhmykSEZDLwZfWQngDre9Ux68Eu6Nut554yrRIRmVsaXBwZSBK
ZSBNZwlyZwxsZXMgTW90dGEgKEZYWVCU0QgUG9ydHMgQ29tbWl0dGVyKSA8bGLw
cGVARnJlZUJTRC5vcmciGYEEeXECACYFAki8sBICGwMFCQPCZwAGCwkIBwMCBBUC
CAMEFgIDAQIEaQIXgAAKRAJG68g8s99rlhsAJwNTFc1W0eu3Em6+RjD9WZwtX/1
0QCfb2riDsKXy42D7HhVjDvTe1BtXq5Ag0ESLyEhAIA0Qrj0PRt1W0C3Gh1njfF
KDacQl1aJ5f52yaz0FLpu7igTRS/8ET1+uHvIwzcSbbG/4xWqPwirMxpNZwPMzX
9l8bURIX5szmJ+bEl4VH+La1p+w31YswBn0PDTSYtWhaIn1LMXED4e2Kg/wUCpLT
M8htMa1pg0F2ZcmvbnZFuXmd3BBakwRrJTYuDXy8HHnbALjUd40laUDT3Wi6FRB
W3HFj5lIiEjnJG52iTSxwVEkoChy7L/qDQ0zsguCCZzVlfdQz2DAFscjX/HltuUK
s/gkzVR4jZDVMQpQCAtuCVdYHrDWJnfU/R317Eg2kp2tJrNiBrnFX+ciISSuq1+t
UmMAAwUH/1XXvFtLACv8NLFVW9wA70ZTLjZEEfewbWRYgT1yv0Chn7H2ef3mn
I7/WoLF3ntm8Qcw6TcSrzbVzjgdWpS65Wc5Yzn1rMb6nP419kjDQPjvB8RUA1g9v
7Lu0v8qqeqo1/mT6PIh8ZnhWR42ei8l3QcbyGJMGPPhyUZk84qbd1TI9g05GjWHZ
LIi80DPb0cpazMCIGYjrqZs0oq4XcYJZah85Eu9jdqbX8aDNag4Ne0+9jhy1msg
xC7WuLYPctfFZ3q5ZwdvvtfluyekjY5mzkAuXKbtK66yMLugU4NnR1IeS7oI212
NF2FmCRaKCMb26n8sd7xavpd9uF+6ciITwQYEQIADwUCSLyEgIbDAUJA8JnAAAK
CRAjG68g8s99rkWYAJ9b53BhFJ6+49cr0IIZLxVBGLWnNACfX40300hx8kClRzsH
1wm6VFjn7qg=
=q3W+
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.329. Rich Murphey <rich@FreeBSD.org>

```
pub 1024R/583443A9 1995-03-31 Rich Murphey <rich@lamprey.utmb.edu>
   Key fingerprint = AF A0 60 C4 84 D6 0C 73 D1 EF C0 E9 9D 21 DB E4
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQCNAy97V+MAAAEELiNM3FCwm3qrCe81E20U0SLncL0wfZHNAy0yj1ahHeINvo1
FBF2Gd5Lbj0y8SLMno5yJ6P4F4r+x3jwHZrzAIwMs/lxDXRtB0VeVWnlj6a3Rezs
wbfaTeSVyh5JohEckdoYiMG5wjAT0wK/NAwIPthB1RzRjnEer3HI3ZYNE0pAAUR
tCRSaWNoIE11cnBoZxkgPHJpY2hAbGFtcHJleS51dG1iLmVkdT6JAJUDBRAve15W
vccjdLg0Q6kBAZTzBACcNd/LiVnMFURPr04pVRn1sVQeokVX7izeWQ7siE31Iy7g
Sb97WRLEYDi686osaGfsuKNA87Rm+q5F+jxeUV4w4szoqp60gGvCbD0KCB2hWraP
```

```
/2s2qdVAxhfcoTin/Qp1ZWvXxFF7imGA/IjYIFB42VkaRYu6BwLEm3YAGfGcSw==
=QoiM
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.330. Akinori MUSHA <knu@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/9FD9E1EE 2000-03-21 Akinori MUSHA <knu@and.or.jp>
    Key fingerprint = 081D 099C 1705 861D 4B70 B04A 920B EFC7 9FD9 E1EE
uid                               Akinori MUSHA <knu@FreeBSD.org>
uid                               Akinori MUSHA <knu@idaemons.org>
uid                               Akinori MUSHA <knu@ruby-lang.org>
sub 1024g/71BA9D45 2000-03-21
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQGibDjXWqERBACDCxgN9+yMfpm3yvKyp+P4Uw6xxPdcZ9RvnTRkBX9zXaRgSPmM
zeZ63LpB99uVphVZrv/EdlyTf+cRdz6VXXRcTbLoA/FsyY86ILuBnWCH054WyXzr
7az5WB9yDbPnlwCsl919bq0UqTuQULQswdQAoDQG5LNNZNa0T01ydYtNlwCg3weS
I/nEjrGCXGy2wrjg8LiwQ28D/Re2JHQPTYqDEZL6wj5U83wt55ChnTrjPRbGmr/C
UdJP6CZQg6+DXYGyUlcp3oL4btcdFDRFgIjzmQnKUymqiVC20SMVKUctr0CAI60P
7VE40UtXz9EounPSRQ1lSdMNeRwrZ9o7IcrSj0EBw8lw3d2WxyM2Rs2crZwf0I2
mu8dA/9LbmAw5sLk5Lo5i41nAWP76pyuGxSia6zMRdML6ynoC5kmyrI9Tww5LNU/
Lsq1Ru2XSA+CwSBpTt0vDwS88dDwPGxRuUhhWVpa1M5t7K7uY0DB1cD5AyNoNnR/
lHpxfP20JNdA30Pgfsn9K+PIuhbBU5xONCoAcD9TEqSezfUrQfQWtpbm9yaSBN
VVNIQSA8a251QEzyZWVCU0qub3JnPohWBBMRAGAWBQI411qhBAsKBAMDFQMCAxYC
AQIXgAAKCRCS+ /Hn9nh7n1bAJ4vkEQX0Jkcygltt0Vv5qk53bGqNgCguxfhuEzZ
vBzpAW9/XdstjA/DSPS0HUFraw5vcmmkgTVVTSEEGPGtudUBhbmQub3IuanA+iFYE
ExECABYFAjnly3oECwoEAWmVAwIDFgIBAheAAAOJEJIL78ef2eHu7RoAoKn5Lw0y
C+/lju5+pV0WI5dmxTzxAKDJRtsRSTBcJ7ohvzxtzZqyjfSK+bQgQWtpbm9yaSBN
VVNIQSA8a251QGLkYVvTb25zLm9yZz6IVgQTEQIAFgUCOZGiwQLCgQDAxUDAgMW
AgECF4AACgkQKqgvvx5/Z4e4t+ACgnr8RmYw81/oc7MK52CSofb9cg6sAnjKay6ho
14iMG+YcFnbjxwGvSE9EtCFBa2lub3JpIE1VU0hBIDxrbnVAcnVieS1sYW5nLm9y
Zz6IVgQTEQIAFgUCOeXLZwQLCgQDAxUDAgMWAgECF4AACgkQKqgvvx5/Z4e5+zQCf
Z/09J5F0gAqW3UrTTAzR6QWicG0AoJdlBcdULtE04WV+q3FRLw4RVnA8uQENBDjX
WqwQBAC090xAmKbGn9FETdMA/5abv0Y7JgNcFhQutEVnJ90mF/npBucWkCRb0r83
t+NB0h5Te+lv/c+mjPy0emfWdAK4R9zQsat+ZqATv4VgIy0Ubj/5TPfSraNK+QkX
nxcDrhpcJXZhX6VYzbWdRSn8xSzzPT19qq0BFafz9UhZKXnLDwAEDQP/dpZe0jWw
rED/Kbyr8CDoEKuun/5gPi5xmNz9iJlyvcsd0gok7yen0HHWgdaZAGX3GzjPb5gA
aISX/kK66s+NeM1XQ7YXpcI8naf0jPa6N3SNWjLf3xPxLbMk0SyaGnrnSQNikk/H
Bk2Nqyn0kcEaaBddfgrkkuuQWpNBDrq2Ed00IRgQYEQIABGUCONdarAAKCRCS+ /H
n9nh7oxxAK+gMyhZmSzdTvT3a2Y0RD0x5kRLACeP3JEvGZAZuo1sJeEw504+jr8
lXo=
=M+Al
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.331. Thomas Möstl <tmm@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/419C776C 2000-11-28 Thomas Moestl <tmm@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 1C97 A604 2BD0 E492 51D0 9C0F 1FE6 4F1D 419C 776C
uid                               Thomas Moestl <tmoestl@gmx.net>
uid                               Thomas Moestl <t.moestl@tu-bs.de>
sub 2048g/ECE63CE6 2000-11-28
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQGibDoj/ekRBACn084k2i5LLHZKscyV8tjQSkkr26hasdbc/uyV7HTiPhMUjEAz
Pamk+bDmy/Ls8k0Sj1l0vILBbd31G5VytKonIrgp4vZ9gV0fBdCyFDXb8bh11Pk3
pEziG9vJevq400PvsThLKHLNHz5zLpP6gd0IhWRJ0LU94pouFXd33MzrwCg4gTJ
```

```
K00Dw0w1hFtUsq6WjNC+1B8D/2WiEuzBMn06gz0p/eJ1eZ7mvrBXLQZ0u5vJ3eg2
CCPrS1ZITq3ICPDN6biEiMgtRmlYn/VYvDQqxwNE0X2yMfB/9sdah45zma9EevN
Iy8meaCFDLhm4aIYc1foUuz3WbCNlJFY5xYXPXCMXLK65xdybhKng5TXh6N00Wf3
PfcWBACPMotTRkt+Auw5YcZE5VDRSPXPHu/jm2CpIVmrac7+kDj9pGH9sB7BdUxw
vczqtAT0jk7MrT+u3FH9wBtEFTXl7ksGTmD0FwJgYn3Z0EaVaX/0qD89UNhr0A2v
Z0aaoKMYxK/pszPdr1Ghd6BQCmYKtLbLFYiTDRM5UMVHTqN7VrQfVghvbwFzIE1v
ZXN0bCA8dG1vZXN0bEBnbXgubmV0PohXBBMRAgAXBQI6I/3pBQsHCgMEAxUDAgMW
AgECF4AACgkQH+ZPHUGcd2xMLwCfdEkPZVBgEmYnly0KfyTSsLmhd0AoKDKZXNA
huNsLb4KF8yKwBNRwFPStCFUA9tYXMgTW9lc3RsIDx0Lm1vZXN0bEB0dS1icy5k
ZT6IvWQTEQIAFwUC001FgULBwDBAMVAwIDFgIBAheAAAoJEB/mTx1BnHds0fMA
n1xd4f7iAe6id42DLg4W3fibsCwsAJ0cT2lf08RhHkT+zLVoubyIDoY6ILQfVghv
bwFzIE1vZXN0bCA8dG1tQEzyZWVCU0qub3JnPOhXBBMRAgAXBQI6p09pBQsHCgME
AxUDAgMWAagECF4AACgkQH+ZPHUGcd2z+7gCdF5fq/lebn3/gp4008xp/J0XFbiIA
oKJP186L04qpSNamc/qG3gs7h3DGuQINBDOj/wkQCACl8M80bSTJa0Y4SgoQkKqB
CkJJP5ScUpfYV9w3dxKL/77cyfghfYsnAWuA9yXJcjA0F+u+jRf8gS70aHD9H9Mm
pMGq54Aa0KUQaDbL/Jzf5zrKS/RASHzllvYXuZB10IzPfeAIX9u3UaziVEGXJha3
1KgTur+TU+F94ZFTi8uApq2VoNT6sFi/V2x79bxllFr9M9yD/0+kMzkVWR0Dy6T
gWJzzcdd//dkvKp22tNf6C2wq8Bu60cWR81+awgG2otgzJCPU52Bwhqa5opeUqGn
J+f+PXo6+m2UF21m1vLARENuuum6SXf3XqGIuIqBt6jCdJ0RzwxeciMfu0qNnUX
AAQLB/9u9gZNO0R21ZjM6ZRmDC/REouCdYHEj49+f9g/xLXCfacwVcrK9lIrcg
hxRE2mQ/nlQLeHroC3Dp1AftHkSPFX3PRD/9Ccu480imT84ljf+6vonAZ20Edm5
vV0+UoJmZQ2G+rWRRf4dbfWoyDw3DsNmUL4yH8m2RptXxnpQtd2rjJD8CDBCXEP
K95TYT4MomJ7Szg705/QLngfw0q6QdKRm1vEIP7r6t+UvVn9p+5g9qvz4aqm3beY
pw1QCDHcqpDItnLxTdV2SgNpF8JPg7j0a0a36AxWwRzflFzyyw/JGQERWJa8BN
iTu0IrKuif1biRxiY0887GBA/8QIEYEBECAAYFAjoj/wkACgkQH+ZPHUGcd2XN
TACgk50AGqqd2nLtwHpbE72tD660tv8AoI24cRkUa2op32mti5zfLLMsM4AZ
=76WN
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.332. Masafumi NAKANE <max@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/CE356B59 2000-02-19 Masafumi NAKANE <max@wide.ad.jp>
    Key fingerprint = EB40 BCAB 4CE5 0764 9942 378C 9596 159E CE35 6B59
uid                               Masafumi NAKANE <max@FreeBSD.org>
uid                               Masafumi NAKANE <max@accessibility.org>
uid                               Masafumi NAKANE <kd5pdi@qsl.net>
sub 1024g/FA9BD48B 2000-02-19
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.2.2 (FreeBSD)

mQGibDiuyURBACegL3d4mL0pojugg8TZFEQef+MKkXB3LazrqV2ahgWqt6K24qr
5fZrGkI8vxmYR4Vk1IelFe0Q4LoBZifL5nJYEVMvPmdLuYjp4iwjgBdzLnwr59+
k8+T/fohgD0qx45voCdq68JmXg283zFGQ4FChMP3ZML0PMFRip0lC84xxwCguNFG
BVPeuM0y7JH0ucRygUqc4acd/jfe/UEjGBWxOCfZY0nXEp4NXWis3xRyUD03cuoG
8M8MEng0dX0onFuNU5yrEBFtzPw2G06DMM8h5hJXdSWkiyusn05PGk/jVSP9/MD5
TYyqKL1tG/fKUGtevZSi7o1x/N0bgIBqmqzd30Cqz29p7juVv+SBcKCRt1qlz6fc
a5B6A/wJD5n3H0AStsWpZ6To/ApDb4A3PD4+ePfqXSiCsHCfg/M04FkrG48So2qc
7dS6UH3xLsoiRIUonQst+PaQQMrZNkjfal9xLEFfw1TV/squ+oNE8E24Lkzxt
8Kkn86Ec5uiUlRuLSMG9HJuWM+9Qu7TF76FWP8llVp6ELkyCGrQhTWfzYWZ1bwkg
TkFLQU5FIDxtYXhARnJlZUJTRC5vcmc+iFcEExECABcFAjv4RDQFCwcKAwQDFQMC
AxYCAQIXgAAKRCrVlhWezjVrWUEIAKcgvSawCg1Lzrbf8uZdMAfe0WFXQCd7EF
tsdhbEV62A0UeqWPr9de100J01hc2FmdW1pIE5B50FORSa8bWF40GFjY2Vzc2li
awXpdHkub3JnPOhXBBMRAgAXBQI7+ERfBQsHCgMEAxUDAgMWAagECF4AACgkQLZYV
ns41a1lUuwCgsIhwJdtPBebkV6w+NQ/8jlkJgrwAnj9LZkiTAg1E/vcF7yPbY7f
HlHetCBNYXNhZnVtaSB0QUtBTkUgPGtkNBkaUBxc2wubmV0PohXBBMRAgAXBQI7
+ESBQsHCgMEAxUDAgMWAagECF4AACgkQLZYVns41a1nv1ACggYgtKhaprmMs30oz
yoC0NatFJ44AoIOXSPH2G9zHEjF8AyYAe6sVClqvtCBNYXNhZnVtaSB0QUtBTkUg
PG1heEB3aWRllmFKLmpwPohXBBMRAgAXBQI7+EljBQsHCgMEAxUDAgMWAagECF4AA
CgkQLZYVns41a1lYrWcC8l4PdrwHKNrZlTW6vod6kYgr3YANI8iLUZw5Se6nTH9
WuN0XYPPzRG5uQENBdiuMdyQBADVzBBn5+1UQVCLS51y6eCD3TidT/uJAr+eeiwZ
IbTmXrLtcNm5Gs70N29QYmLhCFPPYKJxa9hFbrGpserEFnqBfxcblMa/wyIm9m/L
MI+NNCAU4IppDwtgjf1kjzwnJPwH69YzcqS2jlEkiJkCrEa/Bpr1Nvo4aLvqlTR8
tJh+1wAECwP/YBMEMx/zgTvS3Jtji6nPceRe8icGRhb4SD7MVF/WxYu5VK7wlmuw
```

```
9I9WxNHyYaL4c6Q49FAvwhkppByqJFL0txyJ8+nNa6H5mit8m6dcsCMG3NzyvxBP
082h/MWbJn3Xdg89l4UG3UP8sVloWyIchd8rqxFk/EVB7fVQWnz/gKIRgQYEQIA
BgUCOK4x1gAKCRCVlhWezjVrWUlCAJ467I5lFNlkwkENE5vND+DPaWyreQCfdd0u
6Va2/bf7Ln4TKyl17uRro7Y=
=VmY5
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.333. Maho Nakata <maho@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/F28B4069 2009-02-09
Key fingerprint = 3FE4 99A9 6F41 8161 4F5F 240C 8615 A60C F28B 4069
uid Maho NAKATA (NAKATA's FreeBSD.org alias) <maho@FreeBSD.org>
sub 2048g/6B49098E 2009-02-09
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBEmPtPkrBADEcSQQGME+Df6I9jnJUBNMxvX8aMAH0+SKJEn0xTZvu9WLQmJv
Bx1Hh6AN8fD700NFBYGsDAxbbgFnwxc/KPBctXHUxoTE3lRTRFRwYJKIKvrDhfjR
qDwLJ9TsUn/pDsBflPFfe57okBlPgSywTLGLuur0aT7oda6Z2K0F0iALVwCgn/b2
7R19gm0uKjzsEpejafW6LZMD+wQK4qEtfRdqRoVRnzpTa+xa60kQxxsIeibffy
dovqH7HIWeqiqDwls17zmbMc7auNliyN7VJ1bQ2C5SkojMUqgEsVle/8gfe0cWhS
2jJ8A3Xg+/IzYwj+TtlWqUkzx/b1Ck8v/9aRmLttNo90dC8H9Nu1onF3Cp0WqsiN
gwNHA/4+8w5D5gouNwfuYkkzoQQ2jIFJ4zhe0Gcb2MIrqKrf0N40N0cYFLi4eJ8F
W1DAdQbQj fMMLYAKnm7MBpnsagTqjS9MniPVygyUURE/xMx0tszvWdGdRSjEY/5U
AXoCevBci0meKtm5ZSDb2RP0Lezf/z0V82IY3T+0KXTHcLSeubQ7TWfobyB0QUtB
VEEgKE5BS0FUQSDzIEZYWVCU0ub3JnIGFsaWZKSA8bWFob0BGcmVlQlNELm9y
Zz6IYAQTEQIAIAUCSY+0+QIbAwYLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAJEIIYV
pgzyi0Bpf4UAnj0qrSHlb4NdW+uLVFu3o8W1hbTKAJwIdn91S2W9V3ueKsbFqq62
8dPYsbkCDQRj7T5EAgAuaHr5IuEXaxoUcoZryGZweRs+G20h+jsMIvMABVGMZJ1
ioV7vSypm1EF6/c030+rn+Zcpuf4XKPP3TK1oKwLIYRgdkvTWwzVc/PgWRHdR6/S
fo1B8/jr9tWw50p+s+kZoMPV/Rdz84AN8bNZVAMxNWxooYrGMxMvEdg3rX8KZW57
25KF+GLYYBoIXxatMYGLZKz2lcaeD7Mf9EFs9jtpyZ2lhLXjWu3NZBdf4ClzWt/C
uQI2mM2oEX6oZEDCgwGoIPKzMruI/LAPi8I4Q9A3fH7azEz/BHW6yqLcXfmUrMe
jsGTS/ovpV/dyxqNzsVpt203ZBxSSkSj00M040zB0wADBQf+LVc888G6GxeCJGxp
X+uAC6ziuaG02AIVfUWN2KLDEpiCHwKf1L4FBE6mKm2l9ZloNyisnL8nvc/lmes
whiTQkiVgB014EDhR7IoLjZQJwpJqWC6HCwED08In20/fI4JX3XiPbUzYSmQSpd0
tMMVBWk3m8SnTaF7cnYrZVGL2oCrBxfbYYhxDtXmGnD3q1/me7dixUJLbEHSmj
wXv0RtZMuAdmNuz3RkkEKrtHXgqtqYluZwb3VNlRa9T/MxMYMfMA9V8IYw4gQkM0
xEM4U0UuweNyXRUSyuvLQJthhWiw+Yfi9ATzdbnbwhlrrwV0oIhcM4QHBgPhnir
vrn/k4hJBBgRAgAJBQJj7T5AhsMAA0JEIYVpgzyi0BppXQAnjkUg0mypyg8bF5kd
ZDVC/M0s8sUfAJwIJuJHTepRSP6qVqkZkXF5TRM2A==
=Rtch
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.334. Yoichi NAKAYAMA <yoichi@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/E0788E46 2000-12-28 Yoichi NAKAYAMA <yoichi@assist.media.nagoya-u.ac.jp>
Key fingerprint = 1550 2662 46B3 096C 0460 BC03 800D 0C8A E078 8E46
uid Yoichi NAKAYAMA <yoichi@eken.phys.nagoya-u.ac.jp>
uid Yoichi NAKAYAMA <yoichi@FreeBSD.org>
sub 1024g/B987A394 2000-12-28
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
Version: GnuPG v1.0.6 (GNU/Linux)
Comment: KUHASIKU WA http://www.gnupg.org/ WO GORANKUDASAI
```

```
mQGiBDpK8uIRBACY5SwFQXiqzDl01k/syofoiFiFl/Dp+QmwK2oovIvlBVo/1gbx
EhXrKRrfC67KsxxdUsgN290v/VVTmq80py1/RF+RAdxM3JrUfkcM5+IBWbSUfXFP
i80XBVgh7wNENVtwD52F+0CFIwZXkClaiF4DgkF38V6LJ6hBIycxuNDQwCggXTT
Kj5SP2hFC0ueyQtPD0JEgED/0bPL9R08io82IQqksOR9IUY00dFJKLVWLn0lLEY
LgJXa/AHG8L8oWU/2eF1WM4JrtVRdcKe0Ja2e9LuH6IonGAdwqUeeA0wA/RdGj3
63EglH5ugv4rZzKwZ3/piuNXvtq0bhAfl6zBH5iUB4bgPV0VJGn3VyykPWxdqfX
```

```
sT5+A/wIm11cFMogN3RXY/2Y3JRWeBTUCfdoRjeQPgK8++krm2Pr/AtHgcqNSjI
w0sLx4cLou2TEhV3Bhb/4npsdaY0BzYgLV7V1YggCv0Pu1s2D53Nzi30V66SRP0BZ
0LNTA88WdMfoF3ttb04swSenG9X8dbpyYEdlvxNbbkKbUiB0RbQxwW9pY2hpIE5B
S0FZQU1BIDx5b2LjaGlaZwtlbi5waHlZLm5hZ295YS11LmFjLmpwPohXBBMRAGAX
BQI6SvLiBQsHCgMEAxUDAgMwAgECF4AAcGkQgA0MiUB4jkZz3wCeIi857V2zyRA7
gRVsx+DcoCLEc3YAn2G3GFd+v14iZXrPaqpd1gSjjayiEYEEhECAAyFAj2pty0A
CgkQFwU5DUZsm7CchQCfdD/itI8d/uhmH9A0upJYyoYS46YAo0AfpFKvAGe/vBpw
dy40SxBG/qELtCRZb2LjaGkGtKFLQVLTUEgPHlvawNoaUBGcmVLQ1NELm9yZz6I
VwQTEQIAfWUCPai4HwULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAAoJEIANDIrgE15GKx0An1kh
KzDAfR7Fzba/V7DHQ2BRLcRQAj9nZfGbnCerxFMYAanwJruIYtPnJYhGBBIRAGAG
BQI9qbcxAAoJEBcFOQ7mbJuwE4kAn1E2VVFpLajGFYgipCmMgpXRPMxAKCUa/ee
BEW5LPnf8xhaeIGLAtpZm7Q0Ww9pY2hpIE5B50FZQU1BIDx5b2LjaGlaYXnzAXN0
Lm1lZGhLm5hZ295YS11LmFjLmpwPohXBBMRAGAXBQI9qLhMBQsHCgMEAxUDAgMW
AgECF4AAcGkQgA0MiUB4jkYrnQCfUgkHO/ioUTHeBTYJHGeL9qthlnMANikYzk6K
gDV8cHI/ETcNoh542Q6piEYEEhECAAyFAj2ptzEACgkQFwU5DUZsm7A/JgCgvX8u
hjU7WpOfTfM2d11+j+ywHm4AnRS8iRNMqbP9+crcNzCRSQ7OZfQLuENBDpK8vEQ
BACLmz0m/wUg01nst/7X+riyNgZ3j3oRurb9Fg2pb7wkci6nlhzCHtCFNCziY1nS
Vp+/3tRkC7HQpZ3zhYo3ieCf12NUweJ8jhZubp1fYY9ubKoj12I+LXtFz3kA5G
UD/n1nkAqxH2yP3eVz1BpKUC+Lz+5USiDo+XfrvfxQCZHwADBQp9GejakrIdVKcA
/4UTWnMh8HK2b7tDLwLKyJg/8lagBkIAH5tPpCXi1qXuvHe+T9SjbdwW/lyxSARV
FAz1ejp4QEwsAGQ/pchjB+S+iYvNq0VfzkZPFFLLMaQc9mo6bLgGgSEqLNpba6
gDmVTJZ5jAhVxVBHRPwchSDpp3ewVRWRigQYEQIABgUC0kry8QAkCRCADQyK4Hi0
RpwtAJ0alZHYwdbXCAPf9G9HCL/T40wzJQCdF5K4aEeSiG1P0WmNjbY4PEAVndc=
=NZ/b
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.335. Edward Tomasz Napierala <trasz@FreeBSD.org>

```
pub rsa2048/242283F95C24FFBA 2017-03-18 [SC] [expires: 2020-03-17]
    Key fingerprint = 6EF8 C17B 586E EAED 4D7A 29E3 2422 83F9 5C24 FFBA
uid Edward Tomasz Napierala <trasz@FreeBSD.org>
sub rsa2048/E05120C93CF82625 2017-03-18 [E] [expires: 2020-03-17]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFjNYq8BCADjgwx8t89/2VN8i0pajFLSHe0DbtHJ0GtU+K3xZThQ/KXhZcsCz
DeAxuz4AfhCYvnoU5rtpsh02mML6Xgl6s9ILLKbfHrhCKHuuNQrLX1SVX5wuG9N
1pGruF2BFGBI3WowkguCt5piA+78hqvxhLyw/LYKs3utSH9q8PyE/TkZDrCUNv9
+waRCGAP00hjseb0e6wc7zGwt08aShpMiEjYjAKdbkXa0LCDuDWkQVXYk7SVH0Af
SoslH8vnpno26JHjwSwCydiR/h3JhQ+JDKsVaRf65BFjt8m0rXiZpEmo0P5pjwF0
ScjRQhcSJz02v9alfue/6sAecjDBIfr8BwiNABEBAAg0K0Vkd2FyZCUBu21hc3og
TmFwaWVyYXhIDx0cmFzekBGcmVLQ1NELm9yZz6JAVQEEwEKAD4WlQRu+MF7WG7q
7U16KeMkIoP5XCT/ugUCWM1iRwIBAwUJBA0agAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIe
AQIXgAAKCRaKIOP5XCT/ul3kb/98vFhjiNiDaVh0r95q8h9Lbh8m0QXtJHsPM+1a
rR5JDIJJ4e4HLN2+xwj1QzE17/B7efjILrUqxzkVvbRI0Ni30XpHyA8MczEP5rBz
Q6qGpx8+9fIRLdL90AoiENqP4xfVfupAqHZYFs3aAjZT0EYnXpky7j/jkPQtsLD
vVSHzsbp79sTkwxii4aYpBnjRE8jh1H5GHRzMEREFVcfOK1bzC5S6eSWP/Nvi
3kIsNXnehYcuV/m/i5TLXbx8PoqSkr0Cm3F9ldSK3guwBRHsPiSND9pdPqzoLRaL
wj8Gv3xHnm6TxK7jZuyoy+kBZP2+kHj6B2yVHyGzctbhWpZiUQENBFjNYq8BCADg
6IRc9mI9SuerR1dRrBJaie0G5PN5aK9+hJz0bqx/ZJ0mPag+oYNV0Dww8p2Qi+yP
ykJ8kMBbGmrmld/U57sg8b9kED6k4VNcU3JG/dY2XQCyxk1PpRu8bVVHlTsi3ugU
9QJk83Byf/FqHkykwI0F1SUfvz/Cz/WEv7FYakm18dPJGSqlJ50QsCRkKM2KLXL
Rxjffj0q2jvGh6C0Keijcm36j/Eelit0Z5G70TynDweyux9j130fHwLY4M0iGLgW8
3xGVNY9WACME7NtmixYjJ6UT+Xfuc9EBd4F0f+f12MG1FkxYiLD9/2IcPK2F5cm
IVMK3wP/6VA4mURYgiXLABEBAAGJA7EGAIAEgACyWIQRu+MF7WG7q7U16KeMkIoP5
XCT/ugUCWM1iRwIBDAUJBA0agAAKCRaKIOP5XCT/ut1ZCACmdWgVxQ15kQW6afy2
WkMQb+oyHlBoDEMRTgd6Bs6qe03XggmNvjbPEaIfm6lauWOPxehms3oy5wISp1Bb
33J7i5lu105uX0oD0vG4OHUMSLknqH8tZKmYG1yVceZPEK0dxkL26MzCLVaJRWLX
K7J7UDG9MUQ3LSnuVouSi04TjprhYLh3ZFhw4iPVYg6y2qhFxiEEdT+EPq8tKQL
wg3/2t+Y5CzGimbXCU9w3CReyfFezm+/vRLzSfdT/ybLXqr6dn46GJYQRxZz29oG
HrmERRR/Sl+QAgaFesuPvkrZHasGfQzQgn6t3mg4LY4E5WAU66Q+YBo8LJL8qJQF
KD+E
=ZzJT
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.336. Neel Natu <neel@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/8E023181B17DA72B 2014-09-25 [expires: 2017-09-24]
   Key fingerprint = 1251 B214 E559 D763 A12C 96F4 8E02 3181 B17D A72B
uid                          Neel Natu <neel@freebsd.org>
sub 2048R/1F906913DB152E10 2014-09-25 [expires: 2017-09-24]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFQjZ78BCACziBSlqhqtNyHaiAfMNX6WtZXLAbcvlqj8CW6EXynIEPsZttG
E/nMuqsF10LUteNwvToRLA7Yf309INW9IG6m5IGmHh46KVVD61dxwEKElg549Uuk
4eacgJs1T9kzYptd0jgm4BYhBxkZ9iyYSFyQZyLoD2RyxqI7BdcWo/wqn00YCBC
th4pRjYfasWmEBWuHRyNmPtlEQc+4H1aRswZDLUBuRkTx4DHDfYARlpyaM8ke0Q
yFE8oDr8pI+SAveqSjXzdVD+kGWCXInCKcVat4huD5Pyl16KEkgsYDEo59Cco8
qloJGEgM4IXXNu8w1jK4H1ePRjo1fZuIn9D7ABEBAAG0HE5LZWwgTmF0dSA8bmVL
bEBmcmVlYnNkLm9yZz6JAT0EEwEKACcFALQjZ78CGWmFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJ
CAsFFgMCAQACHgECF4AACGkQjgIXgbF9pysILQf9F5FNI3rRX8Wc9Snn/7LgCud6
7AMm3J5sMPtbnDC5s3JWAipRViNyhxdjAiel6NbE5fFa+MZtjPWVYFF6QULTMAJ
yNhd/P/uMDApFNg2+q06s2aMrmqEn0e8ImYf+HV1aQvSw55FcTkZdVaTZRSgGhmQ
5qjt2RmZkGecMZLDoPN2hiD2G9yoFdNtVcEXthvn9NerhJkX20Kawc+Pzs73Jur
FpyrGbc6wF9w4+CNrD2+Yv0LYb/Z/MxWmg595Nr4do+ffCl/UsE5s5PjlnvjwzVp
DLaqPK4aI9rgEr6f1lan72TymZX+k3FyIE50mt9U0wP9QMFtuz0VZs+vLmFjbkq
DQRUI2e/AQgA+NNryMwrm8Lkl60VTUqWyL3DQ9weZGwEUBDNa2Tte+BvcZtD4vCe
q5SyMT3LUSl85Pi6J4Ng7xcGHabVrHa0oKCVqroRdyqBxg8LTDm4+5r/Rwn3V9f
x+Uy2Y2T84LzWt1HmhcCFkNqF0UWHutHJ0wT3KmY96FA3oF+ucTJlnxCI1yXJ9q
60hLdsGg00zAnW9y0ch2wqtDErOUrbduwVgaXpurrE0jYyewY0IHmZf5MQz51/QUp
7AEidu8a/RcPYUz0Dd9MJ4xw8/8vw5ANLoetAV+zeynSvBuXhsia4cxf7PurrYlo
cYd5PYgmtAXee/YlAFdb+z1mpvJe04TFSwARAQAQiQELBBGBCgAPBQJUI2e/AhsM
BQkFo5qAAAOJei4CMYgxfacr57ch/REzsfzD+5xSkzLCQ0lba8B0RmpobgzNuExd
l7GHdRd0YQXdESWpW3MwYLabawcQb76IyQxkFK53xQWvpiogb9+5NMDgKAadZiL
/qrdNVHVIXANJQ0LYxkR9liHM2F+C5uid6xHhgvn/dGDT0I8Ngp544dNAdqf4dR
WgeslZATL5Co4qJLwKVaF5KPTmLur17jd9jik77Rfb4ZCLYy3SuAIqvT5Exp/NZ
QM/etaZsvYwhznTgt2F6K3vFkkvjrvv0SMW9BtsAFLYCCTa3QgHhdLueSF5Yqyy
NtQbkNuN16pXBDWtaeY+3xtni0Q4LwvIp58rUanM56aQ/7F1es=
=eege
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.337. David Naylor <dbn@FreeBSD.org>

```
pub rsa4096/35C84A0DEC1D97CD 2014-03-06 [SC] [expires: 2019-03-05]
   Key fingerprint = A372 D3E1 D587 2D99 A5FF F243 35C8 4A0D EC1D 97CD
uid                          David Naylor (FreeBSD) <dbn@FreeBSD.org>
uid                          David Naylor (Private) <naylor.b.david@gmail.com>
sub rsa4096/AD63FA8DD6B2DA55 2014-03-06 [S] [expires: 2019-03-17]
   Key fingerprint = 948E C511 A27F 0302 E799 B53A AD63 FA8D D6B2 DA55
sub rsa4096/88D62359F19D95D0 2014-03-06 [E] [expires: 2019-03-17]
   Key fingerprint = A198 8E3A 1A14 66C7 ADE2 13F2 88D6 2359 F19D 95D0
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFMyhDABEAC1SwaY7iy/RjoBR2i+hYYvBVrqEicU7X6H2ywwMfD/uL5R02Kc
Ga2fL37dlRUlr7UQ0xeSxlORPdv8eemLERAoycoXd94E9ZFJf8dZuEgXmPLEJ6i
RZgyQzpkAYvYofFvYpKtxCU58cWc8K/qGuAtGu+RlSGv1aem0TdzcLpEcozGJ0xj
DrTgpULfPRsHt/IqwYFwnbuabN4Q1ft7IUHodPZD7bosSkM6wlPf+egNeCphdLfs
Te9VnLCZB1CHfQeErX7kEXB4jjfNGwk7u82knc8VpuSBrij0WtV7txXWsn32kYd8I
gh5ZIH4oX6IGJNgTm3FPwCqQxwQoxnmLD+sfXuKeyG/BcaSwCe9IV1RTqNHQ+vvV
gVRheup/4vu/LDFV/RT2RMT9EA0f1vvEkIRmvi0vpIUg+l6kGzTC7ct1hLxJ8z+I
6HI9ET4xBFa5HEbh4IjBpsu8YlTQIUwuyOFCAxR8SyjQmB8ulvXh4QjIAXmB0/ML
```



```
VH9FikIQI0JBCgClqSYTT8fVHeSHxJ8gYuyGalIk17cm771EVUHQV0YMXcEgyWIp
LIxP051SrnPNZYD0ezkQ51arCvP4cgknAKmDhLvJ4sUchUuFDWkGly2NpTp5M9jq
mWz06s3FVtxKDbKvWhtrJIbAEhiI4cF01Wj52AqaTE12obrd01vDxbL0X9rkt+rW
LoLiUnYCEcVs j5/yKoQ8+Ba9xUaTBgNafFMM5MVXXMTBUhr+lbrLNS4TUBsXE3Sf
AzyzJfFpNelL+Js8FbI8tYX1acn0e0VoNePatspaSi0AqZ0vSiT/EZkhj jPCFjyS
/62fXsLsJ5If4Ijii/RvhyJgBv438KBwj crL3tKv8c8BgdZjMX/uwHtN/wpn2Z0b
S8ynHNDh46ZpYS49SnrD6GRTCZHFz0E2uu9ZgjHC6As+EK8ULT6sUCnHN8IYG0AZ
U6gK3oYpTZUhl+1hZ1f3uWYDtX9jw0N+jm604Ji/RnX50prIip4CZj4IoItN+cUk
2Q3lbbMH1/vaUks/ubct8eoFL+36movc00scXBtvP2VBDA56oj6LjDgURSKqn5WE
ma+9hKnvL7VCc0vSP6E4rvbkwd8Lw+xd8gF0pFX4+Jp6WqpVdE5Sj90wzCfZI2JJ
HV3WebvFABEBAAGJAjwEgAEKACYCgwwWIQ5jctPh1YctmaX/8kM1yEoN7B2XzQuC
Wq0kCwUJJCXXR6wAKCRAlYeoN7B2XzeBBEACmF6ocmKKSnuCKvrXp/3yDRyCpNYwe
y4bjw08Es9e9MoPMk3MfvhcmPngyUE/8EaHQwxxbwceSa0c4VcggA8UytZbIoR2D
7NivkuwofEsKvW9nL0mAZWP0M5PVnJXPJTzGcisCZPaSj8fgWXYA3h0Tqly+2qne
kYWf/zmfh99jaZmkn+9AGU+EKSoN8kwv2zNYAXMg/1DQP86dMo1aRMvH2UP2PyI0
qkVAkrs6JVvti5GMg00j+JJ1qhyYI/j2wHhEtm9zEnCtorQ8P6Gx8qyropGvzevq
dWEqT/Rg8oozHcL3Ak7nvt2EZn1vwq4fCaxXLLDvWvAJ4gAFoxT3n3B4CM3r0WRpK
U94P+mGqJPgmG0Uk993JKey9v4J3FXpfX/MiLh016Wxec+otVvY23kQzPdQxYhN
K6/Yey9Fnu01SxX77xzUiaBfKCGlz35H2/8yfkFvSRjo1z1ZabH+BTx/qAKTWQNE
YjHw0D8Fdo2KEFEUUCud/GiXB5pZnUUvnTB4D5jkzC/gCPvy+be66Txxvtfjb2p8c
dcm3deD5WqtefDYkyLFRS5ISwr6kJSJ5bo17ZctQRTUK4vrwr/ZWeVgaiDBQ4Yi1
bkHKDFYixFGAXGHMu0Et7V8/LDnAj44+h1ps2xqwsrcWoXtefK85Lq4nGedT9wX
mGQZVzoY1Cw7gw==
=QeUp
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.338. Alexander Nedotsukov <bland@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/D004116C 2003-08-14 Alexander Nedotsukov <bland@FreeBSD.org>
   Key fingerprint = 35E2 5020 55FC 2071 4ADD 1A4A 86B6 8A5D D004 116C
sub 1024g/1CCA8D46 2003-08-14
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGibD87t0ARBACKfv0/19ar/kUNsj2vL+APjo/cx0A0bubEmaPhwNuL0jtafdNm
/pUULYi28lDvdXQJ8UM1voqrCcue+finCyy+k2L0nR37tLU4t/+GH4gq4y2xL7S
o/D5DqHDA0cTDAIQCbD/rj3Z7nJw2Vkn3tAwZ6Nuxv70dLS+csbpJIjmwCg0HB1
tzahpgegUe5XauCly+NXNMMD/3UcnNA7kBKsZMcu0Vq7TkqYYvQZPorok3yYcaZL
Yo4WoPEyjtld/ZpZVysQiSMxLXRHjsEbMAMZL7Tx/Sav01XUibHBGDHXaWwVdqmG
efxtBeoG7MZxAXBLfcSeV0bjkd9oGww/inHrL0NgEljZQqo1kBIeb5asooyT18v
vZgJA/9l8xZd0lSjv7Ct+VgrfMStMmpBCn7IRSjeJRq2pNe0pbJtzXAnAwyRb62X
gF6n70NKdLk/WPihRdfrc4BznIwZu0q5P11r0ENQEnToPrAOYebhmS6cY0Lx0SR
M00HVTtgzsnvWdy9h+u0obicBSHPH2La7KGnFRtMb6pZFg5Y2LQoQwXleGFuZGVy
IE5lZG90c3Vrb3YgPGJsYw5kQEZYzWVCU0Qub3JnPohbBBMRAGAbBQI/07TgBgsJ
CAcDAGMvAGMDfgIBAH4BAheAAaOJEIa2il3QBBFsAUoAoIGf7gn1DPL+Miw3/2W1
YdJPT3TjAJ9L0VjgV1mZks+FjRdl1IETcJ4fPLkBDQQ/07TjEAQA9yIaEvU/Vbj0
L1xJfIOGEyM5vFvn5xP2Lib0I7hUH+cMDaWkBgRSLqsI7k6P3HSTVwPkKUTl+vJe
OJnIxlgFE/WJDPK5trnjzHQI9kwf6j8EREXCFuuvDy3QhujiHTjB+I8IVYh+oiXL
6SNo0ekvQd6KZlkPUxy8rczb8Y+A7GsAAwUD/ipyriWC4xSX8kL6HFjaE2fS42EW
iyfyb7sLFSE2xtRf+xZyBa2Mu5XQsg+vJcSBsjrXpYdd+0uyTLuYRSYvuLznB65H
tTli1/ous2J56useJyeik9wJfFyZBl0tmw1QLXELly+XgKiyGRNkTrws+smfJc
GWwhlhc40r824oWPiEYEGBECAAYFAj87t0MACgKQhraKXdAEEWysXACgWFr9ZgH
TYnmGwXAmQwJVv+xAQAn2HlGDmOpuTDzf05PvX00WnFjvIt
=bcPN
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.339. Jochen Neumeister <joneum@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/9311C2CFE5669C5C 2017-05-15 [SC] [verfällt: 2020-05-14]
   Schl.-Fingerabdruck = 9C12 1C62 8850 D4C1 AE06 D509 9311 C2CF E566 9C5C
uid  Jochen Neumeister <joneum@FreeBSD.org>
sub  rsa2048/A95E7B3C43AF6657 2017-05-15 [E] [verfällt: 2020-05-14]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFkZ5JMBAC9pnEsbo6c2U6m/mtsB0gJhwpfeTq91pboWdx5twiD0ZuP1XYs
xtesSokAu21W7zaU3hHF8IXI+waPylTLJ36sdRSM8nYsW2LfoTXHrD0h+DBDuANJ
ngD5jMFUicry+tBw+SA3J9G+gBMVBr76I8bXic8FLAQW8JcpXEZzLe15qLbwAeEd
Y8Q66c73XnaZcIq0w1HTLhquz+dWAscqe+FTXDBGtwRB1WDAjz08I0vG2uGkYyPH
0YErLnV867jeAsXhSM6ihPSs4xFI7p+KUD36FtVpvyR6VWn+pIFFDzysIy9MMsBt
te3AnBoGJDahV8UeBIUUTE0ytc0JSxHEg4P3ABEBAAQ0JkpvY2hlbiB0ZlZlZlZlZl
dGVyIDxqb25ldW1ARnJlZlZlZlZlZlZlZlZlZlZlZlZlZlZlZlZlZlZlZlZlZlZl
kxHCz+VmnFwFalkZ5JMGcwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAAsFFGMAQAChgECF4AA
CgkQkxHCz+VmnFw8TggAgKrekYw7XZYSzpecvxSPKx4hbRxUM6wwE5Uws9NGw3/F
f2uoZIRhoavo8e2mywQLICYI86ZtjIJNzbsIWmMf0ttMUEAeQPtZdcAEL6vL1tK
UITqcMSpgLBXnNriS5+SrwLq2ppMyCB3t39mbNr4raDcG2y9QEZA7KAjxmnBfkeI
Y+Wk1wqG1wcEDJhomFvIP1ltwF5bwEpsjcrmjnfsMpvIbZJ33WrTMMknPaTCN/pB
heJfEYpQC81bNMGIcsW7LMmMdvCgHVT3bkV/TRTMioDV4TB2ysa2zzUWK/0jC2ka
1jhrAYxYoyR09DYbwKRLBSIQW+PAFTACL0A0nX4be7kBDQRZGestAQgAw0eW+sge
M+tcctXrxR6uZ2401w8ax4JVxXcnF6X9yyGmVvySUDbRM2m550uodn/6qHj9ibxg
T2ckiE3NqJIihGmTcnVHrGwhSjUINSIB+92T4dTv6SCY1/8YrpV03krffKMiZFRB
nTVp3TLr8qowPX7IuUBSRyRz/8eque7eppFavpMU+MPc00oF6usRfMCRGHNU4PgQ
UMjFQg3YCUHQxML4QJkGwt+T2LZ0fcC1/RDDq3aBXa3ACT6vUk7/M9Vemfe/+soq
r7UyKHAf6RLtjILksF80rtuDLexij8tAvaGrwJI810wXhgCDe1lq6DnZJYyPztp5
mweUFQiUb7VTNwARAQABiQE8BBgBCGAmFIEEEnBICyohQIMGuBtUJkxHCz+VmnFwF
AlkZ5JMGcwWFCQWjmoAACgkQkxHCz+VmnFy65Qf/X4RQ0WcAFrv3q0FVv+5vK1M0
3SJuIhSMYyRzKM+9lGp5mXLwiJz+4CbIdhG/mx3xzdqOWsVZ7rm6CSBeK36mMV
UvZ1ydLlJozCvn/i6t5ixbrBoT7dc2Cpvhx3UejEPHh6C9GwiWJIsuHARZ4GI93Q
ANCud6cl9et+IoHQthI8xibjcvT44ncM8wvd3B+0/kOKRrQqtNvu5LB+FkUjfxs
BvNWHZKM0Q4X+jH67bT7nKhzerlbo+n6K4LHH/K5SN0oDxQ4/yN9Fsv/LULQKJam
KlvzR3kUwsktt/Cpsi+3YY8Bm36ndb+GduWBgRpHhZjvX8Kcxzc8cvVHoknxA==
=mv7H
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.340. George V. Neville-Neil <gnn@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/440A33D2 2002-09-17
Key fingerprint = AF66 410F CC8D 1FC9 17DB 6225 61D8 76C1 440A 33D2
uid George V. Neville-Neil <gnn@freebsd.org>
uid George V. Neville-Neil <gnn@neville-neil.com>
sub 2048g/95A74F6E 2002-09-17
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGiBD2Gwe4RBACw78PVfE2fA9U0mISJrv1ohjdzVTly0WQ/YwMgyB/J/Z/M35G
zIc8YKi8YR/6QYgqgEzeKAhrUIDyBfudhaJ527gyR3Xi+QHgWMQDvd41NlqM5DBn
yIVKj10DmDYjChm29M10HAKXZT6tHCqp1dKFD7EXtY1b0akvN7TIKld7wCg6AS/
iPmIVGE7wpF1cFkYIjjL4ksD/iKpKneEwB7dEKsyDQX8l18v58x0LH334WdGR05a
X3Wlc4He8b3kWzBWK0z81XE8Z7ip0Io13LHhamLp1PleDX4sWkQpJmdRtHzic9R6
4GwW9P7aCUCCf91XxaYEU2j755u1Zby3gF1tbookw01ixQERYuo3ZHezH1bkdrK2
HNeca/9+HCfVESjRFPf0EVqljx+Lm5atTx5VX/D/6iprDUARn0YgW5xrwM8doeNI
UxkBOUzszEUPdpXPmI5RWB+0siQhZl3yX+LUptASrEj84rp0SXZtNPAkHit/iwva
pW75gZjt9yN7IhVQVw802MTRGNOWsShzKzznqxNP3p1JYYq/rQtR2VvcmdlIFyu
IE5ldmlsbGUtTmVpbCA8Z25uQG5ldmlsbGUtTmVpbC5jb20+iFKEExECABkFAj2G
we4ECwCdagMVAgMDfGIBAh4BAheAAAJEGHYdsFECjPS6hUANi/U8Zbrr+TFHlt3
cLg0VWnWxCI/AKCNQXRmA/HLZLPRzhVCQ0Dgfb0G4LQoR2VvcmdlIFyuIE5ldmls
bGUtTmVpbC8Z25uQGZyZWvic2Qub3JnPOhgBBMRagAgBQJDtkW7AhsjBgsJCAcD
AgQVAggDBBYCAwEChgECF4AACgkQYdh2wUQKMLtQACFTi75crWjtxxVJUmGsN2+
CDnlCesAnRqM+Xsv9/KnZ30/GRtpkNwT9NCJuQINBD2GwgUQCACvJfoCKfRo3y1J
kaisLLtSVsqCeFlmwfBgYvD0Lu0VnDGuy9aHExafNEbUaw+0Qe0YXtZEX70CUPF
nizBcDESHEj1pC9HoZCSOYXtqORBa3ZIUwz+jJbjHJEs7XM/EshhAolLc14rXKt
K7+UVCw5JkCmiaLF7LayWgqeBilwtKUBPiaXquf0/qws+u0ikcZb3UttamQFUW0Y
L4KKHP24cVCOXslx8Kl9l2rQzfedjQPXI98zkcR3SEjZ07cDs+mQOTax20gVS3F2
nDUeQLQmAifTFWQ0h3RBPeyLGTNd3gXXjPzZdR7YIBnxvJ7RZM5qGgZftc0Jm4
aM5s+As3AAMFB/0dVB40Fvk74U6mwHLMwEkzHiZovVZPBUMsuqb3FlgZrMYmwa3q
APNhPhWS09pLQLPj99nFfj1lRUU700/oihsdKLEft2CT5tqa6fAWoisQIKBBbkrm
```

```

b0edeXPWtvJezS0FY17r0fK8242Lnq+djS8ihBxSKpCVbwW01DPktu6hGzWQz+x2
B91jbMfM9/n00xEkZ4Z2H0dSNZY2wKqK+MkqAiYf6uJBs7BZV391WWQ1fagCP/Tf
HPM0gDnwFfqJmxJzPm3upTmYgoSRqri7NH3Wec5pY15b67JFHMpMfbgauEsiDSi
CCk4YxHfge45Me6noPICAjN6PCkIMDldxi+ZiEYEGBECAAYFAj2GwgUACgkQYdh2
wUQKM9KJgACgwzFfmUB4diy5sTzLVLE3TCqwnJYAn39ByQnv/FeLGSY/blYrVsQK
aCpC
=Sot0
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.341. Simon L. B. Nielsen <simon@FreeBSD.org>

```

pub      1024D/FF7490AB 2007-01-14
        Key fingerprint = 4E92 BA8D E45E 85E2 0380 B264 049C 7480 FF74 90AB
uid      Simon L. Nielsen <simon@FreeBSD.org>
uid      Simon L. Nielsen <simon@nitro.dk>
sub      2048g/E3F5A76E 2007-01-14

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGibEWqLYARBADUGeAhyK73qi4nXV01DfCvkqzWzW0LDYXv3mVQ074Y41hP7QV4
IyvRuuWmKK0vm+ibh4WQTRghqeSr+tDrgUIqs/tavDVx27DdBe0i5fQwFiyM0s3B
1o3V0zfmW3n0EAEefAd/zQJVrz0GG6ao22zFsvRHepJle8QD/HTsZ5sWIwCgiYNX
Ok6oK9IdCky3kl0xwE/wkpMD/jKoZaj2/rc7t8ZtwBf9mQFECou+SsM5YFFMx2JV
nHShx/6z/d1PWu59fnP0P/t+QkqBa4ds5msot4wJFqsFwuTmtCYySsk8j9yBbh6B
KH2Iyjwnr3IFU2PopIxzscuGT4EKbLes925X6tjCfx+r4uGIvSj6Xzu+9jGxK0KI
TZshBADiUs+wneCYZ1Wnc/cwaG3SMXaVT0kThQs+l66o3BfXX77TN0HbjB+/CmP/
lWjcUv4tTYfmI5kQg4pRA7rSEsMBwec19CIy+mf9QD1HDVNGex1tGdGNz7oa0vwm
oT2nug8mCt+77q4ESQ0mfHzLjIQqK9D8zX08atp7EVhHw2sH7QhU2ltb24gTC4g
TmlLbHNlbiA8c2lbt25Abml0cm8uZGs+iGAEEeXECACAFakWqLeQCGwMGcwkIBwMc
BBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRaEnHSA/3SQqx0qAJ9qfsJx+6hT6qXy9k0Hkuto
pyh+lgCfS+cAvWkzwcTlZwmj7xnVMqex1T2IRgQOEIABgUCRao0HgAKCRAVlogE
ymzfsoMAJ4qsIQaHkhYT6FB06o9Hjd0JE1lbzACgkPVfATTcp5dDhiry+UMCPxfL
4Wu0JFnpbW9uIEWuIE5pZwxzZW4gPHNpbW9uQEZYZWVU0Qub3JnPohjBBMRAgAj
AhsDBgsJCAcDAGQVAggDBBYCAwECHgECF4AFAkWqMP8CGQEACgkQBJx0gP90kKtq
rwCfc6UlwvCI+0Q8PV4Y7xVVNK8ZwLsAnjA00QET1C1XacStkK9icK7u/n/fiEYE
EBECAAYFAkWqNBwACgkQFdaIBMps37LD1wCgmeJUFusBpliQMp0YaP3KL9/HDIA
oJox4FwHo8yhvqG7ww92FMeknNCxUQINBEWqLa0QCADNQVSiz0L9KwsEGkCLtUGQ
l7hmf9iuis/GxokTE/9aPYiCKx29wjo4b4pURS/gHdNGU70KNfqli96Q1zLS9CGY
KhQo0ce0ZD0xp0/6ZZza0tLw5x2/8M45BDJU45STx54+F/7Lt3hZMMMLNvjZGF/W7
f5vcsPHqGayFjDkjUl8QQqhsbaPsCTlqngFYh8/4F06+cd4GM85xGu/LM9M91TP6
9ulvz4H/5TiUNvDjt1e82soRhwY9bwHxq7b6s3Q4Wgwo9l2Y2oW4T+TVpcCvgu2D
vUSXo4U1ygPFL/CQ2Mz5IEp7e0aanz0U5FhMeEoAkJewRq5747noEcnygiPUuo0T
AAMFB/9KyjWpXwovVjmNITIB1JPuZS07NLhA10SpeFz0YXJViteQcHnUH0Un+7i
t08Xb0g79a2Pz/5tLuX8YqNQj0DFKpFnFymlFr+aPpzEJpOxWHG1Fkcm7rjmLpy
gJ6eokmEdQdr5CfLY+IkJMNC0DxDfhsI17fQVAsaScWgnmSgfCNYT7uPFw8K8omH
WawyIlZuAKa+l1Q03IFt0DLqLrcMK7DnSjvSkyM7WcH+30bsMacXVzid9L0Lw5B
M3mZyXS3Z5A8/menv1lRyM7kxCt17HEmhxnHM5waqFyK0y++X86lNpwmBQZgzTN0
2bCE2wLPqyT1LCVu4s9RAYET4hy6iEkEGBECAAKFAkWqLa0CGwWACgkQBJx0gP90
kKt1pACfS9WafR2P8Vx/ps3WYdd8QYumnQsAnAwoaIe1d968x4FIK0ewpptF/JdB
=ggBj
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.342. Robert Noland <rnoiland@FreeBSD.org>

```

pub      1024D/8A9F44E3 2007-07-24
        Key fingerprint = 107A 0C87 E9D0 E581 677B 2A28 3384 EB43 8A9F 44E3
uid      Robert C. Noland III <rnoiland@FreeBSD.org>
uid      Robert C. Noland III (Personal Key) <rnoiland@2hip.net>
sub      2048g/76C3CF00 2007-07-24

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

```
mQGIBeamZvMRBACgUM3B+Z/7yw5DtYP+4jNaSvVJBnPtLbHeCcXzAytD/Le3Tx/g
/joJFJZS92agbQSt6p9SPnw1xguQ2YMDBQ5LFbE5ZgrXnDX9JUWjhYjTPKRbkFPx
5G+JkTG9I75/ZVq6Ahc0jXwsq/mkANhu87u0PR02Uf/e01o3CplYIjRVPwCgiqWz
wycuIXpvmwX3ao5gkV5iUgMD/2cVqZQ/uareIN2HF559LZkfjGdBA7U4H1c0D7hr
pK27HTNcSampHP368AY5nSEUezQ8i0ArCxx2xYMIvyxqaQ5wFgQ0kuwb21JieUdm
6+cQ3uynJMSVVic5T4qoyC3mpu00VNBpCLJIK2zLk8CPDPQot6yB41622xXXHaix
1efSA/9oJBp+6FfdRni7hxAEgP2uG/LXQ/oG67ULjMC1LFkiV0irE906G5UXFEVE
F0QfXmXqLROiJwaqDLdfADerSl6jeva70UfbiGfxHHkbltMZi2v3Xd6H2wmZKcSl
RDYhdvNIhNDXfgAoaYneHN+JWYPDYebG5MyN1QyU5+kb7n7grrQ2Um9iZXJ0IEMu
IE5vbGFuZCBJSUKgKFBlnNvbmFsIEtleSkghPHJub2xhbmRAMmhpC5uZXQ+iGAE
ExECACAFakmZvMCGyMGCwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRAzho0tDip9E
47ceAKCI+rqu84IKD8Rb+a1hl/+NqHotACeIg6ZGwFCNA200UchxF3hXvJ+mfqI
RgQQEQIABgUCRqZ50wAKCRACwq9DxPQf7Ay9AJ9xShA298xcySmevKvX8sWC3LQ4
iwCfbsQ7+AB2L4j25YgHK9CjF6f8s2K0KlJvYmVydCBDLiB0b2xhbmQgSUlJIDxy
bm9sYw5kQeZyZWVCU0Qub3JnPohgBBMRagAgBQJIhOEYAhsjBgsJCAcDAGQVAggD
BBycAwEChgECF4AACgkQM4TrQ4qfR00E6QCCc085r5aDgvzVDPvrZU+psitB+BgA
niwfou7zDg3AJGyf1Meufazl9uQINBEamZVMQCAC0vnyHYPRawC7ffrdqGxj
C5ZnjHjYtG4vIUgYmPE096H+Wflsmg0Z8bQH6J+3Pzpf+l6HimYtF+gMvdLiZ0I
HD1K2z75Ne6WlPKh8Is4ly1+knb0IDLqCSgFwCUhAkj+Yr//oqULJ9qIrghoj
L4w7QdMHG7jMMLL/VHg+MXnQLiD/UFak9oF+/UbtFQwsanJXaydby0yjmxecyMo
X20orSA/UKJ3e59Rc7sG0Hf7uFovByqsWQ/yesRmVsjxMNFNGMz1ekKFkH0p7xcAj
8DLYnrVdiL3MuC28USAzjSa2b84+oQJADQL1r+wT1bqWCEUvaIqf64b3Tpt8bIf
AAMFB/9J9p0fPljY3D0jy2azVr41mk7FG32FBpz4S1SIEq8DAz90I+XuCoXd20l
FA6oSePyBxG1Cz2dzhkobe3COPzW56jRzPdsmZtkJ1Lp/t7w0FSMLOYqNkdD90Cb
0xraGoL4PfoPgCsH80dY/0n7e8CQ0s6rRPT0mx+FGqkdEanXVyF8A7EoIUNI881j
Cn82QjfR4pwFJ4KNeJrt+kBVE2j//VmsqlMcc1xBPzSwc02YaURHf90qB9ql+bZx
ENkoYgqdbkQwcPugdKJm4GzaX70hdGprjH/E7Yj7fFmXhE2VsYQ8heGjKrRHgy/g
4mTYKTTJnYHSX0+MTHJ6JPwgcHxUiEKEGBECAAKFAkamZvMCGwACgkQM4TrQ4qf
ROMfAgCfYpxRt6ReISfisiqGLMBQndCh2ol0Anie8hp/BanOvY2j0iUUcfvyhIqrZ
=bQIC
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.343. Anders Nordby <anders@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/00835956 2000-08-13 Anders Nordby <anders@fix.no>
Key fingerprint = 1E0F C53C D8DF 6A8F EAAD 19C5 D12A BC9F 0083 5956
uid Anders Nordby <anders@FreeBSD.org>
sub 2048g/4B160901 2000-08-13
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQGIBDMXNASRBAD0WcmPy11DRvDsEpadBPCATmPrvAImfj5XjcxBAJlBjoc9fiq4
80cniPVdId6STdVKvB3K3h9aNs75+rD/W3nMi8MumjyXJohaF8d68cnjppizcPd
uQP0y76lkbYiV90YBtAnQmU8hE8MT5Kew9NBCoC45B4NX8kVh8iglrZwCg8J4F
ltBYDz+Z5ZGoh54fnYN6IAED/j07IScVWbFtnzCW1F0ghcqueqrWoy00YKq8Zfu0
m046fuIlHcswJ0KLLexTajSAC0Wwe9H3SvKvv1etexMh5SsrgWTsSuIVlPFG4oj
D5vIYqvH5NiQjdh9qifEzGsv44jgESDvY9qaErbXRve9htuRZqbtEPnB5cRRwTr1
WhfuBADW1VLXj3UGw40eBBd5KPIYXC7RKs4nfrlBCqMcIaid+K42U+7PXEB8uM
2sJ6uRYs0j4tTLBbdC2TC1Qft5NIVLG5wWkIh+jL7PODH+i4LF8n0pQyuLwJ0FAx
s6RIHNPB2fdI5sqB9lMIBszlb896wVJf9PPWFAt/5Aekw7eTLbQiQW5kZXJzIE5v
cmRieSA8Yw5kZXJzQEZYZWVCU0Qub3JnPohXBBMRagAXBQI76xZsBQsHCgMEAXUD
AgMWAagECF4AACgkQ0Ssq8nwCDWVZnYgCg4fz40pYlg3iNay09dDnp4yHS/MAoLi/
WCYhN0S0TMpap9SQC/2e0MztB1BbmRlcNMGtm9yZGJ5IDxhbmlRlcNAZml4Lm5v
PohXBBMRagAXBQI76xekBQsHCgMEAXUDAgMWAagECF4AACgkQ0Ssq8nwCDWVaoNACd
HR57Uuyyti+0qVr4zaVEIgg+yWAOmcFR3xdqArQmp561541p+k1IBUWuQINBDMX
NGsQCADRkDqg2uW9mn5YCXlzx9KlhaFPRny6kF4+BgaoZaIzJng2pY8EsAxKn88
yH6ERs/PYdsY/AYSg8vzuc9CaLw8JFEc+kvTJIL0HhBonLiNaEWHPixGEC0Pcw
ab8dPhw3zfEgOqquky21d8Zg+G3Z29tmKGcYKsQgt6W59z7vITK7+gv7t0Gp2IpZ
1kGqPzn+JqvB3n/uwo3rTxDGA/tdumwfESA5gHmEzKmU/17yIke05fLk0p0VIgdl
Fp1A1ULJDDVXjtDkxFvZ1I+WpGF7p9FCgy/OHufUa0py3uHIEMahqpaZ9e8D+GI
nGizPR33ZY5PfM72ABXehGfnweP/AAQNB/9HPBzxoJJFJNLyosSlI+Wkmh51K/nC
EawQG6a+tgL6cPHGJQkgthPUywKI+2g7SUSurgPz0hRCPg2PjHP3PwVhJKzUgFAj
```

```
y9eVnu+JSpst/a0Y5LEQdNnwG+Y+Cs0q9xj4T1VXw8B9fA3y1wS1a13zCQjfLrZP
ziIGjHIBVp0FrSU3ML1rRaVfQpm2wQXsGHZjkaZq7HQY2E0VLzik34XkPBY1DrnY
nSEwSurfjTrKTLNYSN53xCGWJ2w2347qXr04j87XhRmGCJQ/Nrrin4z4LQ/zNm5Z
bErLts8PAfR13kqP7rx/H1n5obhp0oXUqb4Rm94c0r/s9JRah9ppgADRIEYEGBEC
AAYFAjmXNGsACgkQ0Sqs8nwCDWVbTvWcCG0X50Tq7V4NeGReTtlmR7U1YA0gk
10FsIdCcQ6JjrwwfN7ry3pwc
=clge
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.344. Michael Nottebrock <lofi@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/6B2974B0 2002-06-06 Michael Nottebrock <michaelnottebrock@gmx.net>
Key fingerprint = 1079 3C72 0726 F300 B8EC 60F9 5E17 3AF1 6B29 74B0
uid Michael Nottebrock <lofi@freebsd.org>
uid Michael Nottebrock <lofi@tigrress.com>
uid Michael Nottebrock <lofi@lofi.dyndns.org>
uid Michael Nottebrock <michaelnottebrock@web.de>
uid Michael Nottebrock <michaelnottebrock@meitner.wh.uni-
dortmund.de>
sub 1024g/EF652E04 2002-06-06 [expires: 2004-06-15]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGIBDz/lNYRBA6n1LJ1BQMhRrjVBC4JQVBh6PBBM1cdbh0MyMgX5G4wacs6CH
bNY9UAPAp7Gfx9GPPQkMsQiMsuLcAkLfFnlyqmJV0xsXx+P5eUodc8x50tokTWKF
gux+FSGQNKc9hEkWA0pPN8y89RHgk7S8epyqImmVh7jVqc5I36A6/nyNwCgrB3H
bvi4Drig8zKzYc1DRFp0E+0D/2rL1DP4ri8w9VCTn7VfJ/uP2erRQsfZDKybu3HN
eUEBR2zr4QR538mY5ILKis87+noY0VvgaFBfVa/eQD3xVEzy0mNhErS0K75+im0U
rAdF3CDEAbt/nGwbu24Kca0yqQpaNBxvzDNDICADSYsNj4sLz0jLxLpEHPFX3T
HQzvbACSHzXKnkb9k8aePTUJQXKcml5mCDQJPR6u6rYK8pe9T0EmLA4w4F0gbXae
cPNYv8nLktuyjehVTzvV+4ktuMPXsF1Y8SrmxjWwsiL0/TF2pYDXMjB7LaIGTK5r
cVdArpC6ocMfACIwtCYZQ1TIKdbyZ0uyfPQmj5uc1lFkTDzX07QlTWlJaGFLbCB0
b3R0ZWjYb2NriDxsB2zPQgZyZWvic2Qub3JnPhlBBMRAGALBQI/Gm4SAhsDBQkD
z34yBwsJCAcDAgEDFQIDAXYCAQIEAQIXgAAKCRBeFzrxayl0sKI8AJ410XMipy5
Rsdvi0g79QRxn3A+QQcF5lp7i/iLZ0HsY53FZVvEesAzlj00Lk1pY2hhZWwgTm90
dGVicm9jayA8bWljaGFLbG5vdHRlYnJvY2tAZ214Lm5ldD6IRgQOEQIABgUCPUHt
HwAKCRABq4djQ0R7TjsLAKC2+xaNwzlmP0icih3r2UMXWlSSQCgjj1Ccn7KKZU8
JbJKreLY0d5mdBqITAQREQIADAUCPtf6PgWDAdESEAARCB2r04B/qKj/iLEAJ47
RPw/Tf0BwTi/Twy4bLQ1/ESs+wCcDr6yapPrSalhL2/ZTcYNA5/QtBiIaAQTEQIA
KAIBAwCLCqGHAWIBAxUCAWMwAgEChgECF4AFCQPPfjIFAj8abm8CGQEACgkQXhc6
8WspDLazYwCcCQhe30GiQE1/wJOKfSNcojh549YAnjE0aKibthqelUf0xfM0aNjg
yi0eiGwEERECAC0FAj7vBPwFgWgHdgWgGmh0dHA6Ly93d3cudG9laG9sZC5jb20v
cm9ib3RjYS8ACGkQEFgWhcUhcX6ecQCXALPLqW22NsR8rtBzJgYSMStJVVcggirL
XuYnU9sTSrMPZvZrIonU1T2IRgQREQIABgUCPU8r0AAKCRBLkix052g47mAJ0e
D22tcuXsXh7kxJt1M3k+HK3zkwcfZ5Gp7XT1/5QwTxz1/qBw+/DK5S0JU1pY2hh
ZWwgTm90dGVicm9jayA8bG9maUB0aWdyZXNzLmNvbT6IRgQOEQIABgUCPUHtJwAK
CRAqx4djQ0R7TjSMAKcvUNGmzBNdxh/ud0bsd+Q5s1NgNACfbbIyqyV0SRXQaBVG
EZ0V/IqXwSIZQTEQIAJQIBAwCLCqGHAWIBAxUCAWMwAgEChgECF4AFAj7t34gF
CQPPfjIACGkQXhc68WspDLAD2gCgnT7aSz8Xl5xcPsnmionCS8ydPx8AoJEEYBT3
JV7fbVpniGBaDhxwPffJFiG0EERECAC0FAj7vBPwFgWgHdYgGmh0dHA6Ly93d3cu
dG9laG9sZC5jb20vcm9ib3RjYS8ACGkQEFgWhcUhcX5cdwCdFVRkxIwY2e8UB1FD
0Zhpssj0WAn0t3+rPg5PQLRxGk0Un+0xbUhtgYtCLnawNoYwVsIE5vdHRlYnJv
Y2sgPGxvZmlAbG9maS5kew5kbnMub3JnPohGBBARAgAGBQI9Qe0nAAoJECrHh20r
RHt0GwGAn17Mh/ojUaq2wyc7Lgxk2aD7ZbWaj9TNffNY+tUb32LNuCrxe5hdfyS
C4hlBBMRAGALAHsDBwsJCAcDAgEDFQIDAXYCAQIEAQIXgAAUCPU3fiAUJA89+MgAK
CRBefzrxayl0sFpNAJ91EregVsa77emPMy2tU0r7TBWeACfau/Nv9zGZSBWSG13
ALLS0YqbiUmIbQQREQIALLQUCPU8E6AWDAeA0ICAaHR0cDovL3d3dy50b2Vob2xk
LmNvbS9yb2JvdGNhLwAKCRAQWBaFxFSEJfmJ9AKCo2zsgoH6naSKd3Rduo+7hfm7Y
uACe04R4dZBZNEPbaZPcBEaRrMw+4um0LU1pY2hhZWwgTm90dGVicm9jayA8bWlja
aGFLbG5vdHRlYnJvY2tAZ214LmRlPhlBBMRAGAGBQI9Qe0nAAoJECrHh20rRHt0
w8AoIuikn8ryz7dgs1TjnOgrXQekbpnAJ4mnjfm38IzIRiwYR1iljvkIFv9iIhL
BBMRAGALAHsDBwsJCAcDAgEDFQIDAXYCAQIEAQIXgAAUCPU3fiAUJA89+MgAKCRBe
Fzrxayl0s0G4AKCAoTHv/Nzk/fcStiQWLxEN2yYRwCeJjnK05xs70j5nTg1BuGC
J9kjTx+IbQQREQIALLQUCPU8E3gWDAEAOkiAaHR0cDovL3d3dy50b2Vob2xkLmNv
```

```

bS9yb2JvdGNhLwAKCRAQWbAFxSEJfq8nAJSFK6NX9C0UfRYJrkePGeSpUeVQcAcE
JoiaiD4BClMnupSxHIe6FJMHyK600U1pY2hhZwWgTm90dGVicm9jayA8bWljaGF1
bG5vdHRlYnJvY2tAbWVpdG5lci53aC51bmktZG9ydG11bmQuZGU+iEwEEXECAAwF
Aj7hnCoFgwHN8CQACgkQKseHY6tEe07xqwCgLaXyLgCu7GsXoz60S+U+QNUbWL0A
oPui61DotXxm/VZvblBBToTr4Kw0iGUEEXECACUCGwMHCwkIBwMCAQMVAgMDFgIB
Ah4BAheABQI+7d+IBQkdz34yAAoJEF4X0vFrKXSwJAUAAnA5LnR/voJz2mnP1TkL4
5khGcQSLAJ0QSEFIx0emfKbS4FsKF2a49Pa7W4hsBBERAgAtBQI+7wTUBYMB4A40
IBpodHRW0i8vd3d3LnRvZWhvbGQuY29tL3JvYm90Y2EvAAoJEbBYFoXFIQl+rzEA
l3vk3WJrq+S26dWpLlwGXyFjtS4AnRJSpjM6Ua7eAfS8Pfdk+UsfXJmAuQENBDz/
lNcQBACs3xasZ+RNnFwCK+sXnnXQYbkHUsW/BTcUaTk6eyaEsSb/LTdz8uyJ/8ao
xSuPr87ZEDA VFth5tEbFfJUd9D0Ywt0QFRK65hqzY1M0IiDiVUW8dVsdCZfokom
r9RELz9VQre7vJwaS1aEsYTvMZC9D9MNIprW6ohjxUvWImpWADBQP/UYgPqe0t
SYEJnnew99CSIGDMozRakmwHK5bH7bUkaFk3PSpk3a3EAQe9bmQI/a1SKBSCDDAU
0IEv5UXbtbYf+0f+36UQqLxZIPb9hVU/ExjJnf056iFSprfYnJY1hVTR9kT67c8Q
9fGK3L1CNVn2EF+UJ0rtWcccUfE84LJ0aoyITAQYEQIADAUcPu3fLgUJA89+PwAK
CRBeFzrxayl0sChVAJ0RTya/2yxHW7j7mV0aTgCw3bixpwCfv2KBo9ZKGN5pojA8
isNkDxI+R1w=
=LE25
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
    
```

D.3.345. David O'Brien <obrien@FreeBSD.org>

```

pub 1024R/34F9F9D5 1995-04-23 David E. O'Brien <defunct - obrien@Sea.Legent.com>
Key fingerprint = B7 4D 3E E9 11 39 5F A3 90 76 5D 69 58 D9 98 7A
uid                               David E. O'Brien <obrien@NUXI.com>
uid                               deobrien@ucdavis.edu
uid                               David E. O'Brien <whois Do38>
uid                               David E. O'Brien <obrien@FreeBSD.org>
uid                               David E. O'Brien <dobrien@seas.gwu.edu>
uid                               David E. O'Brien <obrien@cs.ucdavis.edu>
uid                               David E. O'Brien <defunct - obrien@media.sra.com>
uid                               David E. O'Brien <obrien@elsewhere.roanoke.va.us>
uid                               David E. O'Brien <obrien@Nuxi.com>

pub 1024D/7F9A9BA2 1998-06-10 "David E. O'Brien" <obrien@cs.ucdavis.edu>
Key fingerprint = 02FD 495F D03C 9AF2 5DB7 F496 6FC8 DABD 7F9A 9BA2
uid                               "David E. O'Brien" <obrien@NUXI.com>
uid                               "David E. O'Brien" <obrien@FreeBSD.org>
sub 3072g/BA32C20D 1998-06-10
    
```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQCNAy+ZtI0AAEEAMPph+5fYQ4pUXUCgsXGqWi1LuxtqSP3WC/20zLq0Uq35T2e
/3dEqFxB1Rbzz7rhI8hraDyGybexi090cQMbxSKBha+BnMyqhoTM7bmzSZCRSWtI
Q3ugC5Q006RUkrHL3k88h/Q/9IRqCXIesMaeeW0Iit7tJ9dYgWVgqaw0+fnVAAUR
tCJEYXZpZCBFLiBPJ0JyavVuIDxvYnJpZW5ATLVYSS5jb20+iQCVAwUQNmQ3lT/Z
OshBzgmJAQH1XQQAjUh3qkI0ZHl9qT9cKB0luAA++27jB5muW56NhcgobAje2T3Q
JRosYrHJ8HeNfp8bsYitsfxMILs7PvRGFBYopFnkApEfGoxh9MVzih/lvDLp9UbT
fUvB7SVsV+T38/Cxzs4k+mPh8CZp3ACCG2NzfmIW73fVwJdpejkPHLkq6wSJAJUD
BRAzFpK2Q+yGnrNLITEBAT2WA/90q5mKzG/0P2q25cc2fQzqcLpLL/QqJRf74Xns
Qiz8wXKrasUNpYun9NglgER9+D9t4AuZtsFI+y0fu57zDoNUhYpqq5Zr4PGYHYi
LxY8Gzxv40a1atP5XMjRkP5UzyQLERAcHJwYZK/aE/wXkUu7qFspDeDTNNXZ8ddr
qV719IkaLQMFEDKRATFLYKmsNpn51QEB3msD/j0wXQRYrOMzXux+dfgQNI+ckaM
tXn4+20u0Aaj3rPqMU6QIoTvsMcG147q3TYwq7pXYvdujQpbPjC3ErBnM1gh4Xvq
Phqf8aaYzUF+0rxwVbUUh55VlnMC6YHY+KzjHD41SMC5B/eScGog1tojv0+qxri2
3J+6BK/t1sNabBAxiQCVAwUQ0XHPKRQkCwJ0+ZNAQG2EwP/R3igrGUwGF2Fzadv
U6trHulGwvEnLy6JF8tBstifV0ubJWxzliHpB77Vf34onzG1a1yezRqRUsrzSeyX
2StbJtG9M/3hYVVsueXhZsItncqAcfggZs275XV+EJ2JtK/zYp0QiusmPQJsA/R
C+A/dSG+7xetyNq9p0h9Vhi32f+JAJUDBRA0didEq/8HtEbZIS0BAf5oA/43tqeI
pgkuyKvCg28bX0YtQBSJo64ohFsSgQN2FANfpgH8dhfQt3/AXH3j0isHA7ESTNx
ZT8yxP13T4ZhZ3VILLldeuAM4g1U/ZDS+IPJMu7Rzwt4XYy725X+fLveWoPIuIgp
vX8+8hc7v6NkV2nwBmBgRGoblAzas2K79skXvIkALQMFEDA+UHHKbyuD/AwC1QEB
    
```



```
tkItAjbBJstoXp18mAKKjX4t7eRdefXUkk+bGI78KqDLfDL2Qle3CH8IF3Kiutap
QvMF6PLTETLpTvFuuUs4INoBp1ajF0mPQFXz0AfGy00pLk33TGSgSfgMg71l6RfU
odNQ+PVZX9x2Uk89PY3bzpnHv5JzZf24rnRPxfx2vIPFRzBhzJzV8V+bv9kV7H
AarTW56NoKVy0tQa8L9GAFgr5fSI/Vh0SdvNILSd5JEHnmszbDgNRR0PfiZHHxb
LY7288kjwEpwpVsYjY67VYy4XTjTNP18F1dDox0YbN4zISy1Kv884bEpQBGRjXyE
pwpY1obEAxnIByl6ypUM2Zafq9AKUJScRtMIPWakXUGfnHy9iUsiGSa6q6Jew1Xp
TDJvAAICDAcbUn0Q0cw3s+p0H+FYx/GmyXVbPBDQt5wH/XLQQq+pR15EVxMI+H/q
VW8kvrgrY7iZXBNSdfj0RgONxwr8NBASKQndd863+8wYVbdc7x+uPi6XF5JABqh2
asmx8F7F4shq0WJ2QfLmk37l2mdBmFyhGu0lsr6Z272BbigiZQoicVXuYilUURax
hCwQ/nZm4/Be2Ra0hQX7jegPu8Zmkh1PqKoIj+HAXrhs/o21tVFojeZtc6f5Lap
0t/lhFE4Fq9Vrvk8GtnuU6nvVoZv100k6nE9aghK8qP270EW270H6TwAG/SE83IX
eIpoFzP40RwLiVHeE66iNwsb7r5f8ZNSvTwxXF7Jttq0RySwizWg1KLFo2odWmAGx
s3n3Dt0a9rrZsvPZHLReFuZG6q9C6MDBPb7o9wPvFr9AbVA3Kgz+V4uEuM6NAzn5
K+XE0E0yBf5bdjVbdf7ZRqXhzUrqK2C9HTaEo5H4g6X4gUHp2x3jtyPKHTG6Eqm
0wSwTfpoWTWIPwMFGDV+M1BvYnq9f5qbohECA8kAnjryv1dFUQTWTQGGJJ29hn1Uy
LSVmAKDF3kyQAZDAyz+21MQJnmJ205dFJg==
=cMCA
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.346. Jimmy Olgeni <olgeni@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/FCDB3E82F778D8D7 2013-11-10 [expires: 2018-08-26]
      Key fingerprint = EE37 B427 91C5 7707 EC54 064A FCDB 3E82 F778 D8D7
uid                               Jimmy Olgeni <olgeni@FreeBSD.org>
sub 4096R/4B2EC123F42A1D2C 2013-11-10 [expires: 2017-04-25]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFJ/k8UBEADjxWauJ+ka18KfqcMeCiZFAgd2Crok2FuoFcJDGzmpQkm9VyMM
/iPz650xfxDzKamZvChPxo6w22QGgnqFa54iJV6b04+QW1+AnBGS00M2hKbea76w
PUN9sWQHPTLagvL00ZU0Iy7XY4CAz0fBkFyZb0FbZiPxetmXW7JRg1sB2TBTu06N
apWhUHg9jI05DyCnrigNqrlWu+TZ36YZtnDKU5M0dduZJ3fEwn9Vl2i7PaP7/QUi
519yXsHDtu2ocr0pNqf5Y2VShvyeyq8G8oLomh/CiWbFtGEZKE5d9pK4mrgbYVI
wPGAHbj67trwYfq+aCDN1A+2dPp9J8s56s0wNoukxhH4JynXraxmx97wChd2CYDT
LS3/XrKBLEFp62dv7DGlveJ6jm3aLTDd8v60c0m2lFY/BKaF/Ka6lo4epkmQpenC
x7g2gcnovbJ+YYwr8bveYDahHDSTL1rXlnHi7azj5WhxrEAR7rg8ZiFK6amr6LE
oNcQchfAo6dCETmJf6sLWMBRu9MqaVm9SAI6yxzy2VjNdkQckkwABL1Nd3FUf2Xw
Nyq52+iGVLjYQ3+PxioYl9fKGi7aMcw29zfIKCicw6fsA3dJ41B+Y0mULGnqIBD
XFBRsq2940PTDvVcRor3XP/+CuAUe/335oKkMdAILUZAisnMaQq+U7j1xQARAQAB
tCFKaW1teSBPbGdlbmkmqPG9sZ2VuaUBGcmVlQLNELm9yZz6JAj0EEwEKACcCGwMF
CwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECFAFAfASNUFCQkDHAsACgkQ/Ns+gvd42NfIE
eQ//eZKV0wMR8A6Q4M6d4feq2NSsd3I5s6xpCbBNT8EY1U1VquJMLdFmWZ6HPlD
JQN/hkL+90QTE1c2UMlTIEc0qPa2Tb5A6KpmzAqIR56JYp3e6BNv385H+P7iSBJCz
l9Z9Dju9aP88DYXvjgC8jm0/ehrV+xsRm2rvZqGSLumFuKUbWhYqL7B+CHVQWfVW
+EQ0KIB01bEro8FrBESgKzc2akWfuIXoMebv1jwGVR7rx7oJL75tngr5kSCwELS+
46FHYUOpPDD4mk10Fv8cJFs0RNEln2NyPnCuP0P/nDhhTDY8WD49mwBkKEWVW4kf
t32UFnTMUyEPrvtM/XgCnEcEL4hhK63DTXjjGuV0n808tws5Lm7/5Vx1mvXaNUJ
lGq9FrJptNVrvvXr8/NcSm+58FEafAU0Cir47vfuQP0mcwpPg5DLNS4DZ2wBAiq0
YB/FvyecGDlgs6r8RLbC+2rW82fo0w0TFPQvg6pJsCG/LBHTupAHCry9S0915ydT
f4teEHU6vNM17KALePzTpJcBtrWwJ4RzsFZeP78U4WijFntSoqYoX/TK9i0DgT6q
i5lMwk9flXPM5ZsbbFtxoafRy5LdJvCd9THQ4NawNbJvIA0y4f4tPEy6pjl3PB45a
wDcpP1IPUho42Pha+u229VLyEfWNOz//qrDptqP1J+k08S6JARwEEAEKAAFYA1KA
u1kACGkQkLepjmrQrkeFtQgARZxfc+VcWLDpCLZKJLWby69/MJAwXxMuGYu0E
BQ033eWsjWmKweyfwSdfhbE0F1LXpMf1VLj1YWXvZA7JtJl3tYza1Svf7iq/Flhk
qpSNKpQw0pBbLpWAScFJhyj+Uy8ikevEx90VZysPv7qib95bUIWs4aK0t+VhCyo
yuS/NWeb3rh079Et2kvuLxGqcqVyxAdhYfL5qjPxLCzV64vUD/D13g7y6AR0i
oBZyM9sgyngCgV9KEiI2VBK02XyjIxJLIGjnf/HoRAv2rsmLa4ze4c2r2FVhreI
FLHn0AMRzCge48iAax24mhISLQM5wuc5yC5NNnpD0kQ3k7kCDQRSf5PFARAA1qJU
SaIMC5Ch3LY1U0nvAwjtSh1NnUD8zX+W2+H80A22f2am5kPoHmGxh9Y1xfkT46KC
kqhT3KmTzCkGFec0knLdIiv7+I2Bf4+3Ez30CjGF+AHvWJ4X0u6IkN7jTNNMsKLE
XUJ8P5B5ddzpxxJc2rbAHUQsBV9Wcb2D0N2AZf0TV/n1hR6sKDAsAAg7gZF3mZW20
UmG1MJkfhya/FByIz/GkRVN6kKq7Z0x8paudRheE0x/Rx4l13650g7ipgeNQK325
tziJdJUpLGMfvPtXWp3h/8hCkprRn8N7SGciKbIYYghPdKbDURMcAlIPSh+HuaDf
```

```

gV2Jf+5ArZREl7br5Tvfvyvf60TxdJGZQMaCtX4Br9fwEpYylwQD+HLUsVSJ75vz
kKaMsTQBkl1fojCLM89Hj42i0S1k3QbZyXyrkvtB18aV71f1xRTT0Rrd6bwobKL
xsGP4ayCryP+CUoNCV7WmdwFCTxHdcLM048UI2xUAEXMaF3VXMDNjZAGH89xHoz
vU+GLzLEdcNq0Hh8G4DurQ40j0+C35zvwvNWpdC3ggIIPo+xcXuYIQxMf1omxHx0
J4XRruih1daCgnLj95RLnR8LZukIuehbULWxKoueAJDmdmep3h4PZCRxbkGwMYhF
0oRDj0CEstMpEyMw7w5a7dDX4mfwQKYyT240/d0AEQEAAyKJQQYAQoADwIbDAUC
VTzdygUJbn+xAwAKCRD82z6C93jY13xuEACFdB5e7plkhNvYp5K1zVKGPixQ7u4k
WDfeo7ua1GmP1LLQeRQryYBEmtLB7UMA+X2P6tvbX3jioSuruUYhQvK3+qpLU3fm
ESEgH6sxsifaxRTqGAaygGF/bwDBLNSfKPkGkwaTJwfiHqeB8WYwL4gbV7xz6tEy
lYLijs2nwYryZ+0pCKsaqmg14tZGAeYakwLX51DIVa+DMx6USbU4czo3bc8RiSfp
OnZcSijslIeFFXwh4CeY0omqk2vhEsusPGrfqsPhlGowLrBilDh3UBBrt9Rways
nXrGLKs040gHXTHHeEnMKVe2fYoGc2/UyUVdj rH8b0cqhK8vZXzGp0TrSfK+ydTG
Hm8B6K0+GMDGYo5NcTK0LIMwLE0GuTFR26DAtz7oiuAdRzkFLWPmUvLSViHmVgq0
cWvBF2coWRDZ4yziEikd414c+6hKksNC/+7iGfGY+Eg2eJGEf97rLAos5rHfcdU
rQOVOMBBLT/l456YUC2clrl6EpQ/CHP3VOCfxAzjQ5pqzotwbskgCmkaDuKzNSQ
Xn5q0+jYS1RJcxwMawf2U1Hfnje6qv/18ckwRCGLVh3SmqWX5AcGZdpSUPoybWMV
6X4tcSm3KZEs7tA7VT3L6RogYJx7gI0vcJH603CkDaYqg37PmqLcIZ1D9F9qCrZA
cQfpGF7dyqlpoQ==
=T1Kj
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.347. Phil Shafer <phil@FreeBSD.org>

```

pub  rsa2048/199B04AAB9FC8BC1 2015-12-30 [expires: 2018-12-29]
     Key fingerprint = C481 6D81 839D FABB 6E51 368E 199B 04AA B9FC 8BC1
uid  Phil Shafer <phil@freebsd.org>
uid  Phil Shafer <phil@juniper.net>
sub  rsa2048/393DFA173468E663 2015-12-30 [expires: 2018-12-29]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQENBFaELo8BCAC+npB5fnpC+BybKtdUSKABAjZw1m0yjbPvUBFjdW2YDDUst/TV
seGGSoz3Dw7AlwWGGtWQJefgdSsqkiM0mhQ28oiQ0j0J1vnuuQvrj60ZqmobSUq6K
5IJ+7LMg+PMCY5vXwg1gX9fXRv+3HwZLyo3eGnMKRCjcE7bLSKdMseaox6Ev8uqZ
uZWcy/VoF2fLnJBNDPFGkN25Kpq5YuSrFny9v10w2dN++sNWmtAvm+i0Ju8d0v7K
WAW+pv9JPh7IfpQExtLjRCZh+roRLsCnIF0HkrcVyMUUkmqHsWy1U7jldfTL0/A
fGaJ65JcyzlxDmeYAUu/vsldajpK5PH+T4ixABEBAAG0HlBoaWwgU2hhZmVyIDxw
aGlsQGZyZWvic2Qub3JnPokBPQQTAAQoAJwUCVoQujwIbAwUJBa0agAULCQgHAwUV
CgkICwUAWaIBAAIEaQIXgAAKCRAZmzSqufyLwVj5B/9Cn1rUMQsWX2k3cLizNdFy
sdpbogV/Q8egXsFpM3E4ZT0bNYyFQnN38qoL2j89hw7Z+WCw/Ptay7qG03SoD0Wo
W+r0KqSEBnr6jS9C1q95Agdr7LA/foPiHx2AG8wsiQI3M+y0XJXyfcbh278epNn7
bj7NsHJfhkdYsiv3Bj6u8LdZLXawXPps984dSrR89KNXq0IP2nmqd6VMqzFEE8r
ejKbMhhe+nQgRUGIkAFGcQAZJoVEbaNcN2DE4d5/cpsStUcjoccfTzK40HsM4voU
3CXHS6b+5zck2Ntv2yqqQE6eF6so2SWImIKi0muEtvucZuc6qlgzAqL3V2GwK4KI
uQENBFaELo8BCADaizlu+4C1QXPCdeExSgp/u+5G/kLzoXVyp+d1jxsDS5W99bS
Yu65VbJv4A0zGkxJk2hd2GJRcBSy5EnprT2hJm0CMSABRPaINLAIC3zm8/+n0WsH
p6sFeshDXyHQJSnR23KwLgugIvWBqhpT2ICaXwpFny7qzxfw+HWL6NOR1tTb4M+
jZSMnNEu8hubYaimbKcGkcdHagknTucyPQPTPqqxmB4/Pko0qtEc1KnewBlqHx56
VU39V6UHMAnh5zPey9TfNcAqEwcNig8i4/7xDuIvS80hPLDldHpBXPY9aLB1J5k
YAvGEM9eJgActEHbTyQXC0EQTrLF/4yNtIqxABEBAAGJASUEGAEKAA8FA1aELo8C
GwFCQWjmoAACGkQGZsEqrn8i8FSNgf+KtFGDEHw0UPbgTsl6xxnEZXlRnBeb0cw
8FnI1rn0Me5rInKk+yFNzechPkk23Dh2cSrzP7LhhLTckTGZVwx0HKok+Kk9KG4c
2P6p9cLRzwiKk4kSzoVketFT0pq20jLNscoEr3pNypZu3r3QtmpjBs0L3Q915yj
xdLc0R7I3pYjRl+fylXgMMzHVf7RgM104SGzwN03VH2VeNuyItljNaxzt0XEvf54
ZuaEVC9XzJ3htImyUX36A+5Y9mk0n2qnJlRidoZ01DQRldgglrCrCLXysHww0kY/
LRdNjFoGtAbQcSeq1SgtCg0rKkm5ufJRuh3bCHY9M1Dkat5ClgJmIA==
=NEdF
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.348. Philip Paeps <philip@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/31AEB9B5FDBBCB0E 2015-06-14 [SC] [expires: 2020-07-01]
```

```
Key fingerprint = 2CD1 92C2 6EE7 B7D1 F552 6619 31AE B9B5 FDBB CB0E
uid Philip Paeps <philip@trouble.is>
uid Philip Paeps <philip@frebsd.org>
uid Philip Paeps <philip@nixsys.be>
sub rsa2048/7C62BC4776C9F29E 2015-06-14 [S] [expires: 2019-06-01]
sub rsa2048/935DB8343AF25C94 2015-06-14 [E] [expires: 2019-06-01]
sub rsa2048/CFF632544136DF54 2015-06-14 [A] [expires: 2019-06-01]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFV941sBACckoVSVhhY060ZrtaLWRpDGCtoF7F1Kuot821zHCJmNXV8EKppV
f8eMtwGz7TQj3wLWgpiN6RZQ6mdHq9sPXdpR0039017v3NxrPUMNJMeI0eowRSkH
V2Gx0jF2PrZa0QnzgwlSgG2dfdSrMl3cFteoHPGKn1c1vsc381HY0LnQWxu2WBXH
5iLvKpNSTpAzRoQjGazniLSh+BvmtmUkgI0BCV1184f1GWGaxe60oXsgXzuKWTEv
v/h1YrVnBa9taRFo3qg1TMJIJW9EGxulTd4w5wrbLFkVIRdTE7X0PcDZnoNP80C
iu6taGhFBYxsqX/FwqULuV4S/9KGRss4PFuzABEBAAG0IFBoawXpcCBQYwVwcyA8
cGhpbGluQHRyb3VibGUuaXM+iQGCBBMBCgBsKhpodHRwczovL3Ryb3VibGUuaXMv
cGdwL3NpZ25pbmctcG9saWN5LmFzYyIbAwULCQgHAWUVCgkICWUWAIBAAIEAQIX
gAIZARYhBCzRksJu57fR9VJmGTGuubX9u8s0BQJa6XKJBQkJfpdnAAoJEDGuubX9
u8s0hKAH/jA6TK8zL5TM9x1g3cBtP+qD7pT0Koa4JQnwHP04JITQq7RnLgPod4q8
MjViUa4ZVI3ki0wziYl9jKxGHT7NkXmVylK348sEk/mElmRCzNzpxeda+DZ0sVA
2TEij16V5Pf0jYf9o0JBj2Scm2Sic+B2ofibEx6uYZ0s4zU0WVUW4WpnWf/xYq8
ZJS8Lrj+pejJJ2oAuqdx/1HSgz+TZD10nh/Y6AqzBRoEmRbSjHvIClF+yyN5HD
zqwsFoDptQUT5+uTf0f8sTgc/vtGymjju8k8LyNLCMRXduP4VWGYXkrC+ZLar0F
H0FT7gaLRwCr8/dic5SztGALIB0asIG0IFBoawXpcCBQYwVwcyA8cGhpbGluQGZv
c2RlbS5vcmc+iQFuBDBACgBYBQJWry7wKhpodHRwczovL3Ryb3VibGUuaXMvGdw
L3NpZ25pbmctcG9saWN5LmFzYyYdIEkgYW0gYm8gYm8gYm8gYm8gYm8gYm8gYm8g
dGggRk9TREVNlgAKCRAxrrm1/bvLDq/iB/sFJOV6UhpIBgSpau6PSFa5ey/xKew9
xauiFYaegPtbD7Ni+cJ2py9mz9o51pI3nMTqCwYDUST9InI6Z+9kYVs/D27VW8qz
XkL7Ieq54VHBPEBs7/cuvp3bUkNiHg3ug9qBHgYpB+o7vc2qatM20QifpnPkzWN5
j4tjU6EPYDk/kAGcXpeNNAsn8Y+l7YXvIb2Wr2hHcGPGlMGvKC8AY/vwtzvm7qZ+
cJJ+WfOydNwNnLRB3g+u9D+IefFsIoDCat3mZxm+2LAnHAiw7vzDKiZkl3y+Frpu
2m6ovtZ2afTR73slF6jh94igsvt0IHzyQrab/ENF7GuVVI3zWIFHfxUqtCFQaGls
aXAgUGFlcHMgPHBoawXpcEBmcmVlYnNkLm9yZz6JAX8EEwEKAGkqGmh0dHBz0i8v
dHJvdWJsZS5pcy9wZ3AvZ2lbnmluZy1wb2xpcyY3kuYXNjAhsDBQsJCAcDBRUKCQgL
BRYDAgEAAh4BAheAFiEELNGSwm7nt9H1UmYZMa65tf27yw4FAlrpcokFCQl+l2cA
CgkQMa65tf27yw43oAgAhxap79fxZxS4GvLmRGpMXaSp0txVYB3uAGNGmwMpejs
C3gmsg7l7SqrBc9jZnqQrocYEDS025ELjLIi7kptY8mb/WY7HvesP4QErYovVcP
iaIId1/v6Dg7lvfKa5VMvF/EgnyWZD24Jhiu8LP02o+RMCo5dbicN9/yCaSAzr1
7oPq0Ssw3oAb/1mnlbx7ras/u7D/NY6f/c8G7pwod6s+YHWNUS7jTVklJrjDiDo
Us4Mngj+QLewM20hfMrN2cMinYqtvJe+SjvK8dj4S4zQETymUvM/MziRqFBTEYyx
Xy8/OTJJMFqWMEh10401eFlmlVc2rgCTCuejTc2JcrQfUGhpbGluIFBhZXBzIDxw
aGlsaXBABml4c3lzLmJlPokBfwQTAQoAaSoaHR0cHM6Ly90cm91YmxlLmLzL3Bn
cC9zaWduaW5nLXBvbG1jeS5hc2MCGwMFCwkIBwMFFQoJCAasFFgMCAQACHgECF4AW
IQQs0ZLCbue30fVSZhkxrrm1/bvLDgUCWulyiQUJXC6XZwAKCRAxrrm1/bvLDp/h
B/4hiSk/X0FoBag5LJFLLZcgx0yzMYbAUVlWce+naVY9b47DwaeH7Ww8cUsUuDF
k5ux9vvr+Dj3Ia1qhHTzsbuiFiH/H0hoMmLWC4C1pRza0IcBFynFfYZS8V8cUbUf
cJ72vN8eBQIH4drbhc+lCh+lSb7Ebf3v9kx5a2QjIaTclR1BgHPZcN6Y3Szn0v
pDrk6rUjlvbAqN/Sme0pp/1UpmVlUsnhueorZc3qddiC/e/om1nw8B6E2se9wo55
qg+FBG1xH+9ptHUrKL345MomBQRH9FCF53u4JXhFs0LanltdugmZUVj1VcZnl60e
SP5o3zDrWAWaI55E/crE4x5KuENBFV9464BCACgabIt/2/oFH0RC+LPREZfvcU2
Nyu7VYrpFR7YQ5g0GyY+I5eeyMZliJAvEYV8+V2KzkZkRiuyAwxrS32kYUXoeXGR
QlCv44gXEA322biAiwDFezNeAEdwLskzCXB4QJeh+Glu4FLj3L5T16W5DT2sW8Io
rQqs6ZfjDKcEKygcTkySkxi0kyTbTQhTEhs1j/bNzA0Kg1hUF/JRUn2RGwI2V2ip
jFRBKH+0gnQcE3ig0GzbrX7ylGrRCoAwcFgzGQIE9JiYoLShuiG5NKf1g+eIzIC
0SeICgXaP6l+UGLJh1nFZZ+lo9dHpH4vFu0WfonkrKdqebLpjfywbPQgBXF/ABEB
AAGJAoYEGAekAFeqGmh0dHBz0i8vdHJvdWJsZS5pcy9wZ3AvZ2lbnmluZy1wb2xpc
Y3kuYXNjAhsCFiEELNGSwm7nt9H1UmYZMa65tf27yw4FAlrpcqkFCQd0hRUBKcBd
IAQZAQoABgUCVX3jrgAKCRB8YrxHdsnyvEmB/9X1KagEjijbP2vIGJgEKKdDP+a
6uxLDNLX+LY+oKooaBEoLXniAvSossAl/93ch4WLTPItBUe5/YALxb9dFKeH8gH8
UbQoa1uxrDyXr06PjFe5uBLXtHt7PXGkjJNMWw9z3DFPHUvAbUfJpDzQY4ACpxu
3DNRUgW7qZldEewGKeI6GYfts61PVe0FTILD0x3/csFFghpBNhtRwWX1gBuJt+2
Pp35fWrG070MjWdSIKjekgEaEzoRDoidtISgn+wkrA/6ywi0CPQx4c/ERdQrNXEY
eet+Tc7Jat/ruYiFRz+tkRBLqf/xkAfC6kvNPj6XBHCE01BXQLDfaDIGzB7CRAX
```

```
rrm1/bvLDRy/B/96e3dZa8wj0vI95PibAs8HsLmsJoAZnDFLcgLfFbLQn0Dk0dXR
B5d8roFBUBJESlqYgS8vqiQdzY7CVUT4FVr6LYgkY0tgKgZx+c452hyvNZm/xfL5
30KLp5RjLDd0T60LkhoB4lv/tNf6NhTf53cT58e2zv1Algx4os5Lxf0pSpKT9HZ
mM2//GH8J+H9tS+90tyLknr3CK9/Q8bxIjReFtiuTgM9hjwMPhLhM3UjdkkQsI7
zQdnw+56SaGFbnIF10VUGERPb2H8TISxXWVcr+Z3J7IDVWIZMuYVM8m44InVBLWg
JpBuk6pNB2lWnm7YgLGR1Jz6G+M9XhEWaw86uQENBFV948QBCADZaSxwW2eFAJRS
Mkv7Ude4D6C5yc7c0D0JW0aG/oiNBzsc7h7qFVEmSLk50pUbtL/IQ/TWRbtP9VYe
jrEaEF6SB+YfESzX8b6ohzXEIDbDS0vtHp4qfx0gPPxM8DpCZE6GcewoZreVRiB
vI4g4XYN5cqQgWUAXltUv/xHiNno0bPP32zVmDjREyV77n9cdc+c2Bs0DtpIuxq3
0KZoVhcEz2ViSst0WR30vK5NgAndSdSNqs8L/Vq2YgisKbW0KsiKI9tLU6jVZkGU
hu6kwyBopikpDWuk/f9U/ctT/6Js7V57xHBx3uNZJ98lj7ip4CMswP0otCYooRwC
v8prXDUJABEBAAGJAwcEgAEKAFEqGmh0dHBz0i8vdHJvdWJsZ55pcy9wZ3Avac2ln
bmluZy1wb2xpY3kuYXNjAhSMFiEELNGSwm7nt9H1UmYZMa65tf27yw4FAlrprcUF
CQd0hP0ACgkQMa65tf27yw4ivQf+KLOEFEus2hV8kovXMz2FAEVW/esRe5TYz6Ea
mEDaUjqvcZfT0oBJEUTv9CxEI3GkQbV0wVYuzoN5whwZj/LINE2EuBqt/xArdwYh
6p7+5mPFuoCjVLC5UT0Mu+AqQ9jEuj1hE0jNo5Iz4/rfQs0TM3SMON2XUy1ru2s
lcoqBGVNAzt+KiQLL5F+rLsFmLyDJqUVSxe2vHw/ZPvbBeoP+12Qj46I9Dqb9Q15
2WiZX8RGk/vfie0mMuH14RNynhWqYUJNQ4RlKVVtrgtoidSL8k2V+x0hV0Yf8Q
i+LZ0BN4cyrClj2GyB03HJdb+7A/Ux+6K07QL781eJv+rKBN1LkBDQRVfePcAQgA
7Jtinvr59x2oZ974muRbcgAKoULdS+cmtPIXsctQMOfuXQ7zph0CZ60/Lx/oSJB8
Y4yaY9B0qFKJF8BFKeqqIhdTiF0VQfYgt86KDee39QTua+nQ7LYN00tswd5tzpzx
Fc0n0cUWNfu/p7SPY6oY8CJWuaGX8ZJf7oEKR6010txoy9ypL5Z6cW7KR+86RbVb
0IEEPEXRM5PBRBA5W0ks363Jmipc4gCnv2gptkPOT0SLbtg1FJi/Ke2i0hU6QKd
87wiw6wr3H6EeH4r5/fBrFG6v0b17f10+wQTnMTRFMukcvHouzbGVR69+H3xx9N
jnaRXUqyBdqPKfklp1s3QRwARAQABiQFnBBGBCgBRKhpodHRwczovL3Ryb3VibGUu
aXMvcGdwL3NpZ25pbmctcG9saWN5LmFzYwIbIBYhBCzRksJu57fR9VJmGTGuubX9
u8s0BQJa6XK/BQkHdITLAAoJEDGuubX9u8s0qB4H/igIGdh02zwLMgciClknJyhd
gisLCqWbFpXGnrUUMs3q5HLqtsjul+evfLh00+btw/1444g79LRYA7EdmWVQ9Bye
9pVUWCiCYE5gu39DJUM40o+0Lsa/yhH4TG8KVJLbd4SCh/YMjINKvQBZ80ygtk6/
flnmLwvMzP+liDcZja22wQnDdzMfEI9q2I7dhVuDGwvoGipNIE00NaD2Ft1jnC6
jtmgb1eAzAFP98D0qISW4BsB2fbRqm0tnFhxkgHeGndqfchn5XQjK5ZG6NVJWEh0
300TDXbtjkoASKIXrFCFTMnmIkvhAa2K6cQgol959s1IyicRJvvn8FcZn8mzSqI=
=DPvN
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.349. Josh Paetzel <jpaetzel@FreeBSD.org>

```
pub 2048D/F6F63F01 2012-09-21
Key fingerprint = 1D8D 506E B58C BD10 DC8C 97E1 D6AD 8621 F6F6 3F01
uid Josh Paetzel <josh@tctbug.org>
uid Josh Paetzel <josh@ixsystems.com>
uid Josh Paetzel <jpaetzel@FreeBSD.org>
sub 2048R/F32EF801 2012-09-21
sub 2048R/51F1335D 2012-09-21
sub 2048g/9BC280CD 2012-09-21
sub 2048g/CC793500 2012-09-21
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQMuBFBC66MRCADmu0+tuZshM+QgcDZmQe7cfrV8ra4n4FSR09ZASCLUs9VxCzYF
7WRc5kv9Xm0sTfxt3GpMma15tFKH2gdXCvnKQTZloVX0wwG30X9yCdx5JJIQ/2GU/
jCqCkp0zWVGpw6BxVfjlqSm78HOMsALPPw286/pY2uCPMoUx0vF+Se1zZV17XS13
aHEMQ2ku4yi8CEhQJ2KziSxMybh/N5aiBA0bCeo7ends4YNxpc2o+ySB3e39utw
qY3HSgtKxI+nih7a0MmJgJ21I0iLwDkEe2HFCiKp6uxXfHmeuiYDY4rno/3QDjjp
vQ6SEh3xS8ChrIEHk/nFLQkReU9cQE5jrl7AQClxfrI/AgNMP1Him9c9XgaZpgr
r6E/xKQ0mw/D1dGQwQf/XJ+ZPgCCMdWxw7wB4s05L14vqqKEf5QozMTEy/9PaHxT
d9K/yJsSu5FokmD3V5HfrrslyRz+wAoLANSR2fb/iRRW0Sp0i/wuWinBUNYdeMta
uFhdKDu8rZiV05Boh04K9qP/bYSBCTo5A/2MMaNq0gNEL635YhnPC2DvzU/tL2Yb
zFGxUeIi3p3y0U0Bc8djL2zZsgcs2kycaDgp05V+4fgVqoKmXaVws58S8tyXKzL7
d/aYqDZ8JJ0+BZk0CVGLUTJ00y46zKukJ7nPXjN08gvkzA8BMut9go4rsHZBv1o
C08IpJIG9QYD2cs0G3TxriPH3/cYwC LBH5p+hRnV5gf/atu2Q0B42PFadgsHZ0a0
5534Vbn9fH+LJ7mgoHP0/W20QpCdA0cQK9F6528kraIKgP41TQ156cToNtDrxsY1
q0rFI3CiH6j1iR8B3rzzW9IRD1GkSJOjfgZzrJgBG7gl78Ee3pbGLILTJ3+hFcsF
51rkYQ73K06MAH5E0YuhibXhBzrIPTC509M66G2wGct2yHM6U1dvrC0QTj2GLjbq
```

iDmSaxu7nffKGG4dQUXTM/ZUM4GnaPfflGveCwL/vyC0DTrefjKxycIXtICPRR8E
hSe0v/qijPwLjkjNFuS+NS0j9oIzvo8k0HLn8pj4FvZbHb9PvRCxT1AyNWN0hv
OrQdSm9zaCBQYVW0emVsIDxqb3NoQHRjYnVnLm9yZz6IEgQTEQgAIGUCUFzu0QIb
AwYLcQgHAWIGFQgCC0QoLBBYCAwECHgECF4AAcGkQ1q2GIffb2PwHLkAD/bg6FFB+
m99q3ZTqWcSqD0/naYmgdX+kw6qwCfBmPN4A/04Gg6jEzaYDZY7Y/zTb6AxYaeye
az9NZLJNsmyD8k55iQIcBBMBCAAGBQJQZePqAAoJEAiHbZMuVKsSt70QAKxcTKRH
MwvhfE4/LAqfcHo+86CQVKDInoAnZctm0EX2ZrWxZmY4pU1iWxT3uyUHDZU1bVq4
8zkyK1mgNVemG7hjC0NEkBUmYdVJmENWDY14cLmHqIwoLGDHV60YBRAirSSxCv7q
c5oRlQvVtYZMV/l0rJ8aIKjPEkcZbB4QEJpIx1NpaxE8vLTbVcbmWD73hueuacDf
rRBDNvIgvZqW58ILQYhDYca/GX6hPUUWAL58+m9+gjj8gtpyFrz2IikZXdJJb4kT
wko0+Ng1bI60clwFPYn7mJuETTQEs2A6nxY5MFxprHqo0Ds0aDSJ/NONW1WnNQHq
2kCKfyuPLcvySv4SjZr/x7oXoU2KHsI6MoriEIKgLZETTXdpohxmAx1DZTD2L
/5tNfZy9ljXpIJ/mvs2TzIdvu3/b335ip/R2aV3NEXYh9IdT32kMEicDi/Bpm5L
DYq7cLVMcYfRnmlcUqDSDZGnbHxEnbAvbVM2IjsFUgYivPa6l7Gtl035w/r7IHdF
+F1q16XPVAVmM49QuMhcggbvqFCBGdzqJogQl0EG1fQtQ3sB24RezN/LY/JfoTZ
+uh7gMqIbE3Xa0sKczJWq7UKM9hqs2moNeCvv+/wK+a9Daa/E071i7ymuruHCV5H
9JrVHHkkYERmikaEOC2Jl4oRQt4TuEMtHlySiEoEEBIAAofAlBl58ADBQF4AAoJ
EDn7k6DK7rjArNsAnRf0TA5he5Wcwmwv8iNLbXA+ZjcsAKL+vHHCr+Hbuc4KIK
vSxnEcU0TrrhSm9zaCBQYVW0emVsIDxqb3NoQGL4c3LzdGvtcy5jb20+iHoEEExEI
ACIFALBc66MCGwMGcwkIBwMcbUIAgkKcWQWAgMBAh4BAheAAoJENathih29j8B
aogBAI0khhXTWPXn8nASx+1DcbNjT67vUZL8ncz3mTUE00NAPoDdMLP3BndqmfS
vprjofA0UESDKYRP1Zb6w5msCUE2RYkCHAQTAQgABgUCUGXj7gAKCRAIh22TLlSr
LNTCEAC21kgkhvBxu7A5eAqUq6/xzqB06o04l7uR0lv4xoBAo3iafXsGFEGm8QY
lgcdzHeLZCKoCfGZnjG2fzljLU1AqAm2aKvTxpkF5q1LocCYlaymoakFfnMsDve
KLNzkdGlnQDbtL/MC+yUgMDkSCEnQrMbuqjbeF4SsKLBILaf44k6C5libaxtdn
VvJ7yi0hdriig4bvo0opaJLLFGeiKBrqppjTlu2ijrYD37o0vBko4RjIfrmEzUbP
S0U3Dnm98QCoo0tMN2wmacZqqbRd0MwHP2NMmrq0U4tK32dZXuEx/28zJfZeltk
KGfY8dvFavWkHp8TtN4m00rjBmaUo0Gc0dcFnejRqWPHANE7LLQo0CyHoZght/yL
fxxQzXJJg5yUZWxsvXvmcsgLayhlZABPN0ful4jP3fx8MXmmGn18pvFNqJSSY0b
0XhKrvVkkX0T6GkXcNFzVG/9u8QI1BMic0nuL3Am0B007A7NQiKhbl4X5x2E9NHK0
3enxrTUaTYPAvM9pfujBVWwGsLkbB9w2f93UMiqSfbPmLX6cXYzdA0rm/Ank9Ubh
5L6PGsdE0r+76eEqbClDeFqHfIsMbh6zVNIvnhKe7z69Fhsd3ny1L0rS8BAAT2zs
WcfIBBdeYhqzsv0MStGzYQCV+0aw397+iwPPuU1KcX/03IRSP4hKBBARCAAKBQJQ
ZefDAwUBeAAKcRA5+50gyu64wFHRaJ4kg+Q8vdXrqGhWI4EbeT/98abC3ACfcsYR
uQPxx1hisvqPcB/Kka5JVvW0I0pvc2ggUGFlDhPlbCA8anBhZXR6ZwXArNjLZUJT
RC5xcmciHoEEExEIACIFALBc7hACGwMGcwkIBwMcbUIAgkKcWQWAgMBAh4BAheA
AAoJENathih29j8BSXwBAJnTahFZfyxcIoihghihLYXgAPbzm0dlKwDhuK4+TzKR
AP965IH3PJHFpur+Iut0Qs5zECrktupoyzzLd5cIqJ0eB4kCHAQTAQgABgUCUGXj
7gAKCRAIh22TLlSrL08rD/wNCLSwMz5F6YudART9JY4svfyiUUAzre71eDNvxRa
9IGj/DuyFKcEqVnrg60B1j2vsm2thRMyFhPcTaLbLmHFkuwb5wzccoVSw0/5I7r7
TmkpImw0nao0/Tbsfq6BqWMMlunbxfnAUoxa0+I/uafGLxs0660c1ZLWJ9Pdt8M9
LM7baQQTNeEM96kryNeMR5H4W/Qj1jzXmyUIR1hsgRPkDCHtL6hlp24DDquQDCJO
r00ezCc0vx07mhoy7zLjLUAQT6Qdpb+bXm/xB/oLZeNyHJ+kLe1eYnGGz4epLP+
v/ZsKY0Pc0xoFmnLeurdwGjBICyUxgHEtoLYQp9Jl9eepe/ekIREUi/ooaqf/Hf2
vroTbB8wTbz4HeTpbLLQJb40AKwnM343pMaRYe5qBrSbYayqS281YQl6fJU2g2S
K4ZaJLT0XoMGGs1d3bG0T4eMZY1462xIXNSY5+0V4LMcVl9Y0SpZ/rofp9pW3FJHI
HtHELc2XzhIUZqAb7wqjFSUNCCwnSGpopKFoYxxD5q7mWHPtFpCCvhHi5TGBfcd
zAYsu+LXL6E6xEZ6hlfVqnd/2DEqqK69fvtawJT52fdnQKRx0P1yDR1pfmMB1xn8
Br/FC0q42pILs03zkrXKocCGHC3ZsgAvTbhQyoglh07ziH3ysk4I3YbGAgx55ar1
kyhKBBARCAAKBQJQZefDAwUBeAAKcRA5+50gyu64wHxHAJ9HBdDrCfmXIp7MtmBT
gyD7CSABxgCdE0oyfwNpSso0/nliQPZR6ou0yYi5AQ0EUFztDAEIALdhqULGyGF1
Nf3idibHjHHX6sIs3K8SDH/wx0ID+R7kLMn0zGBI54r1Fu0gGW67G5V9c9hKnoQ8
7/Ee1iRqF6HMgy3Nw6Mm5/t+ByEWA8kRevGI/+2R/mBhqtD0sv4fS53Tshg7FFpQ
HmgoKEKd2LveLmcFURpUeDalT8Ufj+BRquZC6gQYd19BDNMqYLmsh4nxbPuhok3
QotH8JkgVn1FmamshWSz9JMKtd5cnWZ8RV0u5N/OgxoMTewd7Ztk9wtNtykLU3Xw
TbbcRd+Xch0hQc0Y7tH8iWUMEFgq0FBjrGVR0wuS9Sc1VqaKZli0jvqxDXnc0tn
EYP68i981b8AEQEAAYkBgAQYEQgACQUUCUFztDAIAbAgEpCRDWrYYh9vY/AcBdIAQZ
AQIABgUCUFztDAAKCRBh6UJs8y74AVsgCACrQ6PJUR2K4k+a5X1Spz70wRUM/g1
PqsVvFEAPodk4FGEtomEi8GvsghhGrwimj6MSPfpLNX54u+L+bELGMt+C/juM4ge
oY3mvq8tG6jhPytIc0fGCxeXU4iiZ8LRJelX6q8hHZF6EvCzDa+lmbxhpxM9WU5
2N11fmMRwD5cy37dL3rj5sEW+g5qrMEY0i25pl/NdGIUJ1RLM0oRXIJQweukuSEG
60IAIUYrLm8p3j60fVZl3v0JRIAXg856F7hcq+jzRhknKBXy661X7sEF67k7/EmSq
IzGEEA4VCQMfjESMb+n9GDxe9im5dIL70qYRUF8CMKQaBDErh6YiX1c+ofkBAKS1
rGRipZBSUtC9y9tMeMG43XSTZSeMn0rk3P2GB1AP9hZ1Cp/xLFXSDjHoBqfL9e
GETQiiU1Huo4uglkX7LnY7kBDQRQX06RAQgArt/EJMzR53o2hP65BjCe8Bkw65bc
izSxkiQ7MZxNAVn601MsMcNHS2o0NBmNnjhFzPm9IeyPdTKBwMhza1aacUC4b2

```
vHY3oBHhpk18F9oXf5EQxjKbq/Ivh1twchLiVJT4Qy3CE4WRzvI02yrN3ZciEWyy
mAvTDKD6oQALxvQLtzmGbgvVWD40Kot38fouFaFCX/657yPVKMIqE8PNIjKxJnUf
Kh0UsdnRL3WfoXA27mJdWq2nm4RcVBvpcdBFCcYrh/GDu6vNaRCZY5YAePRRKMk
4QSIqmhIVtmLBBi1KAd04IQkG0CA7zcz/RExr60h7Wm8WJzXwQYneHm2uQARAQAB
iQGABBgRCAAJBQJQX06RAhsCASKJENathiH29j8BwF0gBBkBAgAGBQJQX06RAAoJ
ECFKQJTR8TNDCKsIAK1BG1q2fcdWRVbMkNrDmmLqL4pQU5VpxCZ0TxUR3udq1fZ
B00ufXYZoYjzAzQvVbX0gckPM60MVJquoLuCjq96rXTJd0hANTgVyl8systFIBo6
YFaJy1Iod0Ukn7LWT90XT+yVC/DeCIsvguIBLYNdh7AEBPs7XmVrc6NIvLShDgRd
pGFI2LFYn5u+cNwKKJvb1KAcQwEjCVOSKUIILL4qJdy8JtdpiqdhvDiGm+cflnJSr
qeHShniFE4qTBEge09X0KXe8frLemb+xipe2KT90ditFglJxZRRq50vU7H8NWACX
oKWH5Mw5Vyj7s3llvkGg0aSMNnZ5+yLBPg55v93ZUGEAomrXBbQiSE0ex6G18Cf7
ecfdG6j+KMCKs03Zcar2U/8A/10YUN4/CNNnTqb0i/4aUws0C8p8RBfIrGgnE7rI
kNwzuQINBFbc66MQCACLC5Z0oIjLwp7BuIFBLvreqCJ4s/zu25dnut6R1rQF9YQV
arr2EatavyAQeeQRm6sHKyZ43jJ4xcVLPobWIXhH43dtnDqqnvinRQQqzCHPXjl
nfxH3dS1r1ueqm+N7CU1r0eATdq0PUUpqYVgd5+venmcF0oja22DirxD+h5QC21v1
37EFJzif5fE17BR3NqntEak1T70ioE5rpxZaup14vMK05CbfDNsY1g3tsaZGNvXt
U014T3i2oLFYTNQpwkstyISzDoBK1/xOIAs+P64W50hg/RfDYubBGaK2uF2V5To
KnoRgvpKTHMJ+VskvngeGhZ+9+Mqz1katDa5qJ57AAMFB/0b8I77/mSuhyKcxlnC
QvM9ylfjFSN/nNkBgkDb4y3C3EuBQGM45KKULbubUGdviFD4vN9EI8HZ14jEe90L
XA4EJR7yqXkvhVB+ot8LtrTurkSBN+X0LbTN5tMb0NXY1CAc1EFmEB5c1/kcCHAZ
jNdlucgIoYW0tooRR8JRhtKGWwIthZL6b8U9LzKgj5MYsuKBjFoY3BWP6+cW7RSU
ioAwfSHgBLRC2imG0hQLDln7frVrTYTaI72oj5WwLoh1PsAbmczWzEnmaemBRAA1
0AyI5ESpfClopT+J8G39xGd1G2EQa0YahBdbbipWeeLw4yepXcBXe+RQRHALFei3
AB4diGEEGBEIAAKFALBc66MCGwwACgkQ1q2GIfb2PwHUDQD+JroobUIjoml0PYfp
UX85C0wnoQP0SPUJ5w7KSG4hdrMBAI8m71JjHvAN57DkidJXuVtYya55+v04eo20
U6x13CUpuQINBFbc7ugQACuNb3F0EcoupGb+ML1Jg7Tmi9fmba0DE0aIYUuGA/Y
RDUxB00+DHg/9vdag213IXZfusN/nszLuNYncTGB+rkc66K4aoIps5iDdGIXnTHM
1r30CT+hruBr1U8pEy6uP6sHzlqW7UXJSMNrzJKUMNkIyqhYEdkc0Hu5i2mhHz/
wLr+L/W0xn/CL0JLnHYLJNLInicznAe2Rft7xEoejFFrzptZqyoFGgqhswwiJyt
B0gNwDXI0squuw+TwgsTR74a3WVU3ADpI5n0R94wsl4o6xCQZe7HG8CSesYZn7lp
2hx7Bway0TdRib3QWrllobu4lz6wBlRzxkQJvpt2z0spnAAQLB/0fdw4bbybPXs00
A3UK0Dwa4kup2kmbiykZh4JQC68vZEdIS0RLZfUUEfyUHHYTRTL9WZ/ICKQqnW0I
S0NiYcPeRtoFHE8tc7noxxGbDmxhXuAce65h7vL/T9uRIgLFmB5DtAlUaE0JD56
rgLjd1uD99CgjpVI/n5nQbatpCL9IKh+ZS7yquohb4uqZIKQEW6WvySJljTdiVzj
zb1Hzrid7pUGCJ4BYg14FPi4dWIKoeiCvLPn23DAshKNqz8qeE1LnBnlZaCBAV+F
4MUZPInftsmv8R1bHlpYgnd193xwU01b2QEXRaR2aJF2/WluCANr6mCZHEzb0aq
Id0yIrA0iGEEGBEIAAKFALBc7ugCGwwACgkQ1q2GIfb2PwHF/QD/X+tcEym1PX3V
NvdZ7Xix5dSS058YRL9v8xAHtehFR2IBAI+G2scPFbkKf7FV1bxP1FMiFMx/HQXc
NL2zzZmlpV4i
=ExWp
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.350. Gábor Páli <pgj@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/6D7E445C 2013-06-14 [expires: 2018-06-13]
    Key fingerprint = 7AD5 76BA AF2D 14B9 6D45 440B C013 309D 6D7E 445C
uid      Páli Gábor János (Primary identity) <pali.gabor@gmail.com>
uid      Páli Gábor János (Eötvös Loránd University) <pgj@inf.elte.hu>
uid      Gabor Pali (FreeBSD committer) <pgj@FreeBSD.org>
uid      Páli Gábor János (Magyar BSD Egyesület) <pgj@bsd.hu>
uid      Páli Gábor János (Eötvös Loránd University) <pgj@elte.hu>
sub 4096R/A57B06AB 2013-06-14 [expires: 2018-06-13]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBFG60YYBEAD0ICQRzLvL2j9l5SHxl5djhWVM0ckUIH0qhT6xJ0FoG9e9p1Nd
0QrGc5cCCcvGztC0W55UB6yKK5G0TwimMQF7zeH8TC06me6RWtiR2P7FXe52Wr8
Xcxnflld+38yh/Zjfc0q0xzxG+K2LsWqoGeg7d92qxAM1b9LzJ627ZH1CcCvzroa
VvGB+XftQKBjBgmCgiyHsbhw97X92LsdV96oQt4c3hH47fWWB/5/8we0F8hjzQ8m
xAtkEwT7aesPbGyyGExZ8iNDhCt+YTNX0dvvL2CI/4B2LkEhBilS5GQo0Wbj1C0
FS277x/7rYuIv5+N1Kygv2Xrbc9hG++wCwDJhu1QjhmqXaoahI9baa3TNYkQ2K2ts
A0DoNIBDyvhQrMFBWLXx0yC8SRzrxhn5r0ACzK611/XZ61i3eMWEREot/Qc2Eb6U
k16ckyKhpdxg0JsGHgSdbzTJ3CLWRIHbU+VfaRAeBMnKkztID9VvEjTg71No4wSZ
2SeKn70ynjG8xWhFt07cFU0K2Gi7d4KKZ8WlrfKdSyYeLXSHpxvBG5yp4oXzLXQ9
```

tT+o2804f1kZ6RZqkjDRt/nA50Hze//5Iz4+KLz1V0CTS0KwPd/tLHL7YRPGgGac
+ttulgZq500ScnmRVvAf063ufScDzfqmCd+j+cFX96EE82V0AwCdLVIgVwARAQAB
tD1Qw6FsaSBHw6Fib3Igs0sOhbm9zIChQcmLtYXJ5IGlkZW50aXR5KSA8cGFsaS5n
YWJvckBnbWFPbC5jZ20+IQJCBBMBAgAsAhsDBwJCAcDAGEGFQgCCQoLBbYCAwEC
HgECF4AFcQlMBBgFALG61PgCGQEACgkQwBMwnW1+RFxbCA/9GFyWdf3swZagxt6P
8xQD/r2CsNhg0yk0SjIuMa203EkSUHGKXq5j86IFsY1JL0bI3TggCmCcYnD68i6M
8nFPmRIQu7up49MUA/ito6SVhCn8BnfRLBk3IKoFJPKPpd608IvPG90FID2FYek2
iZR7lRn+0AWXVvzbjD8j0+IALyU3V55RdM6qnpF4wGTwsjJHm0JA2S8xglhfG2xD
qw6vH4v1lqWS1IKRNqdd1nWPtwdnksWE7bq3d2Q8FAGYU29BzYo71d+NQ1ICNxy
XcoY3X00d02IZ0Q3Lzd+o7FEHLfv/kDgSki03qVy1j6XsDFMPbneHI5zmNtFx5u
2nZ0vkIIHsR7vlt956xsUq6HxK010NZ5FY7qHqdb43BR0UvSspoBa8VlaypIsh96
4rAI8o5v4TBy2h9ZlP90P43MPEWYzYNNkqcKZBpdRpc/o/sZzJE6Kwu5jllipNJK
+LzS3DUavcVnNkp8L0LZYNeUQ4wG7F4T8XeYdl807dXeC1XyzF3ktnLRJF40La8D
sdLL0HMHATK2d7tv8QNj7no3h3BiFEBZQhEYzWqYKHKrX98R50vCPKxRSdzndaW
+/HSX3Qyi/x0IjKPT00gzDesPv6m0kvGP2sT+A9th80B4vWB1UFbudo2hCUmXKEf
App8PxtTp6k0c30ED0naSzktGdKIRgQQEQIABgUCUbrYrgAKCRB9S24Ynj+b5sx5
AJ951FM3H5XKCUSDBEeI0DNJkf5BQCg3FYRRlX1QUHerVqxftItjB/L3K0Q1DD
oWxpIEfDoWJvcIBKw6Fub3MgKEXDtnR2w7ZzIExvcs0hbmQvW5pdmVyc2l0eSkg
PHBnakBpbmYUzWx0ZS5odT6JAj8EEwECACkCGwMHCwkIBwMCAQYVCAIJCGsEFgID
AQIEAQIXgAUCUbrUHwUJCWYEGAACRDAEzCdbX5EX030EADMJ2EpKhjyWV6PLiWp
CaF6Y88VzgmAHSjFUlKns82oBingo7CUsZ+aeaQurFaeJg1fajgTDRciINZQf8G
usI8AxzWAW0/KN8y93sRaqqfAynjhQPltZKIbnw9FD0LEKcmHzcXSR34UUKA8yF
30JqzppAsYwt60m9EaEtjJXLpxOfron9UWjHfu/nIUJ1J2P/xEzQfHxq2L0l/6j
rLKme0g38di2ljkjt/ZwETMMhPQUjZeejDtuGahtiKwPq02khRwd4q+9m4q49+W2
Lsj+fB1VygNg3smmXf4uV/7TIAFmwfKxyekb0yWldR+UvbnVnqWGIvMTmunr07GL0
xeQQ4C/gVQKWZgKKAwpHelw3L4R/jHCc+8SI59T9xavFMIrw0NmZKlgY8gB7wp2i
yDsZLEW5YBw6rjjs77n2CBLBsD0Qv9og+LEIF0jdsprumjN6QgJ2Cvj+43xWbnF
dErFTmKglPsLa8i6C14z3UZYMZjra7XZaR+KpikvdfucPQT01b3VAFVYEELkCK
ltMt5du7MlnATFgvzqg0n+0jJRY2CyHiwrKs+rrE4u9uDuw80H4vUNp927fAHwZa
EwPQw2UYZiDtENHW+AqlCtX38kTCiPE5k4Zd1MKY62wdTgRJ8Q6Uj0fngwuqDmSu
XibrM7UANNSc0Js2LP8oRHMiohGBBARAgAGBQRuti0AAoJEH1LbnieP5vmmyoA
n3SzwDbny42TafJ6aBqhqcZ9ybdyAJ9pCiwTPr/AdXRMnonzYEjL0p585LQwR2Fi
b3IglUGFsaSAORnJlZUJTRCbjb21taXR0ZXIpIDxwZ2pARnJlZUJTRC5vcmc+iQI/
BBMBAgApAhsDBwJCAcDAGEGFQgCCQoLBbYCAwEChgECF4AFA1G61B4FCQlMBBgA
CgkQwBMwnW1+RFxvag/+MjCuFFD1y7y5XK4qbPhVcatRVS3ig8gJhY5A/xkiX26f
zDg2tflHxqRAJm2oPoCcUR98Z1QzNpqFFZ85CCUSfM9w/X3TACLEDdLr6A3dR0Gf
xH4btGGUWsf4TM0aQ0ig5G6e0F3Yp3/rsuEHqRlkubNN3DT/LEvIVtJZV233GEA0
wfJK8Z5kkKZchWjemEyB/8PXRZSwT424oco61GwKYNVZAQXQxRP0LizC4tzaCrME
NE+g8CnrKoynB1zL4Y09i+k0vqqT05a6Bu0YsgSF6KeAM40F7dW5sIweVMCQB0+
pU8Fk6P55qqEtEmHhCJGQat+dnNP3QRbnBP70haPjR3EwrDDV2s1/zo5aFvDzV7J
FmcGyzDuElmHLBEQW8cHr8njCCX2+uUF9e1hx5idmPLNTgTM6iVCPpC5iSYi07VB
aDQ6ALRXmt6BLErzwt7qKaKazRoIxyFrHL/lpg80wW16eVP1FL+LDZ5t3dnwJ6hw
+xRvpsU+PcrzKMM6U4szuubMxiDoxw61r87lbd6JTITfImcNG6NjLn+DJGxsET0c
+jGFemv8cF0pJw4MKsKCQwpJlnmf84SwzEN0cuDrwXE7nGYkcERkb4uvARVR8c9S
+D3n1GKF09n9y0fPkwMTQBp0oWoHc1YyC2FiwVJMzdCXSR6miLdowKenfoeMmuI
RgQQEQIABgUCUbrYtAAKCRB9S24Ynj+b5vFZAKC93C0i/LWscJJca+UK5DFj3P9
2wcfUBbJojd4PFShrWVox+ACi63UjVC00FDDoWxpIEfDoWJvcIBKw6Fub3MgKE1h
Z3lhcibCU0QgRZLdx5ZXPdVgXldCkgPHBnakBic2QuaHU+iQI/BBMBAgApAhsDBwJ
CAcDAGEGFQgCCQoLBbYCAwEChgECF4AFA1G61B8FCQlMBBgACgkQwBMwnW1+RFz6
rw/+J0wLivW9rTo0aE5y+rOZj3pa6vLLJeLwPxDt0y1wca0ajRjcaYzAIBVh2Af5
jtDK95LwM3oS0xtPNVkh0MYQRuSsZTKNRHFSBtPj8dly8WmWj5jLQcJZ/X9+1e0
rrUzYQG/6G24k0U5ZHELj1wm+pUsK707gICWR0ttAfF9YIGAr1fhiC1MnV/ahDey
FjoSf70ydKXwLmMeY8xSfqpmylRHF0EvMET9Nblw0HCazzAEzR4jfkG68UHiiyyY
jOY/hXdVgxMxp1+++w3pt5jyOPUwMXSxwG+yKhBYfNPAuqXaak/DiJrjt6UXAzhf
oib6VELj8g7uL5BFGjHjadykXb9GKGQ37dFR2W9nl9hJ4oTZlydfxHDnnL9dYtK
otATtzcL5aIKonzjGjSDYUJedIDel5REtuYubkavJCtkfevcL2+tjAo456qdqfDa
QnG3hUJ3TtTJ2q98W6c4HPBa+7V43P0oum8wYcaywNdAKWAJhcxQdtt5EDIK0Q
SCaTtw3yHn7/pFJKRwSa6fHMrvEauoDAGZPgY5n/7I91QVheVCNiT1i6cmgkkaMa
NmivVTKJ5E7jKpLxusM3QVjS9HVE2Zi32C1Gqy8bR0V05rP2u/q3EUWdyJx33aa5
23iC19EBnM8VTebZDHVjAJp7VrCn6GViLFQVQPqn+/4uAyIRgQQEQIABgUCUbrY
tAAKCRB9S24Ynj+b5rx6AJ9Y0+0sfiM9K29YfeKZUaodMnbZCwCfwZs+N5owVz43
OFRbadIzJLbgIgs0P1DDoWxpIEfDoWJvcIBKw6Fub3MgKEXDtnR2w7ZzIExvcs0h
bmQgVW5pdmVyc2l0eSkgPHBnakB1bHRLmh1PokCPwTAQIAKQIbAwCLCQgHAWIB
BhUIAgkKcQwAgMBAh4BAheABQJRutQfBQkZJZgQYAAoJEMATMj1tFkRcYj4QALfM
NxMkVwwoeZASbQnagUryGacneovabEaMRrtyZ6P5ioPndMQgrxzsMd09Jmub1rao
74o4LIR8ACU84izxfK2ZCLNwj3j1+lrlCrDdUKbbcdWmJXPJIsE1apa+hQ7VgmIQ

```

1D88exgwfBxDEUhpI2ZqX0P4KTXBBa1LiQjL0oDI8+zQ98YEQeylrgZEvhH65b
oLqPl3z3zP528YPaMcEmfLsLTZS8qGDjVNVY9JlCERDP7AfmS6xPbXzSmsJgY2hY
z70r4KrfNkGeo/OJLN1js1LaU0molTbe4jN8Raqbzgq2D04woQNGKjpu0+eCnT7T
5D4W+bUqblGahrYqCj6YJ+3mewZGEQI9pWezx12LgyJmKHe+IEkshDpv7ykLHp/j
8ZULvRh6PCWUA1QflwYMGp9D5T1PPS/JGkyMeJgaMRsjcLqllb4TqctYDFwubonq
b3SmYvv0xz7PRntx9FEqmKNW/QaTl3b0Zi42Rwsbiyfh3Tk1j7259DmsZftcwCpf
zpNK3VwqJ1SzzX82T/o5Fg0glu00jd9AKD1+ML4Fj06qS3fZ7VcIqUP9zW31ZDUU
Uw/nVCAiYrE+eu9EX0l6j/c5yHTpEGW23qsqR40jZsrhfnCX10LGu0qo0WwsmzU
BVYT3blhojs5l6B020bRS9x3Xg66ldl885xr/d8viEYEEBECAAYFALG62LQACgkQ
fUtUGJ4/m+aZmwCfbHsK4419ZcEmCLrdv7qRjeJquvcAoJh8IK2Xrscp/6RNZkLo
ZqtDwuKRuQINBFG60YYBEADW08T1h7Qcw8JSBlHzteFQz1ZRyQJjwnMmXLCofmv
/QbdDilFvF4ZrjLjpFv/ULF/41ER+M0k1wY909xqNRBcvuD0Ej0wbaeEgPXHpxs
ThQukqFRfDTmegXg4i9DXRzN6RLvBsRbQNxem+uTEZVdSv2sWDJUE7CN4953XASz
q2nAAqsv7DuNTSfLbQ+ujYUvTTk0LT5cAXyqW36HoD49TxruvopsiG4m58NX/+Kr
oyus0lDo/cfvWa1XiB+Uh5zbiFcJBWkRzch2DENy66lqsK5f/3Y/8rnn9EYZRUz
Skw4AfH8l43B0DdB6sLRPqjz2gvwZjyiThiLILjzDpu30qLnUgsDkmE46s82pGc
JY2+8Bg2fvxtnUa7u539/nhKQRZHufPyTFN8sZ3g2cPMGnxa8X+ebJJvMoA7fadV
z9CnQqQ6UAWvzZbLkZDbm+e6oiNx4sURiMVW6dxFjXRIcaciIErQK5v6GvHKdcFK
/7nxA9hXYHWMkHpLRE+wM0cJ3fa9Vn1t1snl+QuBNGT770Ns3rVAXcVvbj4lhHh
hNI3SRxC8h0M9srRRDfe7i9PRK3YD2q+igFwLfvWnlPx5fsny7zwsmlPJJHL0L
qrECSXI+55UbjMyCni+zYc9bdk8N40D6AI1CHbYMKgmPWy8J1oAQn+iCrbRLJBX
cQARAQABiQILBBgBAGAPBQJRutGGAsMBQkZgGAAoJEMATM1t1fkRc3pQP/2/G
QJwYgS8fLX1HHGxxGYwoTDLWxOrl+LRSrGtSggunkKtYL9/4n4VuTcHbF3TLVsbm
Zj5API3wFf2Hq/r40y9WaXd/AekNrg28FciX/xTjWbiMdcYd1s8M+l5ux/Is8Trk
EtmxE2moL07Yn0BjgLMbJhSW9TRbTmE5E2QgntZs74MMni/wbpmSIoBigSAbqmfG
0/tQHAZCX7tZvqxXmFCKVRaKbsm7KZVqKg4dV62SaNlBQTFWQbSDWVGfsu63D0fp
eWaacqAVDF44+/jsN0eKIY05Ekiq4Yipkc1IX+/l+8Y4vr7rb5kLihMk6h8DQL6s
mMUTaG8RFwvXym0t9S02H+GbYLB3S7wZ1e4QKcGT5amePXIvuBMEb/xb80agMLfL
Hpd/BZH2nj3MjyXoRH8/0ejZvWeE6XC856Ybn32IMS93N9GvT7cY0D2GfXArhhQB
hSrNtcQBo3gcjz2LR2JSANSBOUGkbWmJKVoC4BRYi0mtvSNWYVqGxkv06h3tfnL
7ISA05adMBtCJuxKP0Gxfjvb/VQwcZhDigabZNGvPQEGCLLT+v+fr7C7hYdU0Y3
FxRwfexvk6YSX5T/zSj4e3IvNj0f3YFGWRrw4bzTMAGhDwhza8Ew8zcrlytGUwS8
N3RgYC2GqFikjAA7y3ldPS6hr07oXENSi3+EcNvb
=gT6K
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.351. Hiren Panchasara <hiren@FreeBSD.org>

```

pub  2048R/8B9250E1563EDFE5 2014-05-13 [expires: 2017-05-12]
      Key fingerprint = A4E2 0FA1 D878 8F3F 17E6 6F02 8B92 50E1 563E DFE5
uid  hiren panchasara <hiren@freebsd.org>
sub  2048R/EAF1BEDEBEEA242B 2014-05-13 [expires: 2017-05-12]

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQENBFNyiSMBACrZrzKyJA0mDnxqJk73ASWwGmdzdASHD1bGmCI8SelzeE97sx4
+g1FbrHb6KKWScDYCNuKIh5CVHFSRe0kvbwxj98Xs1o02ySveIvIU5NN28QDgiM
Yd3Tg3KPrppb5Tucn62Mv7VhZmyxQLWD/bU3mjBImBFAY90xjP/d4DLAHYffI2a
LfGYjF7z/P1x62C02SbHTCIGcp6r0ZVhhPtckivF19+PZ2CzUZH3LCCT5A1FewN
sNMxiocMQh0ACvDDw1XhagGzVceyvKE6Ni0t0+ZKmKQghEDMLTp0k0TYXk1tg+Ix
xbaNtgDJU0zrswvJXJXEP1CwXj1RlM90U9kDABEBAAG0JGhpcmVuIHBhbmNoeYXNh
cmEgPGhpcmVuQGZyZWVlc2Qub3JnPokBPQQAQoAJwUCU3KkwwIbAwUJBa0agAUL
CQgHAUwUVCgkICwUAWIBAAIEAQIXgAAKCRCLkldHvJ7f5f07B/45U88YM4rkb9hu
QMga/l9KW0fL6cf0H93P5mmRVJRp4YZZ6nTlhpZxJNCRsMX+sLoeE7X1L5S5k+FFY
90w8/40wPHBFQi3iFEFEG1NZphBDzJ04hRvtfnrMUlesRLFcloVWLS0cd1N5KAM0
VioetXj81jnjeCquk3o7pIaGKBTH4IW+dk5PKyM09yu7J0488PbZ8cgN6xdt6xMN
39f9WEpAWC9Dg/dQdy0Y3gXyNSD0XHqmmkzuxS85dhzm65PN1ZRiULS5aLH0K5EN
PsCEncfxcmuGSqovQWu3IKoF1coIQDSc9HchibaLtit5UKNUZcKMBwmaEFwq/dSZ
sXPskI+nuQENBFNyiSMBCADZdKb3Mwo+bqvwjTbM5+VHWeUCrpl3vnNZthdCEk09
aNDAAqdeRLdyMAXndGUI9oqMEMdRqz+lEqTHVIMF0ppl4xHcb95gsEZS+luzk8d
JBMboGuqVPzYkwl5MruCRU1kvB3hzHwcy5TvKqKA3SJHgebpk9uw7Ff+5mdkHYB
mNZQbHDx97USsfrQEbg964I09s1kGiNfE34Iuq+WBVThwU7p/l7hxXv0ejohRUT6
rveNiAe7XMNt5xySIwUQGVmve+5yzRoqAUNF7Uc1mEtgeDUTlsxcC7NZeC+ABoA5

```

```
Tn1pKe6Aw5Cahg5AodyocCWqhI6w7/RmzVR0bDjNWVzgXABEBAAGJASUEGAEKAA8F
AlNyisMCGwvFCQWjmoAACGkQi5JQ4VY+3+V0lAf9HK1ZSuLH+ZVrULIoZpSiggcR
L0frCqjvMb9obk9quL+j+niYGqjgL++rkxcVVA MnfeKwaHNGwYea6RRkt3lQmR2e
N0xrZVAZWH/GgJcnwts0+ddHR1but0cXYEMJqY2pQraZy7Wpm8Z4GMKht8B3UFU+
ruKcLaF0I4S+p01HYQ0GB/4jNngvV4FHBoiBYMtpLPe55mabCDy5+D+QsfHaiit
uxsfzk45QeHPRr9A1hvh1JvDPQ4PFPrUYLmtb0yA8PoG3G2ZYNJUMK+lA5kNPUR
VXSnyQY0Mn0rHB0D3nhLphVo2ouKaUQCZgB9ly2cJG+itya5b8Z+zL+m46Q2g==
=hg/J
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.352. Hiten Pandya <hmp@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/938CACA8 2004-02-13 Hiten Pandya (FreeBSD) <hmp@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 84EB C75E C75A 50ED 304E E446 D974 7842 938C ACA8
uid                               Hiten Pandya <hmp@backplane.com>
sub 2048g/783874B5 2004-02-13
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEAscLQRBADERe+RX2eJpYLoaJ7d29B8YcTYzNlsfzghM1R1/Dx2RDy5poKa
Jn9j+Iptq1qS9GkTHXFcQh8LT2K7wnE/MZTCxkZvg2ZkfQbJ4Z+0z3A1A6Kvg0tH
X5aqmPueLXvnpS7nqZxkhL2ibcjhh/VYZK3mdRikd1wtJD1EhbbeqaR8BwCgkQAG
vdJHN9gfjLLCm12EitkjoUcEALoo1bPoULWd4YhVH7W5L3Qp0dr1vf5pYC/V7FQ+
8yPXZtGzMvIld8iX1sv/zsw4EoXXsaRzJo/ixdCS1WYBPowryu0G/LX5w0RTTGHC
ihcHLM6ZmyNuIsTQ1ifLNASJoLkNB1QAuA0VG4evAujrmaWyEHbbIDSQKUJ0jL9u
jb2HA/9pycrr3+735Aa7B5jThN6p1XEC8GQg5MDx23QnTPj9QHxH4qs7s+hwxZq9
3WkVFBcJtDBi8PeEVqfD/QPeU3ewbnNnfaf46miGV1iG1mzU4zmq4n5oBdijf5eL
cRRd0JytKtVlSCe8gf0MzfaB3RqD8+Cjcs3PtQ0y1VT4aQiv7QgSGl0ZW4gUGFu
ZhlhIDxobXBAYmfja3BsYw5lLmNvbT6IXgQTEQIAHGUQCxw7AIbAwYLCQgHAWID
FQIDAXYCAQIEAQIXgAAKCRDZdHhCk4ysqEPZAJ9ByMndfTtnnVIbsyHc2NjDp5F/
vgCeP6o87Lw4aHuGo5guA9yeWwtwAla0KEhpdGVuIFBhbmR5SAoRnJlZUJTRCkg
PGhtcEBGcmVlQlNELm9yZz6IYQTEQIAIbAwYLCQgHAWIDFQIDAXYCAQIEAQIX
gAUCQCxxDgIZAQAkCRDZdHhCk4ysqLchAJ4+01/uQVdqdeDESGodcvGksrieqACb
BIW7HMvh85WqofTeAK5pJu7hCM25Ag0EQCw2BAIAPXEkk6lSxGRmVH1yzRnSKr
/M48xyRYXDrPaVVBfKc4Af3CR5MjncJtjbzm7xH82glC67cksRTfTZRs7kJsId+
g62V53dAu1Uoj8ecSDhblb8yW3rTLKvqGcliGcTRFivcm+ZFm0kc0xCQE3rd1COX
NLEomMV6xuZ9PVzDABJwAoGdpCYsCl09eZrTerveQ7pEVsLx9/0zQSmC/uDFEVZ7
23GsJg23+EUBT5KuTxQ4i0k++Ccr4HR/OiUy6KmyXSNsKsBsXwm3map3Debqqx1
ssrDXa+PHkKEUr0NQBoYbZ17DpPZb+NKwibi0Vp1HKPP2vZL4NZQC0GBLXbEudMA
AwYIA0YhwVTWQSGeEZUNE4PwvHczx8/3VNjYZG6/YRjgmf03+MagjonZqfxYha
GpsEV17NXm4Wig6HwtI43JwIwfKuybsdxQVH4i5lWyuA26wD6UtNXw9laphKXonR
DvmKDC6K0iFbSxTqXRZVQ//wMxh58/Yw/fX+fYtmH6u6kPaL+CPRkhQLezTzZWHj
2wF6v+frdglW1/LpwpCFndb1i5+36ogZ5ZudG/iz53Qz10F0IZSGHib9tLQ+4gUn
KfxpQl0I+5vAyqphDKIH9K26wTBzKsp5Mt4W6cLfgjXs7Tnc8BVT8d4rmmBgpGnG
pSjj7b1q6EhpIVBkAMLw7qanLLCISQQYEQIACQCQCxw2AIbDAKCRDZdHhCk4ys
qAuZAJ0VNEtJJSZ0AGetxBJ/BMwVhVD8xeQCfVKwTHdPh83Qcf28xx8licY50KY0=
=rF4D
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.353. Dima Panov <fluffy@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/93E3B018 2006-11-08
    Key fingerprint = C73E 2B72 1FFD 61BD E206 1234 A626 76ED 93E3 B018
uid                               Dima Panov (FreeBSD.ORG Committer) <fluffy@FreeBSD.ORG>
uid                               Dima Panov (at home) <Fluffy@Fluffy.Khv.RU>
uid                               Dima Panov (at home) <fluffy.khv@gmail.com>
sub 2048g/89047419 2006-11-08

pub 4096R/D5398F29 2009-08-09
    Key fingerprint = 2D30 2CCB 9984 130C 6F87 BAFC FB8B A09D D539 8F29
uid                               Dima Panov (FreeBSD.ORG Committer) <fluffy@FreeBSD.ORG>
uid                               Dima Panov (at Home) <fluffy@Fluffy.Khv.RU>
uid                               Dima Panov (at GMail) <fluffy.khv@gmail.com>
```

sub 4096R/915A7785 2009-08-09

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGibEVRWoMRBADzr63XtBQIGIA98UAz2AHVhg+5E7rf4KhRRzWIFwsdqZhK9ErU
Ep+G25QXRqjxGYiE0+oC5nFnk7fzHXPTLgvF80goowBeuc89I5UyiLeMoY9tkLlg
/M2/UiEr+LYX3BAzvZSIGG+IZ6cIDgpGEyaey03koQkMUSIghC38rTsdewCg8+jQ
oIqgyxmz0w57HahG3wYJh2EEAJU0Ap6iSmknLiPE4a2bYUXUK1lSG5SMo8C87dkU
U2BVgqH3K7PKYAUJawJN74PgvehKG2iq9ALsYL/oX5G82sKZjgaIJrSBMw9+yppw
22lespasyK2GXV+5sK0QKf0NUAUaQeXNH5kzNI1jmt31v61o1M2Xc0bVeK3wXGci
9a+rA/4rlsZ/fHLpiSoKtfSEGC1hKM7XbqBm0B28lNqj14JJZB6B0F0o597dWHX
SAQF1NUZfNG7htDr/o8SoVQOLN+qws29004XfyCOMCodUx8UC/PlbZ+PozF8l9DJ
hyxD0ZorD0Drpy71kztldQapDZ4BwyoTVLdsgMwAsT/+duHGLQRgltYSBQYW5v
diAoYXQgaG9tZSkgPEZsdwZmeUBGbhVmZnkuS2h2LlJVPohgBBMRagAgBQJKWMPY
AhsDBgsJCAcDagQVAggDBBYCAwECHgECF4AAcGkQpiZ27ZPjsBjq4wCgsKuehK2f
5CALYdGStf+5xiYzahUAN37W0dQpdI4Cm83owRtt5EnapZ8FtCtEaW1hIFBhbm92
IChdCBob2l1KSA8Zmx1ZmZ5LmtodkbnBwFpbC5jb20+iGAEEXCACAFaKVRWoMC
GwMGcWkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIEAQIXgAAKCRD7i6Cd1TmPKb5kEADatAL8Hq26Uaqb8hem
nQ+YAqVPhRvELZ2Yi/RoLlscY39i60eLRYELdZlfrNCfRl4et60T1fSuq9b950mf
R92Ah5J3uvaySD4bpz8rvzzSCKkP3xGpdeS9tr6JTtvyP1ySkW0c0JCb2CXEmKch
2+IjNNXfXcCpM3+yzVrClf+icwLBTH8F0m0FAFqEEUzSoX5hXRrLp+/qcvQPtQ
szG9AhuWcAqfiC/GnCKfLhyDIUaEmBCMh8hGiff0GyIvkyoskmAY1eUUHg5XUQa
```

```
i7FtWH5iukt19aLmu0iXglNubE5T5RWzyQvvelh9f4MSo4t1q5iPIuGmFchazJzs
yck1ytD0s+zkeWRmakjz2Sj0s07CLPv2d2RZxtqYJyi5ZUxGEfmnWlINAIsXaREl
M0zVXibY+xLvaFU/Jzpa2TVaDHG60EJoQfplsFLXEOboygULRNMBUCufLwmsL0r4
ITJRP9T5Wf38gqgdjXAm7C1MwG5DPEt+lzqyzc/TSXxwdR3xw/zlxPMLMiKCIjpfC
SoHjDmzz0iTesGhxuu3Qb706rbDhUAV9bgXcMi0JlDLK8mAy0Y733XyC2S18FTRN
vJ/opr3R0HzJ0g/ojT0QzkpsPbpgf0DnN8v+gEBZKPyg9zuP3bR7dj4M76xflyK
lu0WDIO4NGWdnmAq099nc5AhIbQsRGLtYSBQYW5vdiAoYXQgR01haWwpIDxmbHVm
Znkua2h2QGDtYwlsLmNvbT6JAjYEEwECACAFakp+x3kCgWmGcwkIBwMCBBUCAME
FgIDAQIEAQIXgAAKCRD7i6Cd1TmPKREzD/9ANKU02qbh78yaccFZqvjyVE5Ysdo+
HD0CtXcGKVxsVTiPjUbLqV3KiCIL8alemZWGLLi69wnlaSAZiuB+516Y+gWYFRfs
tGAY6PPuyeqCQxaGpb5j23PbAda0rqfIvVy0B4Ld2fPm8r+t0Bwb4P8epmbG4m0P
jJA+w9Eq7KMwFK0vIGuCFIOfK09bKNkjEgMYr/1KG28uVw8CKYqj38ACn1oojpV0
1E+SpblDhQFuoGkNbbA4ojnZVST1Iz009V1X4dDs4xGDvnJ04iSeifiTNYEjDnGb
VA9TMFF4cUuV8dVeJQrc2+5iE3H7mSFLNcE9DjFkmrRV+AnCn2bE5GYUiYA0o9N5
OwRICmz6BhNZUMVWVgYtQy0g4pdmxNSkAiMCA8FzCbY8BCn6X00eLF0EsHug5bqG
vaKcN9CyoLEHhnZ6ttzJlpY04AQlds3Rvi53HouowEbWhQXhiKRfvKPVwpXphR4
PNIgkLXckv5MJD1IPL2eyzWCYdBY1LCCTA8sdnzdk7WlFDJzYAk5sEbF+mLghywh
Ksu87yG0ckEVKH2x6L0WGDroY5iFR4NMhzGQ0PDuLnX0r+SY/R6l+5vLyf7xni+V
NkNpxt9PbVlt+JfdIbpVIE7HvQoxbBpqwy7BMAq23N31gR0I6N31i8bAayoQ8YC8
CPxH2E4J4bMIybKCDQRKfsYLARAawFMwdCBvS9w8wCJG9vfnuKGWH9hgDbYVePin
dd0s0UGVEvRAJgrUjxcN5CYveYbezC0G0NdJ5+c0zTqNndcIB8cgMF3Ekm9BlkJd
+8un8kruecS6qh6pPr+gqzUx5lV1Se+HwmdGmGz5np2XTUYgTxg0nNPUkwPZ/cb0
8cKEaLcN30qbdV1e3/zuSFgmQ9tp/oQ3n6802EqAyNtryPBtD7shQ+qR+c0UhlLq
KtnYthv0Es0jklKX2VF5J8RfZ3wHJCuv05/RNli+jLedYZ4LKPoEg4yJFLGD6Fm
YktjGE2TIrgZBUK3+stPt0h8FAyzIFtFRDDY05x9tr1WB09kGB2trDAHj/EX1IDc
0HQnSVS0G0kF2Ibw3GwmV4SDw5JQCnIVkQmrYD9+WeziQrM0fsAZgM4U5HK0PMDe
qSAImtnufNBKx21napvICjn7S2X5itKEmE5yZAG0V6aiaFZV4nxP8HduofwzWKGs
Q0FNLNjMu83XxiM0/o/Q0H/tl1rnJggx82p3zgrdSrNEGIjRlR6rFWLDzjPa0mPx
PGI2oUCTtNt6jZeKa2ru5D1ScvFIREpD3rKLX0pT2tBBmzTF5M3mcf+0XmUFLYqP
C5kKRw61jQRYCBH4BMA5WU1dy6gL0IAYrkCvbiCjha0Tem/Upi+K+Ua0XXDN/Rcu
HJ5GubEAEQEAAyKChwQYAQIACQUCSn7GJQIbDAKCRD7i6Cd1TmPKaAqD/9G+cjv
MQMq/qdBsopHItRa90sIoK1Da9KhbJM2BEHpvI1LXdNAlIAyepoRLHZt2Fq5rF7X
rtUQLiqBDLbjXIWyWkLq//GUfbk+miz4mDoAppAb8kAEC7oKji0e0Fs2Yz7XgcRL
ECh0Dg0m4RTX2Ig+NGFQoLwXxH3EGZbW4uk+KWNT0qbQ/cQgqMB211k14wuHCxtI
cHalE4wvEUaJPNY1ERZmhmLDGBJdsiHBhvEcRsmLVzJuX0hC9IYevKxy1mzEPTgn
GHqiBrOKJPxpP5qvoE2HTTzJF/rUW+uKd8bdRItHeIk7xodqnhAYI+NndzJP4MS
rz/NV8N16J1N40SFKBEqTznPfwD7IATv0ph0qS+YNSILymgAnsUYRgcwH6D/X4tz
MKvaD0ZiSIH/nduh9T16xhiVqvEKb50KvBe/pPjwVnfhGgfdcnYpXwrozwJRvTi
0PeQR4LCr5HoGTZleucPJCaafbbdf5mz0H+ByEffYljzLePsEgJyhmaAy7rZc0
yBYj+FGb+LcmVUKd7pc+Pf/DTQLgbu+j55Mk5+WpivdZFM9iHsPHNi2yFmzAaaaR
m3CLNRBRnMX11fYIzydjtw5Sa1ydsMmbBcw659r80YJOWTyCBFnS6QJRk6UgdG
gvGn3mxLairK5wBG/6nAxa+uon8t9tl7FKwiMg==
=Jlk7
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.354. Andrew Pantyukhin <sat@FreeBSD.org>

```
pub      1024D/6F38A569 2006-05-06
Key fingerprint = 4E94 994A C2EF CB86 C144 3B04 3381 67C0 6F38 A569
uid      Andrew Pantyukhin <infofarmer@gubkin.ru>
uid      Andrew Pantyukhin <sat@FreeBSD.org>
uid      Andrew Pantyukhin <infofarmer@gmail.com>
uid      Andrew Pantyukhin <infofarmer@mail.ru>
sub      2048g/5BD4D469 2006-05-06
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGibERdJJkRBACMPYQj0qisztbRuKcG254kVS+eoBqWqFKY98x03KtgEYn2/Em2
EU4sPfhr1PYabCT5oxmaIhmBRuwryM2V/Py4GL+dfJ4+cmRt9/LXQPyWymSLCXj6
U5mTqCe0Id45PwU4lis44vN7DgAKZptu5GoUAWxnfh7M/K0UUGU/MNOPSWCgnt26
U60GERf8Fao0V31YPjRjko8D/1F7m5LNW9zzEMF3WFQURluo0xrmaAnehfYA+HgX
kcM5t0SZFns0OCbsKLmXl1E9qgbF9mAwTU2MfJFNhEuCUWZLYs7a69XSbr9HgI7p
cqeHFhpbKtftW65bJ863jnsMwS9/mRHNka5CeNfh2Pz06mzV3Jher0QIq3lcBari
TnaEA/4st0qZe6VawiZgGgbamLts/iUMxhmC0SAv/pdYVieeXmXi0E3b1mA39Mi
```

```

oRvFL3gT24UsVEaazwcnqnnif0qlApCGubSItYM+0Pa2DyoYDUoCP0A9DgohSrRr
/+yCES6zTQ0v5fV6DoX8tvEQ+2+3Dict02FLuqUC5joBu1+42b0jQW5kcmV3IFBh
bnR5dWtoaw4gPHNhdEBGcmVLQlNELm9yZz6IYAQTEQIAIAUCRF0kmQIbAwYLCQgH
AwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAoJED0BZ8Bv0KVp4HwAoJZ1Z1SB73vCYs9cxyuP
mhVV47b2AJ410LsvceMdtc+g7LZ5Qm6jHnMcAlQoQW5kcmV3IFBhbnR5dWtoaw4g
PGluZm9mYXJtZXJAZ21haWwUy29tPohgBBMRAgAgBQJEXSYbAhsDBgsJCAcDAgQV
AggDBBYCAwECHgECF4AACgkQM4FnwG84pWnW1ACfV2rsfdxtJkFxL3xCLNRoTzm9
llwAniINDnbJX0jId704Scb/LDYymESptCZBbmRyZXcgUGFudHl1a2hpbIA8aw5m
b2Zhcml1ckBtYwlsLnJ1PohgBBMRAgAgBQJEXSbFAhsDBgsJCAcDAgQVAggDBBYC
AwECHgECF4AACgkQM4FnwG84pWnW1ACfQ5S30APZEJj/7zb3z3Xr/1AP4PYAn3LF
f/4tcV8P5NZw0wxqYUmMwtHstChBbmRyZXcgUGFudHl1a2hpbIA8aw5mb2Zhcml1
ckBndWJraW4ucnU+iGAIEExECAFkRdJxQCgWmGcwkIBwMcbBUCCAMEFgIDAQIE
AQIXgAAKCRazgWfAbzilaVj1AKCZyDzhFFyymLh7ykuQLnLPy55wCePzG4LA7y
mwPr3zKG/6BT0ql0t5y5Ag0ERF0knRAIAMGIx2+tt+/Q6AEVhSeQ1WHUBbjsuVDB
qMT4RZaiMq/UA2QSWFTuqylpV6rlvLR3d54M0vn3hLgJ6zzEnoIj2WLFftcJzVuF
VbrBRLCjDgA0C75Kt1LJE0IcJwyZ9c5gGau4Ng8zyYkbyBj3qmhntjF1+m39uRc3
+4CPRdLLTa0Dc0cbQ/hEE1VzWwXM61oxWkWhBk2hlu4AAhzjrenT9yUqmcmc/fA
U53feBIZrWNS7dzyL/L+jc516vHkvhNeHqyzZcmLktXshgfeLTe3qDsXnt+F3qr+
4M+nTfkATDRQvSfs12KNAke76Bx6mjArNXh/sazc1nr45JgZQ53b/dcAAwUH/AQU
YZNJzrMDW1JBjtGvjo41T46WcXjw7pHQvzci0uYRVsclc2reXEHa8aZ62Q1LsThz
d12lm47R8NQCm08n+avrIuomuBooANf6QruKf8MMFLRGxs9Gryu+839NadbZHRsk
NcfJG35WiKmsl6MSfMxSdh10hBk4pgPPJT1t+FY7ydf+N4DgCaDuRnXnTLPrxp
LukXPTctXjostVQ1Mv0kcTtnUu9yGeoBNhpUWQr0y5CI1Vp8K0xMDbRoJDSRni7
zL9gfnzx05V47LlfohNTEjLsZZ/8n30d6KRMmUtGCLRFe2La42u+r0CDAIRkNkI+
WCPc8mM1TsGgw43LxnKISQYQEIAQCUCRF0knQIbDAAKCRAzgWfAbzilaRRRAJ9R
iYtTvKXaj78Xt8J5FM0oiCo6TQCdGj7U+SJHD3NDwqmkvfMc7Vp/iqs=
=47um
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.355. Navdeep Parhar <np@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/ACAB8812 2009-06-08
    Key fingerprint = C897 7AFB AFC0 4DA9 7B76 D991 CAB2 2B93 ACAB 8812
uid                               Navdeep Parhar <np@FreeBSD.org>
sub 2048g/AB61D2DC 2009-06-08

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGibEosaGcRBACOXnXquGEW53BjpmT2jViod/TUf1xgjMekcbDxq00DPeX7eYfr
wJ8G6BCN0pGjBmWdu/JcNj4Z+gmTilJ6WLZQ7ecFZfEe091pt6ys0cyWh0xf0+/m
T83D7w81S/kqrJBkQbBIv6LumevdErHo272r8RcMELC4Ru87eRtX3hmEwCgnnGN
JmPqFUfYt5XE7nY0yQoeV8D/00cWmJbEzWxX907AuliCe3zd2Dw0B4LB9S2ZDis
7+gpVd3xVgYnt5wRE9Km+ThgrMA/wqr807qmEG6bcfUsfwGN9YUtnF3xAN07cXT
s026sCIFNZK81PrThBzCgkWR7pDpkMzGWIbR8WiXxy0eB+JlQ6UV4PEiXuZ5uLz
P0b1A/9CZm3wJfrNC0r1gMyrfVedg4zwKU997bmPLGcYs+rWXTI9CvMse0UYn4C
oDZQCp/9zxuHK+VU7Y/w0c/hVE5ERACsn4SjN2unEDstK9njZBMHEPVkAe/YvSG5
cmc97SHLVE+eu/bbLKcvFb6rRlP0aVFQJMJA2VJEGWtYhvP7ZbQfTmF2ZGVlcCBQ
YXJoYXlYIGPG5wQEZYzWVCU0Qub3JnPhogBBMRAgAgBQJKLGHnAhsDBgsJCAcDAgQV
AggDBBYCAwECHgECF4AACgkQyrIrK6yriBL0MQCFUJ0iS2PbJfDeiav1ylcXXwfp
ggAAoJR0S7GDENgM4BzjJ4b0ptZqTLRuQINBEosaGcQCACFCws47SL4DQA6bNDL
VJu4w8wLf8uV0yatUgmdXX8Y/0TVQJgA3vS+ODNVJCxhKVlvhcn7bhBdGdWKS9K+
lr8+eEvr4hf2bQpesoHC+uFgKyILkCBNL8raixbhysyq0pfZwWdJMyn+G42BG1yJ
Ji+bykygdpYnbIVA8dYHmBibI8mkPK0HSoHjXT1SRfGGn+llw54004NLJhCXmkjT
A/Z9Bt4Xear85uJi0UUVf8FGZHhgSvT+/PlxIvz+nytuehSP/QLXl13CtAG/nKV
kACZnsT/3NrJ4Z2r45k+c50Wrf210scAaBogrrV5eIHfNGgOANapN8+8vj+aX04p
XRuXAAMFB/44ea8rd+P5N30MrruM8i91Qe1bj+BIOroKP0r8jvCry0h3QpdlKUN
IgaqbS3JZeBJ8HhNwSGCF+o6H5gzRelhvyLPEclLPDCuPe7T746h9Mzejf2hNDJv
Og+BuweDZw4KhovVbdS+syJEvpGF4b08qgHT2CKgruXSHbFetdQWbkM0rfMmTuo0
GcR2BEVrPb/SPFv64ZZyAZzmnG04vT1bzCLnTzJixrDpH74M3vSEYegMB4KdbLYB
i8Jx4QUKgVehJHjJubKWX4etyU/uueh0C3xYrmr1UXvsom3U8r36Dvd077Yr3dgD
VXa7bolNlx0TIhdWxZI+R4z9E75QY+/wgiEkEGBECAAKFAkosaGcGwACgkQyrIr
K6yriBI+JQCfUxygqGtZvLh5A17gsTmRc11PLwAniD3NfWGRCo2+9uxSSQqRH1y
wC4n
=tqY8

```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.356. Roger Pau Monné <royger@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/A5D976A532BA64C0 2012-07-10
    Huella de clave = F443 1572 D188 7D22 3605 A2A6 A5D9 76A5 32BA 64C0
uid Roger Pau Monné <royger.pau@citrix.com>
uid Roger Pau Monné <royger@NetBSD.org>
uid Roger Pau Monné <royger.pau@entel.upc.edu>
uid Roger Pau Monné <royger@FreeBSD.org>
uid Roger Pau Monné (NetBSD) <royger.pau@citrix.com>
sub 2048R/6927D92634ED085B 2012-07-10
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBE/8FgIBCADRbWtYQxawL0rEmaLoxSFdJfj0zweWeHZhZhj534Q/Vsm3DQU
HCTyYj29954iaPah01RMiT/89ZUbmTMPibNZmRY5hUmVdF9UF+F1GvQRgfqPwJx0
7erD2Kbmw8YzK00os92mKXxwLcKbn4oHfex7EkZPBdDvlvE2GB7e2eVdlUKkpS3y
xX/TiRdoVcduznkdCRBVEChfezkheLNLQXIawjdPzZLCQ0yiluejwCkujkDCpLb
pj0AMsaeJLPT0GxI3agQXsbjRLLSUteFcJsAc2L6I4ecqutE9cVeMrgfFK5rAyz8
WHjCftpDLQnrBwnfsM6T9sCpXjgZCRALjFgLABEBAAG0J1JvZ2VyIFBhdSBNb25u
w6kgPHJvZ2VyLnBhdUBjaXRyaXguY29tPokB0wQTAIAJQIbAwYLCQgHAwIGF0gC
CQoLBBYCAwECHgECFA4FAFKUat8CGQEACgkQpd12pTK6ZMBb/gf/UwefvNbbV5eX
glxTy5fmqVDDn5Fzgu2ybqSPwb/DqPv70NNXIL4DKrowVsltjbe41mcyf3lvxWhE
jjbSb7FK6DGFdd5KbkEdZGE02859QhmvPYbuskhjDGiw5ZkqCYUyGbrVwqBhHlr
UT0jd0VPekae6T7rrGr2u0aitSQAN2DvuLlFGRq2fkFh9tlegaf9z4/iLEP2loW4
6uL0qn0aUf4RAKYU01jSK5XffECoIhW9fRrQVi2LH86RW1So4lezcv5myuEx6PE
QHs/Ep8F0NeLZaxlX9p132vHini6+7MaxjJK4U7PnoMj8Bx190KsVLwamb1ldQ0b
uV/oXjZ9IbQkUm9nZXIguGF1IE1vbm7DqSA8cm95Z2VyQE5ldEJTRC5vcmc+iQE4
BBMBAgAiBQJSlGrYAhSDBG5JCACDAGYVCAIJGcsEFgIDAQIEAQIXgAAKCRCL2Xal
MrpkwBfaB/wM0fVWXHtQ25x7fgMd9Qq6+D3WaykvdeEAKIPL+sa6iHSsqRJC8Q70
usk3yKUFQYgrmCan2LTEJLpYdVsUmQD+YaTHh0HjUY+W2LvvCZ0TEUBF/qMedHGV
zyaVyVLLSKr/TRKPHIbWfWkkiktqxS0MH+pkwvewtxqv3yeczl2/fB9pwZlrjsVA
V2QH4s0+ev7NxxJp9rdf+jjdr3LICFQeaT9akAhtwNDPoU9wC7H9U91XB0fHQWgl
5PQqxRG73wc9ZsKDBU44moTvcder2W884RZTgu4scqLLl0rhpN1WeT0+LSP+hYF1
AAKo1l/SFzA36C0uj8pGXNkod6uiCr4QtCpSb2dlciBQYXUgTW9ubs0pIDxyb2dl
ci5wYXVAVAZW50ZWwudXBjLmVkdT6JATgEEwECACIFALUaxcCGwMGcwkIBwMcbhUI
AgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAJEKXZdqUyumTAhAIH/iQirDKe3Dirz+C4ovEru5As
gT0UAz139BWTqTVJTB3i1kv/UdagC3WDY1lNNxwPzUq+ArLQPSuw0QrEjbXX0vGl
+LeN7Zwg2ZATLr5lL3vuuLX5+ep7dJ0MBNpLeHQEDediT9A0fQF/7l7FK72oYI0
CeBiDRrruxdkedm088hcwKTxn1fC6+GcJcDqEV8Leg1zeHoMfTdjv5tWgJSXv0R
ieTu0vmKL85u+w1L8Bs0WF913Auc5ZK+SDPxxk/kw8Y4A340RCre9cfcFCZ7C/5d
oa6K6XE4nmushLi6WwCMch+PLW6IAQ/wBNHq19HIpeSfDA5TAAAdZczF/t4F0Jly0
JVJvZ2VyIFBhdSBNb25uW6kgPHJveWdlckBGcmVlQlNELm9yZz6JATgEEwECACIF
AlKubTKCGwMGcwkIBwMcbhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAAJEKXZdqUyumTAiegI
AJFxiBwUTj6jJfeueSXgahQ8VizJRvNYH0q1Vn03LUpLsKw0/YTIi20xnm6NbTq
Xg/4L9d7oks/k6586dqjwFrR3dgs978rppbVwz6Ng/7kEoZLmiBe8iCuVa83DNj
8TVDVooJcaNSymsonQP6+eGBEpzMz7h/REbChnWgmJpbtF0IPvUqjaT8c6r7H2vL
rgxbjslyXUu0jjswoVlksqP0AbYwo7Z/F9Hcn7/+lC/by8UUDCGSTMeX2JpTn2r
R1Jpag0XA2fdlP2uAQN3obSxiCLUhW0Jqqk2Ge4A7n5BFKZI4UeVi6SrDLFRPU3Q
tR38UplWt+sEV1dSYkBWwBw0L1JvZ2VyIFBhdSBNb25uZSAoTmV0QlNEKSA8cm9n
ZXIucGF1QGNpdHJpeC5jb20+iQEcBBABAgAGBQJQK9ZAAAoJEDQ4IOktBm/hH9MH
/R1Ndo/Q0rYMmkj9Elz1A2oJ6zWfYqyG+Pg02tAuuTOLidgSpY7x1ymfZW3EiZOP
ngRCWGSodZIF059rEVRmr2M0I30AGiciekz22/1/JiTAw0iSyJPKJl2+Vvy6ZC
Yb2XKwu37oHNPsrxcr7fa9baeurRZ4UNBkhuMh0/Uyn9V2ys1l8LFMOaMpbE7SbZ
syaApccJAfF6Pfk1pd901zxTr6d0/ukgs2KSQK070WPCZVDJ3aSK4oxjbxu8Bn9
pc7d6bFzIYhq5GPEZFB0UPf1F/gbqEUv6yHIOALMPsfw0n3LXgDsh8DY7NmHYRPT
b160jG/TLqlChL5nIIPJxyqJATgEEwECACIFAK/8FgICGwMGcwkIBwMcbhUIAgkK
CwQWAgMBAh4BAheAAAJEKXZdqUyumTAQFsh/2XJG3ncx1stZwPnFrFoSR45n8Uo
CG83wMeDjd2d/pA0eXmrsT3au0tytWhscuI6LorNepp2w0RUVdLz+L8XzhEx/s
+5m67tjisZsHYBqdQx2b/+iY7yqTspCirzDXyCMHT71K2zR7QX+VEnb0RxtzAyrw
RIRGqnaA3aLWAHCBKjfo0TXrcvFHEd4tk6Ax07fDm0WIfyvn7rvp0XxFN3M0ajJi
WgPRwUrZ2f2sFt3CAT49rNceLzPpYZipAetqzR4nJWPLGLinvlQ6i8A2jcs/GjF
```

```

2NdzvSN+YGYKsf0BHXvxqdfYDdjGht9sC6bg8bi3U7KtSZ1m66LIGgPW0m5AQ0E
T/wWAgEIALcxuCR5weRs7Wo99Kdrl9dxx+vBISHHsZnfxRbLr74RgrdFz/wG726
IzGPzZmks9LyxcTaiJA6qidb3ouEEGgMrnMFgxp7YUmpV2RREasMOTjrjj+nfTpa
CELFERC2H9CU7N/FbnD5PSugGHAST4KDs1oL7DigeuzcG0Zu8G1+Xky/BTznpq/K
udb/CSlp40IcJBIu0B3BFVf06TXhTACnqFgZAJ4SYe0o3GaSxtRbz1rLtuLr50Du
MPVP8sRgiXmLaYK/yDZEZO0T6bGz5r+rMqHSrNsPEKSUENJvT2J1PsVuqgU+Gq2E
tWKKdaL7MwyQqtrDPJHqpZ/wbun3fMEAEQEAYkBHwQYAQIACQUCT/wWAgIbDAAK
CRL2XalMrpKwGmVCACSeB0w2fb4H+De8XQqz3rYZyFB2PPw8iocwCsGJ5D1WKSP
9uYxi2gac+PNpJEC1LoZPEf/MYP4bTQx5yeK0fgPEn8yXi9oFuSZyzHvFHM+Vpcs
axiSm2S9XgoMw76drrVxeARhc9QlRvaCzT7Co4noa5clmEJ7SLsfw1ml6jJkvXGC
D00kfsGmcwdH6BjMj6+1Ge3xr0l2A8Cu5sx3eoK4BfH7zurihSxjw/QeLPXcBa0x
6sDu7mxZvtbXEZHuDxDePYH+Bpq+3P0c7Ce99GmDrdeJvkzveSpxmnlxk70jw95f
5hfr+orgqA365XM9RZ6uPFc5tDHRiBUnhANTPA50
=HRNC
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.357. Rui Paulo <rpaulo@FreeBSD.org>

```

pub 4096R/39CB4153 2010-02-03
    Key fingerprint = ABE8 8465 DE8F F04D E9C8 3FF6 AF89 B2E6 39CB 4153
uid                               Rui Paulo <rpaulo@FreeBSD.org>
uid                               Rui Paulo <rpaulo@gmail.com>
sub 4096R/F87D2F34 2010-02-03

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBEtpXcMBEADA2Fye/cDy2Tiay+ieM9avchk+igtnLNdmHv+07rHP40MXfJ2D
HcAl0+MbehS7vLQBKvpIFXJAE4z2JJAaLw16g/o8AUE00/tchFy+RGjqxzwY6Xv8
ur3+lyezJ/Xs34yQb7h+m2i7gxp2LXsk15zc/V3bJ3EGnTPAxTD0/UGT5UMBSK8a
TVH/YTvuAoQ162qtjrfdSWg083+mJHty052asF6Jcv4PxTc1KjPNJ4CF4qmRAGn
0RH+KCHN4PwxfLx7tZm3W1y28rE0kzjezqRs+etz4yGwK0oiQU0l0xJ/HocgmQyK
HTytMRU6SjZ0YwqM0r0avZzjIkupcKYwVj0Ey0p80gcREj0ka3aep7PCUho7ftgJ
w240on6xMvt17sGyqqAAzfVvWiCa790SRysuu5cQdel9RnyH9ozWMM6Ki6q+cc0v
mSww54TIqWwKXzSf0H8C4TM2UkzskwfZDvAw1qlmmEsZ18x5+SWCYf2k4j7as49
jXFUZRU2XBF1enVqFYKnHwTpAMk9JmFsFXMQv+WMTndoEjSi1YG/NRLRboaIT0X
i6+AHTAdh3oZ8bqdiFe1jJCiVpN/sAsUICkpuagGyDFHC3q+5BgYVvMnJuS284
+gB5HKZ3ww0gk10xc0EG/fMoSUEed96vceyk4qTBxfCl+bM/2KstlXfAjQARAQAB
tBxSdWkgUGF1bG8gPHJwYXVsb0BnbWVpbC5jb20+IQI4BBMBAgAiBQJLaV3DAhsD
BgsJCAcDagYVCAIJGsfEgIDAQIeAQIXgAAKCRcVibLm0ctBU4ypD/0ci/Gt1KaD
khN95sad+8ZJFK4K6W4o0g+dMjDa9Bb1U2gfyKob0/I2Fwg9z9a5PT05Bae0tU6L
iGwhNVJ0i0fZrAr+cnUvbdL6cJa1gy9khzvNtVj/eUAd1d7RPImTcwq6Dn4ftstZ
122vuDQZeh82e8W9srJPEcGgPvSk3XIZF/gilRBPcfN6Km0t0Ixx7U2rqu0sblG+
jQKG8nsD01huNtldYgCh34vxeVzvsVgqFeilh1a0cvxN6+GQa07uF732LA77LMB1
+1fEhiS/n7k+6T0w51sNj0ieQAn5E2hw8Q4QZ4HTaXaI4YG2n7d0clTtDYm3FCv
Vdtd+4Wn2L/2VpUqfJ26Ge/BslqgF4RiljyAQ2fLcPhR1GWfZsvgDuNZRSM395xi
nS54SGVsmMkEPoplIPCvhG26C7UzsmcUfjyI++0nMRhCK/R4n/aV0VKxBWoUIhrD
uks0Ff03jmI/58fmYD4WvDyvv9nyeo7E3MpGQMAZdNPKBdJSmFHzRFvC7LGgLxaT
lR5uXyPEmrlY68fjPiYqHdHUP4TxsBy/IBwPKizxoTtS20EvR0uQDR0vXAY1+Njv
YEob+aaL8WNM4fFDZ1Zbd7Ux+qndXuxuvR4MU7Wl rzHunqWfirC1o3PsLmbHNP7
oz09YhXXNLSM+6j3Jb4zDEfsgsg02SpqxbQeUnVpIFBhdWxvIDxycGF1bG9ARnJL
ZUJTRC5vcmc+iQI4BBMBAgAiBQJLaV3zAhsDBgsJCAcDagYVCAIJGsfEgIDAQIe
AQIXgAAKCRcVibLm0ctBU8XwD/48GsS6Zxmc1I1qhnGPf7+b6VeHgSyTHtu62TjA
BGoGHeBcBiMe48ws8Atoi92EiA7pM+43aW6Hkcc/h9/1cGugsPHz3G1haw6/ikSv
X1TU4Z3Sf+5E9NaWl0nT8o0LtQ4ZJ0BriesejV3fRXckE9gbsq0aP5legSqs8xje
mk9lio2VkhGLBC23d4z0NFsXv2+Y/ilrvvoJMWANGaV/EjgsCb2EvK3xGgX0B8cA
Mvyb0jLvDKbXAx0Lfl2VtPidsF38n744B1bsr7yreYQvMkjYxR5ASgaVvX80Bowb
CntPsNWzyTSNMeL9I fKd5sp07QawJ9dNQzTG38SE3svv2iaf6f8uS2WnmVQxQHDv
oB+mZ/ertNsxE0VdFBTz0uwnoRzurtOHUZnRvt4zLF0funEQ0Meo4HnXiOCHbaIK
svXmSRl8+lK/jns5m7uXFVMPWCEw0Lgfcey/30mAUj+9aY8TBEI16xy3d6n64cpf
26scuS9KaYBCuq0ECmQ4wDZKHHVswQqjSeH1W0H94E47IYYhecJB+yaLeP2E/4LU
CokiRbyLlAkLpT4P9x4RFt+MoWHRKMLesiR8NBVpdhV/rZSk0eF+vDuoqdrNA+8k
dyPKWCRiKra3pRc+cdQe0D8tW+7Gg8mcFnyC+U0dTylHF1bSxP/ho0DW+eu0mm+Q5
0P1B6LkCDQRLaV3DARAA3XVIRwiM8Yft2haoWsU1yoBPTQhACxaH5YNXfgtbV4dn
ENswRzVyDi3Uv0SmC4CX645b+4RslzFTAW5iq2b0ExV0TQqEHsCuujCiUmdYeqL

```

```
6stEgVfNBiRvEYFa+6a3rWkh7dD0UDxk0PDA6pkWbUMg0GUwm+oVB6iRvclLN3q
DAGouG23BuurPyFXC8ripXp10j/1PJcH5gr6Z675raaRbQuXa4ysLAPMbfXKpP0N
FhVJ77iLFzDFRknFPYBNoodQYLSmFq0ZZ5rqYnBK5aijFiDBSgYQtCJ4cbx4gCwd
Xs9wF1l0ZcKSiA9L47BZ0mUL/nvG0Xff/ImN5abBhJzXgm37niqZlRbHEaQ+8pJ/
jLLqL7wzRXw7YpzVyxD+ru431nFB05nUbfa9Q1b5VPVgsYV7r/3j8Purv+PeCZTJ
RAU/qUBm7FhxStwPT/5jBM/oSdwLYX16naa4xGKgXwycCZ97vUsspRQnSDaxmbaz
4s1iwCLPauHfRir57opc51sL7IypnGBfnKXzebApbZcnKgYFKxVZbIVoaNFLHc5S
Ti5CcP031vFf9R4uB0Til9qIgyzdUVpRTg0XNGxQjSh/n6/76gpQqah0jh60ae80
frB74aLm6JcDjHmYwzr664FMnplUx4JTiggAL9CMpU1Y6kYtkPMrk/dpfcAf4JUA
EQEAAYkCHwQYAQIACQUCS2ldwwIbDAAKCRCvibLm0ctBU7KiEACFQ4Dd2cR3ybc2
rppjM7hI4i6wvppQu3qd+4xjKfa1h7Ihtxh/QInl6a6cwTwhK68gIM/43nrMrsD
vfukfNGvgavrxdNQLxAbItEybdP7PFJEQIEjCBL36KAAYMbkzLXloYAHX3eyIz4Y
ZOKGVF2lQkhqmA/SrmM2Wqk/uB4oATrbz0UvKFa+9R+PVV7MMZbPM0tiVak2fUn1
M2N3S+t2usxMXVIFHjv9LexEokawZcr+vj8NM3X/HVYiv+YXf3b05D2Yw67ISa49
ucFYpb0Chs5a30Nrfd5v3smvkWE1ReWsPzpJ286lnGj8Z0he0R/P+xv+dRBJzf9M
mQTHR6L1V0gVmYkj0NbZDCd+Q/Xhcuj4qeTPQtbh5ek5PqsQ6sukppn7YccbyMoA
HHyZzZjsByT5M1Dqjsio0iwiCRjXZfKttxl5o7aTmpsH4i7V6P0s848sME30p
6yCsgCjgt3YPJfQqtMRCczmPWYMFkQbXQT//akRnThlIRCC1rjJBML1yoLvTzG0u
16v0XdfscrwaGM/fOyC1sZEypyeXT7Lj0jQvVPfBBY/qXKjLckdpZ0YeXNSoquku
dixFpPDnlUBdk/iuCcVRtWg8B5fPN/fbeJVRpNXnedw8aNes9JZhnj5jmTXyUlqA
ik5Vxm3q0oCKPgBkTCUAZTCmZZ13YA==
=vI+5
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.358. Mikhail Pchelin <misha@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/A2DC12FB25611BD8 2016-11-22 [SC] [expires: 2019-11-22]
      Key fingerprint = 3E2E 6813 B96B 12C0 2561 B75F A2DC 12FB 2561 1BD8
uid  Mikhail Pchelin <misha@freebsd.org>
uid  Mikhail Pchelin <Mikhail.Pchelin@gmail.com>
sub  rsa2048/E54033B8F67AD345 2016-11-22 [E] [expires: 2019-11-22]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFg0pZsBCACm/pb592vnQbaX0X95wQZBILDn08a3jbvWxBoH1ZBZm1aqItKo
w9F9waWpLqeVoqjrrQjZYUeDd5Ad7cz9uigrZ+aPFI92VHv17c5bro7kZA0VTL
L4Tmy8rAwQmeasljXju37QpbkkmxukMTHpS0FwiHV9/fKEzcWlQBncI/+7ZiFcZ
cQoEMzutxdTfcmNEvQpxc/vma8wt+RmJcsUqsR7LY4Sxlp7C36T7PMISpZ0b00ir
QnvIfxjzW+MzVHko2S1r4YL+AySuuaXaKIyoRM0pEtTU8wPQT2YsLU4lWB7kmYdk
1FACTftuHg18oB8l7/tpUAWe0S/j5y34stnRABEBAAG0K01pa2hhaWwgUGNoZWxp
biA8TWlraGFpbC5QY2h1bGluQGdtYWlsLmNvbT6JAVQEEwEKAD4WIQQ+LmgTuWsS
wCVht1+i3BL7JWEb2AUCWDSlmwIbAwUJBA0agAULCQGHAWUVCgkICwUWAwIBAAIE
AQIXGAAKCRCi3BL7JWEb2HYvB/sEiW9S/ZfzPfhGnkPcXK92CEua6jqP438dgB/i
U6tufExMNSHGdx5CYIOyJ4F2Ij/+lmb0jvbdKD8kVJsvUDBk1JhVceLDd2a0YrPk
GAjp6RSPaWi/lznyVR3DxvwlTyQ200kt7XD+e+l5HMgUmAgvwj+pLjylsTcYtAJD
m424TZU7w4+NKv4zC1iAw63aWTTkm0cjl1uShssM9VgGbayL1Hd+Lm8D0KE4B4aF
Vd5hlg1qcTMqbhAx+vh42gvuw5wVbzM6/Y1P9Sw8jTsI6Jkq00Ck79Eihdg83SaZ
ZX0RlC1mIjwC/dyCxtE0LQusmUX5R/Xp/VMeiN996BVcEhbPtCNNAwtoYwlsIFBj
aGVsaW4gPG1pc2hhQGZyZWViczQub3JnPokBVAQTAQoAPhYhBD4uaB05axLAJWG3
X6LcEvsLYRvYBQJYNKYAAhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheA
AAoJEKLCeEvsLYRvYlF8H/2lJUcS+IqN/U7JD0oMUQMxCttAL39VYd1YVcIaePzPZ
1lQbbd+nXV0gyiHYSRPNdkRhw0840hggV7rWH4lQk4lEeEwhr2x0hFK5D0RUUaH
BTuPsF0gvgwmlKNY7VNrx7yr5xNzfi1NPr1y4jZvQui1ChwxaWfNBc8GIMN6Ek9
HwmK6T3b7YG/9wv+ubeeFfhxI++xzSgVuu1yIHP9Ld1qF0gwaVj/g8VKleXGoQKY
cvCRDc3vtG0m2mcsmlH1SuQD3Nt8x+iu03LiEP3mHdMxs5rDcKekSp9zXEBA/vxk
XLslnfdvH03CBZ0ydhP/v4dpLQU+We+LNnRXj1Pr0Uu5AQ0EWDslmEIALczA6nH
U5uFkY0d6K0e1Hndk3YtjBaHzGUKoHlML/5pAIjz/KeFpAjHrD15qSQua58sWB6l
gZoxoNaHhWZeLD2roia0i3wwg/q99QYFITPwDD2S5+OWTjipBRWZLEHPD05xw8xu
KY16TxdhWiLVZVeNhJFHhYmsUWnr06LI9FYpugrvq2tSyPA474ZCInnI6g7b3/XV
OUL+DBz+mWn460D5zJURCFRdyiZtIT+0oqFMOai0fVTqq0cYIhb2HCrDoaVT9dG
e9lS559f0XUq+m/ocqbwbt09bK6IUURAF3f0vm109L/OrGpS4ixjATf1VdQaR/VU
PFVBTUYF6ysV2d0AEQEAAYkBPAYAQoAJhYhBD4uaB05axLAJWG3X6LcEvsLYRvY
BQJYNKwBhsmBQkFo5qAAAoJEKLCeEvsLYRvYdH0H/1klp8b4Hm5QpStoi7Z6+nT
```

```
AhC08f8lKQDUHWtE013SSkTke3IpG0IM+/v7RXy4uDvHM54xBGjPnN59NCsLVzbF
UjqNNG9KoVBttrNEImy3LeqHt0nj0YUoqYt7N/901ijG5arviLm92L165SpR3Tp/
7gP5MB5s0iyE7DSGFHidBvWmIwNkV1p8yqCnNlPpla+XFadiH4KCbMA9ozy6QC3n
V4z1K8idwV66Urt93Uni4pJGj7LqRcfmLdxFJ5r0xGhS1V0FYrxXAhwb/YMR+a0
8B+pnxNguLQ0A9f/Fop8hkQyPd+e10ASabuVXgPmTj0GtAYTe+E48CKnuaglQcg=
=y4vF
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.359. Jean-Sébastien Pédron <dumbbell@FreeBSD.org>

```
pub  rsa4096/D938F9C86816981C 2014-01-14 [SC] [expires: 2019-01-11]
     Key fingerprint = D72F 4B84 7098 9244 20E6 2B93 D938 F9C8 6816 981C
uid  Jean-Sébastien Pédron <jean-sebastien.pedron@dumbbell.fr>
uid  Jean-Sébastien Pédron <dumbbell@FreeBSD.org>
uid  Jean-Sébastien Pédron <jean-sebastien@rabbitmq.com>
sub  rsa4096/A185D28321B02B03 2014-01-14 [E] [expires: 2019-01-11]
     Key fingerprint = FDC4 0948 8453 5198 3EA1 5F56 A185 D283 21B0 2B03
sub  rsa4096/39E99761A5FD94CC 2014-01-14 [S] [expires: 2019-01-11]
     Key fingerprint = 6708 7FD1 AEAE 0E12 DBC6 A6F0 39E9 9761 A5FD 94CC
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFLVuqcBEADJ1gT22qIjHL/i5wD6n6Bx38BU3YxhoJKLFMtf10+hDgvtttVl
Rskqw5KdhixPFbPSPNhd09vR2He1M8+jUybsQwZulcE63+Mz7z7TVpBcepy8ejH
FoQ5eT6c0fKosZ45fEIZiZKSzMncIkyhUFpbpXL/MQRvCEBQEmg6NAjXmaClGcG
B4J9deKrib3UvrCLYGNuVPiZ21YLRg/d0iaSWoh+367bqA8bLUIU4G3sgGCYlj9V
4UG0u8belQKF1urxp87qSB3KFhVxJTCnn6+rBPYgFLfJ6UT39NwsFsfcdwq16hyI
dr4LZ0itTtH6WJBDRLcx0oLcobDLE0g0xntAXEN1X3sKhpyChmsLU0wGaCSZXTk
P60UONkTAilxCa0wq1/R/vBDWh7b/DKqg194ymZWzilEwE/xjQVT+R85EKbqW1fa
ZrrAQWpnekW4KL/Ozow6cgTga96oYtmIO/nGRqRwMhyuQMg9DUnGzVbGy5Nub64
/i2/TBWN/iM8g+400Tkz7KUJd/6+fFKdza2i6/3vQJ+MAS3WNp7fFY4tsX1fM03
zqD2KfNE9Xt6GZEwpaUMjGkHNoi+by6CcA/saggrRZQHf9aFde2ivCLq4n9yh2Z
y9yFGklqdhvyI+iBSxt46pGlihNetX79Yris30WR/BvLxR+z1Y6YE06eZQARAQAB
tDtKZWFuLVPDqWJhc3RpZW4gUMQpZHVbiA8amVhb1lzZWJhc3RpZW4ucGVkcm9u
QGR1bWJiZWxsLmZyPokCvWQTAQoAQQIbAwULCQgHAWUVCgkICUwAwIBAAIEAQIX
gAIZARYhBNcvs4RwmJJEIOYrk9k4+choFpgcBQJYdnydBQkYJy2AAoJENk4+cho
FpgcHzAP/3cbgHofr0qk7DF5Ch+3dIapxbLbbf44af30RdML9LmFarN7nYxkTLJM
Sdd8d8Ffkl9XuGBZWrdszxToDJ71xcvW6z6bj6DwEsuCis6NpDYX5+cjGRuyIw2/s
twWgmAaqHIUAWVnFd3p8A/ZDiBbnZXF0iJCbogMhQlFu0lgjk1DfrE+3rfkTt+o
bfIe9c7ExjkCM85K3Iud2XbmXmJ+fu0PbaH2FVRly71vH6+y/puB2SQvXQ/MKTLY
cUjKph8+koJRwLuzlmbh2UmrXvHkKw/cF5VU0xEBNY2/ysgxdnKl02Q97sedAEuV
zfaAJIQxpLDKhdBwVBoLeExoJyyD8QfI3ACvHKxorh+dd4wyMuU10fWExqlEhkY
a/v359xeWY6hyA7JwrZtuVgafJfJK3qTj98ElyXeuVAAACEQCtcNHuZP1TuscBztN
XvzGGutPnq3MniHOITm2xdJl+zQyheAe+NbxByCtbtyp6Y+0xTXJCRoEb5eiYvhl
NdhGZkyYmJ44kPosc8d0m9aNiapeZWYJbksTKJSeXaJMP1BBDHc3kugTK+f0bkoi
R/vqGnuqIGD4/7KArssRv0BHub1G1Erbkj7YoiGEiLx2mrGFM7n/JoZowlw5fvvJ
S+RB39u3SGiXzAIuNl2VK9tRcHSpvAzYstyQRcGYudE6xLVy6PZMiEYEEBEKAAyF
ALLXCKAACgkQa+xGJsFY0L0FZgCcD7n02Y9HvLJ8qsgD0rsEMlPNTPEAnje4qZcS
EyY5R0jfhurVSYLc8UHniQIcBBABCAAGBQJ57mysAAoJEIvoebAocx4c7J8P/1eQ
y06TtkKLxjCZws3WKYn64QKwPIrDPYLW3luTF/ELZ0000xb0bw4DyYb8bvcLK+dW
nag3aYp4bKORQ+SRFZND1qmDLRIsKNZquJMZfnSNcFFTQAIU4sf3pxHusli9rdlo
b0+5m4/0RWETcLhFxEZkUuR8uNQ8V0qVauRMaicSwwYnj7vp0wXq0YmwDqI9LG/K
PztEqrPkrbmo8wgDIgdwxqJ4Z6vRFn60no+c7S6sNjLhZg9Jbw/7XynXt9kNMT0o
m1E2kLayfCNTt1Kwi fSftwRoBNxqYvXm18f6qmMDKkmx61ReFhurWRjwmkxpxsVR
Jm6AFFxeN8gTj0AoUH3ei6p07hpnaXc01FzmnvPY0u4Njtm95ZPiTfftB043Jr7q
dzmfvdvvd14KPYs5lT0v6lXRZRxQcESA7Iy03FqB5dd8Edcpgx2Pj0VETnAAKEq
AZpJniJLVY05FsbpIANmMoI7D42WLCsjybioUYTr8jknR0zykAjA6buwoC/XCgvh
RyFAxwLA01FP3ravngbNoS+Rvqd6le7Di6dKHiiUUUgvi5Zu7JqpF3dq1IPQsa0qt
f8Yx5FEaoEFV3DzKMLn+HzoYwdzv/7p0V6w+QoDb660sHb+VrMourK0Qh4QbrwnB
KkS1LIQ2U6CzdPlKdG/gV00QR4a3yJnrc8z+PtL2iQJABMBcGAgAhsDBQkJZGGA
BQsJCAcDBRUkCQQLBRYDagEAAh4BAheABQJ51ccpAhkBAoJENk4+choFpgcyk4P
/3EX/DFyjLFtAtoGtTi7Et4W51uC2x0v1pLl7b5A+/e8VVMNRbc3M6YjvSbee04G
EeoPDtuD5c0CR0Zdml4V1DyHLzG7YWPwtBvrBsbWjL3NhqsCNN/fU70CxU0AI/Oi
```

mVy7p0t4gRRm0A/Apm1hQfMN6w7pGPZdJYqxYh9JuFMjwRZMxUMfjbRuTaLapN1q
glRoVAJfxUmMLFORGaMow1N0LWmKGiia3hLXWsfPnty3iRYVDzSJzkZCSt7uLt5G
s2g95G/H3mQz6g35h13VAN3Zw52yj8EW7pN0mMHM+shXgyxIPCKDlckPiI13qB8Q
f/S6E+HeYlKV777LlCiAlOeeXr/pbU01aEvQNQIznry5Supp2/zggccF26tpJf1iz
D8qfQ2D7NiJj829wHCV02wfdtawYRDLM5TYowoL2tnz0cCvSntYXMFET8WbxyQPG
wZ7sdjPCSpjfvpcZHI6MfoKtGPJRg5qHhymUonN7uTuEt4gg9Xtot6guhCCyNpCh
+Y+IbtyahCC0PgsvLhRNmSBT+hEd86c0Nie9w9bMh08SzwvEkBoxjLLx1vRtstX0
tkXK4nDrDjzuKtW635sveGTXUvjR1AF7LypPYNYUyR3S2mzQjTkibzr8aMw2ZUA9
VSFVe19o30a8IfctXy/cC4lCmlSzE9PEoL0YHGJp0xi/iEYEEBECAAYFALYRCAYA
CgkQTyzT2CeTzy3K7gCeIbvNIvqsxDrZhKIxjuSBh1DjRJ8AniXB0xqkYbLnn1cv
n0rjITukdVsZiEYEEBEIAAYFALYRBQcACgkQ00k+8NKXq45ePwCgmvj9E3y3bgtN
79WU1vXs fubneiMAniqRmUdMsB98hnxJ5sdpQVKxERqjiQIcBBABCgAGBQJWEQgZ
AAoJEHM/tYXyd1j+JwgP/iPRkjq6xNDx0iK2YpNxpjSpT8NB0K0r+cy/lpSerhYw
C31TyrGA4gJ+sjd0vx+jonUq+Fb9n16WjKjsfb+XM/vw06rPuluhxgMXHeK/4CrL
cb9rsmwQYoGiSP2Ze92VIVuTDuqcu//oQZmygnv9RDMmNnaxYVMX9tUSxNSHA0Q2
g0fDFBzliiLlLoUtoLVAQryDtYdeVx09Xpj9awLzq2KYFPvINewgiIaboBZ/bsJ
/YGrN4yLVYN0t2w5lmY2JngL901ZK7yIw4g/VpMijz4VRY4ZnbFieLs4dEpAi3rA
bfHp090L0L8JvEqFgl8mkRaQ+pAB2+Uu3XAwanaxAtBhzxZPemge1rAV/hpi0
DImKmuFUKGvzmMZFP4Bbf96U1Q5/A0pUJqeTUXumtr+NhtJXrchbwRukNvsznyP
oNq1ST6XXGD2zYj6svcm8HD000nBrXdpH8PmGoA22DM5ZUFuwV3LUB9Ql58e+v41
qtJo5pvZohNK70VTTc5YhCEX0bbz2Ec1msptD/sNwS7/130v4bfQhTahAff33+t8
/lLdpknB7t+zj+ZAUeo0TQ/1h++jYTTboU24/u5LKSocFFYjniI8I1J8ustsXiw8
3cBP1lrCIvX/KIa1xpPyCzmuSHAeqncgTwugs0mYwZUTYInjna3ofhmQbw/mliz3
iQIcBBABCgAGBQJWERjdaAoJEANvbJ7n856/D4oP/A/VX8TuRlFdGnIeHaQyyeF
GiRGsVke01jCyJh2QM7uCu2TFu64Tuv0l7o5A/mnw/4n8P/7qPwKq7LLTYTZxKuP4
MyF4ddf64y3/WZukDnevJzgsW/RTlNcFPNxoDSbmKkzs7zpxBwes54/p754/MRd
RiYhR3r0p9VfGM0hu+/1zpa05AnUksMBzC0BUh5/zGL7v9UiqalMtr8MrEFAdkX
7nqLMeXLlUw7pYSA0/9EbtBiuUKU2Ljb0VtdEa3idMHG03F6Xm8qeLhos3Z+J0TE
zQfrKiyrbjN3K69nBMeNJQwt8aqYcjsWwznjwEIfHu95HDm5s/V6FjnRtb0lDs3
00+s6YwwLws7ewESX4ptONGNGSGAyMykR6LD+orCPXvJd6BFek/IVBBd53VbxRLH
Xp8dFZ9QTvFK0lpWnk3Z/39FpYws4qzjBIKg3+4n6Kfa4SkcJ+VJQ4f1YH6q4+hS
HbUra/Oo9IFEKLrHvKcrR+RF9hSKTxN949nLzdb5K9kf505JJczCckHXFXNmsain
WNK0apRRkLiKlfqE6o4QdUk8W5jhwCH04f6cbek3pKv50ImVase41kLo3H/TseUZ
eCLyT4sYX2jcxJ65yeDrKlDD3fImaooWsgH28Xz1bP4WTCwvt4jS0rucQmaaqCtq
uj5zqBBzP1NaNNky4FmiiQIcBBABAgAGBQJWEQIZAAoJEDpFFvNRg85ICNUQAjQw
+xZroyf5q7jt3FX7nq3ayjphmbRzJBfnUH4Ed/0umvKf1GXInViKLoLI4iNF5aMa
DkAhw1ze7BpUoGxBkuch3DUySYU/f22XsRHpbMBLcbCF4L5NvT3mmM466/q9VsX0
e5fwuIL80puSMVJ9CJZY0PKWdckGNC1W0eY4f2e+gI3HiPBtU4IfXMTa+8cd9Zd
TKNBgIHPyQm9+wUaHdlLmMw6jmrWJidZ59tZiDKuYp+AWuGYF0GyTLA8nY60Nwb
MApryu18g0zgpX4wEbf/vllGaW71v9vz7cqik/SKo0F4+NwByEMHJidnNPEEj8if
dAgtm5YGTbwU1/BQpi0MuQPv1eo5x2Po4Kxz1/MrNl+iPmoguxLz+r7iNhVsvfY
5DqNnKu2RmMYZ+T0r7YAIlgEEqLScwIxZwGe1uVgBrE8IV0LAPw/Bf/h7Yd7eVo
tJyUJE4Qfxyeqad/Uvu3ksZoXinU1GV0gcwARoC4csoCd+SEmp5UFu2+VeAYyM68
Ytzs5bISc0FMNnrbHHbbDuMLX4dmPqYLDcbVWuyyvtFK5ckKi0xv0v28SRW9wKCw
VVe0Z9z5z2g50GQjkyPTaxPusfo/Lu1Jp4XHCCIR1V4zeF+n5nmV9jFjTJYa4njT
t7de/yH/aUn3aMsJPII/xB0htTyBj4fQgUnnY96siQEcbBMBcGAGBQJWEv1oAAoJ
ENxli1SRzY6KpMIAJU6IzdJCl5MZGPa9S4pik4hbetjSfYip2s8gMi2CBQA+1fe
mZzKHnlE0DFTScEQK7Rqste2mTc2Z0yYTDdb1d3cdNDNT0MPJ5reutRUs/zd0W00V
U0keZcA/RQ50mvc1Ve3omSct8NBzAoNvvRPGW0EtC17wf0Fkgbrd/QHP1F+kK4IG
lBNkM88feDtovWwBnprKxjWoLYmPEcfnkIFhMajp0CgGHa5fmnXbCClWJjyPS3X
q0cSrQY6KByNRCIO8CSl2az3hN+DniW+4e8T4T+5Ja4BzZMztu8rDJRhVtxF84V
RtjroxWqN0QcX6pw2z8UW31HeoS6CX0uKw22AyuJAhwEEAEKAAAYFALYRjm8ACgkQ
BAFDkupL8exYqW/7BbhKK8cvwQU4JJc0It0Vtx2eU2myBXZE0m/cxAMwi8ZiKeAY
GiXT2df4RY4QX8yoeK1kjdFmrzyRozyhIhvv61WIPFL4JMqLEIcc0RbHfpY9tp56
pahvb2p54wq2hy0IMhLaV/oL5/qsC0vlz/kvGaRhpVIyW1UAm6Hx4Z+Cq05tJmz5
JvK4A2Mgn7dUR3Ig7jz2g0juNzTc8AfDw76M3rM3Z5xQKIOPozQ5F0mmYzUsc+0Q
m+kXIoyK0/NAKcjjIXBIcE9IA70Uy4vBDsliXlV0Xr6nm0m0CNaJRiOM19ZcW0U
AyeUNeCQzpc7IuyV3KcFmQzBfFeHy9HFkKaD/sWvZdLz0S4eL5oeXNoj0240Pb/
kA0zA9HXV3LNNsr+MH+vkhUrwHT1RCPY8nIcp70cw7453cGNFGvY3JlKajNIo6J
L4/M7//s+ZftN9Ech+Q6mazzt/iLITpW9KwxzA1I9TaqL+LWxgEwWxnP0PKXtZH
HEZyGyWX8TDamUQUKA1AEKCLF2fs6AsyNAKfncEtKfpDd7V0vSyGw17QKYCLcpbu
SghXKHyz3Mq/an0WjcZ0In/BETJ/SvpZYAZSYukbubZR+/hIBM93fLb7he41dxVW
vCq+QGBpxV53zo/TK952egF8SKurU/2KPjjb2/ze3iZn4bNNrz2Q/RV/h45JAhwE
EAECAAYFALYWXREACgkQc0XX4lQJa4yvLA/9Hu5jmvHw0bHNZtIBLi2Kz8ILEa5
WR6pQZ1srylzxesDNTs/sFSZecXdcLPCuY5MSejtkrrfVvbQaZCV8eUWKBrKJDL
TMisE4+IqqYWE3HatXwAUPKu2gmV8RQR9+9WfbQiT9cDJL4wKq63tDA4WIzSp54

HfD7mB8Uf roWXZmV7q0LhH0HN2ICtDuo+G5SWKUhc/W4AXLgv6s10goh8m7aoRE
 89K59s0EXQc1w3SD9obxGonop8J2qpJBk8tyZPgIdQP6GMssVCZy7hw2YkZfZra3
 rH/W3NhgjS5mR2035nvGHSnvzMWfivBcvho07GL79Wln6Ri0sKVfu0i9Us2tSilb
 aFn/QfwJzd373fkQjP0VDyXoLYyHPmbi5YXQ5hQEcH5VgWgAtzktuNEIPTcxcx6Wq
 N28ZPsIuSldilcQn0wmYhsjkm51FzKGIKpbl46Rimh7CSNj2X3td9S0mEreBb3jB
 P9CV45dI9Vh7NuYAQLFn6lf3B2ZKgnKtduXi76xwpph31eKurA0V0c0asFviBs3c
 vfmYbnSePK5ShUP8qavHq1xYEtJwDWJLYz/cDz07Ii1TQ8nihfIqvU3dXwAGt4P60
 kf+bnuaJNy9R4BDTqm4zBsGwy3vatHri+SUG0ANI7mqbRlpgdCmj0SbwWkGwce9
 WbUtRnUsnK/T5m6JAhwEEAECAYFALY467YACgkQHcjfHcQqiEh4QQ/+MaHZTULt
 14b5m5hIUHu jawN rjTf4/LM5HL+Q0LeQUt4Acfou62uCrBpGTWNUEbvWmf70F8
 uRbKZ/cgLqCtRTtuDuejeZuMMGdFjuyINMGboJGhiXVu/4mKocDF69h7wjizErQ
 UXTJpMFHku4w6a7wLARJLLhBocaiKvxeCblmURsS0LERHB4cxgoGkIsLCPVJvLiH
 npcaT+o1zouDS0ATYbhGuccDgULBEPX1MrVnsW87JKyErQ0Fq0Dj6l64hbdzNzB
 cwN4DP rpd0VVnuu11MFLrd2YS4S4UorxdJzHkKg0LIzDNBJFdUzfPj+FhsxPh41r
 j76sxfIVD+zS69ZEW5p+VXfr2VLJaaBfApRQDivkhTnvndcB3pdu2FGVJfRmY490
 Fc+NpmdwfyEKfWs26LvXIMrGusbJZHity1EN/sfBvjsXgheNddeeyALmd844oAd
 6pCre7UL5P/+cSxt2ajyQKVLORCwJwBm9BcBAbxRoAFS/QFHZvtVbli9CanLyF6D
 k9SgY62KpPyZ7EaLqS+wKjjeaq5FUWPTm3XB0P9wRmajjaVhNFUnjpeISLh+a8+x9
 jxDUhhZ0alt3sFGMLT/nH0oGkxvcTKAE3RbS0jR0Dcuqu/Dizfn4RyvBpumusGN
 k4Nw0XkmN9skwzP8wa9mI814vYmQCgr/wsmJARwEEAEEKAAyFALgcwBYACgkQ6A7c
 +gzbTe7R2AF6A/PnzUWgC8uRR9K6ReBJ92atcnjrjPhWLLNeuPcmAtPpaAMBiEbj
 o9+5LIMd99QdMu6UeRrLSu9VsXgg4wECB/H7T0DgwdQkgiVoWkvbuz/2GCebtIeo
 VavWOPwVGCY8ufZNPYsmWRtaoStXg21aQwtb8/G20adPmyzaMC/blKIj7GilxNYn
 C1BbnJchu7EduieIEAKERBBdCpJpkjZUS2LA4ex9Tre0IXsNaGwa3iEkgh38QEs
 IDny/85zyaJesdracoIntH7q3GYH3Y2BwvVEIaVsyXb54XeVEav9X41vG9JHzd8b
 4a+r+KjrhD00PgTydahMek+/y4BN/VUZKbQuSmVhbi1Tw6liYXN0awVuIFDDqWRy
 b24gPGR1bwJiZwxsQEZYzWVCU0Qub3JnPokCVAQTAQoAPgIbAwULCQgHAWUVCgkI
 CwUWAwIBAAIEAQIXgBYhBNcvs4RwmJJIEIOYrk9k4+choFpgcBQJYdnygBQkJYj2
 AAoJENk4+choFpgc0YQAJHeh4Jl0QntZ7kCUAYZbyhPYV4fL/BGpeuSYgN+a8/t
 qJgWrm89g3yAdImAWnRpep7pbaxMPkLqoUHUV0InI1DbAAW6u14EubSZBXAYDTBd
 zDUwneuqlfjN1JyZiqEeZffsHjrc96ViId9GzbeojiqsJoLm5k14/01m5wEoEwHs
 mdbA6oRbXMSHNLAF2/QwDxCm6wJgz3XRU0x2NlEojSacD0IOuy+ISCuG80LDKapP
 J4pheV/0mEd4rWEzXIpc8WY14AKvshKG0hz8vB4vq3XQ3byCSyvp3FbFQAEPXda
 3kDFhhqcUtC9k1LcW1R8Zmk6aa8/2A4da/iMHY5N6VhL2zMme9E2RWkeCl1ZS0Co
 i3Clq91uXqH+wSRQgfgORmC4euLzMvILg9N1WV75chv8bkngVuZrAb5BiWISJ3Xf
 2Y+rLaXmD0esd44RDgducLSy7+uCS+WuYYVTMo9CPPPuNxV+6xbQ0wfd1a3yLEuJ
 PQ1c926pWnxQ6tZjxy+dFalKeR+m8zsMePjeTiW0R9Apm+rdEQ8Fyv0x/WKs0f4x
 ZzB7t3G5hgenpZB8qSRjScXGjJhTbRZ0Qx02Tt/bMC1+5dmuT9oSYU1s1Wn7yznw
 78g2Qdd1wyzce40XUTEW0G8SgvjqRPInfpwkG1vppPRvcTzNBcaqW6WR0zww5+U
 iEYEEBEKAAyFALLXCKkACgkQa+xGJsFY0lN/EQCfb4fm82LwhCqX0er3K5kxRkQQ
 JdMAoLx98PhuvSDYj581Jp8L9Df9MnpGiQICBBABCAAGBQJ57mysAAoJEIvoebAo
 cx4cLZQP/1ICs7Kaasxhz0h1NJD87IXSByuNwkvrmTc4QrFIJ0qWuGfDvcSQTMD
 NYRwFTSTy9W2Ydtz+IrrQZAE+Wrn1w6rYvIvPieM2EGGpRnFmC2/hd9YviRLvklIy
 MUHQIBVJQEdntGF013E6HPEprlnF3m62byH80g4ZrKc7Np/GGc8BIj09oddNZ8k
 viflm5oH2t6w7H3BNw71UbVvh2ScwZS50xKwn/37U7xApR33zMvX6h/P0crh0Bsv
 Q0JTP9bCE90+fHvZhntnN139D41gy2Zwfr1P17qmmzmCeUoM9K8H6cpjKZfhq4M3
 3bN520vNrMJBUK1Fjpi8oG9HXhdzOXFShyXCVKQ5bjmGZxHnQg8WJUFGD+3hlz
 u/urIZ9j1EnwGielL6qRMJ652HfJXo3HP2jhlSQKkFeTts1GFmC5G7uU0Y6ffw
 pLq750AJ0ddV9bnJSi2usdG3cfXL4ZNpI5GJ89rmxHPDZHKPs0iLZwoBMq2CkD4t
 g1+WsinvR3RTistU00VsPrZc5YcylcKDJ+D5XEQFpqjulrGNzNOAZxunYcEzaIlw
 tfPJUHc8NX6XvKRy/h8jJycR+4TWGy1xTVSAFEMxs4Y87oI+dLAKFjs2Vriwl30/
 6pa1+BF40I7Xouht/KKr/dE/zYeXBTn/09KmsG1+FcrKaKc7e13KiQI9BBMBcGAn
 BQJS1cb5AhsDBQkJZgABQsJCAcDBRUKCQGLBRYDAgEAh4BAheAAAoJENk4+cho
 FpgcZNAQAMU9U7n1fGf9imvIiHJDZLftWmcUPExn8GMYBK+G44g2UJcZCnn9FEUx
 kC1tNwNo8RLracerz6aLnJ+vaHNyIPsU1JDZrAb4KxFe3MFNssD8cUJD01x7/mXLB
 D1MXo3nWB6H2bifIYPFE8a0VyiAJyy8bEUIAXdYNa2cX19ywt5J1/k/A5dxXmP5h
 0bMpBEv0t/TydhHUW6HGhb8qqHuYXuQTHBLncPiURY+TIuQe0E97dWxRUEL588F
 xSEUvhJTZ8FI4AUMvdZ0P2b/wcfroYhIpuMt2s0l0Lekxp7Djnj5rL8oMBPhqIh
 +I2NFxj5DT032XtMiSUTaQvXETasff47KF0ub+2V4SKa+oX8MDgK9vJ40TV+uIS3
 asnk+hDqhIv+QhDtv5Mow6EALyZ80UL0jQKaLp1tVARuL598AflV0sK3M+ABYKj0
 gGkl/Hq+WrtVdFi4AMbludVLL4vf8HbdAAj3gGBYnB3xt6N08gsJpHeEiJP3w3go
 v7FVfane5StcSMLcL93sdw0D0772wg3eb4sUR9j6CrJ5w4pUwX+C/ZtlfLo5pVec
 bvVqkZb3rV30n+lqWZhdsv0TvC/XF7RxsZWXELwgmbyVQVbIgGnjokV6fBobH10L
 nkdK5XmBIF5icJtssbxpPU30yXLZQU4Ebq5fHGc3YnDAiXyLSdaJiEUEEBEIAAYF
 ALYRBQwACgkQ00k+8NKXq47W0ACgv02Z8LN5DJnWdDqI8/rGt1ZsR54AmI7DnC4U
 Kbp0eqlAhBQAxw+IXJGIRgQEQIABgUCVhEIBgAKCRBPLNPyJ5PPLWNXAKCwk30k

VIzKDT/+v88LsB4TmWpGVQCfRHFVe3f30xbaG0p06n0weQ0h5oGJAhwEEAEKAAAYF
ALYRCDMACGkQcz+1hfJ3WP7GtQ//RHVE+bneXGCDTzfaZL9I2XcA2HQwaE7vJfLv
jwB+v/6tST+noIbzGkpQPCc3GBaWQJkEUMjhgAQth40YPN0GVP6ryUX3HVoJbrj/
K5ZhnRbVWCJPCVMuuCrMjh9H0jwMwKAZg0poDFvKwbw+3lcVepPCR/K2uGDH0kKz
nyg/7qwtE40ZroCkSNwkJEkvM2Va2KMD/yaX0ohbmbp48PeogL5PjC8P5v6hZaZw
u8aXn3EgyXJELApLxX9EiNqjyumakaTPd6H0a/KhxgH9Glqo+II fNUR+b0h+Xiyn
wpXrLMM0d9SJaSzPpqWhWM9huzsUTawo52CRqdRcoPrVLSTecFTiSfmmZiTghXsw
+fLx9F9De4b8/e1JjUli5w+kpw0QvKAu6BC7Uqs4TpK/tSMAGbqQ8LNgYHHGzSp6I
7ain70Fzy9vD4jxq2tBp+qE8QplVbu2l8hXvtynl0UYrk2FL2bqEYML21IkSHhYQ
bmSaq+q5100BDp1LDHed4C7/MK4tkgMQtAqoEoC0rS1cArRygmjgN9kx76RfLL+
Ctgo/o8g8lSDwAe0D1nFM2vxLIU0QGxgy7BfQvy+nWk+p54w8DPJtoj06Bvu0CJ
SCdvgf6ZsQI54vUIAHVfVbVU5TB70ca03/6oHePQwBEbUz5/IuU3FbP1pbf574Hzn
f35vQs5JAhwEEAEKAAAYFALYRGN0ACgkQA29snufznr/BzQ/9H30rzdjzY1V3puyV
eivA5Fk069j6+nfYCE9tuC1PM7NAQNUmkaLth+UPDYk5HLeFsCx2uHhQix6q00n
D0G+j2sEYRkNLWka1FJmpk3EkjKuwwhBX0XtCiY0wEfd/49GiHhstzu21wnKm3M
7XDe9cozpj4iJrtBCUiv6j1uw0PU+9PatwB0+3UwKHv7IGBXnQrsguUCh/3AQTKrQ
8uLmPoNmAFlyRdRNgISEGWTXWdCqJ3yDUPcnnNMIEQWf7DmLfapjs2zqSAeT5WJ
rR0Up5CTouEhKIA5EYvu9Vo0LdFhYXwGIcp34QEMTccleliuaAMy+d0/XUY1fww
dSYL8d5XSrnR4P0zIvp9RlxD7CQqUxUtwLAQLxq41XF8T8Yz0BHIxbdJe6S0js
G0vBrHneC59jh3vbFmPyaF2yudqAoEYwqNsouYqg3ZJ+0Bu66GndFdfAZty4eVvR
y2zLVQfA6zvWqvwplUuWaE/ePF0WxqIGdXLLjUCCS47jis1iIFv/VdIR830plu8i
bOrdFwEr0rxDarNcdRjYpKxt+hzPoDwaBzPw2vR++HgDNoGCvy4T3sahtQ31+bgV
MIRsTNR9obX30mxEDq6hFAzyGZEzi5oqIE6Y+7wsV/6KKDqkoonIu1NwV5oan6x
gxNyfpWc/C2gm2ZviaRoTA0ZWAhwEEAEKAAAYFALYRAjMACgkQ0kUW81GDzkj4
ZA//Sgzr2U+RvbkUihKxtGBaPCuDtFabo0lU8QPHVXEhN9cSxp6NI5Dtju0wSvK
czV1Ain+7x1I5oCjcy5GhZMtJ6YLeWBgVcu2m7XWmt4vVsHaokKc/sIrP79N8ce/
ZBiboPhiihRad51hQGGjUZ/bE9uLRjq+nEMrwXz2W3pg5aCzpvSh3C1WwXwqH9St
ZhUgNk/DvIujAbYwKaFfTnNsHFogcRBZPJX0A8LsEkp25/0dcs71GHCWBEEBkxP1
f9ZEev66j0Iewf0Ee5sYx7SwWlyXf2o3bAltzqxdbuSZUZEd0N9azBwJpBdlr4
FhrGgEJT6xk9mj/DDks3qvwvx3tr1IjEqjFF76vP7+DyQJLMY1Z44hLAmwF323zN
h3gd9qb/ewNYAFv3RYSF/wMCLd32wJV1QrAy7X/I90nWwH0TVps413rT+KM+gP0X
wPfJjvJLXdEdw0Gw1wpBrtrnclovkPg6mn+AfGSTA4CVJeQVhIFvPLwrjrsotRM8
L8xxf67eklExwtoF+tYtZQ1GlySwEslxmBsI+8ygzE6l8Vf8CP2BtCDJZMXinvl
nHr5awvp7HD0WrGBpbHPT/RngZKDCXgEzGl8nr4AJ/UECzj9EjpeKx215xQo+Zau
kjNSR34XqqmE97fKi3p67hNhoof72aJVSAQkwo8xjMwgzEKJARwEEwEKAAYFALYS
/WgACgkQ3GUjVJLgXjcjgf+Jxod0TJuaZP4f1cWtwNooEkiLxdV4c+45sGLns05
cnB1fzKQAYrv0uTpLqjnteP45qvSnD/fJLmDPTHvFECrwp0LF9QnuIXP5iSj6zb5
wAj0Ftf1TGA/KYm43BgSGHa7C/QV2k006yjj4aLFyD+U/G2aw+/pn3a5VJgXmBz7
5iQgeLLCAfiMPqXYcRDX0xaGsUekRZ2SnbeIRDNFUHyhxZ1ign1fihvXMLCazbz3
y4AG8nFh/RgvIwL+ltU/jKhy/nNeYtbKzdzISBw5FpNvhSRKhaFLGB04s9zgWu7L
8uRobsCQj5ME8bcBB3azucDibfChPRmRzkXABPG7ZoDN6YkCHAQQAQoAbgUCVhG0
ggAKCRAEAU056kxv7LLqd/9fo005xbpqrjwYGuev0d8cB36oYgd52hKrii+mlw0y
Sgmo8WlkIhZww/LQFJnHUtRA2rns5CwfJk+AnXGgqJP8ZI3Xzn1y085x/IkDsXQ
OjWtxNM1Q2TtZ5PUKw7vXwgXQQTBydzg806kuyNls0dy9TB21Fd7VPs1Vd6l6xqU
/X4Pf/6eW0PyzG2ACJdWI30R8QIThV18vP/rhL9RZUQ+PIh8ycpstFoSuiPdnGvF
SURFX/jul7nFfB0orgGiZ4YitttY9w7VIv2YLB7YXPS6lKZRyHqXQc0NTuMW7Ff3
NFFFSeCYW0VN1mY46mAJ1RspilnKCYHbnwf+qvaNYweTphxoEihucZUJjxRi2u1c
fA537X6gTgNCJdEY59sAtytdaxFR20h6fX775kY0Sx90BpAYYz2WJrmzqUJBIpuG
n0LHahISr4Vv9r9aUisc3vd58niMM1ovtDIMaqW2jcoCbLrKpnwmpYj8BMHxH3qq
tp0bRLdreiAutkvYFVVSVCpsVhZ4tLSLczfUknm+jBlZoMBgdFNHyucF0h4X/uJtE
S/WSQf8FxyDC8sXsN5me0Qu445mvDEK4ra1+PFaiVvmyTLqfbqnCnoyLHgNcgXX
cFqEgcFnuXKbJjYg0RhVGLRUoCZGxyy0w7QF35j0am9jn2XvuyMINiI3kBRXzeu
zYkCHAQQAQIABgUCVhZdEQAKCRByhdfiVALrjKfGD/9sDptz7fJMu75vvtXPGRW3
8mY9qhDbnq3usmIWMJo6TYm/tPk/7ZnW+FFUu28B/Stp493727779qe/PGH150p0
0un40Hc8TL7yftZtFHCdZMU45Km0tw7G8zeM4TLA9J5Jr9KqPQRvns22m8X7ye6/
iynUM1XhiK110pXdn5GtKndaUkyDytrJz5NaLYCi2Gk7iPPApPdyQbIr7LlqKuLQ
lh3JGvIs+jP3J4nJ0PQAAVq++A59guguUmMTYC9FbzNv+KpufG7EdDpVqgfFnxq8
Ye0cEZxfb4yg2NKGZfTewmJrLYHRR3jJ3jJJJM6pgcWdyaeSdb0H4N+9rDYHeae
ktmY0F+g43KCo+crU5Ydh+TE0hH0LWAS7yjbAfUopsn060Aargg9WXbjvl3I/v2f
tPRisul6qEy06r04+vrAd7bnzFBISLneL0KGVJRJ1REdplexoQcToEferSHfd2t
J3zmDwdqzeq8cKhtfXn8HxZU07NKEQmtiYizh1WMPJwKH6JgUA0VgWu1vQGd09P
Telv0H1fWATKw7IU5vqE0IV0f9jRcn76+l+wZY/w0lMzWicJkVH1ljr/9NDWpqS5
3k03RR9kd9Wd6XxaqVdT6QvZ0hh/or52cRmt4p3cb5ASvEY+1Sez2Nugvb3zSiN
GPovls3qJKT0EMGk11F1D4kCHAQQAQIABgUCVjrtgAKCRAdyN8dxCqISEf4EACZ
Pj8ceAiQwCnbWwRp+i3P7Z6jLoFFP6tMXy8z1TvdYvuyRCTR0A8LvYGGUMLqFKg
PHtBjzx4FbnbvU/7FYomRlyY11IbQL04ML1+0F0owRcUSBBhU0eow1o1nFAhU7Ip

fKPVfBpSkkfzP0L0L/7BxqsRjUjmNFIcUtqi1nTTdcNdb+ZAPMLhXfI0aLYxJIqRi
 47uxn05V4gCi4Skn1bcdLsS8Fr3mE3TEme3baMlohHhMHR2Aw/0IrQDN1QRNsR8
 oaBVY/DKtrcMzACngAKBG2dMtyQE38LJMw2QquEyABu4Ce1V1q/a+L7H+BAoLTs
 BYj2huCYiFL4WeF+bMADRQJLzGowiZ9uHQMBoTRsBN4VWsLY5bJLz4NCB4STX0hU
 19FvCM19W3beRJK0id15xHXLuayeLD3ly/Wjn25hMmYCVVw6db6s1zMNDOEeL37y
 VkxeTQTzXUkwrRfRiJxRQZvWydJD23LI54ck075inBLQnj0GDFfQNXcQR7euba0Ta
 wZBIe/E8WRLG7PmK6GjMpHFbDWYfN5W+Zkia4xncuqx47nkZYmXk3Lc0BdTSZHT/
 MFicgKZLL9e/ngVCamSjv9Xu5GgfSPQLJ5fRsYDzrMynSNeYgmaRxxKK/bIYiLegM
 ZNGxhVCq4yuaaLSg5DRQcK3bKdV67tjCKRIyC14JokBHAQAQoAbgUCWBxYfGAK
 CRDoDtZ6DNsh7LSGB/0UfH/Xb7LkwlPqZXqAVmS4+Xb6FKUnY3QEKPmX7IJKMSA
 2fWm7rxnAjRjX7LUSAf/fkxXZxzhxk8cyz9W0AmeiX4HAJJerh+nHZ2HYm+9MD9R
 FomGvnMR+usIorJY18wvx2czpjYyVNxi8boYrAfXAGSH+apnV85zjC7HBqVMZo
 hSweHm2unMzRH1KG+yVyk4SwoyCAH6gLYcT496cvclDxQNjGpyD7xABSGtmFVAqjJ
 4NzXRGFgjM89Q1agHHTXShjdbEJq5Eb9Y04Ir02ZTRVyDRbm6y1KvWqCv7wo+qWB
 lmy6k00GIv4oe5W37oQctr4M24pmyNbpqLXeZP9tDVKZWfULVPDqWJhc3RpZW4g
 UM0pZHVbiA8amVhbi1zZWJhc3RpZW5AcMfiYml0bXEuY29tPokCVAQTAQoAPgIb
 AwULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAaIEaQIXgBYhBncvS4RwmJJEI0Yrk9k4+choFpgc
 BQJYzdnYgBQKJYyJ2AAoJENk4+choFpgcRwgp/js3b5JXvWtA90cG6cizDalozPbI
 +nkt9SH0eBU4Ppp+TsI8nNVcb5/i1aL+++krUTvSu/qfHRo9hpfX9bwo09Y/XrbI2
 PiWsmVsfGroHrf3ggL9zQ1EeoVtuQjY4jTPuHh9w69xgnluF7QLVDCJ3/YKpd4/A
 Zmne8tjv3/nA1K0zwt5Ai/n5kk0TPqNgdE2tzedRSwGjebCru0+o5xR8cbcjf/P3
 8i+CtXVPX6/ZdFbiDiRsBjBVzIDe/YEU3bw9Dn8NI3LJTrIjv4Etrm0yiqjx6G1d
 n7k7ffnlwFlwulPZA7FjIpNpiEXgjdX0ss8LJCAq07GzP4mQxQ4SQD594k690Gzx
 0ZPJ08PoKbiNwQEX08Ny1TC64XBK2TD/o3NoFiiI097MgI9fnd6USsimS036+oCc
 nmyaZP0uxY1j06ipVtQlZaFbrlfx3/XS/Mp56dcVZCISTktQDLtC2RhXB9igoUjV
 nKI3Vu/kEg2M8pvHftirj1Ne55qbbY+qtJIrp7ZLLGgsUgqb32qA54jKxs512wc
 qADbp87ygh8havoZwAaKPy5+3yFCJ4TzgcKlnKRHi7KvkVnRAaFkQ89wL0YQnLzX
 SW0hrR+TpnAHRJlmWxgvsf5MEai3FYRBntVQ1pYczKYrc4gyu9d+UWdvbqn40Rt6
 VP8EY8Z+Hf6+sYVouQINBFLVucqBEADNXJ6T/nh6ZuNjqULb/WVL2KUSTzw9ynAa
 zw+rz74GxH6me1oURIVu2YKwXgTydSLNzo8bDLde0PT1s1CskHIYiFiGlmG6LE
 XfYj/P2xwC6IFQD4rsbtpHxUkaLa6npUgqbqHsk0NItuJGyv70DfmkvCX1Unto+e
 amES3S8wil8u3Azs0qe/Q/gDGAETQM/Uq76Vwp37mN4c1nGCKePZJtywtAg9vUD
 /Lx7uRWIjGTR95gTBY5AUeX5VGeBiomUgGn7nI3HoiZhwu/KdmYfSszjYy9739u
 GCzdpSyR/fAL9Nwa6XeVpNm4QUPJAn1Gr556l6yiE6m118RNjuI85+z9ABCCSAdI
 +XS8qyFGc+8q7phtSTNjmrSVT1qzyoeNfrdv1kgTBoLSzyCnawu8MjzZ7lljDuUq
 iF3huIjLu5BVbq+6f0UEC0LpYohZ2KGoN1y5oSceHN0pmXKfGLYrG4zF3SC0ve+
 /1DK63L8zun1PGbza/h/Cjicv7qHNhprjNEhr4Bvbq+ibKjprClx0cLWLv5+lhc1
 owHSdKQp5ylCEmIxt9Xu8SYV5pwIQam4MUV2zPN5j/Rj26F4QNNQWmXvbF2qQju
 tHb6YdnYdEYdJf4b86JT1h2WBhInB6CL1EyV3dkcin4PkKpJQIEzhmIud9NxcMxq
 BYZRsigU4wARAQABiQI8BBBgCgAmAhsMfiEE1y9LhHCYkkQg5iuT2Tj5yGgWmBwF
 Alh2f00FCQlqKUYACgkQ2Tj5yGgWmBySsQ/+Iuxc9Q0R5BeR7o4JXbXGLCn6Fqgu
 gMfyvZ/fNxPJ5Sn9SiP0ezho00jswjQC3w26SwPhG08Lv+y4ZnWk7zsrS2Y+1m3r
 278rm8hr59fmbV/EjthfG4rtYLAeiWYxmg2xsFGqb9VQh5i0AzeSbGnZ8namMU/
 +zfYnc4/LGGatG245lCvLMZcgGxEk2E1IVHh2g0nAC0nQ+xlmfvRnshLz4WYhrZS
 0t3Q4VdsL6bmywcdtFvURYKadyZ9H0UAkkq+H+QEwfH5HLhwai/5uZnF5llbQfJo
 sy0YKdzMTjPYp21tKVvUIBmw5NREb5E23IzQZB1FR7nWBE2mx706BkvRpf04mUq
 DZYUjSp9R9V5EeMvF59cbax8g9zC0ps+rzLkz/Ab6NwdvdyIZIQR+f/55o8VliNF
 5qANwLkChfDdr8HlJaCotS30nV9Kdnw50/rORGvy1WXVvcKqBPSArcjR2PZW/jP
 Jo/2JVu9dflT3x7U+E/j2mYQtY299mVduvdNTbG30AeXfMAGikNXn9Sc3nFwTMU
 oiniLmYvNtwl0AhUdtXT52b+8c3hjBx2Mq9rD4PUVBn8wXqIMqQBPG633mFM9X3f
 APQGvrJEpc3INv84f9DsN065YQkS6uUEuQFMKwXIs9zLKcX0cFBUqlnaE/YLB+L4
 IJMyan8Jk9Nda0C5Ag0EUtXF7AEQA0a6VBnWajdC4iY9YnEZiuiy5HgdFnrdKI+q
 J8DSJIIzoYp9Dobgt37LXSM5dL6IeAhkJY00a81PLcttXt0fNJJ10SdXY8fU5xS1
 I1wjmj88Ncdjpi53iX2XXxCAs9d+YQphTexN4VaA+1N+2RejI+zhzDmh/ojFzTu0
 ykwt0XVyAFFLP2y9hGUES15KfJJ5SLf2pUqLYZH+EtzL0tDkNtQ/M0Upcl8c/Sm
 zuw7ogMaV13msD+gxIMBjtBAi3TWCQ44mjC4mYWCd654GRfyKe/LI6o4ML03bKK
 qlHqhIkt8LorxUrkipzxU73bWKUox01wooP7vmCGZ42g50wdXLA3ThHelPYTDr/Z
 aLkmGxTmzW5a65kjvdwiaZhfXcromfittp6v6iwhQ98c0xZQY1LpA4tYJbBQTizA
 rTBQeRSTnqyK0co4StiIVzd/gPz8+DcnoxzMG3+vIFhKGBFRi552k0PNsctMnXLA
 9B7tiLKIKENY/vcC0y6BcJU+N6zXwxLy0gVQ0/kxdx/Jwuu0TbanRQr3LTQAVB7oC
 jAc4Ij0AVLN8+aFtKzKVkGA6GjSEnhRzaP4KXG0M3L57j0xiBtgbQbu2LMe2z8gk
 zp0P8vdfDo06p+clb0mhykDZt61I2VsAm0qMnwE0ia47v3F5Wyszo0BARJwjZ5I8
 idQ7Sw3NABEBAAGJBLsEgAEKACYCGwIWIQTL0uEcJiSRCDmK5P20PniBaYHAUC
 WHZ87QUJcWMeAQKJwb0gBBkBCgBmBQJ51cXsXsAAAAAAC4AKGLzc3VlcilmcHJA
 bm90YXRpb25zLm9wZW5z3AuZmlmdGhob3JzZW1hbi5uZXQ2NzA4N0ZEMUFFQUUw
 RTEyREJDNKE2RjAZu050Tc2MUE1RkQ5NENDAAoJEDnpL2GL/ZTMmU4QAk5zDxgF

```
AneHnRLSh85vb/CQFVkvb8QF62iRMwPYz4R51UgSDFNb/+mg4hdkiGUgJ06n+US
Na07g4dUVZcSecvdmkKX+LFPX3i3XhqawbjgTWyuzUc3iuFyHh/YkGh1T51FZagk
9PY66mXbX98H5v/Y3MfvuQwiMR8C0thc6jJdLk0gKTV+mwgQLVn07Ft0xIXsvy
Xw4IXS0YjnaZ1KLZj1GC1rByKI4w7hvUvgD4ng4kArxx5sYy/05laPqE0CC9Gio3
he/ZitPhEydRKTxNdVippqiJba0dUCYnEnixYTqMRVlKlP6Lsknoo2jm5pNFuJ
tKbJEpPiI1S/7Yuvw0ZkEhWSQmKR/YJdwmTLWqWkntf1YiDG9raofSh7ZHYhejy
4B4QV7uL5tw5vkrSfQIuaHJC/XHnoXuMfu0bugtZ9tph6oyU4jXY9peAgz+4YoMT
SHaFoyJvJXbACCMq67uj0tvBgC9h7dI2lKp0/5/4rdESU0LtMjz8WwREl0siXj8I
eJyGM5XMMlr6g3y2GtallTifSCvU46NFZmwcfrigKYRcLTIACQ7UjUk0tGASo1YN
BG/s49Qz35RZKvCIkCZkStTXlmpafCdGJiMuQnG+fX4ko2TcurDDhLqMfcx9koT
D4jaWd+k8AVBxklfJR0NRgivf0r0/74ekEegCRDZ0PnIaBaYHGNXEADCoof0v8UM
kb9ft5+sgvnYyqKeikM7rsdUKL6jzLi3a7GsrE+H1D4NVXKacg1MVUa/rAIDx1PG
aQTF/SyFuPxf8ZAIAXHCZt91Tk0dSQLhxmMItpMQgWDCmyG8eBFIQ/1jTds1EUe
u0muufnIc4RyIww4w9oM2JrQxgmj0rTTzMkdP9uBV1gv4jqVFHb/ZhcgQopUle05
oQg4BnbAwLfb7jzzlzzFUozGKE0Yigl5GJM/oe0X2kAX9pX090dKY0MKuT++WVYT
m4mclEclnN7b+wieXKLoXcLsYYS8py0cRrkLiW0gHTse0a8jMYcM3JwINT47WlFa
GTLDP17bLK50Z4K0epW8F8nClR6gv5weVfxHY2E4KZ8uq2/6s04HK083giGu5Vy
s3dvcJHFNuXp5kH8Lc8YYvXxENL4EZYi9CrJvUBklE6BpkD1yGr/ava2Ayp4iAA
CRMzJ609g4mKu2fbkZm40jNtddpHfVxMEwLBG4XKwZP50B2ha7B31hDW4wCMDMJ
nkGS3Jy6Pj0tnRZg/GceJWg2Isoag9Xf0WlipmSBk/dc/FU2MEbhjstp/ix907W8
KBocusZsA+l54Rwu5ItzXgOgWlxDBlrwNeJBeJEcn4LswgHnQ8QNrZF4Rj/2ntkL
t5NVsapCLLqg40BM7L+1st5BZsDv4x00MA==
=jQAD
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.360. Mark Peek <mp@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/4EE524FA96F4534E 2014-02-07 [expires: 2016-02-20]
Key fingerprint = 8A12 DC54 2EBD BB37 015F B102 4EE5 24FA 96F4 534E
uid Mark Peek <mark@peek.org>
uid Mark Peek <markpeek@gmail.com>
uid Mark Peek <mp@FreeBSD.org>
uid Mark Peek <markpeek@keybase.io>
sub 4096R/F2A0C29D400364D8 2014-02-07 [expires: 2016-02-20]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Comment: GPGTools - http://gpgtools.org
```

```
mQINBFL0+zUBEADcr2YJ+IraglSgr+94iCEjG27LckI+iwiTmVBPnH0wpl0ZTsou
wS9TBTpZezapPwAtgI94+zJshTT6u+mp+C0YyHRtx0j0s10xb15Rrt3UMUjsaud
Nd45DXz2szYcYdCW0x2PY7MJNg767rQ+2jzP8Vq4/Urxw+VnXkRGPJngtkpnMatm
KswdyoadRtW04f+U+bjIdm7/G7UZorB2HLIY0W+XC3FGV0jmimFi5yLpdfkf10o5
UqZ2002RCDTaXs8g1WeWcXfuaWGLSWb0D/F/1DK1M9e+z0kGpiHnzjhPSqimKxZR
GIgfgIhkzUTd+gB/vK01xdZiz6hsZrrfUxtVKEgCZQ5AmcB+28JhQ31xUQQiIgvU
DYq+I0zxd1GPl3guwDZ0Hbucs/vL0+hn9GA2wVWVKesxB0C3gyqcB3AbHrMoMuX
1sYBtwEz/iP4oCE+8i0D/ZicbbojcGjW0QC03ctA4/PX+jqzcoaRkP9T2zuloGe
r+9Sg5L5E2xxKzN4hYLLwXXEJrJdBpmvsfwW3AkyAtwXINPknAlBEp6Gv1SP691R
Jtgh0wxfb57eUFLnMu/lbSuT0ot51Yc+CE9mEujrsLZZJwf2gB5mgUI6JN/hNSM2
eFRGp3B4PYTeoitl6G8A2GJSt28eQqo0L0538pMWhI1H59SKpJKeBbRnAQAQAQAB
tB\NYXJrIFBLZwsgPG1hcmtAcGVlay5vcmc+iQI+BBMBAgAoBQJS9Ps1AhsDBQkB
4T0ABGsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIEAQIXgAAKCRB05ST6LvrTThS0EACecP9G
WdZoWp3RZ4xHDYvk7ANKWauHM9EiITX93G5eocoeu7Em+KeNcs8zC0Qo+sAaLQtic
kFPoY/CrDaI3E+t2euf/merVCvap2Z3AFWRMvJeBryPrXg0EetjBtefEsM28hY4e
pXqVLrhCgdP0ujNNGoTBZkV9V8acljluEQjBt0100YySv9wDzr9kLMDwe6Tt5IVS
DAovkHpeDEMXR3A6oyeloY/GprBE8hpgY+ix8ex9KiMvZ5vpu0GCVZh2HZtYL9IC
5ph6agcCe2FfVwQp96n2yfwYswQF0CVT8hQnT2qTNXPc+z2MNU3a6GcuRp406uH6
ADBCvByCm/UjS4sxcHvNpsagDC16Agkh/WZ19zyZgG0Fyw2r5UH8gLaEd9rx0k8
K38aalpdPRzME9KNZNe00K+ZqZF+8wEE+/2TzG7W4X8ykmS2Vb+RwqMLLkMwvinM
e8W+E1IQnkrd0Pd0rjX02HG9LfvvWmcw85MuWNiY8IS+Q0okwIp0LwM7KH7Tbh+
b4VmgvUwN7GCd+I9ZnQEtCR0nV/khE8toFfqiNMPALaoQ1Tm8vRJPKElujuwRLCdt
oL5mvuocT33pR4DFy/jwsL4Nv11vyDWR5jCkWTL282iszoJL9K82zkEhrQNPQYK
thdbW15HB//PaYwc37UXoncm40L3p9SMnu7gSiKcQQQTAQIAKwIbAwYLCQgHAwIG
FQgCCQoLBBYCAwECHgECF4ACGQEFALTnmGEFCQPT0KwACgkQTUuk+pb0U05ilLQ//
```

bg3YUeQUJEyUYZgumtDRkQJfzMF66P9FDW8TPGR85uF51s0e5HMLLvbBPSLugPv
 UZ2tTqt6cMJ22CVQHYxPWJHU+beTvX/bygWi0L0HbzKUGM3P68xeiw5Kg0sBb0e
 27ZiwyL6K0bG4Kt2NU/S16YSv5sEV25dGQ/APhs9Ss80Hmp4u4T5ZRPqPcDmNUzE
 1fUA2N8fQTsezZ+WPjn7rbHc07QqDvLFvp/nfAT6eVRBwQvxmt5hVoIq4P5/6dtX
 p5q+MmZqs7jZX/aC5TDc7EkkpXrLnvHgGrFUEcy7htnMAMzjnaDKszQpwZhmKfBd
 r3r1J/zqZV562j0xE22u0MVCcUgK85yC40dYzdCnk5umUcQBUSUM3ew1PpLFtg
 IaH/4oA2FsYXveLN9qaKxMpmRG/+yU/5x5xhnrEWJoCVp+lQDpaNzsiigy2Ce43/
 Ej1dxYtiPkqvZF4sIqIpyQFwP+t5KtEpp+HdtzI9fd7kS+A2ZAbTtY6g9pwDFhu0
 Yh8gz+sa4YVt7GaX7tPL0LowsIU/jTqv2nRdg3vx9aLhTDR7Mb5oKhm3IFhHpeUi
 Xb4F3Jankx61QXfBJy9Uu+V/FjhWU76qG2jo1yQJOY3TMuUF9TVtj54gV480Kx0k
 avmmh7qVeTd7NN9IkU7eThcWq0lwgHT5cJWhee6NIoC0Hk1hcmsgUGVlayA8bWfy
 a3BLZwtAZ21haWwuY29tPocKCPGTAQIAKAIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwEC
 HgECF4AFALtnmJsFCQPT0KwAcGkQTuUk+pb0U047uw//ZcoJz9D+9aUg9zwo7Yn2
 xBL8Bkb20uPzfMQQyI9nADMd3FmpjUHoB8v2hlaTYTRECn6zSv532sMWPZM8TAn0
 Lk55skidSiQ75TYrEsa8k9Kwbltz/2Tbt+niTER/nJgHf45+mhdBcYi9Nl3/MP3
 Ck00wWAqZz6RPVX7Vio6e0E4FtHv2cR8YIR7sATpudxltPtK09LYrZ9DgqghnoaPs
 duujL7nUB5LmilijoZoeTUBG0v/LDYhucm9U08IXc85iGok7dxZI/9Amgbnqqw9D
 lcpM8vWZsLjBkC8cfTmehrfZKIUA2EvkEbfRz7IXkLbVSmtcbcd70YoqjUzqaS7
 ZDhjCYceGuMNMkMo6dWvU8cwhagPUSbvnCLgNKy5JWLvNdVedMjUd0+J7T+0hDp2Q
 nXx7fQI7BA1owZpnmMfK4bAgcgQpZGNURi5Kbpjgu161GaEKZi0uPPATn2wG0IHB
 6ZFwCPrLmMyJJZtrIG0KISXVFCYdQvtKk6Gonu4zNIKw2Q3EDx5ZiI5NVsnpQe08
 AubwNJ7CUUrBzaALRyiDiSRkzP3Va5Qm01pF7HbWVqpNe52Un11or+XwvVUSLjtjH
 gesKia5GaF8/RbYXE14unNky7s3XIaBFHh3qFdp3C/SCsUvLSIoYcVAlOKsBRsg+
 aeyRSLnjsdcFxFuZgzc+2G60Gk1hcmsgUGVlayA8bXBARNJLZUJTRX5vcmc+iQI+
 BBMBAgAoAhsDBgsJCAcDagYVCAIJCgsEFgIDAQIEAQIXgAUCV0eYmwUJA9PQRAAK
 CRB05T6lvRTTgf0EAC7gXDdYSgyb7c0mGDooqyKi+MsPQ0kqyn37EhxCbdlxQJ5
 pPmmJQ+CcV58KrRLQ2xQsZ00efitdEm8pVe10yay3005zPPzv5poV9E0JV8pGVqj
 IxVGRmCFzIbY66f83ck/byyvHgM5ou80+XuqEAvXe88S9gUJbNIW1KsFd+wy07Fe
 7EMTQqbG/xek0AFqXqeAe0kKB90lQjHuV4IAMPRBI+JBW5uHrW0t2uXiB//yaneu
 EeX3XjGLqJh3jytPDSU/LtTdTJqmxqwnGz+bnJFxl62gzR59rYPupBxjKz0yET7w
 GApJKITjmf2sKUogN6DTQw071Uo9uF+h+fKLaXdxShzRAAABTFxCgCgAgLP5EVMar
 LyBzkCAFz9HA/6Ynj8/ESWy4SZz7D/u7NFJsxpurewQ2R93NouMs+qe8owrxQWLM
 DUCgwmSpiePJeIPda28C4LntEQkMo9EBVE1LeDTRJHDSpePB4KALA7LMu+Zqrm9N
 SRsdwL5mthufioQRoEYvd12TiPqgBWBvWviPMAUoTuB1Fjk63LVk1f/FPzKHJoch
 We92c+Ut3BbiPC2PH+j/fn6I0AP2y3ESSfxw1VZChvX/wnsUwK0zF33jHBsBshAH
 BkEseAFk6trMkLynQpM1GBz7fE0dHTMn17DSq9Mot3+A07fzjCocx4DFqJdjRQf
 TWfyayBQZwVrIDxtYXJrcGVla0BrZXLiYXNLmLvpokCPgQTAQIAKAIbAwYLCQgH
 AwIGFQgCCQoLBBYCAwECgECF4AFALtnmJwFCQPT0KwAcGkQTuUk+pb0U043/g/9
 G2ibapn7xhUxLJPL9moxsdJdE88msiVyEQjIMgMxX7zfwG84ihAr8Q6ErkiLDjzx
 SMxrVmFsisJZSLjd5NlVlHq4Hr8/faUjhNxsXyroXZH8wcpqs19hBpnzL9jvzjS
 QvAH02i9wRCjfy+40bN0uIGzNjF/4Sf8Q/0x/YRIePc32kMn9JRut/M0itF0nGDM
 4hU5G2DZ8GR1rxGI0QeZc+J0jwIvbE8vW2Q5cgh/fLINipGE918yKSGK+j693nZ5
 tXAUl7cX+6rgIYZ1YfHnojjMPoH34g561NfM35v557eWBQNGt1xR0kLNov9Vr
 WMjAx8yBNShqpGRGkQo37yWE8fUurwog22TWBHP2Yz1cs0LkF2LsK5Z/jeBwecU4
 uCnx94gRh6vHvW1MmJ4ECQ4CDHrZsd/bAy2uopsnjAlLkPk08nDz0v9NoKS2vS7
 0SnQk7R0dNDLugSQAWFC6aWwNcw7etvg/nUxUivLA+lVD6LsFAncPRbvdVh0zWMP
 52ZGEjb+2Iba24I9U6EtqANW6dJPXhbyBUc4M1BpWFA6hCkxIZBIDvxhiEjn/GFo
 ZRY8UXj9mCf1HuRzGZqn45LD83z1JcvXY+udiemMMP2hV+CX+3MKuMQNBN3qqk
 b0Iiaf2tmPLsNfa+iMxXT7p0UPF17p1bT6m46eQCmuW5Ag0EUvt7NQEQA76Lk2T
 t6dRiwsS05DZPYzgrLrVdfZB0Hc6KCKOKts+EuajtFciRzMMW0ABVb2cWZARxPXCpo
 IMwd3IVEfCFRudTuXtPDL+abDUxit15HIwBgkLQfaa9uJgocyEDlnI5zn2rhDS/r
 4Ymzrk0F7Bo0l45d0zE95NELpiEUgCMhuc9E4AbwBjYB0/iST+i2FZWh79qMMWjy
 dAEliSSCilymlhHSPdjIgeQ17WtMHU/UNG4+0mrX49vkV8oe5F5RFh7o0NaI4Kf
 5j8+zYABv14Yjw9hjDDxGwWvnrXHaVhjYqALivhgmESTEGaCvuh8+SMvh4z9y93
 pnDBmPpuI9Vg7/pe4JJPgYi0VIkbsATt9wmUoZBu120VgodoLihPRw0uLzkw+PE
 2iCEZxeIMUN9ENDQvAwf2N3bDRi8g1pTmkIIjYIY4llwDAN+0Syw6YUUGzB+n6k
 yw+5Rp3MHRZPL97RnUNCBI6L3/6IwKYZEI7XTYSxbZn8JMP/DJB78nnkuvDpywxA
 //Xb3U8m3bBEsepyYdfGfz+PBZjqigMr9LVjk+8JGV5+l+gLDt7nSh9CCAXMEXx
 kRQavbL0kHc0T47Abh3SZPiZahq9DaalFKJdEqjtvRNpw61fDZHqqTbvL+bVgQix
 WpQDW3gQCb8BCgQLYupT/g7LNI4iGV808q8jABEBAAGJAIEGAECAAA8FALL0+zUC
 GwwFCQHm4AACgkQTuUk+pb0U05mDBAAoQXft2AuoYAdv3vp5jt347Jr8hvanPmN
 OTH/bR5SWuGfI0wXkfJxdIYR8ee4dDafbuLpo68WHc+cU7p5Z5hg2WRAj8mS4qtC
 p0f0sc9tD1lDdHXh8w7SSkWestuE2poHjvGLZkEVq1b+KBR8F/xuWH0HGannSJ90
 kR66WTAnhpze+ukwoa4q55ivLB40rgfoZpsPgGpN20sFK8ILJEo0RX3rBUMJxCVy
 n1yaKb36+YRGYazQj+5Kkv7BoiC9uQC2DjJTuYbDVoKhV//RQhxbzfrDbVTUPoxe
 tL05HULIDU1szG1T0BHl7Punj7h+Qfw+6beI4pCH0xyQnZhdQu1xCXPbj3oUDY0Q

```
TvZyWwqmEeh5uXnBpil0V8CgtKa6Lq0RV9pYAUHqCd7nSB5v8K/cWSTccYufxpjx
HoS6XRZqvNB4pj4vh7crFHFut2qyr9QuY3c/nBhPPQnrG41kXRb4HCtt0NliZVY4
Pa1Gki0aKYCqYp/SMke9gXGKVCr9Jzv67FsUvnXseH/0lFovA3j8T3UEPL1qqHN3
frQ+R/8q2f1KKmwoBJ+vAFf027KvrYN3JUFuFozLPDnqwNoPrDrCy8GG/QdAlJY2
80jwIx071juZuT6T7oN/bo/5VEkbFsAo8QbWJ4mKzRNnpFgGKPL4GvY9wjPloasI
xLSVbzg08geJAiUEGAECAA8CGwFALtnmOYFCQPT0TEACgkQTuUk+pb0U06Yng//
ZmvuuHgTKGmkiw1z4hdPIM/DXPXqyXb/ZDu8xXjDst/7tXaeq4tZ+jKCKjIB8FD0
3lQXI065QxD3wDzXTsLb3kwl+190dnd4v0ndh6XPTWA20uPqZ00m8Z+bBeNfujEM
y3i0tDrK25S+8rUGzQw0SIN1QBAXAvgEQ/M1kuW+7RTTrQJ1lo4HxLs8Uvh8rML95
ippiw/xZgiQiiK883y+p9Nqb126JA/z7IajoggwYaMYru+arRpDhJ1/4vngVjooz
Qbfnvp/uYEW5L+05Eb6tRBg6BBUErBTWE4/dtEw7xWc53dmWItCJY1yYWr+VbFYz
sqKGF0tVb76JcLb0tFSQ03chP556glWPboaw05njgbkwWahqRPee7pJUohGvFAjc
JDzJuvrXJ6uBzRC5EKinxBmckkArfaL416XUgph4Vo/a1qBKlhy+w/TT8Zeb4z
2ppdGnBcxjZdd2UNNgscX5zaKo2tSUUrfq+xtQPHc0gTpCOP7gEL4fjB3kGZicLB
SmfElrovB78ZpJyohGhgc3PuMf8SU3cvuvYLM+tCl9Ld8NTZr5sE6MHnnf/VAPEj
3cEWMcXm/TRWhGCKq9wMIAelrnVi88ocG1VLMZ+0JAwVTmwte27Mx088CJpXh0X1
Dhf1DERunMWUKf9TRLnoWB1LGNv5lTu4qnnSw+w/Q/8=
=m7mv
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.361. Peter Pentchev <roam@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/16194553 2002-02-01
Key fingerprint = FD8A FD79 C26F 3C51 C95E DF9E ED18 B68D 1619 4553
uid Peter Pentchev <roam@ringlet.net>
uid Peter Pentchev <roam@cnsys.bg>
uid Peter Pentchev <roam@sbnd.net>
uid Peter Pentchev <roam@online.bg>
uid Peter Pentchev <roam@orbitel.bg>
uid Peter Pentchev <roam@FreeBSD.org>
uid Peter Pentchev <roam@techlab.officel.bg>
uid Peter Pentchev <roam@hoster.bg>
uid Peter Pentchev <roam@space.bg>
sub 1024g/7074473C 2002-02-01

pub 4096R/2527DF13 2009-10-16
Key fingerprint = 2EE7 A7A5 17FC 124C F115 C354 651E EFB0 2527 DF13
uid Peter Pentchev <roam@ringlet.net>
uid Peter Pentchev <roamer@users.sourceforge.net>
uid Peter Pentchev <roam@cpan.org>
uid Peter Pentchev <roam@cnsys.bg>
uid Peter Pentchev <roam@sbnd.net>
uid Peter Pentchev <roam@online.bg>
uid Peter Pentchev <roam@orbitel.bg>
uid Peter Pentchev <roam@FreeBSD.org>
uid Peter Pentchev <roam@techlab.officel.bg>
uid Peter Pentchev <roam@hoster.bg>
uid Peter Pentchev <roam@space.bg>
uid Peter Pentchev <roam-guest@alioth.debian.org>
uid Peter Pentchev <ppentchev@alumni.princeton.edu>
sub 4096R/D0B337AA 2009-10-16
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGIBDxaTYqRBACmEhDX7pw9oQY5krlJ0+cKp1/dT0syonmmSftVKayUY5rdWckq
NzNW0z0q0Er2AuyoJL+Hu1b8FsKATQrPpAZReiW+2t6w8RZpj3xuxgpapQUZnC85
VTclNIkGrHMVrMz8U6TR3eY5rvqDAeBTdD0uk7Ze15t40A/H2qR1PeNpcwCgx4ds
qeZc66EfIRQAzI1JB5D8jTsD/A/qzG3t6qnJ4wUVn3nJBZ3evClzk2EwCB8Krg3i
NG3MRfRDprAZdnnj4HAKBgrpJrKexqEEIMYlkl/UFR7pqwoWJQWJDcHlfsQtxIDA
wM3bcQrZ7dokBdZdVJXuUnuT8YWYw7cAlWtPfJohjiIK7EzW2GntojLTry0HbNiK
J3ihBACT90mof6uXHmntNAodatIRJRxQ0BK6iZH2x894i41jE0cTFbwqpV50wsnj
Eyav1RWeGVZwB3Xd5Bj7DfVfxaoRKVsoaRUiJza8fCksAF4TCsRNiKs1fDamM/Q+
HKP7pl1UjxVAXm0iuLlQ0o7dm5Nv1eWJ++HGgq/05xjoogmm6rQhUGV0ZXIguVvu
dGNoZXyGPHJvYw1AcmluZ2xlDc5uZXQ+iEYEEBECAAYFAjxiVo8ACgkQ40+iD3vA
```

UaWeRwCgmQ5DuDJIzmoVntMpq7eKAKVATt0AoJI00yHN0B3PPKJZiP0BFi8pLa7S
iEYEEBECAAYFAj4vuQUACgkQhYBZ/zpmH52aswCgkvXfdYNudzR2XRUI0GMRyDUB
v10Ao0SCZe2HdGEnVHyLo94dHnP9iIvaiEYEEBECAAYFAkIXsAACgkQhQcQxBar
WMS7TwCfbhx6+mI+Ajd/Y9iC+jZX5RUZnKsAn0HQbly0uDeIq1Hdyipc9MaAdtNv
iEYEEBECAAYFAkNCHYEACgkQHqjLqpcL9jSp8QCfQSPLvZiWTDGgRRNZJz10Hbr0
yG8AoI/Yi+AXjv470gv7eYKhIW7Wzdd4iEYEEBECAAYFAkNDpB4ACgkQJP1eZJv0
KweXTQCeJGcDfNAHKDPwRCJ7nZXD3krLrx8An2hm1qbjarwopFVCaGnTgtUIVM7V
iEYEEBECAAYFAkNEkkACgkQRJzHDji/IYl2pgCgv8n+wTfRUZsJS/zrAilMy6+V
nLEAmgLv6bgz/aoegq3YClzSaPjbo6/iEYEEBECAAYFAkNx7SMACgkQXOXFG4fg
V76ajgCgyTGGbikVDYAMk142Ggldi9NwpV8An2pjMkjMNOX6C3Hi/nfEQCX+i1Sx
iEYEEBECAAYFAkNz0hkACgkQZFEGnhWH++ZGIQCcC4WPiMtgMiv0iB5jsF6BJcDB
YeEAnRyY1txRbHQs0bv/fRxiq7x5thEviEYEEBECAAYFAk0EaqkACgkQj8aKfPzr
ecqAQACfXrtyrka6kNsDKR5z6MFLJm7bK0MAoLrFOUcHqZmgjLfMeK0aQHaKQhtn
iEYEEBECAAYFAk0MCioACgkQqy9awXulaZCQTWcgjYG20R0UW42Z3FW8xq1k5HAH
rFgAnRDlhuyFKni+cFM02V45pBrp1XiviEYEEBECAAYFAkONn+8ACgkQv0vQ5gSd
uHmLVACg67Z8e853eZUm06qjg0W7xxvTq3cAoLHqg/4UAXvqdJ2B8h/Ji+Z5JYG1
iEYEEBECAAYFAkON2lwACgkQh9pcDSc1mlEaOgCfcwgWn70HLq2wsVpGp1vjtcEm
SEEAoIbKXtnb0z1TRSp8tZwAILwpRnCEiEYEEBECAAYFAkQB440ACgkQBgc8paU
V/CuQACglt2dSLzJZ0YwvCP6D1eWjA87Qq4An2ELp1M4bqPGuKzcxPnJZDGmyc6
iEYEEBECAAYFAkQCKwYACgkQdKLABUmu6/brbACgtDXKKS3JJDNpc9Iy2KRHVtm
PEYAo01R79ygnBN2NVQ/Xq8KknBUztqqiEYEEBECAAYFAkQC9EAACgkQ5UTEb5t8
Mo0KsQCfRlFckKugCQTnevnRf/z1LNPfNXEAnRaroINjOYXSH59f0rQqz2G2VG0Y
iEYEEBECAAYFAkQDXrYACgkQjM0H2gl/VGh3PwCeJ083mYAT0FcE6cNp/r9S5Rf7
Rt8AoI93/qxX3jyLN9uW1TvZCwUy0V4iEYEEBECAAYFAkQDYfKACgkQm6Cta1o1
/UL9hACgmDYCAthWz459neenQhwPLaKPFQAnjyq0JBa/qE9BNp40pwxEzhrfMoC
iEYEEBECAAYFAkQDYZgACgkQMUj77x7vJvSRFwCcCTXnvq/48q5Qo7kge0Me5A54
cS4An1d0dV6WicQimAlW08kwm9D+6RshieYEEBECAAYFAkQeJDQACgkQa0ELK32L
xTuBtgCdGSh7VMSE5S8/nauCDYoJXz1qC2sAn2a8txu4skprIvu0uAk1jSen61qr
iEYEEBECAAYFAkQEx08ACgkQ0U3FkQ7XB0pjfwCfZXC510EVtp1af+CkxGG96DCz
XgEAo0CTmqpgJctRNZSgpZokHAS/GRUfiEYEEBECAAYFAkQE1PUACgkQgVj7LvUX
Ht6pppgCghNTSm0kLUcyvMFL214VLp0FiUagAoKuT9pRH3WpU0MJrhq/vhvtPaxLZ
iEYEEBECAAYFAkQGI4ACgkQ8yHNgo+hjwstoACeNjzRhjcfXjafn2+kLu2A5xoL
dEsAniLrnaBzqntUzbnz3e4mXuMyX91AiEYEEBECAAYFAkQG91AACgkQsJrbuwr6R
9cXPiQCfa7ZBfiYV9/Ge2gwrCXmCU7Hd9FQAn1F5kc3cuVZlekWi1LRW4/5BCyC2
iEYEEBECAAYFAkQHDQcACgkQL5UVCKrmAi4t0QCfeMPYQP07ynqLxnxVpNjMD+ub
+HkAoKep9NSzweEFVMDWmqAMU2VNdGcyiEYEEBECAAYFAkQIXsSACgkQHniub6iH
VUdowgCeJzAZeINFL0NndMzW35QzLfvGmD4An0/YGJjP9859J8obBFIqaTa+6JK
iEYEEBECAAYFAkQIa9YACgkQzoDvxJGnB+SiaQCfU9apJWLGQyThMy+ookKtXsol
L+cAnRmoBBHvqJIOqbFcaH9+cVv+v6iEYEEBECAAYFAkQIckcACgkQj0rEgawe
cV4iUQCfaB5FRbZVMftQ1y86zsd3i+Btj4An2zfZ+uEzYAKd7T9gS15EBkPKmVN
iEYEEBECAAYFAkQIelwACgkQtrrqPUHma9ncewCeOLNRFmoov8JEe02WfrFVxSob
+ScAnRdvxV57AM/SQgkPr298ddK5CKTCiEYEEBECAAYFAkQK4ZUACgkQ/SG806w+
CHnaMwCeKZ8ZHT6wvwdLmScguzmRh8VoxkAoLKF5NeNemUvhtqZh0AEB2oc0Hz
iEYEEBECAAYFAkQLVhgACgkQumxaovz0gCP8wCcC00gEysb+DsLwn0+8dAHyLY+
gu4An0MhV5YejCjBySa+jtvo0DhiLd2TiEYEEBECAAYFAkQNwbcACgkQJgw1S1j4
j4/hyWcfbc/+Gw/urCfC7He1o4sgqexJ5n8Ani7sK2VVUfaIzbyY0SNFz7ftoiUF
iEYEEBECAAYFAkQNwLwACgkQfPP1rylJn2FHIAcoggtACfvgYP0gi4Ig+hiCWBGH
ST0AnibZ98+iEvE8Xqou/aiELa+zzRt+MiEYEEBECAAYFAkQVeiUACgkQzWA7Wi7P
mEu4NQcdERX4nvVLYZB8vDt/xatvb0Px778AoIPP9MtofA3iWPhxsSiRnEnrisGt
iEYEEBECAAYFAkQikVIACgkQSVdHkrJykfiAmACftkkr5At+HI15PEwchHm8NMwT
yzsAniw8YiLinH4wYIFTRHTbvbfDE+fcieYEEBECAAYFAkQ0DTwACgkQbuoRuoYm
eKZH0wCdHqw+Qv2AL0ApB0D54eerQ0iintkAnAtoVridWLDX270L3slmtvsrK+o3
iEYEEBECAAYFAkQ+BaQACgkQxcDFxyGNGnc6BACgwhKYdZVI6ohI34vEskTgzbn
wMYAn0cb7jI0Nzs0BbQ0iIVoa4mH763iEYEEBECAAYFAkTQsFgACgkQePYtY6fv
Xuxe4QCdGyHqUkaLsXlJcNTf8aRdil4FLCAAn2uYK3V34Szl3HTuvDrjAmi52J3o
iEYEEBECAAYFAkT+5gACgkQLMho6nImb65huACguiQTTmHQ29qhmGKBmehw52Zj
H5IAN2WQ8PT/Z03B3EN9wByAX3Rj0BC/iEYEEBECAAYFAkVLUykACgkQF3Kdd/So
US+1GwCgrB7LWQBvWikwsslPsbCCL0hgIBoAoKv6VEe5Zz4MXfgkoD/4080f1078
iEYEEBECAAYFAkVMvLsACgkQTGSmFbSY7CfPoQCfeg24PpDYHrsNWGK8gZLcmLg
YwwAo0KELKCEMeFkEdyIrZNoLGDWYkiEYEEBECAAYFAkVMwgcACgkQWqUeUeMz
qhWu0ACfY5LVP2GtsM/CW6j3NmWHwkwVFJgAn1XJFTasVpES0QcZHVXf1425E079
iEYEEBECAAYFAkVPC3wACgkQbmn43ZLDgX40SwCcDfeFlvSBtY1+Zzd7PIxhE3Ac
kywAn3bH5xpUHudXhQshwIsUe+jt8/HriEYEEBECAAYFAkYRnNQACgkQ6kxmHytG
onzTtQCfdpsDP91kkzr7XrM3DHUJgaJaJHsAmgNdxZdCwjBR3pgRko+jIUT90gEV
iEYEEBECAAYFAj5XuPkACgkQTQXhAMBEXJWWKQCfb0lBUKHxc7mfPSx309lXa0tK
NdsAoLp0x+h+DcG84aQHWXnJ94DF0ebdiEYEEBECAAYFAj6df7QACgkQKil158GU

cmFbLQCdEHMISJ1gkvW8Xdyvowx1nohcV0Anio/3kEVxQzSZnrXjqcxMFAjkBp5
 iEYEEhECAAYFAKIR+0YACgkQLT98C3rkVDYUHAccC48yE6NcOdb0rHQoiN/1boiq
 9a8An34SkahnRp3/5Lc5Y1hNuXkFpb8riEYEEhECAAYFAkNLLwCACgkQXwMwnJIV
 9/dJvgCeMI0YKNHgFtIz4PTvtSLNfXK3nz8AmwUXFZ6rLHfmPDhAT6rzi16Kc/MY
 iEYEEExECAAYFAj0ILDgACgkQaKwq8c8XNxmFLwCaA9H/V1N8Nx0D3YU5xihygvjtb
 f0sAn0jg61F57TI4ZVP47Kcjm/TewuwEiEYEEExECAAYFAkCQNMAACgkQ2M05Uuka
 ubnp+wCcDc5fskiZ19898itAGXMDzBjy4osAniTD7kxavLCqYXoN8XrvNbTWlu8
 iEYEEExECAAYFAkHPYusACgkQACy/F2/q5HCvACfUfsrI+C8v5ooeSF7k0IXbah5
 YwsAn1PbvBCe5i1AtUK5IruDoVs+a7cBiEYEEExECAAYFAkNDkdwACgkQXGxMwFp5
 iTDbBQCGggqAPDRfFGZwqD5s8cd1PhqK+PEAmwQ+0jwi0H522vn69eb5s+FhwrV3
 iEYEEExECAAYFAkNuovsACgkQ631y1v18HMB9QCgs1BV7pb71kS0BvtCsY6R83si
 k4AANRumb0B9WYyq3TADkBuocrUyQ9vXiEYEEExECAAYFAkNyFvcACgkQX0XFG4fg
 V760UQCfeB9Y4GaaygqCGV6TWE0QqKfKLYYAnRUB5rQSU06TY81gosVmV0rCqyAH
 iEYEEExECAAYFAk0MdlMACgkQjULNNMc0vVDkmgCdGhQ827Q9t0w9pbgv4m1nTxM5
 FEIANjs1ZEURV3/5WjoXDCf5GaLYL f6kiEYEEExECAAYFAkQBc0EACgkQaPNY9sE5
 ZhxBEQCgX4FvNDLeqYiiv9TBs4qqzTf3tSEAnA2YraYprxgDqTLu3w4uQihgMY7n
 iEYEEExECAAYFAkQYwCACgkQrtR4n9RnqGUBt/gCgn1PAhD9+6TgeWfLYZk9MZKkk
 yT8AoKZIGTu9y+XM6NF+06fDB15gMxwKiEYEEExECAAYFAkQ6IEACgkQbz/xEHos
 /2yZjgCcCx1EXe51of8shNN73KPBjnpza2sAn2RLIb1DUa0b2iLxG5NxS+VvJxYY
 iEYEEExECAAYFAkQLiakACgkQ6EERysAVoE9uwCeMnKZHOFu+vcXiEQal1/umQVy
 AhsAnR0tTvJ2ZGvhv8RaEMCTcycI0b3ViEYEEExECAAYFAkQ/mTYACgkQFw65P/bB
 pCC6qQcghQUThaBHW80UH7oN6Eb4Thj ltsAoJzEDU8naTFLXkjQ2u+vLPUCRxYA
 iEKEEhECAAKFAkKbpeMCBwAACgkQ8UBniFZbZr1sywCgvFfheeQ3hWeKgN5MkrZ4
 3duyvC8AN1n64sVfT+6d+xn+sYEVhAZdNDBuiEoEEBCEAAoFAk0NoMADBQF4AAoJ
 EKBP+xt9yuntKEIAN1lc1fGotS9gc6Yp6vqg303Lcn4SAK0DQ2IHnGJ2ZauqcdtB
 Zb0eGTW6hohXBBMRAgAXBQI8Wk8k8BQsHCgMEAxUDAgMwAgECF4AACgkQ7Ri2jRYZ
 RVMTCACgunKZLKKyLQ6Z2CmwDUXFf+qpAT8AoMUz5ut1ovhv4vC90NY+fE6iwk2t
 iFoEExECABoFCwKAwQDFQMCAXYCAQIXgAUCP0xIWAIZAQAkCRDtlGLaNFhLFU82w
 AJ44Q0GvbMbP3Y2QaWeHWg1xjYziAQCFUVbc2CdwUj kHOYaZkr66YkvM3PGIXwQT
 EQIATFwUCFPpPJAUlBwoDBAMVAwIDFgIBAheAABIJEO0Yto0WGUVTB2VHUECAAQET
 cACgunKZLKKyLQ6Z2CmwDUXFf+qpAT8AoMUz5ut1ovhv4vC90NY+fE6iwk2tiQEc
 BBABAgAGBQJCsY5HAaoJEHLlsvFSc+2n+00H/iavnypv20hw9u/DeCsZOUXhNCZX
 tTRzhgXtjEUSay0DuwkJLHPPL1H9tmCqgCMWkadv7WnKu0h62tWl+NqKQBkos2X
 7wrDghqKpTVbly43I707GdMKRTzBWTc9pwJCF/hGJwUMHYaQDxlCzVtCYHF4KkV
 JkE2G0U4VCdIurJDTBfcl04c67GfK96dXmE0tRTAtDl2r464sYz2QcrNAYAb7yTJ
 3b+aYX0Uho66d7IwAKKkLCKCAXX+YbNq9LFaUC2pBPGnKifZnNgy1YYwh8Y1nUd
 zhujATmx9mDiIm4KTpi2HAKQV8BJMukHzjC12N0r3fxKcRm37RSCmE0Ycj+JAhwE
 EAECAAYFAkMxG6IACgkQjFFfxEuNtSwmAg/+KnSNzP73na/1LG2YgckPPMETQPIT
 dYHnsucVGx0gER8EUze0EAn040cw7JQgmLPbG4ESTzIvTYLTqnHSIHkPQobnIaBk
 l/45GnTkLebe8YEplfGK0B5L77UQVWUyCXq850veXan3jy0pAqMJgSfdLB2FV/WJ
 5e464fb0WzWfIYfK/07wBFOLJys3BiMtWa5ysaLBXqas1sJcX0sWHG0C3K8iWLRH
 WQUtKLY07d1NPKdPbRy77SA0H/ZnADLm79EenC+28p2MTL484iNoT+EuJ3PpU9SG
 93bSZJVdKgsQTL14bFCdJ9wMuvkh3VRrcnQRMLkdN//A3qheQCMwIa8eJv3qdyS1
 910ejfgGbb8dEt0QJb1dYzaawurZXRQVEKDPMHotJ/ZAEMLK8d+W39+o8N+t4QX
 l3Qf+p2cZJnSjCvR073R9rVqR3AjxPmwxYFM38GkvL6w6SShhq7VbG030RqoesrC
 lLcdHeRdX2ng04UxvMphQTvxG5n9aVzv3AK0JKU4Hxdfl8TwnyqwrwweCE2XqXT
 rk+b1qWYaztJzPA3L44MiCqMKow3jtkODHr2u0x+wmlIGqW7ZFMF84M7b+fsea
 1ZjCj3rTy0M/wHqJaCZRy0eV8bUvdF0uq+4rnn8vfy9Y0xBGEn5/LF6R9j jSmNApn
 UsBLlqp6666I5u2JAhwEEAECAAYFAkNcET0ACgkQHfCmiQ5L0KsW7RAAhBqwL530
 NcddHzXld4Z1U13+nejjTQzhtnnoSPi0QHjjiH0+E20w4J2+PF+fquTcP48Pw
 YzJ0bJ4Cz0ACRxAfBnKNvp00YtQvhX+5D09yLY3+zPsf0xMvj0vVGFafbVN/bf/Z
 AXEc2YnPWHPqWJL1jGv4j16+Z+2yLmsxtMX4In+v0ipo8w5R8Wew1S3g6LwUVXc
 1jgWnGrvL30x0gLoesF3feUg1VXAbvzkaAiNd2xpk8/eQvexSfGM8XQqFDvelIM
 qbaIXYsoU/KQpM2i78IvvXCPMGaofcmbJQF5BYzto59yhA5vV6PPFW46aGatQSB7
 M/LDDvQJ0Ivs/P+PxSp3W7akfmhFAftZMALk4nLl3CFaj3bcq8BfRsr9Wel7GPhq
 7nkoqHuQbCSbmk5Kkt3PNxSF8usjSMVfIIWsgHeaVn26Na70NnFCBjk+lYK24nh8
 0iu5+mH62HZIE1H2MKPXnSVw9ob/TdxIATxV/d0CyJ3+zS/3wxC/YL4T832/qPuL
 bNw4fn67n3anXYIhKze8k7RAMw1iLYMcPHGfNFJnNyA13u1JXrKwbl+tFAdISqFos
 4p1v70C5F1awclt3r6sKJLhj+VHQGDz1p+qEYUe4UiGT6n3AqbhuYdMyRbQjdY0u
 d8tkkIG/TDp1J0YAdmQ/B4o0Cvnk98+++fL0JAhwEEAECAAYFAkU8faUACgkQJknm
 KMXTTQVLrg//dewAdNQgkfxqL3To1ZJ9oW4VRYtYVUtDUBXKRTx9UyMKIRIQyDQd
 VDI5Jgzbb+kL5jwxv5UxTsgqTs71jhu1N8FFbszbRYBd5j6BG3TUMw9rAr2m9011
 AnX7MyIe9s9Zbxb6DKuJ2TSfk0QmGTdMZjYqWXTXlqhIjhft+IC2tjzpQG7Lo4bB
 tADZ634hNKqzIfYe8q0/srAqvE1vkRz7PfmE/4jnQk5dj6256Z7j04WxteA/949
 MSIVsH9/FFRIPvZELLrdLR1Kpv1uSiSKIQHxg509RgKt+Hw0AtpnZiUff4Ygy8H
 /mA4Mm7pV2nqHyLk0qNYOLBTx02RbkS7vYya0obrZT8S07VY0gaZ1JtuU0G0JdLV

I/qooM9zLMQIS12l8aWQE94k0okusTYeW8/d5DuZTdb6kHXNVYFLFZmfBBfckKT2
kvf/DE5aN7g0VVQlDX0bIkLY09+JoIxhMYQzUnA+QCKr5oxlAtq/55LK9fp96wNP
MZCPuM1BYcyY16e0Ja7eQUnHxjZ9MRbde+BLSg/9WNIT9+ixbK1thWrlcya0xzaB
RwtIr/I1c8StbtLaIhtRiBZX99dn8Js1Sv64ArfKMbPVHGrcn+OFELQI8wZLIhx
20rscySe+N2929qBH7xy/MfSo6ZMJ1BocW0xAz0Pri0zY5jIV19GVKSJAhwEeWEC
AAYFAKJClkMACgkQHfCMiQ5L0KuuqMxAArq0Kt5PeHucBUH2jaZNRHoF5PGQJIHd
gQv+qTOBEYstYmf3PBimBQuoAnZomg0twbyycRj0B7D4mcrfhhK9tTX7h3r7qhd4
cn1NYSx8L1TgZY1qm/oNinRpaJY5tYQRM9dtILLGgJ27JBj5+KN9/Uf+Avha2G54
hNHfmoZ9vLpXenR5r8WrrXUPU1KKg+LA3MZ5UwJriYLkxlCXLkLJlpv821APPz6+8
tkSXAt5a0eflpDn4vWiuCSN3XRq8n/vmXoQ01d3vogm0IR2mDVMXKcrgay+JHMr
89IvCzq3KWhjMBi22xeoxFqienVnFAEAGZb5dp8vxAhNg8v3BNCm0cP6+26JokfJ
xF+/F8GBbAj0tGQjAxL5tVxmE49MqRGPRePYRYQEXaLJESrLatx/0m2HkicSp7/
UAIrCCOZ8qc4bVlU6rZphfiUGHbufLWcNsRBZKVoNnZqqHVUQ+1Yi6pI8K7cdYi9
LPfWrAbFt7E0Txv40c6tSjPM1BzQVs40KqrRB1cduVjWtKyihWw2Wn/5zEV5cisU
a+LPZH3Sa3A8uTaFpFzJW7j1K2icgB5QDLQXr/h9k1ke7jtXLCFRqK38VKwN58Sl
a4M954i6i/oB2tJl82EfhRYvqVnEW3dgl1nEbQwMVLJefNminfa7VlrzwRjITY3c
to2Jhe/yEoyJAiEEAECAAoFAkVM7wcDBQF4AAoJELyZb02/sCvUHIQALdbdkb4
MkZY21YrNkHjgXUrQ7BCiZgk0mwnH5YBPDZ3SpK7Slyvm35+fS6Rdmjx6alDAmg
Ivrrp/cw96WRNXmk7MKvL8vzS1RALRZn28LA/PCieihK1FxAT9FjhNk5Xrs0egLJ+
mxC+9osegvGw/i4pdAKY04ACF8sXgglofuJJlguqiWCtKXqXSP55riRaGB94dxKg
oWwyNX+4qf2oJXkyThQ0S4QMnKqdBNDmNyYy+HIy/M5EwYs31tGx2MuxrhSNyguj
P3XBiuut0AbHGIsK9Vvx9T7Ykyx/Qa4rSM/siN7iqTE0i0M9yitDqFbfcqqtzdH
aldTBCQWdnNnjFNjG7i6ba4im4TD8IgpmlLV3ApyfLTpcXUJYCx3ud+xToSdRwD
BLgiTfFICKSCZkH9Vfo3jvkrLsKVcorWm2iHgzIks+s9EhtpY9+0kLXXSQAmBZ+
uy8CeRsR6D/r3KKbP01RATzN/2/iZ/whSZgSu+Xdr6pRf1v4mEmJggaWpjdDt5ZfQ
+pQmYaCS0yLM9HyXkZxsYw9xgSrWV1Wso9vIm2fnxf1wRf7gPD+6yFRqI+Jpg37s
0Qr0bDSYJp0094FAt8ByP24Wg8e+tbNMqfVxo7V95t1rB6vkEIS09nEfNPEAn0zC
HLsjiuJwoQpRbnWftvuE08UKiSuoApExMAyKiEYEEBECAAyFAkK4HCuACgkQST77
jllk+HdPYgCgsq9AVgQvu7wfArnxqthgI3Ag4ZMAoJeqRmpmwL0xzvVQ1clAkqag
1f7WiEYEEBECAAyFAkK00+cACgkQ2Wsi8zS6m/cjuwCaAqVly1GbeqQIdy/Yd1t
daM/C5cAn3Z3mFy4nRUIYV3365TmaoCbdbh6iEYEEBECAAyFAkK03MQACgkQHNAJ
/fLbfrnfDQCgto4znanaWafC3Dg1046LR0+3LvIAN2wYv0riMKypgEKwEReqLEWw
poNxIEYEEBECAAyFAkK05HYACgkQKR3EznpScrWEKwCgxesng40YDZ80RC3T2w44
nxBvR0QAnA/s6DIhIw34DIAMtfcGy/sF/7HmiQICBBABAgAGBQJJE3QAaAJEDmM
6mpwm1KdzhcQAItq7xNBf9bgGoT6FAUEBfgo+5GGtmItncsy6o2+a83HLWY+iR3+
DvSkmlwoEQQmcai2b8DqoxyB0v7CubgAr4nn30PyELBtAR57NVo/fzjs7N0SQ+3
KMmsgg1S83bS/4BUdHPXbGT3Q2FzoH71npIr04H23F/txlzPnSgl82xVg9lmmX2
84nqboIX3uStZbAeEiK7SjRtkz85VqCue83qJSuDTpf9lihuKz+0l6ioooyzyeh
kioZmkHp6hDRqAk7L3umcuALY5S9raPAgrgRzW6XkgS1FAkdUEwZfV4HAeqCIr0j
iisCgNa0108741NL7Z9vEoX0k9YRQGS2SaDG7kz7HJTPZFh9PIX62hdSg/iJMPFH
Qz0ds8if4LWxXKIV10Bj77Rapw8c4KGS60RJRJSwBkRM6xUIFF0W34isIFB8imyK
0RpZ0mzuytXTJqV5EKQeJX7tbbGn5x3KdCzrrGv7eGbwLnw7/mE3oCV8t6CMfK5I
UhmMSBlELmMcuRURgA52YYlb+N5fmXj0LzLNXkmTV1jIgt8npslqqj0dZ0wHfag
+hStBHB4k7mUdseKFS9m2KxyjTujY8mtgh2Y5MBz1U/8tiUlIir20VD+3U9e1aH2
0m98PLA0UscdZf3mIfKVgUDu3vAFPL4pPJ7Uoa8lZPGuPvatyI31aMteiEYEEBEC
AAYFAkKtG3MACgkQj8aKfPzrecqZMQCfYCSadaEJe47CzovTTe4Jy9LYyIAoJws
hSKblIGCSG93LXLZ50o76gZviQICBBMBCgAGBQJK2F3rAAoJEGUe77AlJ98TJs8P
/1MrbmHmvvuuN51rxKBk6eJzAWz87dB3uV0HTev1vtzTC4uGjgb7UXT/i0VnhY9a
/TU1B6daVNUVB1hxv8nKBQXC1uzxUSzRpaPECMn65zDQpaSfwX3G8jZUU/0F5XCd
0s+mvM0Fb9UsQxHkK40qj/vYTXxAgBACHJ9J0Ue8SMLZYORRUKy5dvGqf2hgTLY
4ZhrLFG5xLW3pKFYdbyr6YzHG7RtoemAibL4Dvg6c0aMLPvoYB5UVcaXdCjhNtx0
owwYy6wB8/c808UuJmtS1wVtno/Hnv2iqfTju51Xh0xsJEXcCaWm2BE2NMxS6Wjr
AkUoIs5eDIIYeQRAbLPTtrpRNC9PqxP3fHeLCokgPae2IJEcmItZ5AavD9+XQTX0
t5DWhuhJguomY32gqbNUQJajm/AUKeQw1lvZjpIWTuHi6zq9LLW9TxEqVlyif/R6
FimBUST/GRby8sVxzIq+i52+QsJdNr+PqxQ278Iia8IDfkGakHKSJeKYNRq1Kdts
3o5E0acqMxo3BFSqZtqlz/FPkus/Q/5IzrBXztkb3jdp63A6I2Mf7vPOUXymla4E
5e5GD9NzxUonapFwaDdGNJA6MQIubBHN/re4DijqH0t5m3YZ8QWdcHdi8Hc6zII
y91GWazPb/elM3T5430RqSmr5SPg7TWNgmjLW16fu5xmiEYEEBECAAyFAjxiVpMA
CgkQ40+iD3vAUaWq0wCg03egogtrmDoHMIkAUAU8JOIhf78AoK0XZqpsY+bKT1FU
61XfdMwppyekiEYEEBECAAyFAj4vuQUACgkQhYBZ/zpmH51PaQCdFMFELVRSrZnK

LNP5s00LjK00MYAnAxSk8VMPf05vLLD10f2iVnpCaVyiEYEEBECAAYFAj4vuQUA
CgkQhYBZ/zpmH51w6wCgokEP3fdTPQFolzV0Qmru3yJCgAn1oJdg5F7L/f7Pol
8WpLQbfTUNwdiEYEEBECAAYFAkc4HCuACgkQST77jllk+HBNKgCgrJyFZ5AoLF1I
bM3f53L57x7YITYAoIgwZWSz+K2w9TjhZtwiYaoXfp+0iEYEEBECAAYFAj5XUP8A
CgkQTQXhAMbEXJX0/wCgnQpNcyh+BU3i6N9Q3470ASQU7oEAnizraIY5bLiKMKPN
fSIybWog/4QEiEYEEBECAAYFAj6df7wACgkQKl1l58GUcmGr1gCePXRko9Pojkf1
1N4Mnd/7mg7MJLUAOIujUrcuPUm0je2xgc16XbsAPQ90iEYEEBECAAYFAkCQNmIA
CgkQ2M05UukaubkCEACfSyhLxqyx6wVctf93Z58AQTw3xCYAOJDf7tBWBCGJlnu+
e+3mZ02yWMPZPiFwEExECABwFAj3h7j0CGwMECwCDAGMVAgMDFgIBAh4BAheAAAJ
E00Yto0WGUVTkR8AnR1kLLDRBMBTZDKBEGq7LzTPygb0AKCjST0W1jBJLzLD0gcc
GaTdC7jvB4hfBBMRAgAXBQI8Wk+aBQsHCgMEAxUDAgMwAgECF4AAEGkQ7Ri2jRYZ
RVMHZUdQRwABAWXEAJ9anX/LqU7YZ4vyUayxu3M8mM+U4gCePKCuZCAEecu43reP
cL7Pp5TRgP0IRgQTEQIABgUCSvaUGgAKCRCtePfePK1uExPHAKD3CsH/0eHALA14
66zFso+vdE9IXACdEistH4UtTiy6oLteEcinVQa4NHIRgQQEQIABgUCSvga5gAK
CRDptvi/3hcsWJAoAJ9bcyWRGSe70BfX/rVlBkLwKxL6VwCeLYYHkWsDdljmc+/g
6NpHAR2mRBy0HlBlDgVYIFlbnRjaGV2IDxyb2FtQGNuc3LzLmJnPhFBBARAgAG
BQJDC9iCAAOJEGRRIJ4Vh/vm0TAAAn00z36NQZ4UrJgAUv+Aj4bM6gQmAJiXXIv4
Zw1SuGRmMD1n+TA9LvxMiEYEEBECAAYFAkIXZsACgkQhqCqxBarwMSV80CeIRP
0zblYLU+zPLj15tFW1+Ib5sAn2c2xuUXOnCQ3kckcvpxLfgfwId1iEYEEBECAAYF
AkNDpGAACgkQJP1eZjv0Kwdl3gCggyThm8nnE0csK52+tKoSw/bqS/YAnRPkRJ1w
0T5UIId+im1/PFKHjT4J3iEYEEBECAAYFAkNx7SgACgkQX0XFG4fgV75PKwCePzcV
QudNiyZhdSy6rDuNqAHkqgoAn1bhk2UWvLojNE5mpBmAw3laCaxTiEYEEBECAAYF
Ak0EaqkACgkQj8aKfpZrecqAQACfXrtyrka6kNsDKR5z6MFLJm7bKOMAOLrFOUch
qZmgjLfmEK0aQHAKQhtniEYEEBECAAYFAk0EArIACgkQj8aKfpZrecsY0CgZn
IxGqN1NazPj9J7toXlWd2UYAn3byHswRggeMCMo8xBmtUf/pVepFiEYEEBECAAYF
Ak0Mci4ACgkQqy9aWxUlaZ0MACghS9HkYZN60Aqqa3HyRkaCRMdV1wAnjpy/LkM
qhG0bb1p26XiVwVEAEu/iEYEEBECAAYFAk0Nn/UACgkQv0vQ5gSduHmcZQCdWqv
fjMSrJD3TzYdU/Q4vTsKb7cAnR257XIL1cT20X3/g5J29vTwd1sHiEYEEBECAAYF
Ak0N21wACgkQh9pcDsc1mlEa0gCfcwgWn70HLq2wsVpGp1vjctEmSEEAoIbKXtnb
0z1TRsp8t2WAILwpRnCiEYEEBECAAYFAk0N218ACgkQh9pcDsc1mLFrIACgrfii
eV9mQNWlZfmcPPqsZu2DI5oAoIffiv8E/abR6BIYWuQoKeSNWeNiEYEEBECAAYF
AkQB454ACgkQBgac8paUV/A90ACfSKXbd7osmNsG25ntMZce03kgbloAniLYadg/
I3oLg1U2bKkV1mD/rtAyieEYEEBECAAYFAkQC9EgACgkQ5UTeB5t8Mo1k2QCfVnyz
rnV/Krd39+QSw6jnuHipu/cAoMNG75zMr+Icj8YwakNkjYw/OJmriEYEEBECAAYF
AkQDYF0ACgkQm6CTa1o1/UJmMQCffHZL2bpAI783Zckzx6vhaTaoQ6AAoLeTxTKR
DXr9wYsaUYaeFGQUXq6iEYEEBECAAYFAkQDYzWACgkQMUj77x7vJvQbAwCeMSsm
q6SJM/33cB2avB7GHt+w/Y8An2KahzasI1aTtXMmTW2wBRENY4F/iEYEEBECAAYF
AkQEjDcACgkQa0ELK32lxTvokACeK2d1nBJEiZ6edK1eYp+djWB4x9gAn3zWjIH7
L2QVcFFknYuJL3YxIzmbiEYEEBECAAYFAkQEX08ACgkQ0U3FkQ7XB0ohVACg2ehe
4If6yapiSjQZH+9CLruixP0AnigYhnJMwHuen70JI/2Wg8LqKjxriEYEEBECAAYF
AkQE1PUACgkQgVj7LvuXht4QKwCglTz7M8hakpjQsX7HV7W2Sx50QpwAoLRd1kyv
rkbw5/ZLB7BYI7SN7+fpieEYEEBECAAYFAkQGIbEACgkQ8yHNg0+hjwvcigCfRoH+
SS5bvUpBHcGH+Llp7Xs8kaoAnR542n9nQljPmrzG5Si7v+S+l44iEYEEBECAAYF
AkQG91AACgkQsJrbu6R9cxpIQcfa7ZBfiYV9/Ge2gwrCXmCU7Hd9FQAn1F5kc3c
uVZlekwi1LRW4/5BCyC2iEYEEBECAAYFAkQHDQsACgkQL5UVCKrmAi50aQCfayN0
Jx7p74pcx8nbU/hKaQ8wk7EAnjlyw4p7tFZa1qTSwVBR1DJH0YeiEYEEBECAAYF
AkQIXtMACgkQHniub6iHVUdc9QCe01QSw0cVAR/Kbkx5aL6fHcSb7SsAoIjK01M
Ne2b3TcWIE8FdbZpUztv/iEYEEBECAAYFAkQIa90ACgkQzoDvxJGnB+TvaQCeLl8r
Sg5h/IbaA7mALLKIpp3cAkcAnjFppgy/TBd3hy40eEgQVLMuV8tAiEYEEBECAAYF
AkQIckoACgkQi0rEgawecV6c6QCfVOKAXPfeoQyN6op9VprER9afnDEAn0qQnvq1
GBEAHwt2GjGcrrNrr774iEYEEBECAAYFAkQIemkACgkQtrrrqPUHma9kpUQCfePim
27vy5HsDmVwq3XpGM0p+0zcAn0uKoo+CPWjJawF53DYonvPCzwizliEYEEBECAAYF
AkQK4Z0ACgkQ/SG806w+CHlj4ACgq3TLdHo3FKb/pJKdQftqnZtoUpgAn2vK/gAQ
t3vrMNSai+cBi7c/XOPaiEYEEBECAAYFAkQLVhgACgkQumxaovz0gA6VACfa0Be
hMt4u9XsLcQF2z91VDvBH4sAmwS0yJ1nJXUdjiQyBMEwMt38VuN/iEYEEBECAAYF
AkQNwbcACgkQJgw1Sij4j4+1dgcfb6PGL3uTfc0kxNkuE4rkMo1tL9kAn3r1Ndrn
TL5JDCxUXBZzdL4AtcNiEYEEBECAAYFAkQNWlWACgkQfPP1ryLJn2HA5wCfY6aQ
D0rTfJL8o95BRzblLa2jzYAOIiz+MRV9ggSsBmjzbf0w+WlwmTiEYEEBECAAYF
AkQVeiUACgkQzW47wi7PmEs3UgCggpcTo7ynPGj/8x0cDuaVRF1IwCQAn1NK9YBN
KxExpj97mkfqp/iRiqIiEYEEBECAAYFAkQDdtP8ACgkQsJrbu6R9cw60gCbBw2t
4W90YZppIDKlKgkH3ark09gAoMtg6iJqTtrIX/Eg4rsUiL/j3n/niEYEEBECAAYF
AkQ0DUiACgkQbuoRuoYmeKa0IwcfSuR/wpPa7apCFTuaTGIo4nJQVn8An3GQ/T74
F2PAW4uur/C96Ll+0t/QiEYEEBECAAYFAkQ+BaQACgkQxcDFxyGNGNF91QCfSZRU
JuYqxjKZYvChH25tLNxqq+0AoMuFUCFW4bX5WZL4+YQ45nLB7S8SiEYEEBECAAYF
AkTQsFgACgkQePYtY6fvXuxe4QCdGYHqUkaLsXljCNTf8aRdi14FLCAAAn2uYK3V3
4SzL3HTuvDrjAMI52J3oiEYEEBECAAYFAkTQsGMACgkQePYtY6fvXuxnjgCg49tB

Tm8gSuu5+bRjAB/kRZR2MVkAo0WnG0DhGjy+cnn2FYVQIJa6mKIwiEYEEBECAAYF
Akt+t5gACgkQLMho6nImb65huACguiQTTmHQ29qhmGKBMeHw5Z2jH5IAN2WQ8PT/
Z03B3EN9wByAX3Rj0BC/iEYEEBECAAYFAkt+t50ACgkQLMho6nImb66saACfS/ZQ
5uZWY0suoYgd1tLxPGVs0o4An1Nn+f8p00rszRoIEkfe23DYfWeLiEYEEBECAAYF
AkVLUYkACgkQF3Kdd/SouS+1GwCgrB7LWQBvWikwssLPsbCCL0hgIBoAoKv6VEe5
Zz4MXfgkoD/4080f1078iEYEEBECAAYFAkVMvMMACgkQTGSmFbSY7Ce0YwCfZ/r4
SrkqmmDI8VPvnoGJ0fSQ228AnjLDUAQWAmd6CT50HMjDs2kuHkwxIEYEEBECAAYF
AkVMwigACgkQWvQeUeMzqhWBQCfdQYT3i0h6bCnrkvBr3ZCH525dicAnR8MNsIa
hWVu6jHpUbnfudZ/fwWJiEYEEBECAAYFAkVOUEIACgkQ8UbNiFZbZr2SiwCZAaLQ
r2Z8bCRhvfUARQGUtMpmkmwAn3M/4roPW8B581Buvkax1vVnvgqViEYEEBECAAYF
AkVPC4EACgkQbmn43ZLDgX6S5ACeMtdh6BVoAoXz8eXrCDUTTu7VN+8Ao0HyUBb5
U0Ec3jLPTs0hXzf7MHfKiEYEEBECAAYFAkYRnNQCgkQ6kxmHytGonwfbQCfTPyt
Jd2m82mBnLvF+UWwMB29ccwAniq92AX6AJRNjB90QLGw1saz4LexiEYEEhECAAYF
AkIR+0YACgkQLT98C3rkVDZdYwCfWVoALRwAyeXHU6GdMFSYJw3wYsAn0RbbVMT
WnEOyFkxiWgttkBTMnbHiEYEEhECAAYFAkNLLwCACgkQXwMwnJIV9/eLcACgjrIb
Wg1gA5ECIEm8gW8toH4kqbAAoJB0vRqEKY5AY6WiiM7q/AbiQ5LQiEYEEhECAAYF
AkHPYusACgkQNACY/F2/q5HCvACfUfsrI+C8v5ooeSF7k0IXbah5YwsAn1PbvBce
5i1AtUk5IruDoVs+a7cBiEYEEhECAAYFAkHPYv4ACgkQNACY/F2/q5GLuACfULjo
rDZYavxy5XpPg056+SiJXJSA3tpc02VNY8/3bVQhXNa9sWYKbqyiEYEEhECAAYF
AkNDlpgACgkQXGmWfP5iTBmKwCgmov9psDMS9B6+bvKSR4Llty0UAoL3/Igg0
8bD4ELZ4bPieSz0XN8iEYEEhECAAYFAkNuovsACgkQ631y1v18HMB9QCgs1BV
7pb71kS0BvTcsY6R83sik4AAnRumB0B9Wxyq3TADkBuocrUyQ9vXiEYEEhECAAYF
AkNuov8ACgkQ631y1v18HMXqACfVX2HNa3lvG6oMitpjiWNqrhAHLIAN1jVsrhm
0WoXhUMCvugGcSLham8hiEYEEhECAAYFAkNyFvcACgkQX0XFG4fgV75/3QCgp5N5
GQbZher4iIx5AiG6zN7L0AniHGfYHPTqirMavt31AKDYILar/iEYEEhECAAYF
Ak0MdLMACgkQjULNNMc0vVDkmgCdGhQ827Q9t0w9pbgv4m1nTxM5FEIANjs1ZEUR
v3/5WjoXDCf5GaLYlf6kiEYEEhECAAYFAk0MdLcACgkQjULNNMc0vVBVHACg6UXT
16QVRvAUHM+alpyovT3N01cAoIwJzpi+juu2Eq3s4/hYBKy3EB2GiEYEEhECAAYF
AkQBc0EACgkQaPNY9sE5ZHzuTgCfd8eEyiIn4dXWbJSDZQGPfuYyBwKAnRyC9CYu
3LGTsZMuhVwLj4HsYuciEYEEhECAAYFAkQEyWgACgkQTR4n9RnqGUBi/QCfSW83
uIkRriz1B8CpZVL1981BI00An270a4Zk3dlLbYrNk4pQMc/N8Q0PiEYEEhECAAYF
AkQE6IEACgkQbz/xEHos/2zSdgCaXdhKqjq8tz0ud4k9400C3vn63kAn01kYoNn
oYjm6kQJQBpwh5wXf/f0iEYEEhECAAYFAkQLiBAACgkQM6EERysAVoH3tgCgwz0F
t1SkEBhJNQGN4ReMFCQt0UAoIGJepofYBgWlw7ffe1hcwDGht6giEYEEhECAAYF
AkQ/mTYACgkQFw6SP/bBpCC6qCgHQThaBhWR80Uh7oN6Eb4ThjltSAoJzEDU8n
aTFLXkjQ2u+vLPUcrxYAIEYEEhECAAYFAkQ/mT0ACgkQFw6SP/bBpCAMnACg0cB7
rNPlipH7r2e/ptWQY6LoZ1IAanj5xVXqLu03ja0k86ptRvbxat058iEoEEBECAoF
Ak0NoMUDBQF4AAoJEKBP+xt9yunT6WQAoLbM1eV5cdTL3Qgg29pGPawDLuAXAJ94
7rTvVed6b239asfGpg6W3f2kPoheBBMRagAeBQJBUjsAhsDBgsJCACdAgMVAgMD
FgIBAh4BAheAAoJEO0Yto0WGUVT5TUAnReJHBhF1V00CqqDJ00EUSZVZwQAJ9o
EwtG/D34aRpn470swlvCLU2yTokBHAQAQIABGUCRmUsQAACRB5ZbLxUnPtp1q+
B/9ZCEMZb8tnUPTUKVHjccCv1+z9UaCjTdjHaC8c/T5mryf+lAnCqHa54qs7GFyY
oFtk5z8p01Jbf3XXcE0raQXNKDPQHTSnbKb0Nz0LjXk113oLiT9tIP01QULNqCZK
cl0qdT80rIyIn3CcVqop81h1ANGXuLQny6SV1JATgw0HxzZQkoUeJuuWS0rTiv0C
cJzLf3Nntw7qTZWkaFkQ7GF0iZJx46ggZ+XI+FFNkiBc8UA2P+B8AL0iFGiWiH
kBC/Sd8DsLiClqnHnQfGj2/D1VNDYS612WTBBCoEgiquv9a+/gmPCL7j0uYh59QNv
v1fwJRYaJx9w+9UrLz0154LEiQicBBABAgAGBQJDMRupAAoJEIrxR8RLjbuLVmgQ
AKiWQ3tXt00GSt+xcdpXso6a2ZHYUirqtZ0AmhFVAJ9c3fW6ha5+X7mKqZy2I3Cb
r68H13h0m3P0YxrWdn1/aM8HM3sa0kFsJMM+vagTHveNSDeC9jNE0T7i7EQIXGKN
DtQXQczyDgmzjbK9LdtNaymvmg8LV10Zwb+8jkaUABDQUDXag6CvygppquIg7+E+
11CEyVZLQPieHbc/i2K5EGFGVTmBjGG0nvJQtTY0s0Y5+5KFNLTLTR4MHPRLTLzL
Vhp4sTvUU1UFXY0M+B3PB0yQw3ga+cqeruTem174p9y/MIegWd5ePPFCisyNe9KJ
MsJIAAdvSskPpBhop08jFmaoCzIXiACmGGefF5J+UJSyCo/LdblEaK1GF7XXHv++3
sa9Wz0NZfuzmgFx5pA75PCzf9WFv99e7HeEhKXGZHtDmxTnDlhCCmi3WNq37Nd7
fJ1n/0oL9EkJoLe50CAEZYdzyetW9D2LTJGCFNdG9mX+PvRlF3jKxppv1Yan28u
1fMNvgCZlh1yn2XP2EUczMCF4t6ZyF3qPj0lCpch9MqkT0sCuMqtu+Ke10n9hAW4
tf0Luz+QN0IF31+SooCU2Gui1P66arLDRrWUvdcE/bj/nNb5sVhU7r+an81fUCGM
0E0Fdc5eVld0uJbrgaW4gY9bwwWBNp9thNkWUkF1eAr4iQicBBABAgAGBQJJDQnLU
AAoJEBxXDik0S9CrUKP/1rFYSpTxbta3RHZAURkj9TptEvP50Ymuk30u9JXSE0c
M4xtBUhAi4JVI4ijX9JM/VkjZuKprP82w1sJ2JgLNETRiRiPcau46KLIX/BXEZKTM
2xxbFmyWV07DNeDejXYI0ceg571j0p2HR7I0kEdiIzh0jmwVj2BhmwJs+e8QrKb
zxnb5nmMlDUGbpZ0T5MnpXRxp+WCDWaMaA+3DnftwNrTROFeDKTYnmWjwWnmQto
Iwv5JMIX9AK5gVBPgWiY9svB6JI+IfKp1aEjLwP0hr1Nwsnw90DjH0Yf/GEkEVJS
ik0ebmGYDFCLrC2wINVwHwKgwisSd5GBKIXUz3IJYlx0Bbn/Z+t4wyu1MDxJFZQR
RA4GCKH2szjepWgeEG/oPLspPrMk3qFyZSGR6GcR6bSUwpUMJ4QhF4rhJEvVvw3J
pLTkkM29ztTNqa2ZuCMqCs/KFLwnmwUctMjgJFe2VuRb/K5Ds+8sriuz6L/efhq0

LLF06b0FZHB5FVgDMntEJFnPtAIP7K17FEXLkZwX/JhSHbY9/Z8oNuGXqaFh4rM
mqqsCi43r0vafdgBbSM3U3tzLxR0iVR0097p58HzpS3VThWd91PeZJMd9YM2nYA0h
0hpu2igHXo20it6J+ydtGmhDznGtXyHynZvmge8eqHWsdi7M6bM0/qzqDtduauWC
iQICBBABAgAGBQJFPH2LAAoJECZJ5ijF000FS64P/3XsAHTUBpH8apd06NWSfaFu
FUWLVFLXVG1ykU8fVMjCiESEMg0HVQyO5YM22/pJUo8Mb+VMU7IKk709Y4btTFB
RW7M20WAXeY+gRt01DMPawK9pvTtZQJ1+zMiHvbPWw8W+gyridk0n5DkJhk3TGY2
K1l015aoSI4X7fiAtrY86UBuy60GwbQA2et+ITSqsyH2HvKjv7KwKrxNb5Ec+z3z
Hv+I50J0XY4+tueme490FsbXgP/ePTEiFbB/fxRUSKVWRcy63ZUdSqb9bkokiKh
8Y0dPUYCrFh8NALaZ2SM1H3+GBsvB/5g0DJu6Vdp6h8i5NKjWdWU8TtkW5Eu71W
GtKG62U/EjuLWdOgmdSbbLDhtCX51SP6qKDPcyzEiktDpfG1kBPeJNKJLrE2HlVp
3eQ7mU3W+pB1zVWBSxwZnwQX3JcK9pL3/wx0Wje4DlVUJQ1zmyJJWNPfiaCMYTG
EMLjWpKaiq+aMzQLav+eSyvX6fesDzTzGQj7jNqWHMmNenjiWu3kFjX8Y2fTEW3Xvg
Ui4P/VjSE/foWytybYVq5XMmtMc2gUVrSK/yNXPERw7S2iB7UYgWV/fXZ/CbNUr+
uAK3yjGz1Rrxq6Qp/jhRC0IvMGZSIcdtK7HMknvdvdvagr+8cvzH0q0mTcdQaHFj
sQM9D64tM20YyFdfR1LskiQICBBABAgAGBQJFPH2rAAoJECZJ5ijF000FMJ8QALwD
f/0mZ1Q5sPzCK60Y7jp1cZB1Ri0XUANIMf4sxd93nQLqTfJ5t6mKAZ21nQk8rum5
p+VMPCE4peMor8FqRA8NAEzYmvrWEAqft1KADtExvareGfZ4LTVqjohK4mUzgCYC
y7TjHJXbBJ+hXDothhnTbnRr+JD+WoMjLrTZgpXj9X3+Hn7aqH74ALcroKY+iRM5
U/FrGj8F5oIPzWEmiz+Jvt2CCMQGmbgQqRkZ/wUv+7P6dqozNNUwM1VZNEfMcWt
jLLUna9e/K2Jk+wVaYr6UjMwPb7fXBw/3ix0f5gFUWuNLoG6TdSflCuagzWhSqd+
QRi7j1Bl1e1qUwTqz6kDwPwXg/bPHVx8kz8Yao6A40d+YEL00B6ZrL9fMy26iN/iu
BnfdFIuwu2jFZ7SnmWa+dtU+b0zWARz5th83rucP7i70eGF+9IZUvVzQlo5z4myr
6N1oxCwjTME0yj6MgqKw0E6GxU8rzC7tx/peHRETVRjew8Kik0bp/M1B0EUUzZa+
L7WoZ0r0Ar2qnpFPFJs+PM2nEjH/XsWRlBjImk3fBssfiZbeB6ZzLd1Ujlf+qZ
egmDtxiaIsSIRHRKwmYs082x5w7V02IyEB3Kn8osvHuvKdLgwP3LUWoTz2Utig8L
h0AdxrKKyCCH+Yh00Fq86KyL1j+8p8T+SXKdM5qDiQICBBMBAgAGBQJcQtZpAAoJ
EBxXDIk0S9Czr2wP/jRwBJWxqLbftw7+pFcltuFcgHnKs5b548GQwdV3R071su2
JhCvF8DhZinrpFLK6Lc/WYVJbKoAw3c0ma343CFyTH9NVxD07E9/S5tgixFTlpDz
fGHT9Iehjpp7fFe0yId7c6osprqRz1N4s8qtQiPhdZgDJeFuS0hoY9wZ85iEhUu
yXBvMrnt8S8R9Mz8dIQeBikdecQChbLMXYuTIouevnieNt3IfdCAk501TNbEDAAQ
oiuUKNsKd38z74wgfbg5hrhXcjoLhuJahwZ8mLoNqAebQ3CVuosMAqvQ63tMrgkN
r7XIx7qyzoHdLhLtnFbbDLN++dVou29xq26bnkhihpnif71nvS02t8foweUI1zhw
it5QtUyJC27xPdmIULQfko2R6yPYef/IRTpKouhqDsmRmQziofiD93tcbDUliP/0
mHKXyT6eq1Exhvn86zH+Y4IHNW/o30m3L1tE/6aBYLg8m2cgTMKIvE0t3QfMu+F
AQ1TdonQRTRmZyavrImg6j8DVN0ptC5wYp9o7FF6MsKmlEIEutKeXhBP4nQwq31P
V0j3vA/z0xz760XodutATgQ4j8cgg//CTUft204XPSVJ4f0MKFApPBtPnsuF7/nM
RpZLyGTbmpBJ1s5ItzL9l7kucmiQd11M0DzC99MVCYR9I5eE09x7g7yP8piQIg
BBABAgAKBQJFT08HAuWBeAAKCRc8mW9Nv7Asb1ByEAC3W3ZG+DJGWNtWkZB44F1
K00wQomYJINjsJx+WATw2d0qSu0pb8pt+fn0ukXZ08empQwJoCL66f3MPElKTV5p
0zCr5fL80tUQC0WZ9vJQPzwnooStRcQ0/Ry4ZyuV67DnoJSfQvvaLHoLxSP4u
KXQCmDuAAhfLF4IJAh7iSZYLqolgrSl6l0j+ea4kWhgfeHcSoKfSmjV/uKn9qCV5
Mk4UNEuEDDSqnQTXZjcmMvhyMvzORMGLN9bRsdjLsa4UjcoLoz91wYrrrdAGxxiL
CvVcmFu+2JMsf0GuK7CjP7Ije4qkxDojjPcorQ6hw33KRCr3R2tXUwQqlnZzZ4xT
Yxu4um2uIpuEw/CIKZpZb1dwKcny06XF1CWAsd7nfsU6EnUVnQS4Ik3xSAikgmZB
/VX6N475Ky7CLXKK1phto2Y2CJMfRi/RIbaWPftJC110kAJGwfrsvAnkbK+g/69yi
mz9NUQE8zf9v4mf8IUmYELPl3UeqUX9b+JhJiYIGlqYw7eWX0PqUjMgGkjsizPR8
L5GcbGfVcYeq1ldVrKpbyJtn58X9cEX+4Dw/ushUaiPiAYN+7NEK9Gw0mCaTjveB
QLfAcj9uFOPHvrWzTKn1ca01febZawer5BCetPzXhZTXAJ9Mwhy7I4LI8KEKUW51
hbb7hNPFcokrqAKRMTAMioKIAQQAQIACgUCRUzvCgMFAXgACgkQvJlVtB+wLG90
XA/9F9qCy07Km3qz9c6x3Cya/37ev6YSo3H90UbR3Dk3LqPBab/6qvYUxemH4tw
RETPRIIEWFa2nhyhaj2My7g0I0STQtav0QIsoy3Zt+syS+2slvXY6w3whLnxglbd
AyZieKM0rZdHnQYB10o291oIXTmue79Dd3Q7TWaZyrV5NkRrAVwkvz7lz5XH/rVr
m9FWhEox6idY06NyeIDncdf0aHPfFQYK2KhSVv20M+u5jBc1EBp+EP9+hlluj9t4
u7BVHqQenHcR0Y29qNiDDC+FxCa5+rUK2muXQTLmZ5i10o/1hkxL4NCyz1TjyLWm
cGhEGHwDBjnxdkr9C03SZdRfandPxmigwMGZ44zs f6WeEEhGkkaUR6nybZXZfdLY
AGUF8g+h8P+fBkQLZLnyu8L1zgj0x0BuLPexhA5Htdkdk1pFX3UVMGeSXMbxWIE
ve9GY47g0Qh51qu7PVGH38KHUHa2hVMZ930s+jxN4apKQgh7gcAQmXXlvcEiY/zc
NtbK+LHKI/Pq9Vvw1Cf5IX7mnfPmo6LZp3g3ZXkNsS68z76r+MFIkvYKpuCEn0j
dGUakQcTrKbSTG5STHKp3Sx4CKRBNRYpinULZCSY6nS0HCmelXVbkfCQcT37vr
tmPNADnc9SdA96ouCBuxcj50iCLHtsHrkvAA4qxd0ZVxsSIRgQEQEIQABgUCRzgc
JQAKCRBJPvu0XWT4cE0qAKCsnIVnkCgsXUhszd/ncvvnHtghNgCgiBZLZLP4rbD1
00Fm3CJhghd+n7SIRgQTEQIABgUCR6hKlWAKCRCh0Z2CNqWzZxa2AJ4l3BCKjmf6
y2a0mZcAz5GpdglfXAcEMwV2Q2g5cXbiLkh7V2g0ttwt01eIRgQTEQIABgUCR6hK
mQAKCRCh0Z2CNqWzZTa/AJ9PBuAH7NTylfupHMMVER9gy+p9mjgCeM6Q1TfdnUzjF
CBZhcNqcZAJjC7GIRgQTEQIABgUCSCmJ+gAKCRDEq48k+cu1wVcCAJ4tnUF2ZBWC
Ja3YjkGbmAlSYKAqLACdEng3izkZB/tUyJ1VJxTXhLVc8H6IRgQEQEIQABgUCSQzI

BQAKCRDLa9G7bMF8bzduAJ4iRXZdDn2Qyh5nrwk+XokJkFLMMQCcCaF3kfQXb4SL
s8ZBzkZp0IQYPWuIRgQQEQIABgUCSQT7T5wAKCRDZayLzNLqb99B8AKC4ZOTUSP4f
+2FV+/Xh1K+oax+9pgCelF7QIWvVE75yRi+ivvme0wXocnGIRgQQEQIABgUCSQT7c
xAAKCRAC0An98tt+ucHLAJ9Je70Qc+NpAg7NKoGb/FqZorqjQACfTDKuLPMdzL9L
7jLSUQfSWCQKQ9mIRgQQEQIABgUCSQT6wAAKCRAPhCt0eLjYtdU1AJ98rBiudeZf
N1EJkBEA08MxPgeODACGj+UJhRpVZdVbLHS+vXMc5r8u5taIRgQQEQIABgUCSRC2
VQAKCRCE8/hvol/ObLzDAKCKSa/QANwCcyG7yAKHgv4uc6WH4gCfacJuAJiwbkQ8
SLuaA5RfXx62JtuJAhwEEAECAAYFAkkQvdAACgkQ0YzqanCbUp1LNw//Uwc2pqYk
M9p1031KkXzDk/+w4wkRwJ51T0BZLC8XMg4yUT0J+McQiF/bZoox/9I5cE1N1VSq
6fYj9B3bB8uA93egua9Fczntayx5I/sh70gSZiasNgLCDAL3L3nbbHHHVv0zfQTE6
MsxPwIZhpBeHY43H0cPhKvMLNPN17PgLR05VPCSM+4tFYThiq/mn50fJcbWr+XZ
i21yUcy60PiP27a1GRTOVQSD0aep2SADgFt7zjIA4ZeDDEjB4U3VgDCprJmMUTE7
z3XI4+9n540JCf27a1GRTOVQSD0aep2SADgFt7zjIA4ZeDDEjB4U3VgDCprJmMUTE7
z3XI4+9n540JCf27a1GRTOVQSD0aep2SADgFt7zjIA4ZeDDEjB4U3VgDCprJmMUTE7
ZFIIdAKS1S4UJdA5bAb+ipWznfWE+5SDm4NCgt0C8Lfws1Pc9T3Jp0Bxfjw2QYULC
KzqqbxHmEHnMVLOVAnqPMcm9rzXw7vy6K9Hzchn+MZHGXD4osYxijEFwaX5blae
7e2GIn3AqDLewKwM4pA5ZREIbsNgTt36Z3yAW5D1gFcFcwsImM6j4HKcC1X5hCts
zTH4baG1C4SuQKy+tnIt+r0hSwbYocoSj4jxpBbaRCOY9i+nq6HXrQtE9GSqPDKf
j7z90aQ08xXMi0c0eLjdaJESvbio9S3duGU60mmpykPpuxFoE1qThINYRPMtetrv
qma5+5kTtZ26qSgN2sH/F0oJChXVl8T62G0IRgQQEQIABgUCSRE8RAAKCRAeq0Wq
lyX20zhEAJ9PLxU6eLU1Hanu60tsD8XPwzckqQCepNUK70EgQMv1uMf5/sdgJP4C
X50IRgQQEQIABgUCSRL0JQAKCRCMw4faCX9UaBgeAKChkaLiITvByi8/SH9qM/uX
r3D2AQcG50wk8xquokTYzjBM6GMMdmbbJ0IRgQSEQIABgUCSRLJwgAKCRBJUOEq
snKR8sYVAJ4hsJ8aBcdz1QMMrCc6BL7QjwL0dQCffMaXlAs2FbyFmIge+mKZW8kk
RieJAhwEEWKAAYFAkrYXewACgkQZR7vsCUn3xMLLw/9Gh6rsXMgyFAD/rrFeIs/
YJm8CcHibqg84doRb/6qlm0YnCQ+sedCm/86aGYfDsyHuLCYHhpxnniDiVo1sFD8
j0610dXTtSHo8mas0ExkrPZCqxX0UJ08rlgJ49mGILsvUAsHBCNE5cJQxFPsTC8
7rBcnvPYTpnIcCE0atHEiKibkt3Ng7bnDJu0q1XoqA0e2pZ2XAXEBA2eHoNGW3NM
iKtulPtaPjvse+WlydmLvSFY0Q52HRohDIYfaFRABmsvJmPk6aXkZsha4rPF6pBv
i8J8DqY1xvdWu0hXNrwA9jBj4iWMV4grMJtzL7dJ0hjM52xMwbNJIvLMm9Z/Epn
rBb1LBGGM8c8cXgklUZ5Nj1I0owZUHpjBx+xwQLpdTSgKbLb70BlL/H53/UeuR
PoxbrGnWif0EjCQjS7+/oPC4GfVpJztKhf5rhCFiRFRdJDbtZ9DTCWTjmU+Iznsy
u915Kn2ju4Q0szsAQwvKS3jGcFNyxrGSX0rNxnIe/+Xu10hd6JpJysb7vn03nOPS
GmUu6qERHLRFKdHgXno1446JNzY3xbw2ujifV66XeM8nBdkrVRe1C+U+X6h5eKGP
cEqIak+fpI/nZQP200H6t+jTtovD5dWUZ4u1x0/7mwStitftzxR/W8NiUGZ4KwE
+TpkFScqmEts04Bn2pzaAguIRgQQEQIABgUCPi+5BQAKCRCFgFn/0mYfnZqzAKCS
9d91g253NHZdFQjQYxHINRw/XQCg5I1JL7Yd0YQ28fIuj3h0ec/2Ii9qIRgQREQIA
BgUCPLe4+QAKCRBNBEAxsRclZYpAJ9vSVtQoddzuZ89Lhc72VdrS0o12wCguk7H
6H4MIbzhpAdbGcn3gMU55t2IRgQREQIABgUCPP1/tAAKCRaQkXwnwZRYVvtAJ0Q
cwhInWCS9Ybx2/KjDHWEIFy/QCeKj/eQRXFDNJmete0pzEwUC0QGnmIRgQTEQIA
BgUCPQgs0AAKCRBORcrxzxc3EwUvAJ0d0f9XU3w3EPdhTnGKHKc+01t/SwCfS0Dr
UVLtMjhlu/jspy0b9N7C7ASIRgQTEQIABgUCQJA2YAAKCRDYw7LS6Rq5uen7AJwN
zl+ySjkj3z3yK0AZcwmPGPLiwiCeJMNPuTFq+UKpheg3xeu81tNaw7yIRgQTEQIA
BgUCSvaUGgAKCRCTePfePk1ue/FZAKD0i7S9jC/dpvZ3KVqBMAqsqDPeBACdHh5
APEBznnc5myq+CBXx0Vh7KIRgQQEQIABgUCSvga5gAKCRDptvi/3hcWshy8AJ9f
kFvIbP/I2kvQBUXjsdegbVoW8wCfTc90HANOTzTzbMaDUVAX8UUL1lG0HLBldGVy
IFBlbnRjaGV2IDxyb2FtQHNibmQubmV0PohGBBARAgAGBQI8YlaPAAoJE0Dvog97
wFGLnkcaokQ07gySM5qFZ7TKau3igJFQE7dAKCSNMhZTgdzzyiWYqTgRyVks2u
0ohGBBARAgAGBQJDc9IcaAoJEGRRIJ4Vh/vmnl4AnA8QGs36fdNm6023nRwd2r0/
8qe8AJ9wz0+jC+QRUwI1q9IxVPZ8jiNCsIhGBBARAgAGBQJDhGqyAAoJEI/Gin6W
a3nKvLkAn3aAr1eVqEvTbsBLn1yNwv5X4FdpAKC0C5FuaEUD42SkuCQ31z5NBDmS
s4hGBBARAgAGBQJDjAouAAoJEKsvWlsVJWmQQ0IAN0hVD1hPwzr046TYZx2kKvGw
1QFTA9JijsyzpwoLhZSpLq5z6voqfqlnL4hGBBARAgAGBQJDjZ/1AAoJEL9L00YE
nbh59+AAoPMNXp+aC6mU+yRkEwa3ssJB/EBsAJ0b7A8zQ/rBVSZgnM76/1znfgtL
GohGBBARAgAGBQJDjdtfAAoJEIfaXA0nNZpRCA0AmwY4YcfvDI6T3fWhp5l9KkSP
Q016AKDADTVUyqbjFv10x1b0VfH0wH0doYhGBBARAgAGBQJEBw0LAAoJEC+VFQiq
5gIuM1EAoI15xPlspNwWakxeVqP+1TJSS5LHAJ0Yk99ZUy+rA4UMg7DwaAX2QQNx
SYhGBBARAgAGBQJENA1CAAoJEG7qEbgGJnimXeQAn2I4/JYnH2RYW3XkG6jK01SL
+g6nAJ4w4r5GvjZPyF+M0L+ZXCgKoDbiaYhGBBARAgAGBQJEPgWkAAoJEMXAcch
rjXs0AmwZoD0pMu7cxh4/C6EqA9K0uE4DNAKcQY5QPKa//4IXtLJvteqWHz0DE
uYhGBBARAgAGBQJE0LbJAoJEHj2LWOn717sF4oAoN/fQ1ARP2biv0QMup/AL91m

t1uZAKdfj9P2FtmDFGpifn8zCcYkYM0dmohGBBARAgAGBQJFTLzDAAoJEEkphW0
mOwnETMAoLnTZVW5tdV9xc rjyNaDyLHKpXc1AKDE9UA82BTxBTxHec2wpMTdoWNU
BIhGBBARAgAGBQJFTMIoAAoJEFRoHLHjM6ocjWUAn2qEjEP6yCH+h5uJ2BXaMPz5
++o3AJ9eQ72UCS2PPsS6mLnFK0qMzSBtGyHGBBARAgAGBQJFTLhMAAoJEPFGzYhW
W2a9I7cAoIcGXuB5J7q+hAdcCu3J0f0ovfKqAKCf/i3cC0zXBPfhwV+Ckr70eBFo
dIhGBBARAgAGBQJFTWuBAAoJEG5p+N2Sw4F++dsAnA7/H0e739poXjksGGK2zSlp
FWSKAKDF4FIuD8ZKRfGsbxk1XqdtPp8rV4hGBBERAgAGBQI+V7j/AAoJEE0F4QDG
xFyVzv8AoJ0KTXMofgVN4ujFUN+O9AEKf06BAJ4s62iG0Wy4pDDJzX0iMmlqIP+E
BIhGBBERAgAGBQI+nX+8AAoJECopZefBLHJhq9YAnj165KPT6I5H9dTeDJ3f+5o0
zCS1AKCLo1K3Lj1JtI3tsYHNeL27AD0PTOhGBBIRAgAGBQJCEftGAAoJEC0/fAt6
5FQ2nUgAoJ91fV/9vXTk/szG9DS3QCHRj fPkAJ4/e8ntb/3iL2v9PRDg2Z2avAMB
zIhGBBIRAgAGBQJDZS8HAoJEF8DMJySff38FkAoIEKAJ57Rw2gdNAZ/7yhUJ0
6g6mAjwLdGPjTPsDDwqBNqNTMY0eZPv7s4hGBBMRAgAGBQJAKDZiAAoJENjDuVLP
Grm5AhAAn0s0S8asselLXLX/d2efAEE8N8QmAKCQ3+7QVgQhiZZ7vntv5mTsljG
T4hGBBMRAgAGBQJBz8r+AAoJEDQAmPxdv6uRY2AAAn3yHy64c27zEfZfX1z4F1GzI
NKLmAJ0bi771zAsEAb0vchzSubpRBX+rR4hGBBMRAgAGBQJDQ5HFAAoJEFxsTMBa
eYkwCYEAoI1gG5EvTgmfF9V06zvLywCPulthAJ45Fx3/zaocHECRVbywR7z90o2D
9YhGBBMRAgAGBQJDbqL/AAoJEAut9ctb9fBztV0Amwa8CPIeKeyc7abgntZZM0kv
vJA0AJ9p45+GBwYuaVLe1SsFkMd/pw0PaYhGBBMRAgAGBQJDchb3AAoJEFzLxRuH
4Fe+7MwAoNde0887PwEyt0uVRPby3uBzZ90AKcwsy/Nxnxn5tbKFqq+Uk7jIUal
nYhGBBMRAgAGBQJDjHS2AAoJIEI1JTTHDr1Q9KKAni3if79R76kEEKIplliYCwue6
XsQwAKdf/fPFVKZ20tfeU2NNGqKy09FHuIhGBBMRAgAGBQJEAxDHAoJEGjzWPbB
0WR8Bk0AoIZq0brXvX5064k0Y/7L5A03hVpqAJ90UCBaUNNr80I/Y9L8PM6Cczw9
JhGBBMRAgAGBQJEBMloAAoJELUeJ/UZ6hlGqLgAoJvux24SwuY9pxtP0FGBivsT
jKD/AKCNrtCq7N70BDt2KKNfetNAuE1vp4hGBBMRAgAGBQJEB0iBAAoJEG8/8RB6
LP9sH+kAnAwSk8VvyrzCNTF20d0w/ojHggcXAJ970pmz35BkqAhpIvFvXN3GrcGo
+IhGBBMRAgAGBQJEC4mAAoJED0hBEcrAFaBJhQAoLcS57jgJ5BruuqL81C0gxZs
DYTJAKCMeizmBG55Fn+0uVLRi1r5jvVq4hGBBMRAgAGBQJEP5k9AAoJEBc0kj/2
waQg51gAoMInXtlbXLIQv9UnAffzCv2coDQsAJw0Hq/edAn9s jww+TYPJMVq+tQA
qIhKBBARAgAKBQJDjADFawUBeAAKCRcGt/sbfc rP00VSAJ40hWJbZ0qgECbtFZcY
GpYq5Y7HcAcDH9/VqEDMnSpvnV/D9bSfSw7mJteIVwQTEQIAFwUCFPpJJAULBwoD
BAMVAwIDfGIBAheAAAoJE00Yto0WGUvTE3AAoLpymSyispU0mdgpsA1FxX/qqQE/
AKDFM+brdaL4b+LwVtjWPNx0osJNrYhcBBMRAgAcBQI94e49AhsDBAsHAWIDFQID
AxYCAQIEAQIXgAAKCRDGLaNFhLFU6yvAJ0dZJSw0QTG02XSgRBquy80z8oGzgCg
o0k9FtYwSZc5QzoHHBmk3Qu47weIZAQTQIAHAUCPeHuPQIbAwQLBwMCAxUCAwMW
AgEChGECF4AAEGKQ7Ri2jRYZRVMHZUdQRwABAayvAJ0dZJSw0QTG02XSgRBquy80
z8oGzgCgo0k9FtYwSZc5QzoHHBmk3Qu47weJARwEEAECAAYFAkZLkkACgkQeWwy
8VJz7ac0Ugf+PULjKe28YjQZo0htM0qz2kg0Xi6NJCrxFs7EV/HTdtRa+6wVwlny
pLm5RgJwqU3nS9IUCe2gCQNYtcfri1/tLs0NHc9Zun21GnyBG+w0/md+ds3hhYRE
Toiv7/KSVs8v+5XopSJsypCky2KJ3NbDjs0nR3pK88Cd5ChfdF4m18pEUTA03VD4
Xdb1cBR+1YjLzz+Uhjfm7QvdZ4671G23Upqjzrgbpgofe9PbSem1Bde2C0PmIKxk
60N9CNqY0IBFeyNQk7UMIp+oYBSJ132nToq3AYXZKryMepwzX5cPRq9vHmc++X1e
djLU4DGD09HFrNnnEE0yQNKxZm0AwJJAZ4kCHAQQAQIABgUCQzEbgAAKCRCMUV/E
S421JcEDD/968mTI0beJUzZ7VLIhYDFocZ0DLzbZ749K6jotCaClrYkDZhiI froB
TbZ4kQwS4g9RTMPII2Mri4sVG3IiyJq76EgcAw+FRwAeRYTL3+vhmF4dsqHuc0Qq
Sv0KbrASx/HA644y7Ia63xKZ2e0WMDKRks8abVver10le+yB2B208Xr9+MLc2Hue
icQU5FpyW2hhhwxaMz3xQz4pdJTzPrgjVc/I30Yoy94bqqv7rMh874TPby9vrHd
T4lapiapIU0IkKzsg/ONQILZ2E5RbPXCDmr9sfe3MFZ9V6juZ5SBpAicA7eJjFyu
OeY1uBWEhF7iQ4LKU1SDgA6m+P/LGzJuje1qnFGyn3aZgRH206+XZNZxnHtbgzoF
Mvnngd+KLnfFULFKluql08rYAGrbgGve5tvESy5KLg12sb8/bn5NEbx6MLVHRH/0
APGtAxs3XfJNp2Kq0wnyId4IAUez7siPZGxpAetX6TZJQIce+gmGi3aFqTJIjfgi
lsuRHtOM+0YKGWVJ50ksh7GEIXh7+hHVTq5S0e9X3a0kg2GUHv90Z3FwRpR24n0s
2fEbCrh0Tvz+g0uXcmVw1nZD4abgZaqq5fxdplf6u+itt/dr5pwJILn03TRRi4zk
zp2NyCpWwF6KToj20RY4qIne/n2z0ZPberKQ7gMxeYisMIto4H40vokCHAQQAQIA
BgUCQ0J5UgAKCRACvwyJDkvQqyupD/4wTW4a+Pidbq3pn3p7nUh5YCAeJCZ0sLIp
CIb1/We0p5GVTCPMPF631QYbrEX1SheUorxPESC3QbyClStdDePwuGGPgJ+ffqU
7ivKbiny/hw9ck+zJGamYnnzbj9WTJpsDtxA1xR+kRUX9D0oZc2thXZ1UzsYgxW0
uj2yuR6AiFYcoiC376giSn4HP5E80ucEpzcA9657tnfywqDauN+0JRLSbEUjTvm5
4Fzt9/rnd0zrJXIL5TYEGJoCbt107WSK88IWSISZ3i/1c70D9wE+SS7uv28epZaJ
Ril1UoThZavk1ipzV3CXYED2UPwgvZvNhdWeMh8LDX60iD7xgILF/BG8b0Y0DMpzz
Txozf07h3dwPBF2SVpBW+ZA5h7Iywx9ED77o0wA0/Pcq0TEzM7Dzs jlxwVG71NjF
QqslN00tXUQ0D99rEOCKORbLtaeiqeBUjKtSymXC1s+RjQfljqln5IM4pxEtvBx
WfVDFE8x2M6a0z4iinSivNQUYujIW4NYCG3mzQpm0IHuXdoUSNeK3n0uN0T60Tj6
37sZuc1x2dmKcVAosR+KQjoL08W9Hm5Y6ooGeXB6jPjDIHZe7SDr8CoCJ4jSTYy
uthCDsFZPi0+eA2QCIjFtqRcZ3JG6WA4S7t3/9IYj7X3qZbmmaE70qD6Eyodg/Ci
plv18gm5SYkCHAQQAQIABGUCRTx9rAAKCRAMSeYoxdNNBS/LEACakJBzof+hbdz/

dU6lne4h/US1FQumA37iBkzjIJT2XSFCtqv70x+DTKKf2ZQ+CV08uY38SqbLKfB
ztnhKdL23WpJkKcMsHciy51cVjILZ7ILQqzw8QKCbdw5L5dfLD6HgfDF+wrPreD
LDKXBHK5uxyjVHF3euaWdKv2Jhjx9MJ6aWJG9Ww3q/yAcFzWu+RdVfQhRfPSP93c
W6pCnLPo12vLiie2DMBPR0wsLhaW7yOPQyr9iSsvvygt2u/MLdtXNe0myC4TrQ15
vgK0YKBWxU9vcJtRz3HtwwxLpRstKjSj0Z8hBn3kehIaXdxgh0u004BNky1s0rswj
uFyoHx2upRSIt2tUfJTfyV8LFHZZdG0mvZwv0kwWzs3kn67I712SpNcisL+35+b1
0oLptiZsTPYS289ZItTWG6j2e6F585C/3fLYYYhsbxrR5Du6d4GYPw/1FAM4EBU1
SuI6w9wtU79Ep+A3CGicothzNZLtlLu+GZvYkKZbC5D+uFe10KywabsPif0luShi
EYWRwMumNGkxNcYD50oCgulJQluYbAVnXo5uL468WAbaNvK0fpl/nog4bIkn0z8y
E9r5/6zE3LbLQPLy0sET3NDNf1BELWzpc/LTaoHZJmj/WFUXPZIN6hhFXXQePCDH
JvbPVq6n+wC/+V0Gd+W6wgwYfhCoTIkCHAQTAQIABgUCQkLWZwAKCRACvwyJDkvQ
qzWREACJR3wcnPhRw3INKmmpMhnwhdRhpFBTBVv3GLSH6J6K3fiqZT01uNoqK+J
4cbUblJjrvKn8my5pmkUbuEKKTKnMsFvKJ45Ei03tu0rwb2MD5TgUmRPqQdUvxRH
IlkiZuk/Dc56jFYfI91ZXiPQp1sX9p8b3o9rd36BIvDfyCw+IUunjvZtLg2rAR/e/
oXTJ2K4aMs/N68BycchIvB+X79HZCF+EUtspf17L9gsj/wVhQ4FQbX4P1vgv262H
dndvQKv25EJw/1tgVg8j5WX51qtpkPY8deWBFycc/ZZ9jsAKZHd6+X8wnJaBdL9X
oIyK100FarjdHEaA/WyMLUk1YUVv47ojQdsFE+7gEfwRNnS0s036Hn1JDirixLwf
/bAXkodSG0EZDBA9am7k/pr0jTJhzmJd5t/W6CCyDw3lWPU0WcosAl1RPueLxN
qbquBIU6NIMW1q74AWMHaxp9s0ksWvxPmBPh5MZXH0RzzSa5+mHGEQ8/oU2Ausin
ekq/hrqi+v5Nuni0usl9cGoLwVJRMGyk4p9v2CdbJi+50nM9uw30pW0MJ/C0wxUW
bkrqu6Frbeqq99QsRFMKoqvjVmlg0LehVie4UA91tctQrnrE6M3UP/Mxe/Ys8yW2
XcSztfwS+zq2thK07s+LmuhxNFw/4v47RbgM+HGWF89331qokCIAQQAQIACgUC
RUzvcWmFAXgACgkQvJlvTb+wLG/SoxAA5nKAKK8ij0jq0WwECHIUMVnQ/cz3ZR1
tZGisnWr9xSaH0rEu00ph2SeDHkMsHFLIwvEd96c5fbJHLODghimrAm8G4qULM72
9lM+t45ZZv2/5354StCuLaGeLayFiv8jJ35HvpYEwdp7wyRmKJ5EuMbrNE6x4qLP
YL1NLX7HYDLjrk4CpfgHCFBVIDq23Ai4wLLp4oWMMCFvxKgi5XJecUnv35tyJCOI
As2tEkn/yh5L0VNVKmf87xjEuPdHP93+qRtHe74KKzXppIXCfnNrylz1859GGJUq
D8Nz2uS/PCFktv9susidpUsA1gBnrGZCNxkuzycfQXBLI9eXEg99qrWzZ/Rlb2Eh
XB8sb/f6GQ6dlawFpa0sJMMDuXpyEj9GYNazFpRHbZws01Tmf+DMamVQasrZJ4xf
Al0EsyqiSqtJHhCDvaKAYeH6m/ysXHfPV+7QaVG/0tf7GSlyghwU2HhNW2QQQcMD
F5MxUtCfZEMZ1tDE22+87Lv020z/QLdQASiPCurY0Yix81/pqho0tYq081v69XDX
AzzGQXDU7LJ3diu1MJx72gLuvyTcrKkmdakLQ6aYmbi02s2g0+1id5IquAxXqo0z
lkU/enESM5jFLL6K0R5ytkpz8VQb8bLIakxmlPLphUj03+dX0VP36q0ARhCvq2ac
n6zjX9yRKH6IRgQTEQIABgUCR6hKmQAKCRCh0Z2CNqWzZdCJAJsFNvUBHbjSf0Yi
2FpkAQ2fyBLlJAcBdmZSe2TEz/PxSXTcUxzELSMep6IRgQTEQIABgUCSCmJ+gAK
CRDEq48k+cu1WUfxAJ44dvY8bg9I1+mrrMFts8yep2d3gCgi0qZh84Kn0AKEuXv
X5gaKLAQLzWIRgQTEQIABgUCS0zIBQAKCRDLA9G7bMF8byYBAKD0NVseZ8afNFAn
+ZoNgdDuLlWpcQCgpac0Z98oiv+qVfMt64ZI+MxDyA0IRgQTEQIABgUCS03pDgAK
CRAXcp139KhrLw19AJ0d9a2B3m+QnDjT9Jn472L76ySqwCfTVB/A0MqfphaXiVh
G0uiDoKrUcKIRgQTEQIABgUCS07T5wAKCRDZayLzNLqb99dzAJ932b/qoy3Jun0B
pp8falyeFUgI3wCgu2v+ymwqJLfcNd+pF6b1w3NBpz+IRgQTEQIABgUCS07cxAAK
CRAC0An98tt+ueD7AKC0JSTHnJhc4fUoijgXSMAZvVt6ACgwrbsbnnNLXew1hP8H
zslzhA71mVqIRgQTEQIABgUCS06wgAAKCRApHct0eLJyte12AJ95RgicLftR0T+6
3uRQ2QyK5EdxZQCeIYeySVH6C60nAQAXrxmycCPX81WIRgQTEQIABgUCSRC2VQAK
CRCE8/hvoL/0bu02AJ4ybaUp0Gwn33FDDwG4JMPsq7Xo6QCePrfPb50+pFUBJ81q
E8HnrUacCoaJAhwEEAECAAYFAkkQvdAACgkQ0YzqanCbUp1IXQ//YmtpCOHKGURs
rGw1Nwrta+yS70LYt3aj3FZrZjceQBQCndkbzpr1XzYug5fhUN/JS2/W/nV2ogi
XdH13W6xPHrN2wkP9bcM9vWw4g0xVt0tdGui88Qqwd756CB/Xfbb2YeV7L0nf
iU+8sAh0GCWoCp+prbTbC3jxAVob5IHZDTepDeVP7LJ9ffLScyuwqW6per39UI06
vEI+zw59KcWdriLToVt0/4oU8b5aNHKEiyw83Dii4cysC20HXBY/VAFOq2znJ/
8JKS1KZSNBKOREm/wo8PKBeXVL/IM+AfZGGf302s4VUBAjprUfzUYDqIL4qf09Gw
STYlsXo9TtuyY9JEOBkAZttrBkuZQHC3q9d73SYHCMJ0RWBX4kyjIqNLlu/Z5dgX
RgVLdz7rcjjVmzVv4KCL7Ead6QMhtNDWAGHq0FEj1xDN4Fqib0IuUL25muLFXG
TdX0aENVea9gBlthhkW2S3pZKduy+jzBVkr/+iSvkYr5LZaiD2xXZWXKPEVwIwS
gP0a07yhiMK+h+L4YRxIhA05C/e8AWR2TGAYTPEFXn4Br370R9JN13Zwi0UAjkCG
0b0vSgeWHwoJMKGLlYh4LBxMN5oIldBm0pafewffYat+9C2EjQCcy4jI0l+rwrPu
L5dg1NVsjE20C2tgGkLKN0d01w75lUCIRgQTEQIABgUCSRL0JQAKCRCMw4faCX9U
aJaxAKC0BtKusLQd6fpcZLHMD0OT/teJ8wCfRLPzjDHP0UxEwZnmNHVQEcfcsgCI
RgQSEQIABgUCSRLJxwAKCRBJU0EqsNKR8sviAJwNRLXuWYWI3sIwku10Wgf8GRbb
KwCdFSYCGHie6VIMyn+KixbS1s+kpu0IRgQTEQIABgUCSRMBdwAKCRCPxop+Lmt5
yqYjAJ40HEvtlf+NwL5MKbIZxThjYfCtRwCgt5F6vtRqtYjQ2I0EKHulyyR1oMiI
RgQTEQIABgUCSRMBcwAKCRCPxop+Lmt5ypkxAJ9gJJp1oQl7jsL0i9NN7gnL0tjJ
ggCgnCyFIpWIIYJb3cteVLI6jvqBm+JAhwEEwEKAAYFAkrYXewACgkQZr7vsCuN
3xPvmw/9HJpTzKYP2tb1+EKwfd4kyP8cVptqtjuXvSIFuEwfU50d/1fo8wWTUBWv
zF0int+3qaDoLAK9P7MDpuNDdhvDncGqJbX8LKuDqA+mjrt8xAqqZ2kCYQRdbFc
jLcUTNkRUmdRFqisLFCB7jN00m9gNuv3ttndopi+iThyY4L82W34ZAKKu/jbUo

pg+Dq9G6N3MK3TxTgaK0KAdLNd4L0eIwjqLvbTf6JNiCRZDhHIRpmy++Nt63pp
y/b8KgIUvqBDC4f7laUoclVI02kbPJw5koFz8MqC/kXj6A3HudpNU4FYzWj9176h
ISfpXJH8onIp5YL7Z6Kjo3hXcQjpoHamTVAJL76ZNn44KSRJPtguMrpoaqUCDZK
JmcMX5t1vBuz2Ua2uHXFPw4Ag1nM6ShZQguYufMgcvaMq5dafmL73VqueJ0EVEI8e
3tCOMvczorDRD16u6eU+55yk3YfcrPv9ByP/KEzE6zCco553CjFNIB/6a8/XMZ8A
HCYCFz4du69NV6U3+IvpjQQFERPKWht3c41D6Jig7E09iIxtH8+w7FBGMjRShobu
STnbe0G7n9fxgkx1CYhTJPuSDK5BN1xumPfe2+Px8S+XmfQKVUaEia4b/Y8oddwZ
3ATvdVCJH9HZ0fn48XanIAqjBHXrulHvLpkq5qMkL6Epucj1eauIRgQTEQIABgUC
SvaUGgAKCRCTePfePk1uEx/kAKDAvEtJwF0doYnLD5z3pxCcGG1T0QCcCB0xJZZa
uuh0vAnqc9DdJ0ukaf2IRgQQEQIABgUCSvga5gAKCRDptvi/3hcWsPiMAJkBCqTc
5o5XJ7NB0dsBX41/bDHLQwCeNP8vaVChA6EYRbaZt3XTvb18WYq0H1BlDGVyIFBl
bnRjaGV2IDxyb2FtQ69ubGLuZ55iZz6IRgQQEQIABgUCPGJWkwAKCRDg76IPe8BR
pfS1AJ4u+2bwf2AvGR4a6HPrtynL8CyiDQCg0ZyiRyUsxaE+ZfAjzVIuhcvP2jqI
RgQQEQIABgUCPi+5BQAKCRCFgn/0mYfnZnaAKDYD7rmatMyEzu2rtXEyEV7wYLS
cQCfRQ3EF06yXsLCBFWHL25HZBERNDGIRgQQEQIABgUCQjFmywAKCRCGoKREfqtY
xAV1AJ0XTZmsv6wz5/nbNMqhtR92Q/SLQCdGwIDyywCGpb+sVUMam22zmdFVHOI
RgQQEQIABgUCQ00kdQAKCRAK/V5km/QrB6SeAJwLjF7oTH5JkPyGVrx0LJDTHfb0
+wCe0E2Mx0A2ow0eWwARp10cXqJMLIeIRgQQEQIABgUCQ3HTKAAKCRBc5cUbh+BX
vpwNAKCB0fZXFjzXvsQI7r70hgJqsEMSBQCeKbaxHdM35abx/KzACMzIPIsn1J+I
RgQQEQIABgUCQ3PSHAACKRBkUSCeFYf75lMKAJwIlzDknyfWYhgsWy2m1Pqm6NxR
owCfSPpobMngA1BbofE0nGeim9qVUN0IRgQQEQIABgUCQ4RqsGAKCRCPxop+lm5
yr/yAJ40FxFuz2Py2Gkx+A0AbcVL6IPYQwCfRFg14MISBtCnCuT4nqXIuonMm80I
RgQQEQIABgUCQ4wLgAKCRCLp1pbFSVpkBjBAJ0XoA0BxgP0ZceImV3kc9QBe0V0
RgCgjk3eiNf20LG3T/2ALAPDYHYH4feIRgQQEQIABgUCQ42f9QAKCRc/S9DmBJ24
eQmzAKC1Uud3QohtPm7ouEE3+6j7Y5KMlwCeJrcwXSVw8BazhA+UC0mtoYLhT+SI
RgQQEQIABgUCQ43bXwAKCRCH2lwnJzWaUUDgAJ4ie6c+ixkP2l4Bdq1ZNRVgn6dV
dACgrMYb1Bup2KvG9HtJriFnXKozkymIRgQQEQIABgUCRAHjngAKCRAGBpzylpRX
8FZAAKCD4rubtKp4HbAHP8jq4gJAZbEb7ACgjhlgY2GdVdDMJFRukP864X6XJ+aI
RgQQEQIABgUCRAL0SAACKRDlRN4Hm3wyjUiSAJ9a2WI f64E312DEaHM+aQ7yiw3Q
0QCdEKsRj91NunCdq6phm3TykJDMj4CIRgQQEQIABgUCRANgXQAKCRcboJnRwJX9
Qq2tAJ9BgzTSkg7wAkgnz9dYnu4rEDAymwCgsjtgwLxcPLDQsto549qJM/rbLpWI
RgQQEQIABgUCRANhnAAKCRAXSLvHu8m9FfKAJ9cUGMsA02gidKYhICKnd4YfJzW
ZACdHd1U6PtgDS+SgyoqWbqgwT7QYjmIRgQQEQIABgUCRASMNwAKCRBo4SURfaXF
0yzeAKDFhb+qLYUX1RmQJceQLVSumnJgaQCfe0C4XUj17QNLFhn88qE03BniC6I
RgQQEQIABgUCRATE7wAKCRAS5tWRDtcE6knLAJsGr3ZLNJ/BDtJ4+wxts1pi6Cwf
QgCgyUsLC+aP9u0zFsk7jKp460HyKIGIRgQQEQIABgUCRATU9QAKCRcBWPsu9Rce
3gewAJ0fq4NV7e19iws7z0vvYaIY1j/IMACe0MU0goSfP0chJuLD35uAoJ0hgj2I
RgQQEQIABgUCRAYgEQAKCRDzIc2Cj6GPC8URAKCbBKVl/4zhCA10PH4ELUKv7ITu
6QCeJWn7EQNVMLL56HqVY4PaNXuAVvCIRgQQEQIABgUCRANcWAKCRAvLRUIquYC
LrRvAJ0cFEWqKctxtSo2b2FUQNkp5+QkhQCfYe70a+0vIqz4Hl+E83ZAmWpWmUSI
RgQQEQIABgUCRAhe0wAKCRAeeK5vqIdVR5TBAJ0Rv39e6lm3/MMNUCM8n6IwTXiJ
DwCft4Nr12Cce7Er2Gbn+3lhasg6ZpQIRgQQEQIABgUCRAhr3QAKCRD0g0/EkacH
5LscAJ9ArT/xiyBEJP6wg7yyilCuvGcThAcFUaDh+LbKCsc/fN0Ls3j45hUlec2I
RgQQEQIABgUCRAhySgAKCRCLsSBBrB5xXsNuAJwIeh+8AddaP8a0m9Mxez3Jab0n
cwCghNtRf3pZB0hMTk9EsbBwvL75WpSIRgQQEQIABgUCRAH6aQAKCRc2uuo9QeZr
2YwZAJ0ZFKwk+hEUmcWouH/Tsiq+nH4/xQCfUwFSHQvLLZgCfnq0kmLgWGW04aI
RgQQEQIABgUCRArhNqAKCRD9Ibw7rD4IeaS6AJ4u9qmqNki+rnDm38xYdn/jT33c
sQCgkIz2ZNZG5xw8CRUu+Jg116JpgAKIRgQQEQIABgUCRATWGAACKRC6bFqii/PS
ACKmAJ4yotj13xTRpj20hRevGSSQ2p0HJgCfd4NEKMD894oLXjFQfxLE90X/m06I
RgQQEQIABgUCRA3BtwAKCRAmDDViPiPj3BpAJ4nvFp1MKbZrs9sp42mHNR8VJMA
SACdEokljzQbQfs+kHyxGz2jweq+Bp6IRgQQEQIABgUCRA3CXAACKRB88/wvKUmf
Yd02AJ9Huws+FaKgw76SG1XAFoUhpYahVgCfaa4kdatmxg/8GSx7jTLY7I510mI
RgQQEQIABgUCRbV6JQAKCRDNYDtals+YSyQeAJ9o/9n9KTCQb4SE6KiBDM4oMvLL
ywCfYQsiM+2dywLqnaYD0sFJ9rRwHcSIRgQQEQIABgUCRCKRVQAKCRBJU0EqsNKR
8mXRAJ9GjbnLCMEo22owBqyDE4BiYq9YxgCaA2AvkKONHMwqhSbDR9Ks8dhB0t+I
RgQQEQIABgUCRDQnQgAKCRBu6hG6hiZ4poIpAJ9y1x2GIEhwQvLojXqq8/Ttql1j
MwCfSyz01Exh8ls4zfI5cHwWg/LIoRKIRgQQEQIABgUCRD4FpAAKCRDFwMXHIY0Y
17TtAJ0DZrDnA9dLrHmu4of9VJUzC SUAogCg3P9+YPrqZ2uWeVfj9G7Ueyf6qGI
RgQQEQIABgUCRNCwZAAKCRB49i1jp+9e7F2yAJ9sQdTY8vXkYHFJOGHPyTbtDnhv
LgCgkDMHw9qlgsEsU0oeEGtQ51YeAmqIRgQQEQIABgUCRPM3nQAKCRASgjqciZv
rnHEAKCD5AzkfPA7VP32Zi0YIWIWggeBBhwCeNMP57BUESqHNCta+8nkcMdf9m+I
RgQQEQIABgUCRUy8wwAKCRBMZKYvtJjsJxSUAkCRtn/bQCmlLkqXhupU84QxYW7E
zACdHH+0sfImGMCJ30q8s86phY0RpL6IRgQQEQIABgUCRUzCKAAKCRBa9B5R4z0q
HMfCAJ9nNYBCrZwu+DQZLaJlW1unz3rPwCeKb70fzBuHYJgPdpw/WjMhmsrGAOI
RgQQEQIABgUCRU5R5gAKCRDxRs2IVltmvQjdaJ9b/x38L8A3ZC5VvKGCXTSUTLRG
FgCgkGg60gHHZ0GirzeE1e/ro3KXXKIRgQQEQIABgUCRU8LgQAKCRBuafjDksOB

fuMYAKC4A40hmY8sezezsp66GVT+JPWslgCfblCv5GX/nyLaieKwIEB6tu05H4+I
RgQQEQIABgUCRhgC1AAKCRDqTGYfK0aifLn2AJ9+SqIrMh6cp9PGhd0NDKMwCBRn
5wCfch919TWFczgn9e0amI0LkJSBWG+IRgQREQIABgUCPlE4/gAKCRBNBeEAxsRc
lR30AJ9xl67Uv8D7L0U04KJSBrZbsu3iCQCfcuco5RgSjUz+H6sAxxql8sCrvHeI
RgQREQIABgUCPp1/vAAKCRaQkXnwZryYQ2TAJ9tGzH86GBwxtUqkg8Fazib6yow
FgCfWg3qzYdIkf0BlQt6TpK+LVzP0C0IRgQSEQIABgUCQH7RgAKCRAtP3wLeuRU
NuZ1AJ4o/VbkQeqA5vXFiuUUmz0JbFSzvgCgg02ASJNdJJN5R4Ap2Tp59ZY4PoyI
RgQSEQIABgUCQ2UvBwAKCRBFaZCckhX397Y7AKCKXmw1/6vd1Y0aowFFeiuaxwR
iQCgnCQqIdeBRz3xp0mAZgP/KAmyvneIRgQTEQIABgUCPQgs0wAKCRBorCrxxc3
E4J0AJ4503G57NPo05liA/GKZbriVaOM/QCeIht+l7NUyLqILTLVMKBj6hULi6I
RgQTEQIABgUCQJA2YgAKCRDYw7LS6Rq5ub3WAJ9heJ1pNCs63Mx3aYao5WpGNWeL
kACgmsD0JM52ZYul3gJX/eTx8c0etEWIRgQTEQIABgUCqC/K/gAKCRA0AJj8Xb+r
kaegAJ9dUmTL4vVgRARTDbjFoIdjaixAhwCfd21RX3frJEY8fBcVEVsdT04nCNqI
RgQTEQIABgUCQ00R3wAKCRBcbEzAwnmJMGWeAKCG/4BRql+I7L5lqQFU5h19Nrit
IACfXxEDBfMwU+8d5Fr9cKefrFuClRyIRgQTEQIABgUCQ26i/wAKCRALrfXLW/Xw
c9VVAJ4ggYDoAT9W0uCrVr0bDkKkhIa0GwCeI9uyt5xml5hh5R94Ph5fkeSIGXCI
RgQTEQIABgUCQ3Iw9wAKCRBc5cUbh+BXvjY7AKDAzgyZ03ykDE8Pij/KDWU6KCqT
/wCgzqEB01Fvxs/Anq9ZMN72am0S+CIRgQTEQIABgUCQ4x0twAKCRCNSU00xw69
UCQqAJ9mYtBgG2azE9c/0MK7TGbfFenTNVgCgg6eUtR3e6PctjdnAv+3rD5nf/cyI
RgQTEQIABgUCRAFw4QAKCRBo81j2wTlkfMEJA4tx7s2gStIL0VD8Ywd8wTmn3wL
tQCg1VGy6TXaegSMfNR0iv1krhxJz0aIRgQTEQIABgUCRATjaAAKCRClHi1GeoZ
RsAKAJ0WrShKg+WCP1hotcYqdaLvyB6X4gCfcrB9hXu6Ln0MrpX7zd6r4e/ogCI
RgQTEQIABgUCRATogQAKCRBvP/EQeiz/bGCMaKCH4n/E9cEvH6qL2UsQBtH4ebP3
nQCgm8DGsE7V9Z1e7xj2Vvuul86Cu1yIRgQTEQIABgUCRAuJsAAKCRazoQRHKwBw
gamCAJ90+cv7Wa4BEtP7LQpamvFgPGSK5ACgmXv2vR0YyYmVxQ7VCL+s2ea/rs+I
RgQTEQIABgUCRA9rEAAKCRCMJe4PDcC31jR0AKCLOdEUD3kMbXmfKBdpAdtwN9VL
VgCg2ULx5Ku4oN0LaXW5YpI+t1f13giIRgQTEQIABgUCRD+ZPQAKCRAXDpI/9sGk
IKM4AJ9t7bb1dNq8YqWLnPffVpSvW0KkEACfe2Bl72baZ4rD4Q5VKeHSKvW7VoOI
SgQQEQIACgUCQ42gxQMFAxGcGkQoE/7G33K6d0qLACfZG6pJAHHIZg+7z9oqTR1
SQA4c+wAn0EN67b2GfQRCM20EQulhkuAVHIK1FcEEXECABCFajxaT60FCwCAwQD
FQMCaxYCAQIXgAAKCRDtlGLaNFhLFU0vBAKCY6zCttronBwYLQRPi0FdT53Y0G2Qcd
EUxCZwGJzIkYUTjiwQvAaFAQVnaIXwQTEQIAFwUCPfpPrQULBwoDBAMVAwIDFgIB
AheAABIJE0Yto0WGUVTB2VHUEcAAQFLwQCgsuswra6JwVsi0ET4jhXbUt2NBtKA
nRFMqmcBicyJGFE44lqlWgHwEFZ2iQEbBBABAgAGBQJCSy5JAAoJEHLlsvFSc+2n
Uywh+Ns7t1VA12KuM0tmUnCvYANh5ECV7wN4NdzFhtPDDseAYYqjMJfVAVsYFR63
76cf4HnRHdW0brqbun4m7EGxEagYBJeTgg0quzf15Snnv4goSQqi+B9B0qYuhm4
6qrvJjc9XWHJdyfvte1um7cGHAD2NrZQZwKtieW9D2bVg8JuUd9pG9zLlhziAtH
T73IYuZx6Ny2abJpU6fXoSE7+F6azib0XarW8QUxs4TCsjRR9+8beqU83V/2k5yE
6T365hrkHE2iBW/YdFpFxyWIpnNwisfzIiSoEg96Yt+cY1R14qzAzg2xSUDTUYt1
nbIlIwEzKjGsvo4wt2a0xtmCokCHAQAQIABgUCQzEbqAAKCRCMUV/ES421Jfdd
D/9++jYHPb8IjMs3QAaH+7HvqkQ/HuHug+BcEwYAJ7lCWxriLHxjJeD4yJ30S
/5PJ4WBKQWapSdxHkzLAW78qr6lj9auS8tyRRnSNntAu3vLlMwYUyBNlg0dtjsujo
/jjsvMPCMGFXgTmq0ZRIdb5iJp1VUiggtatJrvUxMvRqUeT0kGiDBhXRQftC01ec
Y+56uU16qKxrHtjCAXRgZakGn485CqEhrxLRbcxiE8PFiYz2IMaXrp55FklGVdaz
q7vQa9/erX+x3TVPDq4W7ayZyIq45C1xN1UH7kioD429ie9bWfzrMbZ86IUrdiHL
CC/yulJoK2fzjw51/Y56wKwmvVAoxMSPL9mdfc0fyS9qPBRmkblZZCB6tvnsuHCT
G/1tQI/J58+htZP9TVDxiK1C14sJLWp10pCMh1VbvKhx0YeSKmAMVzPdurLmmyr
Ym5br8GvKSNuYR4btNAQ31JCupoDH/qvqIB7BxJV+80qStYH0ZqvNIuunPmMGCo
ugaVCIJVGN7Eu5t5yTAsPKCuJukWuiqyQRLDyp6tCVQ+Y5oS/EpdY0avNRatIYtg
uAFmfJkFYql8yM7ZZY4DgmCC3XajpCsPPH6eka1zYumfF8chWyb7+INyVzFAlKWu
sWrakEXkHeMeBrrrKU/csIP4IFZZgyWCUEfJVCzgThpULz4kCHAQAQIABgUCQ0J5
UwAKCRACVwyJdkvQqzhbD/4tMN4knnAwiwZwBBWZTSa/trzKx8hREa8dkLH0jJo
FZZZ0PxenjX8IUAmid5n+ltpvhcWsmLqagHZLio5Vj2/95N58HHHroNZuhjRLOv
Xk00tA3PdeYVHQrRpEQnLUZQlw9M9/amYHZucQcvPM+Tz4QCv2fYcQpPdLvVs51/
IYrsWIdUCiKzoZN0pjfo4P79t8b0KtPT0EuLD40h5YsgdVhq59K2lgL8eXQAQnNt
Z2vU06/aZVo/NPDcUJY9UZSpfIBM9kdxovHseknYQ+7Tj7p1wo1JNVKdc/ezqAmd
KQ+X5vczyuqyKypWvsXYLCgSwAU8Q9me70EH00UetLmf9gqt0DET1f1vWS4K2TPY
1Kctx9mvtC9p/W62205CzWNUKyPM6XFY2xc0G/n358NwppzKJ0W4mANLsmwdxyt
uu/pLDd4u+zC2SXhpehAs0uZwhD/ETGxe3JR2bhyjjTX3B0rqs0DQaITe9ExznUL
8Cbosp6Q9n182cRrhdweY3u+bWLuqUuLgZ9GaPTJuevLVNVtTmPmXkbXa141LDXV
YRfNVmLzjz2LtiqBxfX5hv0L0KBqT+xWnDD9k2jYqK0/i1JruZKg6ZnV2KbFls7R
iMAkgGZilIba5+jrml0CUowrgazP0CAFwka30BITvIrkvpcVWaS6ZB86JS7lhpX
XIiKCHAQAQIABgUCRTx9rAAKCRAMseYoxdNNbf7jD/9Sgm7NUApQ9W0vS2YL06b
91cBbJyzB6d4g/92KdlrMfarzoaxN00cJfSzl/5pWEE+4ZToHQP2ELq4FBjixf4
Z2RbY3L2u97w5UBz0nx3Hn4rDvNl1L5UBjYLGc+xNp3RvInKymvzHytsVf/0hV
mPBNqpmExbfuRmtzLx3j/St/75CjTZph3vcu1wb4p0hP5Now0NZCwu0ncts+gFJ3

9/0Et0jy4CJ05AX8qxvhd0Gik/ZipCS2gkGsFGnA2raS1SyiMah0oJJ++J/Hs0Tw
Hd7aZnyhw6zekXzthVdBQT8mIMNiAntIznjKBZhZLnTD7EqbzPGgwISzGSw7Zwts
7FX95bXttUinCYE+jcsrJ6hSpBctXN8xosv6G0YVEdu7IHZ7i05BFV0e30+5Devr
uIFrdqJ85U6usdPJ03kZ8jInAA279TexpCEQVvw7Ly+so0UeMa1c+jhCrLSkcFtb
y9HaeSEhsRE1NDmB0W3yPPb45snCugmaqVQK6g834nZwzLALKaalINLM1cv03f
18Z7MUSL9th+320mFB/iLkppPCy7c4yVxp8L9XjAxjieUy3JXewt3JE/RXqiXuhf
Dj6xUMENHgb0vq3Hpm1WQh2QIwkk0ijRt5bUUAVJLhRzbbhwxt9UXjihBQya8d8G
ENQLnrBLD05Kr/2t7ITC5IkCHAQTAQIABgUCQkLWZwAKCRACvvyJDkvQq8MoD/9n
U6EQ01N6jgqBzr7mFct+/ccvSBkYB3k+GTh/u+vtEqRo0oNCXteEAe/01XsNaxqP
7i0toxSXg39FRTkh8UP9bH4zvrkJNz0lpjJhMBmyg/pj0KGT6jaghCYJ4+LRcw8i
w4dNQnRH042uVK8UmL8Lqx9WwLaqY6beiskHNNL812HUSeiaYWUYNW+I+3y7qv
PD/jvnxJ4G7euE/HhInLR850YZ67sCiNi30/754vWmmKt/01k/+zUjewiCbC8iF
wLuTyJIBPJQ/Vhi/N0g6K5g143Bstt0dvnqBPvQ0SRw6wo+nBbimPTqb0E0EQCjH
ihrVmpXwg9UJru9tQUts056hkvL3uaZNOISTFXm+un7eSY0cEn5XaTxqfxb9jML0
BHTW2miKhZQzjdZqIE4hphhketidk+J5D32J3cI0K4ZjYPNCrv/J/NDLUHMAy2Gw
K2jil+lhZY3E1g9TQXwkokXjphSNHqSjrwsHsHC9k8rHYMYMIu2cU4dLGFYm4Q7S
9F0+Udaqvko5AMA2ZVHE8+5rra4hSPyDevGeWBT3jn2E122HQZCrxv1YFioW5YMH
aiY0t2cZdhuZPyp0ZfhrwFukqoK17fWswQ2giyfZxISalkSr4dr0uDKip75hXGI
7sQmzdYUQ8ZDWtX6bcBR0PbFNXWej01Gg5z+SwdZtokCIAQAQIACgUCRUzvcWmf
AXgACgkQvJlvTb+wLG+zbA/8CRw7ta0G2X9XPTozJvtp7wCwaWyh7wL0WfizZx9v
SLIGN9RTiG8h7pVhu77vEG5CHPCPtKzhqxy0401eUKHWtEf4LZ/yk617fz83ITSS
ff0HZik1psjXjAo+1Q8S88JY+HB7wTH5SHxTL4eBG64gCsCoi7anvQx66jWuXGXF
U9V/XfGvATATnUf3MaPz9Z0551yTa5EWL/2x1T5mFfEjir43LEd0+CHaSo43dwn
qxP6oCkYalBvbNpEDbY2D//rqCNDpgN6R9ym8K+rhsNw8qPxeqBvISgIEpHHheuD
/KvnlBzn0TPN5xT+Hj79D66/Tkwcw0wLWMD3oag16xlpw2VxRMciW+v/s6RTYA71
PDUkVAavu88AD60KYK2IA6nQZtRxA4ImePb/w+VYSMXOY+MXevvIa+vZHCKfLG+z
25q5odiPGLUWcyjhSVZyjbBdhGgWSPf/lxuhXiEAsYz8WhWx0Z/Um4Ve1qnjSkYQ
Jh0b/AKv5IMLsPhkFNADwe9KkGhJ03+CKdbS8MovbaGEPexVBorff1smmXcWkNqy
qxMhH52JcWbHggvJgAcX7c+GukJcG1f3tMoyGsAabZCM15qWLEhSxc7p4twRrQe6
RStlkYVDPfv4QlWrbdXWnu9KStFm92FHxwGUiipXsBhSWZ4ctdJgy02/TrodMCO
1p2JAKAEWEACoFAkQPWN0jGmh0dHA6Ly93d3cuZwXoby5uZxQvY3J5cHRvL3Bv
bG1jeS8ACgkQLX1S1880Aamagg//XCAegQqkjmra5yiPe0FPw0kRa1J/uW2cdsa0
dYzRLlASf0T0cZChwZHLm5nGv+mubU/A3+CjA0h/HejLHNlXUCXScFV+eSP43B
3r8IshnUyX+btvhtXt+bgXUq5V1Cz3+5Qn67nYaec0NIFN5HkrYjqtAK6fh9o/0q8
KHPk5YhfEBHSzxtfsTsFrCf4H3sZzcMmYK2M+Zuuf6ftSXWqPXPt4FCseNkgV7
MlxBk/dnQho0W9ZEnhcYD8t90yYTLGw2BD0s+atiwCt8nm1FaXajLL6A+j1tue
SHbyDv+YcUWGOILrJpfnFr+8bHxMtj0yrjuyPsPAR8X+e5zVmR+ZQak2xEFAQBK/
jeLcGh0RZznrJeH9rF4WugPfvv7vSSpITEMG98/zi2b0jv+ONTgnl70u1dsncAM
fot1CXeauVUSu0czUiod/bMsNP4CNJ63RLRaXohYVPSI+kQueehWNA/K7cmEby
WYnyZ04ihMC39ltwNg7sbC5Jf/vIwVamU6epGfWUgu9gx7eru/Pybk16TIwll1ZT
OYBUE6X574/PhBRXoJKNWqLghzXbuECFTzTeymvBXuNDJaAISLgkzTj+vfYfgqilD
JiBrSM0iU/FyyJoIWP1Y5stkMNHnb/rCYjyJKsCA4dwE6X/LEu2p7WBWSdA9yih
nE+3nr2IRgQQEQIABgUCRzgcJQAKCRBJPvu0XWT4cNyyAKCy0jcIJkwhR58s0ZRq
htriB/lThgCghVThN56Nb867hou0lotFyvPli6IRgQQEQIABgUCR6hKmqAKCRCh
0Z2CNqWzZTjnAKCmHBNY9K3gcJMNJRnkHnsW6u0LgCfYkKi1lz57BZEC7Xa0QLa
RjfoTn2IRgQQEQIABgUCSCmJ+gAKCRDEq48k+cu1WWT2AKCIcmp1MCGb0onV2Wfr
TANBN1a3yACfSnsMMVzPe8IusXg4noHu7Nz96iIRgQQEQIABgUCSQzIBQAKCRDL
a9G7bMF8b4LBAJ92lbW5tki4nRJT7jq1PTRrpUaHQ2gCguqZJKhA9S9aJ5HhQbjA
Cw+paxaIRgQQEQIABgUCSQ3pNQAkCRAXcp139KhRL1fZAJ0S9QkZtNYLz0YMZt00
LXKXNprh/gCdEz4WhGEYc7wKvCwCQWg5M0X415eIRgQQEQIABgUCSQ7T5wAKCRDZ
ayLzNLqb9wptAKCa+FvMrpsoZYj2pIoDCvwiVNi8KgCfZd7rQ7Kv5M3Acy8/hoiH
hN92LH2IRgQQEQIABgUCSQ7cxAkCRAC0An98tt+uaxnAJ9e4gNoRsGY3L0ky5Ge
f+5DhojBCwCg1HBKNuXkNdN/dwovvNR96h/zvtiIRgQQEQIABgUCSQ6wAAKCRAP
HcT0elJytSAAAJ4yzpAZIF3x+nPW7tEuFW1ottPR5QCfWiox068Y295yXHS22nw
vNLiV7iIRgQQEQIABgUCS2VQAkCRCE8/hvol/0bvU1AJ9QqvVHKH0rpL+eHeXg
VMG9LoZw5wCdHM7Fy0ShZCT2KNqz6j2S49xyejyJAhwEEAECAAYFAkKQvdAACgkQ
OYZqanCbUp3rHxAAMEGvttsfCYH4z4cSFhphFBfeC91I/Q2N80Q017UNuhmdvXMi
WUfJQNb0pBc64uleMI5Zzy68tk2/FTBX3rrfcy3/XZumcLN5pS7rd0k4vnrTQfHs
L97hKqIDskumdC33GmK5IuizP+5tsGic3e0+QsGrSc1lojv5PMernQZK1Ta3tCX
zmeARZlwq78hy8qXeUzVGJL40TWxAtBe6IfmtamLedaWULTUemTLj1vRWS00RU2X
1EKivaYJ17b1JXw4FrV+FRFY1CyV1bvZW/VwTHH3eW9J4zak6z81gtRkthUWEwZ
pai/UBIdvI0mvYDepAQUEfhm69cpRX0eyQyn+k0992gaRPjp8GMjAk7nhlK4qiD+
LPFPyrJjbbA0v0DSXukDZeCM00R2sSWHk0xdh5q7blYj5Xet7NLx4fwShD+Mx03w
+IkCVNBD85ev07w7vsg/s5i4eWiULVbetAARJ8nU5JlopFVKdcci8r0hTL0066zA
2XMgTJDVRF+KPOjKyRY43pC6mc47UDAc5o/pT3ZkqkkrkmudRuneszIAftNLKre
LJB4LeewRiHp9/YwlfyBw97wC+HUNeBF3Ep45BAhKX51W2gMRK5PiIZ2d30sMyjg

AN7Qs2Fm5p0q1wmcYHy9wo22vER/S8Ab1b5tGMvrLm5U1QkHe0bnHGG59HaIRgQQ
 EQIABgUCSRE8RAAKCRAeq0WqlyX20500AJ9Cejbh1QBPKXmL2u/vxNXvy/0mwgCg
 o50iR6Ec0G2iQS8qR0PQkFRGRGqIRgQQEQIABgUCSRL0JQAKCRCMw4faCX9UaK4Z
 AJ0Yt+M4h9RXYL0eCyaZ00Twa1H2rgCg6pksRTFFx2Jvz4mugXNwPT4uchuIRgQQ
 EQIABgUCSRMbdwAKCRCPxop+Lmt5ytj6AKCgPR0Mkz9nvYCd+V3QvcDK6LzhtACf
 QyFuHIqxd05dh5vwP0XPLis8vkwJAhwEEwEKAAYFAkrYXewACgkQZR7vsCUn3xMz
 bRAAgpN9FVhYcicKhIkwPOV6crVUKT90P5L4aiCVtZH6wbcRzKUCtYNmzcsTP8Jb
 K80Dp5fLCZd/tG/9vBzbJ8r9CEWk86SICLrpkh7n2vZS7/eGIk1+GkAnMeXpaCq7
 e+5RFcicGNMQLbxdsAL22QliZILCMzVqKHPxTPBcak80mHNjr4QmzoxIJQiM91sD
 SMZRjuyTR1JQwYy/qxXw9Rz4AW8z9/anVoEA4eMceZDCMxejt+onc6TDy2N2sQ9x
 cXkkBLBA0HeM8CQcWwCRl0fxNm3h0gjsEaj8md4rdWTs1rLt1SwE/C654CphaJt
 fMIYQXhdcXrQhH8JSMNyLdDKW438xF9X7Xh92pG20LyrAtdmQk5m0/TzZ9VuiNL
 L+04tNBmPvug4bc8Xv6Ex+mcQ6pT/EiGctD8eBYf3BKk4UsK05G79jddRbo2BpG3
 WqNmmyivTUFfhK8xsHZZEkiind7rQx5sH3Na5bNkIsgS6rIw62q/iBNrX/BHj2Mu
 vpeQjoZCqDySZcNGjeLTzYdJ30PdZ0GNjSaNZEavt/M0YjvvpWAUMuVf2AoAjK
 TJBhE6L1UVJebR2EXJ18YnkkswjId7/N2zsEtgbrjZhkYKniWU8bNNSAhv2eNcK
 SDXfJ8TyxKkw2bLGFyDUlkFlD4GXaJs8zk//mKiyPRabi42IRgQTEQIABgUCSvaU
 GgAKCRCtEpfE3KluE3G9AKCgVxTwnZw92f729f5rnTKflnP3DQcgt07JxLuR23k4
 xLNRl1Hy5VqkUUAIRgQQEQIABgUCSvG5gAKCRDptvi/3hcWscDeAJ4oP24hfnzG
 bS9S9SbwcZcfNfBjYkgCfftepfB5F0iPxm86qQZ2p1rX24JC0IFBldGVyIFBlbnRj
 aGV2IDxyb2FtQG9yYml0ZWwuYmc+iEYEEBECAAYFAjxiVpMACgkQ40+iD3vAUaXA
 IgCdE/5/lG0mcx+dR0UpaV5SsJ03XqEA00sLqUIIzDQm1TMhHMjndsPM7EmiEYE
 EBECAYFAj4vuQUACgkQhYBZ/zpmH53+RQCgiALv4m5fBURX8g30J10F5Ziile8A
 o0DKrhkctcSug8ipW0XYgWp06T3+iEYEEBECAAYFAkIxZsACgkQhQcqxBarWMSQ
 +QCgswId/LRg04pXQJnK547iEaXR45IAoI0c6Le5AmxkyPNi8lau96o1S0FxiEYE
 EBECAYFAkNDpHUACgkQJP1eZjv0KwduJgCfZIFefZDt0FP1UrCHLp+JPVTMp+oA
 oIMkLZt5r0ibqfY9gncFo/P0q76CiEYEEBECAAYFAkNx7SgACgkQX0XFg4fgV74b
 pACgJQtAp+YUaV9UH703g+9KU3R05jAAnA0ai99ZSFznt5c5mSX090Lp5sFiEYE
 EBECAYFAkNz0hwACgkQZFEGnhWH++Y29gCcCPWUo0SQN7n/q5B5cwz2eMaNDnAA
 n1tR03ImEcXpFz38rpI2bE1D9NfXiEYEEBECAAYFAk0EarIACgkQj8aKfPzrecoX
 hACfW0B1B0WLYkQVDnuS2abWxwscEd0An1UFBy5f/HpwfXepGhhUt1WNswahiEYE
 EBECAYFAk0Mci4ACgkQy9aWxUlaZB+kACg25ygoJXfUqeyFT3hZ60zPLBa0UsA
 n24LPXsLBh0IMHVD4gyCgv7f90Z3iEYEEBECAAYFAk0Nn/UACgkQv0vQ5gSduHLQ
 lgCgsbTFHUWpQB/1RsLgZLthMb7Ws04AnRdCeLWLHgLFpW79bIH6T7jxQGX9iEYE
 EBECAYFAk0N218ACgkQh9pcDSc1mLE7ngCcTWC5TUjpcfjnaIskdGUQYuoCkoA
 n1kdwai0u19bCQvkrNvrKrnNdf2diEYEEBECAAYFAkQB454ACgkQBgac8paUV/CF
 mQCfYQsrKB9dVLacVt0uMAurtSRXbIkAn0iWRZA0TacjaHqN0joTqToddb+PiEYE
 EBECAYFAkQc9EgACgkQ5UTeB5t8Mo0TjQCffS9xy6fXD8kIgdBszYkoBeLzHtIA
 oKsUe+/b9myxwSgPfnbs+zVPnGQ8iEYEEBECAAYFAkQDYf0ACgkQm6CTa1o1/UJU
 nACgwTwZk57kKIvQu1KUEUjMg0aJuoIANRCRsfddT9Jnent4M/z+5VzgrLFQiEYE
 EBECAYFAkQDYZwACgkQMU177x7vJvSfaQCgqlqiYfVaozXk78Q5Lorn4SeHJhoka
 n1mFT4RIe5H3oV8HtEDJlCpSh0kXiEYEEBECAAYFAkQeJdCacgkQa0ELK32lxTu5
 igCffJJyA8Gnx2DB0UtUD4oHiQYNTPIAoMaz9KFx+GFVKuK9i0J0Vd8lF/dqiEYE
 EBECAYFAkQEx08ACgkQ0U3FkQ7XB0poawCfcdltQ/ApJtYMTaf0JPezrjTN0kIA
 oPtFyyTvuXi+dByEjm2XX2Xz5xK5iEYEEBECAAYFAkQEIpuACgkQgVj7LvuXht5M
 vQCeOu+V9BdXJldj0/FL2xyhLByJ0nUANRER0rJZbaWP15MrVJCz4B0j9uLCiEYE
 EBECAYFAkQGIbEACgkQ8yHNgo+hjws07wCftxzkbZvUbPwRtZALPMWRKJ2QcgAA
 nRjRCEDvupDkt13VL8GKQZCQZSyciEYEEBECAAYFAkQHDQsACgkQL5UVCkrmAi7q
 iwCdFJzZzn0yxnt3XNdnv593vzv4HJIAoKf9Wmog0JoNdRfAdlNdq0aoFidlEYE
 EBECAYFAkQIXtMACgkQHniub6iHVUfrsQCghmG5adHg/IkpfWby4MoWxx8lTfgA
 nAoxQeYFPmZstEdjJlh0tb70tFgRiEYEEBECAAYFAkQIa90ACgkQzoDvXJGnB+Qk
 4gCfcfn36+yzosbxS1a+nFuRz0Hwng8An2LMXDz91FDkshrzB6VWuH7SB6H9iEYE
 EBECAYFAkQIckoACgkQI0rEgawecV6QmgCfarnPnnsQZAsBqRmG5ESHspvHbdUA
 n3vlzJ8xUtrTQwdDtEPafLbrBnFhiEYEEBECAAYFAkQIemkACgkQtrrrqPUHma9L2
 KACghSi5v8Xp/gL7k96agQ0AcUwXl1kAn1YJf70c/NhfqY3Ts3Bz9m0viKHsiEYE
 EBECAYFAkQK4Z0ACgkQ/SG806w+ChlaHgCgiwxy1BwARFDKb/8exFk+nAJz/RUA
 oIMoesN02zbu17FTK/NGAw5TiHzfiEYEEBECAAYFAkQLVhgACgkQumxaoovz0gDv
 KwCfWMN4qCwYLZ99CN0PB7cKX0k4QZAAnRjdtSfmcv38wy/83/a0Cv5PiafsiEYE
 EBECAYFAkQNWbcACgkQJgw1SIj4j4+a5QCeNehDDT+AoJLx+P1Ba2g+ZNBalssA
 niwYp71KQTFXgIqxqfFL10dGwHoBEiEYEEBECAAYFAkQNWlwACgkQfPP1rylJn2E3
 agCfV52BefhPGpf1J2EL3M3UHhcbudIAoI0k8tkpeV70JWHkjcgqLz+shJ/HiEYE
 EBECAYFAkQVeiUACgkQzWA7Wi7PmEuFjgCgmheKCivxd4x/VLFnxSgMvQfq42QA
 n03NN0V3vHyjLezoI7x0nUcdChc3iEYEEBECAAYFAkQ0DUACgkQbuoRuoYmeKYF
 owCfSI/BZvvQc/ACV2l9GIogXKeW16AAAn2P0GmVc/3/1tPC61FuePfyE3ED5iEYE
 EBECAYFAkQ+BaQACgkQxcDFxyGNGNd4agCgwJX1D6E3T9vECj/VJd6LZ2uDHMKa
 nAwTBbIHPnLdLJnZAw972HLIXFekiEYEEBECAAYFAkTQsGQACgkQePYtY6fvXuwx

OACfaddYq/m840ABA7vA5KAE10mqGgAnjNJGXF2HCMY8tE5mXVBS+BlsDhNiEYE
EBECAAYFAkVMvMMACgkQTGSmFbSY7Cc/JACfYFV6FzbaLaqwL4mImR8XeCNRa8A
n2e6+XEXEjXpT5R1qygiB6vPNHtWiEYEEBECAAYFAkVMwigACgkQWvQeUeMzqhwz
1ACfdiuD+BLPHoi0UnPgAurDTGvtOMEAn3sB0bcgGMTZ8kigW7HFG9uwZAL8iEYE
EBECAAYFAkV0UeYACgkQ8UbNiFZbZr36hwCgtivC1KxwLhdX7gW+5wIMVXjyQn0A
niY2kjhNJoySd5oeAZIBAcDgFik1iEYEEBECAAYFAkVPC4EACgkQbmn43ZLDgX6i
xQCeNVM67a9fjVprkT5846HJK0RYjcwAoLAA7v8wYHXT9p9NJTJ5gTFNlejLiEYE
EBECAAYFAkYRnNQACgkQ6kxmHytGonz4eACZAFqqEVJ70b4BIvAGv9IMbTYZKYwA
nid30zvnApGChaoTjeZ9P4uUv5EviEYEEBECAAYFAj5XuP4ACgkQTQXhAMBEXJW7
6wCfQnCP7s8s295+5kvjuF09GJ2e98cAn2afW0dzYqgxtHTK05CCr/VvGtHHiEYE
ERECAAYFAj6df7wACgkQKil158GUcmFQeQCdERkcZxu9PcFLwTcFy/z7BcWICKMA
nj156KXYcnzWduF5FYsC40bdVlz0iEYEEhECAAYFAkIR+0YACgkQLT98C3rkVDah
uQCeLT3y5Dhy5QD4HAXFDLslax00hBYAnj+GPPWLM5nTeJ3VWqnh/sCMUdGiEYE
EhECAAYFAkNlLwACgkQXwMwnJIV9/fKngCfejwPy3GdaNmbS0xJLT0ufLoG/TgA
njCi4une2cdL7I0VMBME1XvZqcQgiEYEEhECAAYFAj0ILDsACgkQaKwq8c8XNXM4
KgCg326jzM7GB7ueq04bKkLeqih/0VEAn0dlAg6a0X3PyTJ+8JPFSc4FxiuBiEYE
ExECAAYFAkQNmIACgkQ2M05Uukaubl+sQCfVWs/SMB3CzCSWqdFtsANZg0asXYA
njsXDbQ4eIGodZh6gdwv7DTp7+KiEYEEhECAAYFAkHPyv4ACgkQONACY/F2/q5Fm
sACeJzg6z0eggMbIw/WQkB5YK/Cq8sAn1qrRZHQLmsq0ka+cvn3XPVt8vvaieEYE
ExECAAYFAkNDkd8ACgkQXGxMwFp5iTDQEWcgv+DqHC1V6aqMB88BNGFi4TXhupwA
oIwemRDWYGT25V/peuri/5anjkpQiEYEEhECAAYFAkNuov8ACgkQC63ly1v18H0t
6wCfRlFFvTt14dZQ2EKMYI0TKmVuja0AoMl07vi/YmAKYyavMm0SrjRaQywiEYE
ExECAAYFAkNyFvcACgkQX0XF64fgV74bwACgIuaQjvvpvJ380LXR1TpbhCT/7rEA
n3j3ELG+ra095H6BZmsJaLDNEaNsieEYEEhECAAYFAkQMLcACgkQJULNNMC0vVBQ
7QCgW67WcBRHGHToaOG644+qJb1GLwgAo0/XuLreuf+SUBJIxg5XTK91VM47iEYE
ExECAAYFAkQBc0EACgkQaPNY9sE5ZHy+FQCfR/o1SK1u+kb10i101lFVKtkcPSoA
oMzkBzb94IwJtq/5B5NT3vY+pZ3GiEYEEhECAAYFAkQEyWgACgkQTR4n9RnqGUaQ
DwCeLC1QPWJXY5BJ0cw+h8GKHqNanncAoL/aIuta2WCLP2kAh2X4XVb37ec6iEYE
ExECAAYFAkQ6EIEACgkQbz/xEHos/2ytiQCdE6mpfFhalCs/FQDgCv6iFpVgZHoA
nR92nq/CMNRuhcIhL4JdXXYELYSiEYEEhECAAYFAkQLibAACgkQM6EERysAVoGr
IACfU7nW+Xk4RJDKgdsUxnSX4VILsz8AoJyH8K5JryLHPfYpAs9v5A6rcygrEYE
ExECAAYFAkQPaxAACgkQjCXuDu3At9a4+QCeMyuKw4IdP8sHq2s/015Rb6APjq8A
n0eDiJq5Dna0e2ABvK0kzGma5JIDiEYEEhECAAYFAkQ/mT0ACgkQFw6SP/bBpCBz
WwCfYsfYv0bq/gJuggrU04spIlkatrIAnAoZshUCTKuquS1tzouKRdNkaPGiEoE
EBECAAYFAk0NoMUDbQF4AAoJEKBP+xt9yunToMoAo0jIwFgKIVv5q6nCH5L5Plt
4HP+AJ464fPBbqktIv00pLyXBiyMsMqMIhXBBMRAGaXBQI8WLFzBQsHCgMEAxUD
AgMwAgECF4AACgkQ7Ri2jRYZRM8MwCgJ9qocaxaLexiBd7SKNTvnXNT90cAn0vh
7GJXUDIXDLUy8Cu7kwQnA7GqiF8EEhECABCFajxaUXMFcWcKAwQDFQMCAxYCAQIX
gAASCRDtGLaNFhLFUwdLR1BHAAEBPDMAoI/ahGGSWi3sYgXe0ijU751zU/dHAJ9L
4exiV1AyFwy1MvAru5MEJw0xqokBHAQAQIABgUCQRmuSQAkCRB5ZbLxUnPtp+j4
B/9bbc6sPmANKL6vkmxdhBKTk0zs4MTcSR0CBX2U3DUYSEwg3CHFJ4z4dTmCtpGe
ctF1cz64sqAbY30GK5az6zzYrHjri00LKadUU5wq96riarzg1QhbfeY0p8WQzRa
qp14o41BdkJLx9dk8fginwCyiZPlJbcaymmfyXBYM3PTF7zbrA7tjY/3I8AF/FTF
kGAE7fo6pPpi66XX+YwZ458kAeJLXATphK4zXsIUtyR5s2pjiA5Rlq0DbAb/f4FD
CB9b9vj4dHIgnvIk/i/mP8Pjwmw+/TgpDuCNUyCnetzFHkWCegQwsp1gji9CAtY
JNSS+x5Gyytw9xHQZVR0gxLsiQIcBBABAgAGBQJDMRupAAoJEIxRX8RLjbuLu8kQ
AKfAbr8cxs/PnsCXVdu2q20U8uCVmN5pRc/flloHf+6QLaja+ArQbgVFNuMDZa7/
rOgHGAmIFCm0bx29pwmovsGPduDTKwd4BRFB0TFY9aEVyuUCwsh6EFoPivCpGHL
HLvVmo9I725mQhszN5ZxFyDMKGIhL603xxx1pKDs6xZsDPAkrWinY5Z662Ww4L3/
l87oKdJzWpdlfeKIEGn7r6+fuyeKncTqeRsz0KaNcV0Fwb8poXTHfk/TqM32+YjL
IhyePfl0/yKrnLAR/QlNBV9tc1DvGYLJignIWs0ekt7P2HhAtbJC5rhdwcm2Wjuk
psFnJI6qu82agDm+oAwTmwj0W/9A7unfMF8j9irJtFPV3fwV8r0sQ2Ixf15zyv
csQ8RyqlCMH0gcw/n5fkkkc521+fuMn4SYhe+qgKlks4knHEUksCuPoJ6SAZkPHO
GMiUqOdL/dlOrtnqVaG9nncaWXMkRV/IwIOF6zPh6E4L63Fbd54e/qAh85hK00A0
UHjc+0I6zhznXWSPG3hXjYidYQfSb3dGuCmkruplhPChPFKGNKPk2sKLSRUxFM
fPQRjJ70/fQGRfJr6MsQtM+ukZrhtikfJ0Xy9ea0gyoSz52kg+wVnWr2lbCwYp2T
MFwWIoYGP0oEmb/8ZoIESyCdgODHEpSLEbnPK6RCviQIcBBABAgAGBQJDQnLT
AAoJEBXDIk0S9CrvxAP/iFIllQh/jNbnT07wd2ipwuuNlkmFB42nIt7tbTyrTwa
sfBk4T0JXRmmEqkTsd44XJKyalsdK/KoeRiXYPZnLykQWase5fhob/uwQaKJdQa
jBlrbGr0b/YypQHcZC5wnU8LD+xxKsKU5r2lpsEy5oybQM3VJfvibHfufwH/nu5c
1vCPo9kMmy8Ju6hy3Rj04JRV0BTWJAEfqR7Ndrt2vPjC9GQfdsaM0EA6bv9aFCzj
EkvpjwXlPyUgmsb0xh6ftj+uP0ReGeV3PI7cDzGQU0hcVxDRJhei7W0jLzd6nnb1
tiH0E4iP1U5Y/TbvrsZD5/mz4xTSxqG2bYBD/KSS71su2KYGnxXJbSFNzAJXjcWu
fLe9x1QjRNq0KqyqgjLnrdK6TBNDekuy0XCdmw2p6jBiYNHA4olhx2yUxMR1u0X
FHdaaq7U0FtVQrf7CgJRxZ6d/qaoo15E6RYHMEi3Xo5UxMNdYGyexLgiUswmC67B
6MfP1DlpvjEZ4tqdlcT3DEfrhfIaC/hBEKLywshCwpi2oz2dSgtdm7X0V4UrnWU

IBN5SGMHF0KkP/N0c/hAkDLdQShTbTNMufxrShCxLmhHAYRBx6qP7LIoRLPACFHM
gHE6840uXPKpZL0U1AULSenN9ne3wueElhP5om0M0YaqCs5ugK401U1MzE03wLQ6
iQIcBBABAgAGBQJFPH2sAAoJECZJ5ijF000FLi4P/iLXsw30mA548esRjPHNRiX4
SpByUQs9tmJaDFunSBoBu0isV57VqbK8L4zeKI1Rr28ARdaqqgNHYP6bUt0yPr
uLHqA6LV7WZzUFGYV9yMJKQW67ToJLguF7++0a4iGqoz5rys4mwLmXKb/G938wN2
Ig7ixvvq2v2qg/5+wCINa5fcQz5ZUXDeq2JMVogfhZ//G5jnFKL3BEmL5iF85LTU
U8nYrtJP5v2bwmPm0LA1YU8+Q4gCM/CwL8+M5CE84oBHkrPE7Gf0fo4aV8aq/Ju0
niNrY7shIUUVGwgTwbVg2jJgMXuanbkI7W2Y27Z9IRbB8Whk6p22yV0pMJD+nXg
kv5TS1neiHijg8TvpYJ3mT+8rQ+0UIFmoc8bucjWYw6ALYBdbd5mIjTXyh6pvnHt
dMQIPjrySvTFz608YxqdRV6LZCS0npgxL/6mT/0VFYIFjuCEiGD8Zp+w8+ruBBNj
pdW0Zz/UwRs4yBPt+niKox7mHVUCvbqYc9DAnjdaXLayGZgDTFZKRqc5HL1Vd3AZ
dIhoZmuuy0z1bPeLibB97f2rIgeEFf9QTNLbr3rKzQ1j502zXyGzACEXQdu2d/c1/
LCIX5L9KqCi212NK20XzVA2HEgzseKj0j4nFUcuYbLeEcXlXATyvw1UvQei/GLz
Uq0m5fB08repdVNXRCMLiQIcBBMBAgAGBQJQCtZoAAoJEBxXDIk0S9CruygQAKON
4KH2hwCgYsCFz+J0a7uDDQ07qWmNj9iuCElybhrhEL20JA5hLpJm4fQWXI6F/RVT
WGN8js0hy5noMWGTsRdtrS2phxGCXfQ+cUg8sTK/mykxT+Qak0eKYN+64zg1LnaW
Zp+mMoDyY5ma2y4c+3V750Wcb2tIte5UZpcEbxPDLlejfnh+j3r0DqJHFcnLRJ
q03XV2vjiYR/Aeth3I7Q2yBwKzLgT5nLQWe6wQz5vv9dGch0oPaDsINC7LLfyfz8
SCx+NXZt1mkpNpxR5fDBF7wJ8dYou35DoMoLbUl3RJ0j+80fDw9oP/D+9sVg8oVE
mLvgWtq3kChfmUvNn8IiwWco8T4cDQQYEFH2d/NzPL9CGhUdkE29+i5+2S/CHUEE
z392vYBqK7PYBFeX3gL7HALsFhRbz3riE9E957P+r5Jp0K+fmMPVWQZyKcWDEQdx
wKamTWvyVKEE9p059yAOKZVWYI4YqYHBPURHnc/gTvrKcr0Zk0/Utui/dsNaD0Yd
fuQ7laHAiLl+JL4XIbsMabsu7uAq6HiCTfhdgvfHIXWEPeLo79EAd8Rze6omdZD
FxKoeamKVchb9jrI555GS/aL3F0vNSuFekZcLDVLAiZfjZHL5vaHxLmCpR6D+qui
Z1m7QH0FGqZqCM9V7afH4Uz1F+0kXqsuh/7T0vt0iQIGBBABAgAKBQJFT08MAwUB
eAAKRCRC8mW9Nv7Asb74hD/4rTr/2rcMJnes5yLXJ2XkHWG8/pfCPqnFQTHuYHvoT
t+cFdeBLo4qULa3zGEF5pgwBlz1lNv4pdLygPDvFnJmFVoiPM01y3qdX2sx0Yqe/
hqj1J3I0LFV6i0n6eUjORmbW5fT2jH5c7ksxytzyeHCKHd+EowTXzVepIFec46Uu
aMQoLcawQUSn/RT0ULxJ5wtGtpB5CAV+NAMPfna0U66yioYuzvHUWG0CNIif/oaKa
1tG2tzUJUEYZRRS5DyBawU8t0yLY8I+g0V7/XScy72WLfBcwo0tFKkznYRmh3drN
/R2Wz6HqEyNv0DF9wUc1WkDDcdBLoE6bNm9jpwdcHaFP4X7C/QA2SajwikzGbhS
kwEKJc7GLDhYUw6/6pMbGe7+Y8SADvyxHxCaeUv6f8oC2516pns094SHaLfp8mSr
mj810TMQex5Z7fVvuKAX0mqpdvuK7259hvPx9bRUFaoG3I3QfLfoPXovSqpxiGNS
GZeQWmcnzQBhdgZu3pB2/G8jw7m2D8sYnzXtTWEM48m17/U2icoh4loBxuS4vnm
meQdxISL4knK+1Q7wSarP0YoGgm1p2MV5gm+AMdnx9lwtwoBmXxJmFe6U788ILkw
rWKKDX7APEvri+NLJ0GHRsWGWwGy8KwkoQDr+WmGFhAowtRcfq8Wm3ByJQGBkRB1
4okCQAQTAQIAKqUCRA81bSmaHR0cDovL3d3dy5LbGhvLm5ldC9jcnlwdG8vcG9s
aWN5LwAKRCVVeLXzZQBqc5UEACXZ7qlkb3J3308NvY/BmlFpNgqW9UaSnx2SD+k
ZoNYwnsHCxSYKT9w23j/DKeERFTJ3YLuYDSt4AjevPUYRauXhrNRJT7T3LFmaLKI
IH1ud9uYI/cp7SFZsBR8EIFbJBAg00v9h3nXdVSPcleiutJyZ5f9NUMLPf5fhMYo
F4lzGbwV43Hq1X2rNCN6j5DWTXoI9sDPW51xBeWmr/nXdMHJf6yYxfqGwJ5rJXT
a5RXuz9DpMA/ikI8smcL9MzP5seSbDJVeDwbdBZTlgL6MvE09rN945SUL0s2oIB
UZnxp+1yi2X/uYy23570tXyhjlv8Vi7PTjH48yLfh5Ic6iwd2351G06AypfS1jRy
k3XUUFfXGNVz9cKXFioIYQ6T54wL2ghkdKP72xmbYyWMSLhCnPa08EEFyeRojDVv
Vv9UspIYYT0qRFNjvJAAGiU05Iusris3YaG+XkRkgvnsyWUih4dd6WgqC1CcpQNa
90gPmVqMEEYCIiZ6V2DVZgusErkwrjQigPqGkhFB0y7ItHayQsH267GQyHRnj0X
bUTGvoW5DqX65yyLBI7wRCrg5N6WcN/eXo7QJorQrMetThhGiGQknyLCUhyjDdsG
kBoNoH5+2/CtjxrUKx85KAi59euooCaqFWMrdFPRxlgVUFDDrrkHYU0aCEG7jq
NDoHLIhGBBARAgAGBQJH0BwLAAoJEEk++45dZPhw6K8Ao0QUZDBU7G+94S/GhuF
JVuqM5iRAJ9ocU970sx/cu4H3Qlgyhd+FzARAihGBBMRAgAGBQJHqEqZAAoJEKHR
nYI2rDNL/90AniZlycMcm4tidga00y8DmbckIeDAJ9IBe5jNWRXTpsNXuti+HE8
MIQ48IhGBBMRAgAGBQJIKYn6AAoJEMsrjyT5y7VZS1cAn0458DXN0oPVgz21bFa0
wSuW50UrAJwNhi+fzPv7moCuBfyIq+guk01eJohGBBARAgAGBQJJDmGFAAoJEMtr
0btsWxvYkAoJe8bkYJ8s5xadWW+1vb50J20ZfeAJ0fbtF+TXTPfMiPXndhFxtL
mGbvYhGBBARAgAGBQJJDek1AAoJEBdynXf0qFEvKHoAnj5SSBF3Mi6Gn77e6KXI
FQb0CnbNAJ9wL1D66N0fVljiKn0niVOBQ2sZwohGBBARAgAGBQJJDtPnAAoJENlr
IvM0upv34dwAnjyv+YvxfYaIVJ2n4bEHSULLbRdtAJwNm1BmLi/G0nUD65S86wC
xkxhGyHGBBARAgAGBQJJDtEAAoJEBzQCf3y2365G1cAnA5d1JVfL6xpbvAXerI
j9LIpFu6AKC/ZzBM2a0DuHElbi1ACJiSxvkIWYhGBBARAgAGBQJJDrcAAoJECKd
xM56UnK1L3sAn2jxiqFCy+4+TapK/JoNT2iUZrXAJ9Cw5+/MtDDLZMiKfLMkNFE
wU+R1IhGBBARAgAGBQJJEZVAAoJEITz+G+iX85u2ooAni2LnM90LPnRic2QBBE9
kDTjzNvgAJ4ksD8QFJy6GfljD1m68F69tgv7g4kCHAQQAQIABGUCSRC90AAKCRAS
j0pqcJtSnY6KD/0dFYZVcvN+Eb4DSiR0EPUiRqTbFCH1GtOXfyp0tggwwD5WeAxz
6o0+wGEjxgkk0l03dpj50yc36/PoEqPQ0HIKq/zMVlqpVEnaTLr/psoYpGe1Q45j
vGyTa+LgDrLgoktWYgmimDY0QbVGDQy8UvvPSUU+nriwEuH0R97KFsoVYVaGvjvb
Ci7AJ8RFx0Q8fiVXFR1BudamwZ3+WqBGx0Ut9nbL0t3MuGXy9dMxmfIL9Z+Q6MCo

fm+uEVTcYDXLzqY8/OPjDxwsi75CUQI9AN+Mvi0o7S6LvvEjBwLA+wKLyRo2Ty7b
tFoGrthv0uPoPhrtIvpLj1oqbK32Gu2Kz9gAeGFsh5DMsLGTsYhHwRzwcjD41Ns f
uTRqKE8V19dHLIVjYtRTP/dR2iEmhIpSkpX2ILCyrvwZcf8N6659EDS3fekShEdM
V2Rij0E9aHIS4Ft1QpImT54gBcBio3xSFPq+Qb3d1TRQN9iLu0wF96T69NwRlcia
XmAfaT8rbBrQ7JoyTa20J4Brfw9Q0VtmgYxfZkFCX7Wu14Fm/VEzMSZWeMwVwa2/
G4TqJxDNdvdR3SHkGuePZPc5f/FHrkaX06MMmZrj8n4c6/wDBDn0XjuHHth/e5Iv
SSdoBR913oVQUSnQxmSF3UZwUApG+sm0dyj0us+W/Hk/B+A8k10Vw20394hGBBAR
AgAGBQJJETxEAa0JEB6o5aqXJfY74cUAmwVRbcyqj8TsSlytbIXX3IasmQnsAKCH
M48Nx+MM4XPses2baE+Umt008IhGBBARAgAGBQJJEs4LAAoJEIzDh9oJf1RoBJQA
niF0KNOB5Sd6G0sMjLVPi9/pwCXBAJoD6JB7xgR4nLMi10U4rjmUwI+9DohGBBIR
AgAGBQJJESnHAAoJEElQ4SgycpHydHsAmwvIu3+IdYwk/11YmK/l626dNQVAJ4r
bfKbHV0LKO+HzF9Hwj+IDFNlAvAlGb1oA3tjYJiuQHOLEMS3YNIc6C5k+WMZAY
oM5Anru0ChTtRGNuM/4oIAFPpRFAJ9H/ezXMgm2rgEuszI2ge9EGL5k7IkCHAQT
AQoABgUCSthd7AAKCRBlHu+wJSffExR7EACD5DYSGRUxhgn1zqIAzW3X5o7fF22I
jPoo5y7ilayK0gVwWwIP/Ig5vw47DFre1Q+w4icNqPjvfoELM1Tb7HffpM0/EusgY
VxsgP/K5gPzZeAo96nTjPac6d25977AoYv040VQ0P0VVl5HMLjJxJny6AMC1Bu9
34m/ajq37Cyae168yJ595/hXJN0BKlqAHT5gWAYE6JEqNc3U458uiNwSXyasLRro
322KbHV0LKO+HzF9Hwj+IDFNlAvAlGb1oA3tjYJiuQHOLEMS3YNIc6C5k+WMZAY
gtb40jmU24sChQ0LOXT4xLcTvEb/gM97ekq0Fq2qCTHWu1YGeBwAn8AgmqX/keLW
zsITnxIJ0wp/qizG/Ll/I563BBfijSeA18qsNonXqYKKp/RyZnvdmGGEhiQcDlIs
SUG6AUAKyRXvrM/9e7PXYBDsxPCbc+JzdotUQbw06Bh0zL/qLqk37tRALwLUxIM
ARVjJheLHRZE+uLvt9KNbmvbmUyWNHUPTmpihFurLKyvJwL7iEvaYyJkS0pWSA02
SFGmt0w8606KmI0VwiGxsB8ZhrU8V+1WyAYnC8NAfMvSjUHZTLIR7xHT4EZVFRa
jjFzBMJKuXdk4WML+5QhZocgCFesuqFqEzL1rR/+VSNdkB8ZAXFsM5BIVbnQTwh9
RovjFTvIiZ2WzIhGBBMRAgAGBQJK9pQaAAoJEK1498SkRw4TLawAoMgvq0Viza8x
wflrNgeLXMYL533YA9gNZ63UJsFvKQdpsWx5PwsG4+tpohGBBARAgAGBQJK+ADm
AAoJEOm2+L/eFaw0UkAoIRe+lDyjaf2gSKzpl/SdHN1ymK/AJ96qD8vYDL52iV6
zLn3m586de7wk7QhUGV0ZXIguVudGNoZXyGPHJvYwIARnJLZUJTRC5vcmc+iEYE
EBECAAYFAjxiVpMACgkQ40+iD3vAUawq0wCg03egogtrmDoHMikAUAU8J0Ihf78A
oK0XZzqpsY+btK1FU61XfdMwppyekiEYEEBECAAYFAj4vuQUACgkQhYBZ/zpmH51P
aQcDFMFE1VRsRZnKlNpS5s00LjKoOMYAnAxSk8VMPf05vLLD10f2iVnpCaVyiEYE
EBECAAYFAkIxZsACgkQhQcQxBarwMQGLACeKY+EbqdgVDg97b+kxiXv6lmhUu4A
oM1xLABR0zhgrStusGqG+UK0MvmaiEYEEBECAAYFAkNDpHUACgkQJPlzJv0Kweq
8ACffCkijN0w7DmfWmeGpVx+Xm0A14An3hRgKTxkt2eIXRJqfnjbPNQN00GiEYE
EBECAAYFAkNx7SgACgkQX0XFG4fgV75b1ACcD8HiA/kZ5lgSxADZtWECANwf0G8A
oNXl/yNyo76MoHNvOZEYecFwpoMapiEYEEBECAAYFAkNz0hwACgkQZFEGnHW++bM
AwCaA6BLtQx+cuLci+04ljNtIFzroXcAn2JyDvrPSHgepX2SFJHUgWy/sySoiEYE
EBECAAYFAk0EarIACgkQj8aKfpZrecpS5ACfeMzSq07hr/T2taf9+WUX0LYDhYMA
oLktUF0jq6U7qrvn96jD6IMT40WviEYEEBECAAYFAk0LgJAACgkQIcUJFg5KeHUV
0QCdFMfN3G8VYr8toJzLTxrycncWC5AAn1JSCpIQToDuK5+dT1bQJXH+0kdeiEYE
EBECAAYFAkOMCi4ACgkQqy9aWxUlaZAVbgCfS6j5uw01I2T2mkyFLV1X6VHSBGwA
oJcWtXzwh3rU/GxY8vBRKwnP68uHiEYEEBECAAYFAkONn/UACgkQv0vQ5gSduHkB
qACgkx4+fdqieuFleoSSMSbdzBMV+BGMAAn1bA7YkErPfDrHd+XtUnmdqbheeGiEYE
EBECAAYFAkON218ACgkQh9pcDSc1mlFJlwCgnr5fBSLYavckvg6kcX0PEXaPZcka
ni7sd4R9mASLIUyvmkqN3NxrBh59iEYEEBECAAYFAkQB454ACgkQBgac8paUV/As
HgCdEs9sCniLj0PEPQT9zr95rdN2/lkAn0XbVVRv+0YXRb61vJT3xssplLyViEYE
EBECAAYFAkQ9EGeACgkQ5UteB5t8Mo21+ACeN07gUrZfv2hmaXh++ykgcGg4LB0A
njXNAfi20EEq0c0iqYiWs8enJ12iEYEEBECAAYFAkQDYf0ACgkQm6CTa1o1/UKX
WgCfRXmr1U83fZIn4D94emz3SWKpCeAAoIqSDiltDPKLkLaPV3E0Iti0T3mbiEYE
EBECAAYFAkQDYZwACgkQMUj77x7vJvQUAQcdF+kJeAZyrc22Qv/iGdvubMq63nAA
oIChcqTTX74ZkFctM02DmCyPhN+NiEYEEBECAAYFAkQeJdCAGkQa0ELK32LxTs1
KgCgzicozfi+tuwQBZQ79E32pw6TAYAAAnAwWB1HURGRJZ8fZnrFkmJGAQXYuiEYE
EBECAAYFAkQEX08ACgkQ0U3FkQ7XB0rnNwCgtnfIKzLzBBR3FFQYc6tBUPLp1AA
n2TInihf8cQBsZJNgykLVkDNVlydiEYEEBECAAYFAkQe1PUACgkQgVj7LvUXHt78
GgCePj/cMyLcraInnDcT38N28y3bzdIAN38euVAAhqtpZPC6yvsJmZ0Gn7QXiEYE
EBECAAYFAkQG924ACgkQsJrbuw6R9cxLagCgsa+k0soVHuYe0dPGBjQE6Q08IaAA
nRCYIEIH9k2Vn09QBMS1euN8PXsUiEYEEBECAAYFAkQHDQsACgkQL5UVCKrmAi5x
iQCguH0sdXfQYVAjfxWAbwPaY6NaXkAAAn2biSu70M1dlx+jlgmjag+6gJVIMiEYE
EBECAAYFAkQIXtMACgkQHniub6iHVUfCcwCgkL4HWch/zhbmYUGXemNBW+8ED3EA
oKMYe5Ki3WeHCSi4i8b26U492GG+iEYEEBECAAYFAkQIa90ACgkQz0DvXJGnB+T9
UACdHPRxdQBNsBMqD80n4aCIBT/1aNwAn3yYE4NIPdjKJQTz0kX9Cpkmhrn4iEYE
EBECAAYFAkQIckoACgkQI0rEgawecV4S9gCdH0Ipr+YYNrDGPC0wl6LZKV+KTb4A
n2+U+Gn/X84DwPE9/z4touVKeAp5iEYEEBECAAYFAkQIemkACgkQtrrqPUHma9mW
tgCfc/mEUZSdbFBYlT/DADfndQyxz9gAmwQuUvWkND5u8AQuxgsKF5KU3hbYiEYE
EBECAAYFAkQK4Z0ACgkQ/Sg806w+CHn4pwCgokVWmhixNRP36U779gIr5HBrocEA
oKncXdfS7hlNmAVg9661WvmgDis+iEYEEBECAAYFAkQLVhgACgkQumxaooovz0gAc

pgCfQJMKP22MT7mHTA7/dME7hfMX0jsAniW+oGXbLCoACiKlHNzBcZ6novLiEYE
 EBECaAYFAkQNWbcACgkQJgw1SIj4j4/0dgCdHVC6i0StZ0u+mNEVt8vrpMSDeDEA
 nA2sLRskCfcEXVQFssxppuqOVDiTiEYEEBECaAYFAkQNWlwACgkQfPP1rylJn2E6
 gACGpotgP05IbUFXI3jixlN0+xvmSIwAn0r1Nf1m8WPRg4ZuIghsfW6rozfJiEYE
 EBECaAYFAkQVeiUACgkQzW7Wi7PmEsAgQCgnbE7rCbEhR0AZ/TTiqNDSXZGz4EA
 n0z4ni2uSKcEvjewJW9p1pCwCLEiEYEEBECaAYFAkQikVUACgkQSVdHkrJykfJ8
 cQCeOrDPZS33B/1/FFpCziWUydriA3kAmg0FwvVoA2x6UQb+SPVNiouX1lRiEYE
 EBECaAYFAkQ0DUIACgkQbuoRuoYmeKYPmWcCfl1L/aFQZZeWi3U4b/Zilzen5wA
 n16kLkXuQPbj0QPmorihaaGKRKdaiEYEEBECaAYFAkQ+BaQACgkQxcDFxyGNGNdK
 8QCdF8LXgfEVRYHnRer0ER62oqTsK6cAn23VTGkfuxXpXwGc1tLHYwnffr0/iEYE
 EBECaAYFAkQTsGQACgkQePyT6fvXuz90wCaA8qpPm4X9Ys7Mu0IZNRNwDRENiIA
 n0DQWxYIN67qXe/SQl+wNgjppjGbViEYEEBECaAYFAkT+T50ACgkQLMho6nImb67K
 BgCgnS0yBd1INGT3vGvPp0mQ00IbZir0Anjss9drZR/WbRh4LzE19jnK3FuuviEYE
 EBECaAYFAkVLUz8ACgkQF3Kdd/SoUS/YVgCginRgNvWb+jRjXiwn/gPA4ZZTbFEA
 n1nJ3Mt3KN9Mw2vp8kSiVwjrH1rKiEYEEBECaAYFAkVMmMACgkQTGSmFbSY7Ccj
 twCgzCXySbrdoCEHneBhyFSYHbfyDKMAn0s3wcdaujmk1jgZmQ7XetwDYATtiEYE
 EBECaAYFAkVMwigACgkQWvQeUeMzqzysACeKGLrD06KQILQIi/I6hvT6J1PosA
 nRqd7LS0sT66nhHGZxENvziYefskiEYEEBECaAYFAkV0UeYACgkQ8UbNiFNzBzr2f
 EgCeLUAzusffU+zwmIUPmzbP9U9D8xUAoNVj1Nh8AmwWrges/07uTCWaonKciEYE
 EBECaAYFAkVPC4EACgkQbmn43ZLDgX41dgCglu99BJr+WrjEiZORgJ/h+0X5IPQA
 oLFxs8GnzUiHiKq70xih3ukelLwiEYEEBECaAYFAkYrNnQACgkQ6kxmHytGonxn
 ogCfZ2t2Lrp5E1Vc/BdEZKjy+Xtx0igAoJd+nMj8HdAGAB2mNgLRRvPEYMLRiEYE
 ERECAAYFAj5XuP4ACgkQTXhAmbEXJXsNQCePkFm2ZS0kdjH1Ceyv03L0tNF17UA
 n05JyYua8QJ0+gZGp3eysEVqx4tiEYEEBECaAYFAj6df7wACgkQKilL58GUcmH0
 mwCfZjHAm88VC6uE02bc7WsUTYcjaMAn3c0AvJoZiZWMkTHC02y0EhzZ9pUiEYE
 EhECAAYFAkIR+0YACgkQLT98C3rkVDYQuwCgkjcqjGGyNK9p7pqMjHLUJAdaEwA
 oJXuI02KjDKjRFkVda6TeQY/iqXSiEYEEhECAAYFAkNlLwCACgkQXwMwnJIV9/cf
 ugCfRq4bxgppwFrmIoiX51YXArV7hKJsAnjC2CIDg+733rEc4oK/McZ66TGeSiEYE
 ExECAAYFAj0ILDsACgkQaKwq8c8XN0xZACgu0rASSxMsUnvogEPTV1hrhAMPMA
 nRb0Z1fogh9hoLdK9iG7IZ2bsE0EiEYEEhECAAYFAkCQNmIACgkQ2M05UuKaubkR
 HwCgsCoxqlRjI0ae0PFit6apjE3o3pYAnAuCQ0+RyuV/BdyGxKchMjyTYxdUiEYE
 ExECAAYFAkHPyv4ACgkQnACY/F2/q5EZCgCfU1CKX1a3a9HDNLW2+Tatg3Zyhx4A
 n3nkDKtv0rA7I0jzE97GZgQilArqiEYEEhECAAYFAkNDkd8ACgkQXGxMwFp5iTD
 rYwCfWqU2peH+LpE9MMRxTaNXSZKTrvUAniE0u2HP5XH40w8Vxhz+Qsgv7XimiEYE
 ExECAAYFAkNuov8ACgkQ631y1v18HN/cgCcDCaWf6waoQsJWLnep+APkxLIY4A
 n3SaDop4KByxGDM0LXK7iVwRuISziEYEEhECAAYFAkNyFvCACgkQX0XFG4fgV75r
 rACe0iQyPNdXcWnD6l1dk7/fa9II1C4AoJT31W0y041gdF5Th+0Dyv983wi3iEYE
 ExECAAYFAk0MdLcACgkQjUlNNMc0vVBHfQCeP5eLUNPon7FIPfVJUqdAUG03pxQA
 n0CNTdxZLPXbmQx5ndVE7akjX1MCiEYEEhECAAYFAkQBc0EACgkQaPNY9sE5ZHy6
 fACff7eoEww1vP3JTzyB0B3tz7hzudgAn2xZkWPktX1eRhJvrkop7yM8+uaNiEYE
 ExECAAYFAkQEyWgACgkQr4n9RnqGUBhhgCguSMquy9Jkq+8xUnk27cPtBBHgfKA
 n0Uak02BJYfxouHOR9Uk37ckChEeiEYEEhECAAYFAkQ0E6IEACgkQbz/xEHos/2x
 +ACgpNpG60c6fyLQ2h8jdmG/vbePbfIANRNgwNlJcq6QJ3hV0FrE5VZFvoYkiEYE
 ExECAAYFAkQLibEACgkQM6EERysAVoGF0ACgmaGa2A/QLQjsE7YIyPQt78UG85wA
 mwRhEHYp/6wHrr1Ypsvg6pRI6LgYiEYEEhECAAYFAkQ/mT0ACgkQFw6SP/bBpCDx
 0ACdGAM2z0J07I37ahbcHM7UfsdQKRQAoMIP20V2f4Zi40Nl6TNl0CmLRMEbiEoE
 EBECaAoFAk0NoMudBQF4AAoJEKBP+xt9yunTZ0cAo0lFmUw+n4X9oxP5Nh1yA3I3
 a6+wAJ97AYfTY9x20tq8Xgtwv8y5dTgY+YhXBBMRagAXBQI8Wk+aBQsHCgMEAxUD
 AgMwAgECF4AACgkQ7Ri2jRYZRVNsRACfWp1/y6l02GeL8lGssbztPJjPl0IANjyg
 rmQgBhNluN63j3Jez6eU0YDziF8EEhECABcFAjxaT5oFcwcKawQDFQMCAxYCAQIX
 gAASCRdtGLaNFhLFUwdLR1BHAAEBbEQAn1qdf8upTthni/JRrLG7czyYz5TiAJ48
 oK5kIAR5y7jet49yXs+nLGA84kBAHQQAQIABgUCQrMuSQAkCRB5ZbLxUnPtp3uC
 B/sF9F+S2hEvzxJuaCAYx0v+/LGZ0+dw/swe0Vn5eEhcLxTqWd/P0bYNTndc4tJE
 TzdeYT+RqhGSZHoTYnVs80NQeZ82Wy78Uql0QoVqJJe2Hc7Lzxq0F0JkQZ5xgcxuI
 WwMhI7Rv3/xtYFL+ckMfJx4HG6Qdm0XV6LeqGC1N75ei2z0PhCNA5fmNvsr4wIQY
 fhUDhjEj+ksD2JSY4hY61iRPXVZB67lusRWFtA0GfLM8RDxVa60+JXp9MerlX9UB
 QrzC4qtg0eEYi5YbXgQZyVlP0lFRYXq7JssQmxbQ50opv3S9vCptn7Yrd+eW6TYa
 dW5N1abLiZH/wrXUnXQI7M9iQeCBBABAgAGBQJECZ0vAAoJEOCEDD1mKw6IsUYH
 /jx7scV8I3m/Kbvq114Ao3uU3AX1uMn8IJ6onTWM3USYfgCjyPZ2ipsjiBJE2jqX
 0vZC0i744d+7eiJc6Xd44WwMPFq65L3bm4i6fNsScp24+0F1MiRzHwz0iWhGvTF
 jSQnbkMTLHqG57V0TggGh+7ogcYZ/LgzRgj7bZmveHSsEQdzfJVRqitenNFs+lQR
 EvmfatqXY6USyX4MEiD9XtAEI04fBuIl+a2XQMESDpoal39GvTrudYn4H+i/vBq
 +5s2yYpF8WQdR8tqi7jL3wW0S1IlejHoA9Na4keniK04fYwubRMZaSwwcaQG+idd
 LmGjuvHNx7KangKECUJSmisJAhwEEAECaAYFAkMxG6gACgkQjFFfxEuNtSuRqW//
 T+8jSjagCSjcc7CC1wB1fGuJHzcJNZ0YdXeaZmMkiRw+Q0oP+hqbVayMDAF5BG3w
 WX6dqFwWS3CazmHE6+8FA31rgNwe9aCM0klzxVZ0FcvQUvNmV/gPHkLb22Tofv

/3ZB6/Z1ZkcrZu/IFofljhmdUdGz4/F0BmDig8+0qHjxXP1zQGMpJAJa34qw6BtS
nArLqLfn5izzN3ZuhFoJNGSfCSfz9FQpUyqwa3sKScgUV8exwxiwgaRM3x7GFAhs
8d02W/YLPg2GFuCML4smzi0L4Um86NUcMnrckmIXfX3lobaiWPL9e18aVowcgE8P
G3G7dx1TuAZItYdjQecp0Tf70brn+SQ8/VhHfHy64TaLz6dChxwcojcdCusqKKFH
K3NqeD0vRW1Vmulet/3GyxeLcoal936MLJU07mrwzKR4IF0bpbjtk5/7b1tVgWwj
ymANz+mYpUztvFWQqbQ0LzeUKBImC67zzoyj8+zugjncL2XLQ8IrZ4kJACRTMDpw
e+EXkcIsJltpcPgrazDkw7WhXoutbae+SnAercUuR10IjYR+ammuj5SbmT275EW
wTMfaXr6mGnn0EZmVQogbP/GhoCiFRPMkJIBWtvu6DVh7/utr350EN6jI6d1vvp
xXAhusjt8C/1RASfyDZcm0RyCHcEcs2T8aYJG7NWqviJAhwEEAECAAYFAkNcEVMa
CgkQHFcMiQ5L0KuwKA//ZBZ0umsKKS08ejLcrjCt1xusr6rbLHU9zmE0tpGB5YN
QxZ+91aWppJxXNDkPx0NEQ/07/TjZU8piLXPsyPRYzxEtX5RMiPiCI3G/lQ3dZM
x2HmVq3I0Y0yrQ18yRmBI+elwKsAVkwt+iHSyuhBd0uk4HFPE088howhgZp8rA+C
hqDsyaaalkhpL8yT8mBEI+f0Fv80TtTpo580hkF54qSB39lhxCJJ+CqVXVVgQwzUK
OZkd0hcD/6qS+ByLyrTfPqYi5v8s1SNztlfSIthfIDh2fxUz8D8ffoQ260mwJss6
yns134RalRpjVFkpmXUR7YPZQnNQAW65NbHwNtLldIhWSSgzqHM+FW36Q50LH
z3jpQ60BTpWmNPLR//0jpf0h9zKXh5PF6S+4zFfrQdTX7MidGLdCYaJ0KTDmV6
APCz8swsY1llrM1kZUAHYQ16B/RQ/Kw0CH0uPN+Z1e4PF91ydN/TF1pl1J7w0Abw
h4R5eL/i0CPfDbrZGD59mveixuH2LhUIjhQ9rKA9SoqK15LawHicvyeUk7a9FmVP
zhhEJgp0SaeyA5C1uuXJ8cZZpkyE3Aht7TpA6oh3h0yWse6sz4bY06Hy2UvN+oc
j+x/avSZCC/Lliya1KJLUVck26g3Nrm67Dy6ftPQFVvzcgATQ7/VeysmyeIq1ImJ
AhwEEAECAAYFAkU8fawACgkQJkmmKMXTTQUZcQ/+LVv+kptVz110jFUsB2oj02yg
VnKyXFLhI21iq1DYutm3rfVktkcm8k31a2MwSDOK+txL+ftti3x3JPJYiL1FkY66
sQfYoEraotAS9EuD0+QMk3MLjpmScR15ruLg4k35u/uu6spHN7tb6yg0msPCv3QB
DQhr/ecV33De5Y8m6N7J86Zh35gCyeDXf/rRxpq1n/1Z0emxz77ekeFL/DmNLVF
25cDMvhX8gF0u2+dycEa58wmyzVloTHasmcdWL2zIMwxN2aE/CPaxGt3mUmffS
vcC+U2GqtPqjJY2a4Lmdj0NFRNn+v+u5oBmlWxTuE/IeAkV3dwx2iyLjnk0X5fK
miF4oh16y3xX/tXSX3sSXlnYzSlhGST22mAKCGc693rbUrT6RZRUpya9fzD2Ioir
DiakxhUC5D+YTjibjphSuI0DlGtDF2qvGx9JEs/Gz45wW4PQde9bN9q0RJJPGbH
fV6yTtKnj00y4jJAXSgD3Ip6ABkw8Mz+UbSJJUQLCufw8y14pgZaeH4nYoLA6AQwm
3bfKqgJpZAM92NuXJ2xFWGEPXEQM20kpdvh25z+Q5rPPb4KXZ1mV9ePW+fksp4C7
7kU04mSzuv5vfqXA1KczdRNVH0J0MJgJx9/gQGSj/NS3pdewFTLX8zaGeLxBLPu
TlS+enbM8Uz2o48CY2+JAhwEEwECAAyFAkJC1mcACgkQHFcMiQ5L0KvmLA//SkLW
AwdD+Jf8nv6zL2fk75I1ugN6dRktE7WVGLdnP4U7FGfNsEek3gLKITLiVlfqis1c
/zcinJMubz5JHl0tkd47db+fxraYk2C0y68C1vKrrGvHaBcWl0bGiCv10CnUJZD
MuBLuRMuWja0PqxsefknWvyUR0Nse2xzUNE5UeJ6AezBSHJ0+15Tq6ZYcxJ/u/Hx
rT0grc+Y3KEXKTWwGVB9v5s+x+Wb9xRz8EM1idoezqG/abgRqNwThyJZSM7wP7eMv
+Eq2HwB0j2hPmqbMwXb3hv3QIH6I0ncoQ3Br84PtVnjzp1Iy0iR0wC9F7yRBoiRb
w0eKbnjIEi0GjoazActKCghl5ZzVQ0KIGZXYBlaxHDzQWfSfHKZovqFKQ4Nq4NZ
bt0eRfUYxituFSxalw+f0YtsYxufrHjodtQLHLJC5m2J9FqPuJw+pBS82DkoUcy5
JKIWUdbkU65o/WGLPyQ4hAJint6x50bIcG78QjuFbWxlFUR7bsajw2l1LNM4qWR
drTEReB1ml2C09712JIMH8PXmS3ngu/oIbjN5Qh4n0e8K/A68WVwKQeAP2+XN5x0
gQJleaXe/1qeiGEXYRff+rGk8Q07dQT59k+2rtPQl3KYficMSugb+y22Bsp66/+C
cFuoQcxInizqKY0M9XF3yqvwCwdTogDH/X7HKWJAiAEEAECAAOFAkVM7wwDBQF4
AAoJELyZb02/sCvxqPAP/Rkm1B/l0mJ6GEDK49Z62N7YA1Mg8m6WUedAPq0aijqM
//RaGynLCA0RfV7geo7IPr3Dao5Q7P++tFWB2T7gZqTFNpn6v9rsy/R4kt713nLQ
P+WnLGIiFwBH+AcKyayAqquSX0VUK1drXgv+svahR+K60EA5Ta+0kUZwr5ibj/aE
s6jRv4oU2vBgyvBH2XxrytmKU8Ks0iEydhTP/EJ9M/2WJBJ5PyFgANQ1/iIj3Nrb
DRiozY6hSdAYkHUbu+UfX4L6fmaJKy8Fhy0EM3MtUkG10VedCd43BPaUiLEUQmk2
3gwh8i9DEIt8xtzntPstsbeGa0pv/Y0iYmaFs+4NC8BXQzfqG0cEJ9Zx/ifS8V65
xQ90QS0lioxy3uemeyipaKyNAstjcw4uhZ/1Ke7A5iEjqBh0nRAzxUwGx0sWmzE
5DgtP/3gi/PdX2kslWNzFXxLKD0ZnX0jtW0H/yYmduhqDK3Zv2tch/pALWh00I00
APhLvdIj6z107QLcc8v5TvvysEcaL3BbcrATYmt5r/oVe5TV6s42azAcFrZMK30t
wsUdUX0H1UdD9cb0uRvQcw01nvktWiFhV3KfMdfBjESRY8GmIgGECh/PHWi5Ht3v
ABrcex7PR7Kcgh7f5JLpfr4EeQ/dk054wvNcmCQJ3JpscaCXiHC6nplZ1xsVY0fE/
iEYEEBECAAYFAk4HCUACgkQST77jllk+HA+EACgrepXGiu0Ecq0HZvjQ9ErTdN9
IQUAniDJVM+4nZyCHRzDR86ILWXDwMJaiEYEEwECAAyFAkeoSpkACgkQodGdgjas
M2VxSgCfVagUjqtN7NnL2SzM/Fvbo5HbCcMAN2kXHUTFCNwt28itP833bPhJveqR
iEYEEwECAAyFAkppiFoAcgkQxKuPJPnLtlc+gCdGrp2XSwaaHyX/5zoLTSjag/
QysAn2eyIG0ycuvKbl23bdu8uiCglb7giEYEEBECAAYFAkMyAUACgkQy2vRu2zB
fG/EAQcD5LPOBFJz7+070iIkSd6ExMEZvsAniEC9m/10tEure172JdTtAbdGPZ
iEYEEBECAAYFAk00+cAcgkQ2wsI8zS6m/fNSgCgg5SfX5DFb50nrUnfIsBYewNV
XK8AnjgdlF6+lx6LsiGtCF9s09Wk8nD8iEYEEBECAAYFAk03MQACgkQHNAJ/fLb
frkrtdCdfciXNHeh02CLNm9aDggpw2ymLUAnAg6mjUXETBHGhwpjAYtK3k0f4hY
iEYEEBECAAYFAk0sIAACgkQKR3EznpScrUjtWcFtFvze/6n/vGqeEc1Gk8w9ip
R8cAmgPrKv6MMr3krhoyH30WutuqGtqiEYEEBECAAYFAkQtLUACgkQhPP4b6Jf
zm4tzgCeKrDqKp8U9xWm01fDUAd8YGPMrSYAn0xbfg0mQKMDDSPvHvK+Fa3hmEp

iQIcBBABAgAGBQJ JEL3QAAoJEDmM6mpwm1KdA/4P/25q0ScRlrf0jNZLPdaqHwy8
 /Opg4iX9aY9BnS1x7Iv1TvQwBQDgyjhpAM0DkGg9CmhwKumT+ZvMn/wJ4Vl0aFH
 Y6uk4cDUL/96yTvwXUAI Tbg+KPwxe1cVha9ILf7WBiprfk+Rv4ddc0s0M5oSzFtf
 dhEgeA0dL8N0vg5xVLMW2xuf0vgUx0Fuu30/SuBHT3GRaD0umEL2J8g1LL5atQNg
 7kGtMtDFKCDs64VsVzsXzLoJFHtS8spSuHNNY4IZcdee5+Aew3NAAGl6WPc00CMW
 9w1EWMyoh8xtx41nrHYNUHNaRF9tPdQ0jMV+KAbA1IpTmT/alccwzfqdr6/PA0Di
 fnA2K0KHxJuEKTBSwffce8cWXPVE0YG0UtT/IAtDScQl6XqR/CLALM2mJILbaqs0
 BLhtmv+cvPxKIBnBRbUd9QD6+WJ/PJUcj jPoGxwqv/h+dqHfd9ZrFBb4KYuaHfyV
 4SwjTC1AVTIK/mNHfLfuZKIav/j9Lv//z6Ucxd9jF9J7Lbm/xSasBn8WcxBRLOEt
 ULASfzUPxIuvvwdT6NzgLbLtB4ZMZfaXmqBLVudY9DRMhFLe6NHJ7aHfFC8mJFvX
 9eVGXji5EloJ14kmjDJ/A+0PSPwIvtRtYAvXfK1AUgge89X2iu+3Y00AB674cToI
 K3HTCtZb19uk0InNoD4FiEYEEBECAAYFAkkRPEQACgkQHqj lqpcL9jtRXGcgoowU
 YjaPgflFTv7H0VfNhsrRIa0IoW0dRkoMJPCkwmXZlqImdSDyWiEYEEBECAAYF
 AkkSziUACgkQjMOH2gl/VGiv3ACfZFR6n/06aLzT4gigXhcfuDD+TBoAoIoms29R
 NhHoX7sp3HwhS5acp/rciEYEEBECAAYFAkkTG3cACgkQj8aKfpZrecSAQCdFW6i
 at5Io1JfuI4KlSfc+Y0RY2IAoIc72GRG8BvqqI5A0ZL1PuaizgljiQIcBBMBCgAG
 BQJK2F3sAAoJEGUe77ALJ98TwsEQAMa38moPs0nP5mdJj89vc3doB0UucbPH2U2L
 DYygzLZW+ab7exhRUQCP6vBL5SJAf2DhzRR0oo47CLw4AidDd0LWzIXnh0Z4hCs
 Wdg6/scj5/vI1/K9d0qoZXl+IKzWfckpoqBdeHv+baiEyFjN2k0QkxGVTvqe3hK2
 vrrLZFpHFoftef6aIs2BIuP/drF/WqcW6eoK5qbMx6RtqNcnYvLgeIE3V0JVoCI7
 5MdF6yIMT10/GNgdEVBt4hYs3kfxmSus3xz9rwb0/iXVJgzSUA7bCplp2tV+95p
 2Ufd4xZR+IcwiVRRYrCRgZ81aHSZTnI98K5ujY30R0pX2ndGFL0PQ7WRrZuS9Aq
 z0Qhd6Ug2v2mpDkFbuLeLGTZyJ6yWGiA+oCsyGFRzY1RRzWGOQScZ3WgCA8ypg/
 adc2kLygB5X85w9kjGnfTzviKPNTxGvTbk3Y3toXW6aNSRPxwVJFz1v7QZIRGs9
 2BR1gDh07tLwdPa2wgZik69QHAu3g4WTzlvIHTTFmBEWiiIFgQGv72RjhLtb4msK
 Qx9lcYy/dPcJqZxDufSwCaxhEpa5mxzS6o0Bsoq7KZF5G+EnawpKllgt0Rl8Lcxy
 C72PZYsqDrxYCsD0i8eyxZ/S/v9ktVU9toiNCJM/KQRomy8TpNv9/iaxlp5hKv+
 xTxN2G22iEYEEBECAAYFAkNDpB4ACgkQJP1eZJv0KweXTQCeJGcdFNAHKDPwRCJ7
 nZXD3krLrx8An2hm1qbjarwopFVCaGnTGTUIVM7ViEYEEhECAAYFAKIR+0YACgkQ
 LT98C3rkVDYUHAACc48Y6Nc0db0rHQoin/lboiq9a8An34SahnRp3/5Lc5Y1hN
 uXkFpb8riEYEEhECAAYFAkNlLwcACgkQXwMwnJIV9/dJvgCeMI0YKNHGFtIz4PTv
 tSLNfXK3nz8AmwUJFZ6rLHfmpDhAT6rzi16Kc/MYiEYEEhECAAYFAKQNmAACgkQ
 2M05Uukaubnp+wCcDc5fskiZI9898itAGXMDzBjy4osAniTD7kxavlCqYXoN8Xr
 vNbTWlu8iEYEEhECAAYFAkNDkdwACgkQXGxMwFp5iTDbbQCGggqAPDRfFGZwqD5s
 8cd1PhqK+PEAmwQ+0jwi0H522vn69eb5s+FhwrV3iQIcBBABAgAGBQJJDQnk9AAoJ
 EBxXDIk0S9CrFu0QAIQasJedzjXHXr815XeGdVJd/p3o47k0M4bYz59Ej4tEB444
 hzvhtM0Cdvjxfn6vLlXKePD8GMyTmyeAszGHEcQHwZyjb6TtGLUL4V/u09Pci2N
 /sz7H9MTL46Fbxn2n21f23/2QFxBNSjaVh6aliS9Y4xr+I5evmftspTLMbTF+CJ
 /rzoqaPM0UfFnsNuT40i8FFV3NY4Fpxq7y99MdIC6HrBd33LINVVwG785GgIjXds
 aZPP3kL3sUhYDPDF0kHq73pbSDKm2iF2LKFPyKtNou/CL7lwjzIAKH3JmyUBeQWM
 7a0fcoQ0b1ejzxVu0mhmruEm+zP5Qw70CTiL7Pz/j8Uqd1u2pH5oRQH7WTAJSuJy
 5dwhWo923KvAX60q/Vnpexj4au55KKh7kGwkm5p0SirdzzcUhfLrI7DFXyCFkoB3
 mLZ9ujWu9DZ3wgYvwpCtuJ4fNIrufph+th2SBNR9jCj150lcPaG/03cSAE8Vf3T
 gsid/s0v98MQv2c+E/N9v6j7pwzc0H5+u592p12CISs3vJ00QDMNYi2DHDx4DRSZ
 zcgNd7tSV6ysGy/rRQHSqhaL0Kdb+zguRdWshJbd6+rCiS4Y/lR0BnWdafqhGFH
 uFIhk+p9wKm4bmHTmkW0I3ctLnLZFiBv0w6YiTAHZkPweKNAr55PfPvn5TiQIc
 BBMBAgAGBQJQCtZDAoJEBxXDik0S9CrqjMQAK6tCreT3h7nAVB9o2mTWUR6BeTx
 kCSB3YEL/qkzGRLLWJn9zWYpgULqAJ2aJoDrCg8snEY6Aew+JnK34cSvbU1+4d6
 +6oXeHJ9TWEsfC9U4GWNapv6DyP0aWiW0bWEETPxbSJSxocduyQsefijff1H/gL4
 WthueITR35qGfby6V3p0ea/Fq611D1NSioPiwNzGeVMCa4mC5MZXFy5CS6b/NtQD
 z8+vvLZLMVwLeWjnn5aQ5+L1lGkjD10avJ/75l6EDtXd76IjjiEdpg1TFynK4Gs
 viRzK/PSLws6tyloZyAYttsXqMRAonp1ZxQBABmW+XafL8QITyPL9wTQpjd+vtu
 iaJHycRfvxfBgWwIzrRkI2sZebVcZhoPTKkrj0Xj2EWEbF2iyRLEqywLcfzpth5I
 nEqe/1ACKwgjmfKn0G1Zbuq2aYX4lBh27ny1nDbEQWsladZ2aqh1VEPtWIuqSPCu
 3HWIvS31qwGxbexNE17+Dn0rUozzNqc0Fb0NCqq0QdXhblY1rSsolh8Nlp/+cxF
 eXIRfGvptR2R90mtwPLk2haX2SVu49StonIAeUA5UF6/4fZnZHu47Vy3BUait/FSs
 DefEpWuDPeIuov6AdrSZfNhHx0cr6LZxft3YJdZxG0MDFSyXnzZop32u1Za88EY
 yE2N3LaNiYXv8hKmiEYEEhECAAYFAkr2lBoACgkQrXj3xKStbhp5JQCgrzqTMdde
 Y7/dD8euUX2i8RUj+jEAniTKKXLDNUhN/vDx92SHX6cHLztiEYEEBECAAYFAkr4
 A0YACgkQ6bb4v94XFrd3IwCghSv5Jfu4fm8H1P9GBw04naqLNR8Anj9p9YRbYwrP
 SWVAEjAzYPurN7h9tChQZXRlciBQZw50Y2hldiA8cm9hbUB0ZWNobGFilM9mZmlj
 ZTEuYmc+iEYEEBECAAYFAjxiVpMACgkQ40+iD3vAUaUdWQCeNLMdTprKZ10lR2xY
 nvwG+tL6sXwAoL+DgU3neEhke5LR54GIFB2oc07YiEYEEBECAAYFAj4vuQUACgkQ
 hYBZ/zpmH537zAcEMpXFCYiZvscooaSKPpn0pa68JrIAAn2fj1jKtIzXEFrZYaE+J
 04eZFFqfiEYEEBECAAYFAkIXZsACgkQhqcXqBarWMSC0Qcgp4jTf59BZz8NQn6
 a4VqguI16BUAnjNTqITQAxdf7p0M0Q46a04KK+tiEYEEBECAAYFAkNDpHUACgkQ

JP1eZjv0KwfhIQcfcSPMyB7Jdy28Jx6RTLIIJG1Ixx3MAnir2CgFSJbVE5hfXvbk
FEpfE6xliEYEEBECAAYFAkNx7SgACgkQX0XFG4fgV76H4ACfajAHZDNZ3sEp8Ag2
ohrQU5YKnKQAn0bG9RJs7wACwsB6nSkUmLALvuy0iEYEEBECAAYFAkNz0hwACgkQ
ZFEgnhWH++ZJugCeMEB/c40C0XW95kg8rKE54YgohP8AoImY3etUxAHURvGx00B0
wzBNpj6UiEYEEBECAAYFAk0EarIACgkQj8aKfpZrecoPUACfa/ncAnbphcSwBnyB
rtbegHvxTzQAn0fv0htR/1XDMa5DFDT8RvNnmsjkiEYEEBECAAYFAk0Mci4ACgkQ
qy9aWxUlaZChNwCgpf/XqMcStVlxCB4EVCLeBzQ0+EAn0MIcJRKNFgD01j5CWVw
m6rERlvHiEYEEBECAAYFAk0Nn/UACgkQv0vQ5gSduHLX9QCg0JjGildDomPDwq14
CfQTaJXMGv0An1lz48I1rK1pYkeqHCpn4ucDyWfviEYEEBECAAYFAk0N218ACgkQ
h9pcDSc1mlEyKwCcDGLTdoSi985JbnVAZPj00MLw25wAoKBYeCzcFD8iubP+tg6f
P7b0I0SkiEYEEBECAAYFAkQB454ACgkQBgac8paUV/APwwCe0LeuHb/8H2j50E5/
ry8FIa/8haIAniXz1riq+Ad36rmwHbihuZnv9ez+iEYEEBECAAYFAk09EgACgkQ
5UTeB5t8Mo1A2ACfXbMSi2Pqde5yRVBYjwx/FBhmV6UAn1nuk23yVGKnYSQG7S0U
yJ0PHSI2iEYEEBECAAYFAkQDYF0ACgkQm6CTa1o1/ULG0QCgrLDAnQd7phXbtqF1
m6U1Yle045kAn1Q34z0h4JZdCdEOhVusFhbb1NFfiEYEEBECAAYFAkQDYZwACgkQ
MUi77x7vJvT2UwCfeakjFNF1JqDv8f3MjFBXh+70v0EAn2CuQU/4ZwzL+cp0x0N6
QAs03NwAiEYEEBECAAYFAkQEx08ACgkQ0U3FkQ7XB0qs0ACdEvU7e/K6F3Kj29s1
ILHHVairGFIAn3l0De1J6FatacU3EnrWGBqebFQpIiEYEEBECAAYFAkQE1PUACgkQ
gVj7LvUXHt6sLACguhZq4j49tiT2JVkufd7EYNjzzhMAni0H7ZB7uKnUBjytmBI
01Lw/IpRiEYEEBECAAYFAkQGIbEACgkQ8yHNgo+hjwu8TACfcUcMhjrIBHLXimsz
SfvrTJ6K5ysAn2yuZ6tFE1lLqG+IvaUWdfAYpWeQiEYEEBECAAYFAkQHDQsACgkQ
L5UVCKrmAi5m7gCgkd+Z5Yxeq3FsbmRhLoJlAhIik6kAnR5YAioyr48qKUQZ3T5g
vRW/ez3eiEYEEBECAAYFAkQIa90ACgkQzoDvxJGnB+QkKgCff1GCbAKC8WsyIOMi
vWu9rMUyBgAn35NDEHHzrbnWdnPfFQb6fDKVVIjIiEYEEBECAAYFAkQIckoACgkQ
i0rEgawecV4tTQcfYSIrrIggY6ucfjNCebvyq4uGbjGAn0cBZ5J0ETYSN7uBa6Q
SSd7RfXwiEYEEBECAAYFAkQIemkACgkQtrrrqPUHma9n0rQCghUk6N03JvwIEq0HN
Yx00+/rLm2MAn27yYlSv1UPw13eu3pLw+0ESEKBFiEYEEBECAAYFAkQK4Z0ACgkQ
/SG806w+CHLH/ACfY04WAfEnFkdc0BIrEU7xmnWfsqQAOIsSo34ApwLsxD7oWA9m
1zDoB3iDiEYEEBECAAYFAkQLVhgACgkQumxaoozv0gBDjwCeOb1d0E44KwIA31tC
0P4II1TfzQcAn0Gdfdfjtlax/fgzT9zr6xegamKiEYEEBECAAYFAkQNwbcACgkQ
Jgw1SIj4j4+WiQCeKcWqyXbCiXyKb80GxZ7+yKuH93cAoI+1DYZCIB5YB4i9uYGX
Qw2n/eq6iEYEEBECAAYFAkQNWlwACgkQfPP1rylJn2H5rgCgmBEDkiW93ez4giZn
2MvazB/7bXMAN3Ke3wb22JeuGFZ3hwQhvXkPIimPiEYEEBECAAYFAkQVeiUACgkQ
zWA7Wi7PmEv9bQcGkCfBRGS9f/UY2NAoKI tS3/+F97EAn1hpS0jSNx0yjordEnNX
gl17CjjaiEYEEBECAAYFAkQikVUACgkQSVdHkrJykfJeBACfcEhfdoz2ZQiuQTTP
R8W9dfYHIfoAnjGETcG5pSBYtWwb3ftzwbqZ6LwxiiEYEEBECAAYFAkQ0DUACgkQ
buoRuoYmeKalWACdG/6ZDCiSt1fk9peZcbLVsun2WbEAniQxjD60uumBAiKl36aE
9Jzc53uViEYEEBECAAYFAkQ+BaUACgkQxcDFxyGNGNf/WgCfbVIKWF01dkuvjZmp
R0EljD2P6DQAn2XJNXM1vrQMopi rmlp+d7aWYm7giEYEEBECAAYFAkQTsGQACgkQ
ePYtY6fvXux0kQCeOvyidDxL7GQRW8YU5bt9T1fcN4QAoJWmjHKxGh+NFEa0rWwx
ENFbvPxiEYEEBECAAYFAkVMvMMACgkQTGSMfBSY7Cf5S5wCg4inX6Y0QmTchY7/S
1cC00ldnTa4AoNH8mwHhrcrGzN2FQfkJOhtLgyMEiEYEEBECAAYFAkVMwigACgkQ
WvQeUeMzqhxnBgCfbdH4t0Z5EyKbnMrIDN2t7SVhfnYAn1d0rZ3v4wHJUAtSlhAe
OK8d86hRiEYEEBECAAYFAkV0UeYACgkQ8UbNiFzBzr2UzACcCHV0IzWbJU6itxM
lh2WEMl jmbYAOlrfZiV4Bv5lY35lqlGcJ0ZRy0q5iEYEEBECAAYFAkVPC4EACgkQ
bmn43ZLDgX7o0ACdHMNNyMPUeu34BiqtS1jCzDZ31EAnRkkM6JyFRhph/1SU5Q5
CwiIJZLxiEYEEBECAAYFAkYRnNQCgkQ6kxmHytGonwjUwCdRsYRTiNpl9uA84y
eaJe8B8zoJkAn3hLANVvVY64pQSiDKjIrsBiZPoiqIEYEEBECAAYFAj5XU8P8ACgkQ
TQXhAMBEXJXGwCfaXmWeVeZ20B9LJSJiv/WENjWYc8An1o1bMPLvuxev7hmK7XC
9KzBAsDFiEYEEBECAAYFAj6df7wACgkQKil158GUcmEX/wCfTmwquWB1g6ULF/Go
v8Hcr3GUZH4An3LH0aNjKq4MPXh1nAv8wpPbNd5EiEYEEBECAAYFAkIR+0YACgkQ
LT98C3rkVDZzEgCcDqet1n2Fj6EPbypMnYNpXbP00jwAn0SC31CIwdpVZVWsnNI
XnGLDYN4iEYEEBECAAYFAkNLLwCACgkQXwMwnJIV9/ek4wCfaIe9+C0fn58hCuRM
MBLzn6mZR0MAoJzIU4Bp+KG2Lxzcwg/2/gDCw/g8iEYEEBECAAYFAj0ILDsACgkQ
aKwq8c8XN04ewCgpK0A9iaJiBfg6rFVa/ResN0uuF4AoN4V9uAztWzXgtD/7PzP
D6t1oC/QiEYEEBECAAYFAkQNmIACgkQ2M05UukaubnA8QCeKfTs/Eklj7+BwZat
CnIINqujPbMAoLSuH6/b7dHniCeF+y5jk+s5oCiAiEYEEBECAAYFAkHPyv4ACgkQ
NACY/F2/q5FcDwCfVNgH2UGuwuPQCf5381xXj0Z3gBYAn2mqXrzBJICVR0Zjl2Uz
k2egmBVhiEYEEBECAAYFAkNDkd8ACgkQXGxMwFp5iTD4jQCeNmBhH/7pr0oZsEsh
qxd/7icqe/cAnR2Qe8WctSv5Y1kkjQDpN7XGQET8iEYEEBECAAYFAkNuov8ACgkQ
C631y1v18HNeQwCgyoam+yWyQExTsYpIyEzHJZ+fE9QAoMjC/3q3T6kDkd0twLE3
Lze+qg37iEYEEBECAAYFAkNyFvcACgkQX0XFG4fgV7689gCeKiPZNzIps4tNd5+d
0MavAYfb06gAoITjh5C+y31MDSUMVYKCoJ/i/PoiEYEEBECAAYFAk0MDLcACgkQ
jU1NNMc0vVD0lgCeNznd1ucV1qJrCUGHAf6UfnUuzMMAoKneZwMppHjophuoQxrx
cS0Shc0miEYEEBECAAYFAkQBc0EACgkQaPNY9sE5ZHyToACfQRwMGBwqAbNkyJr5
HJ3NiuQHRkgAn1DVkLos7m315zz2h+sDWYj63SmziEYEEBECAAYFAkQEYwGACgkQ

tR4n9RnqGUaodACcCEkdC4sV25bzbTUBx/FYTrSdXg4An2iYasFVTk4Hgx0PoXra
x+NHNxkaiEYEEExECAAYFAkQE6IEACgkQbz/xEHos/2wongCdHp2BagvK7KX7AAf4
CxiJrICQrmYAnjyV/xJ12x2C82N+c8t4PRYnS+SriEYEEExECAAYFAkQLibEACgkQ
M6EERysAVoG/0QCgnSJTfIBG54b5f5c02wAVhCCLYPAAAn0+o8EL9/wgex1cpdBa
Wg5tb+QniEYEEExECAAYFAkQ/mT0ACgkQFw6SP/bBpCAqIgcg2UbmjNzmqc/SvE5y
e0s83wuhM+AAAnibAWcS2/T3HReS2ZsHsiI2gGLpxiEoEEBECAAoFAk0NoMUDBQF4
AAoJEKBP+xt9yuntLDAAn2EhVNm/w5oDhaR0TkXPM54eE+eJAKD0dK3xRhdsL6oV
ydBc2cmcmLgDV4hXBBMRAgAXBQI8YWDGBQsHCgMEAxUDAgMwAgECF4AACgkQ7Ri2
jRYZRVmlzQcDGUzZeaFyX9XS2BG0AscMAjHBTf4AoKojvIhLT4EBt0/v2LjDvDkk
0u6ciF8EEExECABcFAjxhYMYFCwCkAwQDFQMCAXYCAQIXgAASCRDtGLaNFhLFUwdL
R1BHAAEBJc0AnRLGc3mhcL/V0tgRtALHDAIxwbReAKCqI7yIS0+BAbTv79i4w1Q5
JDrunIkBHAQAQIABGUCQrMuSgAKCRB5ZbLxUnPtp2+jB/4+BALpvEbN2Zk7WYA8
gXpInUBTLm9TETkavWcoPrL3M0X2KlGRinPHC2qZBym0gBmv6vwJD5387L560K0
/tN6l2Iflw282/pSFray3xmFAPi4QMuchMuyYf1zseJLp0rV09lhpPuCtL+GCSt
ib99pCz5kukDAuyX+baURXvUmvCiq+hL10nbz983jUGXbQv8xarjkcqTg25pv2c
ZxnXXQP8fjQ9ADMQ8dYRkvbKeX8IU7mky6U2YhRdvSwqLnqd0J0JruGfbhFzShp6
rYzLXI5o4FNV4xXedu0aA5unLzL6iMJYPJA1SSx/aIUIj8MjIOLKoHB8RiJOA6u
J60SiQICBBABAgAGBQJDMRupAAoJEIxRX8RLjbUlbycP/i/Ijd7kvQBkbWdnU7Ee
Ed2/609sd3QGGcZArN08aUa08nK0kZY8ukXYKZNP03X+gd3g76B0J78jWB+SKYRJ
5Sj+lyVA9aSs75DzH+Ltar/yxSQxGONxXnHPiKrz9qz+7+fEwgFMumJWYP0ngRLL
5SEZ4WzStdpXS+UBYTqo6izChu0fD/GTXG1sgeN6hqLayM0CN2YBz64JoA6AwkoL
tNJZWIG65K0DvKAKW4IuwJvKxjw/FAuE2Axss0NmZkwnMLJ9Jp9FMe4025ukFSLK
mj2UCj4jfiTxumZhX1LBjo/90B8lzIHPn+azE7lpkuoMhF2fQEWspXWh0+YpfcLV
UjyMbJrzDwHUt1HKSqxfLOX+tMXd0DPVJjfqh7tE66bTY6aKo56MuzS+8Fdpq+y
i00YGLg0N6q4WrZivXEkQJkDKFKF9ly5gHcyogabqDVCSxQ3S4KJUCjM/cLZ6no
mMCO+sQkeyon4MAFUDiosn8+DBRUJFwC9nzRXQwGLpA8640Xw/nwaULD00FVcu0L
9Lun0Bhq18rSL0rfJnnIWyvLcjzstNW1Wj4vZBGtmcmenytdkHE42bpLHQGtLs/Q
g3rJ0GvB2f17bKtv2MLq/Y0wKJ0HFGt5Dut3Ei6yRgtjdQhRAKpNnp2UnMLZeJf0
2inCSu40YbXs68KXyosJK775iQcBBABAgAGBQJDNlUAAoJEBxXDIk0S9CrLL8P
/1XwCnSlp3k0rFUQRauid0x8zKTsnoKIX3E0g5oY+FuCH9fStaQ2A0sXZIAWdpE
WjhKglBnvNC0teeEUaC9sy39zVzXB6bXYDDschqoJ0UaTV9ecqxftVGD4NkjIkr+
CBIEQRH4iDPTjeuFiXWeiTlucyIZRUF/78aThCoZamxovgr55vXT7Rp0kusF/ZU
55Hg0bUt3lCTmCgdDrWqekemiK7bwth4U85izG8YCKsTV6JZ+2keevafWzCV0MDu
JZ3lyEnf4fqddzLVx27cuhWtJTTm4jksHGKtliXUczxS+7WbNYPbVvCKHc888Me
1/dMJW7/3GFnjzokWpL96/LUDBtZH83JgiPbn6hKT50ngcPXUDL3tPxEquTSC9Iu
kCdiRkUL663e+2EZQvccD/0+dX+mjo8GLgPPLJe+8TmfVzgn+a0hUeyD7VHBu8w
uxBYSaWwH/DV6fHI575ywlVcgQfL0QjiCzmwQxLRpN1irRbAyw1h0ib4/GzCBdwK
Gr9tR0ckilxTxyWHP3zzqfcvePFHYbZkHtZMEwgqXndCQthl7qrmzt/jbxyjWqQ
bpRfdILWT371hgQDsbi4jKqa0FSUpAFtF9ckotclQrwX7oHhxwskk+ZdgHjinoLE
CHxcv8HeYldj004ib56jRVyNSQw9S+g3SwXL0ImhQ0G6iQIcBBABAgAGBQJFPH2t
AAoJECZJ5ijF000FeyAP/2w8TDMTSRRWHmI5IDJFLnNPrd7Kl/pgH4nn5l3lADKA
1x/GYP2DoN2Idl12eX/QdPi6bYCK0YUcyu0KwkFyQRxy0tmFtkl3iZ160nwN6jYl
CL2U5k96w9TSr0i9PQi5ShIHIPAgH1/rcdgUI8Jv2Vcpd+XZm0SSC8yfrKAzQOMS
MCVUx5E9k0KMbfiiW+hX1g6UUWf+SL0Zyke0xRV+Kws1yuBd45kTASm1berAl1Ki
f39zZ292MZih2DDIW/4xHgflRXc8J3Df7jrNp3jLpAK42B+y/jvsvBbvoK8FlyHU
ff/hjc6E6zt27gS9oWuVBUATi8fKNWtCp7EBY94Ptmvlv+zK9GM9nWLUxX0e5I4
BDGk7c1ta9zSPywi3+7jKN/TGu8hIMEs1lp3zDK0SGQE0yNdWuKsLfrMddyf0gjs
e05P24nuK5kkpcxpfcE4ml1FoeIOKKH/p4YGa4gp8Ih/8MMSgWUQeW3eyYEuds8
+PHZFKD3tZx4qWvTkRexzKGY8NhbBw/o0f25s7kp6g7/1qT+vhHfkfilTBHyAW9
e2wHsNnbIDv9g8ZRGU0QZnVNOI4sU/dw59/eG1yPZcRt4GtzYL2D0+TeA7Miw0g
sntppvcqsde0d+hNwk0hLlpHRyRI1HMMbD0xoCuxeD2UtgbmLrxrdjccUUVsGsN
iQIcBBMBAgAGBQJcQtZoAAoJEBxXDIk0S9Cr0SQP/1D0Bq2j+sxcI23BRGse0Q8d
Zf8ro7qyJn3IovXWw3Mcr/pDNciRkSUBhCvuLF+p9x0gCF3N+dy0QSkKHj0Vdxsg
/WCxUk4nGj7gr6bF+0+jC9eovVM9drnlx75ajKT9Ll0VGVrC3hB/4ZyWB7Pad0tw
0MboCm8/e7mCCEYhTK4Kc6EG2Imsc0qvVWGTxMyT2zRK6pHPQGhtzvXgvvhZJL3K
jLGEVYXwELdsKwd/cxAVCR2ixmZvQrRLBkoJ5iDSgWlFGLZgTt87gtP0/fih/8bz
fYsUJlbZsNjJxhr0/Bw+TiKatVm87miqqeLWtZiKbVZ0SZsw36I6NdAa0ReIeddw
+hLpKUF2b2ki4CeDzkGqPcrw6cEAZou12sMp/oJFPex2oHh2e7qomnK5FVYRDGHu
u8yq8SREls9sZhcKa0oGpABxde1ILaUnRdWccfa/b+UeQ0dnWkZKj+ChI42x0H6
YpUrAwyGc1pMq2SD+5zzmfBFiGg4rLC1vdRVrhrqayWn2KwuBBMZLRBmdo1WLJV
x2mVeyji3MuGeteJmyMnZRa0MdPNKUvQKd/uIpLNXff3dYUZvTVB8SxFCzrMItLp
aRK0c/S970HFv2sdT9T/X7m2fyQMqF+UrgHXqIzu51W5cbYQXEpilCt0j5Q+wNX
bQXRFsBKy92dZvyc8imSiQIcBBMBAgAGBQJcQtZoAAoJEBxXDIk0S9Cr0SQP/1D0
Bq2j+sxcI23BRGse0Q8dZf8ro7qyJn3IovXWw3Mcr/pDNciRkSUBhCvuLF+p9x0g
CF3N+dy0QSkKHj0Vdxsg/WCxUk4nGj7gr6bF+0+jC9eovVM9drnlx75ajKT9Ll0V
GVRc3hB/4ZyWB7Pad0tw0MboCm8/e7mCCEYhTK4Kc6EG2Imsc0qvVWGTxMyT2zRK

6pHPQGhtzvXgvvhZJL3KjLGEVYXwElDskWd/cxAVCr2ixmZvQrRLBkoJ5iDSgWLF
GLZgTt87gtP0/fIh/8bzfYsUJlbZsNjJxhR0/Bw+TiKatVm87miqqeLwTZIkBVZO
SZsw36I6NdAa0ReIedd+hLPkUF2bzki4CeDzkGqPcrW6cEAZou12sMp/oJFPex2
oHh2e7qomnK5FVYRDGHuu8yq8SREls9sZhcKa0oGpABxde1ILaNUndWccfa/b+U
eQ0dnWkZkj+ChI42x0H6YpUrAWyGC1pMuq2SD+5zzmfBFIqg4rLC1vdRVrhrqayW
n2KwuBBMZLRbmdo1WLJVx2mVeyji3MuGeteJmyMnZRa0MdPNKUvQKd/uIplNXFf3
dYZUzTVB8SxFczrMItpARK0c/S970HF//////////iQIqBBABAgAKBQJFT08NAwUB
eAAKRCRC8mW9Nv7Asb3+YEAcoCUyaN0jszLx18C6VWHwYVsMdwTYiiWLKH8B5K48y
jrvz4wa5HvbZIsVdf8G7i0kIAv2hgoLqek1fLzqEpBpMtJbZAmE0Mj5UrwBKCx64
+jpU02FK3+QW0S97tslB5S8M5/jPLC55BnKjyIUErEn6autCIy8FQ0pMov3arr/L
WL2ohJhT/B29TPvzIBAhL/Jnk/AXwQydoyFvWpjJ4zV+EF54caKt+zq4PnMGZAM
XKP8t0CQ4RpMak9N1PK2BfGW5FsxrW0gk/qX2LQURPoDRJF1PHGG7XnTDvmt07RG
pW14klujP055/pSpL62FBvE5uA+0bHcY2Kg7haKjyipMAEPEwYP3Qg0Gu4NN8Uik
WGx3q8ziPin40nuRQotlRKG00KEiymHh3uevC0EVxltwbtv+oS5jqP4V6LLKdiDm4
VCDU5JKhrhu4qFen+5jsDSAbit8iCT4TNi+vf03issz2HETw+zLPNXgIQJqqu+2c
Aei5fvSwVgpaUKuTZx0EDP3FS2z5VrpvwaT2LkTY3ykKNX+byQJc/12f69jtJnxc
q51hKvcFLZnlab2jFAX4++Jh9usGgi9A9EufAJ00dq1fRb/ZMLsSVMoyikgIxGE
GDUSeq07Q87iz5Yu9/LbCkA4c03V0iAkh0LK6R8jWkaVG975abM7gaY0CvFNWC/n
E4kCIAQQAQIACgUCRUzvdQMFAXgACgkQvJlvTb+wLG9/mBAAqAlMmjdi7My8dfAu
lVh8GFbDHCe2ToLiyh/AeSuPMo678+MGUR722SLFXX/Bu4qCiAL9oYKc6npNX5Wa
hKQaTlSW2QJhNDI+VK8ASgseuPo6VDthSt/kFtEve7bJQeUvD0f4zywueQZyo8iF
BKxJ+mrrQiMvBUDqTKL92q6/y1pdqISYU/wdvUz78yAQIS/yZ5PwF8EMnaMhb1qY
eM1fhBUuHGirfs6neD5zBmQDFyj/LTgk0EaTgPPTdTygtXxLuRbMa1joJP6L9i0
FET6A0SRdTxxhu150w75ra00RqVteJJbozzuef6UqS+thQbx0bgPtGx3GNio04Wi
o8oqTABDxMGD90IDhruDTfFipFl96vM4j4p+NJ7kUKLZUShtNChIsph4d7nrwtB
FcZcLW1fqEuY6j+FeiyyNyg5uFQg10SSoa4buKhXp/uY7A0gG4rfIgk+EzYvr3zt
4rLLNhxLVvsyzzV4CEEI6rvtnAHouX70sFYKWLcrk2cdBAz9xUts+Va6b8Gk9i5E
2N8pCjV/m8kCXP9dn+vY7SZ8XKudYSr3BS2Z5Wm9oxQF+PviYfbrBoIvQPRlnwCd
EHatX0W/2TJUm0lTKMopICMRhBg1LBKt00P04s+wLWfy2wpAOHNN1TogJITiyukf
I1pGlRve+Wmz04Gm//////////+IRgQQEQIABgUCRzgcJQAKCRBJPvu0XWT4cEtR
AKDmrd48yjVbs3fyqclsrLJJuKewtPwCeKw/cXRkGpJFeVR4UE240HEjSMBEIRQQT
EQIABgUCSCmJ+gAKCRDEq48k+cu1WcxIAJU02LGLC2GwyzUEHrq5ev4j9w0WAJ9G
x0Y9/A9gPNfsB5YipAqvc5PPSYhGBBMRAGAGBQJHqEqZAAoJEKHRnYI2rDNli7cA
n2q+GLJj9Mz+pQKFFJZTvt6E7c2zAKCAmLDmwrqcv5ne6IZt+Gve/kkG4ohGBBAR
AgAGBQJJDmGfAAoJEMtr0btswXxvujYAOLEvUmuNSqXTzj0rIA0oG1LvinqYAKDI
KLWq1rm0qp0difxLgniBq2/vFYhGBBARAgAGBQJJDek1AAoJEBdynXf0qFEvBDAA
niffmqL0haTf2chKvilJrEjvom6LAKCqf59GEN6hxPI/fKfnebM8MAOpXYhGBBAR
AgAGBQJJDtPhAAoJENLrIvM0upv3coYAn1UVMs1wc+fc3nvkH3wDiX0DvNB2AJ90
GrB0xYAWLj3g2a6NzaeCXDzeUYhGBBARAgAGBQJJDtzEAAoJEBzQCf3y2365BKwA
n0bm2orxpJsrQcJ0iaH7dy0kCCHzAKCDuTgillL1FrLn4El8QyRt5kp7xElhGBBAR
AgAGBQJJDRCAAoJECckxM56UnK1J7kAn3MC7QvL6rduCFQXzhPQgth4XGfwAJ9M
5oNhr+vhtvtl8J705xP8CmtnohGBBARAgAGBQJJEJLZVAoJEITz+G+iX85urJcA
nj/8m/tnx8n0vfmwvDoDL5uNUBUAJoCwkYCKrJ4W1QF1Ge6ViP0rSUucIkCHAQQ
AQIABgUCSRC90AAKCRAs5j0ppcJtSnb9ZD/45mIOrkNr4qeg6Zfs/8y/CpQrrCxnF
u+A+ApA8orox3M1wJfSdzay2I6N4n0MPQvyCu+133/CtWaxBSMw3IB9/ILWDEZJI
0KLUiWl0rvw4r6nrTB+M8HhSX36JPxymkY4SfVVGxx1mH3zM6c1EHL5SfKXCVfjR
IZohI16mQTI62s7rvIzltDKH+wU7KdH00my9NqL9fGmkrVE2C0zwbIF/DFKHWS
a0u06GQHjs/0glsj3H4QvzDY4qxVvHtk3RjC+/FvFNJ82aBu8C0FsfryaZ70YVl
lRJRg1s0SXQ+Me/+vTHNQ0DYbRwZlz9bP6jThZq9mG/VeIErzXcdrgDdMvV22vY
4kxTi34fPjCkL15wZvEdn0BRzLSnf80RqrNr5RzXAXuf+vcEUhxTYOppCRRfdQN
tMVLr2bm2h84kjJg8lRwRu4X8bJZ5NMAAt0bGlv8tC+2Njds3Pg10tcLq53vEaPx
82zFLksZYraRPwgdx2HWqv84BZ1UjwidtVjaRwB0J02bKb0Me0ZCV3dy231YNpj
rfw6jpn5MGGEY9Q7rP0C0ttHi8xFLCQaFv2+W7cytElq+0EUK73vz4+bdRGd+6FZ
M/mbE3FFkeHlqx5g69P+cc+qvWmxRpp4hxDxHCPufXMGtjrc3hFWLDCTzr12JlMt
yI+Metn/Gz7JBIhGBBARAgAGBQJJE54LAAoJEIzDh9oJf1RoHDEAoIJ6IwA1kP4X
XHwjwym1A0dQR5MVAJ9PprYptzMu20a7z9eQH4V3DxIKBIhGBBARAgAGBQJJE4
AAoJEI/Gin6Wa3nKZRYAn1FV9GZth0PuKvi8zv/E6LoiZyyJAKCsSuZXcvpIrrIv
26KRvHSpzn2goIkCHAQTAQoABgUCSthd7AAKCRBLHu+wJSffe7KsD/48GUY8JU3W
dUnGBViPZ3YPLLQ2sSwz1t+WQeIrrRgzmk0q5XcDvh1oniJ4wL8ybW97pQKNCz3G+
rXTgJeFJayQacyRkbC7+YEV0D0vaA6WfUQM7uexn94sSs3VXWSqfaiTk8jvIU3wz
CkRzfdmVu7ycM8hml5ZiTGYupnuwtZr260q+9sEMjSZUZZQPh5IKQyMx3yJlxX2
qlrniw84qsyuYQZrDwkk0keuXo6dgSWYUnYrXFFBRbqBl0sjoYy3g6tTD10L9Xpj
h17n0roszFcsR7m1UleGbg0JSyox7FAqxwepB0Kcflw39mP8eXfX7JyTe863LT+
5e8xSmf39YV3CdEaMGSc78mH4wUmBBNJjkmy7WwRw2AE5QRa8uWk70ifGJJD15tj
wIeU5Hvwp3n4cF5XD58K1mRhZFaibKAB00je3Yw90zBq47f7jlxPR11IP+cAmQ4y

8cm4wf0szM5so9T5XJs4AxTfQupFnErPvNRM4hmq2/wnEYqNb/yQa4BetYwft1hQ
 lBjj6T+dsll3c9Sfjcb5Q5CwBuA09e0ZNzmdo+lfqRwqZDV/x/Or9mWr0l3AVSV
 s7mUffB6e5K5G7fToKKuGAz2BDe7AwGq0k1BwFG0Bw2yvwUEhzzdHXAb0DswmZyj
 kyWT7T6Br0QdHAuaQ1oQuWfIWA8rtA/trIhGBBMRAGAGBQJK9pQaAAoJEK1498Sk
 rW4TuMQAoKzMG8hdfmmUu/4XYCrCIZbY7hzVAKCp2oval9Iw07/WL72BREPNGQfj
 l4hGBBARAGAGBQJK+ADMAAoJE0m2+L/eFxawoqIAnih2z0t0GC4Yq0mcHSTx/Tq4
 9S6AJ0YxvW0789XUgFT/S+Zq68ZuUJ0iRqfUGV0ZXIguVudGNoZXYgPHJvYW1A
 aG9zdGvYlMjnPohgBBMRAGAgBQJJBcXAhSDBgsJcAcDagQVAggDBBYCAwECHgEC
 F4AACgkQ7Ri2jRYZRVMN6wCgsocS0qM3JhLVPJXLCy8Xp6QaFmkAoIC4rLrywepz
 VMel2KT8FTQVnsdmiEYEEBECAAYFAkkFq28ACgkQXOXFG4fgV74gZgCZAQahah2x
 HelWq/oTbLrLvGm+a3EAn2HCx3hgBflleG06tyHkj8KY1FHpiEYEEBECAAYFAkkM
 yAUACgkQy2vRu2zBfG+ULACfRfHavqx013X7C5CwMwRLBKHE8xAN3y5Qwbg/TOz
 qvGqmy/QGRaRJ8TdiEYEEBECAAYFAkkN6TUACgkQF3Kdd/SoUS/AjwCfWLn5aay
 N01iZt+MTZAMW58C6xIAN0Rk/vGicFFG0kLk9Z09C4Sg044niEYEEExECAAYFAkk0
 MXsACgkQodGdgjasM2XSzQCeIPcmDpcupB+AGPCjy9cpeXCIeecAn200GsALb3jE
 kqLdg84XossF0vH+iEYEEBECAAYFAkkN/X4ACgkQWvQeUeMzqhy/VACeKX0+WpQ/
 fIMhLk2hqRyTJ5wLx8MANid1G/Ulb2XXJwz7zCXFYFLw4CvMiEYEEBECAAYFAkk0
 0+cACgkQ2Wsi8zS6m/eqnwCdGbuIRLvfBjgcnLqbT1bDklx280Ia0Jup7w8e3e15
 fci8/JbMPwrqYH0YiEYEEBECAAYFAkk03MQACgkQHNAJ/flbfrkDswCfbgd2cyUE
 uYHV7f50HwiGoNbcN0AnjKI0LPJGpVSkPRIDw/59N8LYLEiEYEEBECAAYFAkkQ
 tLUACgkQhPP4b6Jfzm4XtACfZRLVeBx04BhcJxG06fErbOsYoUAnRhoUga6Uz3p
 P2CFcLq50IHLmHxmiEYEEBECAAYFAkkRPEQACgkQHqjlqpcL9jvYmwCeMORfzNyI
 8sY3tSM0L6auFg5h1M8AnRdW2XPgm0I+c8RDVc3UdgeAgWzjiQICBBABAgAGBQJJ
 EL3QAAoJEDmM6mpwm1KdWHAQA9NP6piRimSfSb9AH7B+jOKaF0o2jQahh8A2tLL
 k/NgEiB2CkEnLq4h0kmE/3EDRqurafe5ba/3oah1zVdnHdwFX0i839HrJypx/Q
 d4T8SzACjizaKIWduXtYtZUEPH/H9Aj+38Md4oTlMbBMA7zona0mwc8PiDD6Q1wd
 gMZef7sLpEVRrR9FyeteVqE0WUfKy2YFR0LwzrqB6ZxmFrg0mRB54C+ppqrRBL
 aENJYhE1oxskrvZfJPdhfIKvLm3dH0ozE8x0Z74lg0eMnr0dvvbMvR79Sa8D0T01
 W4fssQbc71N8fKVVf3tpnRiA12JBXsbuUKZ6ZfiV/OVS6JDKBdZp0HEuwCvcpcm9
 kzw9vy9MpkpKReV9xiPgdn13LRRiMPQviExoj8WQ5iZBHD23GgyDei10WU3B+uz
 iXbiIZhbR4SLD+H9TXiQ3PkAs0Gyzte5LyNngCU1J/1kWsk1WVkbMbmUCskWtZ20
 oLvLkXpTyWX/m/UuVtBkiM2M2yhCnPku+65x9QN8oQdnzNVtWBzHiZ38VzhAFQ1U
 AXTcW2KpjELh8prncYeLMcXldBHcBem9d0urX20EETnpU/VvoWhNxmXEENzCSQ2u
 kxSSR07+/DjMEHguszXdJtaJvbWJe3Mw0cgkDKgcioDhXfpEa7U32oHq2fPnEm8
 pS1WiEYEEBECAAYFAkkQm8AACgkQKR3EznpScrWRbwCgi/0dkrxlPmVXqBzK0eMh
 PZvQUUUAoN4bVXW5WeV72ZYSicLr3UucKfWviQIcBBABAgAGBQJJEr90AAoJECZJ
 5ijF000FMNYP/RZlqCnwD6FRKpr/FV5I7YDd4wa4srU354lAwPUGu0gwwagHYZjv
 Sg9x6/bkCsRjKTQecsyC1c2qQ6c6EgzPnsFLXS8TQ/yKctxs97wpHY0/hruMDdFr
 60t3irNu9BZ9aW0ORd3NvBmFVMn+BPDwCLp6s2kdXbT8lCdX53n6HZosLP0jPjDa
 JGL3sfwPBAAIraMgjCvxkUhIB7AY0DyLDEHhsbruTmF0Iv5fVuu9/5oFtDcUUA
 J1GfxAm8C6Rlutfg7wKc936tqw5vx7HR01gdCnlsy5S1xXvQuBLDWF3Te0EexF8G
 +yga1G71LnaCCSa/b0IbK1niHjKctf9ceZ5rM+X3ii7g/Ns4uVaCqyid5Ru3Lfd2
 aVA0bkh4RMT7FBQ4zq9QMNA4SPBruSfLFLqQkKsg5zV1sD/xpsW7wiXrCSHCXCFM
 Ewv3+LAjSysYx4t38JDiZwFex/LiiQKf6xvQu/JYarVaVvtfXB79d0KLa4pU5iog
 RvTtj5ywn73vDx2U08PDABPhe4YyZfDqeJsUYsJgt5iH8PW0JJnXjkbzBA0DGzqQ
 m/9Zt1RkD9L208FqzB8ICa7/KJ/GmSly3WvmUu068/0mepRgn9Jr7SnR0zuwvnb
 sV7Zy+vsncEzJ/T6DZLIARbCuI0fKfMZXczRJMhW4Uj9L1cjoGmhoXCiEYEEBEC
 AAYFAkkSvPEACgkQ7GSMfBSY7Cd0LwCfbaig1p4tdNaASryCJiLtzqn0+MAoMkf
 Eevsliw5+0PCYmwRcqqQ3L45iEYEEBECAAYFAkkSw+MACgkQqy9awXUlaZDNvgCe
 JKeKMAhPKXUsRwj95KKhqnyYd4AoM4S3Sv6xf/dyPH1MsTrJT5f04iEYEEBEC
 AAYFAkkSziUACgkQjMOH2gl/VGjXbgCgZUQ+4jm+Ei4kghi3ZIDeoa4MH9UAn3Ye
 B7bwbjPK5DR/FwjJv09e4NPSiEYEEExECAAYFAkkSxXcACgkQa0ELK32lxTu/IgCf
 UAAC3RgrDzJU6HkF1vknVqF9Ry8AoIRhnXWQINvSew1ICKboMsd8KzJLiEYEEBEC
 AAYFAkkSzH8ACgkQoE/7G33K6dMVRgCfaTViwuAHP8LlRoShSDPxXB7IRC0An1bm
 zZabI+ULwced9/2gmkroXnUeiEYEEhECAAYFAkkSyccACgkQSVdHkrJykfIa5wCf
 QbD49j+tiHu1opKG87dNRgANrjIAN2XUQXwoTJbBtRvc5VuaXBaNA/A5iEYEEBEC
 AAYFAkkTIIcACgkQL5UVCKrmAi5U2gCfbZ/jyTMHZYACHmWsq0Dkkrsn8An2Bf
 SMUVQccbL1AMlMfV7NUoZfLbiEYEEBECAAYFAkkTG3gACgkQj8akfpZrecqGCwCg
 x3qt6uJY02nUPTY2+uQrWYhdqg4An1m+aDt/CNhEWR3UCEEBie/x3bYbiEYEEBEC
 AAYFAkkTINMACgkQL5UVCKrmAi6/cgCfW7H7N1NldIW3Cy+uJ760WLF42RQAOkV6
 jzNkJuz/Bs9HhJ7NJpVfyhWGiQICBBMBCgAGBQJK2F3sAAoJEGUe77AlJ98Tq8AP
 /0Ic0K7Ki8vJydYwRCF+U1F3zs1wDq0hdm80aHpEqj+RTxAYp+dTIQP/ekoezWdY
 eKXB76xdKuuCqw5pk0xAvgtCQOWeeah2BZhlV/qXCVrbXnerksjjeW09i7QffGg
 l2Ydi0Y+wYQtcp+2KHfHmRCbJgRQpsLBZKfKdKIWh+odxVvVaPaHdCEXymag0VXZA
 4DSXw1rZveJJyr/CgNWBbLktdluVGR0PLbKYWBtXAgAHh0L/He7iTwSELeuF0L54
 ES0td/w76P60bJlyGUciRpxxyEhpDy2AXsESadhTv9L4fJAmRlyiZJAW5GfPb7AC

XpBfDIaA5hra5mDdab3EX7V8Xo0LJWVkb86aqG/xmanRCgk/JwTJtxdoMGeyI0aH
q/2J0rgKTWmlj0MX5vF5eygaQ0f4j5cZJs51Cnvp3Z0/MSKSU1L6AUIJ/S2A1FYD
ZXitUos+LhPn78iFE342hxsHailDNyrqGf4c0SUS5cDIoiY96gwebKU7YfV+SyoI
39naM/cqk430xmso7oeJ1C/ZARgI/yqXlCpUb27TMac0AvuIM9jelqYuRcmApUj7
7H4vf32rnT6+4D0iK9tFeuQp7wMd0aBwpT2F8jwQGMcuTinnm1MbqEzqGpBR0k4+
LYHvaeR7CDgqDeQf8QNonazPsenJz5sgCuca66io603PiEUeeBECAAYFAkNz0hwa
CgkQZFEgnhWH++bRMACfTTNHfo1BnhSsmABRX4CPhszqBCYAmJdci/hnDVK4ZGYw
Pwf5MD0u/EyIRgQQEQIABgUCQ00kYAAKCRak/V5km/QrB2XeAKCDJOGbyecQ5ywr
nb60qhJb9upl9gCdE+REnXDRPLqh36KbX88UoeNPgneIRgQQEQIABgUCQ4RqsgAK
CRCPxop+lmt5yhLJAKDNBmcjEao3U1rM+P0nu2hcjB3ZRgCfdvIezBGCB4wIyze
Ga1R/+LV6kWirgQQEQIABgUCQ43bXwAKCRCH2LwNjzWaUwsgAKct+KJ5X2ZA1aVl
+YI8+qxm7YMjmgCgh8V+k/wT9ptHoEhha5Cgp51I242IRgQQEQIABgUCRAHjngAK
CRAGBpzylpRX8D04AJ9IpdT3uiyY2wbbme0xLwTTeSBVWgCeIthp2D8jeguDVTZs
qRXWYP+u0DKIRgQQEQIABgUCRAL0SAAKCRDLRN4Hm3wyjWtZAJ9U3LoudX8qt3f3
5BLDq0DQeKm79wCgw0bvnMyv4hyPxjBqQ2SNjD84mauIRgQQEQIABgUCRANGXQAK
CRCboJNRWjX90mYxAJ98dkvZukAjvzdlYTPHq+FnqhDoACgt5PFmPEneuv3BhJp
Rhp4UZBRerqIRgQQEQIABgUCRANhnAAKCRaxSLvvHu8m9BsDAJ4xKyarpIkz/fdw
HZq8HsYe37D9jwCfYpQHNqwjVp01cyZNbbAFEQ3LgX+IRgQQEQIABgUCRASMNwAK
CRBo4SURfaXF0+iQAJ4RZ3wCekSjnp50rV5in52NYHjH2ACffNaMgFuXZBVWUWSd
i4kvdjEjMxuIRgQQEQIABgUCRATE7wAKCRA5TcWRDtcE6iFUAKDZ6F7gh/rJqmJK
NBkf70KWu6LE/QCeKBiGckzAe56fvQkj/ZYbwuogPGuIRgQQEQIABgUCRATU9QAK
CRCBWPsu9Rce3hArAKCVPPszyFqSmNCxfsdXtbZLHnRCnACgtF3WTK+uRvDn9ksH
sFgjtI3v5+mIRgQQEQIABgUCRAYgEQAKCRDzIc2Cj6GPC9yKAJ9Ggf5JLlu9SkEd
wYf4uWntezyRqgCdhjaf2dCW0M+avMbLKLu/5L6XjIRgQQEQIABgUCRACnCWAK
CRAvLRUIquYCLnRpAJ9rI3QnHunvilzHydtT+EppDzCTsQCeOvjDinu0VlRwPnLB
UFFHUMkFRh6IRgQQEQIABgUCRAhe0wAKCRAeeK5vqIdVR1z1AJ47VBLDRxUBH8pu
THLovp8dxJvtKwCgi0MRtUw17ZvdNxYjwUNtmLT02/+IRgQQEQIABgUCRAhr3QAK
CRD0g0/Ekach509pAJ4uXytkDmH8htoDuYAssoimPdwCrwCeMwmmDL9MF3eHLg54
SBBUsy5Xy0CIRgQQEQIABgUCRAHySgAKCRCLSSsBrB5xXpzaPJ9U4oBc996hDI3q
in1WmsRH1p+cMQCFSpCe+rUYEQCFa3YaMZyu82uvvviIRgQQEQIABgUCRAh6aQAK
CRC2uuo9QeZr2SLRAJ94+Kbbu/Lkew0ZXCrdkYzSn47NwCfS4qij4I9aNRAXncN
ie88LPLCLOWIRgQQEQIABgUCRArhNQAkCRD9Ibw7rD4IeWpGAKCRdOUMejcUpv+k
kp1B90qdm2h5mACfa8r+ABC3e+sw3lqL5wGLt29c49qIRgQQEQIABgUCRAtWGAAK
CRC6bFqii/PSADpUAJ9o4F6Ey3i7lewtXAXbP3VU08EfiwCbBI7InWclDR20JDIE
wTay3fxw43+IRgQQEQIABgUCRA3BtWAKCRAMDDViPiPj7V2AJ9vo8Yve5MVw6TE
2S4TiuOyJw0v2QCfevU12ud0XkkMLFRcFnPAOXgC0I2IRgQQEQIABgUCRA3CXAAK
CRB88/WvKUmfYcDnAJ9jppAM6tN8mU3yj3kFHNsuVraPngCggjP4xFX2CBKywGaN
vN/TD5bXCa2IRgQQEQIABgUCRB20/wAKCRcy0tu7DpH1zDo6AJsHDA3hb05hmmkg
MqUqCQfdqsrT2ACgy2DqImp02shf8SDiuxSiv+Pef+eIRgQQEQIABgUCRD4FpAAK
CRDFwMXHIY0Y1/3VAJ9JLFQm5irGMpli8KEfBm0s3Gqr7QCgy4VQIVbhtflZkvj5
hdjmeUHTLxKIRgQQEQIABgUCRNCwYwAKCRB49i1jp+9e7Ge0AKDj20F0byBK67n5
tGMAH+RFLHYxWQCg5acY40EaPL5yefYVhVCILrqYoJcIRgQQEQIABgUCRP6nQAK
CRAsyGjqciZvrqxoAJ9L/ZDm5LZg6y6hiB3W2XE8ZwSjgCfU2f5/ynTSuzNGggS
R97bcNh9Z6WIRgQQEQIABgUCRUtTKQAKCRAXcp139KhRL7UbAKCSHstZAFVaKTCy
yU+xsIIs6GAGGgCg/pUR7LnPgxd+CSgP/jTzR/U7vyIRgQQEQIABgUCRUzCKAAK
CRBa9B5R4z0qHAFAJ91BhPeLSHpsKeuS8GvdkIfnbl2JwCdHww2whqFZW7qMeLR
s1+51n9/BYmIRgQQEQIABgUCRHgC1AAKCRDqTGYfK0aiFB8FAJ9M/K0l3abzaYGc
u9/5RRaYHblxz2ACeKr3YBfoALe0Lv05AsbDwxrPgt7GIRgQQEQIABgUCQc/K/gAK
CRA0AJj8Xb+rKy4AJ9Qu0isNlhq/HLlek+DTnr5KKNcmwCfe2lzTZU1jz/dtVCF
c1r2xbIpurKIRgQTEQIABgUCQ26i/wAKCRALrfXLW/XwcxeoAJ9VfYc1reW8bqgy
K2m0JY2quEAcsGfWNVKuGY5aheFQwK+4YZxIuFqbyGIRgQTEQIABgUCQ3IW9wAK
CRBc5cUbh+BXvn/dAKCnk3kZbtmH56viIjHkCIbrM3vsVQCeIcYVgc90qKtYxq+3
fUAoNggtqv+IRgQTEQIABgUCQ4x0tWAKCRcNSU00xw69UFUcAKDPdPXPpBVG8BQc
z5qWnKi9Pc3TVwCgjAn0kj6067YSrezj+FgErLcQHYAIRgQTEQIABgUCRAFw4QAK
CRBo81j2wTlkf050AJ93x4TIikfh1dZsmwNLAal+5hhtaQCdHIL0Ji7csZZ0xky6
FXCWpGexi5yIRgQTEQIABgUCRATJaAAKCRc1Hif1GeoZRuL9AJ9Jbze4iRGuLPUH
wKlLlUvX3zUEg7QCfbs5rhmtD2Wvtis2TilAxz83xA4+IRgQTEQIABgUCRATogQAK
CRBvP/EQeiz/bNJ2AJ0DF0eSq0ry3PS53iT3g44Le+freQCfTWrig2ehi0bqRALA
GnChNDEx9/SIRgQTEQIABgUCRAUJsAAKCRazoQRHKwBwgfe2AKDDPQw3VKQGEk1
AafhF4wUJJC2I5QCgyL6mh9gGBaXDt997WFzAMYe3qCIRgQTEQIABgUCRD+ZPQAK
CRAXDpI/9sGkICacAKDRwHus0+WkKfuvZ7+m1ZBjouhnUgCePnFveou7TeNrStzq
m1G9vFq07nyIRgQTEQIABgUCR6hKmQAKCRCh0Z2CNqWzZTa/AJ9PBuAH7NTylfup
HMVER9gy+p9mjgCeM6Q1TfdnUzjFCBzhcNqcZAJjC7GIRgQTEQIABgUCSCmJ+gAK
CRDeq48k+cu1WVCcAJ4tnUF2ZBWCJa3YjkGbmALSYKAqLACdEng3izkZB/tUyJ1V
JxTXhLVc8H6JAhwEEAECAAYFAKU8fasACgkQJknmKMXTTQUwnxAaVAn/86ZnVDmw
/MIro5ju0nVxKHVGLRDQA0gx/izF33edAupN8Lk3qYoBnbWdCTyu6bmn5Uw8ITil

4yivwWpEdw0ATNia+tYQcP+3UoA00TG9pF4Z9niV0+q0iEriZT0AJgLLt0McldsE
n6Fc0i2GGdNudGv4kP5agyMutNmCleP1ff4eftqofvgAtyugpj6JezlT8WsaPwXm
gg/NYSaLP60lW3YIIxAYxUBcPGRn/BS/7s/p2qjM01TAzVVK0R8xxa20UtSdr178
rYmT7BVpivpSMzA9vt9cHD/eLHR/mAVRa40ugbpN1J+UK5qDNaFKp35BEjuPUHV7
WpTB0rPqQPA9bGD9s8dXHyTPxhqjodg535gSXTQHpmuX18zLbqI3+K4Gd8MUi7C7
aMvntI2ZZr521T5vTNYCvPm2Hzeu5w/uLtb4YX70hL59VmqWjnPibKvo3WjELCNM
wTTKpoyCorDQTobFTyVMLu3H+L4dERNVGN7DwqKTRun8zUHQRRTNlr4vtahnSs4C
vaqc8U8Umz48zacSMf9exZGVuMiaTd8Gyx+Jl4HpnMst3V50V+L6pl6CY03GJoi
xIhEdEpaZHLtzbHndtXTYjIQHcqfyiy8e68p2WDA/ctRahPPZR0KDwuE4B3Gsoph
wIf5iE44WrzorIvWP7ynxP5Jcp0zmo0JAIaEEAECAAOFAKVM7woDBQF4AAoJELyZ
b02/sCvxvFWP/Rfagst0ypt6s/X0sdwsmv9+3r+mEqNx/TLG0dw5Ady6jwWm/+qr
2FMXph+LcERE6USCBFhWtp4coWo9jMu4NCNEK0LWrzkCLKMt2bfrMkvt rJb120sN
8IS58YNW3QMMynijDq2XR50GAddKNvdaCF05rnu/Q3d0001mmcq1eTZEawFVpFc+
5c+Vx/61a5vRVoRKMMeog2N0jcnia53A39Ghz3xUGCtioUlB9jjPruYwXNRAafhD/
foZZbo/beLuwVYakHpx3ETmGfajYgwwvhcQmuFq1Ctprl0E5TM+YtdKP9YZMS+DQ
ss9U48i1pnBoRBh8AwY58XZK/Qjt0mXUX2p3T8ZooMDBmeOM7H+LnhBIRpJGLJEEP
8m2V2X3S2ABlBfIPoFD3/QZEC2S58rvC9c4I9MTgbiz3sYQOR7XZJHdarV91K1TB
nklzG8ViBL3vRtM04NEIedaruz1Rh9/BylB2toVTGfd9LPo8TeGqSkIE4HAKJF1
5b3BCGP83DbWvixyPz6vVb8NQN+5Me5p3z5q0i2ad4N2V5DbUvM++q/jBSJL2
CqbgHJz9I3RlGpKtAraym0kxuUkx5Kd0seAikQTUWKYp1JWQkm0p0jh3ApnpV1W5
HwkArd+767ZjzQHTXPUnQPeqLggbsXI0tIgpR7bB65LwAOKsc3dGVcbEiEYEEExEC
AAYFAkr2LBoACgkQrXj3XkStbhMieQcgpHpfm30Y5e4jKDsij1AMWehnuuWaoNrD
nJcMAqa1vx8eFRfR408a4XIYiEYEEBECAAYFAkr4AOYACgkQ6bb4v94XFRAtFQCg
hf3t+3Nrf2ia1mWldSHj4cxPwfCAAn3P20FKSp3KAEPmRt4V8HHswLVc9iEYEEBEC
AAYFAkr4HmMACgkQbmn43ZLDgX4AwACfT+p74R8FrIXCjZHIXY09/F5FnOwAoIid
vtoaDQKqIqNXIEm+yrh3kdPFtB5QZXRLciBQZw50Y2hldiA8cm9hbUBzCGfjZS5i
Zz6IYAQTEQIAIAUCSQQm9QIbAwYLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAoJEO0Y
to0WGUVTct4Anj3LRDe/gMz0yP+dn3vm2h8pnP5RAKDCdzu08MgqGqsBlghekwcX
NJLsLyhGBBARAgAGBQJJBatgAAoJEFzLxRuH4Fe+30gAnijyLDtAteEvdEMp+HMM
/0bCpCi+AKCYtisWb+9G7ERr6yl5mryWlrumdIhGBBARAgAGBQJJDMgFAAoJEMTr
0btswXxvZAYAoKppkRLHUr4IfLQ07vRlQapaNvLqAJ9zYl04IR9tXvHGInXfgXyY
e7w7B4hGBBARAgAGBQJJdek1AAoJEBdynXf0qFEvMXwAoJKxHpDacM6fuFssS4s0
UTwi113BAJsGYS3U1VqR8hdVUP5yXDaShQTZyhGBBMRAGAGBQJJdJF7AAoJEKHR
nYI2rDNL/mMANrMekc0TVQqPK5omyiRck//2X0SNAJ9DoUcICNhcR6tUu2Ae+ioB
/vKfuoHGBBARAgAGBQJJdf1+AAoJEFr0HLHjM6oc+KUAN3CdFwh9XkeXbuM5QYua
c6K/YOzeAJ9sMIOnynGJNdi1oEb0XhNNokLxYhGBBARAgAGBQJJdtPnAAoJENLr
IvM0upv3u98AoI63Xusy7DMC3AmQxK28y8HLZ5scaKCoz+MUuVM7J0WaYBNUR/7d
c4wdQohGBBARAgAGBQJJdtzEAAoJEBzQCf3y2365JrAAoJ9E0D4T74dhbB7cFeJf
7hg3nqAfAJ9vwcd0d/14EVgxh4ALnf6LosU7L4hGBBARAgAGBQJJELZVAAoJEITZ
+G+ix85uQwQAnj2bjtIfu+Xdhz7kHFDWRUz1royAJ93uFkiRgnLyWtd1mHkCfdF
pyjCrohGBBARAgAGBQJJETxAAoJEB6o5aqXJfy7rD8An2nKb/ImLDLa9IM2cKAI
43JLL081AKCPb/Kxaxi75yWF5/6Iea+ub6CZaIkCHAQQAQIABgUCSRK90AAKCRAS
j0pqcJtSnc7gEACIzxf19qb1P50HKK9wyezqAhyqTcxcdF0bULsM+UsG2SEqgGC6
7JXi2aS2iz4z5/GY5rmcKf+jSpIixgN6IVLwi3vbk700yghp23+WZHkzQa3sQuKT
E0+Mv1Pm6IrCDK/B5ABhAMtqfsZs/3i80nEbSh0ImLoCBttEXMX4duEY0zLa05P0
hXWfEv6TZz7cBlRtpePLlXcjkf0HVb/sx+j1h05GR7HoKYRAZaYA8eDhcrerKK
cC86k6bU1xs47nTiWjK+tIu4FeplcUiUdojUKE6q0QW07qkDXKHrYVSR4NTw700
oTy5H99LVOKpqr/7oAPvK//uM7Ty50UCnzTd9gXxnSxeEEnw0IXsKghIbj0R3P/r
3IPaazKE0LzlvLBD+7HrqSuc72bq7g0zVHDGh0gpaVblyDlJ77BLlux20wYZ/6VF
fB6SunbEQHaRlHWJu7K4Suje+ZtVHGR8CjyE1IipMMNEYtHvVhbUx+Zmx3mDz9T
/0WQv1h/mumvcK11GREg5t+9E0/wAmgAe79SRKruqvIuMqGIy9hC/6v84t0BphWB
/6nY0V/t/c15p78oBkeh4NynCpQG4CLD9zMQGwISOTCv0KcGRiYu6F7n64dl0EY
8JL3u3pGQP5AS2qrSmnoEib2HP4M1EA7aQWloxd2/toIMD6+4VABhIhWMhGBBAR
AgAGBQJJJEJuqAAoJECKdxM56UnK1fu8AoNv5i9T3HK7/0dmbIV0SbhudJgPgAKDT
9CqrEKjiL2bcpNiVz+h8Lkd4B4kCHAQQAQIABgUCSRK/TgAKCRAMSeYoxdNNBcnE
D/9v/WZc+p0w0LJdnJIIjn9GPUlotL7rRENX+aX72z1YyES8LQeN3a00vN8IaS4v
Dld1peJh0dkCjCH9SfW9jJ1ZTLFfvVYAFXANpMaQx1JoRW/XkD5N0hhWaI84Ym20
fe3M9xc/n3gV2GfA7HBgfowFqw4Jy7rsdCGSw1A17AGxRK5/2xEcXzvNy33B+/SR
wKDRGavP4IQnc1A0UykDP9k0ztTuumlxahiKpD2t07R8yfc1APocX4qZE84cbgId
Eb1KbLNE163UJIXoQdC+Kcac6b0mVPEHD8b5A4JgpbFKEHVSTL10vXGLWnyg0FX
/UBxgLYku9EjMqRu0wHNFQNYo4HPLiH5CidEwKCCcT2UL/JN24Y+BgbZ97Xrd15J
4rcLuwPIInmh0WF+t5/r8W7/a0hyamq9fqYVrGvJcQv17acp5PS02a2Aq6ZHFdjT
VHr8qZMzNWPzAfULEmNB3mHdT9c1GkfJAdV5ukaiLYmBnoZ6FeX3rZ4v40M4+sqA
HQhcmsimzW+jI5Zhyt0CoqVefq+rLvMJ0A2c09g1Ds0nIji5960RNU58CAD8jC/D
h0/a/UmHq+bhF92WhrVfSvQv0Cs/0envrEB1tT/w5u94S4G9fncbvdutSvCMkKUpT
qmcvpX66YBibQ4ArG+PdzBf306vLlt+9cWskh8zUR6H0IhGBBARAgAGBQJJErz1

AAoJEEExkphW0mOwnRtEAOJ0e8mUCxB4yD/oLlwWREvF/JrcaAKCHHqIXFRX1+CoigLzDFEYgQXPQLIhGBBARAgAGBQJJEsPjAAoJEKsvWlsVJWmQK3EAoPYVs+/Iw5DSzBvy9iAgJSzvgheEPAJ91SRZTzfgg9p8pBMnLr0C+e8gCqYhGBBARAgAGBQJJEs4LAAoJEIzDh9oJf1RoEGkAoOdG19BTTJLEx5geJyAIZNtXUIAMA42GxLVHyWe4J5SnLE2sGJTcP5x2fYhGBBMRAGAGBQJJEsV3AAoJEGjhJSt9pcU7HaYAnjM/G/R51PUzdUK7pgSQyz+fWeYcAKCmGzAdjh1CE8gfnqinChVFQB7gHIhGBBARAgAGBQJJEsx/AAoJEKBP+xt9yunT6bIAnRZVjD31YTRb+lkn2oMcrvnmbrZAKDSLdLq8D3mtchJeTgT35Xka75XYhGBBIRAgAGBQJJEsHAAoJEElQ4SgycpHyHYkAnjI5Jdu3+08SfA40VRThTC41Cp5AJ0W+F50vcIzKVxd8t7YBWL5hl2YLYhGBBARAgAGBQJJEyCHAAoJEC+VFQiq5gIuUggAnj8dG0RqadMwG4htbP9HbGQX1+AJ0ZGgmupI8FeN3vNnY5Z4ETs1DZiIhGBBARAgAGBQJJExt4AAoJEI/Gin6Wa3nKnCIA2WAH1duJmMJRP1RRl7x/DTSxQIOAJ0VibW1cCtNM4tib0Q+ChdrBYQwohGBBARAgAGBQJJJEyDTAAoJEC+VFQiq5gIuTtoAn2wRiX+hiZqz91PuF2eWS5B+3DzIAKDCdS+068Zy0bdhpbNriBCLl3HfYkCHAQTAQoABgUCSthd7QAKCRBlHu+wJSffExFIEAC0rSWPgVxfUi7ij602Hu4SgJvamSz69HKVQG6wL5DrsUVR3MliP/F+CPZFLj0l6PqpaPW591CmSfT05oZK8thJXDouaQCRZQsBsiA5JVhjJ/aDaokCE7HUxJb06Cn4MtS6Dv7auHIhpNJKrEg5JRKpNTfbwy+cuo+HCss0C4v0d5777tiELuU+IjxV0bj10MzFfglK/Sbm1lWxH8KFiD2L/nJYVtis0R6hjDawoxQ9Yj60LZV4LHElmsc5rWQVhZYP5q29bMwd1oWG3cPCXWm+DoN0p0G7MXvj+JxbmrV5hKsAhl7Zdqpn2WwapejP1xpLJNzokx8IOU/em3Yt1ASj1n1oUxwH2qABLulbjKpbhPc3I+TXzGnIw5kx5MFZaXeLesMeSYOHknznyt1lHu4noMFZe9VCA0Le2hMHuLdbsTzj0kbKsNh5hSLl1c60sgMPYiNyTg3UNGdmWpJ3XLJfRwYfysquUrcCADbBZwF5fFm4DIJHlf6QPdgsRFctU7K/+04yK56fDyfpqQioF8lfsLL2kPTr69REgEVF09ozY/mFhZmk8+cp0WJ+UE+67Lfm0Mwiu8FSAU5iqtatQgkda3aoX6wkSyK8jXs1sexAcFCAPN3iCmXMLqccMLGkjNwAuFmZD0p7KbhmGq/GtSjot/pUPLbQ0Cz0E1JM/IhGBBMRAGAGBQJK9pQaAAoJEK1498SkRw4TL84AoKE5Zz0Wz6FNZZ4airXovEQpR09IAKDxuYab8aC6ZwbPHThNfW7ZmLg/3ohGBBARAgAGBQJK+ADMAAoJEOm2+L/eFxaw/2wAn1e6oMDYVNzgjB4sKGAuY9sdZ84HAJ9nmhVXXK35U20K0ALS+B4CkcbR3YhGBBARAgAGBQJK+B5jAAoJEG5p+N2S4F+NLEAoMP+K2bkQUZHsVY+i5mML8PWjuI0AKDRwbPBT0PyJA1ya5zU4Pyj2oF05bkBDQ08Wk8oEAQAQ0sam1E0HG+Cet9tjCfrMzWdXiPwQdSJhRF8IgvteVEQidb3SWAspmKI4f4NCQqe7GE4jCjPhatEh3Za08Y9FdGgSmuSX2FvzIjeI1X7NTU06DxBQcJecFhdXpRk7C4z/WXRLSjsDscEYFVCjFhBA+NOL1i40RIV3AMZBN1stY0ccAAwCD/0AZrhfhf4bEqcVrELRjopascwYn0W2k0Qri+thNkVxXPR6srSAb5NegHwr33nHsRdt2N8s/mJltaLVM/+dG5Mg5VqblqaEwH8sFmvmjQk1m32x0mq8hGmcHwNpHJst9P7HwC2zaw9uJUc7cqu8MwnEL14ZXQ5Ms++2QdyzHF8SIE4EGBECAAYFAjxaTygAglQ07Ri2jRYZRMVHZudQRwABAU4hAJ9LpE/rGLdw8V06SobT62Jr7UaFMGcfAkgWHLsbrC5o2LL5NDhzguhMw8qZAg0EsthXbAEQANHFQy6njZ2H326ALn5iHixxDmHTQrDmw/GoA9V+0YIjtUEtCkTfV6CYXSSx10cCk9bu50JTTmeFAo2ZcYKHBsJnmv3t1ys79so8qbkkTpgaE8FypniJjuq2d2RZvtWEQ4fDbLUAatjMHG0zni3xXTPNcxX1BvtgeYP95Jjj8kLDUs71038g2gmBnN9Sut64gwc1WcwiMn1+TEuXF2p+Q+qX6ZLG0fbH1SoFTZBjmGcvgbBf8QE0Lh7q5bCPlgxmZLK5q0ptGxJYsvo4wkLMM34kqGxU+7W2KCUWdAVLRajYD0m8TCSMkxwEL4jTn7rHL/cgDdwERSVopJpapjbswLMAw+nSfe5oi7vIbFU9nw48kLtm5pFxBdGEZwWf5xu/1G14u3rBg0HxTUj0g0Y9aX5P2DihwL3PdyTP9jzA09X201l00kac8dPdMv5QsE0H0Q0wAvsZ1GyKcmra+uGHTSLYYkASntoyBpU0PB8BLN0ZSALZeznKUqbKzHkGT7CPx9JBH1wvZ6eixrU85JI9TW06Ylp6eLnR8BeLFduvGGMG8kNiu0hGczm9aKHhnjAxDsZamU0nfs6F6oF36PBtbeiz4ww+A1TnqQK0C2Rrh9ubapy/AycfzIwLJ0pbvB/WGiNtMgDOVfBUoLqoa44iaB/2fyQxnvKf3XwI5TDqBqVbABEBAAG0IVBlDgVYIFBlbnRjaGV2IDxyb2F2tQHjpbmD5ZXQvbmV0PokC0gQTAQoAJAIBAwULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAUCSthdvGIZAQAKCRBlHu+wJSffEwA/EACZ/W9wX6Dnw1z9sbBMW3FZD6WeMcfpLTEbD8Ffk3ttj8Rm170l1ewGhVERfjMfr4Yy7Nr0X13izCJ3rZ0JSauoFQn9Fpy2iH+SiC+t0ZVRH4I2IhE/0beY7GQjuZJ0rJlCRGXQwxhZeouM0m3313TnH71HbZikChwWdsvRlrtYbJpP1YAuwTSoHA0uh4yQ0gfrfi4k4Xdb6Ko2lP0JC/9qErweul7/knuq0UnC8lBNdgu1XEA3ovegfv7kKJ5dTXjicyDVf27rhBcliaAENfSgH7HWucr5U0LyIXTzsmZShkKBdTkziMbYxjG/4ki4i4fU5RjI7dNKWSCHQlq9wnrb/LY038GgRiLAwFEpcp7AWkiYdBeKjMpdrr7hWVjBvFnd2rJr+5u0qP9DfFuMKpo0LQySNFCFeRSET/PU0wQg8r5VmINDb/gJSBMZGgJ/mw6CGQW0ogx0ReJnf2YjT78j/oopyDN/qmBap+Kj1Iixgnba04zzFQHxu9Hjyzuc5GvvJhyXQA9Cys3BMdnKNz289hj91wubSfku00WbTJnCopuFmwGsA3qH1Sre5EGyPfrd9YbdCoJLnwSAfmyL/+yEfXNw25I0QGn8gLSQbzgUsD6/RLhCjwxjque9h6L8Ut5ZmnbEJ8nVnofBKpSfrfm2MSPD5HQFhGdGZpIHAgD1BmohGBBMRcAgBQJK2HK8AAoJEO0Yto0WGUVTomIAoJb+j5cLzXjschvUEhVAz2x8qPnJAJwIuspxDM6hydu8IDGhpSKxsblkl4hGBBARAgAGBQJK4EKDAoJEFzLxRuH4Fe+qoAAAn3sMm8wQyMAYnOLJRZnENAJwWBAKcWl/9Ks8K72m7+ob1ccgfsKheY/IhGBBARCAAGBQJK9pChAAoJEB6o5aqXJfY7RzQAnimypD30utaS2iMT4eKfYr0Au9RIAJ9GxNAC4PLm0fdYp0nbSrf4psH0QokCHAQQAQgABgUCSvaRqWAKCRDKG0xVfw2Avqp8EACVBDd/xx5YQgzTfJzNvgdzfbHaNisrm12HCAPNFUEgJ6Quwmu22y0Y

jSWCzkmHqtqNxyLxD2ECM2K56wn/wyQMkWTsrXp3KNNb7K6eHTXyHAXqXPn35ujh
xCPnc2Pn4Bc80IrbcpXHH0+PsHwBIIey39TeRDGdIsJBGEmWnKr7jwjyZ4zTH8A
79kPJM5RITUwvSRgT4gTXG0KTgs++WfsXgYpbAs8yTAHV8zn1VwdwgSnAtKo2KCO
e8jSRFCq2MXHw0dDM9LuYzQ2Ga62jJti+hyRM110fD/E3LXxEdj/NR5CCNw0jFf
k4fF9MkAXrHwqILrFExTtar7yJlPafTgrbxyaSJ3hPPXsFYbCXvNBIPGVF7oM70X
CbnHTS16vpKlvsUPK2qryUm6ZVoVGaFM/UL3grw/lysI3ltYbsrN96nN2IeC3SK0
0V2eyU74MdKWXBqGv+SosZQxDygFApY5g7AWoaM74nPy9u3bTk46GvCc2+PeILY
egqP+59aDSIOJwIaRwCl+6ahhkM/CN5+oxnLi70yoyzi6/BjHap0etyPahMrI3no
4DtvwrSzYEfn2jBX8Q7+ihTqybtzAq8rf/8XAZETL7Z6Kqem+bYSFPGvVipwKxXT
mF1id2VPs7nSTRSo8xssLJXUGBL8V+CuUi1+pWbyYp+foQqEHLWpohGBBARAgAG
BQJK9cmCAAoJE0m2+l/efXawcFoAnjG4fYrJg+0q3gJIQmP/HK0y/LLrAJ4jlk4r
LSLr+vsTug8pCll60J5IkCHAQQAQIABgUCSvfPhAAKCR5j0pqCjTsnayXD/9q
IJHxsa/mdofWNcyCi1cQwu140EoCQpfjTi0Wjjh8uK2EsCWHnTqTa2lM2vRwtawX
R90Ium1exwQxT361StefugrtGpzSDVi/Je/wjJNsTawNuYlKS1AAeY+o4icXlaBR
auSviH+MCJ+5DZ3Op+EARNhwe1mIh73x07j2sFjZBQR34XZcIvEYsp5J+wesLMRP
hh0um0Ihu/fNASZnZG3eC1174CmhN395idKdr/kLEJvY0B/EajaJjBp2FeozgYG/
qM2RAKCFc1h5smVBYReJcHMPLeIHx5flio/7IrbAVDeuimZHLqjvf06V2ueJDMso
Vx4l/VTxHg+aPne4DRnBLUuVzuYj10h36EonPWS0LiD7YQEVq/Lx+Hewupb/5ka
LCe8sRIqT0jH8vXKBfkcizHNIP8dfA3y3sLTPubRS0lhuvjC7gTiHk/wMJHE9enQ
iSujf3fA6s8F8s63B78VIEmaX6R2Y7Gq+QtROBFR6URU3MkkHIWWSGH90Fj78I64
ygpshIbwFhRsAPpqsRx10mf6WUZ0FkKvCnM+50NH5Qq0CTK5ube4U04sRJSUDBRt
dKeVRRCLn2wFzfiu1JTR6HIzRwKhaVVDdrrqgdsDWNAGkobdD0k0ZFQu0f6S6NEE
7jPQ/VxcXU2cNB6n5rrC58r7ihyBzW1Qkiv7FAJprYhGBBMRAGAGBQJK9pTeAaOJ
EK1498SkrrW4T4v0AniNxfjGAwZV0vSQRGLG0d9JUZW23QAJ9Had5oIVNbstx2QJBI
0szmhsRNGIkCHAQQAQIABgUCSvk2UAAKCRAmSeYoxdNnBeJiD/9C/YoYa1bx/IQs
uMmEWgX1cLvAhfou5i85b+ch1bkMQCvFrFqRprN7gLGhd24kbu4LmoF1eu5cRmW1
qWY9eJujYcDbu9js1MW0tL0HJcqxfrXxYLARWwFfTJBe7iAV9syc9C5iggqYnu/3
DsU9rBiAJYjsgJTtdu0xCzHnoAC//BnuoHVFTauKpeTS0lM18XwyS7vTsv5kRAmb
M6bj6DqI43suuw6vQqhQQCwnim0n3fDBDLF4AEV+XXwxGLEPz1hhKvvp0yAbtLB0
SyalDE3AdXhHYeqBgqUtlDRxB2fBGpDYdg0kHNfzNenqiyTvWpoh3npH7euvDtZR
9cs+G0ARTae7B4ujInki14fR45V5VYQEZstEw0HPSJMX5gESi02J4fisE+5U7or5
qiB4uL8qwFpY7oogpA1dKm/8E+rv8yCn5irkBjxDxsAhjYwT0g68+/o+hT4TnFhc
uoUzDPlpN00sfe1RFxmnBKl41eo8BNq8oTEv/C06HCuaxKMGfpTIsmhQXPKFWcdn
0QaPynYAcgcyixNCzsj86k0Y3Ea3mNJJBlfJLU2e4h+j2vzZatEJZa3i+xrK5aTn
oDeRAQa+f4RPjNYVKEZqUNCrGwrLn9wb0GeyU/ySaRdFapjc1DeyHIfuXLI7MYD
ZV3UHLT3STE1yzjefjNwvyM4b7r20YhGBBARAgAGBQJK+B5uAAoJEG5p+N2S4F+
KlMAniC0p6NnttE4bE0lj8wextDZn2IoAKChwbTZFqF0J0Tnq2sGqJbip7soS4hG
BBARAgAGBQJK+VcFAAoJEFr0HLHjM6ocFSQAn28GPY4QsfEmnTQBeEtrZLVwtav
AJ9IvTMjDB8Ji3thdDKNRYiTeQzZrQtUGV0ZXIguGvudGNoZXyGPHJvYw1lckB1
c2Vycy5zb3VyY2Vmb3JnZS5uZXQ+iQI3BBMBCgAhBQJK2FzBAHsDBQsJCAcDBRUK
CQGLBRYCAwEAh4BAheAAoJEGUe77A1J98TePoP/0jVQwxntlo0yWg2+cXhB1qD
xmfczc2DLsD7AdC9XxS7Y2M5FpxDFuwV2+Erh1S5fKL+gAweDuR/r0qFGzKefo99
8NG0bkqly7CDxaWv89fUEBRilqXgUxLSENa2aEK0UcsZs28h3B+dWYidWUSl505U
LY/2QXyM3YpFmL3Dnbnm57CgtjpRr/tXU7u4U3AxmdEgQQ/zEsgL2s9zUqjcsobh
boToxpTgSJo6rk+4yLAXiIyV4MHQpJeduFpnSb1yV96Rx+H7VG+fG4dt0JnMsGWR
kaYIUownYLNlG/FUxkZYXEW5C0SW1N7LYej5CaXz2IeWlWpJLLU2S1J1fyHl9AT
+j4C0wZaPp9Xp1iHXARjsfhHQ2k4U5xq1rtIoXDqu/0Hiy2mttGsk6iXKglfPw+a
ks88luqpvAKHH+DvtT8LwHelJNBFLgBwJUADK89uAuhC3yWDhtQSMxKLhsyZhb
/dWx6CEGE+GobBKC3RAEQsv5R8Y3ISMqhDrBJ0ZmdEZWLJvN2hyXbb+t8RUAbBE
LNH96nCWwZLKBZ1aCYLkhryqY25w+HkAdy/KtMUVjj0AybstH5DVN2BgFMQfDZD
v00t/PaPHg2J/7kLIzpjK2q4rBJ4NdcaFJNSPtAgF52BzXAJp8wDyfv511ucfsWq
y0+tnS0s0z3d1A2QWnrKiEYEEExEKAAYFAkrYcsAACgkQ7Ri2jRYZRV0zAgCfa5qD
4y1gVXuujkBRDYdnkftUZKAnlieapeubPkwJKiql8v1jJ6Mc9B4iEYEEBECAAYF
AkrqQocACgkQX0XFG4fgV75L/wCgofkRRWC0rpH9+65eA7Jkey4MGZEAOMLUX8AH
D8BYcqKuuLTK4W0+2/y2iEYEEBEIAAYFAkr2kKEACgkQHqjlqpc19ju3RQCgxLDp
+Ww3RR54glrxNzC3PflJaPsAoMt0mLITuM6IHoAEVoZ960bm5xd2iQIcBBABCAAG
BQJK9pGrAAoJE0QbTFV/DYC+8dIQALS0SUV9RvSJ7GwU5oDtv1zR4QicakJ9eaFL
+1EpHfw2wEgrQ6tIg5K7v0E1JSKbvnid5V+4vyoFDEyR3h+jhMqtF6aUFeJxps9v
AdcWty1NhH5wBikku3Se4gglpGwinMhHbgd0YcqhQudYfleYeazEE/bXZT9bdLBV
lIm2YxnwAE/QCrgM1UiibbdHkHGsB2TWGo5C0Z4rm98kwrBcgJai8FfVwK/2BLN
SrGW7zw36MeMvontF3t0PfeT6n9hvrUhn9C4fkg0gnmrnoNBw7qA0EddJmXuIIY
eDKDxsfJKSRJM9Qttzh4n9AKXqR4DjLfsVatSox8jg4sdUMRjahBb8PXQADnk9Ls
ySai10pvlMe2fInCcF+6UmGxcp4VUGgmJWudP90CnBnqW0dG96U+P7dtXvAXT3N5
BBpjxp+zcp+lYFRJD6bl88v09Bjp3Q9Aews0/zMi1jNwRSQo2VcK88ynjypJV0c
35KJor5clj4HIeFp5dHIRv7uvRVPTFPDVEj7nDvDbbv513MdwasoCIudMI00wj
EuoSdqVHG00n7t31VRZz8T0cyLI0uw+BbnPzy3LaiLhL6L+MAZVTd8voeueAb

afmlThQyC70Y+agVkgCXNdq64GxXgVyiXHuhNq0cYY8gj80IL0DHVwV1913j4kccg
cAbcTU2jiEYEEBECAAYFAkr1yYACgkQ6bb4v94XFrDrOACfRFQ1TIXb3iCHCq15
yGH+e8qgzeoAniInk5VvUFZMuqTyihe163HQSI5liQIcBBABAgAGBQJK98+EAAoJ
EDmM6mpwm1KdPrAP/2mVLiYjrnoXnluzFX2wvUvRnAwP60rCpE20ibNuns2tUqTz
7dtuAKM1iw8HVCgx49sntkr5TqF2eMrCLvZyDKKivEQFd4UwE85E7SVgN6TLWHGF
MeJ8xqoui9qe5Y9yTx/nbvBYeqZ6nt7ds4T8eSS4yYPIjWS+Qsab/jAfnBEETK2d
OdeENUR/Ge8i87JR5y87JyqWxR1sAQZaC6ou7wzVdCTPDF4nPKMxxhMKT9vy2kwe
dL2IsDQYjdG3RriVf/WaLVegW9ojxZST7qPFik+yE6Y5s8StHNwXQnFy8BiJNsSA
jVmtvlH6BXymtAQTEumaK/zfeaeyB8yys2rLV0FJEWbCJ810X+8U6zxDUgJLTprM
PaqsM5cEqNENhXwn2LlPLDswh4p9BRXQ3PzG+062kzsnEtdfKm3scXd6z5Zd8e50
5ZywrwP36GQMBo2aRwnXfPzsjZ3T3uUjEufp9/R6vflDn1VHN16f/LWqy/NTJTr/
dwyPcXruI5Ib2jbmXw63d6whwfixJDtcE6m2b0fwjdMmtWlp2KUhtiBu
0RRQ8h+6HGcgqX3+ZPdalcDnjCoWcN8+gPqvPHb8lGJ6dNfys0qFjEKZbt1VVuYU
xZ/Jsb7fVshNFmLjctpxfoFQKnXtxCsmzz/rfhu/y0kjMP8gdigp04p0V+YwiEYE
ExECAAyFAkr2lN4ACgkQrXj3xKStbhMesgCeMp8q/q+yTDDc5qUnMOE50n/rpT4A
oMekq6HIXBxTxm16VdmirQGSaFl6iQIcBBABAgAGBQJK+TZQAAoJECZJ5ijF000F
0h4P/1FkS8rk3o2UKT0NN0s3GuBlFY0rwbPue8IwXiwCu/ZdoX0TehrGtZM+PR1u
hY/tXWOMhkAqSkqQmQmQIQatFH8mcPARKMgzWP0kN2hm2p4FV8AyanIa7xR2Hs
VRo3JK/oBNUhEYSnks0u7y0a5V774++qoLEKW8YVN4z/cxdWvCmFrNGFeaaAzEBL
QHjd6oDguKD0T05rfP6LchvFVsvCwUz2cWD+CP7ItEZKl5xGDNkbVfFZW0HP4Q2+
JYWGjbQVLMxY9CWTzLoCWJ0yWnrQWx+hufR0xASl6lqRAYkg5/Z+aHmReJzWqTel
UIZqqKwTD/4lI1G1f7tFpYeAZHCnYUA558DhodWwyf6Aji61VM9JJdpL3ar0Pwk
953QBjhd6Y3l525tICIG9am0+Fcl+8IDfo6f/MnPRZNI7h6J1IjqcSAZ3tYyE3gVv
attu081ere4H8hATq+dJAB750qmmPwCtsE0hVx40RkAFZFFundeXs53R/ar6fwMs
bmvh423fap7xJ27yirujz2sv/mZ/n2ZS4z6YFawgt0WVs5FRPD8Gj17gjI/vUrZ
c1GTZiU+rydLRiWcqvsoz12RpNJyYTH4cDnz6g0bI3J4eYDn/+BNygSAk7EaS1DS
8FmnGvVlRbiZ8A3urSnHCjqUxegjSw8hGp2KlXWkghMF8weSiEYEEBECAAYFAkr4
Hm4ACgkQbmn43ZLDgX4PAQCfcYPCmayC0yspdEnnFNa0xXjNUB4AoMlwtiDaN72u
oXD+Hka1nep+3Wx6iEYEEBECAAYFAkr5Vx8ACgkQWvQeUeMzqhzYdQCdF2Y9SMIf
05TF91cGPUM8vfyGyljAAAN33gI4AZZp1DXyJAiwu0sNyuIeIptB5QZXRlciBQZw50
Y2hldiA8cm9hbUBjcgFuLm9yZz6JAjceEwEKACEFAkrYwQCGwMFCwkIBwMFFQoJ
CAsFFgIDAQACHgECF4AACgkQZR7vsCU3xPOJRAALFhRj+Kz/qdyUaQAJiba8hXF
CwNszvt1RxCa7+KQbVcLiLULKLYrYb/1Dg0SYD7FWTRMfC+2DaS8ZwA9SDBX0cY
G2cnY5UsF3LrfiFKRaxzpNRqu8abxZZoDvTVtJXwRVGyxrIRmF60HFPVnF54dZma
tbl1xqyY5kqQsEdyNsCvsjeFr+watzxAANoMxe8RC26goFIV75o2c9JGbgXeFj4M
UrwHk3sFSgxZqGw3LEanwXGe0fGfDlQ4o4ff5q6keRveyQrk6pKzmc6eomU4XwxN
9hjlXvFK7TdySYHfMUyxsBEmlbfIiVycoii+n+ri6bcQ7t4apJ0VAzGohGybEbTN
RXL5q7L7da00gaKQvTPAzl22STLYFcVyd0I7FtK+gLwm4Z5d2seDm8MVgV0t5UGM
HTFWsQPJm3fVGsC6sJr0u9FeqXxSI/DOQXJRutkwr50YNhaoM0D9GH+WxbeDoVzo
pECYRjIwUUYLzVYK0j52dLnUt4MdchzCtQ4lfdXdfonq9b/mcgc6zyZyvjmNpyC
F9r1c3JfTV2o0cnjaL0rBjdGYr88IZ0FmCMqm5tGIUj3WtVAMBCmQBVZeFDWxFkp
+FC0f5yeW3X2pReLkn2Tza/ng9a3nV/8mo0n1nnXsR+wmatt540U5ocX7r1kiMga
5oF8IGarLJJ2lte+97CIRgQTEQoABgUCSthywAAKCRDtGLaNFhLFU87LAJ9iQKAz
Nfn6wiqK5SqtV7Zp284LrAcgrKDs2zJSsIlUGVwB5iDLgKnmN2IRgQQEQIABgUC
SuBChwAKCRBc5cUbh+Bxvm8xAJ9CLCI4z2bzTX9jkl65hoGNQumX6QCgnWW2WfYI
QLwLubZNe0XbI7rjBIOIRgQQEQgABgUCSvaQoQAKCRAeqWqlyX2025JAKCFUGa+
hJ2qLXMrp218iMPUow0d5gCcDdjvdCN1biicusy734gTRKY7fQ2JAhwEEAEIAAYF
Akr2kasACgkQ5BtMVX8NgL4EWhAAitHFtEpNzB+H3PwxVonC++RRGDV9GSogdtEY
FJuFPN5zek0WYFc0uAMUL8Cpym+VlZnw5jiz9mWITtclD0NF+Tl+CHD60GCpf0f
GIIhKKWbawnP7X1/Uz/D5Qx/do1IhPwgJ3+fGKiaZe7SYRftgLmm0I2DBd0YA5Q2
1Ha5z1CLSoTafwSqPKKkgk1b0t+Y+78xahttlJlVbUatRibAxila+ZpqDa+PrWZ7/
orFU7fjLfw6gwMrkBr0W49nwbjmE9eh2L/S7aBFsX0Iozm+kntBlbk2lPtWEAFD
swW4DVHfpS8tJJ79r8t25nLLOHv0N05ewTe0Gh30c0efnqN7/877eGXDzz/YMkl
YN5K6i9GpdutbBhp/wKCL+jINFDvUWgQnaj4KYX0W+PB8/4JhfbNIMdy7LWaw70A
mrTstvpkCP0AKk890iMFE4LLzb4k1V+u6emk0eTxsqjAjum0YXg7Q3uFP6l0Dywl
xA2v/yteiSdP716UKDsTllgUMZ2B4weNgkaRc+zi0dqCxcG/QyH5Wp9mSHG7eNF0
zWQGnuo+u7f+caKuVuy5i5mTy+0HSBYJXyv/xFSgzhf2joM0+NGA1R4h19+Pge6F
XThyw7hZK6USCAigg71YTE066RKV6qWvTyVJUppjavCgeKF3nHzl80F6MFQBfwv
9C0N3AuIRgQQEQIABgUCSvXJhgAKCRDptvi/3hcwsKySAJ0RL0Y1fM0g0ePghdHi
a6p6pThd0QCffsPLNK+0QY8u4RYmVYrE5mydiUOJAhwEEAECAAYFAkr3z4QACgkQ
0YzqanCbUp1T/w/+IFAewo0N7gPtbzTEL9NcaCszQwLGcaf0ujOMPbVIOFFXA8FP
Bx8UoghsgpTzF8X7tVaiFns6hm1eHT9EL98laZswDpDaI4aWkXCPUo0we1QL4XbK
rrbUbrU7fpZ9o3Q2vX6YQpFDU4rTcred1PTXu4Am0zAl03DkF0GU1mL5Y22PSu/N
qm9FLgjt45enQZah3YyKRNixWb2VU3X6dGC5V30bBwsFLOTw2oq5/HuJ3qk13S2
41wVo7oPyvT0hPnbjaLkQ/7VuVypD6KYbKVthIMieZsAzY90v4JwLnp/nXJr77U0
SKd+2kzJn0rRtdGAVUB1zZXBpi+NVX6YvKdzofj++DodVVKxEXAvb3XrxAQ5zdz0

07tf2PInryqo6lHJex9meHjB69mw0TPmmgky2C8HCvrzpwf0g04TZArshk3K/gXS
 FY5Pc2ZIYxsCwf8IHTyZA/ITWhTbB/d2SYFHYAJxSz+bHDWw98jd6dfg/hVT+9oR
 vR56THBcXkZp4E2bTTSnGA5BzKD7Z+EXaJPPSULt7q9ipQLctNosmns9Hb7KlsF
 DqTBecYeF00xLPThi5ALpnNNbuFSJ01Xj/XeQYwtL+Mq+ragIlgYlxuW75b8XrJ
 kZ680BHKGiuz6A/0lF8PINGV92fIqphP2l2rV6saX/JiY+BiF2Y+2si0gliIRgQT
 EQIABgUCSvaU3gAKRCrtePfePk1uExYzAKCI7Rmbo540soxABEU3U1ngycm3DQCg
 4HqpBbSiWRB3WTJ6TM5y4KnYBqqJAhwEEAECAAYFAkr5NLAACgkQJknmKMXTTQW4
 Jg//Qi6gRIdzId3S+5WegQLgKJwRc44KyRA0y2+86rh01N5po0uwunX0I40/mhxD
 Dq1V5FCvjqlvr26uJAMN72AvIpuvGLKr+9u0oMVUTvVdX+oEnhFy0zC1N1NbCwxZ
 t7TVY0k0Rqf+zAIHg6KwNwMAzHbu16mVlMQiQuGY6r49PY+UHNiKsShppQpd0Kyr
 2TUHRi/2YCuI9tVRUaXZSE3QawbsrGSLYq4sI69L0wGwS6lHgCB4prN8HDzTXpm
 eeHrXnRhM45Rf9SuBIz0f745NLLSiCi4BSGdHFkI+n0axgCGSIYzPKEU1rv0GSll
 zz+VxGbQJpVKCFt3h4wCjSR01Gk+CHZG9M76sE61kbVwJgyRlWTA4LzEjxL4JQG
 C0TFNzEzGpNV5KKtpZ0CpX+Nsk9MqUDmL+adjQ56MgbHezqjWHNkkYFgQhQubdCd
 0cd83T7l6nKL7JL510ASfAoGhXPg0jCwtAvmb0qI4VEC9S1wgJGCcRXNknea/0Ms
 ZqSuZ05ml0+Bkwxjx5I8zTxBqrL7LPCpQ7vShlnNlUbi+YNU52+hxB9RPLfpp
 Af5+QuYEJqgB3XYaYVTkf93gf/QFpwkDPPRkeX3srtVh28yW1L0xdseIemwGui+W
 y8aUmjzh2uIttk+6a/GTAAqej39KpbM1AAEXIM+5aDGGsaIRgQQEQIABgUCSvge
 bgAKCRBuafj dks0BfHPNAJ9M6WF4/JVD0NYi+BeF/1dDe6FjwgCe0nU9etuynTzg
 Rffj13RfMCRmaa6IRgQQEQIABgUCSvLXHwAKCRBa9B5R4z0qH0jbaJw01anVVONT
 LIYNq0R5NPG0eqV2vACfVHuV2wF0BMu0gYFqfZx/WmIGtsS0HlBlDGvYIFBlbnRj
 aGV2IDxyb2FtQGnuc3LzLmJnPokCNwQTAQoAIQUcStYBwIbAwULCQgHAwUVCgkI
 CwUWAGMBAAIEAQIXGAACRBLHu+wJSffEzcTEACKl8Ak13R0LHEr8P2uxLXCv6o4
 I47W7h2KeYFeGVFHCXN184b9/XLZAVBEYf1exossclYQ+dv7PMfw3e1eHpu4gN0o
 u3AKnD7YNBLCE/R59YIqGhv5uLEqWyc07Z27oPZj0XiW8VAN07B6sLTPCg6NhyNu
 VERff73hCpUB6pHla0uWwLV2SR8qrHwrPoUP8mCBnb1KCZOae/126gkdj0vdfIzx
 +7CcsDIXRci1FzL7V+4uXKF0Ra2r9d82mbqlf8qHGqgTsBRHAqco8bPkHiQPA+LR
 Tcz7rhPKPDTU5oQMpiiyRmlipr+hG34AUu0mnTKGNJhAgLgaGxhZ+s1JYU6K9vTD
 oNpbu/disD5uAMbNuR5BoSKbeDMAAdqh0ozogLyoZMD0BTx/Xw+LU0o4pcrc+aJl
 dRaUfklSC4BD0KxKn9+DCKwPfcT15SVoliv9QuaptLXN6MYfsUIwAQ7z7lKFDi5Q
 AP38MIw2ujLXucajaw0gcdMfC0Xa20vDYlj5EZZk3X72FgLzTcQsQm6Z5XssLgc
 E5C3ZDF8C7PMNdAE9DRYF5BxFMDRrJUQ37WUJZ1tVDQX7R+Km3VkoZ5qWSDtVuQ
 v4kJww3j9N8ZZa7hN/yBk+yMiK1Y5askFhLQ082pX+THj5PUQ0r/Qw9uvmMw4ZH
 2t0Qv9VhfWjfcw0CfYhGBBMRcGAGBQJK2HLAAAJE00Yto0WGUvTP+EAanim5w0eQ
 txgac6WGBdPDMl0zHpfYAKCSCZ/2igIrcThLTnclY+mDnI/0B4hGBBARAgAGBQJK
 4EKGA0JEFZlxRuH4Fe+PjEAn3/+NEwFfy8HKIU5hzMi5VTUJ94eAKC6ARR0+M2K
 fX5MPhaxnd/xCPnnI4hGBBARCAAGBQJK9pChAAoJEB6o5aqXJfY7AFgAn0uykzrY
 s8CsKH+lR5X9nfax0VwsAKDH0NzhoQWAm08iHi4TD+XwxsXc8IkCHAQQAQgABgUC
 SvaRqWAKCRDkG0xVfw2AvpswD/4pBhB8yCniZf0T+LBPcCTKN5FYbXjCWPQakrAg
 a/j8Q0P+zW4G50eNDYX3V0dhKX03KYqETI8c13Y/vATpimk5XPzawku6xGrhox8i
 3py6B0rPbHg/a/vYjpsKj7ZhqfuUnnPGJ+mE80wILi0nhs4MgN3kwb71S3iRMyAU
 C7lWgALdQKPKgETN1wbzNGIFJkyRzIp+VXgoLTzj2axnDzC7nPAzL0+Izh4v2rR5c
 BFky3o77UwDaP6LJt7pYAUKEhVYeEHTU6q2T2o2pRPrCQVa+23Mm3Zv0KKls5T264
 Xdc0817uFNgGVZgZ21z5SRgSYwbNf1JbgFMhmAu2LYh5JSg4QxzNumqfQentHsKs
 uBzRwTS6cljDfi1GKRttsUIEj89fKfndudIXfMIzZVnd5o6KIXyR7jZ77w4BxvoE
 WGQP/Id/5NwV5jQ8iSglFvN6qhgHrRhyFBbuYLxttd+96WtnYJP7W0Y26uJ6HQ
 JBXKUsGrvP6U8hLgLmJnAaZf58Ntztz8GpJw0Qy1aiVt3MThVDUgJLzKLYHcPKG
 iSpKJ9wB0Uk1oqlLCYQZVYaz0DSNSkwctWADxIaADSjWixMr3zuI3BhICQIX/16wC
 dViCWG4bFv83sXIZziFbnVjsAehVw2UMxl03jHokLVkdHv69+ZWyn8qr7rfkjk+v
 PBq0WohGBBARAgAGBQJK9cmGAAoJE0m2+L/eFawJIkAnRVyaE1VnPxgdZhhjqUV
 Z0IsnFzHAJ9Rf9PHjQSu6Uxw8AQ0XTVEg76n/okCHAQQAQIABgUCSvPhAAKCRA5
 j0pqcJtSnUdvEACFE7jyvoYf6HJhzM8+Q/RTC3Y89KU5eyfVpdQWdQAKfr2s7dVn
 j1d6nVxmBUrRzq3k3duuvu8tdlufip0Pd5N0cBE+KQ06iPNQTw8Nkc9yZcU38jgH
 7xJzSmmMZrqqvAvnHMfBfVUWP3vWPZF8VRXCtCwhp4gKzi/BFZoJg26ExvpmxZKi
 M8pK+fvtykjDbI6ak1A13PltXm6q/4xvFZMKqTcWDQ41yCWMqjcvfWxUrdZAcI+/
 rnbUu0wHdrlgAtA3sLv8XdHRYl6BBAYkRuEiP8vg3zxdHe5JNLdzBLN/NIRcsbR
 N8NMR/wdLnRqWRGGKsppbnNtiz/WygED7M/vJTVQgtlheaJiU+WU8IuY/BFjaQQZ
 fNSeAp3q9Mxnt0wLNMAzypumJLU04yW4X7vANX3Sbirk4sfBnHsrXNT/os91DRF
 Q9kWTODcK1lozLSJgVI+vmdRKiVRP+05ZTLFFidK6kyjH31rgiDgXcJcq0mGHkD
 5qInKnfzt6D0CZpMAQLmpZpk+vN5GBJ6f1kIQdGEAKo6fQqqdGRp6BvWcRxmZ4
 0Ni8K5t0fLM/23Vyu4yomidwCJ4EwNadBG57qa+MA4hBBqyDNowF12ja+q7V9nH2
 N+5YXTowz4n5qWTLGPce7C5AnTMvphQmNSMo0IsaN/HARaeZQh0IpTrLmYhGBBMR
 AgAGBQJK9pTeAAoJEK1498SkRw4TUDYAoJFbjj3Gz1MaQLXpk5uiVcEG2/ajAJOU
 2LSouXfFhQLu4bIBAuaeFAti4kCHAQQAQIABgUCSvk2UAACKRAMSeYoxdNBNBSni
 D/4zi6efCH3uzRKFjplNM0+ZD+FbVf14qk2b0zE02+narfgG+20kbrJYc/fSWGiw
 JpdqLD0LVo99GMwtPZC2oy83nbQ7qBeXRgnHfz1j42NwheavxgcBmmmi40cDnWK

FwsjHd8ZhLAHxiBAVxjESf7yuFhMrwgJ+XHSQTJ0zN07SzBIuma7JaQ0apWejua0
FVsNl2fNFn9spwA5ZRxw8Faf9D47hoVdoL9F5DkvkomWeyWsbtp0czZFvYxOAPm
PQK61Apgw3Bv0gCRRx4KsWP194filqnk7MLTFYgrE8kCX+w0tE6A1gtd12yKeG
5LeKN20QvHx5n5UU46iQppuZBF/McFats0mur9rvf+Xc2M9lpfl6b/1hwIdabD5j
TPBrgeAxPpN02sxbBC0UwLtEMq5l88vh5zKT57T4U7KMPsyif/vh4DSd8fGhnEow
jksWjXNe07CSIN4RoQjTeMLG2g4V+gVLWP/Mn3kco0ah/1Bi0IPpJ0Q07vsUg5+n
G0I7X2s+oVB53s4Y944q9kLwC6T+6mt8jBgk6m5zZByojgnr51rm0PehMtl7a
WHGwtAYGHsMC506+w4QFXb3R3p7GLw8XR+XMSE5PmDcifchJk7ZPgFqnRKL43XP0
r+IXGoHlCwB+hnt0Xu2Gp1U6UnMemkXe4ZsRwgD75aLe4YhGBBARAgAGBQJK+B5u
AAoJEG5p+N25w4F+mLUAoKLV0wWPx+MqUYCFDIRFXvusptraKCeVPZmr1tiWEcu
ssomMBv05vHG2ohGBBARAgAGBQJK+VcfAAoJEFr0HlHjM6ociNMANAycCaI1V2yQ
9r0BfL+oRS9bs8IyA30avhxd7cRIyH+z2S6ZpY0hLCi3qbQeUGV0ZXIguVudGNO
ZXYgPHjvYw1Ac2JuZC5uZXQ+iQI3BBMBCgAhBQJK2FgSahsDBQsJCAcDBRUKCQgL
BRYCAwEAh4BAheAAAoJEGUe77ALJ98TMhOP/ija9fIoTb0L03t+mFGd85ZoPlDS
LptkTAbQw+MEafOxtF0Pb5qESXrXhtMXggsE3tRpd2THKhfbzTzbEKbw4ZI2MuM
73BlEe1BqYw5hrIXjk+IMTsb305be4iwKN8cm0FxrDwd24JJzjrtcnyE85I3L28e
d/El09puFz+oFyThTGA64UNd3MnZJp5pfFstBN/ggodjKfX56t6FEa+TAIAMgtqK
huSoT0iiaXh0RrR6LvuQ0mwe/ueMtaKEZ7aKw/5o6WeQ5F3nH7NYcbTz6oIA88rm
oeEIG1q35+g18YM/WUG2iQpSo5fdJoZcqnI8FMCdYEWfco9fWwZ+NSTkiKt1qzy0
9+0SuTyUGs0ZrS7A1p3GI8yGrefTQxhzjDfyPwpn1vxN8x5/qe0hpcYFmqTxKnx
9+jP2dVRIQNTXdr9LJJj4SUExz00F+h6BwtT2LC/PBwDxy/HjT3RGiibgxJfCkay
wN0TIsiNZ5hflx5RXSwp+SIjNwPwBWKYUouSCV4ZNSHWLub+6nrmtC+wu+RiekB
h4j2t8f9IvDh0m3oiuRccw25IHBOxRlhPSMhPAuHisatUrndq24kn1W0vkIC5r
LSNQ3Hi0b2gaie9daa52RXrqWsh5dlrtdJY8BG9D0eF7iWkYA9LbBbH1qDyfuDsi
blproeu6KL5bpeWciEYEEExEKAAYFAkrYcsAACgkQ7Ri2jRYZRMg4wCeP5vbJ4JT
0P8k+GS49YTrkVJSjtGYAnjnXe08ZnmR0bXYK4jaxM0zN2fUTiEYEEBECAAYFAkrG
QoACGkQXOXFG4fgV74BdgCfZ7L1ZX3+7ckZfRQEPdywnkH4qXsAnA95Cn2hGmOR
b33MkRJon7mZCYyiEUEEBECAAYFAkr1yYACgkQ6bb4v94XFrdVtgCYpvm695YF
r8q0kPaFfrrtFZXGz2wCgjsJRSFubX123JCePij03u7Zg0zyJAhwEEAECAAYFAkr3
z40ACGkQ0YzqanCbUp0hCQ//cMtyAyS71tFvWJQfUmYvswYVX38/vvMV9m+1J1DL
j6m2zSyDCQTs8J9ICGTu2WB4wP+IQg1nEtmKYsNEX0N80Lrmuz2V9VWHL+qt1FC
2TZUwKttYyu+BDPwDCiSnBPzppkHm0c19g+Ycegk/PRjnFCzCfpmQiSEMwrvJiYv
laTnvetRr9YKYf6AT6xYMA6c30faWFCGryyoGxzBcEPmem54j172n07FINbtu8H
LLjZp0JT4TwtUmmfoHodLPNwh7XrG1Z4vIyhZmaUWUMMoet7PxX/5ASW1nLpNAEo
WR02oLLDn+RXiv2D1vdb/7K+3lt1f7iGVFIG53RNLvzh2iXbzkvoallwE0h/ix4b
ez/FJ3Xthq25Z0M2PMvhmG/eIsgRCLsXLB0596oJZ+u1lxG9bdY9baS25Zm8uS5V
K0n8NIocV/pRzsC8Rkfsq0U78dj1R1bFpicu7dvJVI2KRceUNVaX1u2hDyRzccQ9
M0G0X9t2PpbZDMzzxA7qLln4MvltPugjJGL62m7+zphjyJtN03XzfcRU35Tt7sJx
bdgsdcd2l7F86vl+Zz2JXPps05tEHpf29kVCKGrGuU8/4Hw898g+l/G2rKdjg5j
pU4IsUE8eJ9Y0gyH40q9dxdtJSIcsSNwLm4+qDgm5d5DXQtTW3084fvfnyUfRjySw
XK+IRgQTEQIABGUCSvaU3gAKCRCtePfePK1uE9YfAKDJckG0CD3xuZST0dYcQ0X2
pGaaiaCaAvalp8WbvcufDuiz6T6JTFCWfAWIRgQEQIABGUCSvgebgAKCRBUafjd
ks0BfiSuAKCWDsys4PhjCpQP/N3Z6LDmjGmTwwCdGohhB2hgz7UZ+ojALT+dDpC5
rF+0H1BlDGVyIFBlbnRjaGV2IDxyb2FtQG9ubGluZS5iZz6JAjceEwEKACEFAkrY
WB0CGwMFCwkIBwMFFoQJCAFFgIDAQAChgECF4AACgkQZR7vsCUUn3x0oKQ//QFfig
FssyRo800JuwQVSlVcuEkX5xkbn42onJmL8Bg9d4WlQmncYY9Tdu4HakgWxfpmW
PQ0k034mc8kEGV7U+EfrXjR9sUt3x43Fjp9e8nRbY60AIUIN0EEExJuEtu34/GJ2
Zs/YqP0w0BKKRsA2q36htaBiXeeIOXshx+gpp85VSeR7r1v514o5hChBEwCiw6U
BFwffXSnPfrbIDjMqRSgia7gaZPt4NwyABWwLmr2EKr0tlyZziP1c0Dz9g0dFaIR
di10G757ZJekGZ0mqbqhCEJX9DmZDU1EeH/cNbU/X0LNYfs0osyTli88/+cjDyMY
FwgS2B0Y5lxwa/vuv+c9T8cxbnfg5N9IQzo9NWeDgCqk3fhQeofKu2tKfx5vNLge
77yy6hYzICmzvGKkPtRDGAzLI1S1BbigzpgXxHoLX2AVNmNee4Tww4rrIQvF3V2fy
Vw5cycJQ9ZSjEpSSkh5KqDz6q/FCREcx5s46w0zxr6z3NJUr/hZKJpYsRNhQ2dnQ
HLXNKEK/W/3rYkPoGfvlDtiJoCbEQtYmG6KQRlhUZ1g/ul79Vok/Z0h4HBx32v+p
69m/atfk7xWGLC4/T048lmg1efyaBkWXNfmIoYd1wLFAhTmH5gdW5axxHGCJKMd7
3qAHPDFhbb/u3kMiwbLtwBps0Tof1H/Y43h9LXaIRgQTEQoAbGUCSthywAAKCRDt
GLaNFhLFU7oGAJ95pztkLdVriSNEx2ejGo2GiT5PiwCeLLmqe1R74SyTTBVWK74D
0Uge5K6IRgQEQIABGUCSvBchwAKCRBc5cUhb+BXvrb4AKCQX03KmWZ2hAUSn19G
k8Qzge1VgCfbhj/m9wrGeglgUuEiEPVoFuyqqIRgQEQABGUCSvaQoQAKCRAe
q0WqlyX204G4AJwDhTTPSqwMHf2YkubMaEa8a+gCbBiVgxHIO1AahzWlRb3R
5YdHRQqJAhwEEAEIAAYFAkr2kasACgkQ5BtMVX8NgL5kMg/+JJf7HQppq0lhlpktZ
cVP9d88BD0E3CGSRnuwa++iWhz6fHzbxLEZHstL13mJBeyTM2yYSndXHTptKpvoI
AXgH0qLzFzF5m0SNqFV/yHejnxMliQ5JYPXdpRYdNtCuTyGqkd5kr4r82lbZEpC
lUxsBX0fnbYDINSBIMxP7XA6Qo4x/rNRbJFI9xajsiESa0vkN4HjqemqZo/P4g1
z2zNDb26Rs12orCBAE0JYx00w3Zvdp3C0a0mGmsZ55V69u1qp6S7AsAqd3D32A8h
pbWVvCk7ChSmOPT7Wilyc21IqKrD0+9jdewbPefXwLc414xeTe6PHDMbQi1n91n

```
nipX85+bXPV21E8myJLjT/L2fWqSS3GFMJWhSND0YsDmZr7WSJIVt4XiGvBtUL6
S9aqDDYVGZGnhZ49/uc4QDvhVCzQ5dyrhf8zSIgMcTRKlvhBakQEnDcoobejn0hq+
OkF+G3rJ3NYf176CIVMuhK3w5A+T552TaV4TN3DKFL9fGF3o4fzIjGXE9usgv412
NfH0vpb1DXyblgWSXDyXi1SNawoIbe0vzQvQoi+s5C34SweWo/u1RbavjsA0ihmG
8KxakR9mQ1hauGJjl4a4RDb16m9+vLm4LRj/P1Q0v4N7sLpZM+j2ARtVMiZ1SYu2
V5pA0nGUfzIPa0G4PSJWfV8a0fGIRgQQEQIABgUCSvXJhgAKCRDptvi/3hcWsJ+W
AJ9LxqqGdp8/0yA7VqvgEgeaSsu6/wCeKEzP0wM1PQeTGwWQI2YQTbdkQf2JAhwE
EAECAAYFAkr3z4QACgkQ0YzqanCbUp1Bxg/8CLsnWnaWgM5fJAGsXPmtqIpDyzmX
XqXBIAT/M8EaxZquzVBe7Wg0dKDUsnkR4aD10/0eFsdz1FauSk+dRcQHV8c3sae
n0PBVHMmPLKPGMeHwy3p8f+PHVX272IzQWk8MvSoq9UGvvnngxqY9EmZxfnWhzBHC
rgMrX7l+LOTXD/IFg8ht1wvpg8k7nxzeiYCKyc/oKFE3o9iV50VjS6Uv6Ev50N6R
55wF3Gnpq/CM3Jk4ly2b+/YLrlf0rCDef3EgL/OLUDs0doBSSSJLBE6X/exZCwj
+MbwkLa0cSkz95tNJIi5vw842NAiHTbxEZGom/wYKcLAQBsKVf6j08yFXpIH2RsG
EVRq5NsXTgKMGLjw+vTKZ+QMmJB0kUve0xR+vhoDDTsmDhT9U4E/nMUd0JuuqMgVM
uc146g8ptkBraYobV04xxoQWTBmYd2c9vXvXjxYEJd7QL2qX3lsI67Hty/ue0UBR
q8zri/irREzn3TNIilBqSBQJm3gTnmH1q58pSnDA5QZCtgxh4e03kgu563kEE3XL
6IyUtMHSStL2q0V9F2YjvN1eh9xkX1xsFwr90X464pQg0mEmYUuQ1jMR01lrXX7LgL
pvrAWAUUXxrmK75iaawFGdx//vEBEL+kAJ12Pp0omWE5eLAMELGJBPY5oLC0me
gIXk60gaFL1g7I0IRgQTEQIABgUCSvaU3gAKCRcTEpEpK1uE0woAJ9ZgG852pV3
rADaLJNvu50hXZEK8QCfb/t0kxqsUo5itUsa57g/ZrMQtnKJAhwEEAECAYFAkr5
NLAACgkQJknmKMXTTQXUyA/6AoFihomRQe/HiDhNcdewFLOK1bq11SoE45Zyw5on
VrwbJgvpvuyTILfZobQXknV9hfGk1ozfUYMBk1U/AUG44zkj1LTk3ueLdq1hrmZ
s0UoofPejLcSkoY7qIv/08bPcaTnr5602KSWYwSdyGw21DXXFyA676qL+20UDs08
2DTSHrgqbkyH2LSsWH9SR7/xZy0Cjz24Q6LFpmm07e4rqnUcUajR7s7SjWIGU
8CI9IP6/1ZE00Vpn/8v6/vsIoRSI+m9hpTeJv/mdh7fPP/LKNHroVsnV2Apyr+Nc
SY7BzF/8QRUwVAC68xpv2nNoN3bVVzpc7c9AUV6EtaZsYecJggd4XFw/I4rLIVJz
fBt8+2arCoUjT42+PdAJW/oX5s7HnSBTAXs+5s5IkJNTa0201MnZlJlRGzIW2xh1
BTqrocNNldAqvdcEuLgh1N8K1CAjXBQF0pt4KH5A3ZciMstStF5/2kFFCaw/qbk
JjTzYfe408iuT0zgiDhTZf+KHmtgj+oMlnsdJJEV8MRoXgmEbJcCq4nlkMvrnnkS
FmSfnZK2G3u+kAtJInFTLqkPSm72vcigiapplyALKy8k2K2FrAbXShAfHX+syIsS
Vv5EwBA7JJBrtP6a/UnC+eeNtvtvsnE2JvXRb7bYst2mJF3ESmFA+kYgNV9RVGVPd
F5aIRgQQEQIABgUCSvgebgAKCRBUafjDks0BfrxRAJ9Qy+RFabHvyAT6TA1C8Cyp
eCXN4wCgwmjS0fmRP02T/YVz7yIoJgzZ/diIRgQQEQIABgUCSvLXHwAKCRBA9B5R
4z0qHGPLAJsHgIMybZS+4DswAF8tD/Qc0000DgCeNrjDwsjYjceHo0hfwtzexoUn
eNm0IFBldGvyIFBlnRjaGV2IDxyb2FtQG9yYml0ZwWuYmc+iQI3BBMBCgAhBQJK
2FgnAhsDBQsJCAcDBRUKCQGLBRYCAwEAAh4BAheAAAOJEGUe77A1J98T56QQAIIu
SsjETC9YMPe6/ISOPgbF90XhC5icZ6vtEs3HRJwQWgoPyQtWCpVb0IpF9GeDeDri
ydsicwMGPk7IcVBos4Ag+AfZv1wcvApBT0vhDzb56gxc15QSEZWZ1gpHoLeIcniZ
UuGGombgjMq0TuCU8b9TWGumnd/p5njyTbEDKVY71T0okSuGJZF62PI6CjDRhuFD
MU3qK5xqow3ELMXCAyt140iVS3Be2S25hVui4bZdd2TwCaaFxnD8VIsbM0CJ1KC4
dpxX4jZ/LbXDs6Mjffcb+qgZAxnLWwqk988VciAV8Vsy1uLlQx7QMhNbb2sz0KUA
nm0ozrPMUpzffJpbMwgCuxFWK4+gKiQGvaHgybmdfJV6h5uPssKM1koZdKz3zj6v
ECmTs5k0Q/igHgq3T4e+P7Z0LdHJK4LCJ5YU1kiZq7SLJ0HH0pv7/4tWU0sp00yR
SfXD1xqwAu8GZfh7atqf4rmPKSko2au4twIkJ3JDY5z58VB5AN8I4HUyt6FHYFD
JPAXroTkkRCgqexNH+im976RU80oqdjq1KrZHNAN7nfnddbEw+CvqEpXLKXcTc9T
aqFf4tWPRFyj9a0KnnYPoS04f4n5T6ZiubHvJ4bQftz7XIKEmHyVvyLIfNUZ0vZp
g+KwbMFsioL4CgiLRZ0XFiRAtiQKIgSH5nUGPazciEYEEExEKAAYFAkrYcsAACgkQ
7Ri2jRYZRVPFzQCggX0DLm45GPKVY0WeCLiG+zLU0Z8AnAuuF5hnPbJ0f+PJTOKC
FLhXxJgxiEYEEBECAAYFAkrGocACgkQX0XFG4fgV75IEQCfQj14mTBDJ5G3Pugk
M3mlgAH4LwYAom7vDVx5J4FGYYAcL/3nzT8Rju2viEYEEBEIAAYFAkr2kKEACgkQ
HqjLqpcL9jsvLgCfeByNIiTRjqkmTEItusyEanJ8GJoAoLXJcDLMNKLDMyBd3s5
DumpjvL7iQIcBBABCAAGBQJK9pGrAAoJE0QbTFV/DYC+6UsQAjQqKaFKKHE1acZ/
L3i6uaYTgSgS2b7iUw/2HqiN1gSzhXWepN02HS1fVPXHL4dLYR+rdy9FNeCup/Qx
cvGiC165555EkDbQCwLpw2rE/HjEU3XJ8rW/vWnd4p6+6r3XIY3YHYKWTbenGa3s
+aNT6HPSDKWfcxPwn7lBldfVSn6UxKqKRLFKAUL5jWZ8s8+iEgP3KGPWK/NFqhXH
t0v6D1bRv1cTPoQZ1eEXUBWqmHk//xWEHim2W3RKxdmikBqsdUzRw5C2yyhDBTGW
yPFAT2ik9C7pwrwAsERuvHA4RbgnBUwVLRZw+AVKtI34vFkjL8yLdsVeJLDhfP7j
0eQrJBe/81LqPTWLPUrN1pXnMvIbn8WoBzd7euuu5ppqi+nW4Bx1sSSIzVJmpUMYK
RB4SMbeC5dH6Vzk8PYBFFwqPUBF6DqEA+BXR5BSkjwXw8nE1tun1l81NJXsqRAj
245z06Fhj5/3+LyXqb5C4XE33AXq0LGGJnar39kjA4Evtvo310G/WMnLVX7YXFf
AjCLdnVVH9heV7b44bh9Dw5NSL5Kquw8vj5sPJLGoAuE8mX1fljrgfxFwLNUXJz
9FILPuc/zzSmGELU7SjhiVIUs7muCwtYz1PX6jq0s3J9jse0Gzpj7+/va/LLNoHI
7k0ZupwCl9ftce/nf/OTJjUGZiU9iEYEEBECAAYFAkr1yYACgkQ6bb4v94XFRAV
ZwCfQcngQPkPbxrhCwPCENxQUth+NwAn3gLvq8/5oMrYRaUPqHw48GCJFPGiQIC
BBABAgAGBQJK98+EAAoJEDmM6mpwm1KddscP/3ldiE1HDwXTU+vRASuGV86KQ3r3
2t8FqF5V56YtJulf/YOHB1kC/v/rys660XvGKLwR+2abjqlBe6IQS0tm7EqAA/fN
```

9AZg/Fhxq6XF0riLk0E0XaJpTlxevtc4L/55ahdJgYlikFL/4okCb5IeURvG+G7
xLdB6wKiWvFLN3AgggCcI7pgs2F3r6eG49ZDDG/37bxRdq+X/EozqMH8FsZjxa5
LLtS2r16E4GmljQt6P03Et++uypMDoSdj r3JA5VH+pDqa+YzGWEipSrXwJ1sMDg
wRVSMCCruzkrSQIfe3qyo5Bl+ZJ9jW04NY5H/W3G0KGE72RH79A4+Se8kH5FwFRU
GF7Ln4N+4hysp+eocEd0pnDw5wLqJ1VVLnZtzRnYB9W5p1/YKx/dCVkDr+Hn9vu
kY9SAGltn08/g8D9iuZsb+GwHRum13UZUWsqPa7iou/2XL+tzeNtCBpiAT33PLE
rIFfNdjTjex0n8nyCcP9LuqL4ufVphHa9RKJ73GGwbfNn+IZhHeVr983HsgtLczk
X2M1c70JuowX14RE/zt3KL8E0k1DChwdli4s1KeRSPs2nSq/P/sVV6AMhssBC05f
4mvKmdoWhoafSnYRN6h9A/Vapurcz0nPCMrYkPisXj/odFjIu5Wxu+cZsmc0/qnh
EcHGLH41s0PVA+G6iEYEEEXCAAYFAkr2LN4ACGkQrXj3xKStbh0lgACfWNj0oA/m
05XBQTbtY7fAwL4hLdwAn3vBlLsQh9IGUG9WQ+bT049IhBvkiQICBBABAgAGBQJK
+TZQAoJECZ5ijF00F9WoQALpv0KsyDs0w2ulr7pI rMLKlxaDizmSbJHQRHI
nn5w32kxALdb6mjz8+nTgc1EaVnzvrHOYnmwEwbCeuh6YohQtamkdaufauts3+l
Rs1hgJcPTET2WBQ0fDdRYkhpCjb2VPn7knBrb9wAGLUc31fFeH+Acy0+WwdV0a0E
BvnlGFx5x0qCXDvpk6jWtV59RTk1HsMwgzZTErc4hFCJpm1PHYMG0p5UPWNWJEv3
GxDeZEs2dhMs0FTwCMm54QxFf777TBreQzp4ZeRNmZ9CLWN160vCeHdUHI1Xu+A
CtbWPhnmvTYTKBHCu1l/myhn1hWUaz8Fmu3WBZDXobGY12FnXirBQ/JUgcr5gHkI
yhUG9W0L9k0KKTiJS+LUBTZ2bkW6hqHeGmcXIaEb8886WdlFDQqVzsoF9LZVNWK
p4XehWwGeh/hWtH2YfaZQHZv9bIU3PAYMGwmbRW+uA49uk0Iba5i8paGZoOp1w06
lQjGnqWqPYK9SkPTzLgTlhfrHnTN8Qt0g9D9ci1rfKwmZz9Y6dGtFzo8QrszAgV8
hT+BoK72PgzN5909yNVCKH2sC8ApwDEQ1VWYA0x7u1tJPFH8R6YMuJDih6PjCfeF
d7GBCbCaHYHYNHvyeopaijMxL2DLHC6C0nAXE7dczz+tfslJLtuCSJ8gVqThtx8A
sZnpiEYEEBECAAYFAkr4Hm4ACGkQbmn43ZLDgX50BQCbBZs0zvp4G+JZT2AcUtK
ArhH00MAoMn08z9UBsLIrrNXgaaikL+qczZuiEYEEBECAAYFAkr5Vx8ACGkQWvQe
UeMzqhyfxAcEJeSeYfaHerU5SQZDiB+gewNdvacAn2WFWV3glDpsK5w+Sx4uquZW
6J7StCFQZXRlciBQZw50Y2hldiA8cm9hbUBGcmVlQLNELm9yZz6JAjceEwEKAcef
AkrYwDECGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AACGkQZR7vsCUn3x0/qQ/9
Gb9cQJTBhLC/4TveVe/r6V/B8aZn6JhcoLNxewG7ULgi075j+JqbbLvEUsXRH9Y
jTRbnIsL+eQ7pr8MvP5TSoZFZ62MvDrIqrTarj/b8z6qFHfUL7HZq7mxAHki8ftu
B2wsajcqxyo//Lh5wRtdedtjMcep17SbviXJGnIhcA8d7wC4YsF0TQD4Yrhxffd
90EWCErt/sP8JBVsX0pKuaYX9FoVcYGMaX6uo3uEmfv2zqemtQXTSRXSoCGxF7H
7FYr6ec9MzPE0rksr4C3hjeTDi74DoWjuyryzKEz1ChNF/RzhcQBCAZ9DbPyj3n
G+/hqDEWjzwX7e8bzwnaGL5F5TBiYnZshfSv/en380zmN71gWQLqgCu+Pzv9wiYs
PPwzL9Sua0LhFA/rZ1v0+k5zxhVejJndMG/qBh4EVBIpj800rhPYuyZVBqYLRQBe
Y27ATQlW1DjNqnTt5M0WpzF5LxuhGw7pG2xp79W40TXypXWaiihF/4Q7H4gdTH5B
eVhdX9+26eJmeymlK7zBg7mBPRRE/Lkx0FECleoyGMvSnt/RtHUNMKg4Meip9dPQ
GY1QgDmn0hVaBn1255Ge5mX9q07B93DYSGDlxSYNPTU5xnmTH+im2vDzRCgLn0Lo
izw3VKv6Wiu9GD0Y3Pogi730tRk8JVm+R+T7pQSP922IRgQTEQoABgUCSthywAAK
CRDtGLANFhLFU/v3AJ4+FiarLSzcoVyy5A+Sv+SqHwWogCgjiyB2U6D/lonxayX
bkWl6V8y3YiIRgQQEQIABgUCSuBChwAKCRBc5cUbh+BXvsUGAKDIvln2F/f3PmC
dsdGSkeLkRI/hQCgv78EDT9yu2FyE2JmtLbguELjv7uIRgQQEQgABgUCSvaQoQAK
CRAeqOwqlyX205k1AJ4vuzQNIuAP5Gu6ZfvpD7HDzHBuKcGxpYm01UjBMPorsWz
c39PGJgF4yJAhwEEAEIAAYFAkr2kasACGkQ5BtMVX8NgL4dmA/+NMRZIp0S6wBg
4sJq5jMfDPKsE0Uw+pJi2njvqqwi6qnHgQHkzkmMdJIInfc3Tbg+tBpCGtjYEsLFeb
Cqd7chte1QnRNAj2hTBswXH31D+o2+IAOkpQUsX5kBJQzYxhgmWY3PkiH5VmkLsX
SrMKgNbUlbrS2SLzuLlsPZJ8L2240pH7DY+bK+gUMdk2frso51L2En0rV0EHCm2
Ky18cAx09akdGiww4V4c3LZ6fzNZt4l03e4sN5tL2inPV5YAhL7LLkpvYtWCUoTfm
wop+A/q52WT7v4Ea7vjLmrbo0MsaM/WxHqQLh+dr064s06X/t+FtYvz7b/IJ701
ik007rY9/wD78x0WJFPLTg9eSFRjfQpr85qAb0ykr9oV5+vuyKE5dyFTEsvH00ja
OK9MbA9wQ8f20AbtAcYIa8zHaHKMTjaIZEim3U/xzCW1hhYAIxLul0vMkRDZ5+Sk
DtZRESSJUeD/UTpuBcmBReWfw4F+xsqrVhIC0msX5+5YA7b4hPrMPr1YziqKK/vL
hTS3tzTrpA122Sjznyi6dn78HIIdn7ZAfv0+fxfsrSPgU0SmC2IFHZeopZY91eX/B
CYQbR/+SE6R5JeFcm4a5x4qRLromrxE8N7Hob1Tcate02Ux/7EI/rcPmZdZulpr
4kqpR1jzy119ATcmk/ZwFQHV8U2DI f6IRgQQEQIABgUCSvXJhgAKCRDptvi/3hcw
sJ1QAKCF+vkpQrchLiykAinb8QIUloLmNACfQ8GpL7Utjoe6yXVZomXUSYSwLaiJ
AhwEEAECAAYFAkr3z4QACGkQ0YzqanCbUp0DEg/8CmbvUJff/p6TXv98qISCmew7
RawBccQpggoLD4E0uRIrD139RW706UIb713+PgJliArSXS7xTLEjkiouhy9MFAiN
GCT5uy6qLc3pM880wm7jzCVX0L4j089Tfwd0q8PX1xUd/dPBKe2XV2W6vhpH4CYM
MNbKgSOUAtlw+R5UlcMh8WegHSWQ0/PqF0qh1DTz2DdZ/BzpnfB8/76G9dzfXih
ieL0PvOaW2CC7yZRXV2GHwt10LFk6yChGv1x1pyiHxCyME0ff35/HLQLez1fFs3
9t5WEB+vLhJUu+8NmePI9gldZTgiH4nK0ignTWCmHrnfXqN3vDqj03g9CyFsTaw8
rs7WvkCmcjHxPQsUYiGkuXEqRwPW4WRaUY4MczAIki3l+1l7flpb6UfnStf+zLB
0zDInKf2ZLX/4INP5cdp3wgDeNeLetDg/fXR43Fe3Lx/DT1jxJb4bHLJHGQ6I1lr
TIrMewIErXEEU4X1u0x/0qooXyWh00gZcvmor5Jjqsgkvzk10n/RmdkDK+lwzqjJ
D1vdCfAmxwedq5hneq6RmZky7Xa801rPJjwb579oDmGWRa3P90wwChNvw3A6TilVM
xet6E8TUrJQJjPqP19APo33ridIeqv73N9RjL3VgpuHAwTyqZGdbxku3YGHlTW

0rLFV1//Tkrafwf2sdSIRgQTEQIABgUCSvaU3gAKCRCtePfpEpK1uE9uhAJ9DfX5i
cJ1zPt1yRV/B40x3NZqqGCaApzMw76MR4bl06EQjZoPfhkM9g2JAhwEEAECAAYF
Akr5NLAACgkQJknmKMXTTQVt1A//V0acSBGM30lonzX5K1uSdtHyDlpu+LP0XVnK
eMaXoR7/VnM8rFA+s+AHRghuLWXeNcwr0Wcw1+0D/FM0sygtFALV45GfG3H04dUx
LX6CEzaea/TeXAIUj42BwdT6sRYU7ioAJDrbxHAWyuaJ0CznnVwRVjn/Abw+fWwQ
DLopHJgfbdu1q/Mci3LgSxmCpKYLPhbpZPxbn3DskcGW1eWNI9BakQ99Eg2TzV
qwawB+97IzKbJMastChD1GGLZUjK4+5RacGKBLvgeZz3E6i8EYs rnUIKibKtftEo
Bqqa1s+cRpvodNkAaURdC5w4dKGPGRDEevC+/X53MM51aVVMfF2ExZUWZKUXpfqk
dg49bUQlbAk6F9FFS4cVAdh2BGFbGCc74GYUMdWU+TjFj3C2zNApKgIigiAVhej
gL6PnhK+UGdxTI+FedwKW42yevKaA8g+QpQWvE/qUkrtQ+osMrLhteyg4KD9kzNt
ClDbK3TqcchXutZqzogsHn7JXKvLAQMoGhYqPfZaPMD3AkEY9n1B5RkfJdHFoDJ
6MLUVVJRpuY/UuJdsfzyxkkmaZbwIBAS+5CsVQnctIq8s/o9LdL2LbQpa7m8P+NR
ackJrxis8xs85ePZ1Z8W0Q+5kHFJMpa6KsviAP2a2GlnsG64ULctaoRQaZxG9jW
2BFuDqKIRgQEQIABgUCSvgebgAKCRBuafjks0BfuVdAKDCnTcc2mgErDurifUQ
QYPXedIuSQcCCzB3n565GAIpPHMGyih/RJ04E0IRgQEQIABgUCSvLXhwAKCRBa
9B5R4z0qH16gAJ48r4esM86GLrYxVDGbA/A2T/YaKQCeP4VRLfL4bC79JVwWeQzA
jrAigh60KFBldGVyIFBlbnRfagV2IDxyb2FtQHRly2hsYwIub2ZmaWNLMS5iZz6J
AjcEEwEKACAFKRtWdLANFhLfu1kMAJ4rJOYU3ZGL0jTtbBxhtVMrMwMwugCfaYQp
sCUn3xMlfQ//Wglrfuxk/heav79D2sEcHx690069TmYiuRkNbHcsUJmqUu+MD549
ceQ507bp/DCwdgZ85bQfSp2UftRcB7pa7zavwJS7LU0pXBrrrRhnZc4iSese/Ta8
ruL9Q5XhVRYH8SLTdTgXskZCgjXARecQAHZnkBHaSyuId42ca/bJ6mHshA4ZdKV
auoKy0MfaPu8B1m69r5SaKX+m3kpsuTz+yKsT1/aHqywvuP37J06vcGegF0B+9fk
+RjerqxfAv+/ecTg+0GVr7Up/2dSEPS49Z3MqxxJFGw+xtTubdF9FoLhLmAV9lg
oK0gEErPebRQx90JGcb3mLHjQc9gyxLiF0pI2NGA451B67Rmg8XJ7dogS0KePAZZ
A9T7KwqVxht4C9CDkJ3aaR0YKImpL/h3QGweuaY505DDE0Pa9SK0W2Hki60RUUKS
aF5igLq35E1K1Ts42fZXyqFR/2JPr5vVfyqgEoHrkycTEFEgZGGMM6NBtx5er3yi
0u4y44NTSeV0biY3+02LB1DII0j0RbUoR4Km50a2pH7c4Qe0spIn+yA2E/wT3Bix
S7/yqS+pe3GTkAAE+L73ARI483n7AdP0bD25LS23rZmpyLwi22x8coxM/tBLEXhY
Xs6gynA9SCLNTwb4DsxlXoajly91iuNTFdTdB4aI3nU2JEbwrZtGdmWIRgQTEQoA
BgUCSthywAAKCRDtGLANFhLfu1kMAJ4rJOYU3ZGL0jTtbBxhtVMrMwMwugCfaYQp
jRuJaunh0NUgZGJUBRaJU1SIRgQEQIABgUCSvBChwAKCRBc5cUbh+BxvLLCAJ9V
mjTtM5zwfK5PsG5B4LCTQZ6ndQCfabgW9di50PwPwEo/YTp5P7kl6sK6IRgQEQGqA
BgUCSvaQoQAKCRAeq0WqlyX209UQAj4+TknqmbHZwAjDzDA1E4w/HU7ZugCgyvsG
++z6AnZqvz5T53+RpWo0sijAhwEEAEIAAYFAkr2kasACgkQ5BtMVX8Ngl7oEQ/8
CXzYUzArQFaDAMvbRR0LkDCENvY0pE4YA2xjnKogn0DCAHelVpSq1dPn1xct0LAW
CqF/R91XhqwCUs5Atcg0gvFLct0KHSHTWvAQKo419FXJE7LYa9HcYGPcs+AE18PHN
ggePnrF6tBsgutuJFL/xlewkQdIntR7Nvmglu25sX2FUDijCdFlyrUfK40Q1FfHQ
FMkBUGbAkVSpjevNBda2mjWf0KYaqkQJFzoBSd4j3Nph290atNberKEtQwIgpQtw
K/lzAG3ZKF1BUHFAapuvbbvDE3YC5jMxE2Hi5js8y0A6oMli2MdxFQWhUCntj1b7
nUkVELaMLDQIP0gSnddmx1Popj+MtvQ6trct07zh3CWXXHVuk0n8Yt/irMthb/gL
Khjmg8zwAUqxY/xl5nAG+UTuL4XJ9t670RsUKwEemg22SMCMZalugsXujPyYL7H0
hehw3MBtM45Ka1hVoGM40+9KnZS/31PMwA/pBhfn9jijWm7PjeX5fWzD06CIfsAxm
pnC8RbFQWEldID7+ouxbuvj3G7WH1vujCfWkb8/v+UpaPPBb9UeJdUM4dxE6D0vja
CoRfj6uJ8oUVcyjItD25i54qr9h5PQazUnaDcnGRF00PnqV83howh2VTdGs7+f3g
C80FjjMgLMC1SgNjCvVz3ZHU+0Q47wOqnRHBGCXKSN6IRgQEQIABgUCSvXJhgAK
CRDptvi/3hcWsfZ+AJ0REL9Tua5jhICu3ZuwTb8PwvidVQCdHdi1LM2Sb5/8HXnD
uHA6C03uDiCAhwEEAECAAYFAkr3z4QACgkQ0YzqanCbUp0eag/9GxPM5tZK3DR6
jtPmb4kr2QVaeVdIjYn8KHHRV40bvcCLBqb0y5redBaWhrhqdcM5aNBu+0p94VN3
kejiH3ww6rlnsnjgXZWDm5Cz5Q3+w3VWcxfvifNYXhzDV3cYkiSg5sU+0J9RR4eZP
TU8KnInHwL/Rov9cxcH1GBW/g+0d0Z+wJJAAtXkQYG8Tjcv265VJptS1t1c/Bd2Eq
IeN+D4/WScyJC8ehZi9zbKlexVjMaAM10nfx0FKX5rIxM0G7rRkGprB2HcaJ9eH3
kQw+kKdATqUBMYU55LpyEuJWSdGxQ0T66a0pJD0ANC5o5Jo8vnh7IGJfcPnZE83
pA20Vxz2Hn13wzcmCnncSaucrgsmJhNrJM6wetyh7MxTZu8txgx2U0Q5w+VJmoon
Ux6bya4UkZc0NPAWkjFp4I6jAq3+Weh09inaityLJiq4rvpKkFUKQsC8K/C9mjLM
iVsTECAmLKSjRsa2gmGmRhnBzI2jHL8uUysurkrxgi6IctKeXTLzgd0y2CpaJj0s
GVU1D3wML0gLRjvTLdbPqDjre16xfV4rHfSP+aVWQDesjy60gTxZTHPkllR2CeRn
sEnuZQbpYU8Qroa7e8pNEGgweTp6VYvyGB0lgcZGLa6YQ11EmKJ3yNvmJbtDhWNh
tQSVREDpKdV4vG+N0cRTHViv1Ye21w+IRgQTEQIABgUCSvaU3gAKCRCtePfpEpK1u
E4KiAKCsSR7RqYo8LAsPhkDipf9ZWR/PDACdGtJxFu/VVT8nb2eIP80+3GsBDtSJ
AhwEEAECAAYFAkr5NLAACgkQJknmKMXTTQVR0w/8DwW3z3ovDWDZVDSiwM9EYXvp
1upgZV0uJDPUzuwCigLg4s76puWvQNoe7NG+sZLLMaf2SiES89MlvBLS4v+CoEy
/OE9rjiRbws8Zcb/Psz0GfHlafcHoGFuIqR2F/kexkDo9MIeXZ6RdY8a7q0X1DAY
B/wk9k4fZmUaCvsBteRhQ12RhSvIh98o+qMftpiFn8GLq723L/ueUCnNiCVsM/m9
/3Mcov3DqNbp/PvgMfjph5I4t6JQP7XumuGghaQsRfaGzFLITZHDIDKBumpxMbMz
zUTsVYwM4svBfOKCVHsIiklpDA1SrjxQ6w927gXR8H8nDeutKdsrvLnRm0jW3t0S
ly6s6/fXPI9rRf3FmJAS4gAk7ZREW+6tYsY31eY3WdLhevzTdLLP279QHkSV5vDf

qfu/Ue6+ssHHPduJDcj7+wLG3VHa0aE6mAqzeIsbYlq1meyYvsvk++NQ0/dL5f/Y
K0q3K2eJUHWUvul6pP73FBQH080boBuo2bWp2afbgHm0cH9GdwJ8c7B/0MJFoypa
QFlldtGoX4hExZGV8YFrtfXBLJRUMjBvwJfUs0v8Kvx0wPjW3X8UYNZJwVdPEgl
8v9NHcyNB6gruYxiicIORE46/KA7mPpvj/SAMAYPD3HpYM/yujR0ZXAufvvPrAx3
W7IVk/1l+xYtic/xtj6IRgQQEQIABgUCSvgebgAKCRBuafj dks0BfoE6AJ9LkfV+
5cXtgPdzINzhZR3ZGvn4ACeMQxufu6EMEhVv89aPpw+Hk3082CIRgQQEQIABgUC
SvLXHwAKCRBa9B5R4z0qHKSNAJ92S4k26BQN/a1xi3tV0MC17AXLggCdEzVzFc7
yPE2vUxYi6R68fjArZC0H1BldGVyIFBlbnRjaGV2IDxyb2FtQghvc3Rlci5iZz6J
AjcEEWAKACEFAkrYWEKCGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AACGkQZR7v
sCU3xPpsjA//egubQU91mivRWC3zsvDrWrZXw4/gjZBaOU/MhdhSuJq0aSCU/KVJ
nNYMSITNq8jQlSdqD1M7vgh5485la86zuH9oklknjdJKRMCz2N1YKXA4WSl4kdH1
5RrxkKpV0J9qLRVw/iB1BwopnBylyke32A9egDeDFxzLbhuSMPpAM99WdVh+n8/
iFr0XaLP5LChweVSTEFmKh3Mi74TjuRw8jYyhMSabt02ym6M1ATZg3DqIkSj/RNo
VYNaZvz6D0nfp1eMrjD23UfvUN1y9IjY01DFroej0JcBumLI FMNdKf5HhgkQkGU
jfcDFY0yRZ00C27p55+hbpYI7bkPxsW1Ms8VsZNMRC3Sz/VI6PFSjtIJuFhS5Dn
vChbUF8Z7PRkXNf1CusBoTzQ6yKRGHhB7zLwJvB3xIR40Cao92bV0NthqLEUvQqB
s4Hsh3vLIEkI0rEh+U0YTPAgulBKS9AMUfYEKfk0x1WQJTujigg04+LceKgovH
dabl/osRQ9mtFrEzFm5dkJvzM4rzLZFovU0VlNyWAnkAnomysu0mSSBG3uWkYL8
GEo029hfW7UHRyqqsZDnsJ0Nmbzndx88X38nsCXQcNT4KAQsYWZCS0jBRxVVeL6n
6l//4JGLr+s767wMaX/hZrvfwWkuMbrRhPkLGuoLqKAZNG52g6GHuiIRgQTEQoA
BgUCSthYwAAKCRDtGLANfHLFUwMFAJoC7G7k6RUxKzFUaZ24uukbuYoIcQCfbaf5
xEMVZtkWkIuBgA5CJDEePvQIRgQQEQIABgUCSvBChwAKCRBc5cUbh+BXVqqVAJ9+
C5LKHfAdK+/z1oLZVTU7HyUXeACg1tbuZ9gD17gQMP4ymxxKhZqNCzGIRgQQEQgA
BgUCSvaQoQAKCRaeQWqlyX20w0WAJ0abFBIWQmcgvj5yD54tgPQMny/wCguPPD
/esWZw2PFS7/UlL2uyydTT6JAhwEEAEIAAYFAkr2kasACgkQ5BtMVX8NgL5uhQ//
efpk99U9kGfIKt+cKQ22V2S5kFpVaWeWifh4bkS1i7Ai0dhBxsrzsDrP3Q1Yq3E
lghIm15YY2X+JyLJi2JUfBmRpk1LGH0rvsTPsYZNLh95Lde70a/saEvsU45sEq
6oFGdtX4cbWpLeFsdIY0+9kD4flwQgjrzylne4nJs7+zLbXnY3Gw4Sm45C4nQE06
6Zy0XKhHfB2IV3XduI+Xm87/GMZkYH9nWUiiHwFto7ZQ7T1z8N3fSHyQgUiEUemHJ
gzv8phGsN8nfc4SEBm5dkJzQIeceIBhgCYIrtD/BRb+doqswdHVhXKglqLaylFfxj
ljzbYbQwtqIPAhYGTkPXZuTGwmIqewo6is5e9jR6PiDadVhJh/Uy+zI3gC8AmWSE
J6Q9uhGRh7hQ+TTFQE1+zT5CuKfBazLuQsG6ngCMQf2235/a+vbSp1Zxm7R9mzcR
g6f2ZB7gK+v+eILiAlLJ4Uu9p0dWxgq4U2mlhfWxzXcnrcNLTim/4RPikWzX00DM
Nvmailt+VzCB7Xe3VEkLkIMb61upzPpP+dJ7Kjmf09CWLry8C6iKW/YevftMH6//
Cgn1ohNfJ6p+d53uCogRwEGEyaKJocNlBkva8WjLm/+6hqnmBXQ4iDe72I2Hx/j
AYSU/8yZiTKDoRwtPCmD5id65BpNnqp+nW+6glI+kWSIRgQQEQIABgUCSvXJhgAK
CRDptvi/3hcwsDXBAKCMzA7MNB7szdwzJpRRnDbTGNWuFACgi3lah5P8L2b7k0d4
WJjRhNkQvn6JAhwEEAECAAYFAkr3z4QACgkQ0YzqanCbUp0Gdg/9Fzk8HiU34TzW
lhDpsLLQo0AQWk3ivqCAE7aTPLjyR39jIgh75nogbiCMUY+zPyxNJV6Fgr+GJQIy
zHe0PVxGwpKzurlvK1vItXvT0SMe3kR8yWZTa/c9bvX6LiiuQUMcsWIU8/yRizVl
JFZl10qnCYMbFeaX9B0tDlnvQkYKdQNmJI4jvt01RdcNoYT/OIKlku4jxBdFuZb
5fM8qPSLcx0yyCxSo4eENDY08UNPu2SDI8ue42gGB9F/ux0CDKGGHBusyno0HD9
JJRVbWEAmopF5juWGEylokGxGNND1EunqtHfm3071302+dRZ1ri50acEapbfjvR
OcUYU0kualkwIcyvtiwfji/cgLSWxk00l4bQMZR+0V21Mxj9fsmNAP5ojsaFsuve
fVn9Qqz+TGDXBqYgEq/9/dL9H0yS4+4KIPTDo/8ybw13+Qwwcosu+1limUKreyX2
FkmlIq3sAZ6nLdkCY1CkDurVeta4m/1hloV+0VE+D9+q2rdG6suGem/n7x3TrtB1
Is0bvJJP9RheQFOFY2Ibn/CDVv4Wl7fk4yNJwBCuxhamMUhuAg0VzlbGlpKAPLoz
0hw7L/x130yETwuDAHlks2QPNHockr03nPsCBezAgYdemw03t4rMb4b53wqJa4bQ
92RKM06C043GQaB/yzmYA7vkD5HS/SOIRgQTEQIABgUCSvaU3gAKCRctePfEpK1u
E/aWAJsEamjdCTYaK2X3niTENLlfsKQtCgCgl4lpI3S9IVGht5/oGNqQZcxgEiJ
AhwEEAECAAYFAkr5NLAACGkQJknmKMXTTUjUhaAAiK+yoPRUXLSs7mjZH3/IEoTU
xhe18+9qoNek7ac5s1cpDayp5jLrHOEV9rrGVdX2+XzbiT3TFJt6nMigsWvUkwQo
kHZz5Aeg4PB70XShrByxm0nTGj7er6NdbLumKfLLpdsj+6XBJUcJuAtxRbNthDPI
Dj/aZGy1EKvCLHXFGCDQZ3hktBbJGhJsSQLl8LhEMfRbYpi6tezGnfqjjiM1daG3
YT060UjcrnwLCI+0stMug5di9Nu/E09KjFSiLpKXHowvPuK5z/jMTb8iixw4uT
1LAwRe6x5eYE8DlTggMHkoVukv0nUAibJiI0GoMNd4Vbo83vsVfI9i/rJoTH0Hlw
fKeNldHTGBHEX0zXdmwcrnqfArBUonQCz9fjf+nkD15ae6Jmd7Fm+DFKB1+ZMVvU
/8cwskn+54ZXt4rVlBKejdg9J/TkNs0gNaXXeQLo6XZXnHwg08CqTRKPEFjEBx1i
KXa/1vnbhfd8rsEx+7Jmyrxqz3IwJ439ac7RD5610AAmp57cb0x8Dg3v49TglmV
xirYzgvdl26FRGyC23kCHWnSvksy55dpqhh5qNtZj/UAZehYMTjPIL4QdRWDlSk8
s0uhW/bdqIs/ymn08Nvh9jz8Z7LCgHdegWZFEVEgPG1ETv0Vrn4wARTvUG4rKJqi
+d4rLgcFXl2/qT52z8CIRgQQEQIABgUCSvgebgAKCRBuafj dks0Bfi6+AJ05L4T9
y0wnaRSLRPnxXC9mi5DnUgCe0cCpLTyGtxwEnGmU+HFkR0WzstqIRgQQEQIABgUC
SvLXHwAKCRBa9B5R4z0qHBXwAJ9jeA5oqTbroUZqxVdDgTvpgyBwEgCdFl86hLMg
eJ6yR3Ybe7iYE5SRgAW0HlBldGVyIFBlbnRjaGV2IDxyb2FtQHnWYwNlLmJnPokC
NwQTAQoAIUCSthYUQIbAwULCQgHAWUVcGkICwUWAgMBAAIEAQIXgAAKCRBLHu+w

```

JSffe2LuD/sGhZVF9lJ0J14lawNNd6A9v980sPiVWQ1dHnjJS7qL0Ec+sdVMxvvV
Fx2RCTwvnlQlmcYVWUXtbwXQu2nXK7+hv3vTbh3era8nhnEFttaDP8Km7ozZhrCR
QPmyw0/0x6WQ1oPyntGcjb63AMfBL07eJaQ2qYgJQD8asU4PV11/Hspqi3XH/3on
hfag0727r3YvGzy/bDV8bo3eM1FfxrYvHr5j5YHEhF1w7CLWwXV79sku2X0RIzVp
FglWJNPBevT7gBl2iL03zwBwt9e4SZMikoYXOG73KX/RMuTuyp3PXyodSaLizww
Q8Ikdwm9bkc4R62hEJicya3MhIJQzaQThdZPv08mLZ/d00g5uYDPkXHSlpWyeW
/ZMuU3b0GRBg8YKSPYidA3SWdLC/fdGL00V8szYWGUok9BoepiltV49SCh6Uizc+
fm7tEhcT1trrW3axPbfvQwv/n1ecEa3KP6XgjC8Ako1U5CctxZuWkv3SjbaT+ghx
nuBgNRdKrcVgHbpy912jN6IrlwBjRcxVe/aiTZ+3o6U74s4PXYHo7nFXG7ELcf6u
wFRfUzpsHdNZYxg6/dL2w2K5dHAAHtrLX9H2BL0v0gYgbxz7NvlyME5uEXWto5N
mdbjnQPuPA7NNb7aCWu8y6DctswDn5+1zZha9a/qwD+gUMCzprMV4hGBBMRCgAG
BQJKZHLAAAOJEO0Yto0WGUVTva8AnAkBbqz3fSLfGist62906En4EDfYAKCLDb3
XGxY4ep94R661Yw6W8S8pohGBBARAgAGBQJK4EKHAAOJEFzLxRuH4Fe+mKMAoIch
LPLBgZjK4+vJ07cJfV65j+bNAJ9jbbG95Y9DDJgZfVvKZ/70E8Y9BLYhGBBARCAAG
BQJK9pChAAOJEB6o5aqXJfY7gyAAAn3/MQn160ChvAwXENYwhTfPahriPAJ0Q72nY
9tbkNnF+5fnB0ZR4ZrLxs4kCHAQQAQgABgUCSvaRqWAKCRDKG0xVfw2AvkZLEACH
JG8RV+S7+vT/R0wPCZNTkageFCTktVwIkDwZJN4D+YnhTM1qU9b5o5SoxiLTUPT5
qpR3fmF3xNfmhtcLgl40UNQVhc4fnxX+W8K5pBk5vBJm1oocQce5TUP2qvErqPf
8jaPXAuff7kZ8ez38yyGWYkXwiod06kKyu13xzzZ85i5y4HRSJ0vpqFCCsopJgu8
LhXZea6J/HBEgk0LtgioG10yQgHUzblTIUYI/hhCrX+zz+TrQEfYlym+aLXsRYGB
Wn5mQLSLjFvSR3h4nThupx5yWT/iML7IFXW6t1Lh29Lr2m1IkN/xqXdSYgaJ5csj
pDTQhA8uxFvr+0cZ5AD1lE3J3bTHgT3s2ZugR9X0ICp6XMGDoCNkUKh7jFqJOPz
J8dYkFGYdubEwbIdsnnSznULCNvidMymt32kV2SoJssI+vJ50n5KbJ4wNfdHtzX
qYED1RVZzqrnX51dw4LXCIXgetNGmXJCnDjJqA7YmhZJpbAES08X8RL2IyCF0Zgs
ff9rhaGrd7pUG5J955euFIUYcCq+ztFBfJniREnx5o15u2WY/ib4iU9blUArpwv
0SRJvMr9UvrWis0m+4l8kvP1jEGW1DTrgHz+j0+XVp2JtSlsqazfSMBTdGcd8AE
ZMCe268QarCbr0H68Nk4mTzjo5r809Qkxb0nRtFq9YhGBBARAgAGBQJK9cmGAAOJ
E0m2+L/eFxaW8E0An1+c9kA+Ls6DswAy12+nMwBSNJ5NAJ9VgC12krCHXUUH70rI
oTULoueK/4kCHAQQAQIABgUCSvfPhAAKCRASj0pqcJtSnY3wD/40XHXjog84/k5X
SaKQQRgxSbkZbWfCt91VIG6SPu2pG41vJtFeQ+R8Wmwv0v5CgGqbdpHZ6AuDPN4S
XX0YTrgryjESy51uFIng8RcpD0ah6Z/Zb8d/KwzR/khN+z0pVYvy0+dHcP0nkxoi
6/svmGScz05w3AKnWqa0PQaVI3oiERh0To6QJICIYiFd/5ZvJk7xwo3Lc7szlLQD
T6BT6/+bxBPAGMpFkmWxe/58o1XkgPGY0LDuCTcP75A+w8n4AY0zVxE/VcA0DNB
WPNBr/QHFq9a2o180BgLEpcJ4hZ1rJen7pLw+QIFV7f5C0pem+oxoLKn42hW82MU
Vh1nSx6niRFZ7aHduTBKMURaEFfwqnuwLhULb+iFUqVZ6rWktWQAPHp7l4HXwjw
nt63n/kpUAQouY6dxSZARMz5Gz//OVM3VpzP90g3DesyDh8hZa+ju2YDSSjBXvWT
iA6TnUaGpxxfXTTGSCnrqAl08E10anpQhNrfzGo3/MrZh69ZC6qtPsMxR61MLkz
cgB6eHlTXRgACN0U13LIff0QqUpXh88dw/YY5aarFLp4r3zgJu8/7XHHHPIIu40C
B266Kv7lscyWd69B1eLJhv6tiJAY/LGrvSsXpyHEXAX/yEtgRgmBCGXyumlhFm
cmA0vz6JdLk0ypqj3U3EKP1jjo20IYhGBBMRAgAGBQJK9pTeAAOJEK1498SkrW4T
gosAoLaY0tesn0sxlH2e8ZTmu5StHKwhAJ9FqRajNQinYFqrdAu7Tkf5p78gIkC
HAQQAQIABgUCSvkZUAACKRAMSeYoxdNNBWU1EACuzDb/dGNDaE9NM1gJw5Y0KwMa
XG/gdV3QNCbByhsEN0YAg2UTCeMo5mTWP2UP7YTPJh0WsocBwr3SqvWVzy0W5aJ
JMjxBy8rywfq0vN0qBd60LL3re7AoLWekYdevNI1piSQNjMdkqtDSSGBV07B2KwZ
gm4MdbBg2dNhSTUG2tmHiVhkQ0EJ3qKrZiWDH4TtV1emdxYl9hP/7X5qLmh4NFSJ
DC36ZUFzXNvTo0iNCumoPcFBwxk7PHAdo0UJel3ibFHppSyLNAQCNUaGhQn9MLC
dJzI8+azkaPXJKK9jXaKejFaA35L38fre9u8JwX9PgWouG7IFgJSA18AnLpKwMg
SFEsqAh1xXmWi84dTv3tCbY9G4Ez6eIY6+Fj4Gs3dIPHRbCh5gfVvKbvPE2n5L3
jav6P2XDru0vmHjgZR+2DTnMzHNElSRFESGXq8Q/rIc0ya1xQsFJBDUHJzLYoK7
kkIGDL5eT5LjdJZPXLCTRxlUx4MsUa5QnpgVylcEiYqoKhs51sviEvvFuwH4D7
hgZ14QnPq1aXtEcCAW0z9J6Tt600KkdIwzQtf46DKaaEyMauecY30ion0Bkzz+z
0/Wpd+cj1FPu9mC7Pwxn6psC9S/AsmU1baS33S7JDAYjxsoFFA095KH8g0Iqjnh
Z1RCYvpsMLTjR7rRj4hGBBARAgAGBQJK+B5uAAOJEG5p+N2Sw4F+oL8An1+97YTf
FgG8qka3Ur/o3NL/oMx8AKCCmNUP8j3D1w8uhBSOVBIZ9IgNsIhGBBARAgAGBQJK
+VcfAAOJEFr0HLHjM6oc7DAAn0N+YMKhz0xvwdxJ0qSG60FDHP5TAJoCTXayp6L9
pUpJHJ7jUdhppoLcSbQtUGV0ZXIguGVudGN0ZXYgPHjvYw0tZ3Vlc3RAYwXpb3Ro
LmRlYmlhbi5vcmc+iQI3BBMBCgAhBQJK2HBNAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEA
Ah4BAheAAAOJEGUe77A1J98T+o0P/0s/u50Qwc5fUkoUzjTq/GVqIU4dcLTFnTqh
ljAvnUu6uQD16lIniGrVHNv0fPKIERT2PflrCGiEZSsm1tCeU6PLHFdJCIfeW9U0
zrnek9EFr40q4JyIrxG75RLNvr+Q2gN00P2XTGLG89Ly1opFG6Hsb3nyC+nwkkH
fYia7LL0fS/vqkwF9qR0owbeMmR0w3vfT7hPInk+twKRyxdQf04AVDBvYiwL0dFP
WSMPydpkQaffIc5N0ZzSGmMgPW0w3dLI1xdGnRbJXqseFCNgJC3PtNJZuiVxADVz
WyA9grzczu0KVzR67B0QWT8vY7WbgP8t6ZPSIua+6fJu2FhE18BxaIFKVB8LkbIv
Gplb1f9jwiLnpJs73/ML2PcupJJBCxfvT+zfw93T+FW270fN0302MuUCC3Itg8mS
ud4Ajm1M5jUSc88K1P251vwfHmu5RdC000V8tu8KGBMedqbqL21UwxU0vgymhLlO
MhKfs/5A7pVKPD19grRAEzSNJfCVcGwfQ0n2NgLDGPXdsrwrMRnLLaAJKDY6K376

```

XtWUEfxJErWWRchgcWHKvjUPVklGmxSqoDzqi3x/R5nkMMg9qsWH7n9tJ60Cgy3Y
vuPT5TkZqu1lBsMu7GZoBxHTx/f/eJ/NaQlyd2vD0vtqjmJjh4oQo64e3y1d1vVSn
o4PcjN6QiEYEEExEKAAYFAkrYcsAACgkQ7Ri2jRYZRVpMwQCgnVi4qG0eoJIzzE9L
eGthyl8lIvMAoLBAKuYDEvksSWLncmME4wtwKdupiEYEEBECAAYFAkrGocACgkQ
XOXFG4fgV75MiACGjIukmW4wp30xyPuX1yhqhaTr/fwAn18Lf8drXDN3KkqGDSiA
uMqhel4TiEYEEBEIAAYFAkr2kKEACgkQHqjLqpcL9juCawCgmIebhuSv+fymFdcd
j34ttKss+2AAoI4fft49GyJ9HBu3BzgL+p+BAomTiQIcBBABCAAGBQJK9pGrAAoJ
EOQBtFV/DYC+uagP/AoWL8TvyCsgqf9mTkYhf0rItwlm9iWCDEVx4nuPZUPudRve
GG80PSkrKbiDmc87/cucf1RrzJgNNQxegAxSmgQ3Qh+3q6a1mIlxwd3uDdUsFaG
Swnd2t6xj5I2Io2viFmMPCYJAfwbQm+RFHALOegvtKXzKdF6dZRCls4weqQn/Ha
M6Gdt8CqLviiG/2c3QmYCRjBfyLOLzHZpx6KkDZaWzACBoJ5kJGTo3V3/UR60G1e
cbnax85NZWN8qLNdZgPA0s5PWzbrEcdFhbVj9CCDHgpmu2VJJKNN1+8M0s1YBNU
fUBGbsac/UII0DlZkLD3YUBqRWVOY0N6q2ycYrNLMms8KfE2xWqYaa2SP5+47I8B
9nX1AapI9uLEEAEDW5gCrwnbjwoX0TM5hkykoSqT0cbrouWZ+23HVBHMTzciYu7P
iRzK7LH7AwUAer60Y5C3IBimWoVvQfMFLZR54x6XlCMFDEZhiYreHz2LZWQ1oDcb
REhuj549V3W29rYnqK3xVpK8fH91W9kXbij4JkDY0yM+tgmc420zN+UbFLBybKyI
srRJR5yK+rQo3t0nx5ByPcDdPHCBfd2Bw4p3MarizHXIcdkwxIoZdh3MsEnjs
KfdvebeB07T0A+X9PDZJznP4Y2x6z6tDdnhY0ZyZ8Gv2nDT3WlacluUH8eyiEYE
EBECAAYFAkrlyYACgkQ6bb4v94XFrcyAACfclvSmhdzmhURpW/cd1vj4emSI2kA
oIq4leMG3CAkbnwPSfZ1Y8k/PBBPiQIcBBABAgAGBQJK98+EAAoJEDmM6mpwm1Kd
YaMQAJjjZKEZMiI2HgKUwMwHh07UxbNVk8+BA+QpL5RhYywUntlTSs0rnZ5JX+
vEEaVNOTAtREjtu/WFDfCeZivJ+62FwZXdS3aYibzb8tNGJDgtcaZSpPDFCjE8lt
r8b7sKd4z/ihlf6YpAybynkBwmC86tQfr2hVizAnidyddFhzBxY4n/F1qTw6FKz
gsRw8U+ICNR/hvvGN8/NQw3Im8S6MMivA8TTRhyzAKi2+538k2v7LdC03cXbJm+G
/TX6J7pXfxN4hke01FuMM2TrLuzH9pUwMxc0/DLXJHnAn6sPTlukfCsTc5uSGyJp
RCrXNfeLVuMavu5Jn8f0dMFmx8uVsoiuqo9Fu9le/cQzecR9QC+lrI4/TUEQAmJ1
vx/0adrFoZ1VykFeXe5lNyTgm0EQPGMAe2Sd+vUsjwj/2CBYx5qQYRCMdkq6ZP4y
H/q0DeTLG5G1rnDBvERJLGI4Q0gLkgqdmw+G5iMY1hZSQ+FFgEFvJwTUtBDMTnQB
PL5iJjv//LzrNgvcIwtpn5JyQkqBwFRRJKyW9tQXLZGzPkwN7JAlzXPgxm7Nlp/u
2wLbA7yx3Qm51PDIIXWfgUCvJLp0xkbiZU7EBZD0e36Vuqql8J+lYDkhV9fFmpS
vsV/BQa18iz53+Y5LGqS0jYzcx7b5wAzp8V0p3uAjevNlFWyiEYEEExECAAyFAkr2
lN4ACgkQrXj3xKStbhpJQgCgsKxUiI5sL3UUWnY8ty2U1G2DTgAnRFHo5Bu0cAo
5EZPhEpQRUBJ7Ni1iQIcBBABAgAGBQJK+TZQAAoJECZJ5ijF000Fnd0QAJD9qVFT
J4N+ndIi266oPvdYd6eh+m8cTMEHbynubxFMTdQCV0Z0ShjD4MKsz20gmbonAFwV
fao0MEqY7W95qXwTx+RkQ7Qe+SLDE64BHCz3ox1X0PKkCJ8B28PSeKIPShCg2zXX
P5RMdvzyYdWphQL7rcIMfAWqjLne7FMrUZbbg8RsWsLRv7pGJZDc+1A6PnXisH2
IY2NFzygrXNF2s1JmxopfdNj9tSIns7SwndXA6uj6848mH2uWLqv8iJo2EBsIGd
C0ArKVR0/7hjgg+zkE20vzJwjIakLL7WCSEQZi1HnUNUmFIWwXkw6zPe450LK020
syauqiilTga7yP3rb0YdiBbr80ljEuqGxwo8ab5UV+3jUxw9zhP8SHCaZPUNV9mX
VwC5GzBic0nQL+hqL2XZ/MExMmT00puYp01yS2anFuD0fD4kutqhoF25Nd27Dh6U
ckMlnsNvbCqmaAA6wkfGFgU8kZ+EJgVrWwEaIfiuHnIN83yennLMRxc011IkFJ2B3
3yyaM2L/Hqw6HkM2kU5NLuc3igPljeAtR+uI4tqngzdolr3S5BYZ40M9rDR/1qLJ
qCvoCXgc000R5t10A/hskvv57AnLnTn4miyPGhIBtJAHAFOiv269KBLE2Vu1H6gz
fwmqpsDGSx/McBqLKNcnW/8PtEwJXqCdagkiEYEEBECAAYFAkr4Hm4ACgkQbmn4
3ZLDgX6aYwCgrj+dLZRAas9pf5lWAMWJ8MdbSRIAn0ne711/k5DrivCF9tmQT06g
l8dbiEYEEBECAAYFAkr5Vx8ACgkQWvQeUeMzqxhBgGAcJpahx6/IyCgdrInB47Re
DeGplbKAn1K4uxIjXi6B8vFACigz8dE1xoptC9QZXRlciBQZw50Y2hldiA8cHBl
bnRjaGV2QGFsdwL1ua55wcmLuY2V0b24uZWR1PokCNZQAoAIQUCSthwkwIbAwUL
CQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAAKCRBlHu+wJSffe14ID/wIqWw3UQUHQn2H
0VBjguqZ7wKgusQV2FaA0NznbhwiobWft41APPfSFSIZ1NaKNtRV8ifcieY9bhLM
EKd2L1XGe3KhBKU6NqQH/xCG+wSbw9YbfUwHuAdgnWv30MMgiDsdJ6KG3FM/G8Ds
RJHpXlthj0b36UUDIp0hb5CHDNwrXjT+vz3PFmBezi4Cc2BTvtNro+HjM2hN0m0Y
Fi5tUrZ4uUv0NnphgIiCVMvIYG9RepGerPRB21+EIpfqftZIJn/gtSQp7wyycutu
NTr1gi1bvzC01cvY1F/plvJiHdZp/7V6VzwabeFQ9eXiJyb0DRdocagajfiSALC7
iItz0Ewd0XSxypdJrz0HBEB4FedtMcWgRZ7N5cRHphNHSpylI86nxeeFn6DHXIUZ
nFDyl3EgHur8lvW0gotrI20Urg7vVhtSL0/xGGI838ZH7d9xqe9wHRzXkVnteWCK
rXE5J+HnWL5tgp0c/1o9mP/aELRMSocQqDn9aa8j8bpht6/UqGwLkX8mv3rqieLE
TysDnjtg1FosPF4X+jtNSMhIiYMOp0vUswrrYEmrxzcnCb7024PkcbzDftW/QfBX
I2dQiAmDXt0PS6QhBpS/rT9SBmnoscl2oT3czDdHRGv+9+xxUQmR8gcd/Jv/4l0d
BC2LBI5ro/TUMk8q6Yz5S12LMua8kohGBBMRcAGBQJK2HLAAAoJE00Yto0WGUVT
VzoAoKMdB5o+UbJN6WoswB7X2r51epSgAJ9ZolL8rGnWrIyWM2E8z7dsK8yjdoH
BBARAgAGBQJK4EKHAAoJEFzLxRuH4Fe++FIAn02cucuWm5PDE2GXH3WKJVuzzwKM
AJ9nPM44qel/iAVVejfCq0m6jqMTTPYhGBBARCAAGBQJK9pChAAoJEB6o5aqXJfY7
isIAoKm0vlf4+btCLJlapHbSosbfyVoNAKZMUAiGtpU4oq+QPZnKyE8u21eL4kC
HAQQAQgABGUCSvaRqWAKCRDKG0xVfw2AvmEXEACCFbQrDFZ12EQmyb0qXFQ7HPHF
fmW7EtbCmBMglSxjFwjB0KYNWYGCKIgyufxuB+yIAGIo2HMHALyK1h2BEkakuti

```

YBgz4WZA0yTh7Kb2YqG8Us14L16oT6aGkGu/A+0aAEnMM0cG9F1W38KDbu1AmoC
zlvhcrcL4R0qeTxsUtzYg6F54nRI82NoILCKDDLNIHYdmqRve8X3nt27/kFbiKvb
+lQENdDkn1GqeEVZQZQxGM5ePEuF7AbmGNSgwExPor3D2TvkPoe00tooUtRX28SG
dbHhfnWUX73tKuBEM4nuIAL/Qvn3eb2SW2Yr7a3lwxzxczrWFC0ZqwlMgkFP2oCJf
lPgY6BAEmLM5e5G6LCGvJxsREn/0ZfyRZQ06YZ07Gvg+bLjfyS00J7bHyRgpNLLG
TSx+tICHaTyUdHMTvWgWj+Ir55eXhGe236SEa2kpnj67ui3a06ibJUn1+U34q/6
HgbBVngemEysqoMScybtRtW0RyLxm2zg1Wd4+n3J3EtrkctGDiyZkdNjjyk41r6
XXwdwej8GVvuw7/KZJAd0AogKcQla9Ij/wjwK7mTVfSYlDyoN/35PFLHuXq/MKp+
nb801+o8vdTdz9EEGpI5tNH3RXcQ0SCGxnF0jVwT6IsSS7GL6aJ02nVGYDyU9qVF
Pc0mzj2sf79gX+xQoghGBBARAgAGBQJK9cmGAAoJE0m2+L/eFxfawfiAAjHhAHnLz
YIoBQEWaMDckfKk7bXc2AJ9sa9jUBWLXrf+g/G2z/lHdoJmMt4kCHAQQAQIABgUC
SvfPhAAKRA5j0pqcJtSnfl3D/9gzey3BD5n5foAFrRrh8UU2B3fMeJlyzUYB7s5
ayDSTV9k0eRaA38TB+SbnUEfjgXGkngs5YTca+sLWPs6Ia8DabqCFxHDLlyuivr
pVPC65UUFOt1mFB2aw0cut89PXdxG3Rz4ILHo9m03WuXvVDEkZdHbReapeFioWL
X8T1IPUGNbc0LDTUlhdMu4DP86TLcvSGEIEMF6ZQbnwscasFqZGelpTJZ/y48H6c
6QXXeM50EdWz8xrE2ihJdPLG2WjGgGVHGBS8pSrbq7JGL7ozLXr+2IXTQ+x6or
/b32RMQL1BX7FqRzbfYzLuraF9WozLRm5zitj+Y5IWQQEzUSZAFztFD9zs3gPWI1
Vo1u05SEVw2g1B0ASDMPYIaK4H890TKAaLzjQQCM8vcZiMPq5sH7Xpkm68xiHbwQ
sHDtnqH1k7zKbpRwYs3XE+27wrD5btTmw+jCg2C6uIZs9pF3T08s1VVioKq0PWS8
PfnIk+eiakL3Zl8sm+L5lf8eiZce75oa2Vz840BRiWzSGN0i09cAGvwTU4L7G02
D02F1jgJvEKW4Lyp9h6UGW4KpYgBj/5b9zBnPlV0K9DjzaXLU8U5F2cusTNGR0Fm
QVxYRvDZ1ISStZCHhLkTavTwrLwjvIN02qEqgQ/uIgzZJc9x6UUtjq4S03UUZlnWs
hRrk+YhGBBMRAGAGBQJK9pTeAa0JEK1498SkRw4TqIKAn2Upb9TVoZkzM9Y0hIt8
QQ7BpSzmAJ9zQ+em/mVGBU21QJK5PkzadcvkYIkCHAQQAQIABgUCSvk2UAACKRAM
SeYoxdNNBZ7zD/9hGY8nY52PIo86sKEXq03hQz1yM5X3duoCr0JrbhH3vIZvgihi
1vL+iX73fGLKPkpfkQrQG0g0gaSyWnVmJ+vTt7I5U8ZAGWVsuY+M65dKoDQKBzqB
7m74Jm1tHvmmHXN7TB70KuVKunXBZP75LbAsFuhbiLN3aD8/gSDjALB3EJV/ndDn
XbwXQeyN70sBUVuy8/3PQg602fFfA4I0+UC+zi+sLqWvIc9RURsjdkTsyPuWmz1
GT8QuNAWhwKStXJNu3A1hKxj+uUutp+23NrZKmrXhSh+A40EL/yQ0uCmCFB0Y87
jZ55NnSK17d1vj77zzQ0fyhNrtak4afoKpy5tP06j/1tAi+d3X5mVkhZpiEFLV7
pq6ny0p/MyRcXsm+R2u5wtLdu5PVx9mX43WsqABZwqtEp/9d9jebysDwnfTeIat
YILsKBLUviJuyTLVcoM7pZ+PFwP6YwKDJWIE10E+q3yKdFJ3YNe06LdsB/gcTQyy
HrIJPnezTr3Uxp3J1fsygr2j0xZrLuoVjQLbgdTdAbHbSCIma2moFXjbrPKphfQI
Z+5C6uILd5fACvnuFsrR5qiShk/sPbh8T60di7noAw5p32QE1i7BmgUIRIJEadec
h2b4llG+5LE8kPn9fLp+k8zVLTDaG16KixfyjQVg/L2RBfCRxSv+Xk2fFohGBBAR
AgAGBQJK+B5uAAoJEG5p+N2Sw4F+6p8AoKdXzkasaELjtbw0XG9csEhtmr4aAKC+
DLN40hdbebHDjzm2Bu31Fyi+aohGBBARAgAGBQJK+VcFAAoJEFr0HLHjM6ocJWUA
n33ia5g0AKwP0Cq4ZlapG0GvNxrAJ0WAd2vvqGYvk/m/C3BuG1LSHRafbkcDQRK
2FvFARAaqYt5uHkQ2iHb4Mq6kSzWfe7W+6wIikyzognuk7Ztyz9MyLwL3jgg6sS
h9Ydca1wpYcWArC9ASiYpXnFqXlT3Ci9DBj+LhvHgdXf9Yhx1sgYx62i0LRBe3iH
390Vj1blYutbxIvQT1cXUHPes9sDS0RrcUEiwQTpShenBnysZwATEugTkwjCT5S
ULWF4IjAmWXG3CHqKw/1D2rPUSa9s7GIDLp0fQoqCICjSUY7JmHd5sf2E2XIPgk4
4T30Ljp2P9+pj/zbypwRlxA9wKkLk0pML/9+4uD6JzgnZ94CSUFU0L000uMUdkgR
EeQ28Vn3ip8qiNn06h3d9sG0BE3r3vmgWal2NgTR0/PvsydrdasTEwhy/osWe7EG
4a1lwJgBkJM+t+TB2XVW9pc25ei/sv5Qm8f19EedakZHR36GR4kdLzJD9sIHC6zI
tA7TRH2yzuTEUuNjkk04mTfFNLPWgDbo0gDyZ3SvUujgXldIVgM8UheF5PdCuZ+J
vGJmPLOTjyZcdZLvxtpKkSaCbIn0KsSQU4C43vaABq3AEIPFHSY175wCaKvTSLYL
Sx3Vi/35Dhs4SHGqFU0p3pGRG2ywcYnprq4+ooHn0YMHLSIOreTFb15KX9BUxG6L
CPuTC+mE9K6gKHdGLva2Mfm0ffzJZZnuXVTvbZ3xbfnEq5s26okAEQEAAYkCHwQY
AQoAcQUCSthX1QIbDAACRBLHu+wJSffe7gUD/9nW39yCM/p92I/AnvTIIinA/DD
1h8Mmmt3HJUyK9yc3D/7KjbuVvkzghhp3BmnwA+EoV9CxBm1bSJs1U8jXb60XIgoT
8gSv7+SL60BSoz04a2WCuCbT6Pvb+TBzPUvMtMQx4DXD5zZb8KqfMmTqAmzBIyrN
hndT0SZxaRgNH6GU1UwqMQCQaG2mq2RwHUXLg9Dtd52JVvxPsti/H714nyL/Sott
stwUHWv8/n6pYegI8cbEo21GlsNpCzKiojP7+zHxdK/A2S0cE3kCV2XJIA948+os
THDsVwnBMA8Q0391EckR/t0d+VmQTLTeokwJ5wkLoGAmEm20bri431eTunSA4+E
GzCvKScRdCE/stpQvhrZj5hNMqWymMsJUncr24eV4IInH0s+l7QpE7PnnaMFn1aq
P+I9wzTjE/0Yv21Kqj+u4cArbgRPxnWk27hutzVXE8vb2C6nMxLCWMMebVF7wPZ
1zxNFHsIpxi+K9vBNbND/k0CzEHyrFcTJ+YAT5JZBfWUetfBqZVWV2KPJ5ituzH
iCMDf7sG6fuo550J/uCnUk3iyJEunrNTqc9pTszgTlyX5aFjkuYe+Wf92PbEHKeJ
jflp5E2v1Z//jKGG+KoloBhMaev3GHIj6bRqVma8rcZF8A0x006YnekKahFpC6Fq
jjAqbYfJRPjeyqTOUA==
=S5L6
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.362. Denis Peplin <den@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/485DDDF5 2003-09-11 Denis Peplin <den@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 495D 158C 8EC9 C2C1 80F5 EA96 6F72 7C1C 485D DDF5
sub 1024g/E70BA158 2003-09-11
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGIBD9gSfARBAC0ZC5VEuEzqk8KQ3tFam5rugDTaigVzYDmT6XBrQuVwYrFY5zj
gz3o87e/KGmVh0FgpulhoJpk0W9l7oPQpp0wvEm45WRq17+7quW9VppgVCzs79FL
Cc77A4g5LAu027i1yygfMfPrr6J/M5bM2FyuUS35QvKBTlkZiB/Zt1d1QwCgzJML
PdRvozXQdg6/bPc+M3Wh9AsD/0NxL7cwGExg57hnxA3oNB4M7IM1MwbDDaEQvJbw
Ls8c+x2UMzdE4XHMh940GiwUzEa1lly0M7FmB+cdFgqhJ1VFjYE6VyGkyYtticL
my6Im5S4Pfvx7p02qLmYW+OnbnC6FFgFPbsAZVL/1fy4hN7U2zQIMw3kIodFBnyN
RMsvA/9uzITCim3ov/9x40YX0BfUNNmczIZMvXbmcuDH+NfwkGu9pmRitx/AWHGJ
ch0v4vMuMnBHU12TV1dstlWrb+Q5DVRnbVUq90mUbxg2emvLv+xK2oZ9EBKjAv/z
NFqySi52vd+0mgopbVI6bI2+VdKrKeNcDByt/2zRGo9Y9hDULbQeRGVuaXMgUGVw
bGluIDxkZW5ARnJlZUJTRC5vcmc+iFsEExECABsFAj9gSfAGCwkIBwMCAXUCAwMW
AgEChgECF4AACgkQb3J8HEhd3fUzKwCgj1hA+IDNLHGd+ua2bs3nPcL+vMANjR8
6Cwsv0ZIL5cr0EyveMsGNWqnuQENBD9gSfIQBAD+YKY2v46TD994B3h0KtAI8/Zd
aJ+K1yUNIDxjueo7v+c3jKawPgX1h+Cr/0936IVnG1zg81zEF0Ly6NcwWrj70UD0
deA4tvx8HQoYfjwRA2kYAv73yvt+UG6WS3cGkX28dcLb8/JEV5M64AYKhgqRX12m
VJWIKdqMYzho8n0mCwADBQA9WcaZB8RVj22I88DA6okYxiU2vqAN+QUvZfX0X1/
7Rh3mB8iAXBuASEw6NbQnGtKy8RlkTDgYu1UJt0aSV2U2CXK0yPCJut0Ka+YYt0M
prdHmNSksNvwThju8F6js51nrf3D/7L9SFhc+W8JTfa8iz9Zfgq1HQkZ3foS05J
W0CIRgQYEQIABgUCP2Bj8gAKCRBvcnwcSF3d9Ut3AJ9WfH2gFxmQe803B85d04yx
z/0vxxCgsQynjVGZi9JjN1W0K0AYSbihdu4=
=kQUf
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.363. Christian S.J. Peron <csjp@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/033FA33C 2009-05-16
    Key fingerprint = 74AA 6040 89A7 936E D970 DDC0 CC71 6954 033F A33C
uid Christian S.J. Peron <csjp@FreeBSD.ORG>
sub 2048g/856B194A 2009-05-16
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGIBe0/iURBAC3FVq7xH4uRIEWRvmPzD1azqtwlQE3zipCf4K9B4EjKidksgP0
56qAkWMvngWG70W9YncZyGDNAiNOgdw2pZYioERq7U+cdIPKSzRiP5WrpORdi8A
4i3VmrKk19ztJEGb8jvthYDlEyvoABXmz/Bi3YHDkFjT0py02SnkcjixwCgkGkL
rNwWgviRd6hsBZZEeximSKcD/00AthVoMmk4bMByWpOEWf5i3I3JHDeC4g3oEgYp
7dxMaxboqjFmiT2ZxMwDR9wlpwE0ITSeVj5pMtswr8q3ghLdLX0pd4wn/vLu51/G
ra7cFgNex3kCb+5tLfQZQCik/Y8fQ6TJdowaxN0xtrdGbTtUR0BJMi7/AhNF1GxW
HeE6A/4n/K5Z8EDq7e5HZ5S0lx3MAKy1QgS1tn00aaHK3v+DtD4xbe9aV2ls39sh
2Xu+z5QGkrx7q3H0SnC/DzMSYDG5I45GGNdDoBvMj6IfvNICzXgM4hDh8KgIXNZZ
PEKHn+uwTWCnIj1yhothpk86XBvyiEAbCTwQ5jWBMzKvLI2GdrQnQ2hyaXN0aWfu
IFMuSi4gUGVyb24gPGNzanBARnJlZUJTRC5PUkc+iGAEExECACAFako0/iUCGwMG
CwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIEAQIXgAAKCRDMcWLUaz+jPOYNAJ9WfWdy0ZlOC7q7
KUyrq7e49no1SgCe04nUck5nLZKkyGXtbnghFZegGS5Ag0ESg7+JRAIAM8UbdPn
dVBYrvJqBwdWQA17XN6jycQC2smWLnJ6geaQfBgXAff5/Hn1LtPPG58k048yF6QF
x0CzP0Trkjal8GlyKGLK9jftyC+zRl5FvNyJIBIGFRsJjBB9K3FpZEsxWlTSyqc
5mxf4D8VwJedFwdgeqVgORapBruHm3MAf5B13PfbN8LV2Yqbo520U6ZWUtdTscsL
2QLTZcrIN5aq5WsuY4r8H90h3JYcOUK4PJTBNLmLmLEuTLENbv8E5YVvvgx/ZJ9H
lX9Fwz+w/hrEQIR2xnF8MJeAa0R3Q6cKgvFrH7PUHwvYxAXkXGwv6xsJ4VEA7a3g
IOytL1L/8Zo0fiMAAwYH/3Sn6JzdbiF7peLiQ3SqbNSQV3aKxNP+PugVuuALiHKKd
WgF5xjrBfgSjJbybwm4YtnfQLU/x8SEtEXVkyMozgWSMn2K/vFrgwURjG92IhDXJ
b0zEdyx86/iJosMn2glcb9eBYGrmz92H+9a1Q1xMyuk7uD/+nFcJOj3GqnuFK54L
//A6ott18Ddgg8JB3jehrzr0eg8/IdPihT845X9q24b3kG0orzCI0k0/xyUyps+
9A3j54Fp/atyVmHfPRedjGMwYPIqKQvFnzYuaoN/NT1yJZEFbyud/h1Kpi4+Z2/C
Te9glz7leqlUSond5WFnLSd7GSuUxXprwC0bGQ61tASISQYEQIACQCSg7+JQIb
```

```

DAAKCRDMcWLUAz+jPNDzAJ4lJdUYDs8aONEFRW/TpLMiepzPqACeN0HmbLJjwaVk
tI1h5vM9MqGGVwo=
=p6fK
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.364. Gerald Pfeifer <gerald@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/A5B3A004745C015A 1999-11-09
    Key fingerprint = B215 C163 3BCA 0477 615F 1B35 A5B3 A004 745C 015A
uid Gerald Pfeifer <gerald@pfeifer.com>
uid Gerald Pfeifer <gp@suse.com>
uid Gerald Pfeifer <gp@novell.com>
uid Gerald Pfeifer <gerald@FreeBSD.org>
sub 1536g/00EAD7F3F0156927 1999-11-09

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQGibDgoUi4RBAD7M4Qt1tcqVgudo8wH0X5XzTQ0ioy3VXy0qASWq0dMA9b8Rpph
UsomaXQSrg77B2jwFDrXi6/2qTCTBrkApHVJcjsyJ0diuQATVvokkyIVA03TISC9
YVzTrfrnfj/XdDHWJKCT2WsaSo+rCjHQJ7t7yKEWEokWrh79Wit6+3oJEwCg7qFd
GzRnTjy6fxiwsV4ZP8tMpkEAI2C6LMnTDWtmrf5cPxAht/2mD8lkV/K6k47TjdN
NmwrPT1jBSldWUFjTjK2Lgim3JmLUS5As+x0LWB1H7zd1Acq55G9qaxvjXujn+E
54iIW2WylrWAMrpkckCk968mhdh4VYrs7HRpwa8K8Lz6mvv5zRWMNZCIuJS/n9
dpX4A/9fPSAxH+JmHgQFKuZeMXShjPL4my4SZkASIBCIzSjaeGnh70nS+HCwAx9P
RL7M5xLCwgwYnCRy7ml+9UZM9tSx4BaI20PEZuES4a0hSTAg07W/pbKmuTxBJChi
1bN04Lb0D+4aemSAX6BjP1rSo1EQnu4Q0CNWZ6hsT9IbVx71I7QbR2VyYwXkIFBm
ZwlmZXIgpGdwQHN1c2UuZGU+iGAEExECACAFakkcp2ECGwMGcwkIBwMCBBUCCAME
FgIDAQIeAQIXgAAKCRCLs6AEdFwBWR0HAJ9RBIAI74Kg29Zf7UKLMLluX7DdpQCf
b3XdqWNTmuDBpS7uTL6wq3dv30IhgQwEQIARgUCSTGv0z8dAFN0awxsIHZhbGkL
LCBidXQgZG9uJ3Qgd2FudCB0byBhY3RpdmVseSBwdWJsaXNoIHRoaXMgYWRkcmVz
cy4ACgkQpb0gBHRcAVpCzQCg6mtYmBjKJg5TYZSUSeIk+Mp2P1aIAnjGHlgX+rWwT
XXFbgXlZgj+UXXPJtBxHZXJhbGQgUGZlawZLciA8Z3BAc3VzZS5jb20+iGMEEExEC
ACMFALeLM0oCGwMHcwkIBwMCAQYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRCLs6AEdFwB
WgDKAJ9Kz0bFRpSHkvFXmUHzPJ2HJBx18ACE0/0AnVy+m80zoJGyBykMLehG5+S0
HkdLcmFszCBQZmVpZmVpIDxncEBub3ZlbGwY29tPohGBBMRAGAGBQJJI6L4XAAoJ
EBd6vXxJKoRwsWkAn3i6V2mxshA89upC35MkgTUy0C3YAJ9TjT/IE1PPR3Mjgrzm
8MTGcvcJ/4hGBBMRAGAGBQJJI6L4vAAoJEM0moIH0q0FdwBcAoIGUQgD/W8D7IRIE
Hlg6mZ60mbRtAJ9F+rBd0rNXAFcf4ts1wPo/JYIunIhgBBMRAGAGBQJIBqY0AhsD
BgsJCAcDAGQVAggDBBYCAwECHgECF4AACGkQpb0gBHRcAVqzjgCg372eazq92/17
+0XSS4bfH2DAUbyAoIMSQXopW0LYZzfXNTmjuhvXinikiQECBBABAGAGBQJKzAXT
AAoJEJBXh4mJ2FR+5rwh/2iaJ5aPZ4ifKBI9CheTRYmM5C01QTffD2DHUelkgbZ/
XJWGRy81DCKGVSET6JAJUHB1gwQJIMX1V8teEvv9+VIK9XvoDG9Wx0XKu63zhi5
PL1yzXFLd0xigVqWIwL+Rcx0mtKjXUdhw9/5x1lcL/Sex+nZxAdSNL81Bb+Qia6
jzHn8dWz2P3YzPT0jLa2NsZuCY0eBuCNBDS9vVN+Re7UWYH0sUNwR/LB10ha9r0l
0rrNDZwc9IdNwvU8PVXTLm2P0IQaVU4EF44CAH/LJq0JcvuaTK7JkntFqxpIQPvH
F4R+lMuglQW0b6v4KbkWgYUW/2NAa0rb9nRdvnHV51a0IkdLcmFszCBQZmVpZmVp
IDxnZXJhbGRACGZlawZLci5hdD6IRgQQEQIABGUC0FPepQAKCRAMXpWsnKfscTt
AJ9wCa0id8smMhthLzKzQCYpHvf67GcfZGTps9X1ApXpzjZrEft0yHjJxnqIRgQQ
EQIABGUC0FQylwAKRCnL/Zsqr1kXVPOAJ0ZtGbsTE8Xg0uSAr1/ajBh0F7jGwCf
RvAD0vcQDmz4FFvE9obnFoNcfz+IRgQQEQIABGUC0b0jqqAKCRBb+b9fGxiJFRph
AKDmyWdkP9yUJmzqV5zNsUNJJTM+gCeJwWbtHihMMpXYy0Ja3TuEb29iMKIRgQQ
EQIABGUC0hQAUwAKCRDi9ji/EcZiIVHgAKDekktcZv+kkMWJpkpASyCeBUi0dgCf
SA0FB47EV+61P5v18PIj8aFkt6GIRgQQEQIABGUCQL+2GgAKCRA1bWA07a4M2qf7
AKCELKe5pFA1hFwjJLLiCixUSVkrkCgk20pDTsWRjMjhGSet1PlblLqGIEIRgQQ
EQIABGUCQMhcXQAKCRDFWfKI1lav1DHB0AKCNm4/yLrkZPDGRu148Dv76N9rRNgCe
IMQQ73vvTCV6JDGq8o8sG5F0LZGIRgQQEQIABGUCQpPY2AAKCRCL2C5vMLLXGKB
AKCUYunpS12LvxTtRY4pzIHnSP+QwCeJy4Tpm6sVsJW0uRAYh4n3CnMgs0IRgQQ
EQIABGUCRG293AAKCRDGYuHqHJh3Tj0BAKCadPLZFhu4H2ndEQ11imp+XkmWwCg
qrM29DvcWsZP4gs0zC1LjJ9DWuSIRgQQEQIABGUCRQmK0AAKCR44mLY8wnKJpxD
AJ46PY0iG9960U/D1glFsbEMrPPZpgCfTza5SJIQ1u9u+e0EkegUHVtLjaIRgQQ
EQIABGUCRyFxA0AAKCRcu6+wYsn0ITBDoAKCPdf6lkj50YJ0a165DLI0svWMhLQCg
44XPkjAZCP9li1iKTNLNAQDj1SSIRgQSEQIABGUCQMBw7wAKCRCSRef9eliMYjUs
AKCI5itEbpQo0pykpfXfVobT1GkYAgCemf7qCXIPIbXW9fjoImfRjHf9RjSIRgQS

```

EQIABgUCQMM7hgAKCRB+t5L fGR/NiifJAKCw8fShl2qeWVj /B7I+4fQ7m9IGQACe
NU0BN4fjI1DlLuDZX6RRRxL99kyIRgQSEQIABgUCQMNRZQAKCRCmSjXhQ7szA4w
AJ9pM/Jgrs07iFYgA/fHQBADhxSN5wCfRp8wLDfDVybKvLYOVQ/rSXYUvVaIRgQS
EQIABgUCQMRcdQAKCRAuLPZ7d5amCzRdAKDS1I9Q8C+MiTS3KvHZQNzK+Tjz0gCg
ni2lvk6P/n4qHT1H3AdV70V00pmIRgQSEQIABgUCQMU8bQAKCRAiGMgejnwD/0u4
AJ40H/ucfsaxB+HSmjP0VUMc+ddfJwCcDaN63w02kLyVPhd6HX7N5hi6ukSIRgQS
EQIABgUCQXqU/QAKCRBuA49e4KODd6DsAJ9laTzyxecAR9GQGCMPD3JgfcUuWCf
ZBwbkNno/3azXMCVgh3xaBwIeDeIRgQSEQIABgUCQ6RFwAAKCRB54pxgsAY/52rL
AJ9AC/0Ufj0auMZIQcM8uEwotUUCywCfW32DwoAK2x22xGF91gBADJtYG2SIRgQS
EQIABgUCQ6RHagAKCRDGBDxWcgdxN+XBAJ48S5JR6KtoRbupKoLVtxq37wIt9QCd
GNfIioKSeXx81HW2ByGR8v/AZQOIRgQTEQIABgUCP89MdQAKCRAxiT9IPBD60g10
AJwNj65w8jvU7Budl7YKtmJlwf29igCeOzNLjpfLVYjLAp14WC60Th7VcQ2IRgQT
EQIABgUCQHvqKQAKCRBIHNS5y/VxW8CAJ4yfiMDCf+9SnobC78b+a9eJyB5ggCg
sE+kl38+xzRs/HJgy+mTda67a4iIRgQTEQIABgUCQHvqjAAKCR4mLY8wnKhJuwU
AJwKr+mREuxkLao0kbdvLlULel7aTgCeNks8B3EezL/jUokY5d1jk8BEbdKIRgQT
EQIABgUCQMdbrgAKCRBTn4yvD0JxHVdoAJ9bw/080DaxQg0SnqFznDnjo87VKAce
Jzui2kmtEvGSQ2857JyLhaNn3iCIRgQTEQIABgUCQMHeyQAKCRBs20NscgSFJexI
AJ48XkZfGMPSSBNlrfwKehLkF03k0ACgs90x5eR/QZsIGNy7vfnmuYYP+IRgQT
EQIABgUCQMXZYAAKCR+IfYER4UxEzLmAJ9hDNLoM0VE2KAGBQ+yvXpG2Mjd7wCc
CG+eBDucPR7QCa0/r/s3P/by0aCIRgQTEQIABgUCQNC40gAKCRAcub/coZFOEYxx
AJ91XK8WhZxmmrAkeu0iLpFG2pW/7wCeMg0bqDgNwECxZkEgimhNN10DEZ+IRgQT
EQIABgUCQ0c0cQAKCRDqe/OXAXViPrshAJ9R3snPtQuCnTSLRQZ9XYdebJfgACf
VjmWq+Fj1KuX20yrEewrX4mhZsaIRgQTEQIABgUCQ09HgAKCRAjLEma/4E1znDC
AJw0E0Mpr8w7/8UuxXMKq1XYJLDSsKACgnRfQo155BuYwBWJ0mKkixAiHmqIRgQT
EQIABgUCQrt1+AAKCRBxc32m+MTRTWOgAKDNiuQ9daEdqT1kIZNDLtsIKyHuLACd
HK0EQ2KUEko7glPLDA5+rBqy/yaIRgQTEQIABgUCS0i+FwAKCRAxer18SSqEckr4
AJ9bZ4e2kDd7BBMuG+LM8YkpXAJWYwCfeTP1TixsAfny9Tc4imyxq8zoLgIRgQT
EQIABgUCS0i+LwAKCRDNjQCBzqtBXVMZAJ4pdLoU2Nj36uChbQSZjrqdJ5gapQCf
Q7LXtKkkVvjeFkZz7Vv0oXzpqeISQ0TEQIACQUCQTKQyGIAAAKCRAB0Kp97E8
4cLcAJ4ncotQp6C3FxfKwvFIk9peCV5d0wCcDhnaJ0uv6S4U/KAKQYh0m2FLkWKI
SQQwEQIACQUCTCZZQAIdIAAKCRCLs6AEdFwBwustAJ9pR1s0e+T5JcWzc50v4Ib7
FWPgbWcgmMSOPA1GMkLsgpkPRC39shJXHKIVQTEQIAFUQCOChThQMLCgMDFQMC
AxYCAQIXgAAKCRCLs6AEdFwBwWaAJ0cKQzZwm4UDyELkKin1LcLcDIOQCfXZEc
sSPTbl3Y0Ekh5RLJThYMSSyIXQTEQIAFUQCOChThQMLCgMDFQMCaxYCAQIXgAAS
CRCLs6AEdFwBwGdlR1BHAAEBhZoAnRwpDNnCbhQPISWQkKfUtyUIMg4NAJ9dkRyx
I9NUXdjQSSHL5l0FGxJLkALQMFEDo0xeAzdR0edTxGXQEBzi0D/3NaUE7QxZFk
dwLp3grvvL5rkLnYgQSyNj3zeYZhdArz2kXX9iz3YUL0e2nFM1cm10QJrpKXiUm
2UicPwsqKUoMpxA7xEGfiSezLX9uNIQoxgPQH6dL0rg3PHqPH0t6r0SgWdHyRDo
Qq7Jfzq4fHYTUAK8B/DOGMWRo+Z8yRL/iQCVAwUQ0hJilaQZRkdEqAW1AQFn3wP9
GUch345TnSLEIyqsxyzMKEL6IywT/CB8GvTt6xHERHyixC6I/FA2zVDXex/nWki
Hv/emLanuW6U79GLYkzWYgTkFbDuxHCX9JtRoQqsXmPFnsVnJhxeEMUkq+QvLqB
6Ehg6dpukvsB15IdRy7qWfUIg8V8adu04hbKuGNbk8mInAQQAQEAABgUC0g3EswAK
CRD175d9nvVQ4Rl6BACsdq0CB82YbXUve5yVUMG+Gxs4NMME1oIX64Ek8wqaTimz
mtnCS+VQpVzP0UuQds3HT/Nil0oygDbYF61PTLztjR+F2F+5f06APWoMGMGnSoc
HC9/Blel0HNBGVbaIhBgmnxZPZ6aikd20myw/BIXp7k0NGeo10WwMjTKVpvp4ic
BBABAgAGBQJEBjyAAoJE0gNaksj8x453Q4D/Rm0wwGEts+K2tz5nhZHg1R9DjB+
YsaYq92aiXdtWDPFHi75MdTYAc/0UmH1Ex4wYpPyPY3J2yYtHb2Tengv7rNAPNK7
L3RYSS+0Zp/VLbkufnpYuPcc33LA560FHRN77afDu9v0WxphSLXseR1kJKSgUAQ
QsRB30nYJyLp/zcoiJwEeWECAAYFAKc/6tQACgkQHlgy2P0zM5k70wP/ToNua99P
BIleauM5Wm/bJwIkzTJRUT7KW/xgIrsV+13b1Chtse+XwGDMsajFvL+GEVpALQx
lgeY/sGetrL7pKZnkXmvrBtz6AP47HDSljY7fU0DdfptLAZhkNxrMxaKhbRphzD
4qRdM2UTxG7haEztXaetWDC9dJS49d31yBGJARwEEGCAAYFAKDDCIoACgkQTCWv
uGAugxmCyQf+NaBSX8k+GI+FudTfoZS1UhTDM87D4qRIYeS6UM047mucin2luGti
30VJXaMyWlnJeUAdMsoQ8bRcrW8Wto36x+8TWo1DWLkQK0PngXZ9tThCaCEath2W
NaIv5xJ50oSn/HMUgXqJha5sSZEckKYR61Ukv8xy02pXdAP4EtbpbYm/knRVJSfh
P+u54njIH0xtB3Jcl0HMNL2Qpn4UhasjvVfPYzCVfQjtekKwBUUg7F4VTM7GgVCJ
HIglk0nKnXhFbw/BASJor8xkejhRGf1ApL+dA6TmeOPkaRqBHdxTggmhrWC1sHk
7Ip9yAgNI6FF+0QPMcDKKr3D4B6EM0AdbQjR2VyWxkIFBmZwLmZXIgpGdlcmFs
ZEBGcmVLQlNELm9yZ6IRgQTEQIABgUCOFPEPQAKCRAMXpWSNKfscTtAJ9wCa0i
D8smMhthLZkzQCYpHvF67gCfZGTps9X1ApXpzjZrEft0yHjJxnqIRgQTEQIABgUC
OFQylwAKCRCL/ZsQr1kXVPOAJ0ZtGbsTE8Xg0uSAr1/ajBh0F7jGwCfRvAd0vcQ
Dmz4FFvE9obnFoNcfz+IRgQTEQIABgUCOb0jggAKCRBb+b9fGxiJFRphAKDmyWdk
P9yUQJmzqV5zNsuNJJTM+gCeJWWbtHihMMpXY0Ja3TUEb29iMKIRgQTEQIABgUC
Ob0k0wAKCRBb+b9fGxiJFV7TAKC4809qhvXfYiIXvL9TyYpXhQlmgCeKVyl0WMr
LY+kJHm2ru23JWFba2IRgQTEQIABgUCOHQAUwAKCRDi9ji/EcZiIVHgAKDekktc
ZV+kkMWJpKpASYceBUi0dgcFSA0FB47EV+61P5v18PIj8aFKt6GIRgQTEQIABgUC

0hQAfgAKCRDi9ji/EcZiIchvAJoDrt35vTfCbrva4CTvR/Yz11Pm3gCgo77F3MF9
 N5wVbcR054mkPH+p85uIRgQQEQIABgUCQL+2GgAKCRA1bWA07a4M2qf7AKCELKe5
 pFA1hFWjJLLiCUXSVkrKwCgk20pDTsWRjMjhGSet1PlblLqGIEIRgQQEQIABgUC
 QMhcXQAKCRDFWfKlLav1DHB0AKCNm4/yLrkZPDGRu148Dv76N9rRNgcEIMQ073vv
 TCV6JDGq8o8sG5F0LZGIRgQQEQIABgUCRG293AAKCRDGYuHqHJh3TnKKAJ930amM
 XMZRULU8rmsUACnCbBmmgCcDEdPzk/WB+j9BfoZP9kQ6l826hWIRgQQEQIABgUC
 RyFx0AAKCRcu6+wYsn0ITFJmAKDqz4RT rYQs8HjTU14yX7QYU2IoVgCg7TJDxjWC
 o+MF3J3blSPnAvvFo2qIRgQSEQIABgUCQMBw7wAKCRCSRef9eliMYjUsAKCI5itE
 bpQo0pykpFXfvobT1GkYAgCeMf7qCXIPIbXW9fjoImfRjh9RjSIRgQSEQIABgUC
 QMM7hgAKCRB+t5lFGR/NiifJAKCw8fShl2qeWVj/B7I+4fQ7m9IGQACeNU0BN4fj
 I1DlLuDZX6RRRxL99kyIRgQSEQIABgUCQMNZRQAKCRcMSQJXhQ7szA4wAJ9pM/Jg
 rs07iFYga/fHQBAadhXSN5wCfRp8wLDfDvYbkVLYOVQ/rSXYUvVaIRgQSEQIABgUC
 QMRcdQAKCRAuLPZ7d5mCzRdAKDS1I9Q8C+MiTS3KvHZQNzK+Tjz0gCgni2lvk6P
 /n4qHT1H3AdV70V00pmIRgQSEQIABgUCQMU8bQAKCRAiGMgejnwD/0u4AJ40H/uc
 fsaxB+HSmjP0VUM+ddfJwCcDaN63w02kLyVPhd6HX7N5h16ukSIRgQSEQIABgUC
 QXqU/QAKCRBUA49e4K0Dd6DsAJ9laTzyxecAR9GQ0GcMPD3JgfCUUwCfZBwkbNno
 /3azXMCVgh3xaBwIeDeIRgQSEQIABgUCQ6RFwAAKCRB54pxgsAY/59ZyAKDJT1Nt
 Hh3/VF4pcF8gFUVCErTgCfYwk8ZYxPop06IPguhMJ7YT60s+GIRgQSEQIABgUC
 Q6RHagAKCRDGBDXwCgNxCsAJwMfZLJqV8n/1Flk0p2MMn8wJ+KowCfYnbZGVG0
 b5can8AD/bq78WUhh6uIRgQTEQIABgUCP89MdQAKCRAXit9IPBD60g10AJwNJ65w
 8jvU7Budl7YKtmJlwf29igCe0zNLjpfLVYjLAp14Wc60Th7VcQ2IRgQTEQIABgUC
 QHVqKQAKCRBIHNS5y/Vxw8CAJ4yfiMDCf+9SnobC78b+a9eJyB5ggCgsE+kl38+
 xzRs/HJgy+mTda67a4iIRgQTEQIABgUCQHVqjAAKCR4mLY8wnKhJuwUAJwKr+mR
 EuxkLao0kbbdVLUleL7aTgCeNks8B3Eezl/jUokY5d1jk8BEbdKIRgQTEQIABgUC
 QMDbrgAKCRBTn4yvD0JxHvdoAJ9bw/080DaxQg0SngFnzDnjo87VKAceJzui2kmt
 EvGSQ2857JyLhaNn3iCIRgQTEQIABgUCQMHYQAKCRBs20NscgSFJexIAJ48XkZF
 gMPSBBNlrfWkhlKf03k0ACgs90x5eR/QZsIGnY7vfnGmuYcYP+IRgQTEQIABgUC
 QMXZYAAKCRa+IFYER4UxEzLmAJ9hDNL0M0VE2KAGBQ+yvxpG2Mjd7wCcCG+eBduc
 PR7QCa0/r/s3P/by0aCIRgQTEQIABgUCQNC40gAKCRAcub/coZF0EYxxAJ91XK8W
 hZxmmrAkeu0ILPfG2pW/7wCemg0bqDgNwECxZkEgimhNN10DEZ+IRgQTEQIABgUC
 QoC0cQAKCRDqe/OXAXViPrshAJ9R3snPtQUcNtSLRQZ9XYdebJfgACfVjmwq+Fj
 1KuX20yrEEwrX4mhZsaIRgQTEQIABgUCS0i+FwAKCRAXer18SSqEckQGAJ9iV/kN
 vjGI4ZkoAx4cCYZ2y+GQbwCeNucYVWubHYzbNIg6GEm8bnRQleaIRgQTEQIABgUC
 S0i+LwAKCRDNJqCBzqtBXT0TJA9bDijJcQ5Av+weJgQ5XQqkEmLm9QCgk03HF3EI
 3Ua3mtKNc+ebYhKi+FiISQTEQIACQUcQTKQyqIHAAAKCRAKB0Kp97E84clCAJ4n
 cotQp6C3FxfKwvFlk9peCV5d0wCcDhnaJ0uv6S4U/KAKqYh0m2FLkWKIVQTEQIA
 FQUcOChThQMLCgMDFQMCAXYCAQIXgAAKCRCLs6AEdFwBwWaAJ0cKQzZwm4UDyEL
 kKinlLcLDIODQCfXZEcsSPTbl3Y0Ekh5RLJThYMSSyIVQTEQIAFQUcOChTpAML
 CgMDFQMCAXYCAQIXgAAKCRCLs6AEdFwBwiIAJ4/fLSxytQ5j7k66kDrVM/TsA/Z
 iwCfTKi7NSUwCZfvvzFsPfkXbWukqCIXwQTEQIAHwUCQ5yXwIbAwcLCQgHAWIB
 AxUCAwMwAgECHgECF4AAGkQpb0gBHRcAVrjMwCg17UK0pwZPYGEbZqV8M/AZG6A
 KVKAoLn7frf5yi0KRQ0D1NpBX07TQ0h2iGAEEExECACACGwMCHgECF4AFAKVTAIQG
 CwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQAKCRCLs6AEdFwBwir/AJwKWNyfyIAEd3qAiUac2URt
 7mxQHwCfeXlZ/e2stf9BhnWfhnCa/vzPKJAJUDBRA6DsXgM3UdHnU8Rl0BAaLE
 A/9IC9WjCfvypqhKcyGdhLPArKl0UsJcgcMc0V19kwku3f8GWRtAjq3Ix+L0Zeq7K
 358lt+yYTQF6nLbt1f7qh6I1Cqa0ZRi6vKkeT9HsgpWRMxBmfMrM3gP6NRR+buZ
 JQIdKDSlqN4S+xBkt1x3NTKkQzBUNw6dINjsCKdfDapvIkAlQMFE0oXeAZDR0e
 dTxGXQEBzi0D/3NaUE7QxZFKdwLp3grvvlN5rKLnYgQSyNj3zeYZhdArz2kXX9iz
 3YUL0e2nFM1cm10QJrpKXiUm2UiCPwsqKUoMpxA7xEgfiSezLX9uNIQoxgPQH6dL
 Org3PHqPH0t6r0SgWdWHyRDo0q7Jfzg4fHYTUAK8B/DOGMWRo+Z8yRL/iQCVAWUQ
 0hJilaQZRkdEqAW1AQFn3wP9GUch345TnSLEIyqsxyzcMKEL6IywT/CB8GvTt6xH
 ErHYixC6I/FA2zVDXex/nwKiHv/emLanuW6U79GLyjkzWYGtkFbDuxHCX9JtRoQQ
 sXmPFnsvnJhxeEMUkq+QvLqB6Ehg6dpukvsB15IdRY7qWfUIg8V8adu04hbKuGNb
 k8mJAJUDBRA6EmKvPbLGR0SoBbUBAZIXA/95gDX/L+1q0ZBGwbx6aNMCs1W5ys5b
 nIf49SFf+gCamaXsKTgJv4y5UpniHLsk2uyu0By6yzK3w0o9+MFW02TM65wK8hrb
 owzkt5kjNYeH42VETUL1XJXgMq/DLtbZo0bUici+Gwtz1HZk2Zg0fqM/loSvmAi
 z0G3CFpwnB0uFoiCBABAQAGBQI6DcSwAAoJEPXvL32e9VDh0QoD/3/+Z5I7WGVp
 Uil6DVBgHYRumEihoVpxjkz8QGYweHVoG+DnEdD3Mttu22qieDwYswKMEgqSJQh
 yTqZvt120MkdYR8Aaa7VavH5HTEnBHE0AatZZop8mfr2JpV+Lne5FviUyJT/nzH
 btbYw+vmwLgFYPGHJ3Tdt9jgwWDNuPriJwEEAEBAAYFAjONxLMACGkQ9e+XfZ71
 U0EZegQArHatAgfNmG11FXucLVDBvhsb0DDBNaCF+uBJPMKmk4ps5rZwkvLUKVW
 aVdFLkHbnX0/zYpTqMoA22BetT05WbY0fhdhfuX90gD1qDBjBp0qHBwvfwZxpdBz
 QRLW2iIQYJp8WT2emopHdtJssPwSF6e5NDRnqItFlphCUyLT76eInAQQAQIABgUC
 RgyasgAKCRDoDwP0Eo/MeOxmWA/49qy/xB77R0XdwNnrZhvFpj52kRXqL8qv0EJcd
 sw9qsE0SPy8CV7ZUQjdmMnHbX1hVfK4NGU1CBokxtzFyYLu/qY3xIPYPqM8rpdL
 8eAuyBC2EXi1EExnL7G70N5XAI8MVgP+pwIs20jB7Nc4u8++jvXtgn5PFzx75r

VgQ9dYicBBMBAgAGBQJAv+rUAAoJEB5YMtj9Mz0Z0zsD/06DbmvfTwSNXmrj0Vh5
v2ycCJM0ya1E+yLv8YCK7Fftd29QobbHv18BgzEmoxb5fhhFaQC0MdYHmP7Bnray
+65mZ5JF5r20bc+gd+0xw7JY2031NA3X6bSwGYZdUZsWioW0aYcw+KkQ5tLE8Ru
4WhM7V2nrVgwwXSUuPXd9cgRiQEcBBABAgAGBQJKzAXTAAoJEBXh4mJ2FR+cYkH
/jdc0R/tqz0dPtPu81qzwsUlzcHVJLbFJvdqPcW25D5tetLHqpmEaqqNFJ4EZ6
fdW2yT4wwUVXNZ9V+XqMqnRHMTp96etz+7pVNxyH0aUJ44kLwzigrWR8nq7P+7/N
cv4atXaJV39AHeZQqUKExpCxdfuaTowSBVefiK/7GZ17MddrKEPfqea+bp0pb0a
Zwqb4+e4Inr2uRsi93sC8pV6ryGFQ4/ByUb0sQIKks0WL8vJteY/Q4vuCRAHwfbE
QsGjVf+Xz5JA7ZAP1LVK6+5uMwUg5mL3CZ8NWUR10Hg3BPFgJKyfcw/ZCUydUV0q
akFDIprhkwUdure+hwPWVeKJARwEEgECAAYFAKDDCIoACgkQTCWvuGAugxmCyQf+
NaBSX8k+GI+FudTfoZS1UhTDM87D4qRIYeS6UM047mucIn21uGti30VJXaMyWlnJ
eUAdMsoQ8brcrW8Wto36x+8TWO1DWLkK0PngXZ9tThCaEath2WNaIv5xJ50oSn
/HMUGxQjHa5sSZECKYR61Ukv8xy02pXdAP4EtbpbYm/knRVJSfhP+u54njIH0xt
B3JcL0HMMNL2QpN4UhasjvVfPYzCVfQjtekKwBUUg7F4VTM7GgVCJHIGlk0nKnXhN
Fbw/BASJor8xkejhRGF1Apl+dA6Tme0PkaRqBhdXtgmmhrWC1sHk7Ip9yAgNI6FF
+OQPMcDKK3D4BEM0AdtbqjR2VyYwXkIFBmZwLmZXIqPGdLcmFsZEBwZmVpZmVy
LmNvbT6IRgQQEQIABgUC0b0k0wAKCRBb+b9fGxiJFV7TAKC4809QhvbXFYiIXvL9
TyYpXhQlmgCeKvYl0WMrLY+kJHm2ru23JWFba2IRgQQEQIABgUC0hQAfgAKCRDi
9ji/EcZiIchvAJ0rT35vTfCbrva4CTvR/Yz11Pm3gCgo77F3MF9N5vBcr054mk
PH+p85uIRgQQEQIABgUCQL+2DgAKCRA1bWA07a4M2hsrAKCncxbwiJcBHT3tnu7T
mRlM0k4cMQCdEKHL1NcL1BBobLPnoZ2wWYgtYIRgQQEQIABgUCQMhcWAAKCRDF
WFKl1av1DI0rAJ9/wq/XQaJKGNkBPV2HBIkA5NA4iQcDENS0Yz682Rrk+0qs2knc
phRVBDiIRgQQEQIABgUC0pPY1QAKCRCL2C5vMLLXC5GAJoCgfu11PLH50KI1tL8E
Cu+iY4J1PgCeLnyKPUjs5pFvKZrCcLv0tkfYBiqIRgQQEQIABgUCRG29j2gAKCRDG
YuHqHJh3TshqAJ4Lc3+k6X1xbXqEBQf76fnojUMV9QcgmEr87A0A35B4Q+uq6e2C
MdwLdp2IRgQQEQIABgUCRQmK0AAKRA4mLY8wnKhJlCBAJ9bf+3nr+KsnEP509ZE
QBW1XPUI7gCfZpZrYp6eiGq5mNJjML5fvfU8dfmIRgQQEQIABgUCRYFxFJwAKCRcu
6+wYsn0ITDevAKDFHbH5cGMZ6DsSdXJy8lr00Y5eACgnWkYNYHQ+MMTYVX5WshH
bsC6Ek0IRgQQEQIABgUCQMBw6gAKCRCSRef9eliMYiXvAJ43JN2cRp44hZBg65bp
XQEyPjXjugCgw1RsnTphxQVUtUspA510Yef25TmIRgQQEQIABgUCQM7hAAKCRB+
t5LfgR/NiphIAJ9b1cEpuujdTfqBdtfmRDovWbK9twCeIM12Q8tyB5VLXWm4bgsd
/3KPCnWIRgQQEQIABgUCQMMNRZQAKCRcmSQJXhQ7szH3oAKCK+8r6oxTB2aIjpuVS
8Vv7ZjLxXQCeLL9xd7QRXhIU8tQ80kyga+35iNCIRgQQEQIABgUCQMRccQAKCRAu
LPZ7d5amC69LAJ9JGyX3r8vB/3iLU2chd6Z8HUrqtwCgZC66ebM9h4MEd+D2r4j
L20c0P0IRgQQEQIABgUCQM08bQAKCRAiGMgejnwD/66tAJ9UJrQcvyupLzJp3U8
ozxQ+A297gCfaJGBQfvktQE6d4r8D+fVgX0Dvi0IRgQQEQIABgUCQXU+AAKCRBU
A49e4K0Dd5rWAJ0bC8c8YsSzgjLdIIB+DH0UX35eKQcdGDezowPvtT9I+UI1z+Sa
RW3q4h0IRgQQEQIABgUC06RFvAAKCRB54pxgsAY/5+/YAKCcEXAT+NZBN34yntYG
sLFS1FsrTcWggidEYzRRctfxhR0KD0GMMacdbbuIRgQQEQIABgUCQ6RHaAAKCRDG
BDxWcgdxNzjzAJ93e7ww0UileFRdMnycmWT72v33ACeIy3H7IFNMzJ7Gan7f8pa
roMTkx0IRgQQEQIABgUCP89MbgAKCRAXit9IPBD60g7qAJsgEow9qMUek+Sz/x8
pg6V56XKwgCfdn2j+e8qJ4R9P0EwMPkfv6m10SIRgQQEQIABgUCQHVqIQAKCRBI
HNS55y/VxXcLAKCFNGGcNYL/LHGLmq20SPUBw5mTYQCeJv4wV9E84Lh0ebmdwLVU
K4BDiEWIRgQQEQIABgUCQHVqigAKCRA4mLY8wnKhJlGEAJ0UoxYUwrn5Gdqwnzf6
FsDx1/o/igCgk8yHyDj+cQH9F0y2Raz+G1o6U1IRgQQEQIABgUCQMDbqAAKCRBT
n4yvD0JxHTHhAKDL5CUPxybAMQ48puvvc3zS0F2xpACfcuY0INT39M+ffd/lrHAN
HLior1uIRgQQEQIABgUCQMHeywAKCRBs20NscgSfJZDiAJ47ifnW6YmoIawj92Em
TGZR8XxQLgCfYWMRi6A067Vqo52LmWELIA9eycWIRgQQEQIABgUCQMXZXQAKCRA+
IfYER4Ux2NkAJ9L9VUEhGqnZfUC9GU+rmxwJcnq9wCfSLzyThEcgoR0pAXTtLZv
akuQRm+IRgQQEQIABgUCQNC4zgAKCRAcub/coZF0EVMNAJ90L9u7bsfqrzMO1cnJ
gljk3oxNrwCdGvdCIH5JkBNn//VdG/xxg9Zq0XSIRgQQEQIABgUCQoC0YQAKCRDq
e/OXAXViPo+JAJ9KQ57gXT1Eb07bdGJZLP/0zXBq0QCeLegHWqTndBctrD8yafqA
z27/bewIRgQQEQIABgUCQo09GgAKCRAjLEma/4E1zs/3AJ9/TqFydiUwELB27ELq
vm517I6srQCgg8YBnVMcdww5U+yN0fAaXBPzWLOIRgQQEQIABgUCQrt17QAKCRBx
c32m+MTRT9/JAKCZ2hpdVo6IMjH5TFu8qLffAJ3LSwCgutdvBfe8fv+pxjN/+HCj
VoA0A8+IRgQQEQIABgUCS0i+DwAKCRAXer18SSqEcFvUAKCKglemFw2xPtaMNj9Y
nf9gpcqDBgCfZuHyb58xXFAsSYwu5C9+8dqDdmyIRgQQEQIABgUCS0i+KwAKCRDN
JqCBzqtBXS4iAJ9xTm3Kcr8eHKWQGiVeV/5soEQ4sgCfXZVn5PFgXvX8o4gRHpAp
DivRSHuISQTEQIACQTKQKwwIHAAAKCRAKBOkP97E84UGLAJ9kWAMM9ym4x0iN
ijl4/ztlJB4+GQcf13Kgv7ls28SSD63ZYXUiZzvQK+IVQQTQEQIACQChTpAML
CgMDFQMCAxYCAQIXgAAKCRCLs6AEdFwBwiIAAJ4/fLSxytQ5j7k66kDrVM/TsA/Z
iwCfTKi7NSUwCZfvvvzFsPFKxBWukqCIWAQTEQIAGAMLcGMDFMCAxYCAQIXgAUC
P2iUxAIZAQAKCRCLs6AEdFwBwtFiAKCHxW9pSs6R68QVAiVc88YcUoPXACgylbP
/VDvg90r8yDqiDs+mszt3zmaIYAQTEQIAGAMLcGMDFMCAxYCAQIXgAUCP2iUxAIZ
AQASCRCLs6AEdFwBwgdLR1BHAAEB0WIAoIffB2LkzpgHrxBUCJVzzxhxSg9cAKDK
Vs/9U0+D06vzIOqINL6ay3f0ZohgBBMRAGAgAheAAhKBQJFUwB3BgsJCAcDagQV

AggDBBYCAwEChgEACgkQpb0gBHRcAVq4rACfZtJxnAmGNP54XiQzqxGCLbiJ9dAA
n3mE8KL8Uht4RyzmvB1qu9F2GtLjiQCVAwUQ0g7F4DN1HR51PEZdAQGixAP/SAvV
own78qaoSnMhnYSzwKypTLXCIDHNFdfZMJL3/BlkUwI6tyMfi9GXquyt+fJbfs
mE0BepywbU9X+6oeiNqmqmUyYryphK/R7IKVktMQZnzKzN4D+jUufm7mSUCHSg0
pajU0EvsQZLdcdzUypEMvVdCOnSDY7AinXw2qbyJAJUDBRA6EmKVpBLGR0SoBbUB
AZIXA/95gDX/L+1q0ZBGwbx6aNMCS1W5ys5bnIf49SFf+gCamaXsKTgJv4y5Upni
HLsk2yuu0By6yzK3w0o9+MFw02TM65wK8hrbowwzkt5kjNYeH42VETUL1XJXgMq/
DLTbZo0bUici+GWTz1HZk2Zg0fqM/loSvmAiz0G3CFpwnB0uFoicBBABAQAGBQI6
DcSwAAoJEPXvL32e9VDh0QoD/3/+Z5I7WGVPUil6DVBgHYRumEihoVPxjkz8QGYy
WEHVog+DnEdD3Mttu22qieDwYswKMEgqSJQhyTqZvt120MkdYR8Aaa7VavH5HTEn
BHE0AatZZop8mfr2JpV+Lne5FviUuyJT/nzHbtbYw+vmwLgFVPGHJ3Tdit9jgwWD
NuPriJwEEAECAAYFAkRsmqsACgkQ6A1qRKPzHjkiwP+KEe9pnxvQxzSNEBVdj2y
paClk3ozM4D5ly2qB+lTelPJSdLVMCR12LFG/DmTLXryCJTL+EMZysm0GBM0Eunb
aDAKI4k/+e276MX6UAK+Sr5IQvn7Z/SpEzf9odnxeT1cK3boMl6jowP8NCKqB9lm
SzUAPQK9ul30iVtCPArHYcaInAQTAQIABgUCP8ey5AAKCRAZE9kaJXn4XztA/wN
x8+0DQ55LUFbz9bPHsEFop/d0tMW2BL9BD4i88yIZdaKvSN9cNsxkLAQOp7N5ui
4b4PYGS0FVLOTsXZ8T4Zn22b0Gw2yniIH/WTYe8LoTAPMz+604foHdeXWxg+Pw
iLASXDbHeRB5WkEQRvX1+CtNkB5JdFWpxTo77w5LiCBBMBAgAGBQJAV+rQAoJ
EB5Ymtj9Mz0ZzbkD/2wvit99W5sRCjwX+MCI+yW0YL10ARXoyuw0WwebLErJQzcQ
uXzBfKp/GqQLd16TLQII/KdYI6c/4h2ZTg2dAT8toBxYtxujCwJVgZwpyATcRND
LHUmz5fZzSzu73x2lv0Vr3wV0gZHbA4inFvmVc9Nrxfv/7fJGLN51mjM9C/iQEc
BBABAgAGBQJKzAXTAAoJEJBXh4mJ2FR+G4AH/iVRiekh9f5t1iYTPa+AxoszTXYS
H2oR8mQ93SQicS8IKsAL/sT08l0NmNxC7XqKFBh4QdiLQWtNuZU7LYnaeqIVmUq0y
wV7h/7gJnopI4cihQkExxB7JxBAlIZAp7yUDY5ciem0vqekbFJs7BV5ki10bXLI
s773UFbmS/pvcu2FGPtxE8iR/PxdhfukihxTkH0iL+qsLSXqgzZ2X5fY4rnqNMgB
uPBmgrGor96rQnBQUH6BFbawV2Xli/WsyoY2i3HtuJbrwmBaTycVwr/jjknmMzV
psuK+B+3yJ7zDNFGams3D7gy87R7EOLDbY99RRTe7JbVWVPRwK02DWLkSLCJARwE
EgECAAYFAKDDCIACgkQTCWvuGAugxm0xgf/SRfHuSs4gus2jIK0EPHD+3a/lux+
qM6bTCza5nF8EVkFVs660CDLYHbdNzGez+h71hHFJk9BCWvdgoyxGxUf2ew/3E/
42FIsqb6nXa7WgZhqrcgwuhejbtTWfnUvVNVd/vCPsh/99ATcV78jbr9qd2RnCIFp
e6V7xQVfTEC0iBa1h1o9ZNU/aL4LLZUqusZBGfoPZ5EMtu0Uw6VKYhtYwW0t9x/C
pdjIZRDpp3ovNDdw3jBwEiJF8DuKvc5rgzNgUD+nPyYu1yZxRMZvXKCODnVp9Mq9
uzjR3cr5+/eTUXzddVIxvT5dxLQ52/8Hf9QLrwDy7MlBvQc7EFZDFbKhHYkBIgQQ
AQIADAUCQj30BwUDABJ1AAAKCRXCelbyletfE7AB/97lsZvSYtHsdAmnhar79sL
chJu6BNFwgsMcr+JkjndbbB2q4Rn9Ncznj1gnHPAjkewMrfwn8p/UHX6y+BxBUP5
Sox72D2U2LwNefy1U1GgxKENQzIkwSeHboS2kKogJ2jLwFjtT7G7/+D04CkGhAE
t5p2lBi869y0Wkb0LaAdvbPC0AWYh28H9X9bLZ3ZR1MfXpDYP78X/vTVFLibLJdN
Bvc533lB8Cimkc+wTB7zX8hC89Ae0d/UM0YvtAD6gs10oL8nRPsitRN2kNpW0co0
GYgWcGButp7P8rDN7MwMDsovMERXwOHb6HVaR2ZFymnUyy+68yPRUsPx5dB0Bkf
iQEiBBABAgAMBQJCT8L1BQMAEnUAAAJEJCQuJvKV618zdUIAKuVe9cyEvXJFBPh
206SqbEKXvzc10rFkTxoIBxxd8RswN4d/hc9GNbtvaRaPyB22CzYL5hT/JvGRWf9
4GnxvqkiHwNMFq2j7X0NGzwxRMH10/WY//s629LunP+fdatSaWr0okIvOH0jaac
qr/nkWXeetbLh6/P50MFIHIT3k1ar0V1lVuL6dATHk8p0qw8ACPTZ87rqctct/S4
bqrvfvdZvRFYrZ20UjtjbbG0SDXRaksgwnwffF1iaZjufoD/+R8PFN1ob9p5Cilz
ZfsG9G+m6pLJYatDQbitrM1LYAD9sGUNvS9ieJHx9Kui+QVZN3qxa4mHF0vwgY8k
66035huJASIEEAeCAAwFAKJiLYAFawASdQAACgkQLx4m8pXrXyAzwf8CqiSdbmm
zUEjveSe2sPD2DiV4PTcK+SVLSkPG1ZMNFNBu5LqAc1pwiSMVf9JjgaJS90yq+z3
zq4PHN96SSBwgTAn54KRybbFgHLPCzRkDgEMq3r2/Z209FpL3mva58MnRuwHXir8
VjuwPU9ZXGKl1Q4xHSN/KSHadWmTHCrdBS7590tsilp0je7SlyoXRmE4lwryT2r
dZ3IrnNjUgKWbZ60mloyli4ZKV/GJw8rNTipwaQsc011MQCL4hYhTGrpSXgS0c0
CngZ+ygUJTFgL5KR9xCgC0fdbgN3ZCafAZ+3g2BYNJ1dkUeSN0qeXvgYlqRhoR8
QDI48PNiNxdAxIkBIgQQAQIADAUCQmLV8QUDABJ1AAAKCRXCelbyletf0eCB/0e
R+BNXKGVn6KnBBzhvCh3AJUlUtyDUuKNxt4AN1MtHGUMFeahvIu6epBQtJ8Y0Iq3
9lohk41hTq/U2oRlNFQMaXeYdgoQdJDx65kgTwK4mrBJIqunxotGPqjXj7K2Kkcw
827SedjLzk/LembfQ8dwyHj8nJzGhLqrfQHnbJN0SwMI03VHUNcVrVqw5TT71+PE
q7NQ5PQzfDivcepfy8T7p5i/RnoMp2vnjoYRuWR42cJ6/RHKCpfLDMBGrylhPehJ
TrYZ0dQidI2UEiCmMioBmCe/KW2i+RupGX2VVEp3k67ar4IBr/HoU6EA+ra4YAiL
IKEKKUbjX7h481D3zwZRiQEiBBABAgAMBQJcDURYBQMAEnUAAAJEJCQuJvKV618
2koIAL8v1PL7izheyBsUdHAKLMA/icawDCYI7WplIwAE20A0hkR1DYJcb8GNKajW
9EQnlh5Q1CXp3fyE04nCFBe5rnEw0BxxJBGkiLHNurIBqNwt51khRa5NAmKENwPw
2vDzdFvfnvc2brqzQMginY5bMAYtdaiKNH5Subq0Auu9rNEt2KeQ7mq8EfNkTn5
byCo2cHwqGeiAMNBqATiSPic8Lj4CoiUs0iPyH+XH53GzLVagh6JLGu0Gh0BMQXv
3Vki0cwFcvWjihNGvHYJUHZ99NLYhsu2AhF11FwhhslnUm/K0cYtPpek1Dq5P04b
P5jv7raGJJqF084GBndt45GXBqiJASIEEAeCAAwFAKKG2IFAwASdQAACgkQLx4m
8pXrXxfgf+KA3p7BG12tDeHbQm58D8AmWvC8EICCQnP+mmaELYShtyQ2eY5TmL
1DbbNdMfl19CM7YvYdwuUdgU/FGGgIBCV6GitL72hiTBQhxqvGmdaHX75JuekxxaL

9JVnI4mjGF99a5qIppjH4607lTkbzY0hvUST4g88JB0EI1MsqMF2L7VQb4n8RABTD
oiXxNOMjGr0cQgAnrL29+PDoadCoK9TmhnP94qKGLc0Dzknj rBZM4s9IZSMYA/wF
3j+j6PDCp2cPBY9Qd28EkyeaL36reSvV3ZC7KR94FHUkKfG/mw9Ah2vs0tka+ZqV
3xL5dxh6I94g2ma09hIuW0xf6D3r4TR2V4kBIgQQAQIADAUCQonDfgUDABJ1AAAK
CRCXELibyletF0r9B/9Dx0dbEA9JPUXpLmu6uTUiT5L/r0NH80r/MUGs9fYjK4ik
bGURwEAFig7I5c0dMxVPo0pQZv5wz9W4RheYMNGNZHNMsqWxq8uxLg79AFkD3knm
7Mzg0amR0b0dwpDLb+txYmCvLHARh++CSnFeJ1UL9hiLYexXW9bEM+jUrsnIS+/W
oACXH05+s7gS0fo1YhtkKjKfMf9Tv5aPP72g4LBmPN7wItt1Po2z4Gt9ebw8KqGr
37jrEM7ZRDUHoIShmjKEDntRB2KbJGLi0LI0CHGQ4g0ZDB3VKQoQn42rce4qXx39
xh+SFaLS6oel2c87hq2KK84yjqC7j5Fd42EN1YhniQEI BBABAgAMBQJCn0C6BQMA
EnUAAoJEEJcQuJvKV618+cgIAMhu3rJzVDJ5dYyr6jMy7Yvtz7n220NsPer+LReE
GP9iIhy26eALZPUQ550+RpbLISZA0wXJF0sgeotD0ZU67T3QdoDx39+YweP2K00u
N8B0BcZqU/IqIe5N50FPb03Appc8SFsC901yoXJjnByNhgZkPq+mtzjj5JV8LUBH
GFwXF0CagZ4+bKxkMt6yC1lCtjJskyoqVAs80nzWMSabLhhRhdx3B99KJLBSAA
ie+HGeNTJYowKiSWZkwcF4P5Koy7Xscp+cEqqPW70/5TRrc7/9e7envIeeJh0cFf
Fatjgi4Cc+C+p8kp0IM7RD0h8F1N+1qFU5C0tMIjusYNGJeJASIEEAECAAwFAkK3
RL0FAwASdQAACgkQLx4m8pXrXwvmwf/Tx2Q2d5emtWn9So2G2U46M/w6b3L6Egh
Y3VqmfI0lntHeyguNe4gEfkKx5qYZUVEF64ABSVa0P3EroBWKksMqbksJSQfBRG
pMy6rdpBRCzLSb2CftfNAG4kefaV4jbQ1PIFpuT47AMM7Vr28kkcvWY6aypiW/l3
WL05us+eaeXz/CGpgdXLdByCYK7d8xu0f+QB/QC91he4FsmBj1A/DYXDC4jqqXNX
E/w68EounzoE3RCuQHwMBfYwte7fI7c5C5h8sgqWG0azVeDAL0+bpW/+j8yiTlf
j0o5Vcd2pJ0PdYGiPFZFTx2h0eUqI9GNqBY91Y0G4CEbssZu100ZYkBIgQQAQIA
DAUCQtEG1wUDABJ1AAAKCRCXELibyletFCSjB/4qXmKRkio6cZuW8pZlBET4Xku0
LLMgtxsnYGP68oVgBKeQzMDViNk0Lbicips3vHeN6Q8eTA0Y9T8bbTGp9imhYJH
0XLbDxVn7ZnJrvb0PBu+aZiBRZsVHYvMptMfLQHji+stvWSD6xf/Itw0wbKxTgf
0f6JjT2+xmMPl0LCSDUUCgeb6nff+5PXaoEglWqf0wcSGjU5hM1R0bCURYbRrvS
6wI3wFTwNmz2zQlEnlkwrP9V4cdnxyyf0B4VxL6F6FAGAKnNhbgxNa0cJxTkt2H
DCbzaptwmlivJeqkidKH4HjPL/yD3GiDNmCVfNCR2gTfWoLJHN8dp1+cKPiQEI
BBABAgAMBQJC0awEBQMAEnUAAoJEEJcQuJvKV618//wH/3+LOVZ2xuIcm8hQVhB9
xCWvTzPHX2ytLbSuL7b53vzHXnrkIL5x3BEfGpjHIBNA2XGnEXbnNPKfCtd0ALV
3J6HM6esyRlCwz+YyW4Qvtr5pWs+JeM0GqFMMQZICI2mbulH6XWLMghx8C03Kj2
/KCHVrc6RwL0y8htEZ0gbt8yDynFyeycqnAe9VIXmrKrrQqowKGuSsRzRF7CcVqc
xXcgB9IFVArTWGq0XKdqIJUvdky3kdAtjLNR76U3NkIwjXB6r2/W3EXGpE/cqkpc
vQKRREq+80Ktq7yfeysjNULVRZsb7ZlUt+7jXg6kyKonJ/ptFgEtSn/kujR/S9xz
1KeJASIEEAECAAwFAkLjdfwFAwASdQAACgkQLx4m8pXrXwz0Qf6AsXHP4ZSR0H
FJS095c4/R8B7KcHKR8qLp865Dlp0KyKgm60LC6WQY5yurwL2Pn2tiQ0aVayLHI
b0AJXhXhp0UNoIps1+hP8Uf6CqWFXjr697JLMtpFyNvtR1JhxSISALBdoKeINl+m
X2NvPzq8uR89ReZZ+xyxao/tgZDJu10rjVfjSMZs5J5HzCEE0S/yaTeE40iGPz2Z
hPQ0wcv4/m+ifvUq5RcS20A6mQsuxkSFJeJ34Vmw6zALSM2xGL4meKAC688QLP4V
42BSvi176+f6PSQg2kBT/0ej8emTcXqsvHed/bUA1wAR7mLoHYwN0IPfthS5nvSQ
Wvl5s9inPIkBIgQQAQIADAUCQuy0BwUDABJ1AAAKCRCXELibyletFKGSCACKi7J0
Tg4qHh6WuYUCtXXP7IYi4K3hjxaMypLGBT1YeJd+hW9S6+ywEkeVq4MRa48LoY//
Y243SGzK+7WY0nNuSCMAN71xWbbj+BhpldxCXEOFRdHDF9kt+94AAAK0m4DodeL
QdTxsD7yQW7f3yAqRjKxfRiQnjw3NCgEzHRDRvay40szSGntSo30RQ/65IyYQ6Ap
tqfZRCfLRjg/CASdBLedmaJdGQkrbjQXL8Hx4uPsbBcqueraYc2GB82FbDzHL+ZjB
S7g2jmQfCk9uaR64Xxw6LbXLAMqgSm3xyZd4tHy97QkVbA7GcoGcmL+FnoxdJdX
QMLlki10u310ugMZiQEI BBABAgAMBQJC7VotBQMAEnUAAoJEEJcQuJvKV6180Fsh
/A1fZF4xwGf17LAT9FbWfyUmj8tN0yN1GEoAct0idVxySpLz1Yjxk6kkTBpssC
kXbYAnGd/tLsvjKqJPZGgv1G2pFrK0z2Sj///dqwS4HBx6BuZf4PzzzzpYt1+Csc
iDPBhKmmQ9JiygBZCrcydSG1f+9EGnfxebNBkt0UEcnGbAgZfDaKFSYV7C8ekt0
6WmnIKw8Ni7AoZpt7zzTj+9m0kqLwJzYEPJ2f6o8kUrtkNUnRVymfSmhD1XIFEj
gC7wA3rEzmNo76ATx1rL1joIF79pedNoXGjMKBeUJAs7heZhiCGjGxezET2G5XfE
+E2rarSWa5BUfckYBxbwVb6JASIEEAECAAwFAkMFz0IFAwASdQAACgkQLx4m8pX
rXw0swf/ai0Ny2zDj4gqo/70I fmmX9WRRIMQ8bTQjv6817i4cAZs4UavYwUPowN7
RmEaV0Nos5QGoW63lp60qEFity9d560uYrGPcpHFQDTCs4uEqTfEosP4BYaGVX8y
q/wN8p2xKI8vJX+MIAHC2vtjFk+lAzWJ5pfvvHB+PBGeXVs18voST2c1Wb6f2b0R
Z30BWGEwhjScRlg0p7hvv2dcW8wwRTfXDiAou8le+9bZpR8FMeZoL6Mvj84MC5N
sCAtLwePT3y4V0zgzUdXzYzRZEIwH2vTrC0pxXRZNMtpy07S04RPFmN1KU6y7ZVr
Mry/Rv9sqRSMPOgXMx/AEGmXFt8N6YkBIgQQAQIADAUCQwhyEUdABJ1AAAKCRCX
ELibyletFLM5CAC1Bs1Gx/dbv9MR/bTHkc+00lpciPm04K/FJgrI49aIAmyfiNkQ
/Hk0kYuzJVEEnAIyLbByAXNvdwwurwNRtb+RV4Wi9V1W3ypcHnqlyFaQiVYRY6zg1
FIazSr1PTlh7dURkSaASZciEbJSFxDs/3vc0I3hCJFz0s9tfv/46CGVoakYoqWe
/Ga8Ek8phogA808UdqA0ivdkj6qgdwH+5G8VdY2mIG10ri4JRZ1aTp5IDNXiIoy
y+GM94+nnucBBCbCd/OikgTJvq/V4SHKN29JK0CmjyQ0bqrp+YEVgdyLdfVevd3
s5cAA8ShseACqg7XABNJNhZqS2cGMQz9D35NiQEI BBABAgAMBQJDIN1TBQMAEnUA
AAoJEEJcQuJvKV618b20H/2CknfmQUkNTMBQwilCw59dgbkKzBkXAE5dz0jCRikpw

```

7UPLFwd5qyBueENW/FnkGAiDPDJYUwBfDo0mB5jRC5rmTBssqq/9vM27b//JtSj0
jtNI6kXtD9/xC6tErPLsCVR8o0QgnnP8MW89fB7sHc8B/exPAX1c5mdhLRrpnLHQ
A2XK/bCrl0Dq8QNxoHxCEKEIP45p9Ck+4t3N8qdKp7jB04N7MD3FIP8ip6C2XyGb
8aCLps4ZEerXspMhVZArrIr/gLOViErc6XD61DRq70or0Xg94/bjORkC0ntQl6pa8
8DwstFCsuGPbCqMbnChFzD52ajwLXztFj1A0kB3e5uaJASIEEAECAAWFAKMg3VMF
AwASdQAACgkQlXc4m8pXrXz9uggAsBCqiIjmQHBTfGMF0rUQsKQsAUm3bJ1H7x66
F0imWP023v9cREwcdE68E1lbHk1LVK40GVLfzQLWbi41PEmCuboOg4q3xBWifgnD
TQYAro/37Kmr10PYzHzIN3RBhoBjeumSyYy/sdvH19E5nVKKyC7Vk3a/01zsN6sy
dJs3iMKL02Y5vqQivahhiB0erQeiaLXLTfd1cDnWUR1PzLL8aaA8AD048RFzVWWS
bEZsQ3ZaHTJHPcFiTP5HYMarH6ac+0B3vpXtB5WN9ZMrWCs3XHoGAKjakj3LFZaq
AikrjDM8Xk3HGKNUslQ5dHS60qDrDm9Sh76dV0YYAjZA6TK8nbQnR2VyYwXkIFBm
ZwLmZXIgpEdlcmFsZC5QZmVpZmVYQHZpYmUuYXQ+iEUEEhECAAYFAkDac08ACgkQ
kkXn/XpYjGL0lwCXQpdItBxsdyYC4QUYE9and3t/gACgoiYeJP+BkyDHSSo5a+54
jP0/8kGIRgQQEQIABgUCOFPetwAKCRAMXxpWSNKfsRsJAJ9oPUUC/S4HuItk3oEZ
2hsTIXiADwCg+Gw+3ywGA9g9hsKphZPLvw/6Z9uIRgQQEQIABgUCOFQylwAKCRcn
L/ZsQr1kXTD3AJ0VDH2blwde+iRQiB5r225LG42iLgCgjd6/SA036xZLvoFSKaDw
HiD5q4uIRgQQEQIABgUCOb0j9QAKCRBb+b9fGxiJFVrTAKCFysR19VmiIOMCML8o
NRXRtJQFhwCfr8o3sfZztGnF5J2cm4BxVT3Z/aIRgQQEQIABgUCOhQaRwAKCRDi
9ji/EcZiIae0AJ9uYXa7BEyP3VZeTxeI/j1LMzA05ACgnJuUbMUD5RUytrPeSE9a
qacdj4KIRgQQEQIABgUCQL+2GgAKCRA1bWA07a4M2hCYAJ9RSFzV0Lfbjby7xrtL
LT0oq0tkxgcFyCt1b5yRi/PvLgMHzc3ZtLwL460IRgQQEQIABgUCQMhcXQAKCRDF
WfKiLav1DJFwAKCdNmM0XaH2xcM9QxzF34ZaeX42XACgoYhiLhZDyh+XHoIGXBZ+
Xx3LyLWIRgQQEQIABgUCQpPY2AAKCRCL2C5vMLLLDXDZAKCKU3CwTLaezBRMmVod
LSGWc2LjtwCueIrio+xQemASeogW5+BRLyggPGNuIRgQQEQIABgUCRG293AAKCRDG
YuHqHJh3TmueAJ9i1L70yJyeC9Z0zUxS0tEu9SSfMwCdEkvWssQ/tQdSMp/sTJ0U
svV20aqIRgQQEQIABgUCRQmKzGAKCRA4mLY8wnKhJo5YAJ9Ya1hdQkyogmsuxV4+
gIG7gFt/awCePjj2Kuh0NpYmCS4GSABzLMAL2IRgQQEQIABgUCRyFxFwAKCRcu
6+wYsn0ITDEvAKDFHbH5cGMZ6DsSdXJy8lr00Y5eACgnWKYNNHQ+MMTYVX5WsHH
bsC6Ek0IRgQQEQIABgUCRyFxoAAKCRcu6+wYsn0ITMbtAKCRySgn6m2Y48BNNKHL
02Yv/oMrCgCg+7kkySLr78p1KEELSPYB49xbM5HWIRgQQEQIABgUCQMDb8wAKCRBT
n4yvD0JxHTNjAJ9UnyRIZFH1mPJvUB0eoclUDdyiKQcftqBB+VWfRW8ymye8m5rk
f5/iVY+IRgQSEIABgUCQMM7hgAKCRB+t5LfGR/NimFPAJ9jeXZPw0+IUQGiUE96
xZPLmrGumwCfViRsYn0e0q79bwSj3RdRalaVUJaIRgQSEIABgUCQMNRZQAKCRcm
SQJXhQ7szBxxAJ0ehD0Rov8wH4l0XL+aSzB95m55VQCfFKMPn87NrewdHPKZPL75
v08p0vyIRgQSEIABgUCQMRcdQAKCRAuLPZ7d5amC2PRAJ4+F1/zwk2dhFhwJY6j
Qk50YXDP5ACcDyzaJZKIQWYct755IzYcw55JG1eIRgQSEIABgUCQM8bQAKCRAi
GMgejnwD/+CDAJ0ad7Id0WukYwofFG7AWExvntZcACfamN5zhTyR0/1GFs8Plze
dfWwB0CIRgQSEIABgUCQXqU/QAKCRBuA49e4K0DdyQ8AKCr1DmCpceTWKkVQbds
+k+Zh19vfACeNfqrh0Qb50/8iPwiusuN5uI1x7aIRgQSEIABgUCQ6RFwAAKCRB5
4pxgsAY/58NwAJ4xVEN+ZgAvX6bBdhybsXc2Ykxa+gCfZew0PtyrPyCZVmWaRUVD
HpBCQe+IRgQSEIABgUCQ6RHagAKCRDGBDXwgdXN/r/AJ0VYSsQUMMdRs9j3Eg0
F1FfzKSTQCfZU9r2f7dsXoIbL7xCPPJbc4YIKGIRgQTEQIABgUCP89MdQAKCRAX
it9IPBD60qFQAJ4LPkoMzqH6uhTsPD5zFcyj1mtC0JQCe0gRCVEdcHrU+qeK0/QXp
nIS64LyIRgQTEQIABgUCQHvqKQAKCRBIHNS5y/Vxf9gAJ9PKwlll/suv59h4VG
4kq4raJodgCdFNy0jIGrnf5AUfPxpW5hwG+TJ2IRgQTEQIABgUCQHvqjAAKCR44
mLY8wnKhJutHAJ9tGievPvfZGL7kskmbbn0znsiEcQCfbqjTophiyCoekjJ0q3Y1
Se+4r5aIRgQTEQIABgUCQMHeywAKCRBs20NscgSFJbcpAJ9FTk8Av7Fesx6F6yGf
kUfmauGVTgCeML5/uSF5LD4FBsi6UEm/1TZX0IRgQTEQIABgUCQMZYAAKCRa+
IfYER4UxEwLEAJ0fr3ngS8uo52J4lwu0rNqiAQ3T4ACdEdAxjNNKf0hBYax5apnp
RQTrd8yIRgQTEQIABgUCQNC40gAKCRAcub/coZF0Eee0AJ9gv12uRzqDjzWhzVxq
+m7C0GZgWQCcDI8d0CynRiHc+igYitUwyof60w+IRgQTEQIABgUCQoC0cQAKCRDq
e/OXAXViPqexAJ9f9VZG2V0nLd+tgLgo9AKrRj4jgACfVzyJ69oF5jem1fBZW3VX
TtihhV2IRgQTEQIABgUCQo09HgAKCRAjLEMa/4E1zhqeAJ4vnrpeU4L7AngL0nCE
Runo5BVz1QCdGSIpiArIXeQEH+cYekfJse6f0/mIRgQTEQIABgUCQrt1+AAKCRBx
c32m+MTRTxyiAJwPIRxiJdXJwArKrwcuG25rYid1QwCeNZA5SNCK+hN3/wz8k8E7
DETKDpyIRgQTEQIABgUCS0i+FwAKCRAXer18SSqEcN1HAJsHj9VgLFb0JY//yUZh
+xLrc9yqewCeMyYmXHac0229m8oDG/rciQsa0xGIRgQTEQIABgUCS0i+LwAKCRDN
JqCBzqtBXUNqAJ9KtUCiG0GzIg5qW1neu25cf/cEEgCfWeys5dkdvxZXU0UK5cp
Nuj0ChuISQTEQIACUCQTKQygIHAACKCRAB0Kp97E84dKRAJ9yJ8uRh4/1WJXa
cmTxewMfXnjTJgCeL7cb0IHXC0npDRDFux4dW7zLWmuISQWIEQIACUCCTCzB9QId
IAAKCRCLs6AEdFwBWh7vAKDFpEEYKQ8wIszmpu0MJp0xR+iyCgcfadp2ZSwJfsk
q8HHenWkL4vpPoKIVQTEQIAFQUCC0hdKwMLCgMDFQMCAxYCAQIXgAAKCRCLs6AE
dFwBwtQBACwVQDexx10M0pD9CeYk8FD3NT8EgCgq6nvB6QNIvzevL97YwCa2azb
XdyIXQQTEQIAFQUCC0hdKwMLCgMDFQMCAxYCAQIXgAAKCRCLs6AEdFwBwgdLR1BH
AAEB1AEAoLBVAN7HHU4zSkP0J5iTwUPc1PwSAKCRqe8HpA0hXN6+X3tjAJrZrntd
3IhdBBMRgAdAheABQJFwCEBgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwEChgEACgkQpb0gBHRc

```

AVog/wCe09dHUrt5MM1t41tm+v0zQ9SaY30An2v4CpLIskHAc0p2501mlSbMzJmt
iGAEExECACACF4ACGQEFakVTAHcGCwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIEaQAKCRCls6AE
dFwBWrIsAJ9m0nGcCYY0/nheJBmrEYKVuIn10ACfeYTwovxSG3hHL0a8HwPT0XYa
2W0JAJUDBRA6DsXgM3UdHnU8Rl0BAbNeA/9jHfCtSpcFep75oZLlt4E0ghyho3LY
Axja8GKMAUh1Jk/JTsTQo0CEIV+H873455u9Ukk+xc0ThnSRBkTw3dWLERX8l5wN
rW80cop042zxHyAz70y5TL6l1xvN4XV0twvxUnXfAeHc6t0LSwa6HIydf3UwaBk
D3cR0cZ4vxhhq4kALQMFEDoSYpwkGUZHRKgFtQEBAzSD/i9ShtXM2IJMPKp5xjVU
sDpsbVHnvwyTaNCTtwG0WzCUI7tMPFI0GL1bKYs2AoFumhIDbJKIZrM5l1h5wXw7
ZY++PYoqfporMjHGPsfGCoCn9TFpBW+YS/Ksxpe1t90CrrWc4FkBuIFRtUVLHtK9
uyNy1puC807d5L2FB62sHspisJsEEwECAAyFAj/HsvIACgkQGVPRZGiV5+HbEAP2
KUS4WucsK0BnZTZeOB9AlvmJ/4tFKvgPbaZ5ocwYvBb+4PW1fwF4DZV0sehMDpMw
ustJnUF9UfSbPFR5Nj0mhHoiSYHHCValOebAaHFUYLGA+R6hgigHZQcjYXcEYLUS
NTuYSwFA+fyPiGwYrdGHFs4IkeNj+Z0DtAoV2IsyuoiCBABAQAGBQI6DcSyAAoJ
EPXv132e9VDhJgID/As5Mv6BxCD46KGpuxoQPibfPQ70GgrWymjBQ4WqvVHxMdrV
HXsRNby708eAlhKAEzAyrw4Mr7n0Hm2e6rB8jdIRu8VXgIXH7Aw1nZ0zrf08tXTN
sqfnNiYw/shWNYVS8Ffr/CiHbXiY/nvqH0c8R5vsfQ8ixksDYgl8IT0zSgWmiJwE
EAECAAYFAkRsmrIACgkQ6A1qRKPzHjklHwQALgheJ4896SI+JTwyEma0y6Hib4b/
sDt0DQ8DlFV0ERj34dESG4Z9VcaLUdUxb0PQ2/U6y3B5fl4tZxc45kt1poDVZAq/
y+I1mTYVp+wuXMXUisPBRV7LfdM8d0vz43TH3wAL3H8WmJaFd/DRsyZs1BHfR6
2JwGYVSQ1BkxiXyInAQTAQIABgUCQL/q1AAKCRaEWdLY/TMzmdAQA/9fCyUTrkVk
Xpqq+Z7Fa9ABK2UFn0Q1byoN8KQNR+4VQ/jkkbGpsWnP2yQXXD/DfZRH5VwI4/JP
Y/VfVusrFD80jdG1xM0s/H8AbT4Kn8UHbH0ojEEmP72zeDoucwdd5Xdw7nfnz+i1
LMCj+QtLjCNRMXM8XuGiqgaduxYjlc/RyIkBHAQSAQIABgUCQMMIigAKCRBMJa+4
Yc6DGfEFCACFP2P8HnCUlKNPSr3e0/WJ83f7uBKHyXkYHTcT5t0qWlDv4eHXzHiMy
4pLxP06ACKtZvdAhBcXijmCU6/VV2W1LcTcxF1SF7FVaENy0ecT0qZnhunXRngiL
KYJbfjYpb3nAhUHNm0cQVvolbwrj+UH2fzBznV4z6iq2mN9sLgNDP0qacoS/0YLX
YKJbB9fp9SRmEMKJU+Z+uEhQCngDzWiqrRttvusy7ARVgufjA+ACgiyJiprDjC
I+xsFXsL8JTX7dU9uJTLdzQI7dTXFb0uDNwptij0VZniBrVEMk10Cdiv6tTtYw
cbjjA72tbx/d3gBNxG0onEC3MpcPRD0/iQEiBBABAgAMBQJCPfQHBQMAEnUAAAOJ
EJCQuJvKV618h2QH/iftB0PM+AuxB+8CKJrF3+9k8DZ7N9PQGRqzcpETGDAC0JXN
eG8Ieu0gKE06YdVM04XbDCSSVUj/4NdexuthHPFKy6TJLwTisgb7h8nPH0c0wy6q
N2onk1uCXkbc30lxXG4ku9PzgeA+eh63imDslBuQ0WLBImezcGH2CYoY3BLfnZor
16vD3yIsUcFjxmkRUn+MMh1TIISermQ4+ZymnAR2EzqD6P9jL9X0e21FG4vSg2ETX
qbVqgdNhaip56wpomjnH07krntu0VD9QrKtzAcyD7tMfUberLzQfen3WgRqeMv4B
ZEGQCnf88vzrrXGAb4pKaFL7gshYz+gpcqeoafCJASIEEAeCAAwFAKJPwvUFAwAS
dQAACgkQlxC4m8pXrXyLHAgAvQeiHq4b40f25NPtUk7yTxwi0m1Di+Jqm0pd0yEH
h0/PNT2KQETVbzyH925Jv07xGMdyCj2PX+0iBKxi6T4+F4a+RkKeooVlrd4fHmUa
hLfIz4PEV+tWT+0nxRjnKsYYiixaxWXOHZq1d08Qx9pdp9S05YVvoDn4ItkgA63W
uqas1jWJzfuDFHWWzGR/JMucCq5V5rWHAqfgiRjmISPNSr6dfKpkyhp4us3qswMQ
Ee3ug5qQi6RwblUb2j/BV4QzHT6V6srimAbDmSUP3KTXSouYcmrqs+87kKp4rpAk
jCkx8tfmvC9UHW7dORN0baZ72ionHqfjKudzhE2mfdbVxYkBIgQQAQIADAUCmIt
gAUDABJ1AAAKCRXELibyletFfQ1B/4+0Eqx0psi0pLdA5Ya12gslG44qskm/xKm
UiJxiAEmx4R0pwEwHQMYXfCrlkDJHppxcGCXi5zs0XUraMUBl0dkp9BQmTTxEXox
OU3Z5g3kypbQcYnN/2Ee77YsuEB/xHq9wt6J+PKn39LwYKBB8ksC8FilliZQ68ip
tEf0wMSaUXmLiQ5XNVdHGR/D3xt4C7/anfDrvdfJSoF69Zy840FGjtwp1HD2ca0j
hj3q2gkTNZPg9TZkyi150Hq9eamxkhVprxP1Zm1VEhuBKYI5pVBeKzB9+F7Cce3e
EeHl7F2FzY64AtDP3/XjCeQN5vzZ8TwB48Ej/8YSQ5/X1YQwD9ZziQEiBBABAgAM
BQJCYtXxBQMAEEnUAAAOJEJCQuJvKV6185q0H/2q87J8aUruE5L1T3oyvADjjwxZ
dDZ7s7Csue5ezEqwBa8y/IdEpbWugGiCuSHksRervaS4Hu/nmqDjtAEpjNypKnj8
3vx2hFAdKiRobNFXd/abhMqkbVu8Kc+bk3xKH+gaY4xCN5wZy1XsXyAXBplbFFN/
lRnvz+ZpME/iEV8lHKKizseK5mwThyHwK56bHzH68Plf0nZvoNnJDX3TX4yIpBi
0WCyblQatR105Z/ssUuSQ2rE0a0qsHlan+SUixWDrD7IH1yT6Ier7IFVzEJzD9Fh
v/VrvIlo70VmlIykscr+Iqp4xNhuS+DyvRl08dqU81aEyCpbwitlbqDI/2uJASIE
EAECAAwFAKJ1RFgFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxQlQf+JPZ0c0PGyKXk/XiS+i2Y
UoEHY0Y4qVAvxykzhaKaiHeJpLDWeJ+MkSfxGCUlMyFZBPV/6eFXoHwf+MQ55LdC
Z0uIuEA08d/lqIX7kED8KM4sFPDBasB7RZAeTSyFibFQxxaebBJRLK39IbqD2/At
jiJ/0ZVVMHmu4mT4YQrtWuW4eM1a42NJFKR9HKSEfPEK5I+TYP39Lu/uKTu7Gc17
PFgvgHdX5evhVZ596vpSK5aKfVwBt54PGRfXbtXjBswHHVYUqyEga17RQ0L6P0we
gvElDL7Nzc30LGuT0vopmZus/Onl+V2RQm/UlpSGRthuS/puLW0atem5Srondh1
tokBIgQQAQIADAUCQocbYgUDABJ1AAAKCRXELibyletFATACAC0W1rym2zewaSZ
36BHJlUasfMqx0ieR/VyzoAGPvhqyVP+o8rrv/m0z7ZJrnepfDxWEOfChRDAbIc9
V1zkfWfHWB+pV9NpYEJbJGIKMD/BHLq+LDdBI7icEuDe6Azgw0UxAv1V0bzjp2WM
wZchSol3fHtK8X54x98JuP8A2se3trqhK7D0ov4+YoS6eLcT+jyhrIi7B34kl4xf
DFAVCN4A8PubGvb5stmeV+kgfWQN1s2XmnhA5BfVRb+rELrGwEE1CIz7dZABiJyi
HBHkLYZofI26XvGLdt+kovYVHjod/PY+rLVaZpIiPme8D39SqpVyrqP71YaQPYQ
0dCLSN5biQEiBBABAgAMBQJCicN+BQMAEnUAAAOJEJCQuJvKV618Ljch+wQrRdwU

```

60XkUb5W08es3Zjd8XQ8U7+JrRVcfiAMazJtg/7Nnxig6ywf5n1FSm8uP4FCqn1T
zaUg9x1Sb2bDLLAi5p1iextn31QW4L9G33mz1dji07hJcvsEvS2RU2/tjX2zRuFH
Qrrfkwabn7EiP+PImULH9T76g22mJWbjxdhswlcMlZuafRgdHM+VVKFYMq1t7ZnC
9/nIVv7UYXYzk2j9pmpP1evoxp400acbhuWUsEG1GDN79cUSP0xc+SZbyzagsWRZ
W5Nm8RkeN7VowsH07byXjr7amHbWtINI fVI5lbME++aSUGfxa7M5HNjDnp0WtWt
VaHGNFdat3rM5wmJASIEEAECaAwFAkKc4LoFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxLUAf/
Usj7qMiVzzm88/Uq5s/sNF+E5nGofsEERmkAn2BxB6VFAqRR6N6axR6cCn7A3UKR
/iwJDBa7HL6m8lFp4mr1Jz9orRbqU8N65iC32lwH9t0m8emfdUkvx8aB4/E+z4Ke
TCfRN9Y+PSd4nJedYp8iZoWsIF39AboKI03Q55AJCq3GHeggiQUWz7R/cqox6A4C
U8hk5EdWYKcJhJI+zXWK+A/i5sKchav0bWAVF2KaZoYb0WcWaEhRC+quN0i85/is
KmfsL7vUcV9v0r6AshExb6E4zSkiqAmFka36osS4mEC919xa+4R5Pvh3G6q0zhfw
ezvNomWJXJDiLpSDm7r2jYkBIgQQAQIADAUCQrdEvQUdABJ1AAAKCRCXELibylet
fLkWB/WMBf/b6D4qBkvPV9LZk8Jx3LbjGg4NB45/hEDTKipM58fdNX2evKAWkzSd
f/VnpxcvSk91NFJ0daGvx+f6wR7/Ofmn/HzTLKdK78ESwkgHEKLW8G20YoxyqRUj
QDICjsKYLEwBn60iIiAptvS9GSr0z0hTJWqxMjM3L2s+18mZEhc2EG+Dg5EsPrwG
30+hurwNcjKR3/Qf8skr33dZCLNt1/hzrjcbkslpeNH8n0y4cEt5DezEV01RLJ0s
kexdQ1fDX+/x9PdUMDaCIWEP78xn72QsxBTrS4pT0vrgsKE077baIVsYNN2L7CQH
4PgIkAn9Di0eSEXxd/l0hcYydaLViQeIBBABAgAMBQJC0QbXBQMAEnUAAoJEJcQ
uJvKV618cxQH/3zMHJLfcS6gjQhwdpqNCr7mqT79kXrJniVM2cVZwE7gFdNRRNIG
L24I93ymXNFh5o9tMuGvnr6mUX3iQ2nKB0x1mT7jWucyuwcuQ0sGskzVMmD2vHWX
t24s0+TPa0vypjLaNxl6jwvD9iL0CNNhMQVkZXf0LlOI0k0jcsqEfmVQJd4XFQNVtb
rTvwGFvbdTpNone/XE4jrZoUg6Ls+mFb5o2FQnXQ7F3Uam9U0eRgJBEDqmC7mU2
q0Sv0PSMDicECOa/tC0DPvvc4MWMKZ3rLdljrsrvYQT0ixPYfUH+N9NKPyP1pMd
075iyGUIAWMexFYLJ5uTaShuzmtT1HIaTWJASIEEAECaAwFAkLRBtcFAwASdQAA
CgkQlxC4m8pXrXxZFAf/fMyEmUVxLqCNCHB2mo0KvuapPv2ResmeJUzXzVnATuAV
01FE0gaXbgj3fKZc0WHmj20y4a+ufqZRfeJDacoE7HWZPuNa5zK7By5A6wayTNUy
Ypa8dZe3bizT5M9rS+mMto3GXqPC8P2IvQI02ExBWRlcXSUg4iQ6NxBKoQWZVA13h
cVA1Vnut09YYWdvt10k2id79cti0tmhSDouz6YVvmjYVCddDsXdRqb1TR5GAkeEQ
qYLuZTao5K/Q9Ix0KJwQI////////////////////////////////////
////////////////////////////////////4kBIgQQAQIADAUCQtGsBAUD
ABJ1AAAKCRCXELibyletfa7DB/4mXdmTUrpW5RhkIaGyWAi6wIY01SFzuMaYN77U
3hJvG58sJcefWHArRvd8Dckexx110p6JGP60ensjxZGK2YJdJ+Hjn2uy+TdArkim
nCrIgo/6NjNsMzj67h9kwmYZcSuGWX6RhjdiekI6nuN9DEV68IokDUATEPYe1p+
mc3qpeo7cb891oXdoqfBmZ7AbsM8FzLoCo8uljw/Q0neewJoeGDjKEDwLJsIl62+
wB6Rm5EMaEhpLaWQj6ENEMMQkDB/D5+yILbjHURWD49ZPwnbUIr4hckWPVxfTmw+
9zYpb19RMOX/UwFcq3Ltx/ip3cz5WT1d8sFEw8acw/tSbX4fiQeIBBABAgAMBQJC
43X8BQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618ltAH/12T8pHwVkt3yRadyF5Xuq01SjQa5sMZ
giQL2dARck0i57RACdbVkhJ/KrXvt9QF8sPhfnVNg3U2tb1Pv7L21IbXNHJhcYD7
1quYkvEWgZSrf93Ct0HEBwQTtgJnczdhyUakeirWKT0y1QwsNR0z364jNz9hKUXC
PsIG77vD0366xlR6LDRjcrdQB4CLNLEuVlCubPi6+aT+Z5i3gCvqonS86snQX3V1
1jFJo7fe1jfeVMICrsJqgrwLMcD1w7L8AppN5eHkgOHZ9YbwdiETw+qKv9WESg4A
lxhT5iVzfljZNFU7pKQfbrz2fSCNLRdFsvaROLzSScsLIQt6SZVr1MKJASIEEAEC
AAwFAkLstAcFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXy6ewf+Mb+JYySoNL0SoS7D4EqgXo/e
iMgclvUDPPMEeFw9fCPiBPiL4pByi73eUu3u0k4SMlb00/Ecnx+GdP6yRwk+9eAT
nELtGuknCphiDtzs5yJAJVcW2Xhh7fbmuFOAtknCsFYqhLuHzOak0ShN0W+pRj
Omeq4j3BmNi8mCaKgLwX0rJEuqr4/duQI1FIEtgsVY7Wd2f3ul8liLTqnebB2G7j
f0mnMQQ4iaELd9C47d25kEqNjbezjURPQcLz+oKyy3LD/mxwtiqiB058cVEFFr/0
7Winx0MbAQvn9xi23ZU3Nzo7iZqxToVJoDCIPzBT/KQkgPuN6wvMvSva1Mk544kB
IgQQAQIADAUCQuLaLQUDABJ1AAAKCRCXELibyletFB84B/40RNtn8DZLXvol25m
20fhiq1PovAq7UFK6AKL1XpwGqztG70i1H97+/80y5oTt58TXlkhVnnrKzpdur84
fR9Lq9pCaljCAL3/ReYXlfd5nuFLpiZ4g70QqTldeMa3JKqrftfsFTIwb/zfPwJp/
SG4IPbsR6/frqv0Wz9Yd3kexoLP0kHZsP1fzSxevge6luz48DydhXe0eeiRR1Tk
mMLBU0KFo5cexfxSbhi7Ewc5ICLA+/iAx4W990cdM5tNByS0m4epjmdM90bPN8Ik
lmp/zSFpf8Xgvd3HQhL6QBRFHZJ1tFab3jIoylGleVPWvJAfn9NmqudMvrtCiYmm
MB4wiQEiBBABAgAMBQJDBc9CBQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618ercH/1rKMhZ4QuRo
YJE3m/cHZ1F4i/E0I7wt71qpSbR6N5RtbeRY1+YYk8Eb0XcyFb9R1QFi/bDd1LbS
5PtABtFFimJXbN46ULeakjFnq1NeEN0C35tKBWgXXydgwpxcclmfbWZgdqksAJc
g0+0vm89erLcDtBEBheIXfAMSpva3mt5tfuwQdFVxeXlyXk7E6dbrSBBdKNN8KG
dVL7LiAZA50L/Xq9m8Ingld5swMzrbPcOIXkL6TI6pSsNY3XG02TZVnk1MxZr3jX
UXdqsAqeYllQD5+qoBDBE18SzqmbXTNKNhb9T/MdBczniZktPnE0mfu+FnepMQg
CJBi39ZmqI6JASIEEAECaAwFAkMIchMFaWASdQAACgkQlxC4m8pXrXwiGAf9FrsL
Ub498Jyp+EffXkef6pME4Bm37U0Vui7/mIODXzFIPwyhE3wSLsJ22D/1ldw0yL8u
SfAT5i0fq2nYzK7rLBXP1h08dKKBpsJ0ZurG2s6VnK5SPYLZZzw0Td80KLF3Zwb+
Loaiwnc0b/LdhZXjfw2v0qSaKhcvQ0lotCIJyTpwyR1kho2S0iCgw4akRmD5A/DZ
mcVeUnfRl8M41XmJsa9kecdCJSBdBmd+cVwb4UgM90UjVKsXZMW33ALBxxnJpCwV
kPmG4ZH0yqPKFg9BPGL70uCno/18vN+4vWdKTK94n9kLk/h62yDnv2ccXG0Jqz0

```

81GwD8veLaj1ZQu0okBIgQQAQIADAUCQyDdUwUDABJ1AAAKCRCXELibyletfg2d
B/9gpdXzEFJDUzAUMIpQs0fXYG5CswZFwHuXczo3EYpKVu1DyxcHeasgbnhDVvxZ
5BgIgzwyWLGvNw6NjgeY0Qua5kwbLKqv/bzNu2//ybUozo7TS0pF7Q/f8QurRKzy
7AlUfKNEIJ5z/DFvPXwe7B3PAf3sTwF9X0ZnYZUa6Zyx0ANlyv2wq5Tg6vEDV6B8
QhJBCD+EqfQpPuLdzfKnSqe4wTuDezA9xSD/Iqegt18hm/Ggi6b0GRK17KTIVWQK
6yK/4CzLYhK30lw+tQ0au9KK9F4PeP24zkSnNdbUJeqWvPA8LLRQrLhj2wqjG5wo
RWXedmo8C187RY9QDpAd3ubmtCpHZXJhbGQgUGZLaWZLciA8cGZLaWZLckBkYmFp
LnR1d21lbi5hYy5hdD6IRgQQEQIABgUCOFK+LAAKCRAMXxpWSNKfsSdTAJ0Z6SWr
VX1lW7E3MI86ur7vSkZ1kwCfQKXUp8eH7+/CHE7PsoZwni+yGf6IRgQQEQIABgUC
0FQylQAKCRcnL/ZsQr1kXZSGAKCDAnRoxmn022rqourcTntLT+27gCfUBcpWgSN
lCDeoI8XZx2x7xyKD/iIRgQQEQIABgUCOIOW4gAKCRDfcpy65lg++68lAKDlpgxu
GtKiEyyziRI36Q4X9pcuNgcFeZUntsPB7iPE5FT8h9eLKR5FkqIRgQQEQIABgUC
0b0jTAAKCRBb+b9fGxiJFFepAKDw/ckG+fNq2FRGys8RQYKDW7r3tgCdFgVMZra9
ZHoPJ29m52M4tzUfOGSIRgQQEQIABgUCOb0k0wAKCRBb+b9fGxiJFV7TAKC4809Q
hvbXFYiIXvL9TyYpXhQlmgCeKVyL0WMrLY+kJHm2ru23JWFbaA2IRgQQEQIABgUC
0g7vvgAKCRDyDbWVbhas2AsAKCcm3e0tDv1/g74jC1Wvf85bKpGpWcfYzh8NyLa
vejg9T/RjEhrx8JAiYaIRgQQEQIABgUCOhP/9AAKCRDi9ji/EcZiIVvNAK+b6t7
F0B1qA80lqZ6xVerU5UjtwCdH2u+Yr/MDRXjtPjptwo4cy8Vp52IRgQQEQIABgUC
0hQAfGAKCRDi9ji/EcZiIchvAJodrt35vTfCbrva4CTvR/Yz11Pm3gCgo77F3MF9
N5wVBcr054mkPH+p85uIRgQQEQIABgUCP8o1zQAKCRAg10XD0P351fkJAKDHKJpj
CM9gT/qRyKGSca1HjyEIAceJkMBNuJxaCUQuFV4Jh2bejn0BMeIRgQQEQIABgUC
QL+2DgAKCRA1bWA07a4M2hsrAKCncxbwiJcBht3tnu7TmRlM0k4cM0CdEKhXLE1N
cLIBBobLPnoZ2wWYgtyIRgQQEQIABgUCQL+2GgAKCRA1bWA07a4M2gCzAKCZYdEz
m9RF7D0hPmsE1eNnGxDEPgCe0vb4rebvjKJ1ht2w5bYmqFpUasWIRgQQEQIABgUC
QMhcWAAKCRDFWfkiLav1DIOrAJ9/wq/XqaJkGNkBPV2HBIkA5NA4iQcDENS0Yz68
2Rrk+0qs2kncphRVBDiIRgQQEQIABgUCQMhcXQAKCRDFWfkiLav1Dgd+AKCqEB4/
yVj5ej8tEK4oT63wbC+h0ACgkFDAC1dxuQGBP85dKw/wmLsBC1WIRgQQEQIABgUC
QpPY2AAKCRCL2C5vMLLXAJAJ9e7Y9Wi32NuYendoU1WpWGZto0AgCeIAwB19eR
cfoIT34TgoQDsrdHFR0IRgQQEQIABgUCRG293AAKCRDGYuHqHj3TuE8AKCYR08x
/0m0F6sC3U3T2PU11kGVVwCfWtLg8+uLUQZ/vPglGHshRctEIPCIRgQQEQIABgUC
RQmK0AAKCR4mly8wnKhJg6DAJ91yezLzrT1ZzizQ/2B/82cZqU5sAcDF+zHPEWB
m9+Ityp3no6ufPwDCi+IRgQQEQIABgUCRyFxoAAKCRcu6+wYsn0ITnkDAJkbpEM
j80ZDgF8kyMXx3c5Nb0G+AcfUaHPiLiBKWHz0J/Kw4ptgKjzwCiIRgQSEQIABgUC
QMBw6gAKCRCSRef9eliMYiXvAJ43JN2cRp44hZBg65bpXQEyPjXjugCgw1RsNTph
xQVUtUsP510yEf25TmIRgQSEQIABgUCQMBw7wAKCRCSRef9eliMYib6AKDegvf0
We0admaWkuikLEFFAAhY0ACg9ZtpfQDY02K/NjMS5HLrUeDcjWIRgQSEQIABgUC
QMDb+AAKCRBTn4yvD0JxHU/ZAKChqDhNgeuF7A8h9C8NpomZLZ31ngCgjYBJeA0N
yFP6/CakmZojY0Bm/96IRgQSEQIABgUCQMM7hAAKCRB+t5LfgR/NiphIAJ9b1cEp
uujdTfqbDtfmRDovWbK9twCeIM12Q8tyB5VLXwm4bgsd/3KPCnWIRgQSEQIABgUC
QMM7hgAKCRB+t5LfgR/NiuWHAKCB72w0G7t/Cifh/JtaK68Ma6ADLgCfaxe/MUeZ
kbvoZjLtvWETeeIEpYwIRgQSEQIABgUCQMNZRZQAKCRcmSQJXhQ7szH3oAKCK+8r6
oxTB2aIjpuV58Vv7ZjLxXQCeLL9xd7QRXhIU8tQ80kyga+35iNCIRgQSEQIABgUC
QMNZRZQAKCRcmSQJXhQ7szISLAKCef1U1FWLEb0IF7BaP2KEJ2jGNxQCeIwBk04H1
X91BvV1FUdpCaQcwWsqIRgQSEQIABgUCQMRccQAKCRAuLPZ7d5amC69LAJ9JGyX3
r8vB/3iLU2chd6Z8HUrqtwCgzC66ebM9h4MdEd+D2r4jL20c0P0IRgQSEQIABgUC
QMRcdQAKCRAuLPZ7d5amC784AKDhuLsVNPw5VS3EXiImBYZ9j8XxUwCfeje6fMbb
S47tII4JYPqkMI3fd7eIRgQSEQIABgUCQMU8bQAKCRAiGMgejnwD/66tAJ9UJrQc
vyfupLzJp3U8ozxQ+A297gCfaJGBQfvktQE6d4r8D+fVgX0Dvi0IRgQSEQIABgUC
QXqU/QAKCRBuA49e4K0Dd//wAJkB9va0QcchaXpPFQFt0GNwLa1NogCcCe05c42L
3RjphSed8yB+PtEMylSIRgQSEQIABgUCQ6RFwAAKCRB54pxgsAY/5/0QAJ4ow3q8
7AdY7VjBHEC+KoSvPLM7UQCgn7EAKg6gHsaTbuLeWrAB0V/rdSiIRgQSEQIABgUC
Q6RHagAKCRDGBDxwCgdXN1eXAJ4ii5a3Ew2z6E5LkHlucj+nfBMNdAcEMK188U7Z
HZQuihRzrFmH1E34KS2IRgQTEQIABgUCP89MbgAKCRAXit9IPBD60g7qAJsgEow9
qMuek+SzZ/x8pg6VS6XKwgCfdn2j+e8qJ4R9P0EwMPkfvt6m10SIRgQTEQIABgUC
P89MdQAKCRAXit9IPBD60i2LAJ42Gnu51btVDxH+byDUhsj0S41HGwCdGxhed27H
1Dd75mvk/a2Llpcq0vUirgQTEQIABgUCQHVqIQAKCRBIHNS5y/VxXcLAKCFNGGc
NYL/LHGLmq20SPUBw5mTYQCeJv4WV9E84Lh0ebmdwLVUK4BDiEWIRgQTEQIABgUC
QHVqKQAKCRBIHNS5y/VxZb7AKCciLGepVwTITZhXUN+2NoGJjhgQACguCrUK0d7
t0Bp6ISAN7y4sCwdeIRgQTEQIABgUCQHVqigAKCRA4mly8wnKhJLGEAJ0UoxYU
wrn5GdqWnzf6FsDx1/o/igCgk8yHyDj+cQHy9F0y2Raz+G1o6UyIRgQTEQIABgUC
QHVqjAAKCR4mly8wnKhJp+ZAKCKb0YGGmrpCafPshjIOgUnRkTBQCfUKHm++P
bQP/xrt6nfsKB66BaNyIRgQTEQIABgUCQMDbqAAKCRBTn4yvD0JxHthhAKDl5CUP
xybAMQ48puvvc3zS0F2xpACfcuYOInt39M+ffd/lrHANHLior1uIRgQTEQIABgUC
QMHeywAKCRBs20NsCgSFJZDiAJ47ifnW6YmoIawj92EmTGZR8XxQlgCfYWMRi6A0
67Vqo52lMwELIA9eycWIRgQTEQIABgUCQMHeywAKCRBs20NsCgSFJaQ2AKDUabnH
IKSK4LsxtD4dek/UTINs/wCgrgCIH0g5Ejln59TR63YmKwcN6/SIRgQTEQIABgUC

QMXZXQAKCRA+IfYER4UxE2NkAJ9L9VUEhGqnZfUC9GU+rmxwJcnc9wCfSLzyThec
g0r0pAXTtLZvakuQRm+IRgQTEQIABgUCQMXZYAAKCRRA+IfYER4UxE4pPAJ45Stgl
rziRw4x5IcJdp0ParUK03wCf0GAdEXscbptTlvtKyfyPFgJ4l2IRgQTEQIABgUC
QNC4zgAKCRACub/coZF0EVMNAJ90L9u7bsfqrzM01cnJgLjk3oxNrwCdGvdCIH5J
kBnn//VdG/xxg9Zq0XSIRgQTEQIABgUCQNC40gAKCRACub/coZF0EZ59AKCGCpH3
r1n0yfsJm1faC7a9fegwYgCfYKY1iuHvm/fS5/fHq6kEqY0GjHWIRgQTEQIABgUC
QoC0cQAKCRDqe/OXAXViPsErAJ9pKMB8FQs50pt0x5YghQdPY+UrwgCfFRBS8pRp
rHAgYhFTfC9EJpZv1WSIRgQTEQIABgUCQo09HgAKCRAjLEMa/4E1zh5WAJ487oGE
Rby0CYHYxvU08z6rY5YNkACeL3uyjIW327YeJcGun/VG0MzeFuIRgQTEQIABgUC
Qrt1+QAKCRBxc32m+MTRT0wVAKDjWMMc4v4XASoJvUuOf3c/2saoACgsmtQD2Fh
BTp6gFCJdYAD5hAATj6IRgQTEQIABgUCS0i+FwAKCRAXer18SSqEcP0kAJ9xM+hq
MDgo02e9w0bMNGqayBwSiwCdGR00H1q/I7gMtoa30z2g6H4HuQKIRgQTEQIABgUC
S0i+LwAKCRDNJqCBzqtBXecrAJ9xpVmDaD18j3pCk7fxkGx+BJ0k5ACfVoEyXVbL
GiQVSuenHYpWe4YcVr0ISQTEQIACQUCQTKQyqIHAAAKCRAKB0Kp97E84ZIoAKCJ
nbCqk+oAWCUDX8GuGvDqSS5CGQCfRvsLFhskNJzsUQeoo4aPGpIQs/OISQQwEQIA
CQUCUSUwqWIdAAAKCRCLs6AEdFwBwgaPAKDZqldzPKUfLYN6jrdQ4TSrcAc16wCf
dUbbbnjvGxrKvdL7Fxr04DwBhh+IVQTEQIAFQUCOChSLGMLCgMDFQMCAxYCAQIX
gAAKCRCLs6AEdFwBwsc4AJ9g0Pdvci2rahpb3RnchnpraoAHNswCg4o+2L8GWf6pC
bHMmIvLLtCMcKGMIAWQTEQIAGAMLcGMDfQMCAxYCAQIXgAUCP2iUxAIZAQAKCRCL
s6AEdFwBwtFiAKChxw9pSs6Rh68QVAiVc88YcUoPXACgylbP/VDvg90r8yDqiDS+
mst3zmaIXQTEQIAFQUCOChSLGMLCgMDFQMCAxYCAQIXgAASCRCCLs6AEdFwBwgdL
R1BHAAEBxzgAn2D0929yLatqGkHdGdyGmtqgAc2zAKDij7YvwZYXqkJsycYi8su0
IxwoaYhdBBMRAGAdAheABQJFUwCEBgsJcAcDAGQVAggDBBYCAwEChgEACgkQpb0g
BHRCAVq/4gCgrsXs90GmLqdvX52+cGBpdVrgwCYAn3rB78CC6WSDupQLRYQ02jLJ
FakRiQCVAwUHQ0C20S2Bjqoa6aLMNAQFDcQP/XpfW257A5/sqHM78b4rApm5cbfYr
F5qGfVhGk/1xfGzHmfcz+7M0CYJfp4rWdUumr++0Jm7NPI45GYmDAWMhsgZ+DnZq
AfnrcDnvUeLr8Py3CrIznmT0yBE1Jdfioh5n0/pKKGWErM/cz8uIj71n76Ne4fup
j8sLb9m0XH2egt5AJJUDBRA6DsXbM3UdHnU8Rl0BACAVA/9jJgTnqkr1vsWQdLU4
4d0MCx5DgHS8dt7wK4cYuwQ9IU19/dnGDuLlHT3BRWg28t1v3CdXfGjn0q3IoSG
qsiACJ/Kalyu/TX-pp/oTBfPs1xiurMsQTI8PrxvfTCMe9zJi9L0rvY1zgNJZTNo
XV6Vv2YqzfbGeJkH5Itrc4Z0xYkAlQMFEDoSYpCkGUZHRKgFtQEBJR4D/im7qTzT
9E4gNPFuN9sziUTCfQFqWlkyixohH9FOU2ZBNdSZQipHZQroCkuWfZ3QYInhf4dY
E4qtXgQqQVmIjHSakx1bp63bWCVbuImGJAVSLXhnrYDHCqSDLG5xaEQx/SEP/Iim
SywtOyaYel7SIyou1IpnNxcWXGH1UHeIAwAeiJwEEAEBAAYFAjOnXLAACgkQ9e+X
fZ71U0HRCgP/f/5nkjYtZU9SKXoNUGAdhG6YSKghU/GOTPxAZjJYQdWgb40cR0Pc
y227baqJ4PBizAowScPILCHJOpLW3XbQyRlHhWbprtVq8fkdMScEcTQBq1lminyZ
+vYk9X4ud7k+wJRTILP+fMdu1tjD6+bAuAVU8YcndN2K320DBYM24+uInAQQAQEA
BgUC0g3EtAAKCRD175d9nvVQ4ZwTA/wPE795owqKaDutCLVX73NwiSEsk7Vtw3qk
sNSa7bki6ZvZ/fnbe6z6xCLv3MyIAH50rlyA/rIwXO+C7BkowDnq6qx4Lov+qrAv
7CS4jT02ceqIicx26+mUVZMtLCLxamQSB7tjTG+wLL1MwS7c+yiaUkyYeX2v6D0w
wCIG/2nvdIicBBABAgAGBQJEBJqyAAoJEOgNakSj8x45kBQEAN8hqcD6LbUHL5Wv
z0oHrM0ddS5C8DAGvYhho+8FL4hBidLulKuS17LIffXotfklQo8qaaqX/elBVC1B
IQ/9/F0odIvXUJm0f220KGbxZlozrPtXK/Xj74SIKw8KmpBZ/x0RAbr0Qxl24SLL
C096anEvgf6xnZ0zeLAotUuklnjliJwEEwECAAYFAj/HsuQACgkQGVPRZGiV5+F8
7QP8DcFpjg00eS1H28/Wzx7BBaKf3dLTFtgS/QQ+IvPI8iGXwir0jfxDbMZCwEdq
ezebouG+D2BkjhVsZk0L2fE+GZ2dmzhltsp4iB/1k7WHvC6EwDzM/ujuH6B3RH11
l4Pj8IiwElw2x3kQeVhJEFEB8dfgrTZAeSXRvqcU60+80SyInAQTAQIABgUCP8ey
8gAKCRAZVE9kaJXn4TWOBAC3v1H6YUPS1GuLdBWylzhnfstLLp55o4A9eVrxU2vS
g+To7vkLq55tGYWH4TcE3c/WZURMwTa+1uUpMH0DpJyHerQ+SJ/FYwwAwsoTaeco
hbiH8fHW4Ng6ilTLmWtUSbnGU79rkHF2r/XTDAbkuD0F0FIIIiZQdAUWAKEjZbx
ZIicBBMBAGAGBQJAv+rQAAoJEB5Ymtj9Mz0ZzbkD/2wvit99W5sRCjwX+MCI+yW0
YL10ARXoyuw0WwebLErJQzcQuXzBfKp/Gq0Ld16TLQII/KdYI6c/4h2ZTg2dAT8t
oBxYtxujCWJVgZjpyATcRNDLHUmz5fZzSZu73x2lv0Vr3wV0gZHbAf4inFVmVc9
Nrxfv/7fJGLN51mjM9C/iJwEEwECAAYFAKc/6tQACgkQHlgy2P0zM5LQTQQAh/4M
EV7tSL5dCifgBeufzP0KHALcEGGph8TtnUK6LJQ5f7fCWgV0D7faTeLEgdawqmVh
21WZhmF03aBCcjxktKswHfFTXsP0sRz1f2F+/qrFHdE5BBx4Jqa3XjXuoHkYmfJE
KAUJLh+ittsA8IZ0DxSn72za7oQ6kK9Hu1nuQAIJARwEEAECAAYFAkrMBdMACgkQ
kFeHiYnYVH6CQgF/Yw8yVjPnqHKLAWDRP1e/L/Hxu5RMZzoUDshcWltgzCS4EXog
VhBfLkT+PzJ5UFBiZnsC0wyKL2F6TiAQn34oCwMwWwYgIz1JaPqS3Yv+0BV0k4m
Y/L5Y1Z06XWd8ywi2jxCpLdR2n9vfvzorLAFZPm9o7vBRFbDa04qIPSVXtLDp41w
dZohX2iuHWYCZ+0xi5UnXkD7Xbg0v+1EBuCUuBQNq2hzIk06ncjLrSDkLEvH5PgM
5o/+uWJ2aqpfXNNw+dTTzRb/U2AwZJu2LY2KIyc1fnpef/5j37mYQLJX8JAmvU+j
lmH0fUjL0Loan3rmIuf84tHF3G7/lqgNiNm8oYkBHQAQSAQIABgUCQMMIhwAKCRBM
Ja+4YC6DGY7GB/9JF8e5KziC6zaMgo4Q8cP7dr+W7H6ozptMLNrmcXwRWQVwzrrQ
IMtgdT03M27P6HvWecUmSP0EJa92CjLEbFR/Z7D/cT/jYUiyppvqddrtaBmGpyDC6
F6Nu1NYWdS9U28P+8I+yH/30BNxXvyNuv2p3ZGcIgwL7pXvFBUW0QLSIFrWHwj1k

```
IT9oviUtlSg6kxEZ+g9nkQy245TDpUpiG1jBY633H8K12MhLE0mnei80N3DeNvAS
IkXw04pVzmuDM2BQP6c/Ji7XJnFExm9coI40dWn0yr270NHdyvn795NRfN11UjG9
PL3EtBLb/wd/1AuvAPLsyUG9BzsQVkmVsqEdiQEcBBIBAgAGBQJAwwiKAAoJEEwl
r7hgLoMZaP8H/RHEQsue99AYsCyfUdlb6bl3r30zB6W9ocRCzN3qBW3r1Z40EjwG
j03KW9LZPVL+xyP6WCTzrVXwud+e9/htS/8Mz6i/k3yLKZkVU/bUkVFOC749IXIi
54mJC952SBMdZdHQbnLtnIw0ZQ4ulva+00204TS80gAbIpZgbKUDLnDEtwCguXbz
84xI0ITmyc3Y10tZc5FRP28EuqS68EAor6k8+UVXa1g3vuxUemHYGP4o9dtmj9XD
ymLs9QA/NAhNx17x2zsYFXXfE0551XLavxq48FRqvZRF0dcVHQNhC/QqL0kgpnA/
E/thNAZ/ZUyKbsCeqrHm92TQr05cFTzEpne5AY0E0ChS6xAGAKZem00I0GXNUKH9
sfUnKxdykFgJc1R3Kx3hEKPU05r15Qmgll0pdFIV1FWuXP2iqhic/hjyWKJXRHD
860TRHEtk7Vm9nR3m0eOLOqk6R7l0v8+yNHHs46jDANup+9+4pIgNacjka+S8F4x
z808Jbj5Yh390zIBSF3aPazPhLNxvopxNIdGh+qblcLaAJX7k4PztXWwpoz9E/VU
TitAbF0Q4WbUTPV0/8XLBA8k9cAGKJTsLbF+yIgeTmk9HpgjwADBqX/ZI62b8cE
wwCLQA1T0gEcMAft34Gbd7RZ/T35hnP4bA6n3y1PgjYClDr0FvjS3NFK0Wnp8LVM
MEIMEy1hI2q80m0rPuLChBTeCR2eoQsbnBwDPselBg3+xdNgs0JrfpM/EfRgmXue
8YbMqk2URZ0LA97hIrZJGJOPIYk1Z76ihYF1mnAg2DvdNp2SsHe0ikax2m3vbxvN
xhADHcmjcRuH3MILiR9hJ//zSxvQFMS+x9ZkgP0tjh/wcH9dWB0uYNEciE4EGBEC
AAYFAjgoUusAEgkQpb0gBHRcAVoHZUdQRwABAerWAKCgw+5FenbnpD9I5rerbCXe
o7/7EwCe0vTpUh2KYkATZ1D2yFkh57GRxcw=
=QCdT
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.365. Giuseppe Pilichi <jacula@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/8B9F4B8B 2006-03-08
Key fingerprint = 31AD 73AE 0EC0 16E5 4108 8391 D942 5F20 8B9F 4B8B
uid Giuseppe Pilichi (Jacula Modyun) <jacula@FreeBSD.org>
uid Giuseppe Pilichi (Jacula Modyun) <jaculamodyun@gmail.com>
uid Giuseppe Pilichi (Jacula Modyun) <gpilch@gmail.com>
uid Giuseppe Pilichi (Jacula Modyun) <jacula@gmail.com>
sub 4096R/FB4D05A3 2006-03-08
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQILBEQ05zIBEAC35pBPGHBBgx/P1hqxQK36nGj7s4t6H9USqoaW2KoT6fdP/I/
KiGTTWMIHwTRAcyvXp43HjXqn0dPE8a4hGXAizpIjFCw5h1Aodga54znJD/FTiNh
VKBajUyzwSddcDYVb5i2dt3JD0J4iTv0at9FLkEX7MiluWTXy6x/T1ZZqoGmxek
ZGH1hgBoVP5nL5b4apKdCnefvjhTC+0Yis+0+t0Y94+uDGwBLWVQqA1di0eNABGy
HbFwScx2gEW6Rm4X330PK0YKFZ9K4Tup5XEUSTvN0ka+dEzFjEEzJS1wvx2+Kqe5
XXi6PrP8fSIOelmn5dC2cLM+gCs9TESPp5pt50dpRwpp/FTPnwstauhEFYU1H5X5
gAuL+2oQsVagyxw6Nj18VkeqUHGhQrxc/CusyUHNuIb5fwbj0ewe5g++E0U/CW5
E7ecYTzVaUfo4hU0/yQvxQcjlR3D/Ry0gcPBCgmjImkbTigJzGy0XWAEI0BR/c2C
E1RT5JIpaS2PzvfVAYM980aUA7dviaoCGTKeJfcgcCy4vWobJjiB68YVmy+UcTC
EVCB3jwqagX0tsCud6wmx0A3qvIxo62PyHWcdNNnz74mQo7sWwIQVNaqdmR7Ylq
qe7rUq/xSghwnR0Ut8i3jzoNUdnpko6aYmKk1WxttNxPedVJdLD0u5JnVQAGKbQ5
R2l1c2VvcGUUGlsawNoaSAoSfjdWxhIE1vZHL1bikgPGphY3VsYw1vZHL1bkBn
bWfPbC5jb20+iQI7BBMBAgALAhSdAh4BAheACAsKCQgHBAMCBhUKCQgDAGUAWaIB
AAUCS6uDjWAKCRDZQl8gi59Li3lvD/9XqXvy7hahe+FE+CW3W88E8+ikfiJS8Qdn
gq0IAAY0rD3W18UqGJeiwbtSC7y8Bs2mq25tAgRpH3AM9BER8j0nrCiPviaYslje
opgWLCwKxfq9QKz2Yq4CsA+CMIEh0qWxeQusKE3KAUI5pct7LPLVUPrjLisdgiie
vBb0dngqabSVYzimbHEJH7WtyZ9JC8WbSkci9DqfuLkbDDo1Ll7oLmrSqqNte05q
PkyvV1e+P0wG9fzC1eBtd1WYJyhm3Gh0R6hBU4yRV0LY9eN0f2jQ2knr2WEgdLhC
DowaUJ6CStuaFR1LDtsQ4vvN6s3FF0FDnkdfE87vtEm0QwnwJ1yS+XYAU0YdPtVY
La/lXsd+dkk3PU2sq9+pcred+tZrteGUUZ2nJjXbPALPU+0Nic+TCp0IEly6csWfs
geQUgspUL0LhiYcGZGiyE/t9wygLS+zxSunTBGMRS5yt/fHdpDdKUUAEgOIPn/Cm/
YpXM25vGSPUSf5sk3x/TJZkz6Cmr0Q2NtYo0ghKmiCgLIw+yzFWNpXqLCjCRiHeS
FXJvL+8mz2jLmU3qB709T4Q07jSbZfqPVhHxLRf20BjPwi9Rjk8Eu+Cw9g6hYLY
WnBLWdgxi1xRv7CrXWdXxWQUW6ny4nKVgWYInj5uZhVxS8z+Q0m0dz7L0oL3ozr
/+8IZZWmj4kCPgQTAQIAKAIbAwIeAQIXgAgLcGkIBWQDAGYVCGkIAWIFFgMCAQAF
AkQ06pUCGQEACgkQ2UJfIIufS4sZYw/+PNvGDGwvKy5VLTt6dEc0a/Lp4JEA9sjF
K53VT/3VZaCnLN2W7YghefIhQfAc7slgBkTo2YSjgXk04Mv119uMnzyS/6Q5cxni
Xmgr3TyKIiIhWoaFRoeCE0AYRCbinQCU21XbuBtUAvbCZ2Zp80ljz4Se8P0rwia
1QC2Kuy1400y20f4T5x1pHBWZyVFB0kkKoF4620EdytLI7g6ZcCmSoPJfFXfMQYL
dUmIcnK+IHERbfXZjpfJDP7WJdF6E6dPxtiv5u07S7Kv0Xsndj37DhwZf0hpg
```

DSwxMohwpCypg6Fy0GkvRYu0qo2efbSu733vjBMJsW8uaojjgaBu92rVDyt82Y02
 fs8Q90spH1MTMAiU+UVzgy2SiR8Xt5o84BW4QNMIABylTX28H44q5JdpyhvruKq
 pUzUVVxAgTSUZk0H94mgEVBd3foImpIi/WD6kK1dQHB8t5gtF1E4RiWdASN7P18
 gtLF05Sh055ZotUK+5MxdowAgXR7rX2n7rikcsY1mkhdSgRH0WJJKrasone99LCc
 zo5JKRgTaD40P+amep/6asiIV3bCnMEefTitk/7oNNG87teTU2bwPk3WAX67X6G
 BaDg6RaXZzC/nUwIASS7R8koCrWRcb/JDnY32wA4whnrUV/H1vSyoPEbSZEUFW
 2Kpek1CyInS0M0dpdXNlChBlIFBpbGljaGkgKEphY3VsYSBnb2R5dW4pIDxncGLs
 Y2hAZ21haWwuY29tPokCOWQTAQIAJQIbAwIeAQIXgAUCRA7qXQgLCgkIBwQDAgYV
 CgkIAwIFFgMCAQAACgkQ2UJfIIufS4syLQ/7Bh++UiDEo3SIgkxhQ0E0Kqi/FR7A
 +c5HDUFuu3vfeH8Y6nU+mUmceKzqAUZ2ar4FQdJqu4hb79Z9ej1AKN+BvhPN7joN
 PsoIKUQB/tihberMami1r346HJDA0hLB6Fowh2mJitjk480DSRdGIxkHDX1wCx9
 HJqjB3itsD8xYEFJjYpyn7NxD1iQTFQJ4RtC1lkQ5GNMwZDWPQTQnkBDB8piMBQ
 dywgZC99VYkSBBBJkIKkGLuwBTcHqETXgbNfqHg7PS/7DbCkGsJVjGuGvnXtFRd
 N06iYi7+Zw2anUH6YoziAM5mqTsYaGNzA3/LP3V95PBckEdNzRIBh0ye7l7tCJM4
 QWS6J40Vbx3InSJKLad3c8SEXuW8Ce1qJ9CxiG7FKtmMMNkiDhbwWcH+ALV2R7F8
 V0aqwAN1eXnEdVT6aoY0Z0tJxRcTnJiJbrUiecedP0P7+Ks rCDAEn/qBCxPP31+
 MwNczfDMoV0USwi7LDM/G6aJK/hvBpUK5ArMDRb+raFX5FmXTLvK/SuN+ywhk5tG
 xtjZ2LHAZY4Ragh8A1GzRS5M4pRBjGwCLAigRFN+37uVb8PEgKtVU03x0BDrz5i7
 Vrnpg2TFkDyZ9zp5Mssiff6XNu2Zom5mJSJ+gEPmfetpRNjzfZfGokzxB8kAZuKZ
 1crX7uKi25Iw0BqM0dpdXNlChBlIFBpbGljaGkgKEphY3VsYSBnb2R5dW4pIDxq
 YWN1bGFAZ21haWwuY29tPokCOWQTAQIAJQIbAwIeAQIXgAUCRA7qeQgLCgkIBwQD
 AgYVCgkIAwIFFgMCAQAACgkQ2UJfIIufS4s6VRAAL4Kooi1dQ4IQ05mQHUVU1Kxkw
 oeBvLAYxNY4Ru861Ey49Za5R2v4fyszPFtrM+oFBF553RMK95JNZPvpyyeqoCsC9U
 ju0jt+5KGGq/BLFE6Xg7t990gRegGn+2PF4yiUn3kDg9j03BkSY757bh3dWoVm/KT
 KsSP6azbDGUGUKIvyqgGj fj1x3UbIMj0MddPMQd4AotgDw9VpC1AQ7wqCB0fi1X1
 U+F8UUCM3uXXR+csZ1xZ1QYLjtEifGHXe69+bv5u3ur0TvXSGWX+29Dbh604Jjxr
 SPaU0jDliR0BmGFTWJi/437cGWFuP7xXYwD6MaDkCkLiBEjM95DXfkhaG8boRC5V
 v+/BCWmRHGdS9YAP0l2y146UWwPC9K0s/s8VHyjkahgQFqJfN44WEYDCmg0wFy7i
 4h+IHPZDNnBYz5brm1UpI/453B6LM0suWUni5gjr3UtA/sZLuHEM6zNwVadUFAee
 Tu3HE28GneT4bJL01cFxaJ5ovdX8nGISoit1SfTEwEg6osGj5bVhQE8Ffe0QnHbG
 Ho06Yr86ZRNk03rG5YwPTCTHZhTlGU0TaeenRt1QU4Q3dA2zEuFgf28WTLNCP5q
 sxPz5WPtUzEdT89JDD2g81o4Cgvvkh49S03Arh/QS3fl00BLHTCnDudpuLG7aQ8x
 IpxY+ryc7ZXWJGE1CQy0NUdpdXNlChBlIFBpbGljaGkgKEphY3VsYSBnb2R5dW4p
 IDxqYWN1bGFARnJLZUJTRC5vcmci+iQI+BBMBAgoAhsDAh4BAheACAsKCQgHBAMC
 BhUKCQgDAGUwAwIBAAUCS6uDJwIZAQAkCRDZQl8gi59Lix/GEACqUsPsYt7nNASW
 d2KE70YKgrS0XHPstljut0JFdp0J2d44ZoI9Uk9yaBvfw+EqT3nnePZkBGZs6RM5
 vqfhv92Pzr7irMhLJSjZ4HAhi1A9weYpBLB4CehBdDrR2mDCZLkyJro5CZPhqyp
 206YBYTcK989iFowirI9WwfvqVH2lFQvpBHLF1x0fTBQxs4iRFuwv59BqhvdCbg25
 U29XhEo77bwzGPhSx1W0tIwk40hj97DpD+GhbmhZngXzpNy3plr3cH1iioViDgCo
 Y5sEJa12Ba5bRahNfqi2/GRhM8LXs/FIPmJ07sMM1SjwSyn5eb6aIYecDNeCphmD
 witsLttzqqDIk8jcwZvlzPxiRSWo1QfsLc6omoHn6toB2TT46ro3WBt7UTNGnhmD
 700b2RhaVrsJDq5MLvLtnsHLALdcmzTJy5q3cadfEHytLb8ErbJxhP36cYSGXO1
 5Ms+E2VfVfVaQVthiezm/3C7Tnv67wRS1rUkBXdcLrPRMnqitQyx5kzMnbTUV+cex
 SyUxLeICryj0PPsKcp07PeFSnwHyp3SiXBh7Eqbrmb3yWYzSi/VqI5vqJMVba/KM
 1Njqt1KtX+lz4sQEeX4taqLqijUHokZpafceWcUNXiIcpkY6WnuGndmfcwo86q/
 W1mH9tnNW5PyEUubqNyv4tbp+GPKB7kCCwREDufuARAavX3EFmlazvh+BpwJGzMe
 0xy+KEZo2nh9c9il6PYCaJkcvSL9bKnfJRLDQaZGTXB7zItYFun9z8XwpoHd/UA7
 vyLXmEpTDeA0umUvXvHRb5qjrEvzMX6v7UBDEJdSpk0HdxSIV7JJfos/brQayxM
 wky8RrkijveeSfXQ6+w70NRlQ/rT5hp4T8VnNLNGXo00JUtmBpTXgQddWK63bcr/
 fbGm+IUXiCjsZNU/C0VYfvSPKdnoA14dwYhixrxs0tc/LpxLDI24Hs5ertI36rQ
 o9Cuxj/zCI7Qdn0B7/9rP+DYG16gtHnSJ0wNz3HTdBePi9SgyaEYfYoL0T4a2aWs
 Hlr+MRf4TaYd5Q+r/RawWE6sS0vtjY8EpdmrINDxZTMrvTq0jLb8kiUISZScTGT
 D3mxjNNG/vsb9+c2Iwd0r6dukAmXyNT7/V35GjLS+TLxylLnpJ/BDJMLR1nvVLrz
 GeYzE0sBJ1kEhZFFBAb5H/5bCG6DLSqYbjHRzTEySsPZs4vwaydBRou8JNj5ykrG
 6B10S8lDhws0z0k0Dzq8w6aQ0YLoe0p7391++hqAtHAbvtpuvXwsvrgwCvLZ26r
 hoNo/57InscRTXFjIZO1ba68aHNyBLY24TU80P0bpj/fMglzVRRU2VSpkLsUDzV
 0AvzYz1Z+koQglAsdyEw8D0ABimJAh8EGAECaAKFAKQ05+4CGwwACgkQ2UJfIIuf
 S4vlxg/+PLV9macXRhd7gW5iYtUjUBTUQsrVBt472V908Av84cuPIymbQ0Kq4wPy
 Dsub+ivenle+5gI020wMro2eEFLmb0/u8Q7H3wp20bX0nphTtGTgBLom6B6yQj9l
 hz4cWleqV81U0g+X2sWPxewHAuvLi9xi40ZU+XnEd/07n5L6ZeG62BJ3LJHzqo4
 T4Z5HkxT60AJnSrmmy8AGpigo5tR4d9ojclrKqUzb0MFb2pLruydbBLyn9CL8XLA
 FQ0HGCMiH0Fh0lBEylK8nyR7hRRsnQAujGaaAZ0s6wBjQISdk7NYQwUkUdTTHpbr
 0LbrJbfp0RmZLVzqUMcuYxukE1l+Kteeb8mLabFZLMvsLP5TpSlgJgoBnaPdnAX
 92AwNmtMYb0vh5qCEsqiBV0tR8rglxbUg+DlVUHBF4ZmBtoq059KX+7t2Kg7bopS
 1rj8Kbpoxrfkx8SxEU3UexX2cUJwWrxhLe2vdlgA4IQmLWQ0XPy6ckZng/sLU7wT
 DA3HKKnUdjCzyNhGvdreAXxGpXaYguZIMU79jT0Zu92az0KxMYS1LqTeqXNeFvjS

```
imHuzW0gnhFeAF56AEU0Xquw4YqN7DCD0jsiamMbU9Rxmta1i590VdrXK061EmFa
Z8VhMQ0Xfpv8p6kgG3PEbR9wWq75cRBbNOEApw6YpKxLRCbKH8=
=jId0
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.366. Luca Pizzamiglio <pizzamig@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/7902AC39047F0596 2017-09-01 [SC] [expires: 2020-08-31]
     Key fingerprint = 970A 2223 AAAA 08B5 4F38 5A08 7902 AC39 047F 0596
uid  Luca Pizzamiglio <pizzamig@FreeBSD.org>
sub  rsa2048/BDC018FB5DC2DAA2 2017-09-01 [E] [expires: 2020-08-31]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFmpFo4BCAC+2wSI024Gvq8k10lm15/m3Uht7BwvpHhzWezTtw5UWENh1LwQ
9bSTUCLh5MPHiiKkYbWdr90xxtC4vP2rFsk5wLs9EdVM7CTGUF3RdAcytavdUyqh
7zBkkCtluEuStb2b/KreqbZtjzedrRDOK8mBAEr/lYmJscjgFo7BpEIQcdJMnks9
r5ul/Jt6c2Dg9gNDQ50dVZM/Bgrei75IAJG1qEmPMC2qkckRzKFuyP476fm/UvtL
+TgBTaFo1tDq2If3NmsKZcAlDI+gdEQCqpFb+e8sTgMBRX082uwbGpl3lqI0i9tQ
KbjqlLUYIbM7iPcMJ5L9Uc0fRw8swUAVScRHABEBAAG0J0x1Y2EgUGl6emFtaWds
aW8gPHBpenphbWlnQEZYZWVU0Qub3JnPokBVAQTAQoAPhYhBjckKi0qqgi1Tzha
CHKCrDkEfwwBQJZqRa0AhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheA
AAoJEHkCrDkEfwwR/4H/itmCnoKU7Vp/U6sLbej68tzMUPfWcGAVLP5bRAdox7T
x2/tuWna+KUVGPtejqChgD5zsYYT0FwP5lhB+x7GyxCJxvd8VIwWeqBt+QLSKtcr
9WqaaIxup2+U6/bl/e/cQTxiSRpaXb8Ng5+vj0En3wsXyaJF7CTTCGUERQPC+gfn
HW5tZ4sjjNKbPmldPvgzJr+FSrf/12iLxh0I4NJ4suy41G1kZ91EzNchZjKtC+ZA
0CtveCBU1aeurFb1tA3Q07vt0cUcPpEtLRMZT0InuLtGKmWTK0VXtZwKztuSgcLm
+39JZdaP6TFxgnjD71cksthFNsYh1TdEiuS07Km0a3q5AQ0EWakWjgEIAOP441X8
dRlxxD5xdXzcL6F1o4jXNquGXhWktEcWVJQMxSgaWY50bgwIh0Dms4zZmozYVNB
aXVedlCahNvtL/wVvxeXkbIdwUPHom1GXwSx+hJN2NBuXujpens/CoZqIF8bfpnE
sa6HeC9ZdnZDZfpD8+m43Jk0l4tYb5kYdyoWUQI9qMCeFvZUV9QUlea8w2URB0La
8Mp67Qnx01bDay0P50XXiqXUe9oP6tVug8yPp1Zi0CkuWzog8EF01UCt8P7bHoa4
JvDeSPBZMB8Dvui6PlN780Ttxfhg56gy9K808x0KuJzEe1pDFW/xYiZBY+ZaDnKI
Wx5alxb0DtWnLzMAEQEAAYkBPAYQAQoAJhYhBjckKi0qqgi1TzhaCHKCrDkEfwwB
BQJZqRa0AhsMBQkFo5qAAAOJEHkCrDkEfwwFwIAJLruiy/0jWtJ1e5oD10jCCaw
2EbAKrSv4lBlTIRXd80ueThytWIEv2Z1KhGvJBuXv9UFcesfR2moe0S1h4SdvPs5
3NmHgKat0bC5p20+PRnUhdAedWhKxY9TYCL6PEGvv1R7PFVbZKndFW00NVKMSc
s1YJ5iZlCQ9A/7IAsHrRixWdruxI2wLpLShd8ghIor4/3NfSFUPF7+zmwQumBzr
08aMsKHhdCTqWfB+hP3xfncm0jTZk3Do0v9D46pCahbVg08hcImUvN5WSkwiSzo
4uqrKm6fgJhFziZj040bMfoJgkPjB53x2U53FaNu4UEj3imZ5kLoeWdMBNfiHOM=
=+MOI
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.367. John Polstra <jdp@FreeBSD.org>

```
pub  1024R/BFBCF449 1997-02-14 John D. Polstra <jdp@polstra.com>
     Key fingerprint = 54 3A 90 59 6B A4 9D 61 BF 1D 03 09 35 8D F6 0D
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQCNAzMElMEAAEEALizp6Zw9QifQgWoFmG3cXhzQ1+Gt+a4S1adC/TdHdBvw1M/
I60k7TC0dKF8blW3VRgeHo4F3XhGn+n9MqIdboh4HJC5Iiy63m98sVLJSwyG04oM
dKEGyyCLxqP6h/DU/tzNBdqFzetGtYvU4ftt3R00a506cr2CHcdm8Q+/vPRJAAUR
tCFkK2huIEQuIFBvbHN0cmEgPgpkcEBwb2xzdHJhLmNvbT6JAJUDBRAZBNBE9RVb
+45ULV0BAWgiA/0Ww03+c3qlptPCHJ3DFm6gG/qNKsY94agL/mH0r0fxMP5l2qKX
06a1bWkvGoYq0EwoKGFfn0QeHiCl6jVi3cDBX+W7b0bMcoi+foqZ6zlu0WBC1Jdk
WQ5/DeqQGYXqbYjq08voCSCTAPge3XLMwVpMZTv24u+nYxtLkE0ZcwtY9IKALQMF
EDMEt/DHZvEPv7z0SQEBXh8D/2egM5ckIRpGz9kcFTDCLgdWwTlgwC1iI2p9gEhq
aufy+FUJLZS4GSQWLB0BlrTmDC9HuyQ+KZqKFRbVZLyzkH7Wfs4zDmwQryLV5wkN
```

```
C4BRRBXZfWy8s4+zT2WQD1aP0+ZsgRauYLkJgTvXTPU2JCN62Nsd8R7bJS5tuHEm
7HGmiQCVaUQMwSvHB9/qQgDWPY9AQFAHAQAgJ1AlbKITrEoJ0+pLIsov3eQ348m
SVHEBGiKU3XznjR8NzT9aYtq4TIzt8jplqP3QoVlkaYpZf0NjvfZ+ffYp/sIaU
wPbEpgtmHnVWJAeMBNs/Ad1w8GDvxEt9IaCbMJGZnHmfEq0BIXF7VBDPHHoJxM
V31K/PIoYsHAY5w=
=cHFa
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.368. Kirill Ponomarew <krimon@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/0F223DFCB302CA45 2017-01-24 [SC] [expires: 2019-01-24]
      Key fingerprint = 2421 D116 1100 42E8 CA9E 2D69 0F22 3DFC B302 CA45
uid  Kirill Ponomarev <krimon@FreeBSD.org>
uid  Kirill Ponomarev <kp@krion.cc>
sub  rsa2048/689A26385A12AC21 2017-01-24 [E] [expires: 2019-01-24]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFiHjAUBCACqbxjoAKYBy/SepYd6+hJiG4LPOLfIuKq5oPIzzLyTW9PJhXKv
wz04c+/yvcg9LEY5A2nLLiU0t0JKK2JbEs0pwFoZ4USX61fS07FWEuIkt6mSXwZb
IwfSkmQmGfjMC3i9vySEZWF0o9PjqRMHvRZfd7uv2I5isJACD5b0V0HGwaW0U6Pm
755WaFCTMAU4si80rrKkaMquidR46Q7+FCjiFsh8vPtPqJBQdk5Gyv7vaQtibi/
FKjMGJVJxgb4si1Fxo/ZL806q0BDpCSbLjvqT/Y22m0q0/UuVj5bvSHzbaZX0253
J7t8unSoIwrLpZ2ISh4Je029w5t7C+do3M/VABEBAAG0HktpcmlsbCBQb25vbWfy
ZXYgPGtwQGtyaW9uLmNjPokBVAQTAQgAPhYhBCQh0RYRAELoyp4taQ8iPfyZAspF
BQJYh4wFAhsDBQkDwmcABQsJCAcCBhUICQoLAgQWAgMBAh4BAheAAAJEA8iPfyZ
AspFX/YH/j3VtTcBavVgySH7mvCSRlKxHsApYyfMkyNBPJzqsPNj24v+cTsIIF+a
TlqSFbr9L4BY00aIPV8cyyXjpwB7exE0i4LfKekmcnYxQMhBha32pKxD1Shg/UhH
YG2LXFjczvHRKPww50cBZegQ6TiiFeMmcm/xwhfN2LUyyZEYlggT8L9Wza4hjGk0
siaumdHda0hS38Bd23jIjWwqVLhr6HNpyp7sXxugatmiWhKXE5gsCcMqP3WqTFG+
Tv+Jmi3SagDJNf5gsPJ29mS0fA6g3tIRXcp3frr3CxoJn7orH3/DUY0Xzf6nhAB
hR3ad63nU+ww2RyGrTNOK3soXLJ1uDk0JETpcmlsbCBQb25vbWfyZXYgPGtyaW9u
QEZYzWVCU0Qub3JnPokBVAQTAQgAPhYhBCQh0RYRAELoyp4taQ8iPfyZAspFBQJY
nFIItAhsDBQkDwmcABQsJCAcCBhUICQoLAgQWAgMBAh4BAheAAAJEA8iPfyZAspF
CnEH/3LGGXlpMsqU0PEnrVMZKA/+ZkufyFcPtpBjnu4kgZCVehSXuro28GziYM1g
AjHp5GntTINjyPFuEgahnzy/MD/ZiLeLwG3r1m6aCXNm50KtIp61xyX29+08d3V
lGZiX/ksq9i/uvYyIVauIjTNS9i+eYhDhI0zuNH8KHw8TksDclh2LTd2UjVV68j
ggjThyZHXD7l6x+LZgFsXecJh5ccXiStDtopC2RhaAo/jxua5cc35A1kxtN1X
ggjHirTbmtJIHbiV5qD/Al0i0Y8CGE0ygyfQz4pE7H9xFv0mf0tWjkl1o1g91Xl
UnSwcv+nKMZYhAV/CA404oI86dy5AQ0EWIEMBQEIAMqWYI72YZLBlou+06o0Fjys
eEU3kWNpfrfwwr7y0RkPoIS9jEn7bKbJKJjeHqLInk0IMd/7i6HZFXJLVi8nJHiC
OLUJqpmxvayBFxfvZfQBe5Zq+eLEUULo+1h4wK7H9R0xFfL0CC9gMB4K1xNGYSq
OsdPBj0d2XiZLLYMSAsOfnQgEqH8iqlGpPPERK8Q0CCgBnQcz9J0PinVjqaEceNK
iZ6GI+g7TagtclVlBqSNheHhJS49L1jyhCUWVB2+W0ImB3z8vyI8g/HLshwWse/
VcmutKHMgmeRds18bvz+tm3sGF49K9x0ztyNzsoUJX2b57J5JKa6BMXH1T6pw3MA
EQEAAYkBPAAQYAgAJhYhBCQh0RYRAELoyp4taQ8iPfyZAspFBQJYh4wFAhsMBQkD
wmcAAAJEA8iPfyZAspFA70IAJd4VbcQaQ3r1iNKGa7lwy9CL0ADF/YB6yBowphx
mE72mDN4BHeGrMqlqJLQfTXRUKJe0m3JQy5DMuKeNWZs0X5uMY0vgXYGv/x0E1t/
Q8zmx43Un1LDKENkaTuyVbLYYqQIiXGr+5Iz8ZX+Np/+k02trKdvvvuhZqtLmvna
Jvwm6rnpsDOHItC0KvHEJrL68UP4r4bwXbg/bZpxPpJ8Mb/1krVymH1mCPSNTIOl
H289YBwv1Wi0Pdp0KUX9+WUy3bXlr4m1moLb66u4PVP0npyrRS0ggcAB481t5Nm
jbsyeyRyvsX1JufSxcjhUA0zirCi2/MqkYBRtwXTJ41qhfA=
=UBAw
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.369. Stephane E. Potvin <sepotvin@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/3097FE7B 2002-08-06
      Key fingerprint = 6B56 62FA ADE1 6F46 BB62 8B1C 99D3 97B5 3097 FE7B
uid  Stephane E. Potvin <sepotvin@videotron.ca>
uid  Stephane E. Potvin <stephane.potvin@telcobridges.com>
uid  Stephane E. Potvin <stephane_potvin@telcobridges.com>
```

```
uid          Stephane E. Potvin <sepotvin@FreeBSD.org>
sub 2048g/0C427BC9 2002-08-06
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBD1QNM0RBADbw1IMsD6ShBkXQirwG9TUFkBFz0aGUB9nZZTGZzkDwsj9/8FP
TacAKze6REEdtFADFyYolZrps+o0xVUI3ib5kzXnzz8yj41HTzR7PG0FcgINT5Ls
yuq+d3ETSu2AALwNfolKy/9yIICRF11bI5cawOua5MB4VUaf4JHiy0ikfwCg/zs0
QRmvoKLCzkn9pcCH6EZhtkEAIxZKMcRaIuGe0vF3oP4GfuEXIa7K7R9ez0u3iiD
inNPQ5vQuY0qJMLbZAU6wvyqEP9wVXCdAicLbBpYRb9tabcV5gFkuXpLvq5E7pGkN
hRF/rUeDxf/EKIkLqe63KNqgzMZ2nM8lvoDkUrdSQL5dc2Y5a6VIq22QsgaraYmo
j4p7BACAfCiZjND9VcNAQmTvEyNGsLQ63gzUfE7D8Xlx2Glv4PP9AmZ2X+FRliY4
YaARKDK+62bNTrJjQGiAiz9LsFV5zpYvHBQ9KP6NIp5bP3LjaUwyAJt5+GT8sGZ
ZOBpSmou+s8RmSpajjvSwACjWF9tP19IJMtnk+pMn1SGiVbMA7QqU3RlcGhhbmUg
RS4gUG90dmluIDxzZXbvdHZpbk2aWRlb3Ryb24uY2E+iEYEEBECAAYFAj3s8qYA
CgkQpvaYsfdm3ZH1VgCg3x3Qbvq/n5W/xonGXqI6+LJXLw0Anj5AgE0GPTC1naYn
KpFmD9Hb+m6LiFgEEBECABGFAj1QNM0ICwMJCACCAQoCGQEFgWMAAAACGkQmd0X
tTCX/nvccgCeIGN+hK7GND/4+9BbHpX00nnlsJ0Ao0avUpZeUj/t6pw+ld4CU7t5
iUrhtDVTdGVwaGFuZSBFLiBQb3R2aW4gPHN0ZXBoYW5lLnBvdHZpbk0ZWxjb2Jy
awRnZXMuY29tPohGBBARAgAGBQI94tEZAaOJEJnTl7UwL/57WiQAniYT7h0K32tZ
1+PkyM0UUVu/Vg3JAKD2VXNsI3w3o/xm20IqR/UwZtAVLQ1U3RlcGhhbmUgRS4g
UG90dmluIDxzZGVwaGFuZUV9w3R2aW5AdGVsY29icmlkZ2VzLmNvbT6IRgQQEQIA
BgUCPeLnjQAKCRCZ05e1MJf+e0K7AJ9YsAR7btTX0e9MNYVQBbfYNpACfdyiD
QeQhD+7FNqs4cZ+GESwMXJ+0LVN0ZXBoYW5lIEUuIFBvdHZpbkA8c3RlcGhhbmVf
cG90dmluQG5tc3MuY29tPohxBDARAgAxBQJD6jKhKh0gSSBubyBsb25nZXIgd29y
ayBmb3IgTk1TIENvbW11bmLjYXRpb25zLgAKCRCZ05e1MJf+ewE7AJSEexwRGNC9
uR8JUPjttVJG012/VQCfVg4M1xq2+h3Ys/DecKUVxt0uVsK0KVN0ZXB0YW5lIEUu
IFBvdHZpbkA8c2Vwb3R2aW5ARnJlZUJTRC5vcmc+iGAEEExECACAFakXQf8MCGwMG
CwkIBwMCBBUCAMEFgIDAQIEAQIXgAAKRCZ05e1MJf+ey10AJSHfjVs9WEaui/i
L9xfITeCmwkd/gCcDlRcmGUW3ov/jmeDzGFrE+MQsqK5Ag0EPVA0zRAIAPZCV7cI
fwgXcqK61qLc8wXo+VMROU+28W65Szzg2gGnVqMU6Y9AVfPQB8bLQ6mUrfdMZIZJ
+AyDvWXPf9Sh01D49Vlf3HZSTz09jdv0meFXklnN/biudE/F/Ha8g8VHMGH0fMlm
/xX5u/2RXscBqtNbn02gpXI61Brwv0YAWCvL9Ij9WE5J280gtJ3kkQc2azNs0A1F
HQ98iLMcfFstjvbySPAQ/ClWxiNjrtVjLhd0NM0/XwXV00jHRhs3jMhLLUq/zzh
sSLAGBGNfISnCNLWhsQDgcgHKXrKlQzZlp+r0ApQmwJG0wg9ZqRdQZ+cFL2JSyIZ
JrqroL7DVeKyCzsAAgIH/3fG4jw0qo+iUk3wwS3oLPf5USbiPY0jUZ9jpaI8pYE
iH7i74lclP8qNpFgshJANd4sz3Iu/hu3xj8aWaZ+jDOM674U69lcv1hl/rrHESIR
oHIwfjmExLtnfL/2NvQ7uKM2jKoJNERTbi5P7PflQD2Y8xK1W8cFZmPuD404SBRu
ubk5BrYXv94VU8rxE34uh0EuAW/I6uv7DhCcr+bVJzJQYCsHxHh79kHsHEW6KAGb
W34S96t9m8mgL7Kb+KCS7CmqmlP4/itf/26wfXf5ynhRrWpUuc+jb6fn9afjzm
0CWCBs6/f20ALgJX+J5DUG5TggtFVKMMQRf5Bv79F0mITAQYEQIADAUCPVA0zQuB
DAAAAAAKRCZ05e1MJf+e4YEAKD8ArLrD9l/sJdn45ZDBjs3PxAEWwCgoy+go5Wt
0MmiyLIGfKRYTeFnh6A=
=AbPN
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.370. Carlos J. Puga Medina <cpm@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/A1F35D66E6D05453 2015-07-25 [expires: 2018-06-01]
Key fingerprint = C60E 9497 5302 793B CC2D BB89 A1F3 5D66 E6D0 5453
uid          Carlos Jacobo Puga Medina <cpm@FreeBSD.org>
uid          Carlos Jacobo Puga Medina <cjpm@gmx.es>
uid          Carlos Jacobo Puga Medina <cjpugmed@gmail.com>
sub 2048R/D41D05416780C3B1 2015-07-25 [expires: 2018-06-01]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFW0C1IBCAC/8QB1tomDyJLtyxNUW39PUF5kL0bj15C8EjD3dv5JWhCq3v6o
fMSAUy5hoImqmrGrQZR2ul3WJBDtHZxDyYwppr0kvv0nCopyGRP4tn0qiSMhIHDai
5TyqZwXPzHP9r9Q1bDbwAf+XIZx1nZ6EwDSk89qX/XIcIY/0543FFqel2N5ww7W
RGHyNZHhV0qnS4WnQrB7LU+Rrzuj+ykkCNcX0Gv4nsIsQ5v4YVq/UpQbl14aPlUv
dWNN2tskS5aJyQSMcXU/268w9XcqB3C0j32d3VFh8a8VqNdmfJ1y1rD03izIDmm9
```

B80G4i3t3VBbTYLa92NUZwBDFopbDmuXqnedABEBAAG0K0NhcmxvcyBKYWNvYm8gUHVnYSBNZWRpbmEgPgnwbUBGcmVlQLNELm9yZz6JAT4EEwEKACgCGwMGCwkIBwMChUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheABQJXTtYSBQkFXTGiAAoJEKHzXWbm0FRT2UEIAJcsM+d+X5qC5g4oevcxG30ue5/pZ4gk0+EkQFcyqseBv0L4iwXENckesT2Ceilj2YNvtCxPx0DURYmroK3oKRTQ4SEP6LvBsbJrW8ZfGGJKwCVYljpeERqzgrIkCKuPeOqzNIhJbwyXvlIm3JYRMqey6ExakBijj+9M/jtbqzp9EFFko0LBfnLD4oDL06YDCKXIKCB418stL14VtJ7MDBRTcxwTvWi50gBhlaKeVJ5MaTu8ldjP+GDiF1FAqMrxKHWB1qKump0+LwBqT4+uV54DVBk6GudTswNhitsKvMt6nUah3sn3GwcN9Zs4bNnVmUYtMLMGiltIGuUnJwWf+JAT4EEwECACgCGwMFCQHhM4AGCwkIBwMChUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheABQJW8w1sAAoJEKHzXWbm0FRTG8QH/36Nbwld5fhWrnJm8ar23gI/+4KHEA7yWuEKlnKL5kndHLu5ZAKnpGN/QEDs5SdykSqmLutqRxxvLBGimPb+ae+nPJZLvwJX6aX4WaHG6rtPCOJDGZbQvP0ADcH3P4+dDtia5guD1qEvz9Z44D2+TxZKgxdkwEZ6D5e3a5dMSM4ASPRFJ354YKYN3jWCegsFr8XirK0pw7SD+nDLzEzE7JycDh0nNjgrx3fnonyHZLpVrFbhZhf2o4s4wgEByKbhvEUP91pr2ERlKTJYWP29r53JHw0bQuTtygYcGDj9WNN6+VzxUJ73NiRRmFEcZXEYUp3AUp8vdbefVyLpGJkPc6aJAT4EEwECACgCGwMFCQHhM4AGCwkIBwMChUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheABQJW8xe2AAoJEKHzXWbm0FRTwpcH/AqYJz88CirrF5ZmfhkGNkM5bak3jl5U0ebLhqTIlvguz4DYvoFBpCa7Vqj6bRq+4aQx4o7CXJc6af3f3HsthFrYh3VRMZvVMD6KgZAHRSKYSBG3LFT4zv8hM8jxjU/16c6xllbbob5fd7a1+morpzL/1mVXXmYnuhbuQAMq6iFenjCFP3k+rkRo2pr4ig6+YONKPr0lzLHkhV3prHXBwCbXp+prU4ocjDT86dHxYh2UYlg+AZhN3f63eJzD5hP8Uj/2YIUIJ2jzm+ANemYY6v37uFeZGVUH5PGSKDzY0hXx0SrJhK1hSS9Vyu2gesWjGwm118x0hNVh4ViLpQhovaJAT4EEwECACgCGwMFCQHhM4AGCwkIBwMChUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheABQJW8zBwAAoJEKHzXWbm0FRT0hEH/31ncXtMBQnFQRJaDyRLvclw4visfnjnuIfb2NjCW9PkUoY1fmdFJF9VQec5ILyq61WF69npalTTiPrUvzHi072iThX+g9XeV76TEJ/FsZo0oHAhLckMoIIDF0kK517s5LpUk0FU/huFZnm6mD0QKy/JOYNcnw6umf61eBg4oFQ/3Fnt/Y0nYDUL6tSuxRYXdzBei69N5Xpuche1QH69//k90uVA/3jSBc2xkdAGWek8tEqemyaHVZ763pIqvkbKMKvevU1+v7T+oZTLg0AVLjTfn1nMvTP+C0IBnaQs559cbtpFddw5kYALEJKBwGwLpW7JePHPh2akcbZDUvE2JAT4EEwECACgCGwMFCQHhM4AGCwkIBwMChUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheABQJW8zWwAAoJEKHzXWbm0FRTpHEIAKcli3+nqyVOXBb/0w6wu0NiM3w7yTJ13SS1c6iBgVGAleYD/TxztUEyysPbTIKlSvNIh3QWY2hk0Cm2FA46JpMw1fRsAZYLzm0CqwrVRhgNB+/0L2NbdcjG9IYU0oEdnKKLTRFT036WvfbHKWYjT0dljZqRCUnRdmzSaE5r24/HC1w5pwXh116w80ksHspKlzwB6VsApcB0bXhyLfp/aFpj9w+4zKwVwY0wSb23FaMCHD9ntuRPjxQvMnWne8q7G0YyBdT68MvvEad692d8dyWmbgyqtkHN/uIRaXV7kTmHtkYJxcvS0ib9N44hvuNfjJQ41UIBtARFDIxeftxyJAUeEwECACsCGwMFCQHhM4AGCwkIBwMChUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheABQJWRea0AhkBAAoJEKHzXWbm0FRTyRYH/3Q0N9mSxk0bgLJJoJWN4ecIzXl2LpMkMwr84zxPCZnIaHwzys6Q/ENMS4Ymh/1Ybhk715QpV/XEPkFI7BF0FB1PiQykwiggYta6DWwL7aAn4MYeb2EZniQ15afzF/EgVV1jusHF3/eilS2y9Igt0KELApaL0ISSZ6rrm5ud58J3YRD34m3akeT400EF9HfrtEPADGtElJ2w+5nb08n90gwTBSFLxH5N99W458nILD0Iw5oG3XtIM1XexBmIDaImiBkfbjw5JD5489m90BMy0M15FEHTwjbgLXsbogGok3LIgVfWn4bTJX502LLrLpWHTerIN+ZE4nkVXIhFCCJAUeEwECACsCGwMGCwkIBwMChUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheABQkFXTGiBQJXVrotAhkBAAoJEKHzXWbm0FRTm8IH/RZo06KQsb/iy0i0XLXnm80JN28SC4aqbnLKIhkoKjkiWmH6eUC8khsZ1ypwQA9tyTohrSmeXGjT24iwp869D1P/Jd7F1SZGZTqfiqXF1sKs704JqGvBZ5xRvSnu6TXDnkIzchhx0Hwg1bk7ADu/x7+dfv+Ub+9DQ5Ng0uf5zJrNiV3Fk9ZxXwsi4E2bmIUHRGRtEiINx+zmKBlgpcEU/XN2jzinmf3vFeXrD0wwR7iDONHj0f05hjGaeZSEGS/9+oQxLeRpav8/iYt8BJKyHt/qjsnIk4coDuhsj0GuaSfzqlrLfbeaEKKGLrZABfS0jGoZSuz6f89sBcj0zUfa0J0NhcmxvcyBKYWNvYm8gUHVnYSBNZWRpbmEgPgnqcg1AZ214LmVzPokBQAQTAQoAKGIbAwULCQgHAWUVcGkICwUWAwIBAAIeAQIXgAIZAQUcV07WDAUJBV0xogAKCRCh811m5tBUU8kuB/wOHk8vsLCk41PyoW/om/Fbm19z72e+W9aksWpCW3QHmILpZftPddkhvJNw+WUyJy/cQb6NtmI1NE50FufmDZ5h7zn6me02Wxpv4ZRdVwzbz1GMya6v/5AfKZHhYwaK40df3ZI4omV83N5QozsIc0JJmxa4cT0k2ua7fn4lg2PMFB6VY4+TAKrU4jXmRQq7MeFURk7B7x3zU4xwM9b1zcgfU+gCzL+NPszRQ4dPlyx/VqtdUhh26u3/hSPllXKxtAph6ytTkTYV7UiCAd7Z6BYV1RY00iruDv2WnInZLx2CGg2cXAKepY/7W05eu15mjkc8Nso62Wswmf59iw+RAVx6iQE9BBMBCgAnAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYDagEAAh4BAheABQkFXTGiBQJXVrotAAoJEKHzXWbm0FRT3r8IALRuoAYM3G82PK/ldp/0y0IhU4b+vRxxWhLZ8wtfGouSnn0SVMGddgL8Wx6LBIFLXhh7s/EQu5yEnN4tJkTgy2Qu0rDMXqlEyBNLaL12b9ovMe/276upZqgBfQ12hWtoUmG6UJ+aXfFzvs+QEJmizLCyFtF3T4KxKiH08hTPmCyqk0T9PKPThlaZiYrtttPrfvNLiwfEKc8d6QJCYXaPyI54Xu0HUGG8hAoiAYCTeIfG4uVuN0IZVtNXpdjvHduZy44SkdxVN16FVmvCqFQr4KB+kCbP8GoDNBHGRW0GnIT6EVGUHCTGLXP6sUCvy9Kokka07DifW17zUyx5skfipS0K0LkNhcmxvcyBKYWNvYm8gUHVnYSBNZWRpbmEgPgnqcg1AY29ycmVvLnVnci5lcz6JAR8EMAEKAAKFAljg1fECHSAACgkQoFndZubQVfMeAgAkMDorWyoTUItVF9XTbetKoEoQyspL43teBVDWcwoy0Qe1hSnp1mno5Rat/exCSHLPw+4VktZm003eIX/MXNNdsexxgdh5Lnw

K+0dCFQJXFJcFh0WsUqy7iBZ0Ym09eo11hp24kWCfaqF1EDIJxx6UsT3s+bV0qew
+04Xqvfx0xWojP+UMIFfy2uguMzm5UuGxEuZpT9qk//hR6kaEuT/nZSBMeM5fPqD
W8w7S96W1t52BS+tS2mWoe+UIgdH+TgaWj0WDMKdrKY7iZd3LFK0tE2x6Aa5KAgx
zjoIsAouG7EDt+z6bNRIlnDzh1HtEysCYPvzJD4UaZsFswPTobfYmIkBPQQTAAQoA
JwIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAUCV07WEgUJJBV0xogAKCRCh811m
5tBUU++DCACoF4eU4+1cleZor9S7BsIVVhq8YxXHhG+vpduoCUNA90TKwid+v2f2
SP6ldKFRDqKayl/fki4+mEB+C1Zos7+/+KZ8xv9MuhaymBUGmylezHV0lSipJVRs
tTJKb9oJUZF+hrgDKdQ37muciA2BzbGImichlPnj0UzLrSrlqkd177UamN997zMz
fdiDYs+ONNQxeujp5f+5HcAJZuAqeK2AV1V1xQaXIEcKt039YKvIZJ17j9jMjEe
Nn+w06VAVB07+f+DvFep06XH2jKp93gAF1RDAPwHPiIc9a7g0vYy/Qdao5Q3zTax
LYJYwQoNqHN9a2HNTMiFtu+wXb2xnw+5iQE9BBMBCAAAhSDBQkB4TOAAh4BAheA
BQJvtA2lBQsJACDBRUKCQGLBRYCAwEAAoJEKHxWbM0FRT58ch/36dqVjcbTfp
DAaA9PrA3xv/9lCcxzJFqk/n12csX0y56nnAbWytUHzyifVWqxBPDT7HZf0n7aP
VhokjzTNoHQ30Uxfzmfz/xKkX7eembNf0mr/CEvp8f8hgSvNfbWvDOMT5Cl0UH5t
jPZJLi4XciEAAxLBQX018U0+M/x6mLq6/EEyIjmnqdTcPFCU7Z1VRi0VBdjb/V
n6k4z/Jx4Qh7kbQLPynphaBLc0q/6ValMmp5IYe6TQ0Z83ELT207rMFM+Qh8qdmj
8+QnykP7aF/e4kzTbNwGoM10lj0zF8NEHFwMBySyr8dL8gb8HHQ02TUo6brXtRkK
D+uUL7BHLHWJAT0EEeAIACcCGwMFCQHhM4AFcWkIBwMFFQoJcAsFFgIDAQACHgEC
F4AFAIbzNLEACgkQofNdZubQVfONrwf/TzIXUYpIRKwkmfR2ma2c+PTAlW7xmlWD
apxfw9otL7+ABQN3I2JmP3xXGZeAxAhKmpjK/r5gQLgRPg9biFfCYs+hmfITvp/fG
b5KmnI7cqppjYYxdYGHQeodTV0hqmUGNVFXfwQ5/hJju8zNhTm+bZ4nCxi0De7I1
jVksuvVzNZHSRtpGLGfjznpKgrAicIT9S0H27FWurGNC/s4M0o1xB4rgrtPMK0MW
Jwb21VKXVbeZIRUXelaseopuux4jztP6pxHYs/0y8tJGzigUbq3H1bKgVUQ5RBz
TcZT/offLv2aTfyev6vh/gnTij7k53xL8Z0APY900cV9DIEgPJeQx4IkBPQQTAAQgA
JwUCVbQNKgIbAwUJAeEzGALCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAAKCRCh811m
5tBUU3nzB/9eKXk+k+m7QqIHwE4RyP0ooTnu4EYP0RDGEq9H1GrwwhSkRhFQFec
i8o7cMgroCIRUF7TbIzJ7GgAmqQRnZFnwUXnc9ScJlRt14zD0WA0A18g0AMf8v1s
fajb8BqGnm+BiVvWRx7wJNjdnFnPKA7LrFrwKwtXb97nrraDb0tIuEvoas5Bt3uk
fYzq613emCGFskInMf0pVrp/fU/crcYm8vvyDVyI4YLvzt2xqil5JaJZGN537BoN
Fg9wydwCSLdLcFSNFJPb8RzdeD0CAD4poR/YM6ob9KJHaARbBk+cLwSpLAht707s
hzgiEVr+0u/n0f0+7KinsY0Lf1uuZsyWtCdDYXJsb3MgSmFjb2JvIFB1Z2EgTWV
aW5hIDxjcg1AZmJzZC5lcz6JAR8EMAekAAKfAljg1l0CHSAACgkQofNdZubQVFPn
SQf+LV+VcBLE9Tuwfnlq9KjZ1pi34kErug9ocZ8mjVyaA8kcnZt9XsKxAhjiQ4Z
yg6iIZMJPcebyS79C83Xcfq20fjiz9q38/mIu08j0a95m4VwCwZn00A+R+r6k4Zp
kCTUomLh79t6Tey2ZbuuPtDg3X+J9UQ6Db/YKzgz2VB0/SxrcQD0bQrh4TLz4+qUJ
MUvSisjUWeqYjWkaQru0cndonc818L5CIT6LHKFXos/HJBWkXQsguVNWx2UKrZ8i
YPKfG62j0q+obkGjSy2wd4CNLhdfkX9T5oZdSZdbq6MQvDle7Bavi4w5kywqzjQ2
IglHF905/76T3ji4oCJesaI72okBPQQTAAQgAJwIbAwUJAeEzGALCQgHAwUVCgk
AwUVCgkICwUWAgMBAAUcVkmhgAKCRCh811m5tBUU/qKB/4/h0vJj0TN0b6dss2Y
zAbFYbB3AyA/xCELgvU7dSaIKGg7YGTpN3ZF7tR0lkt23so7/h8gBdwhSIhh2XfX
0hv7KX6vbZUFcoqV2eIZuB0q+cL4GyZuZQd2U9S9sK9ZiRlhjFpP5dRwM+Q9nK76M
aL//mZvcm0zxsNejewkCQkj2RLkznYvNXCp3i1MQkc6bjdZ4MF0/FEi6/2vX
Ja0iJNEi513AoPowz0HEcrrD0sk5Vmk//CzEK0gQgMkfZz0RZhEgpbW20imQMdvD
m0ijF7ni6yc9zpA1k0jq00FQYeant3jry67vu2qz00LCqG/FsFwWJLn1aCNWJ9E8
7C03iQE9BBMBCAAAnBQJvtAtSAhsDBQkB4TOABQsJcAcDBRUKCQGLBRYCAwEAAh4B
AheAAoJEKHxWbM0FRTfnIH/2q7mua+skT/R3u0feL0upkhnHXVJemPIk0P5L1D
A7A+sQTEQxSmzLSDjwig1BhzulrSXSxKv2GmFq+tewmzu6yxX9pFitI/iM+witi+
k3+kAdQNZk+U+h5TnBER0uG/T7Nm6Q//4sV7ppCg0rVN9Uy4kYtP3+rz5qV1VT
vM5sqgAnwUSCW0y9i0NIA6JLI+8gYyExt4EktFCsDIPZ9VJWJXp4ioMJZAKdj9ii
NBEEBurleeQ00tghbXM/Gjf/nKw0zI5hPD4WwuzCJtx4LTFN8vybS60cu3qXn+g+
ZAbwIkSTmYRyUP8YttM6Dq7b9YVYenRmUvBNrvVunfD+j2qJAUAEwEIAcCGwMF
CQHhM4ACHgECF4AFcWkIBwMFFQoJcAsFFgIDAQAFALW0DegCGQEACgkQofNdZubQ
VFM6zggAiUW2QdGD09vIvPZLJNVJ3v1n3WE/0Xs3S5+iYAbQzAMlwfPhjgTD59N0
mVucsU3FrnZne2hJ9MRTfG/T5tKDXwyhr/qkXIzgcFfzEftL4pyiuiQTCV0vZdI
U0DzB26ybhbV6zkiH/m8p15HU3+QKSzWafKYn0IJPL9SvveKAZckVB911hjFyjEg/
UV9zeq9u4VvT0ghB29n1tSe0Mmp3xv1ahNfAFUFHxQHSEcxH8E3ku0whzIuZJylr
V02/odLP90vJ6kbQU0eGqRQovRk/ogPewfkKf0HPAcvV8ilvJ8Ra+/LwRf/LL8u0
qwGX8+272AjjYfdgmsPdsyQ8ycQNh34kBAQAQTAAQgAKgIbAwUJAeEzGALCQgHA
wUVCgkICwUWAgMBAAUcVvMNBIAZQAkCRCh811m5tBUUyMpB/93x1X6/0Iy
emy0iaVhIwbd/4En3ihm4RzxCvGwtT/LcvKU8KxLRZTg0gn0iNdNj97H2m0Iveb
/NkgsG/L6vy79x0nrcn+Wq4Duww27agmtcMXHpVuRbh30qbTq40b1yqCr9AfoptK
FB4btvtzYBkShRjGwdXdrVgTpdIJfif5f1ftJLXPLhBgwSnmLBWRarGNJ7F+JbXu0
aKe1QaixEkv08M6X81LLK6cFec8E7uQmKX2qWRCDqMq8F1HQdaLfPySNynfl18Fb
4uP00e/HrQ0pY9m6+G27c/NZsjceA0FNyLEBmZDA08QZtDR1FY5qcjbtFow0qqL3
1YgMsAUw/wWliQFABMBCAAQAhSDBQkB4TOAAh4BAheABQsJcAcDBRUKCQGLBRYC
AwEABQJW8xfGahkBAaOJEKHxWbM0FRTNBYH/3mgclev+Yc36wspS5ICQE5TLkva

```

W7cV7bGSxX6vra06ryPjyd6TDGj6c9poZBsHJLgQpap7Cr6wGyBCfxq1Lx1JFKDv
IerQbDSCwI70kPKLR3Veag/JhMhXLrWak8fpNS7MuoZ+HUF0VxclfpaBQ8yg2tA5
pCZGj0/Nv36Xlqxocj9vdY9rYcw4dNvzpqkVynJxGHIXKye5iwCJLsYg924z5EqJ
ewst9+8wnt8xGLJZ0nyglk4NIVjbZwtUBz/7agtX91e53fyy/8nvsRNQnAIhppp
tGmfmnYDDPkp/5imA5Fyt+fNYXHv0soJRg6VxQ1EM9a38FI5kqazdyIkTKJAUAE
EwEIAcOCgWmFCQHhM4ACHgECF4AFcwkIBwMFFQoJcAsFFgIDAQAFAlbzMFACGQEA
CgkQofNdZubQVFPqsAgAoyTOiPufEDBXCh5N7244WtPyYmN+pWSc3M6t61o/4yXX
3Kk8rxZ4i4TEchrJ5l63Z/1An6u+0061QIXvfGsUWobLbtNpMqs1WfpwKvobjpxt
DBG+YbPL+E/hN8mqvI83GwEiu1D082ZaQqRi+UjDrpNDx1Z78D+/tNz1DiraLAoe
QMgcAx0ZzvCpYgZ7Vk020vfiGLGE2qqkKtpMaoEB+vZMNW1CY0qrggsyzb1sDeXk
F085exVbwlankR7rgPhm2P1rfrWrjSYZv3FhfHdtWvolU3a1WV80U+SQ3rDrRl6T
ocCCfII73ID28brA25aMtb0iGuh0x0g8UZ0ueUvuiIKBQAQTAQgAKgIbWUJAeEz
gAULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIEaQIXgAUCVvM1lgIZAQAkCRCh811m5tBUU3BD
B/sE8ZUTtg/kX7/6ER6V50vbQTJ7tUhrGICcAVzw9+XgH9qJE+pT3l1JCfDlj0S5
rVevLH8vdPQsPNCGLXkUAiwwHfHKH4cwEUyPX9jIIuR4fqqe3ZM4xDZoAuDm2D2M
zVQZMmGJX0Q9R2cITmdybyyJQkb6rfLPH2LL5+r7ImVYi79w4lTLVLc7ThmZLWjs
Hz90+iKnsCcJJiyZoUjHsgfyMGmGq4BDGQrd65LoNSPJhZ8vJH0U0DP2HrwsaAs
A6k0i2pj9IFFJcASlbt20218T25NYmuOVNXWAQsX8J+Z7ZTHwsZTVdVtI573NFDNS
V4i1p17dEEqd/yEqa/1g13kyiQE9BBMBCgAnAhsDBQk4T0ABQsJcAcDBRUKCQgL
BRYCAwEAh4BAheABQJXVrotAAoJEKHhXWbm0FRTZSIH/jOTXfjqFo0js70THpsy
DAbf7T3ARKueVwmUKxQPr4hvxQw07evQB++byqKo+hCJ9bM0Zo81rtE+W4+3XuXn
mb8B+IFY/z4CpcEBC6ulTKg5HCL6xWFP/Q+h2mMPi0oM+MPsaboU2qt0wUhnQ00
65WVoLmNEfmXod0RtDwJdKcjilUvZvZ5GdR+/ljGAGB4Gvpc65jFrcLsEDZzaEyp
c2N2L5fR5zjL1UTUn5MZYMgCXkZS3jom7rE/4k9yWm8r0TRNX/5K7AbppxczmX3T
NssI5LXhKwLX8YmLRdy8M9BI9RP3XdSDyWtXkVvKdYQnLw77Y/UE5MHQ+pLuILyA
K6S0LkNhcmxvCYBKYNvYm8gUHVnYSBNZWRpbmEgPGNqChVnbVwKQGdtYwLsLmNv
bT6JAT0EEwEKACcFALd02sQCGwMFCQVdMaIFCwkIBwMFFQoJcAsFFgMCAQACHgEC
F4AACgkQoFNdZubQVFP7Cwf/UoTih3K2yY6nnqwmJQF/q8QNeuGHjWvSPVvhhdKa
X16A8ZjIDKm4h0HIseiVfmngwoR+tMpaY11bB3GurxWdKlHNDGg5bCCd3w+e7US
DBUAXHM3QHLDWa48XddH5AddMawtFyryKK0fA6sFq5tB8IVBN+mJbeGxExitCwk6
jSZFUCx+BEAAbksCzXM08CLqSsWCAf92eZL612Mt0iJ/ZZe7pLpYURrvwy9u052R
CwV0FiAaU9fxINqq66z8k7Vq0Ep0Z44oPvXRN8vrUzvpGU8nyKn/Tk1pFwr92MM7
gYeALYY6eC8L34SADICcP0SXF3ptGTyTQ5QmuS7fJNLEfbkBDQRvtAtSAQgA8vH6
bp5tS24V86rT65zIoVmb8jQpeUwm3nBCwfyTFHBjrdAo+eKi5fti61a+4YIfroZX
FR31XGCSvsC48X6DVyYzMRwfJGKN0+iJkYaZKHQzWuCo20tffq+t1Gq0Bktjvt0bn
3iJYi4oo+A0i9EjChNdC2J/s51CQHUSZAE1tedN0HOA/ucNtIkx/q/GniHQru/LP
qZpwAFJl6127bZC83Jz2L5fA58pFTLe1hVR6TnNt6dKSLNTla8oDiFKLEN4ru+0T
rpyIsYesG+wqioZJivGuhgobbkxhNLqM7JftJfJJB4tLNRnLDk4v9RAZziMu4z8V
ATu+QJ/ImfDupQ6XfWARAQABiQELBBgBCgAPAhsMBQJXTtZMBQkFXTH2AAoJEKHh
XWbm0FRTXM8H/3mLJZYayQtonVg9ASbc0vssSQKMruU5Fo3xyh3sp8lo+F5Sjrtv
KzbG/55lu1a6avswiDBYL1bQZBTRU1XSGzjb1jisZwUX1LpLaM0ARaK8uNqI1UjB
gQZ445d1B01UsA+nP4V3naYl6LihWSDiYjLceBg5ex0kEcisJHNyz9PdpqdxwN
0PX62x6Txx+Xhxt3CD6LAod3dmGu3cwJojH1vYeSUPjvc9KUe1lw5yQuGgFIMZFM
oBkwcRgszbGjCz8lFZk4Jb0vvPxSu2v6+REpVebXs71D4EKJ+mdADGfiLHKy8nXy
rtMi1nJjY2YjwHXG73NVpUlbGjjAC/qZj/I=
=040f
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.371. Mark Pulford <mark@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/182C368F 2000-05-10 Mark Pulford <mark@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 58C9 C9BF C758 D8D4 7022 8EF5 559F 7F7B 182C 368F
uid                               Mark Pulford <mark@kyne.com.au>
sub 2048g/380573E8 2000-05-10

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

```

```

mQGiBDkY40YRBADvB+3Uh68SGr1brq1MTAN/gnVaj4ztmA15X13bunGYdLKLEJdq
rd9xFv50gXZJX+sDhbKomJ7yrBGtUwC5kIrKXN+MPb060yy30+kIVLkjiXiv1d+c
MlWhjFzHra7WGFmVhZyNb0I/zjlOR68iKHnwxhtKfOK9m203voURWLEuqwCgzK/S
j4UGrPUMzF9X0ZcKdnN07nMEAJrNh6aoVgK1xwpy09uTURuCppqAUym/fr4xNqQH
mngblwIACnV9FpBilogtX1iDo4YeQa7t7ALgdwTBbU8upVfYzoVByid9ibNu30Kv

```

```
j9JvL55jUVg0wv6a8bEwjxnNK/zVa/HCzTbAzHob0CSgH9WmEJJEUiqI2/PG2dj+
ZX3QA/4y6Gon6iya2wk0Zs7mrTj80kxLRMnuPN6geTGvNTfrrxat+sA1PvP2WwSo
q0rPoyxcpUBbJ3VLFmuYDDgld4LJiGD/2SG5BkD60oGLRnD5AMgUxQtQFnkLoao0
3md8UducIJnJRF94pttQtv4LVKaocm4z0F6cWC4Ysupj1AG0rQfTWfayBQdWxm
b3JkIDxtYXJrQGt5bmUuY29tLmF1PohWBBMRAgAWBQI5G0DmBAsKBAMDFQMCAxYC
AQIXgAAKCRBVn397GCw2jxyVAKCbPwK2rDZx/oahfd4M7XJ4GoF0xQCcDExtL+DK
w0ugUQwfVIExB+HBM3y0IE1hcmsgUHVszm9yZCA8bWFya3BARnJLZUJTRC5vcmc+
iFcEEExECABcFAjse9k4FCwCkAwQDFQMCAxYCAQIXgAAKCRBVn397GCw2j/OXAJsf
bdYQGGcS3sXM0db7pNUi2DL2kgCdF0FSojmWV9mulpzH6ceb/fkgoJC5Ag0E0Rjh
UxAIAMrmc2VXtnp/WhhGne6yTirnnWjR/c+rSK8ixbAqTkdYnocY6gtBJLiR7LSh
Cv2RD8TaUc0ZZseHC5vR7VZKXobXUF7QqB1RgzZ/CpsFeEmxxQxZrVKNjwcMloSt
wmH17yW5tBDg8+6KhfWj40oV88/49L8utVMEW80gh909TLYw5qCap5QKqkF552A
h054xjTndEpv/9yXpwQfgUqkAHM8MQhsaxmKCIQUUGt6Lp13aHDAYtMizED0LBJV
3P3qCoc03P9k2nWwGGU7dukncYNNuLDW9xwkaFv9VQuPYCHEBIPTcRnn99imyvNz
FNh0ELHDttCyKtt1FdZZVAQzXusAAwYH/18mnEMMv4rMZglYb0PRCaxwQYkxEST
KyXEclT0ckgyaZnf4Vbdz1rroxxZLI+f+16p/MVNFierz/7d5FBJYggCDSsBAaj4r
Qe2/0s3oCnHyyQY+zF9Ac30CsxzgDxMYxYgJHr6x+s9cloZ3WwBFA00bMoS/9T/9
/57L0d0litecox5et2yEw4AqHdCslGx5mX0os66uh99eeEwW2EQHSLklwUPReb7U
6m+fNyWxwq4ctPG+fzCXdIW/1171a0NVmg29tSNW8S/syha2PCJ+IoordBus4mU
kfa49yCuXyZAYDNLbkIQMVDTCqrH2+n1mbUuhRBaSZEvqgVfVLZzRziIRgQYEQIA
BgUCORjhUwAKCRBVn397GCw2j7T3AJ0ZDGzVqNQBE07ntRKuzQQmou8YhwCgibYR
ZjYp31xL0+Lt5FgzzeqcQwU=
-DKp2
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.372. Alejandro Pulver <alepulver@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/945C3F61 2005-11-13
    Key fingerprint = 085F E8A2 4896 4B19 42A4 4179 895D 3912 945C 3F61
uid Alejandro Pulver (Ale's GPG key pair) <alepulver@FreeBSD.org>
uid Alejandro Pulver (Ale's GPG key pair) <alejandro@varnet.biz>
sub 2048g/6890C6CA 2005-11-13
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGIBEN3W2YRBACT8uucrc3Gv8Q2PoAppL0Gdmy+ufJkvp+e3QpNnEvYPU7jivtZ
MBuMVzadeie2FMfzAhD90bL0xomZ5wIKAc+uiMqXrci0GMEBFFcHN0ghGI48me3
fBvzQ4weJjGQrdUV0uQ0tCNEMPHhdX0G0Vks+2Z2czYDmixUkyssolgXwCg5ETt
H/u9qXgKHxwQn1znhppBH8D/2/ikj7Y8S5evZauwQ5m1qBMz7GS4FyXH8LZPPC3
KJW9AHiNS0l4a0g6bH170Taa600ljy00MzBM0UQDJON9JvGLH4q3ML0QQ145yfvQ
fxLbFMU0B3M50gFUkpRrWflbsleBp0BH6MCUNzdhdVgyQxyLkyr+mdX6m7N+EiF1
m882A/9hz6+cmex12xdJnhx/frVL2Ji2deY4JntneNcZ57FBCwCe5d4weYUlluJa
sAZuwe/8q5BftmFHxeJzwlC+8zJ2EU6HEX7QdJTezSb7mjh8Py8T/7TkyjK9LYJ7
hg8BSx7hQ0xo1KJoDx057GjkE2PGW+ngUyAExGvZhc4Gos3lgLQ8QWxlamFuZHJv
IFB1bHZLciAoQwXlJ3MgR1BHIgTleSBwYwlyKSA8YwXlamFuZHJvQHZhcm5ldC5i
aXo+iF4EEExECAB4FAkN3W2YCGwMGcwkIBwMCAxUCAwMwAgECHgECF4AACgkQiv05
EpRcP2HiqACfSve9jQLEj8zM/iML03S5aLY6EawAnjIo6VapDopNW66BjRzFKQ+D
P56Htd1BbGVqYw5kcm8gUHVsdmVyiChBbGuncyBHUEcga2V5IHBhaXiPIDxhbGVw
dWx2ZXJARnJLZUJTRC5vcmc+iGAEExECACAFakQy/PwCGwMGcwkIBwMCBBUCCAME
FgIDAQIeAQIXgAAKCRJCXTkSfW/YcLPAKDTcYP8Uso5mQls/wFYu0sfruyyXQCa
A/xZlnpAz+akVuPQZRh4qqHH0nC5Ag0EQ3dbdRAIALqYTavt1809JF0Cuia0ZBeC
/qK5Hvi70rgyIyUJj6q0RrC6FzE0TKGQIaLZSdxhG50lw2KFOCkq0ARfhdrezR0a
0WQApeSb63hd1lv0z8ocyPkUII1Kc7aD0aQfcpLaf3NmQJ6HF0rEzenRUoxy3mro
RlyddU0/HosbvaeSCRabM10Rqx/G3WFfmX6dHuLltvbModDm0r04QbQ4+gctmplR
qtK7eRXAFAG+Fo7lkhF0z1KUFQF56kL3rDXaAQzE/Vv6Rgk9v0YGXlJQdngNIXhC
KVzrkqrZXf4El1gfsR1Dl32AzZtY6acGF2GvMgmR2udTHsYeyCYXK1BRu6xakMA
AwUH/iRn8SsuszctzdLqNxiideej+9FQ+nHaMBw3Y+N1tlkHeDvmPDNiTotOzYo/V
aRhw3bAebwEQr5b0s/6bnDrK86b2PUuwC/XtE9nXF9f1QQvApIyKzW6VG/FsQIpd
+5LNwFRDKmoUzPMeK9bQCjeFk8tFXsnp6kn8NHEAMCCeDwiWYU8pcFLNiwPs1M
brkZ7QCBA80FAK0YkzUqYmvKPIs2S5jpmA+uPJ0674v8kMuh9VhcQj/1RKKR0q2Fm
sUykWfGep1FAVpMKKa2cK53vYgpbMjVYEMwhsWxAFM9hZT9gI5oKVo7ECUZEBO
f9dufNDZ1UHAHLAojMMCW53/fGSISQYEQIACQUcQ3dbdQIbDAACKRCJXTkSfW/
YY8XAKCxoJhrj/80zUI3PFFTS1/afkj3HwCgz5wFMMjyDZG8rUt9ZFBuVN/RPs8=
=iWC8
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.373. Kristof Provost <kp@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/6FC4DC71FB5E4A46 2015-03-23 [SC] [expires: 2020-03-23]
     Key fingerprint = 86FB A6CE 751B B4CC 9A0E 5172 6FC4 DC71 FB5E 4A46
uid   Kristof Provost <kp@freebsd.org>
sub  rsa2048/7287BC16FB5B8FA1 2015-03-23 [E] [expires: 2020-03-23]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFUQjNgBCADFujRgrhmM5ordw+lPeTBzy6DmiqiE+oIwZAtYekJlMvazBzjj
Dq9LNd0VgCz5RLnrcopkNsmP9vzMaDb2FULF8KGcZxzwa9pF6Vs rMDpSQnaahiyZ
8r0XHqPyynn9PCoZD+igBskj3Da7HqAUKJZAeTiVsHSadj3Q/3aQh75hPUHKfJYR
x1RdBuBQ3AdGgtcP5hfJi0qcBVo3xvv/z/6uHHLQ4iskvKMThHhWIszBDy0RTM2F
24s3MNT0F/0Fqc9xX8KdLrCmcx9I/15gxAaDGw6BWW/EDI6w1MQBTNenzQ61aGd
zn88qL0U0RiFn2YTzufgReU+0vgGQ5EaMP9dABEBAAG0IEtyaXN0b2YgUHJvdm9z
dCA8a3BAZnJlZWJzZC5vcmc+iQE9BBMBCgAnBQJVEIzYAhSDBQkFo5qABQsJCAcD
BRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAoJEG/E3HH7XkpGCi4H/jAv7aDW0Evj0N0rJ+vZ
mGXdbQePD61cj9E+KFqPBrJc4WJo0rcQfvNWXDXB0mc4XSDCHM4YURWV6TiigGxm
KANJQyMvIAVpnVZjbx8Md66dGKK4MNH/H8LbTPNPZvRP9aGGHz0KfAvgxjYr/Qti
GJceMoM0Z0Pi9arx08HKP4JEKZLdbTARe2J4LmvIMCR65bTVQHGw5lrNFbc51sw4
IiEtiZllyIvo5uknnQfCokdfvU3Jf5i0iQizot5yrXJ0u8HM10BhkltdBe0Bry0
/y9TFC1VbPCLjcpYLHn7KwiG8tTU4Mgq4IiVQWPVzP1n6FJNkALVmAJXmHHZ1tE2
w0eJAVQEEwEKAD4CGwMFCwkIBwMFFQoJCA5FgMCAQACHgECF4AWIQSG+6b0dRu0
zJo0UXJvxNxx+15KRgUCwQCi4QUJCWeVCQAKCRBvXNxx+15KRtjUB/0YcFGLHFyk
HM8M7KLHAre09+e0G0okWtJ0GICXvuQqFEtZh2inH2AMokmvDNFFzZfuvupSad02
dewrWg58Ecoay9qA43/czRe7q1DeQUrkdZtxX2dlcQCsJPg6TtM840iI3B8mPmeT
wxQjIA5hKqK30nh/YYZpnU3HQBRxD2zrd0TXRwaUJUDy0FNBbQcXakCM+x+jS7BY
2+UsqgSsXIXDfQdtEw6aZV6V0T2G5Vm/nSlfSrfKo6+SaX8/Hg04yclLBYg3kIu
1n/o0JmWUwknSfaz6DhG0etc/uqHb10CXCYfmSP7ijsdHx4wg0co1WngY0vmjZ
jjwcTP+7J6y6iQICBBABCGAGBQJVEI0RAAoJEH0Vkae+vKGx3sQAJoJ8Mab99Fc
RfjZ1eqCS0srlX/9AoXsH/46GmonCPoDdR/qzxvLPxjZ+cph7mkLX/3q7qaoTZR
7VTkPpyfc+0iILVyxw0vxlWs6IiIeQh+cJx9SeB8DYGB0xKzrFjPpIyaJ0TfwmDl
jLCYxD6vktYxotvIiWHfVCWA1wvBRNn667Ym5e5z97hJc6x7Ko+qMvVwkCr3w3cb
q0gRE8n00u7pPkj9UDPjIem41ZZ4u01IgnFZARZ68RIgVJ0fEu0FdNy00H/daYHK
j68JZPz+dUyt3+9U9bH2IwNs130n15JzPeTsoCNUM+jq/t+LIiQMCEqko89tJcN
5ViNh0w1SuaJ8G4/bsEPjGwbwEHQGLqBYDeODry7c8RLpg4Nwm09Lm/Lr/YRnu6C
1he3+j002cz60n4ZLXetoEpTmnKxnN4ywjatDRgUh2kVdkyYNpsxr8JBLaatLxSr
TZuznstY5iVtM9kuwANCvtyT4C3VSu2eeYAL3tbibT00Z/3w32ja23SxuF8fvGbA
4GvszMUvPWYw3EAL0VNmaLigec0ktu04T42upH4JHaT7xvz7ByB4Ro+jD6hwoAgT
m1rpr4SN75aRwzNlngsZumbMZ4mpQcMR2urJYrbnjC9WHB9e0PMoQHc4X75B6ZaR
eIXwSUYh7C335iEuLhqDZdenMAYy0QIcBBABCGAGBQJVs/hGAAoJEKlgWC06
Z9w2n7wQALB0WU6KpGbpKpKqw53/TdrVF2DLnKZ9voH2/juk72c7KfHjC+oCvHGh
Na1/sZehoEK6w0QkLrTSL6J+65C2S9sECzQpHzIyef5YL0Ye9dp1kMkmH8jgyJVe
ubsowRgyCRe2BrgVCDJdb9h2DHzVkx0TDwmGIGdbnIIN0cpSTWfd90fePNFhrhQs
Llf/kFmBqr6vbQwDFzdhFNtASfgydD7LMPkhkdWnsLmlw+DazUFqutwf8QrUgQYC
MPmU0w2uyRntecP7Lm4+TgIen9WYc+3dXE3VV5dpLM0tljzXIeQoZeB1g1oap2dB
oK3b2wRHVs+m+6UQ00WZ7P1xWuWZ4WdDomLTeAKnq0aUhsmt2Dch7b5vvyYmtCXA
5Dj08DmMv3PqE8zrguuAQsWs9ohGeZgzeqoJSZrjZYYV1zmFSNKDa2vjLc8kbD9e
txGnhgZ0MeliS0Yo3kGnicTHjAlw4kJeJuNMTwf6i+uMc71vLU+7Wnrq0r1wgmpk
bZrKXEa0Q1coSDBVag/YNNMASDe/edMcJn6TKU08LbSs6c13+lT3vaIAuFmy2YAR
hS9ULtb4wfImw2006+55toIsRCL2nlo8CxRqP7uWcUDLuX3CI95JI88DLQl/vIiE
aVuYttN/tJmafHIVhhlC8WYpB6m68qLhNPHYhTZLYIm9amnIFQDaiQJHBBABCGAx
BQJVeZz+KhpodHRwcZovL3Ryb3VibGUuaXMvcGdwL3NpZ25pbmctcG9sawN5LmFz
YwAKRCRC7XixGkg+osIdaD/9+uLIHk5XJYBD7CtHzP+H20F85/LD+d0EwJIdvoYag
3Fhexy1CV88DJ5h6wE+0+G5jNbBvl6zemmi/4mMwPHLY3St00pXZLS0MX/MF6DV
dCdWbNejVQ9lrmLmwTmhpDVE0tCVLjXisM00+qeIGtH6+k3+kUmL0TjMEh24sPxH
VPU1WnbepuChq67CgEVkEasl1uU9QsppqRNbLJQj8+Dfhu4izxhj0LfpotRA40jS
I5aI0SLFFCUPFEAyHpyAEGIHaaV0rgZPeERbmJ+90wM7wI/EKW8yy0GULkrWssr
6k1yt3kPp6CYEJzWAFBAIJLABug+RLSTRtoDFP/Wcjoe0nygz4BHw5+4dvf5NX2bc
+HuPrAXv98EML43dsGagbLn7br53w5kbC3Nm4CkP4Um/NYGzGq70KJPxAhi8TNlr
o4kyZa6Bdbcm12KgcE5POUEy22F8LoAH5SjqFmiJikLDnKRYQUoFyYQLfepem31L2
```

```

FWult8SM7ACq6LDg5/uh0wFUbr3nhxp6CFcUyR6LDN/vazwGSZyPV05gbLPKR+hQ
GfmTRjIEioctnThI80kzyme5l+lNkxV8i1He+9dMTp/10tZTTPePG/c8ynBRuHKp
PzWQx896sxxCAqyYu2a2MQ2sJr835si/OZQNnxVj00vDmWiZ233T7BwHCgWkA2j
1LkBDQRVEIzYAQgAvFh0vyQggPKc19N9Lq6zvAfPeJHdQV00z6GvQb5vvdTL0zR
irYSwbd4K8sCdQb5LYzgCTV4qvw70T+A/0kz3gmYGcdCjuSb2u/15F00LJA18DNT
16rQu6rd69rTrP1XfuVvwW8+Pd1E1KxRXLHE95fEX1mk9y0Ypt0MR7SMKgiokcLB
KaoWRMTevFrgLo6N0FxcXcD7o4V7ZQNhrfiLQi1l1XjQPL//7VTLIqaPXd4rcApV
M1AXTDCirzchirWaa2p2NA932jGViFZEtMBFuGrwV0Y2Wu/qTi6AU9tCwk7LN7dq
SCsAxjw0BCB3hvhRXLd+DbHPJ0bWI05c0yubvQARAQABiQE1BBgBCgAPBQJVEIzY
AhsMBQkFo5qAAAOJEG/E3HH7XkpGf1oIAI+bwynGV8dbLADaIgyat7hL0I0Zb2eC
XUzri8iQPJdpWZ69UXrUHn/oPh+5+5TuR+yTSzvV/U4xR6g89g8qi4lPAe81f895
vP3u1NL5MWBWos+EPT5cDnkzTvNWwyzIXsMg1qxjU0n1Gvn5/fNqvN1XnyH0hCPZ
TX/lmGb5qaJ9brluin57IdueVYI3q05ElrGQZe93xoUp9ZFLenFk3puHs2gqn3C
hniJaNam3vZnxX7U8fRIur/yx2HCzd1n/obJF8cho6Y/rXwdvow0Jvk7h6UgwmMI
ytiefDxn6EbvboLErj0tiEyUlVdbXNBzrFwi5CUCe2rPmA7/2ARQ2WuJATwEGAEK
ACYCGwwWIQSG+6b0dRu0zJo0UXJvxNxx+15KRgUCWqC5NQJJCWerXQAKCRBvxNxx
+15KRis+B/982rRAiR5KVsGr74t/1GXJZAU0ka0siXviPh7hS1+6SRkG6kJhHe5Y
vvyb+vR5xfTcvFNCvK0p5W7f6fYdiTxU/FwSVEna/SRhVSLFLBCIag2yHUM+3WMA
dDkBg2okJ2uaDW+J3GifntGmvBXMNG3LY0MbXdGZI46twjMA15wdfmngRFQ/c0Cz
n/rUTSmEgzbN7MAHhx3LjYXWzpbZnJCbnc4kZsoGhaQfR1CpbW0VXsgs+RP843G
pu8ZbY5GHGxSxQcY6+zzZLeMtkUsLxuf850Ddm+jBAJSBJGJEsuoJQome1iSsxG
AtrL9viSTHpNJkeFXCQVwqAIxS7AhxcH
=zx7T
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.374. Thomas Quinot <thomas@FreeBSD.org>

```

pub 4096R/9495D5E10F2C905E 2014-05-14 [expires: 2018-05-13]
    Key fingerprint = 6048 5466 BE2C 284C C140 FFE9 9495 D5E1 0F2C 905E
uid                                     Thomas Quinot <thomas@quinot.org>
uid                                     Thomas Quinot <thomas@cuivre.fr.eu.org>
uid                                     Thomas Quinot (FreeBSD) <thomas@freebsd.org>
sub 4096R/DF8E0B5C7CC62EF2 2014-05-14 [expires: 2016-05-13]
sub 4096R/4FC12CCCCDF5176B 2014-05-14 [expires: 2016-05-13]
sub 4096R/4B31C02F7F15353F 2014-05-14 [expires: 2016-05-13]

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQINBFNz+44BEADYNFBgo7ERiwh+JFKn6xBzCpnm6InaqUPzpQcvqeI0fWovekxg
Tcj2g0GL7N0uNlyc4cnpGaul9wp20qlvLIqbCDUWQFnTvQJCIIMztBecMd4TBRxe
AcBRCxxU6vs80mU0oLhJWEk8ZkpC/Gwj+ZicLRz4Pa5gBkXcYeIvUgLYIpM37lv8
QCP5bWfLTH7wheQqEfCdWjwZ4403fR4fHjiN/dnVdTPUXP3L2HSr0q6qYn+AtZRK
17D1MCIURPj/7JAeSR8U7roVo1N7LeZHSvrz3RaWJfVKPEpUXWm+TjwRlphc6686Rp
tzcIvFQokL2ECXdpvFn+kmaIkFLGBGUlrwmUWu07TWMaRfVWwj8+sgQZZrSXViej
/96H9E3fh0voh0PgGLq7z2YuEZHsH97LFLR2SwmN6YilQECfXR+/FOY1GyJCRrQ4
9Kfzvs5brMqAcWFK3KpR/V7vzQtresjipkRnK0vFfzmiZtkvoHQta1GAHEB/3f9I
JH2Ti07zBGCg9eTkPvSHyIA7VnEPFsdNRF5TAB7m5XkapAJJqTARFD3awRzLBSPJ
MdRuEgJl8fpQVfslFvP0+LxJYMNtwM4fUeYpgl1ZvLIScy5g602NMLS0H0GtdKeuC
UEK3bBphgfhfmsrKXlc1LM+zC2nR7Rl1pJSoX5s7k/Tw168MLtfNuidwARAQAB
tCFUaG9tYXMGUxVpbm90IDx0aG9tYXNACXVpbm90Lm9yZz6JAKAEewEKACoCGwMF
CQeEzGAFcWkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AFALNz/JoCGQEACgkQLJXV4Q8s
kF5QiRAAZH0GF9b+CsatyKSeoeANttwFVUgYULSF/j935JvsQksGU86bieKerBLE
lp2MjEwUA504WibDbN3PXTM/nWDqx50KYRz2w6iaouqnEk1DoPr7DY5XmtH//xI1
+gv3B+fQsUFwJq73R+WzS06XBWixL5Dmz14y2LY1erjhKcjmPrt5qugQ+oexP6f
K4RJ20pvAGACH7L8p8U2ljZv/obvfNkrD03LFjdNLFsT81Q7Xd8R+b0V+PYVySh
JNqxo9S0GK07W+Wnm9m2wyDFi8o4jWy+FvErWmoryJZSbBtgaF7hwMI+g3iV5yWB
H7mGWLf5yip7nrdb3bXpNEGX3H5YkUNTvPBjAxwFUKsQytv32E0jhEwSM8J3cnq
/GehwF8a5CdcmnSGDD4e49DqbCumJFgzDRPM2W82M6sWzWuBiI8DMRaiBy5xaG
01o1yFfumLU41HH0hKMN5UnSuksQhZw596/Pwh49eAlRiuiKLZgBDV9ecuyJkttP
R27UtaCv2fii8u030PfIyEu3+hy5bqA7mIvp0dBgEXSXEVMFFf5wxcwApXqZwRY2w
5ifGdSvKmbwefYhue1f9Iae/T0tDiMw6X07Z1QkNIKpmwQxDkXRT0QyriuxBa5Pb
lNhxBiL7P3HDQAJtAVH9eHbR0C54perlXwAC07rDhj5RP8MbYuIRgQTEQoABgUC
U4Gf0QAKCRAATVS40T0kadksAJ9/0GzcEvG0tIBYRMnpVWUPenu6ywCdFOWT23mt

```

JEKYBtjU026qNpv4VGuJaiIEEAECAAwFAL0BpugFgwWjmoAACGkQejC89EK498IZ
 TRAALEhkjZaBiNQL3rxJDez9x1Nlq3f27Ls6o85xYC2HfEOF8i7jXqrKqh9pJkT6
 UfAlOqAtTLp+gjpj90zs2kStxR+Aze9WHaJ4DdTPxbj+8PP4uaySB2ADVfVhCL4Z
 5kD6LksQsSDTPwiDSW0Dp+/BjRn+uAxpJkGeH7ycdcsjS73wuu1397ZNTnegWaJo
 wjH8CfY0b9wNamLN1QzQDF7AviNfgIRpDn+tUPcVdc61o9FL262s4oMubFoPbNcW
 lxkSzTBt9zIftspgilv5FpBM8gzP8zMNeF8PQRwGXFfdbaKcjBLjBJePbNu2snML
 012ZN+J0/w30uZpmCfHhp4irVSDBNW8Zu1NPNJQe0Rv2MW3E+Q5JEEsiomaYemc1L
 XNa9cXRKJbIAvoDUHb5QD5Dn/EPIBSZNAUAA2fXBoXapq2BX38jmsD0im9gqENbq
 0ZLzV8XL7HzDx5c0glngkNmI7uWRprShoGxB924zkXRt94/mhxUXMeZmPuHZZ71L
 XUqc9KUV9NB77QYEQUF1Y/ZcyA1BCvrTsz4NZcpXQsGFxbUKZys43wisvgr7L7z
 5JXm8V6S3UCwFrBURJ5C0WF+bK71ns0JkhovYulN5yrXpJ5nxxSa3gFWTVI9/2Gs
 f2LHw7NScbsdcEeHJdPyRbzx+adalXP3wikfMRv43WlywMiJAhwEEAECAYFAL0B
 0NoACGkQ0kUW81GdZkhwA//c7Na8rUmqladHn23G56Tnn4iqy0YwAm5QyhbN7gr
 yHguKYZvqEnpukfVZN9gWZNBzFnbBnHFNWqF9xiEI3VPyohw00RyLa6ZV+U7R7f
 jzEE8Xg89IALXybnhdvQ5VQgCNP08I0pJx7zuKsVU3nVP+DHTqEHh+vVT6Syittg
 iNhm1XG0jhXN9nHwC/coXnRluaJMHJ2ZJLdJuE1dwaJdrENoNkcQbUScZMnAkRu
 LFtIcF2PoSInhTrRAUVIZ39u272Um0qX/cT+QoRwfBxAN1Nas7IcE8AYiFG0+2f
 uRdKjo2n0mW4v8YUvzbz/Dv/1J3UMhfEkwr2h3FjnHX3UGly0mYiTKkIymB9fbds
 63ypZZ730UUZuxJ/L/Y5W8uLj8K713GLAsVo+oJTCpPASNCedleRtf4MxiJHYBmI
 ZylYivjG4uAqIlbt89E2xYfc9dKApbY3k0zXJaPON0CHbqVE1gDMGTy2jX5Z0TZp
 3owY+cKIUapDD5h/4Guqub8z3JxUrNEa1t0wLpHt553oAd5jF38MdbELJ0UxPcz
 0kDcVovDYU4kS1qiaAia/aKR30pus20ud9GhFTqrCEqVC0BgE8inrcgadhS8o3
 Vru0qskWQ9zGHq3G3E6GU9k1+5WM+Em3LjpxvCF7TIsTZif0qypIXi7igCUL2sE
 +ESJAhwEEAECAYFAL0CDN0ACgkQuA6sFeQP/Q/+tBAAuR1xf2ZZykCT3CpJ90pM
 ojlKs0Cy1iRcBAuBwCfGhYk0LGI8s86krNnuSJgbKs2pbReoy+s12UcAFVtEZ98QR
 bw5CUB87G3jmEiMyPbfum+38DLZ0/hrd9cf0zTJUKJcUa1VYVuN8oZ7RWAHJy1b
 ra6vVCAMJtECfU3bERHGLau0zLiuQxd2rWogJaQfSfdFh3XFHJ0gxwdh2nsVPrv
 kosxfgYxPWJTaw404vEMjdrarzbjorMmbqJIfE9PyWHLcMDRbzuhjXi2iyoTMqC7
 U/txVYURCBV9ZU9/nrrr6j8y8S/LIc7xroPoGpnbI1miZH0LnbLoNxflnSlyKKfz
 vP5c/rz29tgYeMrJ0tL6GJctA6Yo2+qW/2v7yuVzGtwPZLcJj+U/i8zms6p6gIewu
 /ydepImAi00qJS91J17/ceqosRIMyPcwgQd0FDj90Hz2WdA7BSX5bzU2yLv3JhK
 VWZMhtw1UmeWF8swLhBQfnY00nJSf0cNX3FCebpAQ6zUe/JcHDVmXvG6LExHYQq
 E+LWa2ryxtps4stWaA6npEqiH5WZp+mt01777jyM63d8mX3HqQ2Gu1weqmCPHRR8
 ailUppR02MFAG360xVDYaqP0FRdnfaXF4ssIx8qdba0tvLmdwvFzI2CQntKNUG6
 Pghbso8JLQ0biWm8xH00GuG0J1Rob21hcyBRdWlub3QgPHRob21hc0BjdWl2cmUu
 ZnIuZXUub3JnPokCPQQTAAQoAJwUCU3P8YwIbAwUJB4TOAAULCQgHAWUVcGkICwUW
 AwIBAAIEaQIXgAAKRCRUldXhDyyQXggdD/42gFFK6rWLPfj1hu97or3oFNrwb+Bv
 LPNskbcLah7UDbDZe1Iy7u22bLE7WhM/qVf15N0egQyc6Fu68PoDtmzcfx6rj1dg
 hqEJIW+ZmW5hjTmLc4gdugw2NnJaiCVseXqll9DRKjz5lsTchm23745ujHPKBiXb
 JaoE43rryZfLHEGDYzC4BwxE1+wRZah7y4zATD3aEWjWFrUt8EnfLU+/MLs1Rk0
 gl2HV7bng3wdvTpa7sxBT2v6yUpbfyKTGMWpNqkt53SNWIDFHU3ifa6hcqnaFWxm
 Z6kojIw2cf6NX3Kwajqf9HwG47IvMkSr6sqVGktNhbX0LKTdWmLQ38TnAcg/kqg
 DBw6t1FsE8WP7v+EhIVIkcNaFkagHzUN0ubdI7CWJ9i6TYT58n5gGj1+2aq8/c8
 SNcEY8njRg+C7jgS05psij1L00BSm0MsdnoyAnh2fmxxw0Ivx238JiHj9Ktp7yM4
 k7uS96W01Q0hpE0pQZyDxbhP2m7ktTLapFfEc/YW3mPZJUTZu00pwwJQofHZ3F5
 ux67o7EkW650vd9R5jKhiGwtgrg7j4RQffEtJNub89EnwQZV5FTm2zvyZqGtV40m
 Uo804I4XpWdWHF9785MR18CK0jrVp9SmJsRJaAHhH9DN2Z07F14BEAUKMdoQ7aM
 ENmBwizgu5/JzIhGBMRCgAGBQJTGZ/RAAoJEABNLVg5PSRPem4An2+TVko3gIT2
 YCHHlwkcvd8MLPz1AJ9jg8RMHvp6hKb5x8aH5uv/VeYoCIkCIGQQAQIADAUCU4Gm
 6wWDBa0agAAKCRB6MLz0Qrj3wsJED/9ljWhzGui8WH/80PU6BiiWRzQJQZuGE4JI
 hcX7Ygygcl3VUExDtvDDWokDj0vLPi5RCXr/5Sff3y3UhueEVXuI1B0IMs/2pyhb
 DXuXwCxmEVDVAITEqkPhxaE7xrsrdA0haBYRvDUZQGYTq1hlgayc0MtP1VtAL9Xxf
 fIIUoYTNtqgne21Z8arC0Agd9IQdv1N4hYw5i0HjALFw6b7zFwCxtlJLdHlI29sDG
 bs5ApXzbUYic+hJZzBA9J+lACRM/XisFzx7ebPmZVmwZ64bVRvA7BUpdJSFbnnBb
 9xnyEGnboEn2aax7BWZXY/iRrTm18A/8ZPWkdLLUPzCqR8bL0DlSc8RL/em/Wfb
 9TSDphhMyIwmB4VldBc2oVW5/rqneGMBHKTpbviaySJFK0kExJzG0qkWaXMEIEDC
 87iYFfd5IbuumsB/PfjUVroZ0dbt35vdGx8Gtxr11WBRLjU2aDiECnXED/IW5gkw
 9wJ5VaP9gVx/II0beTHf79D6nGvPq6P/gGfXp56p4rzs8kHKNB/akoac7p0vUds
 mbSQymDXMySxtQ0x1rThYHH0EvNIHhMTLc/Gq1RsN4G1IrmL0QYIisNaFL19gyC
 VMh47SaQd0MrQcJcMTVEm2m3L9npA/uL9hukn0nb+khHz/GzdkhwKi8WHasoJJr
 n8PoFoCmNyKCHAQQAQIABgUCU4HQ2gAKCRA6RRbzUYPOSAWJD/0YX48SiUnGJ1jD
 v6gaj0vCJwn1s4ovJFSCCBtB4mYmhd7wacvo29doeoy+C1+soWAGj3yMr4sYJDe
 2hSxQtPjQxR2y/ECIw59gbXkTNV5aesrZPnw3uUGsqFn0zUL+8C1aupvPf+w+b5t
 1+d0WfJwCkvIET8fWRGGq6qMkdSxDQxz0EQEuSoIcrsyKjwnZ6nGfZRPWvELXSJ
 DEhGN10MpaUIgBElwogbJeHYIIMhQL6iH8vQuaixDj9rUecwZJVEFnXQyGeFx2GU
 fPsGyrlBm/ENKv4Ehmz9WKF3np51a0+iVh3+00jpmD+iHr7FYJBNh1bha0jIGH

L5nP/PW6gLGzbV9FDmzPskcmtBsFDSD0PoCPjkeKp/c2RsSnsIMOjrgSBtvs+1H
uQVwoecmp5IXIU0zax1De80+e+9JASS4f15LS0HStuPLRMKyE5DdiR57Jqwmtdfi
4UUX1lKyrkeXBtmbnHAKXttsUxgFKeiaNn+pqkFX4yv1mLA4V/AeQDPu21iDj f9u
zX7G0wIR5he10kYRGy2w0XGwyvJgI0RB+AG3VWE69eVe0m8YF1fWHtm3Kd2Uo2Z0
qOpCJUvVwDG+xBPa+7E0tKMaFr6H0DuXpyJEbTZfy0LMTfjAA9EUn00Di7eSeyPz
B8/ijqI6YCVu8KUjhlWYBRL/7PTj+okCHAQQAQIABgUCU4IM5AAKCRc4DqwV5A/9
D+b3D/4sImlujo5/yXcsLh1rf99jM8LuEYWm0+mRFvIcwD1p0YbCjWpU1pfa81a
6mtMngHJ7RE300Ug7LXLJL7DuUnW3rFuT8PrZAAeh2yX2wTBItrL2+c/1ut+ab34w
iPVctxpR98KUw+Qvomp6fWpVnyDhd0Xc/nQtfEgTQs4NvtvLLSWrGKCzQeq5YUr
ooWUCbJBkwD8djicw9vUBSHUKMr1fEdkwmJyIo08mAVmVCBzVvDAE6HZX0myXgI7
mT4kTrmt1ayIChbHJgsce+hQQsM/oSoElAxqH0q8S1slnb0jYoN84Sx0JImAuoYj
+urc1TuLX7NvxI5NA+/cN4HIwB81HctnPVl9y8ysivDd+HnmpLqKG3ACMXiZVaF
S75UxdVGGNvt0/Hxa+WWR9LjmpU1e3IrbGbouAa9yHhEoT26dVl11CR3ycLxn0L
KRcSy4fBdEkSkEYACYGQYQV2W05VmtHQLUJ/7H4gXBgzmeisFlRgNFNjEDWsn0GP
2setegNAnUCD/eJBHw7AdFl3T2y55csK1JP0avZEQQiLHg46d67KK2m3y2swmM6u
S1a/1iv6SuZnjY0P4jGaZZVeUtyqkTiZ8snaTuWCwPYs0YSHesFV10QXzhyok4+Q
9JNXk1RlKxqzfpFjQtv55F5PuCVpcC9gMiyuP//p+UCepQ6E7QsVghvWFzIFF1
aw5vdCAoRnJLZUJTRCkPHRob21hc0BmcmVLYnNKLm9yZz6Jaj0EEwEKACcFALNz
/JcCGwMFCQeEzgfAFcWkIBwMFFQoJcAsFFgMCAQACHgECF4AACGkQLJXV4Q8skF7k
Yg//UzoedkBC4TvaYwLwJwI7fRw+K8kLsRjznM3bbrfLynfELh7M/eB409dlGu
RQYeqmKrm725k/07UtvnjHpIA5NNmf+xj05AiFKIjQ6bDEm0044UmPxtNiJJwyzy
c2AivWiM/gaJUJN8aXYW15LZWAmcpcJFCIHNqaF05U/NeDf088v90gx+Zzf7SGdE
utXgxt2iCwmlXe6Ne0xbjGjZ8/CI6vlm1+MeCmfhl5Z3wzVBXCLqSuLrgq6DiVoU
2DeILZqu5gHsw54HSEoDaWuM8cxztL0Ksw+MN4UK81XhN9BjKEpl8Ik++FgqzB
NNNV+t/SNZ0vQpJq7W9Irb1+m7kvtQZdgP82Dr6l1CqdJ58WpiPiVnnWgevRuKGB
uIEkrUlvl+zRohcXegkFtUlWQD0nW7IxSsvNHHkomEfeCK1Rb0/vJmvPlpQx0XvS
3/Yezkw7SEEF4FLrYf4nCh9U8pFUNIGS3slznXJCDx5zN3JK3s0L0nb+LC8bcrw
V0e78tMv022TD8WgJekgfRvpx4Ddw+h+7K7a1gPZZzbkm+flfV06k1sbPoFhVqXA
h5rszpvomGfjxzZ7LfhQaiiLLH3qo3Ztb7MsCQ5pd/GRwC85kDD5t0fmI6V9rZYQ
hALi7p93AaYfkVk/KC3rmUJ5CHAx24zdAjhw7Nw2UJ32pGIRgYfTEQoABgUCU4Gf
0QAKCRAATVS40T0kaSc7AJ49Siea1pNqvSSXYg5RcBw3FEoX2gCdF4hwtL4kyYJw
YhIxDhjSejXima0JAIIEEAECaAwFAL0BpuwFgwWjmoAACGkQejC89EK498LeqQ//
YbkATbk93HGc7/pGBIC9NyhyMH9F1gttnkiJZ2FcZ8x66vT12rnCcx7iuiiKksq
lh+MsUC0ZjDtWH9QNe2GFQdMEPKLqXq75+lQ3HbT3ML6tSLuZMDMWET/5Qzxc2a
PigPU50hVKmzR04ChV6PuExiX6Gw5sthbTQwStCItP5tm1cnn0kg+ixqnt8G0L
V2AFcPImqmc1j6d190sg0V2hrSymxh6mVvhb3+FT46qu72NU8K56fwWT3TajNqcl
KvaI2wLpf2ZR5P0YozPxfLwQ1aK0XVSnDDL0F1e0qgyXNifjCs5t3P7smsDF8Dn
wx+CSLOUC8r/FKxub5sPIqlQhVp1SashW8F95D/AQ+sAhjp4CBaxLgGrLYZBhsv
rRCRwQT+0ox/2PNL92FmEy1pZRC5lnCMNnq3s+BKGCUtW6UQ7Fsd0dMJomNLThnp
7Le+ZJGdlfi3RtcnZYM9rBSTn9lXASmABIzhRiNj5YvWET5k4tzlBj7sL7apzW4J
UqKnG3iaTMTq+G40PehP3vny4t4TKuuXICA5nVZwrfJFXpVbQakb1jd9mies+jXS
QGWijVnKLQa9dBA2cko6paRppb5/z9ldMadmKpEJLaDFz86Ftxf0w6fgMNLg/s85
U+3TSU/yYdpjisi4Lflp97zmZcGMS6025qVmhJizuxpuJAhwEEAECAAYFAL0B0NoA
CgkQ0kUW81GDzkigHg/+I53soTE/RyLD8ZMN107lBe0BFFydu4NktP9iBCKhgrCQ
wp9WdNqpJvjA/tlgkYfSxH8uJ40SoEXwiw0wG7M2LUpXrV1wZo70k9FqfjP/Y89q
ZmYLqPk4sMP6gejS9waqM6WwzHpEFv82kVb/tr0HjmF0pLTOM+2Q0F+xmGepRkaq
fkxJH4kEzPEeFxpZbxVDDldweGo0Ywkp8cTdjH27TfP+XyoVBj7aMKXxhdGy0bQ
YajN4WogeX0txzk9R77WvXdxpKYwzI6VdKNJdnVqx0YyHhiIZkdZ+cjCbVU+l3y
LJjEa/G0awUT91qynGr3SyP2cEFVw6T7LBVeAeqUflUDDrz050T7cjtSyaAgXHn4
Gqxzj87Yw2dbt0L4lFgDEAFIVTUjA0/cBxPjrzKF4QdltsP3PXVvfuFy9J/3vNp
SDUpjCwzK06rXcPoxvXy+d6oyoqmy3m/daDnvaAKT4fFPJ3kN/AejH2HTZf3Y2C1
kwKkDPBc2wc9T8JmBwtif6Dn8tdWnzKy0VtEwL0nVL8jcxZY4ubd/4lM68afHj4
AYgMb7xV+JPSXansDh+8mi30b/NQ9TMwse5qDexdFoXxaNbhhdFCvULHnXhQUsl4
eWPFYLkgFCX018fjNFA/0sZ2vYcPjX5E6SPQc2brAc3h9C+euUtyxwCtyICZSjQ
AhwEEAECAAYFAL0CD0QACgkQuA6sFeQP/Q/3hw//cjAYnL/ncn9aXSA10E6qTTki
ju7hGUCIhhEnjvG/M42fs4ub0tSEKvj1uHew8Aw/CRSIFB0k/0M6TN+ft1MHhUbb
uPxtD9UfWv95PSGLtpVu2HY9oz7wCFw6NSK9fS4fHWzoCzLLHjJayfz/XvC1laSjB
SClgwaV8u12CNesQ2guQzP8yd6IwwRKam8FRb7rwEGF6FlztIA2TYVM8vudK1hE6
j0e1Ragt0rubJsZcZT8dsbuEvHKV3vFrXftRpaGo2lWmnsSOCrr1wbi7zth3Xcq
09RCyU3Tj2Uepz44WpYtL8UR4ReEv0yU9BK1lwc9Fgx5WcLpg/T76+K640Nmynl
0xujSfv8NnpTRtTxwXanyeWcKhtYwMAe027zZ0Hn7NqmgdJfWSxCiCVBJoCG7/M9
bcNYzxr7IglB1PCPwf1R8wtHg4DX2sboLJNFMGIH/oZmFM0/nX4fJiKSC30sy/Tp
VLEejg8vkNi3Gg0gm10a8ZFoX6BM5u4AShGR5JpzcY/EL+4M0difkGBuTZSauDuF
yysxuNpblcRqt78z6dr4TuD60HzUN5Rj92glD/OWdc8Q6HDx0YFQ7Um/yhRR8TvU
G0zuDrc76J9tpLR7hYznUUCHtMIseQhtSPOFnfSF9bdbQYswAX6Z2aMHQaKh9vQZ
S36N/9j0AP7hmX/I0Ha5Ag0EU3P7kgEQAOZQWRE9+nIFDATrBRTC06D2WruS0rkf

tQ/AUrY7m6ge6eSjvplCP82a0kip4DwRdzVBwLk5prJHSQjM8ZxxgMU8uBC3Z7oU
 xsNoKJ+4cd/dLrtBK/gbbMhr4ksR1IXkBr4cfq0xkwz+tITHmA9wnKaZ0RB4ztIL
 Ke5LRyffvAlGpUm5FDsLXKJXZb5ETodYtrEZH+og+uq62IcY0WwYrG8ffgEuisU2
 eoB202LBZHb3G2DB0s+Z10j4kEarPNzZjc256sth8eav8SRTUebx1Uih8sTbJDh9
 bfAj2k+3ckVjx+FHbU/d2juo70j9JXR9C3oaJvXRPYtAKN9SbrefG04Hsb7NYb
 +peLkm6Q0n6tVMUxj+N9LXrSXX5sohAsugYXXyPdbQTadwKrRsvx1bhDi2N4Cyd9
 JL0yvhpaMRFUQEKTiW/mhd+w6UU6POXIHVD86rERt1J4eUKTdLeMDwQERI3srsJ
 660tPgaJDuY5XqB7cFSSdJ5edRtR9yctBk8PaZEj00+0JwrAC8zX0fZAYy7Lf1y/
 tYft4wtaTBS37ckzpz0unqBdWCSBqDgI3jaD3hx69eXvyxuneP92oHH38sI0gjEB
 U00x05IbmQAUe0LsIiZWMPBHBZG/RLSU3KjhYM8jcvnoI82Eh1ap92zZQ+0i/hXC
 X3I2LuBlULOXAKABEAAGJBKQEGAEEAA8FAlNz+5ICGwIFCQPCZwACiQkQLJXV4Q8s
 kF7BvSAEGQEKAGYFAlNz+5JffIAAAAAALgAoaXNzdWVyLWZwckBub3RhdGlbnMu
 b3BlbnBncC5kaWZ0aGhvcnNlbnFudm5ldENFRtK0M0IwMDg5QjdBODc1RkYwODdE
 N0RG0EUWQjVDN0NDNjJFRjIACGkQ344LXHzGLvLovA//fbR0dlf219M6K07ShuUW
 WaL2qIr3ih0KUXTPiSlgukdqk6Nb3YrL8dJ4dq5F0852L5z4TKxnJrqkNvmwCT9B
 i1DMfGnEzF0Lr69gucLC1mSm0vMdjQA0yfCBm+oLRaAr4iBYGcPWAf1q1GXS7F87i
 800XiDmNfXiKJ/HrpCvmsgtA1N1v37QLxEPH2twfyBzEQZLQNTV58AvCvKT09EAw
 7o0ZxiCjpeTRJFKXnHweqWYXODsnNji0oJwXQomfyBRitWfzZhzjKjDJHhLBMKkv
 D9Mwj+Wk1TsBZ/Uk2pbBpANdbBgH21cUCJHC+D9pvgntfZwd06NsR1mk01f3MJK
 8g7Ps7mffv4kQbtm+rdbdzARTuLfkXaaUfJT3ltgMEXcnJ5cGTVs0f2Z/Nkv9bRF
 gQ03xguFVYN2J84y3WxH0yt/PuyLlckZpKMy+8YIq0dTgNBLAG0TCyR6aqkBKCEH
 854IwV3ndvzQA3sJjcy4sz4RTSG2/j9zz9FX2ZuZtejtPA6taeG+w+yJL8SYT59
 zJ0F9Das8XLMWQ7ilV5vZ8L0hhrdTnGF+eLdMcVgJAU7sFEg7ZKvNSsAa77Z5aie
 dkSdMVAfwa1a3x/z1nKuJ3w4hFGBJU9kdrzN8TWTaf0jNIrF2udAG+sF4APzaVP9
 z72LoeynrJcBVMLQf/Vqkek0A/+Kd503ileyhH9Ryal7MCAKh3mxYNxeCmedEi/
 4rB+uRIW/8yEqHGIXXVvili6pf1thRSUFwTqV9oixjEvu9NvSSjOp99USLfsL/Fo
 jB6wJN06Q0rqAgLUNnr8H3nTVxXV3zwb4NSQR7KCG0Q88JZYvyjdEmguuI3nKQ0
 ic3imurpAUUwIlrIno10ToXDhQydjGC0ADkWzkr2hzEFm66+8JLLp2X7btjd3Q9G
 8Sqr8if+gV5L/CB1FR0sEzarL86naJnb19c+Ir9ydxjhe+Z7RW6ocIRmy4Cf6b1m
 h+49jlg1Vs3XynINh5lanFLUK1ByDTMdC0yuMEU5wFFF7rEMhioagfL+ZVQnkySI
 gF0r/9Gnvk2xZFZU4fauVJSCWfjW2Dzh/tUyRo03txSVMRqgrnXa4etNMutzz1+j
 Pj5yoQ2mHaU1N8NiUcdExzod0MD2Pk/S0okwTcLLAT1quN8p0gnAnKCJL9hB0eq
 McpnGgf+/1SBjmeZuf+bPa9s+MVZv3VX0PAbWrmkLxohiHM3NF3ow/qT961iFOL
 KxqSodUJB8bQZ9AYHZXYtC8YC/cqzSiiZniI35N2V/yKXBY6vyVgqu0lFws90X/H
 154cQcqvjOR07frsoVMLiw8KUpenuImmACM2XoHxx/JMvlkfdWdoq0N0casEL62C
 JZ4823+5Ag0EU3P7nweQALp7sGAqXXq6wPIzKbjH3D1quuZAA5TpexY0LnrCpmxA
 wHPm/WnzJrEsD26wHbDQ4StM44Y03mgD882fLYdKiqlMWTLFaYYHEScsZzWdXmGD
 Tq7Hr298qw5BblvdFeXLU0UusyThHAHnbBcwqwuUn2mkU9EvjywM2yB/nSLJPeQfl
 nNugc4WPxD98rMP7JRCwMTzVXYH8ZZbRnZXi/Ki8vOM3/8lLbzn65MwB4TmwK/ba
 ovgnNd+4YfkF5IP4XEnPQGGUzJdSb8GEJCUTYdMET71E2NaYsCuVMXpnouahZUm
 DggYmgRy0cBQUglryQPInw+TmlQd5/X3MsLteXBGj+GIylTNRrJvriZi0YwiRLnt
 ZI05r62Dj0CSvx3K56bhJkny6FbjVpt0AnHxqk2q0GYmyXfTj404uSvVK9A6Ahb
 TbfmQycwsV75LtgYZqFKcRKqLfyw8flu5gSx9UUA3nCy+azjgmJCCqNMoJXpJW
 KmBltaVI2Gj/x68Y4Msm+M32Ka0ZKwBn+JkMI2I48dI/qzE4tgjG/PVTYKI6T/m
 CA67kxFB7PyC4J11Relf5mxI5BX0/y+xvtUmbxAOYAT9i/3Hb2BtDh0hiG9XiNT8
 xe0mN4HmCp+2kCB2+A+43GnKSsFQ6rqiHKmWxk0UcbUzX2dJzfs3+G/7Z3uJ4LV
 ABEBAAGJAiUEGAEEAA8FAlNz+58CGwWFCQPCZwAACGkQLJXV4Q8skF6PXRaApBUO
 FYLYxnVYzLl5RXS3h9Ncf/hXZV8TPja8Tl7y8Swaag+b/3V687d6tSes+uuBkJn
 UrtdSvE7stav4H8Ds7N9IzDiCnDekvd0D6Jrs3lVDyhcCxQapFKCfB1+hoCj/pwS
 6DN7UowkZqY+qm1FnWaYCP8R6R70SvJYMtho08s/vSNppXy6rdqwDyePd219N++W
 R3Ns4oaPxp4QcKkM+3VMZ0F/JBmhFdvZBTRR908x9r4KkCGwbq7Rj+ldpMuF5crU
 SyBsFU8GYPheKALXn74LkKwTynCrYfIze/SAjku8My+1xQzP6uZtxbBX/43Kkjrd
 tlr07qLoHL5PXL0zikcIBL8/86IJGL9TF0k2F90FFIqeeJX3xWbMZULPEgrj30L0
 AdQN+tfu3J9zXrBh4BtFvyMiFaUTaTz8g1qQf4CXLMewahEP5Yzg9kiDjUVZv4Gn
 in51Cx1jv1aS//qnaXGB4SmV1k/0R7Fe1UUGGEnI70lnq/l+B+TocTJGF0U0jrxh
 PeTh80tAv1fRMqyaAC/0CeluBnQ3HvRfzI26dLLcW8c3eQ87i5dqre8kfh9dWwPn
 su0QdIc7gvnVYYJn8JzMKtvAB2crf0Myr0dQ3CMNULJBeWFSd7jRxHs1ISIBDRMS
 Eg1C5d7KyuGLIUv5em3Ivg0JqABxQWQ4z fus03u5Ag0EU3P7ogEQAKR4Gh3skz+c
 jruX1UZr7tFwjHUSqaYbtVP7oRFMN3V9ZMPfti0VY46XbozmVAKPgwgj58Swt2B
 rUjceuh1CQd38ZUo3hPGzQqXhkVuNJjKz+Sbh+V1fHXsAPDomE459M/BvZ0RTbH3
 jtfRQ+HlF+MdPg1S0K8wvG4qBAiPkTAVhJ8ShroW+NEyA0xSlgUKDpeBsceA08vq
 9nXCK+Pz2RFUBrhjEtR/WkEphSDX2/XDqFot4LoEwsmWgigC0l51qqtUvQ1ZtvE5
 RJNKmyFF/EUuEy0jV4hswl6eyG36Dbx0l5eCmKjPwyJnSNALj/yYaaKA65Cs82TM
 D7+yiFFuXmMuzAi+awRwFqDBoFdzabIRtG9Aj160xup8fkz9qAGh3tjyKJ9HcSG
 qY0+duJ7QXqYRF68hyjj8qo6276XjedTd/bZePlmar++AuJQshMYwPkM/GG/9hMPZ
 luSv99kCRAZn6aw9E/fSxffiCbMP+LYpXGUND95bNvz/qbRNqiJEeh4tYaEk7M

```

HOYJIV04DYvggXmf9ebeW5QxiRQeHNzUsdoqrpMQ34zmPI66hSRDIHoETcBrhKEq
gJpmtF20xwXfQfXrYdOnQ6Ghchjni8IiXUtmV5UIoXWyl26aSViUMj08GNQFG1dB
/tWgAqpjIBL40P0CL0eAzI/2xW850/wdABEBAAGJAiUEGAEKAA8FALnz+6ICGyAF
CQPCZwAACGkQLJXV4Q8skF6j4g//SmTl4q0wVBKH22K2iEGGCzJBTUMnJIMXgHxP
A1l1vdd9lK06mPq4uQUF6c1I3X+HpDNswVgi382z1dIDb2fbBXfBnbMtm79B+wZho
QygRzR7iWzsoL3AWRCqRregSQZo8WgfyzL2YCKiIuv3UrM93UAaSzatklpcVeWDL
2/X+AoyIWjtfmZuXcztXE2FWJaoc/dCrSJTbRX8tm2WQ7u1Pokym5RVKMAAg5kZF
bdpQLL/VMWflaoQ2ZG0Cf9r7grypyItfEttpVmjCp/XZNRxw8qNcRhpsrClzo+W
C9zsg0pKIm9bnz9rOC5J8bERxR3+wg16PEn7pEkzE1qsguVNF7PjNaIiMht9D7+
GvTtvGV9uuMKe0LHy+X7whT1t1r94vC0sApiaJCSwVhgvgi0LzZCXVZLpgLIuY5v
vQntpzoGOVTT1l0eVF6kA7wt7RuZ/+9A0Pau0ILWcs2oJB3cJRNuuTcokJbNfllw
KLxS1gFH0LFRakF9UBCFESXNAP+PPGEFL1Hl0Q18agHp4wZm0VLLM09R6hD4/vhK
gH4dSgYfCQeXxid76CgwaFlbS3SYXyq+OIPW2T+pxuGd0ztXIwYa2H7Jwg8H0aFl
h1rvF5zroANFkfn8wF0Hy6kyjh6/mbF0RDlWoJPL5Nm73jigS4k07zBKVxpNhtIb
RjwKY8w=
=tawL
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.375. Herve Quiroz <hq@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/85AC8A80 2004-07-22 Herve Quiroz <hq@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 14F5 BC56 D736 102D 41AF A07B 1D97 CE6C 85AC 8A80
uid                               Herve Quiroz <herve.quiroz@esil.univ-mrs.fr>
sub 1024g/8ECCAFED 2004-07-22

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQGIBED/zxERBADJcZLF+Rzm8wL5LPTTPA1zLwa9u4ZzeVheS9vRGT0C6Sfi2NV9
feWCM4TR9CVtp2tAcVlrXjBzvhbeNajssCPn94qUh4z8ERJKT1R8n4zlllTcMtsQ
qZ9t7mIpcpsmpC01FvfozjfexPUSeLHONKlwHhXXQFdJm6bw3X+kZKUeQwCgut4g
ilrxtY66n6pzC7jt8GaMlikD+gZk88lPNHA8hZurRaYoRD2cD7j0Mk0WNuuRZLA
4LsG+hJUyrPU5vLKou+2ixL6MBvjlyWY3F55wc1PZ9tRRbMNIq71xCTXmSapks50
M+/cVYhJhQTVWCfHy+HZLDJpiaeMEkTHqoXo6ePVSMgFDQXADv/hMIPkNheXzmXM
yhW0BAC75FBSMcRjZ8j0aHXsZ7AM9EdMhH4mru1YyflZwqk0DQs7ToXc8mEpo9SJ
c/rYfSHf6EgX9856sncCfLvoTScZDwWxvB7kJP0fXK0u8KK1uZBDAqEacmm2oEHd
Xi0KbFw1ZyqIPnLKjgu570qSGyDBKzC2XuQvWcNk7SoL/Yxp9rQsSGVydMUGUXVp
cm96IDxoZXJ2ZS5xdWlyb3pAZXNpbC51bml2LWlWlcy5mcj6IXgQTEQIAHgUCQP/P
EQIbAwYLCQgHAWIDFQIDAXYCAQIEAQIXgAAKCRAdl85shayKgHKNAJ9/qmKJgaMW
z0FnMUGcH/fc9ksrZwCbBhYIuo/nnHe9tC53mIlqDoXoz/a0HUhlcnZLIFF1aXJv
eiA8aHFARnJlZUJTRC5vcmc+iF4EEEXECAB4FAkE0c8MCGwMGcwkIBwMCAxUCAwMW
AgEChgECF4AACGkQHZf0bIwsioA0SgCdF2eAlmqyihMQVf/T8r/x6x385vIAoIhZ
hhYxTswZ4dUA1XmbEfZxMQPvuQENBED/zxMQBAC8M+1oDgxVjVnYlhap0HWNMDLU
1Lo1N2B9sUm56K0UAcpnCsrm2Jc/kzr1egmjxGkV1dIih65W+oPZQ0Bqq4mAvPI
SRLE0MrcPCeRyzN4zSwqwu1o0rcCwaacPpNxnG5icluD1RPBDucRPhc8gFMmcfEq
5pgw3LU58ZiRvB3FLwADBQQAjM9l/u6o0CVwRZ6XshuJQnc7Kt+su/xyZjYqURp
sZ8Q9xWgKI4Tv/+xIbgkU5D2vCu6FyfDpBMwsNnSxVJ8FaHCWDKLPdHxB0+RUcme
HRcpvV+HnLvJtF1V0dRB3XvtD8h6TcGuntFlKHFTKKQk4H5X+fbsUdq4ycNwgNm/
IfyISQQYEQIAQCUCQP/PEwIbDAKCRAdl85shayKgrjAJ9S1a51G9Vpq0kYjZHp
pFmvrw+CbgCeIgeepmX9+n+2YEAuWfJLX2KZCs=
=Sndd
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.376. Doug Rabson <dfr@FreeBSD.org>

```

pub 2048R/D841102E0B753B2F 2015-04-25 [expires: 2018-04-24]
    Key fingerprint = 9083 9CD0 6235 A655 70E2 A65A D841 102E 0B75 3B2F
uid                               Doug Rabson <dfr@freebsd.org>
sub 2048R/FCC3E849854E03FC 2015-04-25 [expires: 2018-04-24]

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFU7fVQBAC7KoIuPBM6wXPJLAscblBKO00/b7L77Q3SPaNVMyJjLW7rvtG
dgdiiR2go3VvNtXGa0RbZnH6RMGYLLOJC6wwQSLGwaGkVUKpAC5jz0TFoP/7k0aN
L06tj22RBL5B/EeMw8u297+VeTZ0Fl3wo9iT+tuXcFI6NuHweD44b4v4iCdvN0CQ
czeBtflaHP3aRrQaGZL2QtaKNCInbiMqJz06z8hL6nWec8wwFAwM0yBv4zgnj5xK
xKJqPA9Bf4zTaPDHV7Ep/3vU5gFyXet4CdX4FVfJvfQI0bKFwnYS6kXWLiIP65W0
x5a7NhnwMk4JHneHshBzRcfXNF8B3ZNaE1X1ABEBAAG0HURvdWcgUmFic29uIDxk
ZnJAZnJLZWJzZC5vcmciQE9BBMBCgAnBQJV031UAhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUK
CQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAOJENhBEC4LdTsVynKH/2/GEQcPkZCBr/bhMg30av49
0shXQjJ5sLc0LJ0xPlo5vKAPC4ax4x01bvItJvgplTMyzCEiGhQHvarW4QJaGw8
jjN2FeJ0wA5Pi2iD7PWJEzAEjBAMptR70oeUbR6LXhqB0T58GrjJ7RW7aNVBJWKW
4aT848pUmIgrBKNXifLyodSwmFDVwNmNeN8eor5MDpZSsqjlgI/Ik9FesbP3i9xgg
9HsGuo5fsgcAnp7WhY79JrILWku26xJlRnQ+PqWPlwnszRJTQcyljyQh4X4VkJZBE
Rd2o3WNGal7ysLTTBWIETRCd3byth1d+8Zn5V9MmH59yK241Hjw9m6isknlPrL+5
AQ0EVTt9VAEIALjclf4DaEBM2kFHjF+mdnMdyneot1r0oh/1ZVZK5PtAX+5tWqo
P/QTl3YwB1Ehb5siBnjYatsZVomIzUR+l2m281TuD/+XryQtge7awM1l4Cct6yKV
uxvcTkqG17xIX35LTrrraEp3U+FpBHVrW5iTZCMUET2vaBUQoF+qj/jSLByzf7Nd
TQ111NYsE13hrTDV+2XGaY00jYJPTvjDmBFazHA7Yv9Y5TzagfJeqRddGogLxFPo
P7/nfQsvqQ2lsrohpoMaunTMWe5cG3YEiJDcuAXx4d1/Vr0XBuA1KZS290jDr
j3ABG5fLHYTezX+18AVdRleW4pPojr8XN8cAEQEAAYkBJQYAQoADwUCVTt9VAIb
DAUJBa0agAAKCRDyQRAu3U7L6FVB/9s591btD4hEagpDKL6JBC6jmZ90G/L5RCw
SLMVo6o9MvKva64xAE70s3YvZZyT8uKwZ8BP2gBqa3D27rCEfL+dLfwRKYf0uJv
mI9nCNpennP3ZEKowC20/bl3rjt5bsWmd4pVFTsx9Ayecny+lrPI8/T53u0Ddd22
3VrqrRhcQ97nG3XjK9LaX2XMM0Ee00Pj843P0gJNswc0FEaxzHtGrW18D8mdBkNJ
kql4Rtqj86VqmpYIMma4cCcohiLtsjRoMj++M3LDNPtj25r4EH6h5qN5v8I34QJr
ryvMDyLbcfM0xyKIZ0zS/+elZnjfwuMjN78gE/DThjG6MqqCGuH
=cCQZ
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.377. Muhammad Moinur Rahman <bofh@FreeBSD.org>

```
pub  rsa4096/BDB9B5A617C0BC91 2014-12-17 [expires: 2017-12-17]
     Key fingerprint = 4DF7 5112 8506 8D06 4A05 2F9F BDB9 B5A6 17C0 BC91
uid          Muhammad Moinur Rahman <5u623l20@gmail.com>
uid          Muhammad Moinur Rahman (Official) <moin@lasia-ahl.com>
uid          Muhammad Moinur Rahman (FreeBSD) <bofh@freebsd.org>
sub  rsa4096/3D4FC5F1173A113A 2014-12-17 [expires: 2017-12-17]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFSRaDABEACZXDC3AHpSc18KDFVLLrw8jMws8fPyQWek8zB/w7epUF1FIP8G
LVDATxJ9sZMLl9zf30EydlvwquqLBIvztQTmX+kiDpzX7Fm4Uq1iA5A5Qpw/z3Ex
SfvLkknU9B4FqIXx0WUwSVAepLsDFalR0tSxMC/77xUzut1GgJFqZ0X+5i/nFQ4m
utQ/F9AC2QMMtigzobzKz23hU+p3SfwqAwLjw324UtKohYyGqvAVD0kRjFRCT+u
WIC1NE+Vdn90l8twD51A/MruWYNn88p5gE9QVfnd0DFLD4ggET6AewnTt281rxio
Aju5i2WzkW1b642Z9cgx4QF+MfVc1nkVh66aY1rQDZKmY/Nv9AH7HX2AdB5CtbXu
mNKqzpNpjN+ZLEfGk+gYzS+gZD2YS153D7qWS5EuXcn+yLq1uhcQA/uITzjuXoF
cgu9l5MZbho7hV1fVyyNsaKisFLXSm/d7xQLYATGsmsJQVl0nJDTyDpWxyKggsUN
RzdCvift/p3RFkPEb7ulss/k5NMrcIq3u9KHoXk74ex5dD0g9un1xuF5p5EDzfan
i7+JiEghF/uLivT0ys2l0iKPB/LVPgcTmR/dsR1V9oUMTZ+H2PthWQ3BRgyYDh6C
6i+LX+VcGaxBdPblxIcQJw5g07P7v24dTvILDtxT7f1DXrkp9N/g6o+bvQARAQAB
tDZNdWhhbW1hZCBnbn2ludXIgUmFobWVfUChPZmZpY2lhbCkgPG1vaW5AMWFzaWEt
YWhsLmNvbT6JAj8EEwECACKFALSrbeoCGyMFCQlMAYAHcwkIBwMCAQYVCAIJCgsE
FgIDAQIEAQIXgAAKCRc9ubWmF8C8kYdPD/wN+TjTgPQ0gsr5oypsdGATrnW6/L63
hQBGxRANf18COXLd88WUTrhHZmPkYcfrUuFcEMp8sf3QA68YRMEveaLILlZGqLM9
dFCet+WhfKtJH0bdVzqj5a4dkgbn6iBK0UIA5/X0J6Y9y3e1EmcKam0pi7nPK+s
LWqoZ8JiwTvBonfShBI5zxKJ2oHt3chgr5juLHNkM4xDqVZ+BNB6p0Ys985gJb0c
iZ0yXs2tApgaqsbggi7PkS/v/sRg0ZovuxYypczKDh0Yn4RjYDdBFWX8EZcf3giZ
Z7wKuyMxouHcEi+17MMnflCLt07ovZ0iG146sCRCJpyCwXGdu1ghxq5DXewPxtL
iE1Bi+RU0AEwUmUcAPTIKJ2hgrl8axh1WviNESQU/n7gr2FpJIEo7vTmxR36iwxGN
OXMA8Mnc+76iilHd7XIPg+bCpZhsPPRDSvHfBpvZtDVnuLBBh6KuRwnSRLJCEXsa
k8YIrw/ZbafPsJ52hyCFwrLN31NvkmnSKG4bvt0WoLfpS6F6cgLJ+w18CGZBamXQ
0AMCpClDVEppiiXhvNtdyXxGa2ukbLZs0rBm3UzY/limpyXkqfXaaF9kD5MH+yED
FqK4LL29Vqr1K8qazLDur+0dIEQcvDC0SgMI5u6I71BtCtIS4SvyoUaiQRta2Czr
```

N0bL3o4L0HCv9YkCPwQTAQIAKQIbIwCLCQgHAwIBBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheA
BQJUmYjgBQkFpS0wAAoJEL25taYXwLyRl+sP/iwbXE8dmZl43F0b79zj9Bi+dLK1
Up87EaDcbkYitxIDT3gGemDAaRjQfySHB7X8JpJiHh4Z7yI4C4hqhe29KgPy/j7W
kyhjLgtDva/qcNbcu5NXqCLz9dcNguQoFvVcljCPTMd3ZNzTJdrVRcq7Q6PiSwq6
awG6H82XqVYwZkys4K0pzMDsXoiDncDLZlBg2jZZMmtYz+W0fEX04h8xh+i/Byhj
3+ZKi919eJI50vZwqVaC2Z6EGvx6It0Z6CCnINToMiEL5y04pXHwJlWQLBp6aR4x
oBxBv2K6ChkUnhq/AhvQiajG8iEIVWQFj7LGRdsPwLDh08zAhpwenYwVv0Jh/Zjp
tuco6MpAcWEiTbm2oIfzSmm7CrXwaxPqPgPirABYERq9674lv9+x7FbbPVxY26NE
DeAQ1gRhWU3Q0jP8LctZwPIw4rsfLrRdxFVMEuHiRLN/N1u7YmB9c3KA19ljzNBZ
A5KU0IHKJPj9UCL72DmWwFAn5JGByp+05otdaHw3tjbkv3H11ZRys+/zTuE9/orX
IdKwrsd9KsGnm0fFwCr7sWVAeract0giTXB9RBT2Fw+JfefTg4UIDur6zYJo9wS7
M7sVIIdiVlybIW9wXbjJus0GINdbAp9ppE8qvnB3UR6EryWUeDidA/8TGLbenk4Dc
+4R0U6V8MkuZYvVrtCtNdWhhbW1hZCBnb2ludXIgUmFobWfuIDw1dTYyM2wyMEBn
bWFpbC5jb20+iQJCBBMBAgAsAhsjBQkJZgGABwsJCAcDAgEGFQgCCQoLBBYCAwEC
HgECF4AFALSRczQCQEACgkQvbm1phfAvJECWw/+mWYLyT0YvIXpET4Eu3rC/Uct
YSBxjHEYQcIpWv7Wpq4vd/+gzWkPeansRQM2jnwXhQ8YxXNPvR9yq60qPiSDltGG
jSH0ZOKDFMcSFSTsD3jEsKnXUGbs5asHT4WqChbYwEJBINT3PI6ewYV31M5p3ZT+
+S866a4ngTjW4sNtBB1jacrcqzIrfwlXav9a6CF57EnExzFQZy/ttu6GC9XZ0x7a
jS6XzQ7sCU99b2HkDqcZ3q74fTR2kiIHGwpc0izkxht1CnSIAAQuQgDia/8WbDdV
BVHVk0MfbwkbQbQSwCQ+04j4NqEm9Fp02HKu7GEigsg1Plkn12vidfpe+U0DqWnh
sDhZgm6L68UJRWKgz4NLjJnrFKtybqnK04XU+j0w91pGD3NQVgTehI6C2Su06x0F
VYLJsdvgo5FyDpITm1kYQwTaQtLvdR83g6MJpH+Qs5L810YXqa6vZYFW0+5pxQc
3svQHPp2yLLvfP6eY/3AAiBY/2NZuWsdFfCHfQKGuwfsZeyQ9tEDxuwA06XWVSc
8XgGJteYh0bFJyf0pMffNWopCiSA8ZyYEHJDQ1qsdZW0vNsIwmfjoM6JUzKqKXSU
I2+RV9i9ppaw4ZHw0MH0u6f0D0S8xeeRrDs48cI5wIBq7tGCY/7ICGHi+45XkmSa
LiFbDZl0wWV5ydnGGKJAj8EEwECACKFALSRAADACGYMFCQlMAYAHcwkIBwMCAQYV
CAIJCgsEFgIDAQIEAQIXgAAKCRc9ubWmF8C8kQtXD/0QL00UwubviIobkjTFWfJp
lh35V1/+9FxiVzrnTDqjy8AQ+SCC/6rCY3Voe7r1atBMynNtBM4tzLxvqYkbTlQt
hrMLRnloAtsWIL00GMJttM8Sap/31HD30n5h+RPgNZ5X+/zRyQqCpnKzs+asKz8u
ydsLpmioHsaT0rBHeegknnGMz/aUEXPdn4+B9F1r+/GMJCZMv5vQ+vccv8bciSSg
49IF9wUsU3CzqQXmWYGD0h6eu4k5r44NtJ2Tw/TVSKfmX8fzmxWe8xVxDNdo6in
UgDifa/VawdZLe/yd5qh/19RVTaJtefMFqTCJyAQcgDnV82kYJnVs jqVz0FtxXPq
rFclTunbJsM94FoMnmc4WqkLQGLinYONCniYRtp5TeuCiYUvP5RYDXZTPuqcq/D
ApvWxkk/IP8KAAftDtVfmpimMLGQNXjnnGt4qdsEAvjRpNg877BamZ7+hekr7mTQ
hBi3hj1Ril1WdskL/Uv8yq3EU3v7o1YFRQATqiV/IoQmYHmUMN8V6CovpJxGJc0
Prfoc+7Exmp7XpHBGM19fUxpFvyutk8VquqgkmH8L+FyxJEU6DzXUrfkZ7dyIU
EGJlava1B1CqYwM54w2bVWP4LmU+J0I4Vi7EwippLF7Ed55uTeElypj05z6f4pTW
Tm16qudf3B9TS89jeA904kCQgQTAQIALAIbIwCLCQgHAwIBBhUIAgkKCwQWAgMB
Ah4BAheAAhkBQJUmYjgBQkFpS0wAAoJEL25taYXwLyR5xgP/35bd3YRLCIdhmCo
fqcChRIqE16vmLwMcAtg2GVbftm+07L5wFUHy1CP9r59KJTFRHqnpT5ByjP/Nh8N
9dg3LvPt9WwKp4oT7QWjxB+kCp6qAVMwWjhRa/DSuEdZniRj4i0ke2ycjz2Qo/
Q6Ps9ZBNZe1rVHV1+KL/gGREIWbwG2cmeNT2d7BfCqvY3shq0GN9AV4kchp62Gy
grJX6Km0LMzpz2E6SRY/7KDqavjyWhUIHioL5U8dY/D3TwngKMPH1AD8P3yYeKZK
ViKlpggFm6tbIsHUR14M/UjWpX70CpGbf5X7C8+UFqk2R0u1hxKWuMB2TAVLkh2X
dEuJjnnX1KNgjGjpAgzu6D28B3Xj56lp8hj fjj5j6jE8362bdqbSu3bYi+Az7S
Z1QxPkvURJ4+KLXUPgYaiDRL4K2u+aErWeG9PoBpLvDgdWbGY2jCAd/GmYVzEd0
VBu3NDUQKRywnz4K41sinkPkcsuzAMFtk8k8Y4QWefUwr1pp2DnKT5mrf95+8K
p5IKkVwusch1ruKmvNsv0rbR6vK5Z25GFMPjPfnV3YD6PEkcNgkRvQovjwndoCb
Voxhu+lfuHoMx1+qohEsh3x86/uRrpwjvT1F1hMwdGXy3VVCurYbsRbhuiic9mRC
aqxASk20NxxjHH1CFG1lbXlxUbmHBtDNNdWhhbW1hZCBnb2ludXIgUmFobWfuIChG
cmVlQLNEKSA8Ym9maEBmcmVLYnNkLm9yZz6JAj8EEwECACKFALSZgXgCGyMFCQlM
AYAHcwkIBwMCAQYVCAIJCgsEFgIDAQIEAQIXgAAKCRc9ubWmF8C8kTlud/9TD0TH
rgfrHe9TPggjFJWUHTRLah/nq3pjz5C3R0UQrcbm2bifEDyS8W8H37xo+EXT6eHM
1xiv14s0XBsvYTlqI2koDD5Nj7nTVYb1Ex+t9n7Mk3cgM9npFKgaxxjcsAuDdnqW
LIiLQP394WM7/LbL96XMaCgSy0J/FMsTYLBD7EV+n105BxPa9p61srWRzQDWuHv
iWLaAexAlS7Dksy1o4XD0FgH43x4SDpkhoBTmEFGaY04aiixuWif5++yX08+lpzF
303B3S91GFY/cwEHeQbIveUt495KUsMdoKfgLMuCiMNOFzHtcQIKdDgkGMLqMLM0
mloiFzA0s5wn9CkMLFPryFMuAVWQleJRM+56+AURiMhdDikSvfi+x/IisnjMwmF1
nJwMaDYp5wiKuBFxFFIWSiD0wFgyzj78PKmk4Nrv+9oEmgpjNPFEMtxTtsT0nXg2
J8iri04rtl050hKnaU3FYXkyloDMicQgpyMHBpvY0yblXN0Yc6KpuS0HiBHr+t7k
CSlw1l/mG6Ghjygu6LUF2bqzB1RJe+BMXDMc723/+Upb5enP5bo1AHQ3+7bxnxD2
tTLXMLYMAAGen3qNzZvv9drwdhWRu90wLAZxketAN6vvZfPz4EJRhwz4Ug3jnj1B
/RURTSgwGyhGhrWmQRraNjX3sdZ/qPDebTAvrIkCPwQTAQIAKQIbIwCLCQgHAwIB
BhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheABQJUmYjgBQkFpS0wAAoJEL25taYXwLyRovkP/ide
dtRCLVsfpPaPqmQLWartghixGph9psEs4F+QzXg7eQMa4E4LuwrgHb/89u0LETQ/
tTed/1pL07alyAZhY8ukWcYnqs7iJh2fffa00fyAE7ihkq806/KUG4f2D4IUWpj

```
G/S/vmtB307dUff7Koy5K1RF6p2V3gIy0eoVWQ7L18MHv2Y14ijLXDQ0b02wBxH7
4TmXzwB+7Mzh/L2d76h/qdmXSQzQsT+eQ1LbKuG3VG1QY6/gt73qRBK5wJLs8aDj
tmvFqALexaWM7AlfjL4uf5AdDi5iVfaETncAB5Q8nQ/9EUCu4TGrYeaYYW8i3yh
Akxx6lPsv5baINAzuyUORFN/5LILcz522VwsPnGt6RRMsbtU0tJk4FxcvcrNLHGff
ZB/3s6dmiVaG0jhVbpexEruFfacNe3oRerK9QqXCoInc821Ayr20p66BQSH5DFlu
SLpfSXUt4Vz2K3tLcGcaQ03rijl5rGJicD6CJcThvGW1lU7LK7NA1089vJwhXVEg
yPjccCX5hfKj43ofwm0bY50Y7Qbpf1Ey/obl5mbBfUzQ0iW7jL5NVVg7vz6CrTLX
zAPIYq/GkoMvx+9R+XJexa4PaS/W59bchXXFI6SHT/9w6K1qzWUCRB2ezrBukny
HdMaBP4E4LJ/Yj80E9A++oI228bL68Djh9P1G76buQINBF5RaDABEADNIaXaNswU
XRWmWdQ7xhkaFCTVieur1Y3kKEKAQTkmpi95684Rc7W0grhGpdM9NCBLAxtN7hW
JRyDhyhGibylQzFQQbue9qdv6i5BJrqSo085oi4FqjhQeRZC4tf32sfUuvXLK1Q
b0AQ18iQNScweWy4nI08oi2jCafu1PqWdCcVaDyPzqa03CM1bsy3vtRa1bH8FvLU
G4SYeLMY9Darn50MQ03oLETxkVh06AJkotQWVzPbLzJBfDNUg1V0snc1peHEMT
aq/R3GngBf4I/L10dum9twBdRQ3QuTn9j0tT8BSaJq0+72/IeZphj8wMCvc805jJ
X3WvbUGfGdiFjcr3mWs5TctRd+NDyl5DhEwj7ujE06sexnUsLgJNCRtjlmSF+8Cr
dBR8tMRmYhuVb9dgFjJxgcliCpIa0ZoyCA0jrirV1cC0873KHsjGY7wpicsClr
opBqlPQXg58b5wxwPK7pgSP8wST9bZ918Lj7w600sSUfzYLBjYHMBY1/vnXNuG/
cQTA2pmwBEDrs3mNaUP/ueD7TPr4Z+rmtIxc1lg075bxrgvFKVDwWRJEO5VeXih+
Lh0LrBD+We0u3vxUzQghNGHx0T7I/TMI0CT3jF8gZ0Mk6BBgKCFGb/vCKG6aHZA
jp8yVxwnN/VzTYOUfxjMRn6VnXgTxApoJQARAQABiQI1BBgBAGAPBQJUKWgAhsM
BQkJZgGAAAOJEL25taYXwLyR48AP/Rb0ToTiH2ITW2yLL7txP9VHmg0YsOKaiCWy
oy/ekmMo7Az4avX/Q6ZmZfL9Qerjf12IbRI2Qe+GnqYH1RkVIJMYFqFpHGrLbt7p
/76AtfNH2m0PmNZuX+hgOXLlAv6kZpK6++uPFwXewKD4CuhUn6I4QRU8cCkMcDV
XZ2DnBrN44B4ccoIaYy/4ztJQBN408kykfCexMgXRuQJRat0WGPj70hbc0mle4h
xLETGLB0u8HUVEAZrotCu8WF8FKG/NIfvTEp4XC6kLTFzEWV3XntYcZ1Qcx+3E9D
rZxj9bN8/0q0mFuHFopQ9Lck3mqR+T0LMPKVRI+ThR0V1dYReiPF7zv8uD66w0oN
e2Qal6rDf1h7x0ge29N700UUVrLZAHi9A/Tqnp8CX1dKljvcEh7+Iwcjd5ywSB91
+rCAgoqm7ehNzXhjVIYGEe+blqEHBmJlWtlane005k5JjyQxpK+XxwqXNa7aC8ny
KfQjXJdiYnwqSCKhqI5EvdcosBYVVy111WjJp7lm3P2IGFyqCTMsqy0jay7SMJcN
ad8KPNjeoi/A10GYC697NXyeZrnP7+ws3lEyQLtupz7BQpi0RNI7s0AZb0tn9PqJ
p/6BdDuSAndhTpuB7Ejzyq0YCD6zSk5c+rGmruLXrLU0yEck/T0bUe+m6rkY8hq7
76j9Ks8BiQI1BBgBAGAPAhSMBQJUmYjgBQkFpS0wAAOJEL25taYXwLyRemIP/3+k
jCUdHBmIhgPEHv0LNo/Ang/Im+0f21Fg0tHUf2poDQ9hEDb0nUEk+etvRgowaFpe
YG7z/KBPRgEsvaeL0FEWLeJ1dszBYmmP1PpXQnFrLnk5zuaety/YhaRFvWGz+7UQ
nBvsRVBrmwbyJMD+dc5sH+eQwhI0p8fA9p0qo+mR2Jji0m/t4eKJWuL60jIDM15q
IScNzYFnzKguMPFUiq+EGvMG82jxaYK/S0IxZkhsL3ZNPnh0P0dREAHNP7ajTTxy
VnEReljBVg/WHcM/eK1f7TX7cDrWNlhlDg4s+y2/mPDoBQfQ01rNHEYB/t/lyDsE
0Ldk+b3GhAkkp+RSFTrcVBaGI+H1TLiYn41LuDKPSTHirtTGnzz8R0Bo8mFnzr44
rTjn0m3GwY0bBwm6D2gmUD1Cmlw0ixniXXZybVVQh9HzeAXVRDdQnbnNRWQG6frQ
iuykps0K2E4QtCYWZ/ekbIg0IHUK77vzbhs5kKRQglhF742klVkkTzY5E5nx4MSA
e9v/CygsYK5VdHNNH6v3g14gyNjJ9c+TWTl51Kp0PsLytSpCjTUPskG10khQGUQ08
SUAJzzuKodqI3EsocgWew+QIz2bbKp0hxFO0w4ibcLty6ZwaDS410IDTgSbtY+mc
tdmyZwXbZIEPy4pG0Tds6nQhMtBnCHMzWss0Budy
=wxn7
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.378. Lars Balker Rasmussen <lbr@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/9EF6F27F 2006-04-30
Key fingerprint = F251 28B7 897C 293E 04F8 71EE 4697 F477 9EF6 F27F
uid Lars Balker Rasmussen <lbr@FreeBSD.org>
sub 2048g/A8C1CFD4 2006-04-30
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGibERUw7QRBADJY85JY9QB4nxv3rXAPnLW59gLmWzuvNnKBrQsoD5jq6WrDEs
fqqu2h/JwHB06RZMm/VUSH9MnsrxpGGkbIuJ9bRn9zA4qbgP0kPCMoyb9AmyGEYx
bIp0N1PeYni64IQH3XGayclowNhnDDLv6o+c6e+wNnRfUv1qygKhM8vf5wCgyN3/
KgxrtIo27FnRLDatjxYgHeMEAKt0peyGk8VhxxXX7t6/sD1HPvDiuyLFM/14VKWB
ZXaWc0zhytZRFbu/DDG2sMiMfDk8Xu7a1Zsfa683kmpgqHkG0FYcS14Y8yHDU1IM
GpCRz18v8tZwW4N1npJ/vthpL1B4Hx0SUhGo2HgE85pRHdsDbhp056pZW2ff25wZ
ljhABACI2/zM6SbfbbyRsvJcyW/T0fnE0xHUFftQ3SFYAP79hRBSqCN8v4fSR54
Tf+jHv7uYVH2lK3zED3sXn2VCgjD3jJNLkeGB6qY/WnWYCB63YwJXk2ig0qGijJq
XEVpLNG6EXaQIco5vil0seqWuw50NJkMM+iEi5TpfV1cPGFpAbQnTGFycyBCYwXr
```

```
ZXIgUmFzbXVzc2VuIDxsYnJARnJLZUJTRC5vcmciGAEExECACAFakRUw7QCgWgMG
CwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRBGL/R3nvbyf/xeAJ98F2AdELJxK6Po
3rTPUqnJK+GZawCfX/0jvc82JWnGwbDcyp0+xUJ/xe5Ag0ERFTEKxAIAP2AWduS
+WfuaTaqZLD2aIzyvzZP0J7a8ZDMUtBDxbxuBetLMqC3oFmoZ1/857wV3J7Jvxx7u
LFbpdYS/0zXTjyKE/NwqehIuGH9fD0IDuUKT1ZkEh+OzfwQaUihYTiB330LwWP1s
9J8zLZCJM1SdQSHVD0G9m+28JXH4ITmK3LkR3zdb/QYE0yFmHfHsqVQpZ/KEBYZ1K
Kn0gItwqDILuk4v8BvR3ioWF1Ywod6JEMAgJvwyPyDlyglvVvav8Uc0YIYfyv2i
6g2EjIqmCpzaEa3m/RumCwaCLIEZUqPM+rIfQyKcJgU8J254dFMqFYFIX7iFGn0
FVhT8tyNXolkKwMAAwYIAPrna0LxXoNVdwCyAW6pcNR9LkWsAlQ+cCTS15jnguq5
V6HmMHsbAIwcXqZn6benX5g6Gx68gIrSS/c3iBMS3jiauIu/bjvhdTMLR0v/jXpp
7Hjd0kgwfdE184hxVzs00w3UeWFVhmb6sw/Wb90tdRTj160mHj5UsCycg7Q75R20
2sBke5vP6o22CCN0ZQxM615oFDgotY0/D5I8h/x08IQHlyxzgG2VXFbb/vvib0Vs
iFA246TaRzxYjo4pJ7apRKHXW9Bm6TL/X3X41idqbkZXXcd0V8i1jJ+8hvmUXX
BTU4Dy0HeRrKD2GRBGMn8WxhPL0DN+w2zBRpRdM7sWISQYEQIACQURFTEKwIb
DAAKCRBGL/R3nvbyfw7kAKCnpl/jNh5Hx0mkJ6BEDWlmGzuvMACeM95Bwxxghmcn
J6Bm0EuZ+TPmHxc=
=6byw
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.379. Chris Rees <crees@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/900F45A61E12E96A 2012-08-26
    Key fingerprint = 8C57 BE3B D320 5FFC C4C3 C0B0 900F 45A6 1E12 E96A
uid                               Chris Rees <crees@physics.org>
uid                               Chris Rees <crees@FreeBSD.org>
sub 2048R/A703CC3500749D52 2015-03-08 [expires: 2018-03-07]
sub 2048R/D589B12E85B13424 2015-03-08 [expires: 2018-03-07]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFA55DwBCADLmiSSORwcGwNoCi2X02jPmS2lcZXWp5uCtzx0ybPM65tIQAI
L5e8QzyrV+r/yyNdGJIKtL4ty69aVodQ6n6Xf2BGqmm/x6jlvG2BrJgNHfAjkiV
tugkbwsMQxHkNm0lB+FURVPJk9xub4pz9kRRdtXJ3DiImQRw5XVe2ZvBXZuu2n0z
jw2zArEaBSLbj01MLXWjvvuyA2ktaKcAjFyfz/VJ8M/RDbJdfYDB9Q78jrr4uwIM
lyWSUD8RxAvbWw0My2tr1Nu9FDvvsydbKyGnZ+7oo4zvqncGZ+0am6D3XSs0caf
/bzB8pIGJ1hsSe9JHvYpLvnWCwP+AJtKTPwFABEBAAG0HkNocmlzIFJlZXMGPGNy
ZWVzQHBoeXNpY3Mub3JnPokB0AQTAQIAIgwUCVpXUdglbAwYLCQGHAWIGFQgCCQoL
BBYCAwECHgECF4AAcGkQkA9Fph4S6WrrJtggAvavaaHyw/EwFEKlMteqVHMpKpob8
U0izydBGRJe08cnXRd+jzE2S1MwiXULs62olhXEYaUkTQaw6a+I5o9AEi3CiNpVL
vwqW7J1d1J1jMAo4qwHd4/zY5BynLZj0p0o0KxxA6+Z6Lu1wUfphwL/BghWvak6
vS8u1IrG1+QE1K5Lr28xX139D0LqPBNE2Tvm2eqCg6Y126Q0pZxbS21L+/0tgVv
6CeXobyJl23YNok5MMzr6jNzhPPTOPKw8zZMCgxxRgn1AiC1fcF9h+4PI0m47Xkh
51CS/kf/w9M3zpd9FoLnpWNgpLDNpybfN2KsgobYBit20hQzT3NW2vyl1LQeQ2hy
aXMGUmVlcyA8Y3JlZXNARnJlZUJTRC5vcmciQE4BBMBAgAiBQJQ0eQ8AhsDBgsJ
CAdAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRCD0WmHhLpagr+B/96CGAFoaJF9dds
1nBk0glQ1SEhJqxdViCo2koKiMwXzRkbMjMY8AVSJCbpoyHd9KvNMgHW7HF31P0D
co3mCF/20006a1T65gSbVpbjAdhJbMoN+B9XdCUU5E4GfTZxzFzVc9pmvSmoEJIn
XwENXCwjxQb2h3d+utwT8abemwoLHBodUZ028lg9lgHl1AzlcPSYG+PsmNJ263
mXsMYMZSGnpDxHfaIyQJJNtokRA0zNSqggjD+g+uCxv43EbVMWuTft2Xhgua7PL2
dmFE8tnuVamhGt/eWy+jtaS0wReJb64BfbfAofc/SBLKlywn+Ntvsd9XwvXf/w7y
mVfCjln0uQENBFA55McBCADkbMdkqgTehsSDgTL+FbnGn86/JCv2Gu7DB3kJLF6d
0wLaWbBP1XhBM0VE22fqffufvTAnGNQd00uvfqi0qFY3QAbLvUspwYgT8x6dJbYi
6AHTr+RKKTe2LaZ9Uj1Mn+BNPi5KmkzYxMyZE/DVhH1U4a87cIQPg19VrgRqMJS0
wygRVoUKTqe+H0ylItye834NRVHTRHAZAm94c5tEINHXSiuDQ+suFuGpTzCwCIC
dyVI8u0PEkfs2GK9aSh5evw8o0LntJapyXK5Mqj4ex5RqCmuB8L2Sr598u95tRrJ
ph8bJikEpzHNwGy4sQmFuHbo0GpV+nWrt90fG80uXsFABEBAAGJASUEGAECAAF
A1A55McCGwFQCHhM4AACGkQkA9Fph4S6Wpysgf+I79VcRmAuq4RB/MV0iXQjYcj
J7L9s2mSEMUs2/E9Wl+XKYf1z3R90RdRisjUdJtgq4AJGyJeG75JpDS698Fm48N
BntdbB648HzL596zzoyYDIVcazyAuKxhEScbKW00reChf4WJL5d0yQTu74V8VKAY
A/Tb8qLzKXaGPsGcUDJoRE/28J4rbR1QpJef7L7GptNKGdshz2StI2yLvsjK4BD
XUEx769BVWgSEY5N2OATZUnM0JLUVdy8VaH3d/cBD3IBSsQy0cMoB+TCqbjLdIV
gJLXErLhSzMiyBRZP2pmTD5Ht0UQzbQ5a02LPo/zT4FHD8oAvQ/AMULJTgygLRkB
DQRU/FkqAQgAsMnFCzjnhj/BE/+FdbDYv52BftXg8M8XbH6aKmaETfi2+J7+/s4c
```

```

1IR/TyjZCE0uzN6LIuy8nL0Wdu74BBo0NiEGTnwN4nd6cVjegyN6HLcXPIwWTBge
Xb4h0Byu62etrXfW7WN0deWi/ImXYyH2LwyVuFK1tiLJY7xnampCYy1lNX7zAPRq
1qGAfzQRnvpCL/9IzpTztzWt3LQx/cVhQ2iPiada6sTuvWVuoVCik+4aQ6m5ni0Z
S0wZqgFGFgnbydsYpMu7nL4TUH8fEU0+yx0EcB2FT+YgJL7rYNJwG3Bgd9jmb2KG
E3Mq84z6T4LTTkbb5rTJAPF2dwfV9kFIKQARAQABiQJEBBgBAGAPBQJU/FkqAhsC
BQkFo5qAASKJEJAPRaYeEulqwF0gBBkBAgAGBQJU/FkqAAoJEKCDzDUAdJ1S6c0H
/1MFT4yc5CVb6U/aLzfCfdvTfGCrLHGSwTm1SP7XkGjBy3x4cX5gpg0fKmTKTDYv
HCxtEJimHRJAlBnrHAYvCeaHg4shzMHL7NoX0xKmAmt0uzeGzscjKRLyMEkzCN
QE4VMpbAA+pL/4sbQQb0q4ncFJko4A1W8r7WPT2iy90e3s3EbCEA93c90bfB0d42
en0nKoK3Z5yE+ul9x7+A7E7h7EAF4f8mayYQ4pq1EA/9zSvxBWodM+LFfdhjPvt6
br8vDV7pmkcIhoQ/RmDINYbPsdtJL97e059Bxsqr3PoIE0BMbXGzidbNYAJozNS
330mMgLAKfqPKqnhhzNqC8LNUf/Qe6L6ahE8dqPD6EDGR0HA+FYZV/Y80XSdneq
hayf54K1CXBuIG9mH2rUHJIN0f8m2Spw+/2AYHD3Yx5KtdhIVgqtaL6FncPYDuWV
rQKTdsNtrLYtn9N2Yt0Nkps3n//IDZH0II98+it5VIJakruXxk3BsnZs3JYGznnD
X+ka1F1v1SMUuyGb/aEZglwRys5teZcJqI2xQRd2S0mUii1c4mVDb7iD52gUeg4J
XuX3uwB6s8JQYaVZumY9n/R4kjoNK1KVUHERGwBdPGNzESBt/i3T+M10VSt5lhYN
a/ELJwLFHNUR7+arZzXQRNHTZL8xbRoFigNXsghY7VzpvUoQrkbBDQRU/FtyAQgA
noMkmYSiC0gZRMqYmX+P88h3er8CYrX0eufprKFpkPFYzfW1RYPf3Z/R30zs8H7n
YCT6ALd1uLHM0yiCNWgnZAJjig/xV6L784tn+j+dTeQJnyNt6NbiFD+vZhd6fCn
NcMjxCjuUxv+daByDwBeX4LIgwBbaET1TlB0Nz2gD35dx+9H8L33yC2XBVj4s9Kz
TgUPhxsJ/nFNwPW7lyyqZ8PdICRZhqj0mvP8wQ5qVnLksS0THxpGDG7ftMPHVlyZ
eUp3CYcAa2DmVSt9ZwQMBDNPhfJx7c0c8yn08FQucBfS3LM29mdkP5mL0VURerXL
dyQvK9fFKccebnu0ugSdLwARAQABiQE1BBgBAGAPBQJU/FtyAhsMBQkFo5qAAAoJ
EJAPRaYeEulqLSgh/A0TduRo5x2LhKSTpEKYw2D17nfWA4bHkYtHC6nmBQ7A/L63
mzFQt9+MUKl51n7QLMgUHjWkWNb8C1m0LflwGwVzIJ4EfAH21U/TZ7LtiVUjx9V
2Q3WnB5puYbGzBkSzGpp4yA/qz2G4MAz2q4L97LHZCXfjvog+UrnR0NK+5gIh5zU
sSB7PEMzRAvUsbIJcohVjLPMLewiBwKXHoQsWibjRVnBDiaxnHxG9zA4n3YALZjX
W0ewEnGql0X9pT6yD+ZJIX5n7f0yr2uNCoEYIJoihH16ZL7YUJZyBGos5nzyE3fw
bCaBGQsRytckgHLgvCqkfgciHANXcn8MkoXNbL4=
=0F0I
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.380. Jim Rees <rees@FreeBSD.org>

```

pub 512/B623C791 1995/02/21 Jim Rees <rees@umich.edu>
Key fingerprint = 02 5F 1B 15 B4 6E F1 3E F1 C5 E0 1D EA CC 17 88

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.7 (OpenBSD)

mQBNAi9Kb+IAAAECA0aa/3k5Zo+9i/fUPQfU4fzrRFwNifp7ujcxLNFsnMgcWeJZ
XMd6iGiomTlBSliHeNka+JMGPmBTRrL7I7Yjx5EABRG0GUppbSBSZWVzIDxyZWVz
QHvtaWnoLmVkdT6JAFUDBRBDA7AqrRl7I7Yjx5EBAQSTaF0wL+tTm+n0NFF2xQU0
ZfxpuqnERjNQY5KaWQuC6qk4U0VCwoBNA24ZxY7TifvhsNERMHMc6HTKGvzhyGyV
q/pGiQEVAwUQ0hrmBjZ8FqYKL4flAQGcEwgAwPj2xt3ITbeUWf6HiqA1u6FiIy+w
T+GZC2Mit4UQNdjKUNJad7t56Wqem57Ih0GDWGYZJoZki65y9jD0BB7MixjuQhhW
CV/vjdiX+pDxa0HG/75CNS7PVribIuhpbTFR2tG/EZhs18yMUyHo81yUDMeHVN
UV8YqerlqntgqVra2cfPanScFve9YXXVgEbM2wQyWnEG6q0wPL+upmoZ8ppozHfr
dVYi0onwl6QrgtzavI3tHTHTxDajMJpnQLC0rWHQRmY0Xd9xs+YUpaoUc0QFUH8L
PEp7d10QDd6KJ0V+mQ/Bf7tZwL7as3cl/16nCMZoDJVNGCcuug4vEeV36IkAlQIF
EDMEqXeGvtRXff+FMwEBX3sD/1Uf0sqHFBfFtuphKG5ZK9cz12NRANLpVf0welRX
Y/Yp9AIL9xGGiEFvlma1TN8IA50Gxgq7cEiHDWT2Z4Hps0VWmuH9vGwc84D6PW
JXuuPV4sdfCZnJuj+g13P7ypSLPSS8WIDVET5vG+K5m8j0QJ0NPSwGazMGknXfLT
ZDWDiQCVawUQL8yKYkDqOE5/AdFlAQEmFgP/VwyNP37Vaunu7DdvBblDMpfMstds
9Gy0Jmhe7q1EkkGjwSJHtkn31yPwdb/93d25puCU6rZ1+qw5jKMY9qa8RvC0nnNF
vN0f0qGso+We3q2rGAmjBYtVn1hYBni7jCBTJ1lvHixWMSXjyGkIQsRBoh3qNUNA
I3LeH1ArE3IHZDSJAJUDBRAvXtnlxS1HbQ2/kG0BAeaxA/wPKsCrDl3qJsxrLPUP
tMfXhGBE0ZWPMx1rulCknHpTgfjPpA7soh7K9zi9LAatR08sotD7oAFwSLP/OR/F
DsaLWztFjSmu1laZyU5E7yCIshgILX0aIsazYw0UoYqCm87FDzHP1kjXs7c6mgOJ
g2YIY6o3UH4azIigo37B52J6Ng==
=00QA
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.381. Michael Reifenberger <mr@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/335E9D48E27A80A0 2013-11-04 [verfällt: 2018-11-03]
Schl.-Fingerabdruck = 8695 9903 4744 6EF8 E18D 177C 335E 9D48 E27A 80A0
uid Michael Reifenberger <mr@freebsd.org>
uid Michael Reifenberger <mike@reifenberger.com>
sub 4096R/898AF56CFE7CD649 2013-11-04 [verfällt: 2018-11-03]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFJ3zqwBEADfKH8ekQcRxWqRx+/3nSdrCWPF7kj/g26ELPyce0orBAKow0s
Jr52vMZZQm6hI7FB0QbJDCi3fB9i5BbdvocjZFXnbsbJq0dM56mHSIpb6rBggDMu
xYqU+6KHLDDUpYkz9d73jP3RSEdtRjgUFLK1uhZwJU1YHkltlszkBzU4EJsy2Lzj
QSp5ypAogKAmc5YKUfX2RrfSs4lr86huLuGpHTU0p0e8SDeiZOXvyq0DteeuNMps
OxCReXNMekk2wlcYnyN+u1LGA/OW37bNIyJU/MBvqmLL8oEoK0V5hbnPEtA8aaX
4wMVzTp0/wCwj/kptX2P374T7c1UMRnymJqEsG9xuXlJbBLIqZ560Bv+yWmj6rtA
/phoNVvxyuqW7rQ6V7VYsXC8PJet8dX9BhfXbRB10rHvJsoy5nevzCDGzS1uxUHj
/OrqCVZ59fy/F7/kLAFbsRbMkCmPY/FOUNDChNvv/aDR8m1Bwn+l8C0+XgYYs0EN
/TsK9Bbi8uBiPRNDU2EUA2qVgB4YGFAYtnQdx6DpCwH6eSESHoGEXStBKaLp80ne
tyBaaD92C1kZjck9/xEPADNFyyCKsIn2dlHAMLdvX5GcInI93+TpeYFMCfHv8xQ
C2CmWgIekv2nenVwrDXuqvPcu3QWF6rasnHz0nsVpulqk+imHKr1iGx4mQARAQAB
tCxNaWNoYWVwIFJlYWZlbmJlcmdlciA8bWlrZUByZWlmZW5iZXJnZXIuY29tPokC
PwQTAQIAKQUcUnf0rAIbIwUJCWYBgAcLCQgHAWIBBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheA
AAoJEDNenUjioeCg3bUP/jVhAftfpakdaVCTec9UKy/8b5h+opfMBj3MbtLZhaug
l9Zm/7dX7lCe3J+bqzqPViA2oq9MWDs0KCFe9s6YlGPK/iDageaxAXcsr5/8BH5y
fodth5lWmmN808HQUuWRbzmu7Tnt+eg9N/2EhhafeMorGhGxUbc78IzhVPqH1ZUL
+dxZ1hUzHGwdggL5SSZfx001ys0ppLJ9pXV2bjMyFJ9fQSGnu7b50K2GbzJleMdx
TncNwtsL/PeB6oPxSwb0M97d7BQVHaCeEzXk1SGTga8Um6l9tDBNmVPSzgnHd3S5
vIErsfNelkETFY30grJTyE8tW9muo9nQX003uCPBtNBwvfvuakB3xv8Nbn/AqUp2
VopMm1TkUwCC8SCL0x+Er5bWDAij63oJTXCEm9hVUM7KIYLMB9Q0LYrCegx3bj
YwLcvLcJI0LUAU8d8TRUNTFACCSAm/tTF8SeUpLEH+I5L4GZUrhhjF7g7Z4kWty
dC4r+7D57h7Fnd1ZPJMFidQVE0K4aiwEK3A1SCHn4UBSFgwiEQI4UFAP2vu5qcj
i1roMgd03cjhGacSvhwis9B+Rmqg+b009ZziQavboM+Yckkht2CFBhckmV0qhcLy
W0hFL3oA0H99AH5Gw0X5qeX5tWw7y8Lv6sYoAGcLpexsX+pT7hZ0l6irL3oGtD14
tCVNaWNoYWVwIFJlYWZlbmJlcmdlciA8bWlrZUByZWlmZW5iZXJnZXIuY29tPokC
PwQJSD88FAhsjBQkJZgGABwsJCAcDAGEGFQgCCQoLBBYCAwEChgECF4AAcGkQM16d
SOJ6gKBfqa//SYphcXDJEr0N8CEBX/y/QKRY51pQm19MRmxpvGPDssccq47McVgIA
uxd0JII33NkbTnx1fzYKtuvaF6ijdtk3QI/EEwcYh13q7cSpY+qKrfdPkaJSSv
oMB2gHLXatwrd5vDEg0NYrXcqtIE07PBKGS7uoPyRl9XLQKFn1u1CAyZ5swLN
Hs5BUxzKXBqai09Sg0rctKZq7dtQJucL2hht0mSHX9Ze4bei0xs31fKLElgn0vmZ
dfLp5Lr+ZvIT9Nc4q0W8Vfx6d6EhI9+qoYmAcY9NdekHM6QCfxJTWmV0DzwIH1A5
Az4AmMj1oZ3n+y5CTspFxr7eEhGF70LBLENeZ0S2uucnuGyMTjdZgMzcyfoZCF
8q8HufG0bI2z3bpC7ggc779laapbmtY9Viv9LezdqZlH89i30oBohLXh+ffl0nv/
NwNwnIFfusixy1neVld57jSKKPae0JN0dsa4ScC/Xrdf0JNSn+dYtQhp5deNdsCPg
KuGa74JKt3gXdpwLqBa1V2G6/i68GDxC0LZeyj9zVxYZ0Lb07SgJCL738JCINsV
IV/j8LFG/9jpLwXWp2e0BreJ34as3w6XN3HnVNaPCrRk2Uqy1WbieRMDlPS5+xP8
TMdw5FkxLI0iWZoVidcA18cLpCJ2dFydHSL5oJZ0d31VRmy4BsZCC4i5Ag0EUnf0
rAEQAPGn8b0KMXSn/X5wr/KGeK8+KBWBtrrUxPGK0xiL3DhjpvtunRRJNkirS8k
0tSYeECY800L59GqnIU1Adwlvqk9wLZRQxVN9Afa5YUBkezzxFB0kwxJCFECJY8f
HD+RC8c7SncSJIoX+AG6q0VtJCggmPWM2p+d851pm/a1fvWP2Rj7biu6pQsogSEK
k5sMv6homrBmM3duw8RjeeHLKdrwujDqfvnfrpuoU7gQQ1ZIZ1mMfrcNKNtoB+cL
2ZtS+H2t0oUgBIPxeh5JMNeHoWdL5ZaWhfLqPrzJ02Q+neReU5rg+Xfc/f2vFGy1
NHckrvAG0rmVr0bK/nJTcacIoAcghcvk3HFctvpf8HCo8RALhTpxjwPMYgvOp6+N
Y7x7DANPDIBgddCFL29TXXz1vI0TLS7Sr7enAg8s6oCrnJthRN9uY4kiWy07KUVs
yzwimxLeoCKQehKktzF8wP8cV+6uuH98RphIEZZr2tMkrDm/129L7NgeYTealo2M
ewTBYz1ez/nkjLsFunBb7EBigmebrgiJCNxxt6JQemofzJ19gLnaEw4jyhJN4YY2
JdpmJ4n1+wCYC6p0n+P4UbTMF4mrtibb74lF0zdsQDVgMp7r1vCtYBfyYrh/ztb
ycdAcGFngoVfCl15wT0QZfxr4hUT3RN5TY8Ck44i0v8mQnZ/ABEBAAGJAIEGAEC
AA8FALJ3zqwCGwFCLmAYAACGkQM16dSOJ6gKBGVg/8C8jBEZaKzOtZDdm1ry4w
x02uqhKjctx4nZnx0VYqd+cjKkNDHfCFEN0X5h/auYnSh2iwwI7AHiyTGXEpLa9
Vs0aK1SM+L0VE1yPnMC/eq7Ben0mqidTFsqsNvXf5qa/ZY4KriFtre106QW14lp/
6xDF2aZ++/zhJ1+owML2c39ntqV2sJ3EamWwfcPetx5U/eryJKtjTxy/RLXRSwNB
Leo3gUV3jwz9BtWzMumV/oVbP1hBfuLWE/EgFrkriSiiwMJAtii4ax/XiEluRfN
wEKYGI mxkFvhSd3r0qha0iZutLyqCpStjdr6rFM2ZwX0wo/QbGjE8H5hb7gHQOu
```

```
PcIhR7hZ0ag6CtQL5vxux9KwsVd2buQwXUdqjkdXbBD2hDCF02SVbvcUiwUMKDUg
F/bE2NARYfBvm7lCLrKf4RfiZggUQnQeWAgv7DxJUNtoIQ7KwT8Y23KPb/w2r+Gy
D94VfYup3bZxf0HqbUevzr3/KU00ZDi/2fRambyIOhaGy9aASRaTZ0eNlu9JGIR
eqIXPiLZYPoGmArDA53nRBAaurepIbhMDYSHE17D6DNG/uKhuYkQVrm9bo1eyiWI
cYqmdtH8zi1946KmXcm/IQawRroj2dx4SEsrL/7ZrXArxq+LLiEKpzUvvtLA/XPF
B9IB7Miy4TuCbcaZDpxT7Fs=
=R1xD
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.382. Benedict Reuschling <bcr@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/A1D0C1D30585D158 2018-05-13
Key fingerprint = 5342 766D 6DEB 84E5 D3E3 DCF6 A1D0 C1D3 0585 D158
uid Benedict Reuschling (www.freebsd.org) <bcr@FreeBSD.org>
uid Benedict Reuschling <benedict@reuschling.org>
sub 2048R/55743BFD01E18D35 2018-05-13
sub 2048R/69AF259149135E9F 2018-05-13
sub 2048R/BDC6DA3C79E001C 2018-05-13
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFr4feYBCACdrnRpuvW/d/PeKuFu54ifaGhG+yFf3wnWaQX8hTCvySbv6A24
Owot6cyUvhjdsifZ9iRQ82Llkl+60xI9qBXR9N+WCv1ut46q+mL50YLnYRejRCz8
vEmVunlyVDKjsBY5DtjsaRXXMJ/D56wh3R0d9VYjrdHWobu+bg9D7Riv0kCyoPd0J
sYRFXISgt4IocWVLT8ciWqiTPp3m37BPrtXhR3ED0nHmGWPf6SuoLvveqy0Lpdgu
D3LAKfJDLLeq3isnMaLXUhcTqBTBLd0T6EJHBYCcq39izNVC88JsVBmEuByhpb0L
aXrBFQWUhG5RyecROAqrx+DWhcZnxayCtr3NABEBAAG0N0JlmbVkaWN0IFJldXNj
aGxpbnmcgKHd3dy5mcmVlYnNkLm9yZykgPGJjckBGcmVlQlNELm9yZz6JAU4EEwEK
ADgWIQRTQnZtbeuE5dPj3Pah0MHTBYXRWAUCwviI1gIbAwULCQgHAwUVCgkICwUW
AgMBAAIeAQIXgAAKRCRCh0MHTBYXRWMj9B/9RLUoa/7yrBBZ2A7+WAND2a9jvIn4F
uT37wzjNifgsyTnIX9FKNkb4bCLx/rHXF07y82b7wLuY+807GfV97LDbREcvsUp
grxRqA8Mi5me92q10yTj2gTSxkQzyHqjhc9ZbDCHe3GEe4b6QUNt/j3u8jmdoUw
1C8RunZ0/Ens5UoedH2uxMVi5iL85GKFHQp+FJ8YXfSKPI6ujQu+4PI0IH9JP3lj
CQ+puqnVnu5IZ9jdbzjZQtVkvMlxYlYoI786GZ38wzR3IufwrJhKaQhRgn0n9n
5pPCYhwYykiQJzFH8jizoUe00ZYFsJ48tTXZuwL05VnT0Zhr/pa8+PP/iQI5BBMB
CgAjFiEEmbj/lmX/iYA/WNtVcz+1hfJ3WP4FAlr4idUFgweGH4AACgkQcz+1hfJ3
WP5XcA/enLJrSaD5qy9FKm7IY2nHBPLyj+c9FL4WFE6uT0fW7LuWqtac6Iz0Itb
RE1sPSbCydGFsuFw45X0KePPGZLFfkfomQipmocnsr7o1/kTzp+1TYNWXOpCM2Sg
gP+kkh0bcaMCAQRp20xVrVnvdZ0ZEskgDr4aHzMOAI/MPWhGeIMZfcxq5A7LEIW
e5ht/9hZKrX5l7d5h7d8x0PaaG3Gx9d0r0Ie3QUUDT4FDtF5zo/9qMq3UmsVjXagD
MBIGU1L+KAweubST93bBYC7drohjbIKcmf+vtBDPQjLvydHqvP0BVjDChG0RwLlf
0TGi9Gpu5guJLHIU9qy2FXXb/IhEYeb+Nx4ywnsscE2fIKYwpjIGnSKxQxpqCk0u
rsU7tzbT5tJhsgntsAijje7celQiMeG61sgKgb08oBYDk0srdQ608WhQ5UHDChsu1
G9r3kwx/f5EU79IzgG0mmYwIvp1hha6JMi2oQf/YNsgbSt6/JQI7utp14Jj+Em00
3HZLWwq+Z7mA7sWtQbrg2WFrLFDdu77m77A568RNIWtltRdefFGZgYqfF245Dz1
Nvy9rWfcvXzHP7VK7rIRkseGx3ahq+/Bj9MN+SRA8FowQTqfcKLGt8JcVoVcxKUJ
56RXNZtPyF8FykaYq8lf/DT4jtf/9NkG7c4H6QsByZ1TG0D5bpC0LUJlmbVkaWN0
IFJldXNjaGxpbnmcgPGJlmbVkaWN0QHJldXNjaGxpbnmcub3JnPokBTgQTAQoA0BYh
BFNCdm1t64TL0+Pc9qHQWdMFhdFYBQJa+H3mAhsDBQsJCAcDBRUKCQGLBRYCAwEA
Ah4BAheAAoJEKHQdMFhdFY1VQH/jK7uPn0z3E8iIKz2G+3uKXpycAGeFZ5FqFk
ALltFSZ75BBazmoNj2zmf+KWlk+xSQzezQsKX4M01Yw9s3wbmSLalsj23BQat+t9
Hm38WdLkWbb6VDnVLIVrYIcqmAKiDTreCT66JBhU8PMFz6oM6KPT5m1aqjZ7LrK
PA444u4UtAlN9iZrEawmLl9l+Ixuz6nqeiTdEV3aKAH6qNzH3TIjawiALSy94w7
11a2qVv727LcksG0hvL5wiQMaCkP2DNhszMrYBM9hpaIEx0Fc/WUgI/UyHYcLRG
zjoeQdT/dLDK0a1LQMMbvztm1+h4L5SRA+0QxyjryPRLs1QEE96JAjkEEwEKACMw
IQSZuP+Wzf+JgD9Y21VzP7WF8ndY/gUCWviJlQWDB4YfgAAKCRBzP7WF8ndY/vnY
D/9gTXTPSs10VEvm0gBX+tmfY6vU/OE70L/ZDh0Ds6bzMINr0TuUkq1o1weYoqKi
f+XUImmdlswuZW8Lj0bcXuLieVaD5CZeLSp9Sxsu0Ipkdt39TltLr3h40rLuGTr
xB9Ze2fAgS35xprtbPYAeVl92kkXe+T2QWGXbcmH69Z0ptPeZriE6mebgsR3SEl
XnAvNr0ntkLwt3Z/kg+9uifUrBgBBC7YznsIblpXBRpx1sv1/wNVQhFaJRKfbr1A
D0VwWne45a67+1pMqzDLly6QzPTMI64niZwwqFUEdLLCFZatUqhayBZKtoxQLD1
e4pDEBuNmQTF0zGlg2FXdckyc3TriRgkiQZMj7K4JMrOnPSIHqR6JA4Hc46NoGQo
c8HzZxLg9aBB132SPKUD436BEB3I5vLu6eGnLlrmfFbxwG2Wj8+zfgdxn/CgCIS
```

```

DM5JIGMFjio97HwGpTDB2sd1a64alnY1r8iasuHV72jQKYz10EK9s0h7mzweixHA
i6L1XlcrQhajs8anfapdGKBtMB06xACgKw0DmEqvS2GPyA65npjGCBxMIE3ivpt
rTfP1IEIrWXW59wijaHA3iUD76n4fx7jrsGeYai5EDzyCmfnaPevsY06ym1UA/Vr
WhTc1dLP9rKfxnyny2ZmPj4EMnUyKlXoZh3zt9yEebQGN7kBDQRa+H+8AQgAsVCy
DOVBWhMmcAKI2DF8CBf0F56ttDF2kF459icSadOFwkbwi+/eGazbb5E78qsWFRQi
o7yRz17E+MyroJTEk4vN3IaHo70wyeGDZgQSSgx27oAHG+ToHU2k/s7VBpdVS+Et
4hL1icAQDLlS3fU0wv+BowJ1CUewNAnhGZz3xWr9ivnfAWfMf168hYEKN1ouRZzn
pMJb0L9cM8yR0LLGLuKd+e35l0Rtgs88rc3/1tyNv1VhZtifD/EyM0qCavoIq5La
oR/nWMGw3lpJXVo+noHDHavCyfPaLbVwEUGHrumBUh55hx5wYV9oVc/itlpFS6mM
I+13QUALT8SJPfZTAQARAQABiQJ5BBgBCgAgFiEEU0J2bw3rh0XT49z2odDB0wWF
0VgFAlr4f7wCgwIBQAKQodDB0wWF0VjAdCAEGQEKAB0WIQTBeidA0818//fcigFV
dDv9AeGNNQUcWvh/vAAKCRBvdDv9AeGNNADtB/9bMG9x+yQ7wCed+YsQTnMLEg6C
iCXqRXC/BHo+OKGEwUKIF4fZ8bPyd02Si5K21xsycueZXSpw/+vkwAiiF0USKZpB
SHsuBAqKqXZJ1hWkXWFr/c0d6tHVFzQ4Zb56Wkx4j1v384qRjUA5pEz3wcYlkHpM
7aIp/bCik00vVF2U3ZVWJJp6SwbYSFzdG9lRNjUrDml0E4qx0yJCSukKytnb/S2q
/C/t59gnQU4d+bRZua8CV92nGqxaa2B2xrSb8i0G2mjMiGVMz8z8GU6YMrrnnvVsCZ
Y5XRqldKcNo50Z5CskiwkqPCP8nA6H09+TFm/Tcmzj7nXEQ0i10Zrxca0ckqG/gH
/jYPMpovZriqXae576Ew20UQ30+hRpU0HBN96Y+5/CdPKrx+Kmh6DMMSahasNpY5
0iH3WkR6t1RabwHV+k7NBbr3p39gB8k+Z1bBmXG9FjjUe0epl6eK6yerixowHDPM
fetufuh0ide3id/WB02CLdcmUU3FxaFIxxEGW+YpUm3hln809I1mXJFT9ktNg1kl
sVktSPMblfLXGy3hqdihBwZzWNwZ/Mu9jmZXUX1YJXmLnArbNUl0mKCDYwsPNFCm
gCp0eYj9/2hRGvXV4rz/zPR/+fcabW/mawRVD68ouRqypgQhoYLDVqt028dPTII/
WhSF9VFIyoJLkxiIRhwbKFS5AQ0EWviAUAEIANhFdBVihCRKc580sUYSmo4C1Jj
/wiZFK10YqUa0dD6nlxB9nRdfk/CTmw1QTD96F8G13yLwVIRMRlrABw1vDqs1LA
k1MXct3oVR5MR8NXXL372H+VU7UpYkLFSBcdC2bQ91dInQ53xgIVqzmLmwbRdrY9
S0j9j8vkZVNaTA+AEIPM3FlPh+B9/baS5HfXP5E3pml+kMETVuNi/PrQ4y+KVKIH
/P7cHjDo/Swz1LU6hNpYqVsQh9LkxI/BvJEjCwshoI8Z4jBQ6YyS7txEwWThrwPh
zVkvNERm09m8rtBW3qL3UUVd//jy9zFGN5jrpDw1YMaVcxt2g3BJlnSCczYEAQEAE
AYkBNgQYAQoAIBYhBFNCdm1t64TL0+Pc9qHQWdMFhdFYBQJa+IBQAhsMAAoJEKHQ
wDMFhdFYwdsIAJxbAi+gwyKudCEd077TPYH+TPrcNB0orFQx3lejAhYTMRL4PWL
xlkjXvD0TNYuwsPWE3YNrLaaBBGj1j14e7dx6a+t45LEhXDREnWp8k7JL7axCtd2
ftrqXL4yvxtJzePXsw/Iiaju0wz2l8LB4xL4AXqAifkWGUpzik+bEVbU+NkApcHw
/00kfIAgWQMSaM0fmsA30yC3nL2f0Dc65Rv4pTWAUSMmEJ1c3+vSzbLFXGsaHei
SxEdWfCGB1QeindBQsmBQNhbvPyjsaWS71IPhiVvk5EQtnqiIGsLyKeGev0ugXN
DGxCMBAGkb7pk7w2MECAWvPfl40C/T7b9Gy5AQ0EWviAgwEIANMYfuw7YzG3LqYL
1f5T57uQ+IssjMMzY0EtHEoYwEv9I5RVNAqritvNo747fzcn251KSwwQveifP1G/i
PuIve5/kfZCWRYoCMODAZ+TaR+2/B8LsfmnuPSjcfuruevzrg0WZJW0+yhrYoiFa
5g9nXc30UXUyppxz4phLtzYDzytXF9CUG3N82UixgspKjFsmAd3VGPkm/FVCqMTr
VFxhJTwnn6hcQRGo1gQWLAu9S5JZYNht2dGob8URRnf64AIMgq3rVLq6HXK8DM/3P
K9epGbpXKrue45f+z41rEzpqHEMMAQEIZV0N0Y+GjYefkUzwxY4VrxruMr9DBr0
Hoe1SE0AEQEAAAYkBNgQYAQoAIBYhBFNCdm1t64TL0+Pc9qHQWdMFhdFYBQJa+ICD
AhsGAAoJEKHQWdMFhdFY66YH/102LeNSBxMBy46vYRS8I/aYqTy6NfLizk7uryN
0VziQWovX/ZliR//ia3Cb+CUdzKk17QnV9jmcV3xAKwLUmYZTbMNsA2uZMx/97xK
0gIxyNIU2U+0Jd0LHxgcRuY967tNDtkAf0SiBTiEZWUz7o4Uxc3zISV8STsN9xI0
nsJs8DpWKKUgLLD804/2k0Nph1iWt/irT22kCCc0npCfZax/tlz0UvoQk1FQG+r0
Ce0UnktqXJ7FpGygz7tgi7q6VPdfEkwZFhteGr0zUjxUjZhmHqD91TDH6oCR2f3
pPV3v0qfd3y3QA/6nNpKBY0/9CvaDzn196AodFZX9Gwn38=
=4shJ
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.383. Matthew Rezny <rezny@FreeBSD.org>

```

pub   dsa3072/D7F6B112882540FA 2017-01-13 [C] [expires: 2020-01-13]
      Key fingerprint = 4947 9C57 CA7B F407 315A B044 D7F6 B112 8825 40FA
uid   Matthew Rezny <matthew@reztek.cz>
uid   Matthew Rezny <rezny@FreeBSD.org>
sub   ed25519/392D73E14CD1E072 2017-01-13 [S] [expires: 2020-01-13]
      Key fingerprint = 1A3A 8489 7350 9733 6958 DF95 392D 73E1 4CD1 E072
sub   cv25519/2F87DCF678C2A382 2017-01-13 [E] [expires: 2020-01-13]
      Key fingerprint = F059 8C4B 464B 326B F5E0 8C13 2F87 DCF6 78C2 A382
sub   ed25519/B2F994DE5C749B47 2017-01-13 [A] [expires: 2020-01-13]
      Key fingerprint = 19DC 1C63 8E19 493A 04E1 6C7C B2F9 94DE 5C74 9B47
sub   dsa3072/601A43D4114A3E43 2017-01-13 [S] [expires: 2020-01-13]
      Key fingerprint = 4365 F343 F526 4E0D BBDD 0223 601A 43D4 114A 3E43
sub   e1g4096/F7C6C2491321B0E1 2017-01-13 [E] [expires: 2020-01-13]

```

Key fingerprint = 018F BB4A 0A61 758F 3C40 1F7F F7C6 C249 1321 B0E1

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQSuBFh42BMRDAC8gaxXUS1b3/xR3EPQ/mbBn6a35P08U7jPlfA129MYIaFLBJYB
e+pWLZwEARq7nHZm1LHKn6rNwMcAjMV1RMQDFPv2k9jxUmSZSoAtyBjBe8vkYcI4
j2R5yhNzj/UPXQBNbks1yncUsrWtXZBEUbl3mBN9U2urnfR7CSKyCdl/PF0FN0ox
QAQ+qv0htqAU1sk0WjWhykomVMQu2Zn6ceu1t6HB/7MjFTvAiVVPGrPHMEiyHL4k
q8BVFeHKXNxb+5n9mtmhVUT/qrgBwUiEe0PcZnEfiDIcxaR2z1XKsz8e/bHK5Rh
fajHzGqg5Ddt/IXVnJbcqxsbrFqFSm9pe7YlBmDLUGXwscAR3TKurX2Ltfcb8
g3xso/zERua76zME00DqbTKvGjDR3P7kkIWDw5Rno9qNp10vo/+AucjkwNzzDzxr
A36dSjLrxFKUL6vsWuXb3R1xKArniD1N6KF6S4GbEgAcvKBNQYRL8cHN30DNOSS
Vh6V0E3v1F7TVG8BAPdYF8eefbSRAt5HwZc7LSLUhD3gM1U55uP/2l9L2nqFC/9c
IS5q5TjInOxGLDf8LTbHpRKVRka/rgyedn4YYDkXkT+NSAeciI85ERcyeCfDA0cS
In/cmpQvX4LBPS1yqPwIN496GeQKxdpx8Aze80LxQ3be9RHkzfUM3T1/l1AN55c+
3g0PHZB05H+7ZNPm/r5ZqB00bkWwr8bu/xrjx1DUyFJyjme/LPs0jM+XYh+nDEI
rB3jRqWdeSH0wnl+wNysywL53LBiXeSNxUxL7p07KLXwJuBt/BreUcjF00UIX2y
/64J2Jyk7NEgWhGbtL5TNDRU1FxlF0fCybqnD50T7aHn0Lk6YpSdq45M4/T80T9
41Aqcqj63pMAPFRX8E2aJvVUwa+YohLDnVpjeIF+5+wSTQnfCezJJ0Fc2lViHLP
U55F0fX0txvxnWlNJvpBwf1cWEnnpaRVLH+pUoWhQVjnW0JqMqQDsMIZKQmeB4cF
mbhpQ8pCqHBjYAwW0HVNid8I1VvcTe8PD1c/Hf1PdK9TjpvqDbd7nsxL3UpioJgM
Aibcbp8BR0mxnjL9FzinfiFIBfnwXTlnl+0tmouXLXDV17SbpJlrLw6751nNF17
BMgfQcIYNv/zlG928MTUpoLFQUUQcV3xDU0Hw/Uxeq75MJU7eiH0FPot7yFT9Udn
ZTJLXaCXifPd3cIGj4N4kK07gBundv5lC96dJblfjFAN6ECNz7478zPbHF+cjBM7
7CUdUxJA6NInIIM2IGzfrIFyy5MzJoZQCuYfuuxdUblCznANXyF30LswJLQHvPm
SVTZytT7I3P1+yjK8y0Iap9LHF60Fd7Mxt7B5Uukr2V/evm3u/z2Ai72onuK4mz1
9/5wnJ/blTQ2EKwqmo26ThEupu5wScLsUmlqXi0qJdKZANrGzSg0YiacHPBuAlQ
Ph3vHkFnY0/J6sBUK8vz5QTUWxQKvLsXHpv2ygovP0KcJSvyvCBfLmF3BoWXRdMq
VdGhxLok0JF9JYMWnEnufcmigDD/vMLEd2c8cIXMzorjNTnWneieaI95HTyCrDx4
l7QhTWf0dGhldyBSZxpuE5A8bWf0dGhld0ByZXp0ZwsuY3o+iIQEEExEKACwFAlh4
2BMCgwEFCQWjmoAKCwoJDQGMbwsEAwYVCgkICwMEFgMCAQIeAQIXgAAKCRDX9rES
iCVA+mT/AQC0heJ0o0F1xbB4rljgrXKQq3KM1s+g14qoTKx2C2/kLDgEA57jEfcZ
73DFSJKficheV8Sg32qBDTGqaClzhMSx9gKIXQQEQeQoAHRYhBMcXbZtSsvcdN1F
SgdL6uJsFXFuBQJYeZjTAaOJEADL6uJsFXFucZ8AoP8Ao18NKUYIKfaJgMNascb
cDc5AJ9TGE04S2zd3CzVkrGwL6TLVmQTL0iHBBMRCgAvAhsBBQkFo5qACgskCQ0I
DacLBAMGFQoJCA5DBBYDAgECHgECF4AFAlIJE6MCGQEACgkQ1/axEoglQPqFLQEA
qNmSzdvuHSWybmeZ3Sipkfw43ATmYiWIo3IF+VIIdtYYA/j7pRyYH+XbhCycZDXpX
+jWLGvS0ImQxXdKj/Y35hFactCFNYXR0aGV3IFJlem55IDxyZXpueUBGcmVlQLNE
Lm9yZz6IhAQTEQoALAUCWIqEwIbAQUJBa0agAoLCgkNCAwHCwQDBhUKCQgLawQW
AwIBAh4BAheAAAoJENf2sRKIJUD67LQBALMm1RbzFxaQi5IRmScuT3NXVKBaEaQ2Q
Bp3CU67nhduRAP4m09prjB9oTLa0hWVF5SKhStemKFTSioD6lc5u7d/4n7gzBFh4
2IEWCSsGAQQB2kcpAQEHQENmfX1Kj2fLD7YtnKxcatGMqwPbKvEsKdLTLH3+akRi
imCEGBEKAA8FAlh42IECGwIFCQWjmoAAagkQ1/axEoglQPpfIAQZFGoABgUCWHjY
gQAKCRA5LXPhTNHgcs/bAQDHzCFRk77FGM1hwGR1vNO+0QHKK90S0yz/BjLiLniiE
FQEA62/ZqLbyw9i80wnYlkd9nJUzBJgRCkHH7oBwPy1mHgQ8GgD/Wuhk6/3ESQx
NbmKzhTv3psXmg7HU9Sn3TVz9XwQGKBAMrg9GA90RG5S050eEJXyMGjrhXgjlLy6
xE9bWUX8DiLFuDGewHjYpRIKKwYBBAGXVQEFAQEHQ0GyRtKSPPEUpnL8d7qpPq0
DJupM2RoQKD/MxNf+cMKAwEIB4hnBBgRCgAPBQJYeNiLahsMBQkFo5qAAAoJENf2
sRKIJUD6p8EBANXZhNeFuw++H2MCLHz2Zi4q7UMdA6PY7+TwcG86NRXjAP9/6Ar9
/+/EP2rrDy+evkdybJ9zx6+qcsR0iWd6WtraJbgzBFh42LoWCSSGAQQB2kcpAQEH
QFLQ8n0kcwztl/xQbjwmoZURyV/CbDW6ryUe7nh8aC/iGcEGBEKAA8FAlh42LoC
GyAFCQWjmoAACgkQ1/axEoglQPocLAEaijzHTHnc+zaNRKzCALhFwGSPEYok0
jKn8HJbrdLUA/3b3cM8K4js5yk5aIAZDn+yUXVsxfl9LBP+vkYEDKINuuQSuBFh4
20kRDACy+aaITsrlALI/T/K5e2fhxg5wDJ1loSLXT+b6yaH2txcrixT11XfZbmj1
jjNycsg88w4vNGfPffTzWaH+lBdUM1F6gAV0kYUo6gtUiBF4vXqsIWKjsAWu7nN5
aN2it8yvFptJ5E4uYKHhbiNCJx5MJezCeUYRrCkJEEBTjHK9n2mgP0kbnAQ/Ati1
R1U0AsxSH2LcWubBGcRzFGKXr0F0yzG23Gg+iNwSfWCWH5mWH15CiwgJSjJZDH
AhtsDN3U8k6p7uGirSHWYfKE8GvVBNxdww3i879dxJ3YNxtCh7Gu3qKDBqeDUVf3
Nef/iYu0t+uHZGbjLMeEJShQxvaxspbasvAsD9yKT5nSbnoAmT+ERP2vtjA/TPO
RAGk+Tjavz4BD2zLgHXOKKcQkLMX+5TcZdhFRRGWLgBRGUELi1gdb8LXwviTbZP4
oKArDdb+Xq8htcdk0PQFTbfQYx4/Zt3ywn1jQ3aFR/BVTnRYRKUG+YETGyEU4HqM
oak281MBAJ5+DUy0RZtMgwan6G3puG/SflJtWCWgFh031Qz1h9mBDACgqmx0W5+z
J5eV6EYCLGSG1sa3lhZr3RkK3uGcZ50qYT9D0Bj/WNaYfZDSe478cBuw2cIbkwNI
M+d+qQkrw2Ixxq/TFchNuuhkXWIoJefNPhLdQIU96NaleryfggzLUWTLGprGYB7LI
```

```
Ki6m0JkYFYT9vYBZNB0SwNnYen0/q7ig9Lc8kRwqehPxyWUljovjoY9htZmoXW
WX9zbbUhVrH+hRj2ViN7EudLaeESdwejxXMgyHvR0DJHN7cNo9010gvogjk/tlde
WAcyuQg05HqtyYH5+TPzCndVtrhEb2tLYxeQjKF5gwQnpGQ+P2EC6c3LPgF2RLBN
o4eLl+fLfb/URhuEL2x9sSegIokrvIig7qMBDtS/F9rNk8fxPCb0riNVYvq83YPP
CDAmY/Hodlxho9GyTYDMTatgeYSANTaFzx/sjBrFy/GHkhckIa0KXBSH/orVrTk4
/pywalenfzKhfHwQtLgNHCCRpvVrPzGEHGbXHIzyPe4/Q8jhV+BIfXQL/ja5v9YB
0YmxHKT1bDuByzm+SkDRw14wkv9Ufnx1pBEeCgVoAkblmuc1ytNJg+MDTpTNRT2
LMFge3BRfaDq/K4gBpxS5qbFDHB98RveF+5WDCbzGzf1B4ykPhEsttqWhES0n8Mr
Ay0+lXtUf7DMAiFW5YEanNxrdi1/i0hhHz5j/rRCNFsyjtUjPLBIA5t5ZpR8sLGl
g9bhkWD+A4xwyAhgkY1jFWuDVzeaZLUh0SYhwIM8kvTLjpvPa7ffkLmp0hmLp8cD
yZ215EabIXCubSlpGZK6nxYaqc5oGjJZ2ZieeEx/uH0JYtJcADC+BDITz3jhWjJ
qa7jrGjPLdSbEbcZpUkUb6Peo0N+tmFw2t5+9VJY85LKdwZfs3ubGr0RaSjW56eL
BT6gvnMIyHj1/kaw4rD8UXpgFxFGFTnZJwT8ZLmg3pRjWLS9HcWgXs0yIBLxe02I
Y7tJdjfbPjDxKbTGGYRLY21SHfm+hIjx37vYZq94aIta1Z3v+1D7rUCRFYjHBBgR
CgAPBQJYeNjPahsCBQKfo5qAAGoJENf2sRKIJUD6XyAEGREKAAYFA1h420kACgkQ
YBpD1BFKPK0kpQEAhkj6WK11+2wkvxn9ta7fwvZ6IISHVljtL99pNuvVaioA/0xc
Tmjuu6j7eF6tCVFVSOaavUdxBZ+YPTUfe8lpgQJa0LIBA080A034Fd8ni3ivo+xL
YDIURrFgxu0v2BxxVU60ZzrAP4zLZgekcplUA81QMnFkwx2udrmb1DXmZ7Ram0D
7whfeLkEDQRYeNkcEBAAnWbo58t+utksscMRjlgifYrgCruYDUNzqB/HXcmsh4Es
XZZJQe0VIKBFxiYQKuEAK0Z00kyBw2JR8mvChc+6XJJYye1LG2sNn3HwvGBojrKv
fIRs9orLTinMnLuVUL2QIGm2lsH3Cbgd7ri9eaE70MtLT7ZVSqeoCL0cdLMVz+RC
DrYWRzMHfU3xXV+ligp6A8Vj0Ny2bNKU/7LUvktPmN32KqWgyZQIHMBIINZmGpM
uPrBocbfSjgBg9rkYq1oK6tKmBry0qFBTqmQL3XH3DEK7qUc8baE/vbfbvpkJdbf
0xsWIIIT0y6K823mJmACzBiih09jzIrlikIpEoRorWX/0CU7rC2rVd70tjirpwa2w
6dpU8RkwDxr4qTibbUL2ceW83jnUubHLQxEMs2y6xIEZAU82quau0NWKc3S+9HEd
4Q0rfAVlMn8tLbILHET6ABijIsLQLoqyJTx+PW702Fv0D9NY3t/1DsyM3mDdGkZH
gDm2QUGyoNY+En7duaPLKwpi0DgmIb/IF8/HIO60rd1D06HJ70B7t8tci4Zj7KDa
k0B0i4YryUHJHMqy+EagEByn0u5L+2dYQusVSR2bGGeqZHuQergc/i3YfAYpq5h
Md700TdHLyNdFbN8EzVq4NAooZ37oBABLMLzE0Nw6g6NLfuTjIw/Cp3Rkkrar8A
AwpP/0x4eGUf0Kqy9IiWHZF+iwtDFUwMD1VM3gAulzSC0pqJvnst0ICFTKYIxWcF
u1R+iV0l3b1LAURZ6LpY//TdLc5J/7ddPYNDqn9nL+tPhwH/UUA0KG0NgL4den4n
uGMLmfYEzTttXNYIaxXmoposKSA7ECThHmzfm+9rSNqA0gApWwuBMigoPiUq+k8K
E6FXT0+J0IWUvzGrSs22PuiVzuH+xxaPo9gUFiIQKjpu49+fAf4c1nBfY/UUr0/h
I/Dv9F3NbnTOKI9X5iwlC+a99fMTd2cWdaIwWDQfUoiIEYxEN3XsobtaYz64YW1a
b1/KB8R0icrt9s6s/8T55tT9AViKxpEY93tZvGKU+RhGh0C7UzsNm3Hx9Br15Fjy
HNKHgamM6J3FFx90mpoSLSi5Icmi0wvnp0MSehYuHBUo0ZTF03Gefm4o4i6gSAFb
SS8Jo05mV7LId46vrBBLffdiafrpY/yjCNP7ME2NXlXu9z6qbTjDgpDdIiMhISEM
AY9VJQEVKMKLmpfNu0hW1DijlmpRwleA+jaIs+7+AbKi3m0tf5EITn0mqe60qYhK
t3nMncJCnJQWeY50ZsDe2jlrIzpvDjBLxcNvSbp063SQkf+Cbk0Ydd2fY4bgKBW
87g60QLCzVxSe1jNmHbnrPdm58gkCbikiwAtozGtRhSjkt2oiGcEGBEKA8FAlh4
2RwCGwWFCQWjmoAACgkQ1/axEogLQPrpiQD+IPiI8Wpp4j+6TeHz3MqhLHJXJZ86
Jgz40Y5JZT0LJ+MBAIhGdmrRQ130Zwh/jTG6ZVs+7psFGsTYGcj6iW90waP1
=nx/6
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.384. Tom Rhodes <trhodes@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/FB7D88E1 2008-05-07
Key fingerprint = 8279 3100 2DF2 F00E 7FDD AC2C 5776 23AB FB7D 88E1
uid Tom Rhodes (trhodes) <trhodes@FreeBSD.org>
sub 4096g/7B0CD79F 2008-05-07
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v2.0.9 (FreeBSD)

mQGibEGhRtARBACBmf/XQ3g+mMyEodjtSWZ7wkXEPi0og5koWRiUmR29y/yBwFfu
M4YUau2au6+VushGJ0vF7u5qR0Ii/2MPI0CzUZ3qQ3/WaQvMAIM1N5QXWIPfbcJ5
5hllsS3oGQahu0TYbXR9TeXfMmH2dq/UMnW8ACZjZubdGirQQ+ST3kLSTwCg88c4
H5T9wIRgyFixv0mZAHXz2sD/1NST3YT98MXJAUJhKwDqf20RLB4nLysohLNBKIpp
v/YBv4LB10JznsTdGCRgsEnRjG8u6sXGxfp0iFC4P0T7J/zUwV054Sbrqzmo43oI
0f5qUHYDt/D+WYSdnM/PjNdLm2v+DReiiQmRcDModoBU9eDHJDhonUSHIeR7D9za
H4C3A/41Y3Zbue9A225HkJDBSnsWC+D9dBQ30eobUvboGq9kP/ItWEZRq6suZbzZ
2wGUJbB6GpStU6KjY2YpVtTy48VS/E803LY0oBA/UWZRo/d/z2nVtdBdN7Wpii8L
OS8pFPNzqKCHZJa3AXjbf+i/KQtIh7cS14PCTH+2Y4xX8FstbQqVg9tIFJ0b2RL
```

```
cyAodHJJob2RlcykgPHRYaG9kZXNARnJlZUJTRC5vcmc+iGAEEeXECACAFakghRtAC
GwMGcwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRBXdior+32I4W6kAKDazwoit6cJ
Pfb20vKzvBGIAeVY+QcDF0y43ZXQvF+xVK0zYN7SHC646lq5BA0ESCFCG0BAQAKYg
s+2gPS9eP9zIgsKa46liNInASY+EcaE4qKbFeSnMQwLhL0hu2+SI8ZaoyUDhNeBY
h1C/f+PQ3YDYbtRe62f/aDQy0xKe+p8FEG/RregBrZviSxawo2zioHiTkbV17/Vv
T64Vj2pwupXAUzwfIq9p8I7XIA+sG9vHVKiathXxygWYLQAEgnGVYFUYpAv6KJFs
d/b0IB0+3MqwdQ+rDKvBS+dG0Xnf8WVEXDQXcf/E0xV9rE2+jd96NkawuuGRGiV9
KvI0YHL6lCeR0Z0MqdygAgeyi/C4ee4IdToKzsXQVs3CAXLAI0FX9lFTuaAyRCQy
OY9vbf5LyBFnyf/XqYIJE3xPp5M9doLYRf4X9pAxc1560Gb/0Jw+STJGtEpuhN9p
S+S5CLD99dc0ehxYdsvkXDNYFCiDEVo56uwkNsHu0TIsYvD/hkh3P8a70ZxpY/QO
pbbat7KtCWgToKvTm1UAF+vDPYcTKr1o3Fr1+Hsb0ZJRQNXPHx8pvfD5gkIYsZT
utZYTktCw/0E2aTlCe2U8Vvz1p0mcaxqKRkIjPja3fKkDzvy7xc4CUZRIoWvBmL
X31N8XDMS5D+1nXz1RgXfVHnMqixmKRgSQj80sQK4Dk02a8l/TMgLMeWkK4tL7Tn
/JCD4m86wHq1SgnHxoBh2b42aDUE4SN44Gj45EwzAAMGD/45ZzhhaImBtWmAawR
SOW/9UbK2rnXqK0+NN5Jr/5e/L/5vGfsVVMR0x2X3qY/Y0jjNoea/sTjLezvuSnV
nJn91Gxw2RhnvUC4UcxU7QjLIfg3g+TS9cgKSAMQ1HHRMKU7hmbd+Xg3XjQTCes0
UEd4HNCgajgojwFxpHEsEUXkuwTeei46jDN41EscvQQcKn/tpwW+0wHE04uVJ1h
NvesKvb/cvDjX1BVpPwC/sN8YguUq6Fcmhhy4td2pTnuMDjF0va5HsVQRqr6SV
suAu+L+Ni5mNiY+wnqx8UKHkZoJml8FgbCR2Ftbuqi1+PCyfuW/qJ0AJXLaeg2dq
eze0ZzYHVtXTbVKZ0/w37H2TK06K4ElbjtZi5EVoAn8VaSlx6uv0pfoZn9U9mrb
Ub0vb7DdDlGIRSp1RY+viJgiJ5yNNJYaFg8/S0fZo7Ypxhhs8oHXD0yMnbUU+a7g
bTQdQJ/1BhAh+IYwfbtYXqv/JKs1ZSjs/dimUKTWmDjaBPiuySQ+GKjvXVJErrL
qPdEso8oeJ9r81X6u0GI6ZfUNT0/2WwdkkqDzixtcThPtF5F5IKNC2k2VU1aVHB3
wR0HV706dui9PNC60czp0nWwiqM2vMwqf6B5ok94hQgur7pWHHPRmR+yTH+fnbj
dsMVspd6Jf0Kf5EEhCYSMoruHYhJBBgRAGAJBQJIIUbQAhMAAoJEFd2I6v7fYjh
N8MANA0vfLesP3eTe8VtzfnKtUWHWHGLAJ9a6oA2KcW/v4vCLDjFXJLruKKGjg==
=S+Kg
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.385. Benno Rice <benno@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/2B378974 2014-03-18 [expires: 2024-03-15]
Key fingerprint = A9EE CFD4 5F9E 4F9B B2EB CDD2 4C06 467A 2B37 8974
uid [ unknown] keybase.io/benno <benno@keybase.io>
sub 4096R/F8C837FC 2014-03-18 [expires: 2024-03-15]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFMoIkkBEACzqQQ4n+qS3sh5cq02+dzKWT0uw/4v4Ne/UrjF089bkPQQDSru
A8hUF2Snj2HtafezqCmJCYIJtmnzYh6QyQWLk0/Xukr+QUac4JmldpLn6vsEYqN
8Vg6EJnUUQ25qmin0e0HvZ28UgERFg8o0jxeiHwCQILWYv1ghG/CubTAaqe5bRm5
f++PR1+jMJV1hQPCFnEaU1xtRQic9NH1i/I0fnibVBSkrPdEUq45to4uCMbgA5K
BAqBeW9gU0dDBJEHEMACdM3nw3Y54H6gP8E6fBmIoaHf9cJAnskLLjVb5f3DF
ITXEU4AjoXMS0koR0az4mK+cnFwHvAE1Epo7PNyT+3Trnre2nZa5EH7Vwno9Ufn3
Fgvkdf8XBjqFGN+kbUGrB90ieJWw2DRN+zQp+7KYi2xmghdm0VoS+PBXfSpI2ekR
U7gkv27QFQXXKIxWZFYaLPnqMHW05bbk0VL0G5nPc6rme0Qz77KPwfHnb0sHM9of
nLUq+wW0F1Xyr2xQA1mhfeXHwH6c+ahSgBqZwa0qnKG3C+k1Lfl1oSeWkFwLYfXBL
T1vFjN3XVppkBKWSmcKIJR7uozD14gctNEPU8yXFUFJdUJSvxZu2thH1BvWu2u
bRKPw8CCaOZTohBaDuq4Y0FGvBB64JVS1QLwWFDXyD0nXrfYaFRLKYwUDQARAQAB
tCnrZxliYXNlLmVlL2Jlbn5vIDxiZW5ub0BrZXliYXNlLmVlPokCPQQTAAQAJwUC
UygiSQIbLwUJEsWDAULCQgHawUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAAKCRBMBkZ6KzeJ
dJ20D/904CArw8sI+jjfxLW5+9zdGbzCwWQcabPrHtY2gN2Rt5QwMf4WdUu94MI
yvSR8Mq3z5dP/f8GLRpY+2eshljA0q0os4nL7jEV/jyH9NUTrzsTQMgqVCMTK+S4
H8DG1ZrjmoUHAR2R0DUUw/TP7Rs1MS8VV/5BPxmCnGrNbibRvto/CXV0kHSeCEq
i+TbSk6BEZ/ksHrZfcfzgyQo553NFNGqk026bcYjWJC33jqwUhX0i//JkgoBwWhw
Zgo8NaQzkiC2LBNUl3ZTqXpEPy9y0oNJTZ4WdDKU7WZu2fnnia5dPB7YAL6YlaBb
s4d040Vi5u3C5oYCKGTFIImwqQJgVie7GkJHU0EaFDdi0hfsu6xpXWrtXrMVZwmF
RzFHggaIkUY2MjbitC1LFIiXM/Akn35NtuXsM61YMHHEb6G+D6kkNve3UKt4K5h/
ug2vhf56hs0eZpGdKdtf29QHvMdaDXvq9xD/7P+5Im4G7XT46HYfPsAgb8Ha+WRO
kZbKXUPQ1wb2fCyPKb2DyAI0o/Ho2oW/+UDfoPr4gp208ZC1+nAdQG5HPd5EfoLm
mjEuk0Tvi58ruC6AJon2YGGKdWUvr4C2I0+s4IwiA1gMo+byYkAVtLSAi9oRnSq
wG6Fh922R5uhWtAkHmBb3zceoNjypYiCFQ9zGPD7HbQHESiv67kCDQRTKJJARAA
owjEIORtlGYtmhAMj3kKr013JkXg0g7d35TDPJ44l3ltjviAAVlnq560puSVi7Q
```

```
GLeTW4+CASwpXBV0wfaGkzSY1zDK9St2DgmZj8seDT71m7mKTeN3Xh+o+aGk132B
FhKXcnuRt3E4xUSsr/dG3FGEDlaev0YHcyZ0t2tonkNhr/Z4X4f5iVp80AX9JYI
Vf9n/ViShxedxP+JvgupKFwzxQurwohakdGIN/ffUYQT1AC1Rd0A7cyJuBpCr0M4
kYK+Q2/oZdQUPmMgPLto2E04TuvAmZxyqiQVJtoXRyMVFv9DzM0Z/JtTQdmPLP
IcLWIE8RdFx/kkBWgQKR8PBqsCzZ+RltdBwlvxnMthb2b2L8XJHvEj jEkyEcG4Tb
Uut5gybJNCygzU7SxRwrdG3MH0n7MDjCdm50EfbMeXVNWzVpJCeLKIv77GE65Us
u62KBF6h4HFW/KdIKKQb7FGxoqRl+zZwV0KKFoBZ4MpQWrh3Tl7CZEYd3e1aJLeT
EOJaSLmytRRzC8Cb8/zj2p3u1xGExkIdQWaVsPb6FnHbPNEmys1DC+zvWY+Gtb0A
hvLm9M4Lu8aojMhg68Fq4ncjCNQIqk0nbp0nbwQG5eeQn6rcLUKDo5r5uAWeg3Tp
ff6xEZL/AQPPuFqMt7LXjQkKAgeSe0mvbW9MSmtB6HUAEEAAyKERAQYAQoADwUC
UygiSIBLgUJESwDAAIPCRBMBkZ6KzeJdMfDIAQZAQoABgUCUygiSQAkCRcVp0nR
+Mg3/OT5D/0Yc5HMo3vZvdD48INz1y2k3vkMs024oGkt3qLdoT3KkG4019EbrLe
u6JcZP8Hy88TmZSD+asXptWadBvEMWE9/xC5es/ngKTizAAAgDoQvAAjCZ2i3j58
8kSR/LnQSnCg3mZKDUILrnaxjiaNEAviSkQuJ/jUhBgCnTAWtpNc0ff6miikK97H
5AodfIxZrDA0BrYmIjDnto/8UkBKufisgZUudxpm809/9aMHkqjo/xyR2F2NPDbb
xMevLd592+B8j6zFbnsKvF6x2ookWzPzkIhb2WMdwB1UD08Uqsn+vaCaW6r+Z7vx
sX84act5AvWYFaV451B5CsZLEQsoeh2HNxLncnIEXuepUrtNEsaZxQjT0Hw97Wuv
t06KotmpBlJvZ8G8c7NHLCEpAUEIV8jpR4+0ssmrHZe3+IIFNWjMTQbSmBa4hVX
CrT/peMnDlSnQN2uDcmoZtBl7b/vN1e0JmjWSaF+7Mhfa6vUpfISctNYuM7diiAc
SNlkQ56wR90cy4pjKuFJhLW5dGogP0qZkK5h3FcXHDUA9e3tW9V1SYGCWQVphCug
n95gzgZwUBuufazPv10gytXcJP5TDWko3rCLpJ+wynwswqef5vWdjayS2BE88XB
AdNt0B2RgSLkE7aZ1+ICnKK74K7V5D1ZLgUFASJd4F3Tzp/sA5x0thqDD/98q0WZ
jAEtpxLSnS0Ce+kPlo7eQe0NZBLM8cbxbxq0f1LVKGVNs0GYFgv4UJ+ESUe9gh8
Bkx9MFGs0TRM0lvjLVTTmHXMAzS9MPmABI/P0ziBxtqPAFibfVMgov0L2Kik7/zs
uNA1PbsPKZkHhMC+A7zmR0hElYak0JtUz1F92LBv6kCzCwKqROM7U92ohB0bupNA
pt1ENhorY2YAMBlfYBImnYHumQsX/4cymw+Agx13y7dk0mRf/GGE0HSIoLvxaSDq
opTMjABe2+U58tFf8N+ZHANTYEzR3rXUKV/JUJrJPwLdAMsvK0bzg/eo7gCKLrcG/
rw0MmFn4Mw4Yozd/GZANyLojP3eMTTdnwWy17w59NVsHWcWP8prkvjTFmy03TvV9
cKcIsup0zHC3s3KTfDk/ivw1merMBChPrduE6jLf+FB3xufLqXxmEY0zZMD/h9SB
Q4D0qSBT2/91de0cfahUHuEbPtQQ/1nkZ60iNPrAXkx9PA2VndGWtUit90lfjbo
1k4l8LemtdyVlzXIOX8nW3mXmEHQWkuJXwh4A8SyCX3wBxBWLScm/oLWHN050UVV
oTI9jdf+BKSR4EhPmc3jdtD7DmYfUR7NZJGwhYNV+WJzkPGIn8CIXwkCbelKlkm5
ZaS8US50ojj0Qvjyqmhlp92glvKLTyV05XI1A==
=29S7
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.386. Alex Richardson <arichardson@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/563FFE62ECD8909F 2017-10-30 [SC] [expires: 2020-10-29]
      Key fingerprint = 16F8 9773 5BBD 6555 867B BEE1 563F FE62 ECD8 909F
uid  Alex Richardson <arichardson@FreeBSD.org>
sub  rsa2048/D6CA03D027F6F6B5 2017-10-30 [E] [expires: 2020-10-29]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBfn3Z8YBCACxL70uMs5CsWR9AH3ZT+N6FPQ1HhRWdBICXeLzqGceZM2xTmi
Bf0sXjj9l06Kf0EtPniTGrAJz/EG8G1tofczFSLGUHx6100Q9kTF+yCu2T8dmL0L
edd87KAn1VkeXnMe0rwwqPrnMPm7pyvoUla1/9ai375ks0oL2Fshn3nTkWDgc8tN
XuWF82Jxpwi6IGK3mG0DvscroIkgJe2Lac45TJq+jxU3uT/xd6EKHzP336GF9LtU
wVu7R2yw45hL0zJHNeQV2PjQ7zdCVtxtjBR5TmGmLFCnA/cY270wFNNatCP46Uqu
/Cp9yY5z6xwAeJ8zv5aY72IzYkzduKnRxVjABEBAAG0KUFsZXggUmIjaGFyZHNv
biA8YXJpY2hhcmRzb25ARnJlZUJTRC5vcmc+IQFUBBMBCAA+FiEEFviXc1u9ZVWG
e77hVj/+YuzYkJ8FAln3Z8YCGwMFCQWjmoAFCwkIBwIGFQgJCGsCBBYCAwECHgEC
F4AACgkQVj/+YuzYkJ8oyQgAm2BzCXhRBFVRAMvNMuIBU/CjVtIiP1Y07GuP01eW
CwqL9H3MD1Qt9hndUzV5ky2iBdQ8jJrIeEUDe8zdI12Y3pRpDCvSm8isyweJgtBc
C9XJKo1/C8wjtTy8egm5u0RDh9yeIGfsI7087sF7MCDHVAapoJBCX4LBI80xITI5
/TABPRZwAsFvbRNVzvpzN50EoqDxkNL+hJBIpxLVZ9znY8+fU0ND/87h38osYeLU
bErFhrQruJYRjzA2WK+SHXEQYuJStD6ofpa3/teYgQedvmmshFNFIvZ4LACcg8M
/n8gDXESZ2J5frrcfmut1qBwoMyPEcAxRv00T/wKlVeF7kBDQRZ92fGAQgA3STI
dl6dqF55HcmBDRa4kP0gEpzlrXxglw7tZtKewrywQXVcwS89xAVu5kRedQGzpw
j5mzNqC/4VXboG+es0y+asNxVdMJ+8swjKs1iWbHRBfpaI4iKucQtLTFEXePu2YP
imtArMQKJusSoakvsudi36jamEmZRMUkIgamUz0gXgW2oTI3LrWesQastQc1Gll9
sT2EFueQEziX7TNl6amK/hLYA6Ho3MK6+w0AXDFycvy2ovUnItJT5Peaf2t+oTbb
```

```

z29h7bBbw7gIb9GFCrG9Gui4vhmopVR0zx5x2omwh5qzkMvSuq75CXxMquxHtCLS
0zV6a8b+dMPuRehnwARAQABiQE8BBgBCAAmFiEEFviXc1u9ZVWGe77hVj/+YuzY
kJ8FAln3Z8YCGwFCQWjmoAACgkQVj/+YuzYkJ/Mjgf/ftld7muDRkHkVSEIyqIa
1zKPiNekkBFhiF3tajgl2eirQ6XM788pQ3HMs/PW347R+kW5ttX9Q8w4PMq3XgFT
0hS+EHZHpfkE7BojRnnCq7UzTwM28Hah9+2poj6Cd+li+AH2DUyfo/ujj8F3Gb
T7gE9pWnMVT4FwrZHysouFrXf4/I+Kk6j5n50jBsKRNLU2L+VaHd7Vx2z0ohgck
udKIPcUyQ9a+BQFr5TFIsetK8T7L/9qjSV5xV8X2ya6g2orN61mvd6Lyn63SUJS
pqVR20tt9NwSYVdmxzW4mhR9RZsnz+jcg8aLHpvm40LZ7WZezehZ9q/6ILGxDYG
2g==
=MONh
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.387. Beech Rintoul <beech@FreeBSD.org>

```

pub 2048D/68DFAE1F 2013-02-26
    Key fingerprint = D58B 3E9D B0E3 E081 EC6F 69D9 CDA3 51DD 68DF AE1F
uid Beech Rintoul <beech@freebsd.org>
sub 2048g/960F45D9 2013-02-26

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQMuBFES9ARCACeJJ0k7CU+53G9GGNcDfJil1iS3QZlgIgCRXnH6zkyRwCOL0V
JeGa3EzIvYgyQy+nunwmSmfVSpn5bZYu9S0feACLPV0Xs5bHIm8TwEhq2xZkTdtb
uZxe8+TSqRYqo9rE0szZ1+8zMTvuv8VWLSV5bfSsZad3BexdVvVSY7VXT3ew9KuZ
PsKikkjNFkEuNYjx1rbNwoAG2hN78oeyZVRF+M4oascxT54Rk3QohS3NgFhI/GFZ
eJspLVUyQhBjffs7TETCQ3rdNnJSz/7YYXQVmlh+m+XL8z3Vwh8PDPueqy3rNwTd
KfACu/yFLXCE+WP55FRxb8fHoYvUrTW5MGunAQD29x/4HoFP2uLV4VLN2bnRK5R
yS++IjwT35E8DBdcNwgAhN+AyGnql+bA4BvbJQ6LUEjNyAXM/3mmGIgho/58cDrJ
oYbonXk10FTnrNMUurSuCS7VaVl9lPux/Rvhy8XhzGtqTe7B6BmM3i4C9VQr98u9U
LxkdA6nCZoe0oNZcaNRQWusCiSkb2w7h9IbUVPfgrQrmd80U+uFhTNg0aCGDfhfV
Ihpl1Y8WQa1zNSElBBaW02+g2rXFnzUrFIrwV3dYA498t6LHB75ByF9YXhzkuv3
TzZgj8mZiFhUXu7mlaKeEbP1Me+QzvWFRW0nXizwzNwf8Bho+fgLCO/SG83WNmL
XiTFUMHP6nziCwcc0S+YuzxM+6/8FkCJqzubPzETAwf/fiDH/cC2blP8jQJxXrPf
3raotWPqk2F8EbdPLBIpZ4YJ1nWTDbboPDFdDK6/8rvvLA2VLZ8dS0yHZYy80gni
gzA6uPMbFW7q9xftBRW2kaNaUAKRyaBG2S/CvX+7IYD/0mU7YN7gpEP4mAZ7BWeE
A+RAEvUByrUqhsGeeX6oMT0JMq/8C+mz1o6Coza9QqPznJdTv8tHW9avgnFu3nHT
TeWbn/RHkhDvbV4X0hu9CoHrVd0FqvnPqSBKaVQsTM15ZynKoMELK+Uk4jey/DyJ
HdTwzQgch8yCC6GbmHrowgpf04CJN90v3/uKBFXU3/DMuFc0eiXpIfE/DC1WzYMY
rrQhQmVLY2ggUmludG91bCA8YmVLY2hAZnJLzWJzZC5vcmc+iHoEExEIAcIFALeS
S9ACGwMGCwkIBwMcbUUIAgkKcWQWAgMBAh4BAheAAoJEM2jUd1o364faYEA/Am4
DBaFHTlg0dZGzqYmQIsdGh0HH+d2Epnsc1mDw/NAQCjwSwHZYMf0cv00Y1rbjvk
+IageuyprI0diQ0Pksc1rkCDQRRLEvQEAgP8Q394Hz77rS00B/sc8k1Qc0fEai
HsEnYjYBm1VIP5GMhShC9mzww9Je0kCMdWLHWBxc1VsyMcH15luy+rwJBr2YgVwV
mK5gmL/j0Sc9dm58YoUXikk03dJ44kM5JSxflDfLMDH4TTTmEyGf7RyFlxw07Vva
qAz6bsmklHbGxXRC4LGTyF8+4vGJYlc7Y/GaV+mC39hfDaXho1w101SpcvKBZwsb
k0oHgGzLNL5gn1S00Z0jusXhtkUtGsHj8tPGXurBW7aac5iRwMbLbc0y7aD368oV
KSGUGjHcx1Z9u40/g3uPudnsXsI/N7HYLb6dMpumAl/IwejFXwju/Jxr0wADBgf/
SNKINsg0a97MAci901Qp57awCrWB73hNwGw+qC3xSduWmL54MLZH+DGocv9J0HhW
d180tTf081svVnWYURaubWsI5N6vgywXkYt+yvqUcLvttQXyeJS2jTL+1vRErKp
oEueYzJhZ+sVk+0gG+R6dtsWSwWXYQ1LdlVeXhbbVWqs3kvGq5IQP0ZngvC80sC
tCat6hzTEILbhSVErDKsrVBYMELZwleJX5RcbX9rPykTJqyH/2bANBAT8uLROHAK
pQ4rnQD3TeCSp0pDYT4TWAcpxe69aU/a6p591kW0CI7dSZVHrao6q+hmHLWDk4K
ELGLyIM/Ia0rKyDBP18C/IhhBBGRCAAJBQJREvQAhSMAAoJEM2jUd1o364fa+cB
ALaWj7vG00qUqGgLxCdSZw6bCME/vU/TNRmn0IgaYQOQAQDe/sdsNUS/MzFji0re
0roDMXVUSkNFP4PN4u5jyuzVBQ==
=EWeR
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.388. Matteo Riondato <matteo@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/1EC56BEC 2003-01-05 [expires: 2009-09-07]
    Key fingerprint = F0F3 1B43 035D 65B1 08E9 4D66 D8CA 78A5 1EC5 6BEC
uid Matteo Riondato (Rionda) <matteo@FreeBSD.ORG>

```

```
uid Matteo Riondato (Rionda) <rionda@riondabsd.net>
uid Matteo Riondato (Rionda) <rionda@gufi.org>
uid Matteo Riondato (Rionda) <matteo@riondato.com>
uid Matteo Riondato (Rionda) <rionda@riondato.com>
uid Matteo Riondato (Rionda) <rionda@FreeSBIE.ORG>
uid Matteo Riondato (Rionda) <rionda@autistici.org>
sub 2048g/87C44A55 2008-09-23 [expires: 2009-09-23]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBD4YMjkRBAD0T7Ua8/jbuJnPDzHt/HQu07sfrHZbf+WmX72K58Tjz3kswox
+3LpnqZf2B0s8PZzLkeFBH0fdSybFT27CnQ6YrMhYM4rM+VyN035xmnvAWmkiYp/
iyTYWFS6hHRY0hGZYDcSUHou7xfoHCF7b7hs0NArYadF9yS9v/NYlfrewCg3NDN
X9gtr5/3LC52PYscMIwG4F8EAMJe84ycNFvlcuwi01BPESKrYjD++8pidYGk66iA
Fj0MUBtcBgQ3QBu9/L0M8S6DHa1Cs12nvbibZJtURy7IJxCeV0MepJBWPNimoHz0
hxV3ZF/BIuLrre5RZ+pFpeYCKXVge3iQ/okjuKHod/VnHrxEXjWw0LQYWNyQHUZt
eH8ZBACFEieAh0sM7XC4MJJqxuwnFLBLmSPwaJZs5CFRxmnrp+up1Ez/aN4k7b/r
r10dpCL0c+sI9rikJm3Rkkdlo23UQb9kq1a9FDEUjKfz/sR9RIlxUba0aGBEJaB
0ItFpjXMKKeYqKvVp7PBmJz4jIim3igre8FwxGmbk3YDW1w97QtTWF0dGVvIFJp
b25kYXRvIChSaw9uZGepIDxtYXR0ZW9ARnJlZUJTRC5PUkc+iGcEExECACcCGwMG
CwkIBwMCAxUCAwMwAgEChgECF4ACGQEFakjD9ZQFCQyM9tsACgkQ2Mp4pR7Fa+yZ
qACgzwsIoKtFHgSUKAGKqbdqvnQcDQAOkJMIdxEitUR80oJxwCfr7LF0HFjQJI
BBABAgAyBQJFVbmJKxpodHRw0i8vd3d3LnBhZXBzLmN4L2dwZy9zaWduaW5nLXBv
bGljeS5hc2MACGkQJknmKMXTTQWxxxAAgHEDKMojm0Ri4FjGuXcIuF4lcIRzm9Y8
fRfQA9whGfcrFbcJ6D3JzTqk70lc1bs4aE1ApBGgKLGk67m5RzK0yFoNw2iqgUma
i0SBwsfzqLj40cti2b9MfCQ+SE5ncPA0hQoSib29ELMi++71vuI+1eiKNSBvKbht
kEHSlvrcufGujefZbFwn+0NCMLCAuABJcR+WXLjjzaKo1FDdue5MNUko6s3YovE
TLjsGfvQZbYdvD8cRpLrfd6SR8rWN0EhdBIz/mqsathtLxdDtm4One1Z2qXRsg
eB/orr5sG+eiBXpnQjQIZ8CnBF+j7uoxPA5ewu9iIytd0LTbxxqtHZkbZ/4ZDXv
gIPTKXE4E0SSBdcp33oTxGiLidobgun6ilat0H4dZX0n+iqSkAe+emEUVsXv+Xh2
nu4e34Llke30az7I7UZFZ5e5DPgIv/iN5tAfMMosBnuaICScnZKCYt3xhdHTyj5P
YAtpq/NJYqoAbvu8lbbdTqRCZN5gIfkfrYwreYwEDawQVGxET7/LnJMDAgXLRj+i
qSsjP9tKlrr1LowfNDM8JEJvdsLVRlTloyAG6UzyiCpEycPhSy/pyzfbIGz/FpFs
rvCzkUk+FQvxt9u0zmzmo0C/Hfkqk3SNI0MkKpg28KcVbsyMdnv953L7EVlqcQDX
zWxZ5UeKnBWIZwQTEQIAJwIbAwYLCQgHAWIDFQIDAyCAQIEAQIXgAIZAQUcRvJK
ngUJCrtL5QAKCRDYynilHsVr7Bk8AJ969+tUr6UaLYcXsQWzeIdJ6hdzccQcEn/PG
rc5MRki7XZHp1LwoZscZGNK0L01hdHRLbyBSaw9uZGF0byAoUmlvbmRhKSA8cmLv
bmRhQHJpb25kYWJzZC5uZXQ+iGQEExECACQCGwMGcwkIBwMCAxUCAwMwAgEChgEC
F4AFAKjD9ZQFCQyM9tsACgkQ2Mp4pR7Fa+X3nACfS8MclqZjF3c//jtm24brLPML
w7EAoMtB1wMgWSFg0nJpHw0BMENnoIVTiF4EExECAB4FAj+S3TsCGwMGcwkIBwMC
AxUCAwMwAgEChgECF4AACgkQ2Mp4pR7Fa+yRagCdHcaj5oQFCv83U4TS4nVKibpk
ocQAOmBsgZpGzD6ri2FV0s2WykTXD8HciEwEEXECAAwFAKJveugFgdghfCACgkQ
ymi72IiShytpjgCg22Fo57NbaMAtsPNIK/jmmsqPpFIAo071KJGE9W/PceZcXK0K
yJyFeIjhiF4EEXEAB4CGwMGcwkIBwMCAxUCAwMwAgEChgECF4AFAKORjCMACgkQ
2Mp4pR7Fa+yXLwCgwKpb012gu08aAQGGdX0IIRzrPcAnAk9J6YWMdy7bmXfnAu7
iyupjvaziGQEExECACQCGwMGcwkIBwMCAxUCAwMwAgEChgECF4AFAj+T9xEFCQnc
+FgACgkQ2Mp4pR7Fa+zWVwCdG70X7pGA1SCP2T55DoQko5ns1nMan1N8hp1preGr
0EgP6wXReBy5KkixiGQEExECACQCGwMGcwkIBwMCAxUCAwMwAgEChgECF4AFAkF1
Z0IFCQU3zqYACgkQ2Mp4pR7Fa+znIgcYyPqXGhqv18ti0DcdtXVo8UUEkAoNPX
vmATDr3UPXEjivZSyqjV3R7iQJIBBABAgAyBQJFVbmHKxpodHRw0i8vd3d3LnBh
ZXBzLmN4L2dwZy9zaWduaW5nLXBvYmVbGljeS5hc2MACGkQJknmKMXTTQX75SQ//eSi3
Ktcgnm1Spn+gICP1S26EEovi39JFCC0JXp2U/6IGAn+/bHMMVbu3CkWo0CdfPnPM
hA7XKj25Q0AJ6ndd7z0EPJBVOTsMTeo0EGj5yE35P0rD8ZT6SXTLKPpNwMjTfB25
D0+/tS0C0NwRLZP1FzrSu95tvWH1b6zYlhcydje7+F1pmdrWEFrqFhHF8GIUBSI+
LIA0j1GLwvt/QIIX9EXwCma9a1Ay/MLVaNoPIXLbj9nFf1FL39ekU0ou8uo90rsb
gJEPmdmnuU4Rj7BkSHFiFaD0sUjNMUhiLk6xfs85J0edeo0DM0RDV7gisf7utVAT
l5m8mJ8ZTU+FoLiGYCM+yY93jph+Dez0s329eQ3uxlQaZzZ6/thynflkVQ0JkqLu
Xo2weyGF3fEiL72tfoqcTsnQE1h2zC8AwQbsj5kdDNjYwf2MfBZ6jHxe8Y6a6Wl
XMCjcgNsft7gB/YENAVLT6hpXhrMVuEeUfYlvEaoc+gRXd0ePMTK8Zc4T+Y3/rs4
DnJhtNW/+Rt7wIpXULF1ISRbtKdxIvINQD6+y5SamZPYJwysbmScbHWu39Y8zQa
00PxF/pw+XveyeRrrCnijRPfYJLDHQSvNUu+texd1aix0mK3T92LAcI26uFBGVJv
fZ5gJTLB53gbtgktN+t3kcTmnvGjVJ37+DGLpTKIZAQTQIAJAIbAwYLCQgHAWID
FQIDAyCAQIEAQIXgAUCRvJKowUJCrtL5QAKCRDYynilHsVr7AxgAJsEtBmWBS1v
3eHseH0IEqP41sGg8gCgwK9IYVV7/YHVzJfGLKTH1rre960Kk1hdHRLbyBSaw9u
ZGF0byAoUmlvbmRhKSA8cmLvbmRhQGd1Zmkub3JnPhkBBMRAGakAhsDBGsJCAcD
```

AgMVAgMDFgIBAh4BAheABQJIW/WUBQKmjPbbAAoJENjKeKUexWvsAFMAoJJ+sFZ9
LVo9daku1VnN5rzh4A4HAJ92iWh2Ada+1roEKvJcEr4ro80RroheBBMRAGAEbQI/
kq+KAhsDBGsJCACDAgMVAgMDFgIBAh4BAheAAoJENjKeKUexWvsWr8AoMQFD746
2JRnnXg2caQ7G3EP9hgyAKCayAdgWjzEbAJbcOYNfudR4V6uz4hMBBMRAGAMBQJC
b3roBYMA4IX3AAoJEMpou9iIkocrhV8AoN4CvGLukd5oJNCfHT6uZvXqmAKMAJwN
FLS2ESp/hZpC5DuB6xHwWLo+jYheBBMRAGAEahsDBGsJCACDAgMVAgMDFgIBAh4B
AheABQJDKYwnAAoJENjKeKUexWvsUAoMJ0zTLabjIE0KQHhbJp8Z0K7DwVAJ0W
XsmiuIyyiDMwgqVrp3nb82vd3IhkBBMRAGAkAhsDBGsJCACDAgMVAgMDFgIBAh4B
AheABQI/k/cUBQKDXPhYAAoJENjKeKUexWvsfiIAoJyiBsoQQTfYRfDg9giFeiRX
5jHwAKDBH+Ye+8EntSynbNdcGXd3M0Muq4hkBBMRAGAkAhsDBGsJCACDAgMVAgMD
FgIBAh4BAheABQJBDwtIBQkFN86mAAoJENjKeKUexWvs4VQAniVyUG2RohC5hyns
pp6EP0i9etLwAJsEuoEu09YwMJ0tyKy/l3V9/h83iIKCSAQQAQIAMgUCRW5iCsa
aHR0cDovL3d3dy5yYwWwcy5jeC9ncGcvc2lnbmluZy1wb2xpY3kuYXNjAAoJECZJ
5ijF000Fk8IP/R51/Pq+T0cmQCHuNnw3gA5RykFkgDli60uaF6WVCob/acJ20lgE
XgC1to2JdgNqD0rmZucm5AErwoPZgB0rS3W0pJeS1S1/Ib0WZpH+G1hwlg0jLK19
wwCvU2HH9RdvtSKFIExnVgXUI/79VJyan0ufua8jtd7HRnpX+WDTIZZIYQdrKsK
YsP3Q5vJiguVLH26Kb84uF2GpCJYaHuryxdhiBliQJ7gUtYgs9Dpel9LDthqv/+T
H/+xhbJ97+yU59UK6p/30+/ozgMnfZj6cKUT1keFJGVTWRK6jYUjBvLUH9L6Q10
Iig02K2IndKbyGeX/en7e80sJ5vrt0kpbWPF15tZloAEPIKvvyVakgAPTzA9Yat
DNVexFu/23zGEQZ/bvD+WHn40jEMaFmAz0EmjnSRxEFVVUfm3zvCest+Qew4kxDl
1cG8EsQ7vbiZQ41lrSWBU4LA/0wIT606WrCeGXAHIhLY+iRDWuSo4LyySpkRj2WG
ISf772dRKEPwC9AwzXTU0Z/ZzlefpdLs7QIPhVew9J4i6vsGnJKIXaWfSb/0D4Qy
xTbs+p0RmZn1dtQykxYtm9B6/Bz3SsZX4DrOIEp/yHKN+qIH73/7cHL9H8PcX6q
/q5n6GyIPAbz3aPKr/ecY5Q0DP7gGIstAZpjfls1dps/DtQ/YvHBSrliG0EEEXC
ACQCgWmGCwkIBwMCAxUCAwMwAgEChgECF4FAkbySqMFCQq7S+UACgkQ2Mp4pR7F
a+zn0gCfS1k8aWhe8UusyFAffupifVcmRU/MANRbz2XXaBmaUH4ydB4LVVyFAGB0q
tC5NYXR0ZW8gUmlvbmRhdG8gKFJpb25kYSkgPG1hdHRlbnR0bWw9uZGF0by5jb20+
iF8EEXCAB8ECwCDAgMVAgMDFgIBAh4BAheABQJIW/WUBQKmjPbbAAoJENjKeKUe
xWvsITQAni0hCzzuckh3gtix7v/CFONc9l2qAJ4/Tka95fVfS70/WhlPMGI60
6YhGBBMRAGAGBQI/0BUqAAoJECGdtTlfs2RLHnYAnjevLZGhqB0TGiawcsVa0kP8
fTXFAKDFtE8lcnjMPOFusY3Jd29SYZmBXohGBBMRAGAGBQI/0MYJAAoJEBcHKSX3
WQ6BYkIANRyaV9r0SacsMijqsG2JogEc+5qAJ45G4hGEZ+M3PF50B9TdlNChel/
cohGBBARAGAGBQI/0VROAAoJEMB3A9Pg6wbU6x4AoLEH+a5o3f8VgazKsxs0o/dW
ANQsAJ9Mb7pvWLO80U9+Genk4Ppf1Q0N04hZBBMRAGAZBQI+GDI5BAShAwIDFQID
AxYCAQIEAQIXgAAKCRDYynilHsVr7F/zAKC13N4TYIfRaDrde9bvstyFmuj1fwCg
2rnQELfuX50qo40uUHjyc9VWw+giITAQTEQIAAUCQm966AWDAOCF9wAKCRDKaLvY
iJKHK3whAKDu+rK7djTGS4LPvnyM40uyuE3J9wCgsvrckqSARKEYK9t2vrw3YDFt
dUmIWQQTEQIAGQQLBwMCAxUCAwMwAgEChgECF4FAkORjCgACgkQ2Mp4pR7Fa+zC
UgCg14T+K5reEK2My/D8FyAeA1+WUewAoMv8qnGVp7UWwNuez3F1zx+mW6QMIF8E
ExECAB8ECwCDAgMVAgMDFgIBAh4BAheABQI/k/cUBQKDXPhYAAoJENjKeKUexWvs
zIEAni0i7barh7DDNvdTz5nQ6V31XmDAJ9Lh/KNe/dgiX6GnqA5ti0fEwB8N4hf
BBMRAGAFBAsHAWIDFQIDAXYCAQIEAQIXgAUCQXVK4gUJBT0pgAKCRDYynilHsVr
7IKJAKDU1KY9xWJZmmoLaHn0jNcMt70sewCfValCIj50I51InSN6rube6W5gmtWJ
AkgEEACADIFAKVvUygrGmh0dHA6Ly93d3cucGF1cHMUy3gVZ3BnL3NpZ25pbmct
cG9saWN5LmFzYwAKCRAMseYoxdNNBcf/D/9erGdyo3vlqA2jUIOQRPMNCs/71J+
2CFBsmJ2I9WmeFDR/aMFSVrd8AQ8YmgaeC0qA9Ql0IYaT0dTfd0FSb/vwF1Psd0J
xBSTatnNVxwFm70WT/Ny11MDqveZwbG2/k/JKICDQ9bgfe5CVwTybrtl4scvTPDS
KIPUG73BDMUrgRsuUF4zHXbz09lte0/b2++sq3Y0f+v1IMMMGGWU1NF1SbkbQyx4
T7jGJUPbDrMF7lmdZKRW89EIXYQ3jLPVB9A5zksSrc7oWSQ02NUjLffju4wi2nbp
4SVYmkaL1rDP03j3QrCVHA76wtNg3A9Z7pwPmau17dvcFxmrc8VTiiaIwz0ssCLK
McF19qeWNDvnD8Yx/4xUL5QpJe0QpRzY0kI8IWhiLqZAB0NveemmIZT30oeDBXDM
Xa8d+WD7N808LZkjqWkdAP6aMALZ+Vc6Rr6xkdvQLZejMwqNiqQTnfi+DbEGG03t
CFTiH+ymsuphlyz0EaP3wwwIqL06onFmemVfstgfw7jRifnpeD3jWkicg7PY
6k39Lsn1WTBHXrCM3niFHGN6toKdoPMUsf7tCKcjEcdpzWih1lEbBwRK9GEXeKw
3fTET0JJtyCEWVIaWPR4js86/NwQ0hWpIZqYLaGMy30tNdTYfvDSKQmo0hfU9Ma1
MdgFreiFHUYr04hfBBMRAGAFBAsHAWIDFQIDAXYCAQIEAQIXgAUCRvJKowUJCrtL
5QAKCRDYynilHsVr7Ct0AKDGZf0IDsafHdfcgsQyosFn8MGztgCcCSCU7JryVjKj
fDuu8pFy1BNwema0Lk1hdHrLbyBSaW9uZGF0byAoUmlvbmRkKSA8cm1vbmRkHjP
b25kYXRvLmNvbT6IZAQTQIAJAIBAwYLCQgHAWIDFQIDAXYCAQIEAQIXgAUCSMP1
LAUJDIz22wAKCRDYynilHsVr7FahAKDU9gQCCHSju+KNsHL403LXQ1L0qLwCgvFGa
q5Qkm9GJ35ZgtIr0ZIGx77uIXgQTEQIAHGUcP5KwBAIBAwYLCQgHAWIDFQIDAXYC
AQIEAQIXgAAKCRDYynilHsVr7HxqAJwLw43yEJH+cFyp/PXafVv30ZkmTQCfUAKc
iLpNdwshzDw6sYapUDNL002ITAQTEQIAAUCQm966AWDAOCF9wAKCRDKaLvYiJKH
K5H3AKCVLguTt6DoFXRI9Xko0WuEywqhKACfUcYt8lQLfAKChLRA2hn5CLfMcy+I
XgQTEQIAHGUcP5KwBAIBAwYLCQgHAWIDFQIDAXYCAQIEAQIXgAUCQ5GMKAACKRDYynilHsVr
7C3uAKDaLcPdZLkL4com6wURaFynkob54ACbBtyW2kjZBGhgJUyWdCW+d0YDhe6I

ZAQTEQIAJAIbAwYLCQgHAWIDFQIDAyYCAQIeAQIXgAUCP5P3FAUJA1z4WAAKCRDY
ynilHsVr7NGJAJ92XtakS75CxK0AP2pFpUf20LgRzACgsXrsRu9t1a5FSXzwHR5Z
LpWS0LSIZAQTEQIAJAIbAwYLCQgHAWIDFQIDAyYCAQIeAQIXgAUCQXVk4gUJBTf0
pgAKCRDYynilHsVr7BEEXAKCGbtBktHwseT4oGM/JtJvMYoToAQCfe0zrMDe09xuE
8eZ4idPnFvvi+k2JAKgEEAECADIFAKVVuYgrGmh0dHA6Ly93d3cucGF1cHMUy3gv
Z3BnL3NpZ25pbmctcG9saWN5LmFzYwAKCRAMSeYoxdNNBR4zEACZJRfyCScl8lh
k2I2ydhSDBEEccHqqSvdbEDtJziocFy3AhGoBm4Sls/K8CDm90jgni5TxMx0M+Lk
5Z0Co3e+Qy8AmIwzV5TmTnlKmTiglSXv0dFhVo3sY/VbiuJCpdsuib/dYdluWkqy
bjf2LHQ30E3/XWTWu5Yz9DAbHc1FHD7kgms203DPGwwD1o7BAQvAkd7iZHP2tDpr
swLaMYDmqckjC8bzbUx7aybi930xsgorDU196jYSxgPjSwhBqYdWFCR0xsIeNShm
7Wjw5SjzjQo41UBYLgyPhNduoujPaKAVsdIwI85L7ySC0Y4dYrFr7bTtTBU7vHe7
MXCvT28Pa1lvsGaDfUkI221eTUwaViAGUpJIIe9g7qljxGqN0ClmPeL0uW2pvFGJ
oBZFkn944IE42ZbzAhYSowyLdn1khibi0X8y1mtU5PSXrMERj/+B69qalqL7efVpP
qBuqmhdDLrIct4nbxGC7bvCocSQL5q8+0Tqo2bsmxkGrIfw07dq3X5xAx5+Usn/Y
bHAH+nNG/G/Tka3eDHWeX2Dj+tRdiWNtilQH+9j2MRFD7IzMWv11sqldAIAnnGz
PFb+TRGjKsbUitYnZQ+H+9E18ooIZ+RnatBa/o2xi6d3ZGMWQsa5AUyCSDARohEr
UGe/MuvJzRPU4SKMSdkUEeSpjVwYzYhkBBMRAGAkAhsDBgsJCACDAGMVAgMDfGIB
Ah4BAheABQJG8kqjBQkku0vLAAoJENjKeKUexWvs02wAoInfOAKesuJbPvxHyAoN
efHdiNY2AKCVtKm6Vjqri0BeL/h8Zj7TLbwbJbQuTWF0dGvVIFJpb25kYXRVIChs
aw9uZGEPIDxyaw9uZGFARnJLZVNCSUUuT1JHPohkBBMRAGAkAhsDBgsJCACDAGMV
AgMDfGIBAh4BAheABQJiW/WUBQkMjPbbAAoJENjKeKUexWvszMAAn3QXxIKF4VuC
VgPlTHI9rqtSiKGEAJ96Z+GSZLmNGgcpq0KfLTmVRCVB+YkCSAQQAQIAMGUCRVW5
iisaaHR0cDovL3d3dy5wYwVwcy5jeC9ncGcvc2lnbmluZy1wb2xpY3kuYXNjAAoJ
ECZJ5ijF000F6jIP/iNeeP9LVrYnRAwEuXGGScsBRMnIy45gq0+QcPLSXxieP2J5
WV7MbEue4jEQ0ifZryoDMMHf4h7yS0ptHF8LPmQ8oo+J2GJPuPP/zDT5IW3urP97
bWhMAE+TmS9QmfWG00BhrFgxJ3YA4TL3WbnVLGHYJvX3R++osRBVcKnAVcasgyDm
LvJJJaMPd4x+64YDbNyI7jPsvdeAawJss08KRKzm/ltxeGc2AfgYZQVHeXC0XpBLC
k00Ndzf7t76q08uknvDwQw2GcG/AVjjrQbdYHY01DmVhZFmaTYeQxL05tffj1wQnA
KSAzPDHVZnNqZtQ/8TZ90LYTu6gTYBI3AxDUApZbfqXPXlKsT4+BDSRVRCg42z
5hmNgeJbC/8rCTsBpw1bv3b6pZc0c5NLI5aNTQ6xAa0VJo0KBiLLV0cbG1d6+ghu
8kwXuyjs/0SYC85HnT0yV7A3o0uR9tHDRKmiLLhy9Qg+Tu0HwMvthrQbb+1MK8+c
Hpwz6pRtWT2+EJXcyx7XV89xEIoRP0wbjK7rAw+GBmUCd0XXN1jrJSi15J3497WE
1fnkaUwon04biN/44B69SQ4HEvt3t4YmZ8IcCBMCS/2y72UX8H1Zruixq6JL2xm
t3g5et0rb/K90YpZEHb207LYFWY6sxQt/3Q16d1RPXu6r7JQvPNGH+cEC8vbiGQE
ExECACQCGwMGcwkIBwMCAxUCAwMwAgEChgECF4AFakbySqQFCq7S+UACgkQ2Mp4
pR7Fa+zQIQCgrG4nyYQDXlwZcM4EBJ2P7oUv81cAoNa2aYB53U4FQI2gI0Bj5ftt
ZQLwtC9NYXR0Zw8gUmlvbmRhdG8gKFJpb25kYSkgPHJpb25kYUBhdXRpc3RyY2ku
b3JnPohMBMRAGAMBQJCb3roBYMA4IX3AAoJEMpou9iIkocr+6cAoPUYwXNRWt9
YHAWyT6StC60VHj5AJ9Ym40oatcGxJzx0jTiLTjUoTjw6YheBBMRAGeAhsDBgsJ
CACDAGMVAgMDfGIBAh4BAheABQJDKYwnAAoJENjKeKUexWvs9E4An1CekI7jgJhW
5jxcobo/mbymPYtuAKCD+y154xwfuRwoLv0+SegHXHWQj4heBBMRAGeBQI/krCK
AhsDBgsJCACDAGMVAgMDfGIBAh4BAheAAoJENjKeKUexWvs5CEAoKfFPVwgYpB7
AA2f1Nc0s151dI0LAKCATXbhnUYuq8weTew7ywl/5KQIiHkBBMRAGAkAhsDBgsJ
CACDAGMVAgMDfGIBAh4BAheABQI/k/cUBQkDXPhYAAoJENjKeKUexWvsjYYAn1e0
nllQGJQpdne9CULZMe0Rs8BSAJ4LPJSo+oKn0wiW39n0JTA5onNKL4hkBBMRAGAk
AhsDBgsJCACDAGMVAgMDfGIBAh4BAheABQJbDWTfBQkFN86mAAoJENjKeKUexWvs
nBAAnjRrtwu4JaEV08f6XSY0ZPE9W7AJ4gzUtQR7Sr7NXwhI//98ziYmjkLIHk
BBMRAGAkAhsDBgsJCACDAGMVAgMDfGIBAh4BAheABQJiW/WUBQkMjPbbAAoJENjK
eKUexWvsG4YAoMigVo5PqWc+rjtQDQ8biuk/LfDQAKDBym8jvBjEwNI0bDkrtdii
AXk/qIKCSAQQAQIAMGUCRVW5iisaaHR0cDovL3d3dy5wYwVwcy5jeC9ncGcvc2ln
bmluZy1wb2xpY3kuYXNjAAoJECZJ5ijF000F6jKP/0fQBbdaFZQg1r52YJUQR54Q
5prkRgYma0cVVSvY1uhYdDiY3X05GndczCNNicAKqXMD1Dg5pbAxjIXRrkUgNC
e6VRY+365Xf8YRR0spK2Rbk40ci6khE00JHcERsLLHP8elDZuENLFXYLX2+YQTiF
0/766h0PHfAc+FUp0tTDEKQX+ie7EECBOA8hnATOEGlz08bjdMkBiBPH5nuBhxpA
C+g/hqmcYRxtGbvVv1MXe1CqHd9R90tWeE6jWkdjgKVfoLy1nLAN/OP77Qsd89p
6il5Cec+rpds5nbjYd20eb2tJDhpE/sZZ5dqyRKL1TH/VohKLF18LmcNzALCONyP
nxjZR26Y/gdGraYVC2tAN03dGCYVLYmNDF5FwYZZRm1A3QsbHTw7InJNuybvFG3m
6uW2l0+HZ4xx7DLVHXVat70xDmJj7ZFzUb9NxmP7xiLYpiMdkZ4CCUpNixTVQo1y
1wcWciBD16e0GtIJ4sAFcxVmQP3jkVcbwMn0agQ5dg/7B9Ff5kmd8kWGxdfoYrF1
jtByqI2nt6R0+eIo9Utejzff+qJtTFZOBghaFNHBJ2uGB4sGxqiAZBDHQrcp3yA
m9QKBFpLw+S/duJBngf0No2xgQPe73/bQ/Q9FgLqHLfBmVwExxA/kBt7ijghEzk
FSAwLtp3RveJRbg9v06xiGQEEEXCACQCGwMGcwkIBwMCAxUCAwMwAgEChgECF4AF
AkbySqQFCq7S+UACgkQ2Mp4pR7Fa+xMxwCg2f57iw7ma8MLNEKpl/LiF/j5f2wA
niU5Zi1EBdSmYS2K2CXe+1fJQc+uQINBEjYploQCACeYZ47PjI20gTNSKNFXokd
+kx9f0gBB6sMh/Ka9WXA4R2XtRp0/Khyk+SSqBj9vjJhSEthwR0znBfCjY6jvQc
c4bgh1Hu6T0LZfEWgQUJS6cmcmV/mI2BVyB6NST80cFLOza1yJtDDTqPfc4A1S7Y

```
DkBcQfCVheiVbcwRHLpD8wLNGJFn4V5NeYp5C3yfXvxIyW20jH6LJPTfSi7yJn/4
PP+1A1VCfmDhNgbgdvsxqlq+x698VSUVdN40XF7BzyquAwrcBI7LJz/+4sKLFx4U
+s+StjPNC63E2RTdctMrdnm2Lfi7y3VFAoXd0MmXQ2vhxxo3wCP9o91w5pQCy3L
AAMGCACFGz0ds4yfc5rpdMh1wk687U030s9/ARkJBDef9u/oY10lmlEPZ5ALthH2
EVjfq94R0DG8FuT5AQSbBmt5v9ga4YJHdJRXmj0IR49uYD8w5AY9BjUdyGE6MXUi
7L6yp6duonnmzYlnDNxrABeoiDeH0aAdsKueKiLV+HNa/f9LS3yXPTUVUX2dJfHz
VCQUI0jflDncXAcVerXYfA1rv+X6fUW/eoirjUDhsOdUrx50ZM7t0SVxELGuaqUW
mAidfQtw7KyoIyza4v0Je2AzIOVKFNOGcgwtqx4075iWjke9nnBKYwhT3VEXnSWD
E5Xt0nSLIT+l+J2zKpl0340acGieiE8EGBECAA8FAkjYploCGwwFCQHhM4AACGkQ
2Mp4pR7Fa+wV5ACfYhLr/h/AB0zAw0yMmx0Y3001bTUAn2nBWVhZkhZr56nGzwB
LlxcQeUB
=cJab
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.389. Ollivier Robert <roberto@FreeBSD.org>

```
pub  rsa4096/8BE879B028731E1C 2013-09-23 [expires: 2023-09-21]
      Key fingerprint = 6E4B 152C D90D E292 5B97 D338 8BE8 79B0 2873 1E1C
uid   Ollivier Robert <roberto@keltia.net>
uid   Ollivier Robert <roberto@FreeBSD.org>
uid   Ollivier Robert <roberto@keltia.freenix.fr>
uid   [jpeg image of size 4268]
sub  rsa4096/13B4B0E43FD6021F 2013-09-23 [expires: 2023-09-21]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFJAfoUBEADUsHJDPP6YM+aqspfqHGBXjLnwIJejPvm4oKR0RfWlulPs8LQ
p/nmVk5Ikcuex90/blHx09Y4abVBabgEnXIgyJvVPZDUHxt7h3B9AwTVR5vKvqHq
qtUZxT4VylwCxlV/kYNsDoF5LJeSx2//2PFP0Fg9+CV20Xr0+P569tgGzcG9p7Yk
iRORV9npVoXHofrIkQei8HbiWU8Gr+zz05IMWzVJEK54WDDAAxBoee/RechoAUR1
jsfCFPNK8CLQDd4t+JLm5wPLQeuqj6AH6ZBwUleKpnpJ+y3/NwBdwgIiFtGx41J
0e0Y8piAExlXKdMXK3yGae60aybnbcqnlrP3lh8+Qk90L/+aWfkd/n0ktuX/Jdm0
pZqwfZIJavTFPyh5zd5yRz4bv0XPNxQPm7RjFejam9ojLwkEPDwZeb9TVoos/fDX
Rm0Rb6BEWjBrWrsUNoiI73uY5HMLYQbxES6zhurDCW5njtM+xtc0UDGX710MFHnu
TmEUKDpyMT4ZntsbnZeY/MLlk0zDufvvtwQ3llbWS2T57MBfHKwR6xGZE/P1wD3cF
T6EuXHxCJT5t6kFPvmjAV8Z8uTHNIRCUilq3nUy0QQ5EKZ7CCorHTP/TYCNszif5
KEV6p0G7atJvyc0YA967Uzw5r0uWfRjhvsCKDTnH6lcQ0hDioUz5iJILwARAQAB
tCVPbGxpdmlldciBSb2JlcnQgPHJvYmVydG9ARnJlZUJTRC5vcmc+iQI9BBMBCAA
nBQJSQH8IAhsDBQkSzAMABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAGAAh4BAheAAAoJEIvoebAo
cx4cJzUP/3sTdmZLMeH/r0YXl48kUeIgpZYfQ0u/qothLNFeiVLQ6m7CU6hAa9g5
65s8yisA8bme+YAjo00Sbt6817sB9m0+QR8RVQkydmzV484+CGBr+KELG8jz5QGo
QmyFNhuaq6iKkDHsSmkbsX4/etv8P4U0SoJbPeZ7LL2gmuACr2d0Ck09DEvp0grs
JH4YB78+M0046DYxvTZxSDFNp74HW4SooyUTd/h0USQCIUR12PzfYG6XsPFJU7pR
2z9o2mQV/DgSpN4gixkI2pkaVguLm5Zs0wvq+6w33snUyTnlpV3Vuxt0ehacBuSy
6GMSd4jv0WwJEy62osQmMfuE2In2Z5Xd0W1BXguw71TGfvEDohIYAEQ1jagDRb0H
JXpd35z0af194HxyPdEi5k+zrH7bdIrpEC/bDwPQ13ZJH70pTwaQ8YjADdtfPA
AHyc2yZAxULELnlzWPNrWwjjqXNB8EBITC3CiZy106Yjfdxo8hMdeNecQaeYCCJ9
5IHIKyGVfKqFq74925rn0H++xljhn60AM/o2KExiuYgxMeDtUAZkqVgJo0I56ex0
ruCc1VM4KhueEpXl/XzfdicGgB2xteAlqLwcBnlxjxNqYrRnagR441dGz5m9t9B1
r2sAqmulJZCJWgpDtUEL0IUiic0jykgZUNn24sz8v0QgtJeHZMD1iEYEEBEIAAYF
AlJAgAkACgkQoE/7G33K6dNTogCg9mhByuv+tyqanKtIA7/kMM+Y9swAoIDpmxGm
DsBUslWmPfmwiir/JNfXiGsEEBECACsFAlJAg94FgwHihQAeGmh0dHA6Ly93d3cu
Y2FjZXJ0Lm9yZy9jcmMucGhwaAAoJENK7DQFL0P1YMwKAn1SYHSGyQSTx2jJIwflQ
2hGGKTx1AKCTMmij3NDK+oLToTh4ceIcJXFRGokCHAQQAQgABGUCUkYgkAGKRC4
DqwV5A/9D42wEACcyJIkawIdJf2i4U219016ZaQ0fNxB3HdSMIwNviWeRr5mB0Dc
iIHDLCQv8kBVCGECyIcEwblQw/P8f5jmwngI6rpBfoU8Bwmpch1iUZ00/KeLkbuu
069H8/DwfuRcljucJIHAXR83MYTAz0FBjY1tm0RyL4n8qNZbk/7K5jLxL/8x2EQ1
5mB4AvNEtqWB0d9UYoY1siLw5zAYUoKkqCUQMMR8yxgkhwlpnBHSMY8dUL9I3GK
+8/s5Fo4Fmx+ZDVLzLrRF6un2JIIWOR0moX6A+BhbJ0L9iUp2ai3JPK6bH1Tkrw
M7FmTg7UAd81kiE7Bx9XgnD/uI7oKRoJim6gtuQLBVVetV0NuB6kbrQskZSaNB5
8tLgswT+iQDMwFkGSR3d8JDS0RqZ13ay5+myHod/awnfyzd3YTVZc5nWKDQdHz0r
VuUV108qhhLVbdtnMrBIF352yraGrRzs/5G+qI7TgA7dzmRJg/wNU+gQYPWwNuo
t0LqJ4Vr38dy1dkhipVWudn/L2t9vbhwf2y0a8PbZp1RX7TqSKjveHhuR0u3JC6x
```

ITAoifTj1a2CceRXkDbAarHKJEzK1iDwPqCRw37Qbo7StxnrwKLCshwLU/QbNBYz
 swwaAnQ2fQeL2HFILRCV3+Q6ejppcTCK1kJdi96GcngE7S0qMb/LkPJY3okCHAQT
 AQIABgUCUkCrcQAKCRA6RRbZUYPOSJH7D/WpCkTfVQUfTEth91Ko8q8jHKx+BL2in
 NJnS0UCZxELK0w0GDizIIjZwuqC3rkV92lRiCwJh06T74bMT3XuAWL+3+bmekcE
 K70y7js01LajFDkceze9wJCR+mZg3wLmZdY7RcvNe9YC6Tn7LX6Yx+cLz4/F4DHo
 jkPwLX3yccGbuouyo4e05o8BVszU0mJ9nWwM2rzb1fRaGU6LU8I7SySRsbUg4Q
 JJBuk46vuc07AMP0r5x29zhYH4fdvn8mb908lKpQLDgVsva81B1avosq0s53nepw
 H6w0UEZg+mirsQViCN+UqYiAQKUIJW4NkBmSQSJPLey7+y4imoiRwtkmdd/bDM4p
 SYfIM5wWiwE3Xj2LC2SGXQF0067sKr0CSqiEWz2Hqa55yHEQTIxDykwbSqcHcLw5
 uljAiD0U4hPV5w9aQL7zCugDz+ZHWfxZxxXFfhJPKGKADdw0xQ/fEFDI8LBL22z
 /uhvYeOFhw8QXXu4Wcbq/oHTrjlIwLub2uq+r7m3az7w0ZUG7b2RyPS8VCA9P2g5
 bHs3pDB8FQL5MJdpEE25eULolqepDCY5ei8N5VaHu0B081eqWbcKi0XRbucp9om
 xCg+TF0f3jYKSajAG4xzX9RRsL37gL+t8+/k+C/B5VvCZRE5AoT+4N9vZD9BUDiw
 cs0s0iSuWybu2IkCHAQQAQIABgUCUkChpwAKCRBeiMAeuv0ZmMJoEACr5npo00NW
 HAX83+pKdmlOCVswojmNcXn0ef8po71enpkXVpH5+PssAUTjGeVV3hbvwaq8uXxX
 0URjP/PJ0iwwbHLP4pd1Q00E1SRnM8CcpbCbIClysPVM6jEpWpu++26SVCZFLH8m
 A6ot6gYFG/4cgWVAz4wso8PUP17RHYF0XBcCrzPLriYLM43QIbaEJoBhthLUkrZ
 xex4J7tRdzlhp0YhfttNyvj0fk/YsEx0SvNe8w2f68aQqQWIK50nuPxICsnMujZC
 ovuubV9iZDmlq78+8K9qiVlM1DrQwhCtKqPzdPUCCBvZI7pQkFTI/UEXcI0fX6yx
 5Z7xhbBjzymaxM1mNzW1xe4/5I0jGgkiS3l/EXUGTbqfEfUpjzWET5Lquzo6QRAY
 C64sCqT/0EcqCHLfJHMAv+eoS90/qmpSCWwPddd00pC8GnrHf7uFEX2lzEdHLS68
 paIaIfPFS0ikN1mDxrSs3y7KMMK70HshBC0oSr3LqncqYNNvt7Usbw+IfLInx5I
 yy+KjQmZMxmbuivRGRB6vSC2rsNVPULgXP9zisdxjhueE1ew98Fo6M740w+yhE
 PVUtLtCWNFrE12TvAu4THpkbdI2cbBLNJ3MAGQm6XWu5ogzy0QyvdRcedMuTpC3
 B7F0Lj9ix6ZsixkXUoNXEL8WmH3eB/F7pIkCHAQQAQIABgUCUkFRBgAKCRBMG7U
 mUglqL0tEACGGbL9ta1HsTD0ZDS0Ecm1IYUgK9qd5UnCF3N+WMs0/HR0LQkkjUxX
 dRko3aue0rsoJGdWyzWZtrgmGtD+Dac4fntBgw5pTeZamnIh4WGEoA6awyFXDvW
 6jA25xs6qACE022DVoBQ03aZeaCImFSBese83yzFyD6NrsE80exoSVfW7nH1ubk2
 iBj2nW212BVsrRfBYUwu0d9Ubs76n5+wtCrtXcLm1Dlw8Kt4Q79dujfeXf9SuPRY
 G4vLPLvP0ibt0UoxzCENH2AhA7EGpFa06GNvLF1RtRIlwo0o0Gqozuhlw8b6ySdM
 RhYJEi+WgGGAbkQ6MjkrDXd/1gmbqhAW0SrIUrLbm4ch0vcXBw0/3BNzcwLfQYwM
 iQbA2pqtuCBavgfhrGkw8R1g/xBKYvw+8rQNwDvLMe4tXHVP1AI/IzxTelG5S3ao
 u04V8xNRnZCV7XcbC+hqzcpBP83RGdxEzb/LorU6GjBEqT38i2XQmNhLjyLVGK0y
 4EZ9GxEC/Q0LIzjRwxj4XyEnV0/undZ1vmqzNYaJp+lhAiIq80F+1rILHGyKiFTW
 k2tGJbFhwY66FCdbV10Bw2nIpeiWwCpYyIaHuJ6+6J1fvI7HPj0P3yffLa9G9MA6
 Jiws1THQfU06mWbu/biYQHvgCkFcuYQMLXfmTmgQiCxBkjYzH89cYkCHAQQAQIA
 BgUCUkPd+wAKCRB6MLz0Qrj3woikEACqeWmKZPLlJZosXB/HBz5oGhB+tpHyggWh
 INwi46PREcW09cm7Und1T3pGNgBth2jptU7/MSPb3Vkt5fKINhwQjI1ktfb/7/b1
 srIqr6uJLE6aILXcUDJYfbyPhmtE/N0KXS6QMMbfa9dkoiKx2LN8qKKQEUQgqyBjd
 0yCN528NC6HvcZ/jKywLI/JbpPrqSxQ0VLxauZAAp558yKEfvmqghLV8kpChz68
 +D50dIqxLiPw2JlMjimtigZmxgWnbHbyyJFDLK04YV44QnBmVywotjDD0iBdMzY4
 PxoskkQyBKwtgpaFZKZSkhQSWB90bjvQECHFj0tXsch44LPuMc4fG+FRnxBNgFXT
 8Yia3h8h8Pp+0KebZJaiXh8fMZY+QCJ9HyKI5hequTEK/ebL0cmj4waKFGVoM//t
 FalhgCUEwHW9ufdWomUS8jnUNPhBd6uMQ28e4xmYQ2gNPBEmRfC68qxWpWG1Bf4L
 zRPAHoC52sqU61QBGLa3RSuC5AFZByZYNAaKPPXnSYjP+L0ybh8D2nskehdG6B0W
 vL0Tr9CkGAWqcaq5THWVxyBj9tieLpIDHHS98DoF54poYjBTCaN8XnCW8C0Clp/
 i9/qRDA+nscnsRWypANLDTpEmdPRR+cD6xQgcab/Pkrv152i6YwW8S1FZgNkTVEk
 pV3HQf6Gr4kCHAQQAQoABgUCUkfp1QAKCRDwCvbwkXSCzCDEACwr6Xh3v3frGIX
 XiXqc1FggVezNtn4fmbvIAHE2Vb2nvga7pxtzCo6syaj0zrLXVYNHPxt4I0Ti+qs
 Pep682yL9KEfMeu1uH30zbcHCg+zcrPj84wSTsFwJu9Pm8GsnYcCXLoJ0azI3gvP
 pilosRecbCfMYAYRu4n/nHpjVSGh7/y+v0020r/H1uqk8PY0pBHLKc69Y4qaKop
 kCAL078u+fDTdui4N+TxHBzZ4Nj/+7I1HyqxW8LfAto39MzK1r4RGcLQCnftqy6V
 wvppDS0/dKr3fwhl+Y0kcsNS9/p45PKgLaAK04GVUHRcmRcxdtwPBLNCSkw5ai2
 5E1FqfALC0tmi0Nan2qRaM7rz1Bz5R4+18s6s0AXPaerTAE5/0Qt2NGz5K00QwrS
 ncdgz3CZlKeT6J71/ljV8TWFB3QGTgPE1FdZXyfmssQzTjIXAtKIWz7kaWFlhdi
 2ncEAPTlq4kqF/KoqibIFiLxZpNbJiQX1lgL0vvH4ikpJnDdp8B9eme9hptUNKgA
 XdJT/VcNHv9BnYl6kjZHFJ0AUR7JeilYfC30960PLNC+/uyBTbluynshNuwIlw
 laaK2mpprqqjPQ2FC8FESfSjGkVAsjRzA2Nhdv+Seah0rej0cs65LHYntdW59y
 uT3Dd5h6s7dJMTsBac5d5TgnXzBBqYkCHAQQAQoABgUCUkqIGAKCRCSyENFbaam
 bk7hd/9P4Ua77QRBSA7+mKCMYgrh9m2yfWhXS9s3DPF9qK61NDIsLV2xkAngFbJ
 cCIv2ScjmjyvnsSs1rISfcgk+knHsJ+aJxpzQH2i+APP/Rto9zTia1dSo9nEQwfJ
 aydgqrGkkMs08m9Aie54FdA8z2BVU3PaobQyiQ1mwMvsLPu1pFi02wHtV2DNwFPR
 Thz0YTct6j9AB35F64YJXrWHbYj2PpcFZFGaBbrMZID4LIyc6wr0oFCmrodBvAv
 M/TdvdltDvUJeYoYu2g2QiT0AGRSrLFOWEytUhQb7bxCi4uXf9LLJ9j0MTx2QzWt
 4uzS42FgNEPDMuX2HMh2L9ZJS1/E+qX6PmmDq/CNbqeoZYexG1kw+CLw1tHgr1rp
 oQ56FobnFI20LBTcDhhfWBQj50n6TKKIfh/dvDDiUhiaMSVIGAPRZ1Iz6cy7Xzor

03mcliZo2CoSHrD3lJx/W0pyRBkzZCUX1hgTtQAAdAQ4g34Xu1ThLJb9nR3Rbxomx
rSfTSfited8bQdPhxLnDMKxaTwKkw30sJ385Ds1tDVRwgUn4mZaWun2LTwzp2Lu
U6lbMY/MfB7MMWoiE0tM6zu1+9ddRVKLFtSwnS/40PiBR/pEPo2Rndo96d2Qs6x
80qlTLw/iK0Khh1jU4EjPZ9ZY1wD7PoLisD08jCBQiBgdsDm/okCHAQQAQoABgUC
UkgQUAQACRdZ+zWxK9q53daEACMoosk+lNmNmu/vb5iNuPzC1iZRkh2003B9Q1m
2jfvNi26uTuiycc2iSUYLUtClQDRmsR+1Grz9dvp7JsbBjVqate1lLcJ09DpbXJ
FW9YN60f3VM0cX6C4mu8Qzn7Ie3AA9bcRc3KpuNj05newdcw8UnZgHLRCgdxVxRC
X5iRsfiK0lKLmpd++0IszpbVBdr5vLrP6sjB06moprCM0uq6UyvjzLzg7VzI1nm
MJkADdc5LByIs4SqXbcQL0yxXDcXQ0oMiZwUbt3niefeLR30Q3GJ2Y5tXNYncjYYj
hiRvwoU9AbBk00LG5sm4deVFtaGiFTwML89XLZeFygWtej6058Le/2xvfQ8WsGZf
VEyIB0KklGx3GmR7YCYWkEmfSPQCnfrTh9ERurWYUckE76bG2onV5V6jCz+6cDk
5KwjbyCpFfuRj+Wkm/lgjqt0ouz9ZXCyDhuXwh0qPQKyrjJeA+SzNcT55ckjFA
ma+Q/ZD9XepYJEEU5LawvUPMBHRIF9zhCYdt+Pbg6xxb62JXrgswzqrv5x5KZf5
HbcQqc+s24Sngt0w883Juz8+8E2Qw2oe4dBkQwKF9R1/u7C6FYL2fzshEF62fq
l/je3M9royfm06ycCiRtR0hVxVztwVndCDY1LZqS1i9Mxh8IwW+ix8vfJn9eo3mD
l5gX9IkCHAQQAQgABgUCULMrcAAKCRDxxRazyDWXU8/sEACjqrB/DQDiGkZLchRL
+tRrxZH/U+GpsDDOCCDjgChsy1s0+E3BRGfGa70M8L6mBCxmoGHqX6mXcTgrGoqQ
vojjo86D/ba+HfLzphUc7hLcSU1IafaZyp/LVDt5mgu7HdTjrmDNkcoGBUeXtKeZe
Iga40u6bHTPce3d5k3191YPkBC4pA1qS3yqnz+zlgJpQC8qnIH7rQSVLwvC217z5B
2CqwTvTY2lKmkrdHda1YWhp92yqEONdM70HilfLNypfLqjx08v5FDgAyZb0HYR6
70GlVE2XXhVrOUmWkI+azFVfdIZdwe1tYbkBIYLF9cAwlHLMjF/aIwNI+u42QfDy
z0ZtN8+eMwOW5Sa0id1tmd9J0hAihKc4A3MbcKfwrWgblLbqR+FIn3ZrKqTU0ii
Ljtuti9ValSks9nk1eUtC7rGzyja06RCpgKgrE0rtoPeqdLRuhh6RNi5QiWkDfTz
nnCP2NdLefc7KqP921IYEPA1Qnk8UW5Uj0UdAqs6u0bmYjR0akC50DACnNROzPn
nPsIOzhjmEnjX5lUxwAJRgXvFak8NKLwX0RrxSX87CanP5c0xWP+WF3fD/jkeR1
8fpG0ehF8UCce/6RDIdbxvAR/7tMZvml+yMQMwdqENYPcd4/S2a7bkrhVBpQzwy
H9FFvbiJboje0HBRkTJMG/4eIoKCHAQQAQgABgUCUnzWuQAKCRBN0RTlxKllf2yi
D/9YxxX/Fpee8wkpsHwZhg0oGvAV+wPcTYzjoz6xGIFmnn54j7gFaBH+h622i233
SwyG6lmhz3c0s/4+7VG4SobK4IkZ2r7G6Renj52CAMCq877jDbw7mco4P9LBkCwa
gnY3HxqVCeulLZphUc7hLcSU1IafaZyp/LVDt5mgu7HdTjrmDNkcoGBUeXtKeZe
cyTAG80UunltTJNSiEuxoT0RIX2c1pg+mYf+z2rSToofUerv1EMXJvyPRJAdHV
HKQA6tTCwxu3/jj0qEav8q+KRb3YtuU/swfLiWgsv0TCo1JTVT0h7wbS0oBBSAJ
slai/EsJfa+9wwZr1MN6NC05WnoFU3708ijzLkC7nKazUhiH9NdYjkmY2xCIzX
Jcp/LmPYL+UGKz9V//NCA6PrdHzEZ06Stlud16S6UQxYtZV2AdJ+RAMAWQLT9ZH
IMKfMpZly9sVN3Eg6dK0cTHv+nTZlOT520+0qGw7DxCTbbj27Rc/LmE6LZDqA80B
ebvYenkyy7Z0QcedB8oBwk0qpSTyuG6T+AMm067fxN5ofxn91JkeWt04430KmJF
H7KR3es1LXh7yV9Ej9gJ+gRw4+vHJ43Qq5GvEEF+EZNgoFh77kEEbQqn+ovmYPUl
wJvwzLKMnvdJfREDHrb2Ann7FqfEDbjDqMgsQsg4M02S24heBBIRCAAGBQJSqYgE
AAoJEAHLZl0mmke77tABAjqq70CAIMEH00f1Jzp+1ifcDT1e/gI80NtLPd8EKGV
AP99YNfuffTdaS/PwLm9FqfRYavCrXnkgsazBUTE8pLCoheBBMRCgAGBQJSqBCf
AAoJEGRxpp/snfvmucBAM+cjQnl+v/2I9qoQ527hwhA4e9j/kabzVI+GBQWu2zc
AQc/JwfsxQMaWpIkV72VAG0yscQEpoWpLcVSMdfYynz+E4kBAHQQAQoABgUCu09
VgAKCRBjHJEKjKruiMa/CACHSWPnzdeXSEdLem+IFxnW6Y5zL/hwMK7Do2HNlky
sr78aYjmRUpY0e/YQAISP6uP6j/OQkFaruD2Pm0iFGwk0+reNSFDJvHIS1HDLQp
vCTCYff/vjl7fZvV1Gk30qktPLs5V5MzEAU7V31vBGBevWIF2diDSB0/k6wQ1/5
1u8UcYjY1RqpWQsJswP00nJAAknUsYB4qHdqQfZUJunGb+rzpiaKM/8HjUBSnZ
AocujWn2twh6pKpg+WkQJ5EnYXNU0TowC2p6neRxabu+qBRDg19f5eRiLiLiB4S7
KSS+QzkrKjvTKWmzwbTYAFog4EDCly94NdULQDRo05giEYEEEXCAAYFALuk7UA
CgkQd/oaLTD56XmK8wCeM4ksiIFfLy/Wcn005dyycpFco5QAnAx7Ckjdi8aVdrdR
Ce+/apc0+Xx0if4EEBEIAAYFALuur8ACgkQMgmq1pDtmtHwewD+0GE5d0V1blxB
ZYzUo/bIr9ZfKqQUCXwLNPJwrgp6gy0BAJjrE9fnjAW7rMQN4GmC2VvrNxLqA1ZR
xap5QyocJAYtiqEcBBABAgAGBQJS7r46AAoJEDF+psaYHE5INH0IAKj06CZxdunT
B051k7loFMkV8H4/B3d1lAg527e8RzVih0Vn+e0L0DQTYVLFHrRdhZgpsTe2vcrV
QwpyEd71lpBsZ5ZeMejafT6HzxFTQPItN6CEXmZjalv02U800kfYBBT/LBvvJ7pJ
g26jZHvsVdbGSOAfgmoa4dqXRoQjswcx0V5HscPMK7iWslb3rLz7ETVgANN02qZ4
XoG09h8WJMp0c2PxxN+Y8otUVKtj9wo0ip05hA386uEe8ipXRAmTfyQTDHU8Et+j
m/j4mqoD5gk6C64XascM3Yfz5Gt7ax8VF1uv8TKr+TekSNXmJdGbsAa5vjrMEAC
z7sP0EZsuwQAhwEAEIAAYFALluYg4ACgkQQwBNcZf1X0Ilg//dp/l6qRmPBtD
r21ldJkM/akwbD1+XXT7JBjLKLPA6RbYSPg0AGhQBYQd6MPW0ueybyhDoYfuzi4R
5cSILbKtCytSkL+Q1pgbPYNDx/VAbfE9xyme2UzZM4+3pm8fxqM7mDYK1gNe3AN
beiqZRaQmDoAe0fEeynF6MhfP4259cavk0iJqRQIBEXCaSifnwTbuJPK0TVvVdpE
HapUKyK3yjHLzpxUDvba2MnhybHRnmanhkyhEjwB0lacsZEuontXKPwUOCIF/5
Vyt2F2bXtfaTZDvNxA1AECFioLeoQ63/xH8cw78P+P4sZUB0Ca0yIJ9rQu+043bv
gjG7904vF6fP3Y4jR30KptGG5ilvfevRQ40MZSwysik6926NUFqZB+egkXekrBu+
DTR9JqCqtVoANT5CYcqt2RA0ToYoUcM6t0DVS8C01Pq1eLnMy45860B5LNBs/q3
rGBpYBxlnrP1YXjzVwL/sLbbjhwfuiQJ9pEgeXMEl30dThugTFL+pew7WMYBVvwHKI

d8fZKV7HM20v4FcLwEUNLNH7ga5x0paDMARWwMQgmycgJQqH8yU4K8ix1BYGeDU
znfvwQ4rUwCvE6HMW5gIwvilt80LOWKSgAwaXqXUL6mPRv4X9KQHXF5RRDHRr3bs
onsD4ugM5uZ7m5FESvLGzbAYn/w+7WiJAhwEEAEKAAyFALLuZSMACgkQ2Tj5yGgW
mBxDzA/6AtfA9xRDFgAWHG5j+TuKaorOJIG+vniLhwfTkJjTcEmv1kQd7hjVQld
BtMqNONhM9q00+T8cTo6KKpuQfpSuzre6jAxLUThgoM2LkoT88eDvoA53IB2So8y
ik0nqVktwLQaZq3jw05ha1XxkG1ryf788X1JKuDNbyMXhdoi1KaMjrhYeHZymMp
q41MCDughnJJnMM2ueClvXiivcqcRm2pfbIMOTfuJIjZ7U0NdFkbfL4uVGBDiAAv
KDa+v8Las+xFaNj6EGJ9i60CHXxCZvP8zp10n/InL7kT0ntB0ii4XwEFZadBaKZu
zTV0oeGNT8j0QCff7Rt/3hR02nvybRgSjJyKL3ZTK00IwJieLbE9+sLwLzVgmIu0
b+0+NivyoGQnjTlvJuV1x4eFGkhkfw9ZdHnNXACJZXD7Ys6dMM8vTZXYMc1QAHy
/617U5qT3SVLorLEFy/kc7V36vbq0sooxrtCbji990FFvfLXGQL3rZtSZkqDwR
+FX/sPPT3+sRKea0/FsU8PST3hQOMZvhhimN1ki87hooRPKZyFAAG3b0Lf8/ZKDR
MC5sxfhN6joPGDLw22Wl3kiTC5cp1cxf/ZyUnj3wcjdgpeJv301nD582Eg8K2b0p
W44VAYSFnRY+spIxyXUagCR0YiwNKQ3XC8svqt6pzxG8DeEgLFaJAhwEEAEKAAyF
ALLuc50ACgkQdIJLXjB+NFK+Iw//b7vLUHgKj0bYwo48cdmwv6XnF5B2uJ4haGg
K2Gadbolwyn3dGTCpK8Ub6XdANPtIAjN+43WoX46A30x9Ny127NHDszj3EspjP20
6LgAGZkP7dJvWtXhUBgHwzLw0jnpL2Mec/gmICyLOGq0k91BHglpN0ifVayemaw
U4zsHMTF855GL4eXgShtPnhvTrJJT04t+z+ByJovSX2naq0pyGAB0A359lbqndB12
Z9ii3cPK00o0zq/Y4gtFXK5ZbCbG/hmeUmbJTp4ycqgAWK0eLymrtSLCH+BYcx2b3
d1XdXur00q2j5prD8zkkxkHTrogrNMxzCstH97u/oTcfxTQnueFR70f4M4yvekKyH
hFK2qhWsv8aWILfbiYRpZM+6wqK7SrK8q5jGfyqw2U0YvDjMx9IptLEruc+MWpxw
ri2WpjBIqPx/V7xezqCGMH7fYm9w42AUXPe0qu25ed1KP0E7Hom0mK2FEgfw3Vxf
kw0hoiZNP04/I9qCCnf2xiSZrllUA1038eSPi8Pmq8oLJKIcnysX5L3Tx0x5YRFL
hG0ajfmo+vHrWsfWydmbhfvdNge4azv/DooFXukg25Fs00+foYtKt82n4mqQCUB
683UuhUN/+7HRw+40K+S+l+wCGpd+KFGkcxV8eZ0DpQ+tFJc6rykSIrg0+l/9R5U0
jzaKximJAhwEEAEIAAYFALLudrKACgkQY5hxJh2JnHKtYQ/9Hhauv3Ae/2RCnMbE
JUSY2I/uyvvBegEvT2T2N09/03x084H3bpoZa4RHfMe3nndPnT59vL1MDTmNSSzQ
0+Uc24QDqEiRv0YSAdldaJDsewv2Rum3RxZdj8lbj043a07+4G/ghE9iVwhwVI8
Lgm28U8PvmeggwWn0faF/g61Kvq+ssLyqgKJ5TMNh9aiA7kKgs5hLSGpwwIDA8ag
D4P4gS+UD+CrQKk695bNvhv3Qk84bmVMuhPDC7yQ1AyihULAwDyUQUuU5PtG0eos
C9YZB+0ljDPz+SUp5dzRN+9k56dcijcoRpQZEPbritswmYPYiAmZhjJEtQwKbec5
1CDIVJPTf0sIeSrC5+m8NhpLLNUTC0+6+INfV14fEYgxeeyVQq8XlJWvGjDZXemL
0GdjZ9nX3uYpfrha9i0H7ef1IyFugd/dEAMi7hTbZ3Z3fyKfGTQAqThbtynulR6W
xBuj/TgCCC4L0ejNETFUa0zkkZAPu3qlsagrQFihwG+bb2HrdvKg56vHLlyYb5s
Mw7KekKoRQ7oL6U2Hzr/9xJrYXbkziaP+lMBdy+lDEk02Ai10WhpMzF060EBLP9
FdSsi+a4w6RiORiWM3q84RdzT4rUnxka0njRwxDTJDDn1FkaT4LjE79SALMPjvzk
Z5BkuleZ0M25i5VE7XrgkGi8BTKJAhwEEAECAAYFALLu0ugACgkQ4LzA2RGJlyWl
phAAwJMIPCOMFjRHM9fVIUH3FiHxHrXtumcIyOgt8/Yf4NZijef9FtJgGh2Y0hg
0SgSiKgluL++5QCIc/MoR0Bi0gFiK0njEtXbu+ow0LuLvfFqZ0p4P8WiRitc550
Y6WD035BHvlsPL2+p8/68QNL+P8RTbS4tX/wmAmBkVpkPEzzAdFgQpvHl3XbQ2Z
cHuR5VCMo8mJyUD4NfRl+ofGpX4I//gcsI794CmDRDOR32R0jjXJFAk6yvs7TpAm
1Dg1Tctb6uY3T0F2/m2mNS/Bvy4WAWY8HA3x30TQkK+xjWZxXuY9aXS08a6Mpch
yJr7HxHIiRNP014NRRxqGKMwbdxxera+ga3eIiQcu7p6sR0y+akIrf1375jswd
9GX+scmbxgTRIyJf8+ik4C0tHsTxZzudRAYRL9SucLMXuw0R7J01B8RPV8kwpCr5
RT7DPTALvZdtwSufG5AjP7qqZWwqUnar02NAbOXquoie+sv2091k80Bp9WfSwQM
3BepV/gPB9++pkhEFgZbZdLxNtghn6qz5IRcrx11E84fGf8ecQoD0AVAemu6T2Ux
tphrRKivH1sbfpqcfgi77HwsXx8WxEyxuMMH0k1g0QCixKwfgpgRbhQqv1Y/ZErX
D3R4S8/sY0hli+lDhV1x60EM6fEL37MPC/XzujR6z/TQoAiJAhwEEAECAAYFALLu
2F8ACgkQkV1000hx6C//eg//RECf570dCtuYrkl+yLDBxf9YCoF9I3Yb3R9RxT0
uDXfy2x1hrREpJGS/CjrCwpgYy9FzhsWldA9fm410JcU+A9tND2DwGFJQuzTYtp
tnV3T/+W+stj7ZF066dBUG/Y4Lgx4UwbE3npBSY2X3I7x3UcN0iB6mcYzyiTcGkd
mq5uYh4Jrx1X0U7qVHTuE4RLQF5P7UDttKuipKdUo+FiiddSwqqYJ5q4KAtycX
LZ/6ItXULbVNxk6e+MQvi3IubSMpRzYwlig6nEehBxYURGDYhzeHrq60dWrMYLU
GY4FofF2dMGdtN4jkSoULLeznLxkG3rn6FUKGFBK0P/V5Tj4twBwtqhcUW2IXYxSi
EcLeaedizEWPPbHa4R89AuY7XNjLBMLc0oQV00SbwV0xFqXp2EWN0Yy/1ZSufNFt
6iA1mjRYE0NrbfPwAEoWku7FjyvDngZ+Me/lkX5AAHQcPTCfQD/pdYtIEv9j/6B
7ekaRay1mUYHM2sgnEqdiHSE2YgD48h1AIblxjLXZS+o8NvmEwz3H7V56AIh0tjS
6VlyA3R9onDRCP5D9fyCW9V0Esub1vFUtUJ4rBcVuABlxlvjQd+mvi0t7xH+Uad6
oBMg8Fi9H7tdDd/sjlnlyJEVNadbbFZENh2chVC9eK+JEJw70rRY1c70mGtSw1ypi
04GIRgQQEQIABgUCUu7jsAAKCRBomIIsyPJS+xxLAKCH07/WwbC9fCIX4aG6pXa
r0kjiQCg9xPASLAHE+LLYnIG1UfVsIYxxMqJAhwEEAECAAYFALLu478ACgkQg7C4
xsvacfBoXA//czl8Ziz0toGm1odFDxpqlL+tWrAFmim3xCw+5RMD3MJoPens0CAL
z5uAvoH/33acNWJ88o8M86atlFTRx9YcIPVtb+wlgKxqBinfe2aCptJpuuBm8TD0
dY7xTC869agG21KTcoe7BFCAKwZYyhJKaKAYf878rRgfqF5qvrMnLAJEMyTFm5E
m835xu/vNdbtZv+juTSHRdNR4VCC/PcuJ93vIIhSFSDbA8RMektMeEQzbYTD0oU+9
jToRuAqqAC68Deu+ybFSV24qb6zyX5Tug/KGILOptKsJZ4YEow10X0qtP3h8M/K

YfvUc6gp+WA2KIumjP3T177/+xwgIb+/FLskTm4pjpg+vTSLMhg7XUXgr08/XLPC
kADa3S792c/w1e890TJUrwBMjnFi2FhZKRg10xQEEd17vL/gI1BGeT6JH0sXXfIi
fCea/epp0qEGsgnYU99TuPe3D69uCWQ0mHb7yx1Jl1Ci/Wc1QtTKnEh6LrNIBNu4
xeo1cxwxqwA0WQW072z3eSXXSAViHwQqTFmPLnonr4wd52ZxAYzBzwM083M8sJA5
xQHw7J+HbzqC0qrDpXa2emN0gmL8dhEjzx0VDbXl57r2CyW88FKQjqDhwEhdi7vV
rFOMKYqdLipy0PRTih9hIfnBYD5Spi2FLqTk4xRp84bGisEfTFNjmAKIXgQQEQgA
BgUCUu9H7AAKCRACWrAqaxfqHrg9AP9+7TsJ9jUziGLsA5i450yfsW0yRCRxA8tM
i49oanXTwD/ZTE78Q9pdz/MyQTHDKzE/bsSYMrJlRmr5osAgcLcsZ6IXgQQEQgA
BgUCUu9g6wAKCRAhd2o16rnZjlgUAP9EhZf+VX+2JPWthbsgV7QLpRxTfidPYqGL
F2cJP7IhuAD+PDLbGikjNsmK5nohMAZMKyDy+G93VhdvGFu49vKNCJAhwEEAEC
AAYFALLvfe4ACgkQeJemxF08o4HSg/+lfm5PB3BL7yLLiS+abDBsd9DGD5rPLw6
T9i79rks8JtF1s+vNmiNCCn52nkF3H4U36+FtvS3ueNr4pIIsBcbFP8rGGKkFOUv
HqTYMn8cYsy/JdX8u36STo04eye1llGeDm6/fTenCh3iGmb0kIKEYQt0HVoIPEen
R4Q/QnRVBlg20KHjZH+P6fxdc/xEJChuFUNdl+swKdbq0sLh0e8Vw2Zg928PbsgE
v399hEWaiD7hTNFAycdtJsnpvWmQ+8emA8ynrVuSV3LmuaIYRV1KDGPRVrg+FCv
rXLXq3oPHdN3b2oMdA5qg4wE6uKStz8vkuUVkUsXK3iJstArRfguAwQ97Yp98K6We
KkjeJjuir3gg+pzaSqc02SxaXWVo/ej6LqDoxu08LloY/bcIwLkG+te8976Bma2
g0ULap9jRmLkAwL+ETStKKBQztSp6cpvaN2VGunkG0BFHDZ8vmWGWvtQ16A+1cejf
KrKVJ10WpKAcJmXaJYmLl9cLv00IJNGmsI/bYobuiksX1yBHGQ+aFZWN40VyodI
zd6kWJtbajUTy2DLo0nJ0yDBiSK5KpC2fA2A555ahGxU0VmhRkKz2k4rvh8bUy5X
doHikntacPsFKtX9mimzYt2WSL/oBsdRUuRYiIwyiB88shdwBMuebGGQlqvCcuQ
jMKzum2JU2qJAhwEEAEKAAyFALLvdz8ACgkQBGT0kMpAvbzZVg//UNFTcFCztaHI
M7i0UTIwqb0i3GaNpCi07Pg5K7e+k1QUy9cvtqULbfgEsZ5xh7uPgaCYti8kpx2
n54xUQF8DsvSG0Lzce+wuqDsA5GDaJJ0sMczL9FqnG/Pvm7xqKopxP82GV1Ea7y
Xu9iUEZYFR7AJu50T/vJaAXrXu1UrAko+0QlaXDKSCEBALymvocybVbEIVABYcf1
MDSHudba6SMzu3vvLK2DJ0qBZ/qP9DJ8UcLBFStuL+zwFpLkXIQRQUlvqmmZw5zF
mx5SrhbFgvNYwICpZLMd36zezmHpiZ+s/DEmJQ3LBT5LqY2XHs3hyzdT5yg0hDF
ZAFx6iRA0IH3KVFCpjqWUR6DPrpBK0P//jFLLmAMQY1P3YyMJ2IHTv+0bwnNY7Yz
YYf1bf9DyWvXyJXXi2cBNVS91AQDgdbShhJSUpkT/nNTaH099FfbprRo9Y27etyQ
WVP0MUJ4k/tkbaYrcxPk62Fw9aiG1tJwxL2QiP20crXzG85mIut9RehvAbX2f7vA
qeKqhVcLLMWZjqe3MLC1p8garbsofawfE/gkzXzKvzhsHMNFvQQA8hGLXq0fnyNe
iY4P4H1Rz1KkZqLdPwMzQ2HbCyjuxfHlW92wqrU1Y5CgujoGx3JV57jRzGceH93P
XN0a5TSMANKyJ/amJGy4YkCma7AfFmiJAhwEEwEKAAYFALLvycMACgkQqchsjdOu
jTPTRAAg69WPIeetZyu96yjTXyBtLWw2cKFsmAN56bJBBZtRzGyDb5PbBFZyoXd
lZm/ML92Fd42wj+0N8rJEECq3AjouFed4y/C8FUGq9jYQF8c+AP+TB/wzslfBohx
0G4L1iKUarvI4dwTRCbf/ZJ5H59oKI/LEq7G0rrc+7FjZliu77s70kevTQRVwEw5
2YHyBtLJYQCschvmtNfQJFeZjzhZMnMX0Jhydr90Nv3KL/1WD/ELUZbcy0u/V0iI
Ud+HpBAe/+fZpwIvPYPDz695kvDzh13GDQ1rSN7Yw3u03Bs+ZBn+flbGF5AbsY5D
CMC2kFgwtBFL01SSW5u0FoV+lbV0CtEg+w5ydpKOP54AjKxqDkkWogMp8oyB2HJj
awWNodvHaYiYV14iJ2D6CvV0eBoy2wNIE1l8IQMcCr673NTyun7WwBwPx5SnpJ
rJsL3Pe06k3Cvj4cwuynJ7Qh5sIQeKT5hLhyeGd13ZF0dK24MUwWDEfbd37q9ecQ
rfeocmyEoHerBoiGW2Qk/9ZHpoz4h0szhlmL/gRLCOL+XFDEH299sDswtRUPd8iN
Ui/5EdmKN02hF2YqPZYUg2s1STPcx0AEhQ6nrR9ZkjzzjH2JKpomRMhfHFG/6Xlq
R9LoYKBxUcs7YKQETpomFslrtItR0vUht0SsnKVQklz6uAwCr8YSJA5wEEAIEAAYF
ALLvjC0ACgkQWY+VqvbJnF8dEBv/ewd/2iC0bp6B4zLqW/8FYKkPHJZqFaEDWSMn
NK1l7jrb+PPXhY4RtBgH3dWUsZr4tN/IVJXaK3/8TGZd5D3pMLh0bah+a0kawnVG
BQ9cfff+EcyN/2K3lc2rDN0tkfT6CH+4v+usICzcFFQzxARLkjmqaYxt6KM693B+x
mnZVhMFPcaUP60xqdvTF0gApsPYnbGq33nTsG/S4CWjI4Zg/pHhuzJnEekfYb
NeZwxh0z6qZnFnQVaFDXQ0hEqeHd/l7haHLt0xE1L14qE4dvEo9sC2IIix/7yEVL
7HLfXqnxYwKpFUG/vSmyVjxf38et3DZrWfJ9xPZRIipfuf8rTldyRmzPRxsVxG0E
uJVQjPQWPOhZs0hr1VdtjXvU07HAKKRfDQ7f/eLZ9U9S1QvZ1sFJHCjRdDeN4ZN
/jmxYgWtIsaKi5z+ZKY0JT2wrHv0jppJwJmUnTDA69v00VmKekoJczEB5z3LC59W0
EkLmY/pHBg9hrosBYmbt0+QmxUySawvjhuVRFU6T7gaFiw9PTb2Wfpo6dN/0l0c9
YC2x9s1lDD5V3/c6rjwe1W9YDgppqbn9Ej8gma+2c2Tfs+CDrx2kPbdtiJ6bFzawF
L0z1a4bD7Z/d0i31QlUp2vjnlVs+wQPzCoUPespD17kQM50kL1qhrC6tWeD1NoJt
eVgJ9iLCuZdt40Ji0bQyH2zcgHG9rxnqyp2bYGuMAkzvm/DV8f48YSWXLwu0top0
/Hseoi+f8rC+xMRT4jw9ZzQsFOPRnQ2/hhB25sM2IMvw5E76ae+lkmDVin/iRJJv
Lm9NspWV1fhlpu2s03zurU1ftBQUcLu+v2w/P3QAjCb0wm5gmpJoagzUdWBXAVVr
F+dWs9KAX4yxhuJ7R6HGiyRgYH2PbdZ07ulODCh3MhYxE78TKR/n+tCbBVLG/fWP
l0t72iGmAL8E107Fa6KZhpnnPYNyIPb5GzRzMLV3k008gaFJBBzCXD77+keh6ISA
6qKh91vjvh+J3V/14g97/T9TYEtM60URyFUEVUEcq5u8gjjyNdRr4X0FAmFW3fmB
7MEqEdeKSrra8Bp672r74zoIqav1mEK7B6gBSX9Ls0uvvdNGWRMTrhmp3vxxzUoF
ANF1qPJNYCsIWU1pkDEW09s5ZySp+ddyLPmWuH+iMLHdz3/yfDLyvD0QVU3IHaB
yXUk32GJA7kEMAEIACMFALLv6I4CHQBTY3JLd2VkiHvWihZlcmLewluZyBlbWfP
bAAKCRBzj5Wq9smcX2+9HACddQwsRWciBWRUzrFYZF198z0K7MHP2vvACyshEQV5
vNCobNyTuZqozkYw+xiZhoJtewZUkjGCK3Yxm0qdfymN8cBUeyCjKJgdy9nl8Yt

AMDRTGdPh8a0NqhuJg+uAZZ/pxzsXhRFNpnkinjn+yYtNsvXv0YiyWH3RCbJR6z0
QTEEnZkkzyoxTpBzWwHw3ERQBKREXiMlqA63ZC842URj3dhenITsy07tn7uYbUvMC
u3NHRvwtg9MKaAkPHK1CWebgVadEZjS3XWfo9v6M/e4cEAPhyBRqd+oGGZpb6zFK
tTpVwBKWGcs01bSzwVwR0LoDaRE68goshPF5dfsYJbtjXG7sJld01HTguNvNhE8
If+ID4zMBcMiFGLhJaq5ubdKpQnUnVZ0gZxZ8aQemuPBmFw/k0V5UIihZcx37LM
H+GL2cIYNz53zRAGQPfMLIag6e1dWE0MMRp4KBLysf9JUMPvFJYxm5/yog6T+tmk
nmt6m8zBSe/ApkZEKp00QegHzBz1+3Yi/z1R+LeDx3gdRgzFEIjDBbKeTV1GgTk6
G5+s2yZ/K4/D174AIGyGcMZ1XN1kLRUNYjdWsR8nUq6jBhVSRFSFHU9wrpbNPYn
K2fSHlBmCgUbE3Egjt/rYbb5Ep/UuG+mKVCNFSu/65nQKCqMpYqkmW2mk9Amrj5p
Jx9mDaiBNLWwu7Y1H4u0Sg3TDLTXJBDzp4iKVYq3gpcT1FzwTSy2UGeyhJVciauo
L3CdeJjhYv5IDMHMP2w0MKTcdUKzQhEwleWWhAZYLX4WZbiID9dQCcv1dR9gjJe
3PKBhDhrU+Ultbis/KbPpzddlshX6j441HsuFI7vIph+l1a621+Shpomk04zYwH
E0ADy81eJHjpw/jwX0/P9ie1ez76exN7UUBsKEq1qoZkH3pQ5bFhq7+mfMmRX
YowHezCtQNI6wz01RAaITORW4nbBPjeJhBzQertRkoSSBHD9C+PhF38VSIhYvQ6v
B5N+qQ+XPA5XwdQQD21BCqMHxV39pU850EbmLYHKVTctXim37JTeUPVJT5wK6TsL
84wDW2vYcFczLD085FLvmobcML/zGfIYPT5th4gqacWU/+cRLGfMc0eXjYhg5y+
xEds0WErreZTfEeBOLiQMrClnMHF0ciiKjZg+vvYsDSEXTh5IWqmaPRr8ZkZAMAA
BTKBHAQTAQIABgUCUu/dRAAKCRA+r05qz9d03snUCADDLWrOhw06L1JYVC2W+hgt
wKlgGV+dYv81t8rUJ7FFXpcAsVw7w3hGBxhi3khQ9byCeUahS2BKYu0dy35BX8Pb
K+hBUQRP9WwagJFUpXsLwM6tsSR0cZNG3TTHY6Gv+P1HGjuv1j7/5owHMI/LX6S
QHPkvu2ob5nxJ5Tn+NhVHoyPVUw3emcJ9D/hPoVQcANT0W+7j7eYBho0Uog7dP0y
n9WjeM36/GhgAwix0+gymP7FrkV92kIbKzL3LL3n0/hrIzwoAoyh6ZwkY02qvuIK
1xmEYNnKwRUu2/iLsmf1UvAJaBGw044Y0kqzplim0ytidzIFQalK8PpPaq42RkkM
iQIcBBABCAAGBQJS7+HLAAoJEAt/i2Dj7frjIokP/ixRJjkrYqQdXsAVWYwLAa1
lbS2kZImjcdNCCz/lEhP/EI6LAV7Nt5yrJzzL3z3SjGdAtZsTSPUI/YQ1N7hx99+
WjALV0laHwfvnUXZEHAHAB5MYvD07tgj6j0Zn9iV/UucGg64HGApn1nZ0t6I729V
HmUcgcCUWXJ0KDVmp5z/F4Lu/R9JY9oqPmFXt9BJ5nwXXWDLrW7lo9lg1/fABMgv
lfEeFkFVOR8YBtmzxPnCKfAct0YDo63LRfVA1GsKKdbj5SxzKjW7G5zKDn0b0HRt
aVgfcQIa/IbPwV+VJHpczauNLQ+bEfdZoEgFKIUJNe7b/rMcYvsKvdZ0xi183qP0
MD5UTzKp6iWQa2uR6pFsZV1ig0CNLXTi8E+GqKITsZvmkWRjz2zY4UCwS2K0vU7R
IDrfrnRy1cqC7Lf0cde3351lpgufTL4Cwyf2s7zimzMDm812v8SaqVIQKDCbGBDAf
piiX3dYFM+96dAoUd2EyGtEP1aRSU7tah1c+R1WIRYhZ0JxDiwlBfEllrWfBy0i
sQ0MBzqRZm2RWJ9aDCY7iVvK6geVJ/1aBkisY0lqRsGaSorH7/5g0ID0kJUzJQ7t
yh8gJ8+xLZygS7GIEgQ00i1SU5iAnUK8+Uy6ByRcPKwCwXv0s/qYw3NYaPTqTGHKJU
4Unt69HUKlGm/8EVksdiQcBBIBCgAGBQJS7+KraAoJEAGG8ffWlSigi98QAKeK
Y0hNP61m0ziYKDoHYX+xMq0uolG0ET9+yMDC1zIV+y4PcjQtC15cGE/0M+plr8z
qsgKX0LYJCjMpExquLU1iNo6WB9d+7za4uhGnzWByTRIjnUpIAmTcpiqn2I7K3A5
3dJ1aUuHYkIApyWnBFTvKy5aLHVmtwf6E6HxtAfipmJIXDKPGNgQYNLrfweq0+I+
hszxZ0230aQJlnr907Ef/UiTCLTfL6VLGHgFAx3dD06ZiB28HRpqpPeqt+jCpR6q
Gwb/0y0lMhRyPrbcNy7ZsgQkkdTP0d+f/dvQFJEEPX+doi9EapQgkfK0WUTYfk5n
fNwT2MnjioP9l0IxXPNTX96/LxDhG0nVbcu0+q00ndmaXHcGqYkdu+DWWxwElo
6grPmYzLloeyGy+sPFJwd5sruOV66t7sqFP/QZ9054ldAf1cS80HL+BnUk4U49YW
7uioR0smATBEe0mkbmV4LkekoalvEcT1UXER+nXsWYdov2p26Z0XRCNehzyXyp/T
sedRPT1ECh7zbcRzPBjAZrX7aq3Lb1NaerSU3pHLcM1jHEQ5g1nkgFCLlwA2gAX6
1GMqibWMMi8G23Uxg2jnEU3RQZFoIXDGL2Lhdb+kDtv9/s9fED79b6RzdCqdJ9Vs
5LRQo7zI5CD8pAG/j2lvWeeK+zg/afNoa/39KJhniF4EEBEIAAYFALLuyUIACgkQ
ny+qnsPrEdcRkWEAR52AETX5MFAD06k05Ub0DR6btF9Nt21DBrzH7nVfM8A/1FH
Mof0Yz0PBhuw60ISRksrpCFd/zym56sFMEL2wZReiQ0cBBIBCAAGBQJS7+jCAAoJ
EFmPlar2yZxfIx0b/2nYHT4F3j4IBWixNtMg7TG8lCyIXqA6V/9jIfahJrN9b+CF
lnIB7UsZw8vUCvoHCvdGJ9Co0RvtU5ikjoq7dunIg7CGVUpT34u6qDQE51SfyNVW
cWBWHPM1vRy25cC2aEsbQNE+hsR0oSqzEZ5LP+TCaZkCoSwsrm8LG8xweiUpwvx
dtCchIFaoaWoxJJMQJu6nKi5Vv02P/633jLWK+6FCQcyrNtW/dPLqfBTog23umF
VgJ/H86Y70RdL8stS+CS7K80R1ga+dBleF0EL4DQ6D8HtBj8f8Z0pBfn1qmagjGL
Pcho84RulBs0E+qrY09ZHfrTxKrKiNcX2wkDxmG75P//hjv+0Y712GLMGrEVp5Go
WGB5cWVHE6ksmR2PUq87U2TEubNA8yM5Dso2ad7Dh8A0nPyAxS3jAy/7escKubus
v5GErwh9Z/kXGWYqM+ykLGLKwM8dMBVGSLLL4rbPTBrhXzEQ7gUgurk88wicuE4
m/rFVqo9IJSpp420ouJZ2IR+Na22gZezRnpaeJm3f0kAogwyQ14G1VbToVjD0Si2
Yc2s0wWBMldX9CPxZE032zcmc/Lxoqho07f87u39geRYvpoplAtT3PDP89so7mnM
mpzfJQoLLY5wNSwDjy2gknQqiwFSN3VMF/hjTmiPwGhuLyX0aniMmqD9XUheZrC/
o7T8osH7f+DmiwBxln8qKFUfQDvX4LKwEXPGBLRTizKFHw0We4GRy00xhz6gVKn7
xgULFznWefTnL5DUgGvGn/mwdqHvUBhECJ44DfqZnsqsACcd+I2gS/9yGvrbzEND
XRERgkzyZE90SkthL5A8sDxVT2H+IZvaB8koaH+r9ddWPdRNHz+oVynU00Atssm
5Mb9i879t1Y3btoLHTVGuand1DUNpGdh/NqzC7MfSdlZaMmiJRGbdERLmRTDtQaJ6
iBhfC31dki3CYJwZV1Kmh/W5joxjmgQ/Nnu3p08l7y02u4xSPGACvshGthx+5nGU
nwWwP8L4BwRRc+8p4nMbi8031qfEh4cRBubBsMN2QoZPZqexqjWwUkpUo9Eo2F89
Zprz1TEdDRvQ5Ggh8Uz3dWUIUcyhkhgCMLqhzLIEB72bCKG0pUJqa/snAGtoz0uLF

```
hdNVEjRbnnM6IFsA+QniZJ3JzsEI4dD1B6PNKsxtQ6f0HYi+JrfaTI1X6rdPiQIc
BBABcGAGBQJS8AkGAAoJEPI8PtCjpcMnidEP/AoUKCZIEsBEEe9mCH3dZyT0KGLK
ZDB3TUQ9Q0a27Z2905Bcv7D4APGywbBZo635jP8hTF66s+yE3HVqwkR1KytLzZoY
UQfiHkjb1GqJHWhKY7pLwiCYLBSIdbcgXztGfGNK3aSUTX9U3kUuj8+4PzT0mn00
a2a7XLh1fd1hZnu59thNWI++JDbEnJbnB3r8PpALH4coStTsTCC7sEGHLL6hlog1
uhxcERNAY27Zpgnoq7qvw4l6f0DFEhNZLxm7rAJDI0sBPPpAfaapMpwEKQl6Pv9p
miUA4HxvhqPmX0db7fpEr0++Ck0Fbm19P2ZwTtkeIK6+/ON6K8XN4ekkkxqc0um9k
laGF1h1Lv+dDz46M5jP9hw9BeFiq0REyV0JSZz/Kit4DN8VyufbXfNGXb/LMwuW
tJ4EfbNeq1PQjJcpAlwvPFC8t+5NcDm0VMOCHzyK+Mg/AuqNmLwXx+RiUBm09i/D
P/ifXPn1J3jMiueGg030qwE0JC0tCjLGchWnzEY7I30/5vDgWhuwuCyB5LqaM/oz
9gL5qm6QA1MAk4tsYmU9k7N9Jnc+dLWrfVJQH03Bz0DvYgld51rZyzeFmVNiay
S4eyVqRd01VKsFcsWct90XB6MUKQE+stYxsM3DmheEVQD0hNGleLAadiL67aRQ0H
B/olhqbTOMEeIGuziQIcBBABAgAGBQJS8BmPAAoJEEgtF+LNrewvcHoQAMtdk/Oh
k66PdvMhLFYCFmQ4cNu0vpsHG1ENMfn7ymLrZVHL7wRu38TPo1LlavdDvjda0Pi
pbnRqCh3rGoTSoc/hUJhTqVKFUeNkrYK8i1K4jd0zLnldLFWQd2F3yijaQ0K6+rP
lu/oruusBMNdZv/Zz4G9mJSRLqj0oSkvipx9sYg1E78YKP9laH0Upz0JJtmddmgs
WyBxd+5/j92HT2cg3Piy00FFVzpj7juu0th/STkQ8fAjDrW+7jHkrtvhnRJAAdKANm
xrX+sAk8b1N3PAYn4g0Ln28nB9ieu6HRvZ01hZwD6BXww9Sd0t1ki3tGCEMwI3pd
q57TsZMaWeni5ED9oWqVp0w00jFylpRtHbzApJzv4fffF38QhynSsrpG/UxeN562
Ky46xcjeQ9pkctkvZD5E9o0FRtdqqhB7p7ZKvXjrnYduT8HdLiV3ncS21Es89kTk
iVV97LiaP6VeR+PcZPe/xX7uywWS0ih7uS0AUPJ7ksV7oBGVq6su308p3zMtXKC
fvRK1MPppwEsKyBdhTPftm7XeeNDEHmxobZTW/KxLckbWZUIYo3qyeHVQMxNhrfN
HWP+q0vqeXUQ2QifYVbh9AWP5HvgcPv2oE1b6ozKSx5n00/HTfy5pN4h3T/ynbQp
uaF/7qYknSk/3k2I0TFRK5WaQuTTqTsQfbcI0IcBBABcGAGBQJS7+L+AAOJEMFV
FKde0axXwiEP/AxLhkiCQMSecN4DvMXp4DEsQ0fLxQh/ySd/krAZYL00jHNKvwr+
8pnoRDDVal9DRQZSuG7CAn+mkPpsv83Rywsvi9XZ6Lq/64WZpfbzWPpCua4Mfji
X/ckRqEaI0J0DAqVIH0EtwQIcYQ1ZDdNRWvyYaTCVbX1rVZ8XKf8M0e/RXPiPYYG
NRT40petBS0HcJBTXu1YeFm0wms0cUFunZRJbFzTV11KLZfsWmLsSRZC6szKQ9
Bjq0mF3Zwi0rm7ajKXjFoxJEZ9ct6bBuYX2BEv5y/d0MzpbpQGcbjxxquLYFLVQV
6B8rV70MNUcRNHG5X04/20MRf687D2vn17H7+uD1J0vusNcJYKfmpCYGDYt0blr+
pJ7pVmYhMIXNoHwaCzmG0aBwjX0JSQ7grDkwv4F9D3wZu8HVq8fJ1mEl0pYaMMpi
s4Vwp+ffFaF5wpFk0H7nRglvLzZCRRRTFubeC0xbwfcANJNZtFGYAuwRJAR0Cfcpe
JviHYDN2bNFjSbPHlg/KodSvo9pHDDON/CILPoYFNZ8FHeqEtBmjGWT91qrTduMc
3z7Zu3bfEjrtGvZw8v97wzcIadP5QoTcb0Whz4tkSeSm9L6p1oEYUT1diu8ogbHE
8F+MiSFmTQAOeEwiwiPEKA8fAnXW6C4nZj674+Eubg+4Njmn2CAkBa83iQIcBBAB
CAAGBQJS8CuSAAoJEH0qza9GU88ouzcQAInuFyh8ooKlhnXAYwvcpVfDXoJxk804
a28DCqwmDMK70mq3kQDwUZmLF+YBT7WciJ6JrSBdTXE1dTiJHy7uduCMpF0o/DGi
r8X2WaAo+JTvA7No3GBM51syMme3Fs4wwgQUduNAT+C31Z9xusZgbFF06mGcwBwG
xq4t0vbBbJ/CVVLWwUhh2+ISTqL8xFSF/pZMKZDRVdkwnGoezb9QIy27hJ1ifnc
4LSKeLwPHoV0Tb3FQq6lpKcAMB+2IBCbeE9FtLkKRDDTcPkzRyuU/7QNZmtU127e
Itb9AsZCT0fAb7wrPTZH9P5lvdek4vUPfsZHxGrU+JmNwf6Ct50an65dq8c1d0
YGIa0jocAdIEgfdWokPFfyM+J7bttFkA0HaM5+3PFGJR9R3u0MBUNnPMf7b51a8
ITsdP1ou6mpKCDS4VsKAAUx99UcgLRnxI080Qv+XS8k49+A7IZ++RzWGRH0Im4aX
0NCaz3W9TKg/DJR5Dg05+NtsNoBdzyAV1Rm8h9gNPg1mhlwNeHC+rFD/91AGec7x
ZNYvj2WE2eJ9LWzPTIGc6p9K9b7xujA8Tip4HDKgXCq006IaIZV0pbS/78b9BUtC
fpbo+EeYv9DLSJzW4H1z4mgc+iqe+hY0uPaIVCuF87JAYBYL+le81u0LRzNovU/g
IWJLQuQM96rAiEYEEBECAAYFALLv1ZYACgkQghViSjseQjQRlAcBjMPCezVoIvo
ARTQ58zGPNdGD4A0YCR7LnLbDInN0okf+aR+FGQkqMG0iQIcBBABAgAGBQJS8MrL
AAoJEH36Qa2WGYXXrxgQAIiZi9+btz89LguN3ytExDiSQdquX20umEiUepztSc5
Y3fi5/7NVh/Qobet/C4/2Y7qtbPQEV0jsaP+6dQa+Utrb1jChgcXvpNQEpCOYmc
gG5S5fqDr+KZ5bK26FNFuX4W0xtxPwPdg9cgjx+kSpn2RTW43emGby9DyEjz98
xxm8FIAKJu+z5rCL/FzB53r/SeWq8A4UDSPA6qtqBgZ+v0jm9Ykq4/4LaSLeRmp
TwRJAmN0ddxTnUXDs2ZE1IgdLnaHE8twcwe14ISh0mZE13+SvBYcJgIgl0t4
jk+rqHKUe5yx1Smk1kV78MY6qTjIFxM+mJhMj+sI+yurcNqR2dTH40GaInDy+IBQ
XiSetxP7eyyVZ/5tIEIbeQvld7FA3v8LAPbHmNo9CHJP767pqlaha8hExcSx2S8S
fAd1bwLDLTF/Jhd/g5zkYwMEWUdi7lCo+vD97VHR9Qmwg2iksU0d+nNvvYarIcgg
oaNTwSN3Gd7Yw10MtS+bFJEa37UZehMeEk8SbwEIXcWCN6k9tXnCK4TzWDeqxbQx
wvMgQJpAxghymhyrNpnCuEMACflTu7noeh/Arnr7SDojotVMKzXvpcroqFymSBxb
M7PcXJWESBUlsxr7jEUIlFagFY7m0tVynuWw/r0wBB1T8IvMtL6iC0WP5mMubI
iQIcBBABAgAGBQJS8SxpAAoJEC64wqJIrRVB7BAP/jpMDGmHxAffI4ZrL7dmoM+M
G7HwdETvcu9UCUoI7JNbnwsZE7J3pAXhTXPSLWHRuL8crw3ajltd6ldDn9UGtLAT/
Ku1Ck0F2/yB441RD27RQaYFBtL68Baj7VeUP9wIvZU0iZLDaJ23Sb+iBVabymPL
NFzmXyr/bJUtCQNZTa290QM5KSKWPLD9xZ+UhxL+EthfWbcvUFiBENXhu+jYpsLz
IFMgzmbZ0o0th/ZI2Pciqu0rRkCQRHUGFgJ/S6XR72tvcSZjSnkq45k/eJJaLv3w
SEPJw/jTk42y8YHC42xJq30nZtbsHsMrB7sM8fwKt3kyQiWLVCPq5m8epRBlKn8Z
qtgl1lml05k1UN5bYcTR7Em0Ka7bMvZbz6xMubSjqlrY91QawioHFh/fMLP+7Wf
```

kiGLvA/Be7GqtnAS6UxeLMM+AHMoTD2lugvc2GJgzfxs0kkc3i34Vf3KPC5W0Wi4
Efh1zn5QoPMZalMuacenzvCbzl+PbYsajB31AhMdRdC0+bUP0He6+XBtj f2I tITQ
ILkff9ryQfR9l62FtKZk0bkXIYL326goovzft0xmmmTwmQr5GP4fkXivnRvcoknv
Ave+QG3wMbShB6Q6yjqCUXsF6qj4l7zaxm8Z/LBTR08Bk91kGdfcLMMWqAqFZvr0
pC5yvFDYyLysZ882VuBLiQEcBBIBCgAGBQJS8U8dAAoJEN/Sf/f2oPMS2dMH+gNx
h84vh9SArXr0nCFp6zRaAIW0zimDbIhKSU4X33J6Y8iXrDfjDtNk8nb85FKzUNiI
aR6jCMKEodoyQ0XWLkLmIXHQAff7nRr0FkedpD74iZccISPP9hsPig9WoPiH0nuV
WoFrBBp/0HG+zY+X6iSytUa0itcoIrnHrFhkkjtABA3RwB90C9j2cltYpPYsXPmi
J+yBlusqdddXTVPEyG17VEctwdXcCFEDEgjrqqH76cUITxg33UV4WRXUw5VkpULI
rK9BESQs04gqAIqMEmUoLsmsDv61m5RUxaGQih3+5UzWn0gQ0fQFsAd0SDhfZfY
ql3UvtiMqIKN6DPqj/iIRgQQEQIABGUcUvJdXAACRDqe/0XAXViPuupAJwKJjBj
XSFrQPgXcLkIwJjuUmL3eAcePY9sFDP7303fcdLn/+GT6pU4ejyJAVwEEAECAAYF
ALLv80wACgkQ81mf+CjGcpg62An+0GYCqBtqdXcriqIEn/fdQfAAe2SgTIX/Swi7
+Z1A3+dTAhqPjfkNY16J1rH9HMC187/L6mnpIud6nl/k3R+PTu2Ehhy6yAnYM/zN
ttTw1rTbXAWrSDuZn53pmfL0s4YZ0esXnF3+BZFsDXfk1MhqmSxnDVLpSn6mMX+i
gH4b3PtQqa06ohs0GQdMmPXEEfR78vwR5VEVHtvW696P28B24RZh22dTerHf9LXk
gfPIEp3RVcYicAuBmLniRvetmPJAt0iz7/UIhxf754Cy9oapt1zzjon3PW9zY52Q
Zhm71v0UJvaUf6yKkDP0Wfsyxfx+X8rHngjLFYiAWDji4nFDrDsLXCd2TFNB1Kc
S8r9+te+l rz8oVncn//5N2F68pPrIcVUiNVySEj5wbRi8kiwayvAsdNv89bW6Bgx
ONpG/GGJAhwEEAECAAYFALLyS40ACgkQ1r9Hhyzd6UUsMw/+Igyxn/aZ7hNgM23X
/vpKxjh2NCCPUxcGnIxzCzIG+N+k3A70bUmuqShlqThFSP2QUvvBI7Uv7LGuAp4s
1jhyVYhLALyMhQGf08kNd2DQPYpwo5FBieEwoQFzWizyF0VAdBh+0xeeMDrSv5/
CF618ylnpeo3SofQ/RwMEGHp13Mfml0b23k/FN1hm/2WBJzT8TuKozPvW1ZEjS0W
Lz+hyQu36uVfQuqyVmGJj98SBMnhphpRNCtkndkg3LYkNpkRDPm64VL9P0Auv3pt
YsH9ihfIcr0IyxkCdc8UONkum7RIF1qgARPBgH+LMhHDp1wCrc90ZnugKx/UWgN
WktieE7Roxg0jZf3x0V4E8I2bYubQ3AY1TENyRQTj3ZzjUI21RfhNcS0on5uj4
1YVEUxY/AS3Kj5kEk08qlmX6+igg1FKtHvQwExuoQ79JnmNVuBFH/DX3n9CTwLN
S8EJfcqJqb4HhuT+yVe5oYtiaMfjxrDzebSr9egKtH9IioE0PKEEGiZ7wA7r3CxL
gjX2idpXv3ua5wtgP/e8wh5GlhK8fAusf/40g4W30ATf88kQtPjg9S28IUmfIZf/
FULS+uNDF2v1GInjsUEtWLUUnfmgLP11GCNT3tyXNmVsilhJBSIqJYXkBLoyNKW
Zr4pCwerA5r9P7VfPl4ugsXmH0yJAhwEEAEIAAYFALLyImQACgkQamzVt2VjLTpU
cxAaE6Aeoh4VSVLYFI/+P0vFV0BFvn4A15LVFgqE9ZIVLo0/yAEdDiFAsTGxAZ4
DexiXWQvk7BZTLbLJ7jkzR69rcLQLCI750j401IowuMtGmZw7zKpV3glrPj0mNxr
T36fNviDA8PaUUUYwybd1ECH3ZFHEgA5Sz/YFwAXP1XoIT48WMn2x1lv9dXUkQAP
5NsbpKiNcURkZzKnI6YFokemK3E/WrGIvorwT/0+HAGTQU/gUL7FECFnk12D8mcJ
IKBRfW/L8qcrDQrptcpamzNYbpbIAAtEjOzZgBmYlvF583GUkA1r8u6vHNOFXPLB
7cnfNrRgKaG0nVz7pUL1ioK9RAANG3Xt8p7KT2BeqqWx7rUWiyBg2i+8ynA7KwPS
Qhm7JDiGi7YR1laLxL8/FNqbgYaX1hv05UAyrspya/NrrqvaumVllIXyA4Z/Qia2
+s6mUmtsLc+p/UfnVAVbSjaluh6e/UNV4VGzpa0TWP35Ev6Gnmn/7wfyuECDv85
+2ozEM+AgjnaLa7oz/ey+kdr+Xh7tepIo9NF8A9IflkCpNmcMntqBqhoInbSDZJ5
ph6oBdY/ewBzKpV2hyf9D9TegX+fVnyl50v/L4ANGLkGczvImgodMi22zLbXv8qj
50UFoHkHY64qSRfD/rVbGtPU0ss2ZVb6k/S61iKRwKbkMiyJARwEEAECAAYFALLy
cJwACgkQqfrR1SG5SrmJMwf9FufwWduvsdKJBwLGoEwFUWz1asc+A92zxMnPYcJ
3LZ2yNm+mx4kHTWqXcRup+sahXPJ/koBhDIKEcaqdRVR1ds1rkkPxCcb1DZy4FR
gRioKq093uGmZGcexSpUzW6UVzkwzCW4HwHwX0GNM0sJ87a3pGKAZuegfHkPJF4
ijNBU4m1ELv9q7xaeY7fhAd2E0cww5pwJoQjJfARG8+0/EFH0Kpu+Gkg1RHqLD00
MZU/WYXg5DF+ZY6VPKH2fS5f+cQHPE258S2AXC5t9AEbNpCL81E6eeo75l76RGQI
ai4ZNSfZB0uLLEcdGnlH1dBudyCoXRqT9UDuRzuBflW8YhGBBARAgAGBQJS8tXe
AAoJEKXkmY+mzIX795oAn0XLg/BYAKuBWyhQcYBD0br1uRSgAJ9jFG+v/Fv9G62R
ec8slrmcZ13Iv4heBBARCAAGBQJS9BAGAAoJEMnwtped437U9EsBAIp9CBnVE72f
rapiq/PKAws28kojHCQ26TUK6G1kT9LaAP9Xur+xrW21gMBT//0HpJj0GROWP9yU
YIBkPja8xNnhBIKBHAQQAoABGUcUvKoSgAKCRD37mfu4MIM/6naCACqUqAgyWbT
7YdXfbyvXfCjtmDWc4PZLVdLJaZDJUz9XW5S+YbkbIRf8AHeiJ4MwznNhWsyV2Fr
FIlodkHLCadMU7Aoj7e7/JuYm2JJf/x0fM3k1L5BYQXJ+ilWHPKDBp974vNCQHb2
F9oURDwqBtIRSRkqhShIUXiwul5w7o426G0/zfb8v6Df5/4t+ar3+J+dwFX7TpAm
4m1ModFhzrYXAf8NYZGhILyBfiLT7cwQdSMTv+D0aSwnijcsRAY3GqH+Dd2pD7d2
PPyJw1s0vyYNynJwVQtL7x9/wD7sYRqL570nXufozrv3w7nm/QfI2RqXCR3EJP
MW4nxTh65pQMiqIcBBABAgAGBQJS8pjQAaoJEPbGjz+cXw05hNAP/1RagKCUVwRL
gsUK1NVfC83qpUeFnx7ipvKXrn8A+I2mi03iD3DXrtVKqu60cMmIF49eFCubhlRS
lj0QcvCj84rZVeUL0/j0D7XNZspRjSnnRxA43c4uR0u0ZjDRBW9ipy1SvX00Roim
WvESjXoash7dTb0+ko7FZE0rcop6UzaZ0ZGkV1xBji7/QcXPncfHAWbVhT4n5EG3
nLMofpnx25slrUmklA70MpxFNnyNusk1n4a2CUpuFbD0/4BA7eQrraS0ILjq7Af/
flrFRkFEzkywnregEV8ZPLk5fHrjYK+1xSJUZXLpo640vR/PB0F2tjXCpoeoVvnL
6FaLhTjCjL8+egy64RVmfjUgH870aEsopz4t8NRqbNvSlnzp9BvSLbNMD+UyLHD
Dz068yJM1lzGDCr0wCHZWPYDbjKe/IIQ4SUHUbgyS/4+P6V4Dhy8fcbgGZ42oMV
Xqv7T0VKc8R1d3DEqf36FkdffMDk6yJwPr7UMZxq9CEYXzfrhSLP79aDAYpMeqxD

```

yAc3fr8RAc8fLLA2sDKU/V9ASgdWCFiKZ6d2J4c+tWjx8U9dVXwFiyqXkixi++mB
vx3099DMzAc5Wjpy1MAdL9BZ5mfGF0RXYFyDJ2HZqkP6TNiqHgti19Wf7+ZoXLi4
nTgf6U4SknC3ZR0yCbPIUrqidmPrKmJDiQiCBBABAgAGBQJS8+mLAAoJEPaIHpCI
qR+jFU5QAL0hQtP0ymlxnVnD8wLxoR0bkycSG+3mTOIS/Pe1Tqdu0eLw3K3NpLyK
S+C6HNfurEX1ew5HHNU4it03B5bxbh91xoLrQ6bLPPMo9e6sh2UhkTpEIBMHCz45B
JFTibyLw2c7WE4LqLVF6+UJKRYVviAy/AH6ZdGVmr/sFNzi4DcNQAL/y0uB9yBHi
Ntsbwq+dGvW3bvAbb8/1sQ8F1IbkyMT3BKQkBuWRt69/UiXv4PZTZ/+kvQRP/SCo
bPSJ8JfwhWhnvKUak8KQnM4bYRy0rKZiaoFdQFnbxnisu81mVqVExnfw/Nf190Lz
Dfs3Lhv1xgulu3+3SScENkQiY4y9C5ab/pK0kZw8ACK9wMcNzmDs6ZVm52EiZyKIr
18IA/OoFwJpbBMf3crArJg7GjbuTZN5To+04Xkao3FGX2Wr9VLT2XqMLIpUjMPy7
UZgfdwJVVWg7QHAOfJrVg+NZ9EVvK7pfpWppN2+yD6JTC8Q7K6kpVNALkqz5dHXRj
lBL87QTqiyvEDD50D0CzS/soFt2iPoXCR4K3pBY09tWetsyUlohYzGrcYXv8LygQ
s5Ja9XFpILDNsmnohGrfXkBFEEtPBhd0jgcxQCb5HRCbcgzh03PntGo0wF011U1
IHGMovBQiL7DUABHmB3a9TeEPMHYLWEU36ID8AbvmGmR0HljAckmiQiCBBIBCgAG
BQJS82X/AAoJEEgLyQpFyYohGZMQAJGmY2iyyMqERaqF5W4+yfnfXkKyW6AdP9eiV
aFh0eFGb0sqsZfmaFRL5UoEGQn0KuZTJG8aZr2+3XuEVYJcxr83SeiY0QSHlgWkz
UD18dbJgev7/QK137qrTus8YhpS+oUZfh5ltx+rD8Rjh80saTEij+jgemX47+FiH
QEXk3GxR9H9FPDew0DLB5PGRxK1y1VcuaEuip7VNYf0IXfwxAAk45Pq2BkKyD0F9
5IKHKpUQBc65QsImfoX0Yg3UUYHgvjvvtLgqQqH8So6I/fdB2aZZyDEEtcS/b0U+
hGkBlm05jYyEDQsfvffylxxkii26GnxR8MeIbXTw4E7AFWionQbZiY3u67z/aHqK
LMozb8i20Z6H/pb/0qVMZVTMBjC8ZCUAPzb8fmZx7H1EQwQ7ZdfjUBnkawFsKiXk
t+Yry3Kr3lpvc0M+1EZD82jK8rFmwIh84B+D6H4wNvijg7apFDUPexsyHy0Nvgfd
wphsWeWAFxThuuA0oJKWnA+ezE+mmPHFyr8lV6l1MKYkzQXAC688793qWjTQ4sH
uXenxV30/wfrUEZSLQ/xDcTPEkhz9H0jGxnt9rXpA5jfi9w3/pjgnvDeJmgX00bf
rjTXJsWNRQEz5W5FzhiGQ6E7t6n/05MxvA/rLXapvcxYHUiyUcGhgCZDZkVU547E
H+VgPiMgiQiCBBMBCgAGBQJS87xcAAoJEKcZ4HjoeJNwSrWp/RTmD0gTKTKCUBau
fUwdLY6nqlQHUEK029NNR+cqpSMMiLYQSY2lufiYJ+UQy19PC45A0YEusjFMT4nu
oLSxAyMteVnJA+0RSJG5ow9TTFaWns/twIpz9po8IrG67//fl8g/4qStm8eIyCZ7
0Q2YXsHRX7h8fum99TWS8yDt0y8+7eKp2y9yJqtsl7uLk2niV0A4K1P6LZMho5t
imW3NX8tPmBgsagX/M1ZVYomc9jIwnKXCJbMKEF+ZfLMAUeesx1cStl1ARR2W0Vw
5tYv7bNLNF7i5owCvju55PzA5nG25gV0iCqEvRs+kIvu7s2zj512CQnxiRoEaHvg
/u/SLyN9UI4x/SXWz4qNfHfyMNgsvvTnMMZwuXGiiBjIiuWMQVfzWiBIQ9rJ5sPn
RZxx5Yz4S6jTQJZ9ZqL1vLAWZdNfDMoPp7+b8V/SnbJDPy1v4z8ZzabLTJ20EMTC
Edp90Gw95MPLVnAB4gRo9Hn6N9ayV4/IoV8xqTAN7PGXWwwJ39UdaK3tMa7Au5q+
CU79EnrqiQCVIebktlb+7t2B0yzCT0JbMdkYBMZvScPtZy7HGGPwPskyUT6J+DQ
5sNi7s/F1HnT7An0/RqVzQQHDRQiyZSOL1bdR3VchsAr6dp1zVlV5SbVd7TNve2w
os6/9iriHaJHou+F9Tk3h3hZg50hiQQcBBMBAgAGBQJS85nAAoJEP1Kkf6Bj rHx
rxUgAJCcnfDm0otJUNHiqNMR8L3Vh/ByLGMhsWG0YLvfrvs24haFGV06ksL4dnfZ
KT5LPBU9RdDPYSawMMeiYk5Q/2502hAW5dQ/dmlS0s8juwVidIzuiuZg2iI0KdvwB
rN/Kse9mRL7hWH1XZ1ocw06MW3g7Vjt+v0UDyHPooqmX9r3s7yFF8lfCqjMv2KfI
Ayr0AdWfkIoGyu/RfM20eFENYOy1r7B5zslEdKefnKzAvHPF/j6zx+TVKde6LVG
J5islYnEieKbw2v9Vth8jYrmNaLyh3WFzBRbViUYdtzmOKHBm/ktHGJSn8rdKV
IROIhwKM3il6ox3lhdPmgAX0DcfYadU3vxG9arDRT0c8WYLU4w16vRik0Plx/Zz
60sv9p8LXobkC3hNbWUEttDxslEKovzRWAdoIt6HcgBirXrb1MT45aiZmnKGVpA1
MulDPtQAi1lfUuZhcN3LDXwb9o3uKjicrKCisNSHHK5at0L0Jn05XmjVYeaCMoVe
byEMNI01txIv9fj3DoFic5qK5K7UdhUK0JL3Ik1Z25zKz50880jpMLZDzi6IMqK2
Es00qNtKkb0tqyFVwYn4Pifc5R98/JzPt8zCqCKNSEE6++4QYFPqJcKleDYWoA/
xDgIixctIi6Ywto4/VDRcMQuRHwzKXgEfoXoVoR0adoLBWGY8nq9kCj1eBspfw3
aRQdrv0HrYGFTThixM2ue+96jwqKXNQqVzhPPcHbM88Ct2nwx58ZA87xsHcl45i9h
44hhX00uHKd0d+aDShkyCpQZ0pB2JGFpBD60jmRCo/coMctWtUzsy+soLrUCm5nRY
s9eqhcDSWDZlyCFB170BWIXRw6ejqzLIrl5RcBTjCkxfmgdf7AR07wH6SsBgnDF
J/3AQDcYmYUvdL YudMw8hrQfaraxhbbuBv0GtoVG4ckD8/ESkFuTewHArmxUdfL
1qofOPQ79FWYyikVE63PY8Wgg5Jk/Opx+X4dLM1MH10S1MNg5EMXQwf9f+Thc0e
66dmdjczX8BkGYFgarWPs7w3SeMXTIIbl0Jl1v+8vyGbwdsVksBhWwWkz2fnfJV24
0VRkUSZjKlQm9gJ0U+aUJqsGmaXWZ4IARXjt/AxeGH00l9Gc4gI42Jl326kaaGk
LS5NAGuhn+3mK+mLGGv2PUEjMDjqzoYRoPGc0KlSt3t/M8QB6n82IC2pzz3KN2a/
ZN5Vl5nSbImn0jfJgJDbX5NAHd0Iw3aRSqhTvoaHzcfoA+Q4tLZqvWB3N/TZ8Vkk
AK2RVDvtuv+0TNHcYymHouvyHT8ytu2V59z5ADUQpHjXemHRvdUQU8Wk9m5lJZbd
bELszC00VF6Nh5fd0Y9bYkZncRGIrgQQEQoABgUCUvV40gAKCRA5YGZPleoJ3Wwa
AJ4ytdtWQA1gl8EOPqXX1LDP2qj4/3QCdEBWLHaKrJLvw3QZJJeKfDeS1BE2SJARwE
EAECAAYFALL2c/IACgkQVqpsPrBiYAggAxFkt3Q82ksb/b8z2mrIG6RKKP3At
legXTs4NL8pV10QARAdse99dIeue07W85M4qHXjKqCzNcY7KA7DuoznUINNaiVRM
pbLgX/XZBzD6a9sG05okAw2BdCaLPqHVmbV7TNfpp5MtwqzLXb6M5Idid8QH760u
Swx+G1QLXSDBML0HXFXq8wdJRzCPahRGXDggyqT78f3SCUKejmUPE1r4BJQUq1q
aV6EilMkQ0ZU+5HMgJ2A+K+B0SScANL0VhMN3+xrohTLWC8z1f5PQq4heojLzRGj
GFTg/yAj6h1z1khybat7H9XLU0tNrTJdU2geHtx8z0Gpa4nq90NYN8hYkCHAQQ

```

AQIABgUCUVz7wAKCRD9yWz6I/HyMdmzEACZgFR7r/VpxNu5LSLZn/StiBIZsvoI
po84C4E7091g7SB4SPdctbTH4GZdJnWc1YkDIEK8aUqzQkLkLPIcg7kXMoBa8/ca
wEHRp2iu+5+13iJKq80DvAflLW7HuwNA0muvq021mIXiAzLfwC0WdgyEmUMdKKdk
qMK5pNvovvi7EesugWzCQ6BytQewqiVwKlZoSuJ+Q1PcowoQx4IKQ3k67yrV2bnS
5B+nSBZYkKiuRdSvZaQF3FbvUofQ/8U0QtDlPnDCC2/g/0GJOA2Y70BpAWMMXFz
HZDGMjaKgE8GVNRcVsEOJt4vvC2zTC4qkwBvbb6d0+W4Jp+09g/Hi0gzSNl1sb1z
yL7FCfxWnqMES8MifdxiqmbL0UndxgX0NgatnI8XxYcTGct2shgYgSkRCJEF309j
4n8PnFzFjfq28y0oyL0KGj1TZuuA6LyY0m3csvSHdvi8vV0Sg7Y8BGQX4RszyA/C
d/fTkmGIGlZrXDP7Ns3s7NIXK82QVFQkjP8WBK43VrvGBCIDEzqkqY9UpZAZqtAZ
huBfv+eCYALR30sd9HN3TfJNMWHpvx1wBuLiGHDsw4QG/m3TJNda9XA96SRTfv+
2RGcuPgQp/2xotEiLRnnPJVGeppNPhYUVA5RwIvXAumn7HwMRH/ywbxyT05M6gC
YYzKp8d27ErLSIkCHAQQAQIABgUCUVX3KAACKRCy3979kIXzcErgD/sGUG/va2rY
KS/muDHikeb0Q0V00s/kjBX5YLzFjkyHwBbAAoq5nZ93qECw12Y0WgiJwu0TiZgU
YehfzRJFjHboWpelqGVBSQcSF7xj9VqLzq/sWE1V4cH1dqUsc5DXidhhVfW8p7nR
3GoUmkHqIeUCTFNqjnW6Lmyhj4sT/TDYhpR3Tu4Bmcnup4gUL0Evnzoz2n9A+MHR
IM0+gdkFjh/rB8PL0esX9aymfeRBEsPmPDFlyPucmtPjNfcI4Vf90InaLz0LutgQ
6nDkuHQioib+IzjzWE5P3oLA0kdcK+xyb4silyvAA1EJX+Rw7RUIdd5q21z0K0sb
IGxmTZKiVYmu18JLpFY9u99mML1gTpJD4X/3eAvs+QRzkcR8x+BVBUECnxcsov
hiipLJa7XXCdHL7QlZVwz/5I5P14m5pvm7JkuHPrQJMI3Z05JcmVS/S83/5kegQz
IfvX2iFTARA3uaeZtLqtYaS3nBB/qWnWh+kub5C3zJ+1S0QZjngtsZ4603AFiy7C
6jhEAKG1gLSLsbSngXJ5ibkIpbflAM0z7RNyk2UnVSJgY+F1WPLeGJrdT0yVxNy9
RpKr5YurMlgsFJvQYeB5cjoSBtpPF44vj/EenL7QMoIe6161D8+mSeXbI3efvQTY
VMs+/06eCwCogIFEJliglHhJDuHyBwCcIoKCHAQSAQgABgUCUVyVwAKCRCrocsw
6ZejrxnJD/WjzFiKmx2h0v0nplK/EGdAgcey1kdgcV9MpnKsGEntXZBvmy496
nbX7tjzFbSozCa1WNlV6by4q60t6s5o7LB0PsskEQIRAdq3E22RzgtLBVnS9zB/
yGfDo2WAuZijDewA9H2Cu3zafAl0wZPvClW7pKfsResv72JMEEx0Doqa2T2GhVvtW
tR+I3JhC/RxDDfKjNVEvtXdZhnZ34pAPxiLdqFVciU+0y1T33oo1eb16iD3/BqMm
8qP0JdoV47Ic4RsU+JEUlitLDRscoJk+ZUjExJAgJ9SeyzSxxcIKIh/kpAvtb9aC
mUX6dQaetTdf8swniP6ZKgZ2ds09+5GaAdialF405egh6p4AB2QrWbXKpuN+3sw
Ag5x/sgKZ1LOCP+Y58MG8oWLHPiImMqaB2wcaWG47cynzjKiWYEZisHj1NSgFOQY
dJXJL0w57DNB+0QHbzIfw2S0h3H2Dxx/0KdyppgqSHDjzmMuWi3tnnz6r83mFAEY8
GPuz/b36DjIrbxop42cAAB4Bz/jHo2/QooPWPBprp0ahLqQ3XZr9LANx16+Tbit3
a8vigRCKE2FQ5VdXCitgX/yoGbru80Fu5/SR+Jj+tyBc4CxFDEKYFd9cE1SYgbI
Ipb6KcKCuT7rsjCjQsXyBt0sq2jaCzEK3Bfb/8gJsozVkjZohhxxkqIkCzgQSAQgA
uAUCUVy6vAWDAeEzghIUGAAAAAAEAEtV2Nhc2lvbkbuaWVscy5kZNX0LXVucmVh
Y2guYmUiWmltbWVybWfYubukAk1Nhc3NhbWfuIGJhc2VkiGtleSBzaWduaW5nIHh
cnR5IGF0IEZPU0RFTTtWMTQgb24gMjAxNC0wMi0wMiI4Gmh0dHA6Ly9uaWVscy5k
ZNX0LXVucmVhY2guYmUvcGdwLWtleS1zaWduaW5nLXBvbGtleS50eHQACgkQJb9I
TwirSEL/6g//e3YRzKpx7uCeCCMr0L7lt50zdVQIs6aFUMEFr1+A5n1CYqcXIuWc
XgsnT9yvcGrpInq4wULdyOp8MXX5f4r58QZT65fpiX+zrM01ltkqilw+fWxW/2W3
5RaBfTWq16LtaBlbYmJMZZr6RChu19lo46/+A4rvll0UKSQdtdf0T0JNdbmsxn0
EaRo18GXc37ETK8NA5brsiHPAOLZBG9oHvDeAdZ32aYfE4XGNVvk0bL9VGuaAanWY
jdrHDPopzjJnFFKwFZU13ivI8tYMNjdhWq/yWY27ndUEB5rASpWCagP4RCqs0g
q7N2qUk/CQCdFzV0m+EsJChDX40ep7PHDS1vExQXi4UsmcQA/xBhVnWw4x+sBKA
xP3+J0g0ZzHbhZ3/QxznI/HFHUvzHjjMERYPrGo0/FY7pJ7CXNR+xrwSFpzQh0F5
uUYNWYeYseXiaUkFHerad3EtY3uA0L9p+d+PvU/bPXftT06HD+0rNnF0pa/Bcx9
cYv13tgcpXztKYmMs0BrVCAoTJeXdd/L105FVB/LoC7QHEzCk2yD2W6zu6Wyo7hy
CJmkhK4S6aOKSADFN9U2H/Sv5n167phfUxvbNy9PY8ZmTrtKjZ0kpwR63ag59wcm
UCYWAJidIEZI890RgWbN0K0PbddGhqocKgy9LE57wU6yau1+gIFn0FeIXgQSEQoA
BgUCUVk8KAAKCRAA+S+TP2LxIqeYAP42F0xYASFaK2xM6Cf8lbTo6ZzA5f9pY2J
thAlqw6RZQD/TC5gCRXACCs+abS9hfyJg2Huw5LvYIGc89g1wPZ0VtCJAhwEEAEI
AAYFALL2qEsACgkQCwgkCpb2ZXGPJg//XRrmd/EFkL4uTRNyL9hMus4tTQG0wnq
z8qmNfExWhnqcXBH3IF8mMPPvnYtjjsol1UKm1JdsnvdsL3VChDEEqPUtA8t3/ok
Ls9910a0D72mMAqaXPHWrA2ILjvC7g53oxavmKjYylIW11g2Fsm0VnQAakcgvW/g
PYrKD0ZSEv3n90LhR3JhubXmhD87auPhTEDQFrWtjUsq5TuuE2f7qc+BN8hqYop
SMdYmqj0GApU4JsmL5SqbSMnATEHuJub15iKhoK8U10Sff+5NgJHNmDEMkd3Kij
t0+uwjKtCcMR/BxMbh9iifvz35lvqqDEjApwxaX9x33D3MF8bwQDsptML0Z9Dv5hM
Ckx Fay+5IPA75Xrk3x1+4LJ0FUGH5sExRI0Mh+pJeVNWfoge+yoNnpJzNdLf/qil
wQwMHLq6CYtLLTxUcZhxq3SSbcIhgWXCpLvuYprhH+bgfTfn2/PkE7x+iou3i0n
fiV1Tk+b8wbqVy2Yw3s19IvLrEi91EX5roA5Lwtk+b47DtXMcprC7Cz5+5vHcyQB
9+TZIGQY2A+Qns0/hh/VGwexyYjmqKc2kh4+L4DrPw6axBHSzV6/gbTmasuscSr
gp7dGQXzg8DuMVUuNXubSLPPjsuIA0HNJlNX92/7Es0AxeXurY2ftJwcavo0+8nK
NoG0LZ9nj6eJAhwEEAEIAAYFALL2qI4ACgkQLL/frISTFC9JNQ//WFNJBkG79s2J
nYhVmmCCztshLJ+DcVsuVd6j1jeS4ts6CX3B44pUZn0HaakwPZPu9jnLrNtdcv0
Rr1M3GATEsHwEWQXDY7UE1ompf7msSuAaI/dMnPYsU8G10P5yZ7wUn1YohMmMb0i
LSPfTEphRCxnPMLB84T3Z3xfg392ci7UmwuIzW0q+QKNzNfgdZUFgSN4sbPyuR0b

```

co55dXp8CuEzW0Czss0VTMLY4lDcdZfXrHuVE4Y5/0qNePSxtFp/1eLoXdk/HLW
PlV0XVgCjJeDg0Lu9Fln6iKHLlykbW50qeODD01nffeYt/FMR5TsTTPJipfudd
w9HNEqb3vXLDRtBvR0HDZt5nTCPy/eFLYWGH+NBtFhRFcAUb8Wcf7SuC0yTIkVk0
3TAXVhi0+gHX0WgjugxjSftZesfFUhhDsc+vmR1hFBUwccrMtN0vCagMSc7BK6pR
Jl6ccdFV2XIarPMQYD7FhrX6XKNxMNH3wIrNmSQF0JpHD7x7uLDT91PUVpoqwf0u
ydPA5dfihRoZP/JYDzEyQzAAqLJ5FGWDJCjm0WsyMScudNFSJpnh432K4lhp8y5
N8Qm/7+s2+TXRu+3UYAVCUvDbFrrGBuz9Ww2DnK9BhuIfPiePpcqq5IIPxwabN
3L7B+RwQ0P1T7uCbPpFReYiNmU9odJCAhweEAECAAYFALL3rVkACgkQq6bb8GPW
laZumxAajim+p3zbWvyXzK44aXNsWtZvzue9gPGwMsi0+CGKI3XwV20kQPM5UjC9
nuTirng/TLWHdMaLwYeatwNbkqFyC1jym4mg4wv4bC/i4+kP82SjXgBEGxw7dMz
22edoBSNRWDtLxXtAik0J3f9bBG3bGj0dZiuiZb7YgC5/bCzvhuJtAoWvJQVb9EB
nqX0VgWhH92sxAXwRQCwsyTX26nSYctA94QKwYF9SoVt5RMVoYi2yqJvwm1eLNEX
jobdhMhG5LzHQ0U17wHnw/63fQj4Ww7tpUsmwCf5rim0n3x+S/4Efh7VvpmTspgA
YiF0tS/SmE/ljKPOylL3ld1l3h2mqwsZV1HghU3dNCgGUP03L8fa50NdeMYQg6wC
AIEv2tf95kH46AzJc2kou6+L/ejE0ed7e4rba9WwfgwXr6+sFy63pV0scXsxygC3
ixVdM8HZzZlqLaBJSTAUIBEa7dz5V89ViGNvSk/VAXAPARk7h42bigYMELM/0sR
YbG71bHAhhdLxDPyWxA9+G8WtPFps5t0nFROWCx60dZ504WaFvkqesc3XtpFFij5
DxD5EwVXBEGQ2RDlWjbfFYi/sjYDicAGXzUPMT+LwmKtjZk2XaY8wdwtRkb2ckQIG
Bzs8pqMLkfPZ5D//RbiVne6KFZb0g0DoJzmuMI3s+1N9Ud4LXVWJARweEAEKAYF
ALL3fn0ACgkQlaeXhXPBBY96Ewf+NSwIS+mPTQ/7Q/LJM8L5Nd/a0bnlSnsGWCbn
1JNNPZ76p/dhRUXZGqvSqa5yW9LxPPzT0fMOHZf2tKBLKD/0T0zWa8gJ8yr3AKNj
75ngIdQJ/rqQkmwVLkoN4Kbg62QxLlSNlxUwcaLbnZLXaV7BKzXk6qE63FlNkK1
FI7IeUXZ1LZz+M60rS8UXY3t2EYAtuL6MCOMdGjyTh4pXkUw08MwWfihpy0jHw8
mQ+nGbYtSKZS53TiFIBE6weqG5rtKKPTv3BoVrsLfT0HJcQIqEaTxJq4jUexS+iI
k3LiLC2aYczt5ajY37n3lKaCCdnHfqaDbdQ/M02p7HjNnIQ4IkCHAQQAIABgUC
Uvfz5QAKCRBPf83x4+YAEduD/9d4tBt2wboe2KSR5fcGNVDUU3eJ/+x+PmrZXDK
QIGwPMeYskF3rGS+z6Yc8jhrUlgGoTJVFwcaFDoFRLBAP3+64UnKLeYAOmyTmViZ
VmbuFbyVrfgQ3+int2GuSnFvc0ySTpHbGd0ifAm+QBGYF8caEd8DaTxcCKtdV/kv
7xIqEXJSmSRFUVsQZHA8Lz1mvRaTdh+3q7cGm+jMa70hInLtaFyd2jh7eYgVF5uf
2N0f13HwXAYGPxG3ocEzTozdnV9uRGXj3e/Va+MyIEYmX7qd1K2h0C3vumNdNaax
xxUaG4pijoIjQFGv3bdFACgjtZIVe/xj3adF0BkX+djJdcpLpTk2nHwdvHkKBWx
l0mthwvFK3y2X1f29Zrsyn9DPPEmXCVYjLCXG1p6CsYwSeDfnw6yAEkmYmxgr6S
KJWfonj3cKcy1Ybct9g4WDrXRZgw0WrcpqVhU859W8z8kB2Ay94f/C8R5dklpUvE
kogC+NjvKtV8xlWgS2bwmQgFB77ozwZtWcSqMcJajinFBEhSRI7ZcUdYWYYPaXn
IFn+nH+EEGG+rQe07qoYBYbYZJB8uavMdnHQ6e2ra+cIqcfzY0e3yC0hgYw2Iuz
YlHcJhxGIRPU1ERRseGLjxoM2nzbeC0dPsfZgTLkiEg9T0/ZI6fzqi+hZPjAnkqM
cJYx0okCHAQAQoABgUCUvgE0wAKCRAUB1HUaEwJSCarD/4/edVDn+7W1+90AgIt
4D/gfaDot0crKZ0EvoXB6K8k9jeMhGuFdqegr0cyZcJo7VhQsLWpbF4gYczS0FS
ZmbBQCd6Zs3rJkn7Iw9hzmm+AVRy+2m4pgaHySMf/qnd5Bx0s2D5s0YTQZy5j3S7
4yApjzK3axfIdRXHbBEwfTGIdevmvjDJTyUU8LYxNL41jkRCgdetYkURStP2BZh
TSrVTjhiZVurSaRcvpuL2qg7jBSJw3+qI/EDKZp23nqenZSlbphKf08wKe3atzT
gX1Hwz0jNby+riWgmWgjmV237GcdZ0dbjT2zb4/lbx7yk2z5QvnJG6Tn/3r8892N
n3/xQLuZkK6Q6HV2BxfHLI3YBlpLx81RRZSSbjLs9z6Y7F9/nkA8z8hezSbC+9qQ
f2TiPnBCrgbc9PGUqhKPeMtixlJEIEE7GfPyKXhl2yMwx49be7zb6r6MrI5+EJS
vaGu02grSYFEawf9bpeOr12P0xoRDYg9EL8rxCwt0x60UX5otThdL27mosEIEYx
ApQ0Dg+GnUwdt5h1QguunUZ0pwwGwXo+iLs1ugZ6XUGP/S684qhJ9fCW06KbPiV
VGCZdjMTNLHY3ZchiBYXnKufjAooXtPygPey9zeZqUVQNAUBXaFVLe1a+cEySX0c
xQx9xra06nbY5pRfPobDrnJ6EYKEHAQAQoABgUCUvimaQAKCRBJQMCP2t6qdiiZ
IACbuPsdblj4tKXqvy4J4bbJiJiPHKtE0DughQXt9pUZB4x1C4ChobE3ZoLYX0Ce
Z15QFNGTfsYe22vHGXYpA/otPw9aQ4ZpVQGHVQ/YVS0q0q5br4gNkIbvpkLXguLL
bk43rGtxv/Tsb7XF/VxI5LC0EXCeg6cW/vAIPJgQl0UtQ90zn6w8Nw7w+pDuidb9
nbtPd4AFfoKFV+s/vnn+1LiukoSiV2cRGUwNE835ubE3lnUg+6T6YIp/DBC5G2r
cVTNgBLK0Xfb6vMZZ+ECuww6+JvudInL1R//Sxhrszz3S7pXyRB5xq60MiBQkgoT
tLgD5giJF5zT7d4CXx7NgRpP8cqAijNhuy3ey7PEpB8L1YT3xmKbCrI2LB1E7S9c
iFPXe6f2d9eTElRH7idXkzUprzN5oxS95C6DJzFXw1j0snmGTs4P+FBYKdLomf
p+pG3J+/1b/5wEUXVlyuMnhzwm7E4aX8VJYf6qEf4BrYBhZeKyZMdJxfhCQnLpQL
GW2EZZt9BQnza/SAj9y7s0XZYXlbrnchG0aU/7qHkIKNth6M/x1tDTMf6wfsMIjo
3af9A+MIInDu5Ch7FMTijzr0/ewT0d+AwZVaWr2bcmMwBMFtmNvHoxCw8aG2/4C17
mt8xhLX/m/1pBcyZ6I9QL9Q96VEcPihJvJQBpQ0tAlc/s605afI7UDLZncXk/Pw
KxILMKf84ubYqPfmhJawKI9jY/nTR9VXo6Eu/QE525sBWwNqMBmnmgPC0T+SQM
T+n9Dla7F47tDAPQMfJgyG32h2bJNL07psK/WJMP/Q2RMkMHjxf5g1hlaenE1dUe
SN5sruMloUNLpK9AvAwc7ZBwPZPHRWdPM/7/5W01nWHPMAh8lniyi2EE1+6DsVbS
3T5M1RXo5zia1Cu0fyqVymoeqPds0xG3N8ya6ZCHLBCNptQA0h4TG8mrTT95Kjxw
c95044rExleyKxWxU5EIn0bWV8Y9o0YBclcjC96/k2gwWbJnSaNZSdt1KuXI1jke
tfHzAU0m5sg0wHVvvszJIBCj0KS5Lba8rKwrRqeQpMLz3RTzgn4I+P01HrvZOEWq
3K+QVBwa9yglifnPXZAU80YVQ3AHM/fVBMhg8LEETkexwCNRwp7iCNhwInB+4be4

```

RT0kN4AEZckHaCeQ/vmeA0vGBhvi1imvHTYBtCucgP1pKSN3+4jTl0NsDorALCY4
LXLvZYLnAFG3FMho/HeUGNoepZrj2iHqk+t5IFBTEV/bMXTkH8u2Vw50N8soa0A6
+KgNdwpabKzPziCFWjpKTysSqsMPeXC2vrkgj5P3tS5d0VvkQ49WF6U8s5AngWwPC
z3cfI859TnCB6pwG7kk1uGNwiQIcBBABcGAGBQJS+ivNAAoJEG5iDGVlms9l5MQ
ALV1/EvLdtGcPtJ030xg9tmkpuwWkH5ymg6iU3txI2jWfPVLKnWmFFXXHcvo4Yfx
hbrFTQj6LxVbiiIzE+Re9VUWvm5eAo90cWVqHqFcfwF2ik0hgIjvPz24iAURBYcm
U/1/CRVJhhULNfEg9A1lcH+HJJ7nsFaKeSwIrJHS18fyuuetQICHgaXnXzZLdfys
VuIMgYq9sGsQun4W0IPJAsWdsRVoLg7+xG1L93BH9Y3DI464yiziYhSMV9Bi7je
INE01FOCJi03+wE7vrHc7h9cJ5e3tIuPNzdsMr0wY/Ewn7kj18NVS8gu2ej00ZF0
KW9I3Zf/Y8aMUBHLr5B7f9vsFYg9fM3CPrpnGL20sS0KAITKB0zrjgizuf4cwdu
NEc1RIhdjVblQq97mrPMuqe3Rtt18UB17Jeo5Wtpmzw3E23LQQJGdKQB0kpT+khb
fwrVHJzEqSve0QnJvWvHdZTBHj4hSzuUMf70t4ZEXpqJuqEqNVPQGnki83Z+5Wd2k
AzuxBw/eFRKEJYwtKmy48iy3HCNND3gUSRNBiAkFM1DHe501pkFGXBWHNV//B3t/
vowTDvM17+KGz5BdQ+cokCrKt+R+fjWksw8Ti2Br43Qv4Xmgo5XWLLZFnrtDCdKg
ei4Vkl0I8HNuh0Sbug48j+g5L0SuP6JR72l80PHUKv38iQIcBBMBCAAGBQJS/jKE
AAoJECy+9Pq8KfEuaD4QAjz95eseLkiNVM3h6XXf24EJN5uwc/HouXgm8TMQwS+2
ut/GDpzJe/HAKddTcLYGKKJ0oTdsR43vTe9B6F0YV+/C0Wgkvao2E05dQITzATmA
J4g0h2i0ac5o/Mc0I0Wb8KRXH9UqnDnElcBIsDuT19DqvkTt+zFjFCJ5kk9MF+jx
1ocmi7SZAwRje9zYpYETdZ+jfHmL32KlqdzpDA4It0qUFxyeteG2bnV+DUjnB293
fegzLbx2/mCv6p94LFXzNjdQR0NwXhbfbcj+TT6Mkv4q8sK07GU1Hq/gk8iT
EvFer8zU1/Zz0PJeFFhQo9o2AfapguQ/rkaD2rfFt4UGAnkt3v7JSsRzirByzsA8
PpAjfHKTRTe14I5GwEKp0Y0xLbI/mL4oIE3j/YNybrbNiITaj08uD4x4wz8mPpJL
6IsW4dFp74HkdQDfrrjHfFRVEbcVjsbf1LhhrCjQvM8Rw4/V2xrRzQdo8L2/Mtxn
LVR0sp0uV9NDIvnxSvVa5NOMBySQ63xjx8Q84B6X1CPcXBLVYsC2FIBkswad6E
nWqq1JImJ8NFxNkt8jP2v/tyQ01v4ffDRRprZdcflqwXn+0Yij96KrKkAbbtic4y
y081nq0LjWIQczwMfzjC423cSCuQ1K8s6Egn1QhCgR8MstjPFmktPbFHjWVTn7ry
iQIcBBIBCgAGBQJS/LzgaAoJEPdF6iGfaNAm130P/3bbIh6q/Y0qPoS18ILA7KKK
y8n/6sQy92pShfhwTIIlGU/IQWb//cXlLY2n+Z+Ucljw0oqPHY0fYy0fndMQYbki
p8CACQdCkCwJm2+6fzJwZ7EQz5a/On2mQj83vPP7uZbusxLryYdD7B9tAQ2sjcqX
AYRvXQ16Ja7FG1CUtV/8aXQRcdJERIPo8Czd3G0m+AQbfSFFmNyz8noeUhdQDZ1
MUniT8pQ7SnqolG5jMYUW/oTeDsgNC6jlv0V5YZjLlDTrLiXx326ljWtiZJQCMXb
c9f5h2WIaLc7uPzqXNjHHT6+sZ/0+ncbWmPZeFiEYwt0r4ffIpT0YYS+R4BLBUc3
LsbnMdRtcf7kyCB0Q1DbhG8MkjGdx0NpDxIPUxDvpuVv9aFkmgz43V9zSXQCsNT6
JwDrUPLmxMEqmHRGxvexT9zFRv4euDiPYIkVhWLCPUQfG9f7gAqeyxTyhjgNM6
XaBranUHeG4m1GiWiQfJEAkgj7yEGzQXu186Szm5U1bClJgwf6KPBa9vahq1W6XZ
64oqfItw5a0WIIq0Vs/DWL8TshshhAQ5jvU7DRceHxfH02Uy1SFL+/E12GD+ldU
LPq5TKd2cMLMBoffwMBBrY6mxTXhibxb4+j6SPims4S8WmybSM15VCX67LRxuum
KNRkIx7RccgX35E51wGoiQIcBBIBAgAGBQJS/or4AAoJELtd4P2Kak5zc9cP/iVL
WvuVif+jR8id+aVtNc0yzTNQDZfImBblqubTEsphZ/xBQqVZ1tT+VWuhy/avRbn2
ZzrV0YE19hWjnkNmCYm0XFCxBNU1mP3+RvGrFwMGv7UURaLbSyzkLx3EkVQ3UY
h2EjHQhEy03j/sgPuNxx33WR20ySwJKUfP8tZxOR41aZGaecr2mDKkEk4PwpQfLy
wQ0Vkh0hD1Y7+hp4TDDeD2o9f0MHuMNNLFGRRp6ca05N2GLntc+t3c30te1obqW4C+
zVz8aH++lSdJk6vVeVkcN5XR6HHJBKw2tvFY+EwLawYp0LdDnAprVyLc/SfaTw/x
aRMUWtbfNWCVEN8ZPNysjK5HPRmRqY9nTGM7P7J+gNoIueEjGnUWgaiY18sgDir
3sDLdL9K1tPMBWnt5kuWJtLmP/HKTKK92pVLpulo/gqifeGhyLm0ohdxv00jyXI
I3AcuN5Aw1kdF3DxcNtXGFiT3XTGu7KyNykJ8hXliQIcBBABAgAGBQJS/3QjAAoJ
EMluizLESn7HMG4P/0/1/s+XDbvriImhkPiBqKGu4clm0SZBycxpTL109jDJK/OP
SRl1HmioufgEeVkgYEIKwsfFcoN44+xoahS8z/scZsZNMZLwzGGqIwY9ylcIRh0
7Qff8hyBVyZr5TfyGwI04P6BVjJ24MuunqXboproxwFu2hc/PDHozw8e6SjXlJu
MX06RR1ci3BLNjdLXver5t/yTnHbrB+a4s0h306THKU9raK1eJpKtIowYx/xpXgZ
8vRUcJYrCIRAj9Qrf0hN03irz2a3xR7BzS+lPQhogdd6vcgt34MM+JE9PpY3V1Xm
T89WbZRhkKfFsEJETlmuozsH11tnwq+1K9TsHMVQYUut/VV8YQ79h3wKhHr9qFRl
bjhxKboq7yzfA5UcmvISBEWkxme+yT+zHdfidnDNPZwfpZF71pFhuDp6II2Tx6xX
WLVeJkDHT5v1Um41eunrNwUb0UPS4eqmCBff2yTKt0I3xYc8V/IxCPijmGyLHR
i5cpbNnPpe7WuJFGRc+0Z+Hsk2a/NmEHv0p3W99v6xmkit1oLejFQtDj1nTFaFxu
LB/uvuqVz9RzzZweGdciBWGZ9Tti0rzRYXQmraYz4ivC4y2VDyFpkokRE7c0chE0
0uW5omnCCJbAA4NwCAPH6sK3gDi//ekrZ9K1ND5igMcHVCrx7Fe0kE3sNcfriQIc
BBABAgAGBQJS/4exAAoJEOZuZ2wJSUwUQ98P+wSofj86ENMnj3Qur6hsRQ42MKFk
DThw4DyQB0KHUGXc/2ldwpNTzBSwCV4yIPuKStPNx/CxflvYcstlIoLkzF5LE3uk
JSExf4XY0nR1SkjtUmJmx6V+kP3FzF3R6qovl0XJDCjQD6i4ws8sDkS6zzxhYiXJ
rnThHXf6ngJ+jyGrMtPjrM9RTRh/zWLi2j1C2WF0C3QUKcuqHMEj1lkTW73Bh+Tr
kkSwPwgq7eEGNWzUH78Rkigkwt5QsJWIXqkQcPwZ4wW16agcL/1S0Whu8nqA6+y
rnLFX0ri3Tn7CRRQ6MRzNeZ4S0mH8J7Roeqvo25KEQ16Pu8759ohp12MUdcVnfy7

2/dvyCVc5+WWwkuPpGpgtwGUVuXYRsHbFITmkFsZzsgQCq41K1cShuSI06rfk3gk
 QyUjoZenmuVbV+/IDcH18ZVCJsm0H40L21XvavLvUCUwvplEmzkj3X1/0uprHtcr
 /2e1G9qPGxcQxPx6rL/AjxKr1Ku4aWP/89o3U3Zzy5vS8cUY8u/VJ3DXPG00PaSv
 iwZJiZ+Cdob009/AYL003zDMFahlmkzbFye3dQxc5A+T6GImXt6o9lPleTXDPVqy
 JC8J48s/nSC60yM0UAERToVGDYy4B+bLeUyGJFZPhsT7kDDmMfdEuP97BgIw/0ZU
 Ntrmz4IPnSveJY8iQICBBABCAAGBQJS/0QMAAoJELiki5SJTEJikzcp/j8o/R3v
 Ieu4wsDFAbjktYrAD8yqjF4fRVItLK0ZiBFRwB+WyMsBspYF+UY8vYKqpf3WiKZo
 QjtSVIJKIEA5BRH0q3s0svcdT/BSN9ljW+sLs/dMKs9q08HqE7XaQdfCv50U+SnV
 mTfyxbtnyRFkUbHplGGVoHLBFdFRPSTUdn9s5jzeFC/hZpkTc7nSOY0I9P3broAA
 mlVrIaKd/EQuHuzod/s68DFHxsUH/+o1BSd+VtW/l4VS2B0exQgntCo61w5xL3F
 5QwTJoQMvAEWCDe7DiPM+idt0g0dA+WAKToOC4j6nifNoKwmKIHSUS2xwvzbzm7
 y3EDD3WxE7H0a8zy/l4T4BCbiZr/CnEe68d4ubdzrPZ0fXTfxnzzeC7xi08sf4W
 wV6Ubt3chi7sNVqPrTZ0nHPETLW7ZQ3Cwj jpbPJM6V0IvxeFJoLCuJoLavnMXrKo
 v5B8IMrUyW/+q+maADKUSj3U36LqgTKdTRidZisGPTu3SUYQuCN+Ux1Nc7Snq6dHN
 n8i8aaAv1EdsDS7LaDYmSC71xHPR0qXLSQiwLl9oBm8+NWRvDUALPNcIxyE0vgNX
 Ia5LD1CV3VHFJLVLkmuGBBnboFEYrF8tfeSkHzwkvLcSxG7vgc9z1RsmEAPLTKCY
 bL06iDZeh/NT8/93DIwfIB4HfxGJOuAWyaauiF4EEBEIAAYFALL/6ZUACgkQDjiA
 Tz6NmKgtwD9Gp4liEMfBGNknrkfwr4P+7WqMCv/8uNLYFG7b9SVbzAA/leyRTcH
 1ERM0L8jblC8F0IodCfb/4Cy23boHXqAUg9wiQICBBABAgAGBQJTABH7AAoJEJgf
 GEDvSZ2EPugQANqMqqlCWeQzS2/pEt7liPk1PhX6KpSL06sWkdWsqNj04MmfrdFx
 4lRgBpj8pXmJ+LBX0svaAi1H7A0q6QEkdAUVCqDpmWz0t6qqaioW18Wnt8bU4W
 k6fgT+DBd1Ypa0ZEGQKzRv+Z7CiGzBrqCpU3He5MDJa413FK8rN/DJPCi7JsdoW
 I gnup8zwR9E8aZ2709wyZC1Z6FdBqDyTgImRwyjbHzpZWPcoJWSt3kgXGy6r9l3ic
 DzAzMePNMX8N/zaqlEbxwhVTomFaMjp3FHcvJIBgqXmyitzzqGwsfrmm0BLR6nd
 h/owYR0WNj51V0Y3YMrOpEskMjJcWZ73LI/TbccirmK3+7cMKt+qd6oqSW73qPqa
 6q/Vt/lhKiSw1IQMnGUa5RRbMzMKoqcJ1J3qHb3MuxvPzNqyX/92l4h279YHvUsv
 n5MMXwqptI5b3iy79fwRWuWLPkyaz0LYwWmIh2fPja2gj2mm+MGhLmPLEQ772EWG
 ldXw4MwJJUHRTLdQ1NygP9IjNTj4LN8MthFLtGD+EGAQxymLajTUaPX7U8/4blly
 eIygBkRcu/MS6Uf5fvqVq5NjJ3lhoZduXZLET454rLXYCeSEkdty+u6Cf9pAAeR
 b2ECzk794tyyZrWfKjdH41HmDeehT2v2PFP60/+TDEEQa7M6daMQphKiGUEEXEK
 ACUFALMAvDAEgmh0dHA6Ly93d3cuZ290aGdvb3NlLm5ldC9wZ3AvAAoJELR14ge6
 tYIpwkkAoNYyCd2poexBd4zWVfDr+H3I/PXNAKck8xXTFNF64hEe61MFe3heizvq
 QohLBBMRCgALBQJTLALw4HhpodHRw0i8vd3d3LmdvdGhnb29zZ55uZXQvcGdwLwAK
 CRCUj9ag4Q9QLjt7AJ0XUBafeYemginM//FaAlvXmtx98ACfBuDknHxTeCvd3RRD
 flmjYyKYbACJAjsEEWekACUFALMAvD8eGmh0dHA6Ly93d3cuZ290aGdvb3NlLm5l
 dC9wZ3AvAAoJEHoGhUIeiZBCCTMP/3++fj0wEopjXl81ZNR7dcCeVApo2n2QJk
 C7+Z4NDbBZYUjql/0lVdz38GXHllvG17xPb+IBuzeWc4Xn2ZVsgL897kbe0y1BNW
 ihctZw08WHhVt/sRqsEY+2Gkgk1PpKxQ12CuXhDDwDeMgt1lRcZrnFDfuq2w3D01
 wGeYXLoMSSas29f8Qd0T585PGPeJyAvP5KQJfP/nUqWKrpflEJ6n7X7WZEZCJ7P+
 60cWc6nldVcz9SERQLbb6GLy9V4Gcn50Nqp+A0brksEEYE6suchxYenAJudNko
 bKbApq6AZHsbz8Us7l4z4QPOTED/jerjKqBwesKsy4XRxtUNgunuXPM6U2WsvifP
 3uq73piATpa28Pwxhkc84DFZtZbcH25Jrch44rcBd3AXiGeV8tMzbbCmaekfTXLJ
 zVGy/SXtg5o/iBSW7IbIE3UbViqYYBYGpXbrbAtHclczrnPfw6XKKPEW4k+vxPZu
 z+jD7WQ4g+donXWluktBTJIGRPLzhnSWks2SMWstWHcRgT/IZV06B4BksliGjJCE
 vG9kuf4d6MK27fz9T0pCK2zNv6ksalC/0FGnGkWXuzP/z34NWq478i1FddEfZqxQ
 ZS37Q2ZqkLp0LVearHkjhPlsTffdry+h7iCnXB47BT4CYXvpZWQedsQrQYiLHhVR
 XctoG5B0iQsXBBIBAgCbBQJTA9nXlBpodHRw0i8vd3d3LmplbnNlcmF0LmRlL2Zp
 bGVZL29wZw5wZ3AvQTRGRjIyNzktY2Vydc1wb2xpY3ktMjAxMy0wNS0xNy50eHQ/
 c2hhNTEyc3VtPThjODU4MmYyNTI5OTI0ZGQ20TI5N2I3NGMzNDBhMGEyOwExYzFk
 NzViMTgxYmZmNjAyZmRkZDc5ZTdmMDQ5NjQACgkQTh95mqT/InkAUB//VqMM7Tws
 jQIzk6UGJe/PGBug0bNESK7lly/ucplrcb14Fr5XbrgKnuHtL7Cz/0bcgSQj8Ai/
 2yAcinXpVQ0izeq4GgZJ2cRwzf8HGtfcGAT5tLoXwD30INzEK3hXZ1QdjedBU8NM
 PGc0MucLxTLVn6k6QL8iKA2YUijYxEShBoFFmicoTvJoTQbNiHIGsFovjzpDJskc
 gFzlz76+zJGjwwYjgffj5KwoN0uSwCGB4x7dEAQsrif0fzG0gYBu+Wp1SEE3uP8/Vv
 DXm0ijJHo3pEbHnIenTIgmV+FCLDnzXQf+JL/dfUe0Zpt7a7N64ejPrLYivv4dXX
 DEqxjD60GaFdZ5gQl++Ao3PuElx169bbHlTfVIPKqWzDC4hT2rg/R77b7g8qZxwW
 AI4unguxqyBEgaUQKc+Kwpya9YudkMhtDYox83jqik0FstGZBdz5iWasmvssLPnB
 q/gHTtHuWdueA9DnIckZ5Vly1gU6p5k5t7sHwhQI7JgyVtE84KuDYVpppSNCNs7s
 0vGtJR0nHzCjmu/j8GiNBLoQTpsm3PEF3Bjg3EoAxnR1Y7JIRQA0HpmL3Hxny0n
 MLBu+IEdmI/igbGK9XDz3E8Gv63uuWyovdZS9VjkoG6LNgq+5ouVP30hTu+d0rf
 3eBXjDdD7GrZonMZB82h++fvf+2iBlY3DKoNhpZVb0Uls0S1vn/KhnTxvQcw3qxJ
 1l+cfvuIo2GRjB9qPV0kxd0jLfv/6K/kGr+GZMoOud0NxmL2C10dje7AJpDhD6d
 ayF7TrbqDWT2eadWMKavFoIdBgDYZ3qZBAmz0BiC+wcaUWLXFAknsMowx8DAoUED
 3XN2CEGkULDH54U6Pqv7DZR2F/Sl+W4AFaBmLoBmIAouuhRG/YshsMsMa8XlkH1r
 o0VT9gv0UBdKE/Rhe74GNMVoq61cFgUodDceu2Lc0rkH7b8tagWm56aInv0wdM+d
 9GbS8ER6hZCq03lqv+EBh0L+zYhWQP/m8d8oi0+SduK7JyMaA7ig3yQ5glx0iz4L

1YPGqsrSQHQzev0dHTnY2E3g/KdaH6AAdd2Y4poP0216qqbau05pZ2xljMu3xhGU
h+uL0qIyylC2zgpNKMYYp8vWA7j1KGGoaLMQb3ue5wSYIp4FB0VPLRLGLd4k0lU7
vrld4ReFQH+K+7NGwOKAs2bz6YdpaHAgpLYXnZjnAbk70Y3RUK9jA/7Rbcu2Tg8T
q/Bmcvg6MQ90mLN256GPU5+VPxv2qhDnRXbklD4NqSSBeicstXQRiyJ6fBH2C7wF
naobr0SjkfUH58XRDNxNxecuHQNKYXjm7a+0Jo8lB5AaHaLZdNem2kALugd3Dba
+zIRMdAUFqC+ZokCHAQQAQIABgUCUwULAQAKCRCC1SR7gb/ccKuCD/4tanGrB10l
Ac9fC3+DeYp8y2GXMkv1sCh6+TBE+AYrKUaByHBR7dNCZc8vW4Q1VQnTGLQs64w
emoiLfGBNZgep/bYkuh8vYn+L+kxFz23P9NFRsfyjtSjx3X0/wgroJW+PfdBzUQj
+7j4XoGwMhT30a5IK5E0iqU1UDYUnXwsHTQC9Khzx9RbACSLsmXDYM6Gs/qJAPYt
gnfs0HX9uKyajegSNRV5wUsEjInYinLjPQrqFfH8gGjzKhsaU9fC3Z+bpMJW/Kyk
gRB66B5GEUfInPCyDp76wblD/Gvb3EZxfct0s/n+08E5CPWFndFEf51g/29y02r
nrZiMYUY5LEtCQGqRoDHeRS3dUzrv8YURiFws0tYnVUPnqVREPugu6PNTMwBSRWrg
TFvSVnMncSlggiJEWZRAEZ8Lxxwmx8/Efbc6AHaLsh7ttIj/OcYRKwApsNjQrqcp
k4mXfwyqvJDvDKM11YMLfJezJwGBETCXkVUaTLUiA5nojps2SGaumci2Pk1au+s
gkDdlYwAKk42blqhJXC0ZgPLIHqotab49CzUcRwLMF43zHi+U06v/4RoawVB9qxL
GEoy0+gZVlm/F2sMz8DfXj3SGaCBjmG1DLIhrh3Hnr66hXtzru0nmEaaFV5d4Gx
GRYNTXJPhw0gLMzeSaZttfLcjuyHTJWYkCHAQQAQoABgUCUwUwKwAKCRBcmKBD
xxbqe/SAD/45ArTnKJacCja29Iw8ehNAYj2Ervy7u003f+4n5qubwGApipVKra4
hf4c0uq08duq2iizZeZhVtPnB5jLEr3G0v0ZGg6aGNzQdzfPXv32PeCwRaLAUJra
uMRb/b2b9JUdpnHWEYkQ75tFtj4wEJPbVJdVK1C95aooQ2AEJNQpFegHjFMxhxvW
36dcj/MjLF0jZB4M1HjHmnf+j28JKVMni9ureLxawVsYXzsnhXTCu4JFnCMqtPRD
HrC0aSiJQkviBT+BptwslMS2ciCDP6Qq6ciNLB5C7wdiPQDQrGbxA5PAZN7iUaQs
lgVcCgbgaihACWnm+bi0mkeiheaSwaFQC9o2XCfNlgaNrQoqjFuDywp3ajsIT4yd
Bv56EyJgQwL04cEFUVTffspQK4h0jj/LBvj3XvoX77K2+DRS/qiEED1ypbSfRd
hHfIHV220G0s/hcQ0jH600X4Ymttm9EUZKAtUhaCSigQSH5nXrN96/nE0XVkh0Dj
L9Y1xwka+zoIJ5CHz+/Va41G/+1Y7idnU+oU8ssCXdaCFKotUHZ4ar0hPhM9X8xt
4K0+0Yo1hZ32+ktxjeb0FXT3GPuScj7LDZVAJYadWQI/DQ55YmXVjzpfFaASdZsC
wQ7HVqY3vFsgieisc/4UvFt4l+N00VVaeXHRgd8VY7yBBv111xB2AYkCHAQQAQgA
BgUCUwZ86gAKCRcVqGmX0x0JpCl/D/0YpELI4GEJHDzn00C/UB/Ebnfpa0tChTaG
d5uXTSLGEfSogpsUWVWSQeQA26P4HCxIfgJEGVcLmHpzeR4TQJ3mcOnPE4dVUQ0U7
9yVwVvT6rfEzSE12wL8WBY/7HppqSD/XtHszndtoZ5ZEo9ys45yWpL24aGwndMIw
p2fWv40oMmUkuqWS8BQwkHqUn+dzk9KGJ5bfW24qiLYXB0Iu9Az8KsABHqEp7Ish
rndY30yHoexUK37l+uc0N5Wn594Iudm3DKSGsblaIda9ZargdLZqwWwJo+4pV8km
0jGbwBEWlUpogegZZxoJH0DjiuWX1epf9kFCXsey4LH1rLILC+IA5pS/0A2TW+fe
KVf7cWtIaCE8zim9PvfwGsemVdcw67zjmQeSUWor5L0/7iydLvLnHw+QosFKPnB
QgQA44CjcyQNgjNFIV74ArSDx2HIq41kPH1fRa1N9WMZ/JURXR9Nuo0A5F5pSRxo
q/jK7QRnjYJBUX/NcVhdtWbKLY3hkcU/MQxbKbte6mV65aWLB0f52/9dUQ/WvRh
LxG0aZTrPohkHnNBx8kLqj6BqDCrwl7KbvHCNzVajjjHQmd18q26n1Knp9gLCQnj
c9D7w+woy6Z5jdgoh0GQ9tQcIQe+Dh3UsqZ52UMBL//ZbuZcQfHbUqJrmdZvEP5
ORkh1JjCRIkCHAQQAQIABgUCUwUwhdQAKCRAJllHuZTowCj6uD/4m+W7FEzZ9EzjQ
9lq5m+JKJ/9DaLjuOkY/XCyBxMq3weg9JAJ9sZ7RR35BbnSozlgxFN6y3jP3jF9E
B8K4RipA7IOvRY0SpcPUUDhF0+IuyrzVRIEmi59tXmxHomutzUKFCW+/rvBX0Iji8
Iq48efpPuG8fZ4zWRrU0De0EIrqEYwnSw+D9UgxDKUHbLUKaI+xZrKz9novPckMt
+IeiDw0FllVpymXx9EEMNL/dQF3WSiKQ2H4IMIiZo6oZaif1N5jLWdQuP/dwbk
snejdW54iUAfCHE0/7p4uhk3PEsAlIMEjmej4L5eXLvVrxoE9hZTz179oFlf5RL
jKMhnc9nId2ZsHf7M2PE7dfleg5Uv2ueu/SO9Hf2P9t8bh19v7ZBHTLq4h0Cq/rv
rgE8HPfj75j00v8u47hRyN4nBC+vnYeG12DvRtYlQ3tyEEGpfELqd1SIZEM3FzX1
Vme/2T080IrbVjk9YHxNuEi3NxxjFgr4k/c0WvqGQhhljL5+rLYLs/4uzpkz8HoKQ
XcJfN5xRu33nVo4sxDVsmRn7aQt5Z0qY6iRPPtHTBnms2ifYt/NbXInA48W3rVIb
t8s8sptY/Z33RfHVDHYttsgGsS19tjUqdkwYavtVwN9dMyEF++6ZzBmRmumBrYrg
cKG4gLWqzm9gKkeLELtkDEZc5N/bfIkCHAQQAQIABgUCUwta8AAKCRBe1Qk4pY0l
pKxbD/4wN7JBF7quuyCgJo51Bj0l14BUFZJHR5LAIM3sBVh5GjktLFH+das9G2UF
A3T3ArXI2s0Pf+w0MoUai23RAGivDkcuyITk090rPLPPci+u3PqbMvTu0hYprTQ2
rrPnB3bcLPTwH4Y0vxaLetVUD63zvbu8c+IikHhkaWsElraksyUyIpdikZD/eU8E
M1Zi8P3hWT6Xvwb/pMXAdGuPPPjJPPiKPS49SFFsxgbK7UJvu/xA0VqX20vIMq6
A7T5JexHerXP9b+T/6rv8ZpIew/3KeQWHaafaTeJyZTSw37qCXw0ZSuaS42VmwIWi
ymhRrEr5WdXcaCvg/ViZxUn+cEmGqDSFrfdh7E23MUvSoZ/0y2Ek04bpuRltkQS2
i7AVkxr6LYrsrYAdxzsTd0RkqSImj1KULNG56upDLVGJ0jHKzH9GVV/14gCxAber
I/ktMChMbXurNUSKwYn7IHIS+zYOT6W00f7/zaYhRYQayxBVlc2sD89sa+HBQvA
KbmSTsTmcWqYrNvRAe4r4ndZuCzCe7BYHYZXH/Ag5nRndb9KbHxV9H/xLnmAqQ13
2VKEo6AypJYTjDLSTCkrv3WltoB5SgBLHwye3+hML3YrVw3JTHut5Qj6U6UZcoT
XzY5E0W6gFXxPU4uQK1XxoiVvPr8nY9vfSwXLP7uLhmuT/PP0YkCHAQQAQIABgUC
UwzgTwAKCRDbPna3qIpeL/GYEACa92uaSp23W/mKPaUH9qA3b6QPhL09jNrSKvqS
VrM0To03i00m+UJwJyJsqLgHl1Fu5EBcFCZK9fBdkQDU0HdtUx3Um3DdzDSDrTP
JeG5vcfN0LdaJn8K+2zv1KIoxF/QymfTqclDgQR38J3EPe68WisxP5zhVWG5l7Uu
ku3Rs0Cgn8uMSGieTEUvBoadMKiI09xBmrG9FWkGRw8wt82ZXRpu/9tJrzj2r0dn3

```

Djm1TbDK0+t+z6Bh0tH2EY46REDEYvjONHIjZhhRGsFRSLhf5FDbtD0zfLYhN/SP
GD72xcDqPaqVXizm4fKcsoD2FaOpanFVhBTWYwIMbybn/pqQ/eNDDFdZej97DX5
Cs30ukuiWKR/dFhSbj/Jah5oXqzQrUoZdGpvn+9k27SjRBmmJJey7I5U28AUwcju
Q8L0YBdmv5+rly4uVp+oTc1wFImAiT2R2QkXY6UjRGynhnKt1dlFAYSLDNGmWGsB
4T08hzl3yobbocariEiZuQcob2nms6fC00p6NE4cjec0i7r0ZDhAIw4hD5dyjIt3P
3Fn5XZnHmXyK0cooUhJqDCM54USZXb47YN+s9ooMQoZJ+6XkGXcnqHqQwAm/fL8
xD5pfPP/OpYINZhaKH3oq480Xog6P3UMbCcoDTqiC1uZmltCUX0U10EFDbQEXw7f
KhyhTIkCHAQSAQIABGUUvejWQAKCRBbnqFhZpDPLop1EADcYdIiIHMC0MfVPvs3
UDsw/n6LoVrkM03W128rxtVcUZaV0Nn6t7SsHDPLyWRyyC8cIGeTRU41g4ySdsjj
3ZPCCvqi0RpuC4wS4SI82KJ4T4NtNoi4UqBaAn2fgN10jehHZckQ4+M6zyXac2X
FDAZsXWNIzEQgcVhD71HcW8dn3F0o7GDGmTyJRvLNvXYUPQvJDEgylJXgSfFcY9g
PDKcB9Clfhw8o1bk2i5DMYKb06Kwyc/zcj1YkIHmstG7fUp5kFRmMdzTkyT4rBsp
/u8E+tvLXMg7sWrX7zCWNR5owJXXv6qmfKS73xtcRHxJyef/TeLrSdCYChWYdLY
OnT5qZX7UREzGwF4V+jcoNs34mkUjNBp2jy86DwtPvdoEcLIHQcN2j3epC5msvw
cmlU1w3W9jK7GBv5p1txh/m9PZfaFDGx0qne+rxYz4utEojvUU4pjhdKUYN6f/vu
EdNJ8I5iag61ZyJoXI/BymRGIy1BILxUmw6D5xpLiQ0gx9b7zVByd7t1DeQY/QI
hCp8qrfoJkUmT6J10uyMqzL9k6puPfVHX5b+x21V0Yx9jtpJ2ZaG5PRiWkZJHga
VgllYQK66tRAXIaHIVLQswiA0LYEUxVfTrx/4oZNVvZWjDk/W2t6uwSwo67Ub9
qPxXd7qFg0qKY+SCWn3qHPc06YkCHAQSAQIABGUUyGchgAKCRDQsPXjGtuBmhMG
D/9r01yv7lbIq3nUt+3kXhq0/22P0bo6025p5Wy+I0o3KWGxyInZgxT6Lpn21WkJ
HqYzWI6SK5D5QJAQmoSrFKuF1uU853bDXh0skZqxIU0EH5+gw4TBGrSmTYbjwEn7
CM6bBgNwxKE3yuj+WxrQzSnwSYQHNRen41cEwbIoDokpZ90QvP39jxsGb5WF9JWV
knz7U7fRnCK+dWSwL1oSCRvLRZLPGUI4Ed4aNIqx+Zu7uvlFV1TW+khT/n4AnAch
6CwrwR4n5zWHHWnyuY80haadu01YwrbNhPMEzpdKmeG+E/+0vkiT5Ez01hYVnCh
I4Ax7LZSTs68hASTfzjKR2zDSBCmT4Zswy3UHSWThTJCyX3ta1DFeH0t8yL1q7+
yGpU3pEp6z90Glu4XwQxeAZIveYi0Xppk3NGkaNB5zUJUvV71W10i7+mt09hiqU
ny+eNlu5b9+eiJ41CL+RasTul76iubSNE6QAhA70CxiaesB06G4lytJa0jjFPsh0
KXakRrweyy0eNL+A/3YkXsvrQC2RWDUphaXXjPdd08o2dk4CKG5Ku0nxTJspdlC
x/raoily1l/ZjzQnw/NHPgdy646egNl0d+kHng0y596C+EG9FNKNUxkutChPxcvr
01llXmY8G6t3EHGj3EHGj3EHGj3EHGj3EHGj3EHGj3EHGj3EHGj3EHGj3EHGj3EHGj3
kwAKCRCRGv1nAppgSjkFEACmR/LTohN2R5eLltwXhnwoCrOzYU71UBo50v3/Ef0o
RVSkgrmpjgSwsDRLAP44eJGMxjCfTMYzHRARMeerwCe0Uo0kj4dUef+IFFdc2o
DP3UQ3MxtWNTZXAkyr0uijooDvYCK8IAZIJxjWk7/CjuKwnts6Pybnn+Uu3txAKE
1bYck7Smodvoryw0lRtC2n06R0DiMdJhavj8BuumbM1+Yuqhgu9v+L+u0gS0o58x
L6oQH+7YmiXdGqxZ5jqWtYaULiIZyFgmGDgn7VUDhbA3GDRnDyzHuoR+iiF109i0
/vxI+S15jsXoZ7MQ+R8EoVXsfsi6Peyas+vYhR4RxoCbuEaziXhB3dGbhQabxb6K
smgSYN80To3iI8n1Ql/M3/rJdm71LrtEraFD/X6qNSIRxUnSNT004Y6s3SszZHGe
IUlw6KTqr5/yNhoLjoh3K/ZzFBmUD2rXbIjdtCPySvdsjeqAIqmWflTLRw2w2R1C
V4it0S+Te4TfFcXkLQ5SLKGQ6XrU+Ky0xrmRW1d21J2Ssq4GIkEzy8YGearrPiU
C3xFip16yArQ+4doibpNALuqh2N0VcWcAdd4btUrqKIExis695pWRP1kMmyQ3HJ
2uY8tk9BR077eQePHmv3tM6HPEVXFKE8w4GFzrsllDwRd8dlFpguPcQBdnYY20RU
cIkBnAQSAQIABGUUznFbWAKCRAP0F0ny6FmAELdC/0es3EZMKM4ib30wSE/Z+pJ
tiJc34JJ2Rf9xHyU34Ep1jLhUOpKcXLDZezUU/Ewpmeq5CYLEWT3Mw30BWzojgr
GFx0lrvjhJP8859j/LXbUkaFprPu/MN+vqIREZT93vI762qMMbvmvMQTH8rEodb
BxM/5h7mmYo4hpH1KFP1ToYt9J18sOnwxXJDM91ZKLqZQOTVERLKhpyLRAQjCEd
yCQQANmdcECECROPVWKq0MuBMpiph/wk4LxlvLQkx3dRysfvVrFaAkCpw47q97
0Lb3dx3hPBm4/rziEI33YmN3G+zLQrbUhsnSDNwx4r00qXwf08zVgpUtG0pT/GD8
8y/sRAIB7IK8g+Am22rXsrL3JU1iHZtL3RYv+NxNsYNGTsi1PmpNtCblZ0hxhmt0
EJPCaDqQbrx0hjUus4GAAE1bw9y7SAIk2DfHUKCBeAKERPxmDcgUmuvB86mpDc
iignTfEGS39MAoYaaLwCWVYDZw/KE8vQbthchJ0/yIRgQQEQgABGUUzK0hAAK
CRCBP+g6dJdIJLfdAJ4xwLZb7tU4/T4s15ilzHHbL9x0xQCfcwCj5ymQuF5LSQLW
84NCCMnsxzeJARwEEAECAAYFALM7KjsACgkQo5EtdojujjxmWf/TmTY+072SD3F
pY78Dc309RIKgwOhCd1XktV3rtg584PxpNNEmuFe3wrqDD37VT4tYTq28DVk9soW
GnTAXyQq/bBcBFeifZ7LmC5eLqX8ukrK0BShmREJ3gQ4Cioq7r6u52UE3iaGuj/Z
hpJ9xS5jLheLe/9EaDLwjou/AT/+P1ZZKX7Ug4lfxZH1eRyKsxZuIHEUY3yyhQeK
5p9jKszVKrGcINugeSd3g+lFFVhqxQnDRu2UCP4hKZGytTL+dyCBiev2eKVJkLlG
AzK6Tp59v45kAw5Y694r7sNR75kwClivC0II+BQ0JZZ27YT04nPM3Kkw2jlgwMBn
GKIpp60z/1YKBHAQSAQIABGUUzwn4AAKCRDA21Xv9a7zuF4TACemuvP/pYe/sup
spnlm9jr2liQLippfx6SEMFNW8v2Augcez/1GHzy/6Z4tczyNJCPrtatHt/IC5N
F2hb+ZZXK9ka+02LF8Gf8RSjRyevEnw/AirK0ILGrZnfFbxanZnAXKP/7Dfn1cQ
enTH0e+0dY7kZKw7HUA6pBodCZtHb/fXyNPLAf5dilt4EdirBUst2MAjk0Los8J
ukFdDfJ0DuAD5YxS9ENC5WA5YC00bZy3SVxSekxc050Pqh+Ni/oh3kPnN2mcSJAo
CDxd230P37PsLDK1FHUgKeWQ0r8o1n8IJB6MLC0pJ4oK1YXdRrX5HCv0NnHqXCy0
LJ/gjc5RiQICBBABAGBQJTO2lqAAoJEDRj6lpRipx1qIwP/3vc28VIKxXe1u4t
ElmXv2GbXJUoFMe3M7zxy3z2YbB5HYyEC/KrLz7vBBQnZ8uIekQwqsGG5v4le8PH
aUYDU0MHYedjdgzkH5SokcHHE/kJXmE5JI7uUQAbimsEFGc3WBB+V3NeJpCvTe

```

adKXLD RUEtUwB4TgBRHe97/hKz4Y7K+G0s1UPNEgIyMUuCKNn1TcbSDTQSHZcNb8
gi8D1EFgKpVku3Di0sYPKx6gA0FuwpKLoic4hbjE3adxfi/KquuI4i4Da8HYCT88
VmdJaqr9ZunP/BjKoakooFzQqX/C36BwJlL6BTfWJEWcVXpPyyJBNFwat6qiHQF7
yAchsc/gYIR36wddouYY5dneL/gvZYSKj3QRKYI5wCki fa5pi8S22DgfLn8D1FLF
XoYwycu8JlylqrCJTzqhy+ozYlUmq0EwBhWPS9DLzM5fzB1SWSjuAYAZoj iQ1ULL
Wo4t57TKaP+bBs5aWQEryAefAum9J5gz3wXrKHST3/4dgdSrN1m0jj5WGSND0kh6
Cx8Bmj74uKDtPULux/6Pgceu/Wg4A08k2HLTNEIjdjgCKGfsZ+o6EsEjpbYNSUnN
JcdzsRLsBY0Y7KycDw6FBKX7VhUE/m4SUD1lVKFBUJYEPIMhdSfRwUtUAw7+1Swg
4M9vtaQrd97SFn7x4bn/L6ZWLCOGiQIcBBABAgAGBQJT09xeAAoJED0IEUu75SiT
4E4P/Ry2z1lJlVEXd4lKgOWpZ2rny9QSnFfhsd0U9AVwZhn1ng8Ye+n+pvI5cx9y
9ERb2ywKGQqZ5Ufdad2pN4L0S3/W9SPnCDwtFF/Lii200CIGBW8TzYh1lsrvGZ+J
NkcBhv+XKvDzi/ro0Hz5i7dwri5t350XVQ0AQ3wj/iT0QqSmmabg5rJHM05o5wA0
t3Di2xX+cHQB396qN1KaR9GGI2/hBrQoXGJeNdRch42gMSV73pXm+gA0sNUfuM5U
9ECvUZ8js/xEgF6/NXvVi2N4Em66jenKjnIhvbTeB7Ejw1M47j cjh39fZ2emgwqS
hNnE0hj4t7K8RkDNqww9Q86/lLE5P2mqwo2XrCCfphSYXIRQxCrYlW HoyqzXLlL
m0iVsEIVIXL/CHTxzvpwJas4U4zMMpxBCGLiYJvR8ePpUp4r0JHSaMBA6W3u+b/g
yrhwWBVEQ4EAP0BYjx8QotDRTmqDcFdJdbRI9GYQRdYee/3KAQXHUds2IIJPLI6v
R9v9E6FYdUoSwK+mYcTJTWbsAqTwnNgFtUbHKw0aZMLctAraMxzsxnKjBWGNiH
/FxLsUdBlsdBaBha/ZpPxB0jdvbUpxLYf8/L9PbguasjTsRcSPabA/XHBGsced3y
rR0iEFBak3YWNNKdCTS0xnTUVA0lvDKkqJnpjY1oA/LvvqR4iQIcBBABAgAGBQJT
PAMgAAoJEAa3Y9UVM6aFaqAJXbw00/4vXr+9uYM9yE9pYvXqXZeb0zVEHktx8u
HyB27V00v+0ECB6xP7epSNK4CQdBTuBsQhvkR1oQXpnnhb/eHbPrHHLX0Vl2PhY
E1lIXA0do619hwBU+4eDFUZpETTqKBGyEc3CkcaX1cKbrF/78uM8n8Sj4oUTvstDK
Wf9JvpGyubN5Lfk/IMLHEGNmUr43CEoQ1iJ3ULZD4R8gbtAj+8hxsS/GS58rvT2u
aKRykdA8o5e4oAaKaQozcl7PKw7jDXz4hTURRT70a7e0iCdEusIC7QBqakQ3UcU
zlgTDIo1aHyTahJfz1gPvpFjJtWl0gJxlekEXFHjFK0HbQnfnqHqQNDXI2qr7YTzm
89mEmhI6aWwL/SMLvaG4mcCI79ZKfAp6x58wS1cb3nRIwSVQquTcyX+LATdeYBbz
513XpirxLnupqjJWYAjKLPoCQzEr5RR00XXBBWCwzmzK4z6kJKKhKr597I4HcpL
04SprITCreohQ0o5ntCp5wy3Ncb1Px2ZBoUosDgsRn16KS+Q0+e9cwZnjXXFiDoG
gS/BJDtCeXx4z1lIo5U+gsbHAfpH1QT2d3SnhjBb7ICIRYE/i/fnlz0I8IQsindG
u0xK5pwbipMfpJjEJA6e0g64VBL0e0KrE0ooKK9kEvdGsSjZ6mxr0B0/2Nsy0hud
S05iiQIcBBABCAAGBQJT0TSHAAoJEDh3BqJpmOXEtIP+wa6xKM5YbtCZxjvmWuv
+2e3YMMsyqkDgSI4FCUn84cFDsuTvYa7r/efutzadYGTWlJqs+Xp/dx3pEFoH9nZ
wQMxU5CaI9Ccn6PqVtYiWCXVum2n9+fIz2H4YumyWQ2AUtwcJYGf0PjEyOuCTw9
NY8TjP/zvWmGKA3fvdEolF0CVV3gjeXtwl7PFeRoQPxs2N+plzJIzkdPCvImXmd
aZ0ofyUEfyEc2rNIW6a0ZRBTH/iotuLctQfo40y6ItMYb+0AIFMeIqLvcvbGdLz
LKafiHoUwWiFJ1qNLtFJFJoazIRamFBEgBGEMprbkYPjJETQeMt0FnbjHyGSW8yp
phGAoch7XcgLug4m/f3jWJegfWBdNRvdmXGRUJc7FJ12Ejni ahgjUvCXjflbfg1r
KFA/a/w7c9GEP1W8xWJm44oygK61CyECbB+yXhtJqq1GigFTrlk0PLcy9Hvrg9I
vii00xYuSoSvIGaQxBoQLWgYDsXzGxosPi6fv9GbzkR3jjRmrkLVdcbrKi7XB2
VQXB5PX5FLhaFT+IlnhvaZ6MwnwiXED61CQyIsmbzn20WuXfc9tue6TrnFrnisreZ
UX1LLTLOYTW2NqPkMuuEkdSWMMdVcvuzsYxBRGLyJIIgzDU0Ppx29Xvv0LSR3/+n0
e5Uk392hXgBVvj7wPbo5tiU/iQIcBBABCAAGBQJT0457AAoJE0dxAXmS3XuzhswP
/RCG/Yke8d4m+kDf+jpp5KuoCK04fAyKgRg602GqyhZTiWQke7PGY5fc5j2twjME
213Va0fel9IXD8JeUajznFHJpXJEFMLJcUfm4PwMAzII7irpxABSusrQk2bMmkbF
erbnN90xUzmdTcBmrbt9hol+o0vWz41QoEr+J9mVpaUoeXxkF390nCWD3PhuHUo0
QMm3ULAgp+6yCBU1BCj7GfptvbTvgPp3grtWR/po5TcqiiUgxQUopoyXHfgLdeKJh
4vt/GcK3fCd0in0w+2uhGqbEUzW+uKPB+nfsDOKT+WauFLb7VuaQNMm5f4bdt1DU
Imw2Z3PNzD03pZqkWXhos2kZGCqwrnzVrm51oPBpPLQL4/MUECFRn+9ajwIepx9t
nQokx4F/Hs9zdj43vK8jmmaNYZjNwaYtRU0k0i thrPVfbbb0Wmfz0IIeFRd4goT0
I/5sYU3r6QeyVWojcucKqLFXGy0PuEu+o/uM/B5MxNXPk7xYcP0ipXtdZvVu07ph
U3vgw5hLJiucBu+5ndF/yyEUW2Y4H0HZLWgYrRunVComdxj dK+y8nkEa1ewhpDLT
Kaw2qAAJzCIAnUYxEvuRcjPmT59ctkT4Pdeq8ily+g0T6aFeo6NF7h/Gu95HRH8F
kFHy3mbjwMwfbAxtHnRmzW6aKJjLbbwLh6jFA01pk0vUiQIcBBABCAAGBQJT0+cp
AAoJED140Wpfc/oy68wP/3q40XlUsmV/1DEcf57F11kWdcv5BDC1eNt/2dtVMdpS
Y8T5TJcuaSbToU75xr4b58S5xWfYB5IN5/8H9DHRSo9VRXLVXayp3cnSnxx/N0Hn
cLXsHZy6C5V5IcCzdBqZdJFTzV8zX9W8fL9kmNHZIXuXwszUuCNs4jga/AYwGn85
l68G3NqLk9ReXkHleAxQnlKMxyzEhFBPxxz5j3gjzAEISuIE/pDryhaNtTPm1IsDz
wmDsEUgwhXvzFP/ijWo1/LozT20EB56X5x5bhQYgn4mjaB7mSmK32NRcugbx9c8
+e49F0t7v3hvh42uYQNjokPPFep76ZT55Z35taqkLogaY+u4lh7napDaVrotXc1
wUYebwidi0PGLixlQIANvg2ai+ZujwE+xrWVLb/dfg434kcbdtCshYHaWF5WQL3q
k1EZFPkhqB5Fd/qqiWbU04eBQ/eeZUy6KQNMIO9z408YEggUUq/N6onPTGL4Xbme
vtveWX6x505uT2mFodLrPj8CZsfb9Eogmdf7rjHK987v02mDPam1Wc2gBGenlEu
0A6M0LSXGwr3TJaZsdc4+zukkuF3LffpMf9MXbq4PBNz5WJD8ZWDx5bU0tkHyboh
EPwPL3+0/rugSNMQK8NNLVOIGK0LcRykwWg4ch822fhiMABKfAfQhZPUGwffF03A
iQIcBBABCgAGBQJT0HoGAAoJEDknjagQnmJEfY4P/AmtaQJm8pPDDkDjYig5GYo0

```

yJEtPaEzuDNkAbIcQ5WkpV0w2zkC3/FV8vYVw7LZzaYaj8tBM2+2TpepKTQriPqG
m+fLsXxwuhFos0ZpErnve32FdjuuohVD98WvjHSxhsj22NogvASiK2JV4QxcDn1I
oRsbLQfA7NF7J6Y9rxCu9Lei28CYHn06S3/PV4xbkVcLTC7dJnU/9a+pM2ou6ixC
owoTefvLwe5P+FBns/SYj0/Q5Cz5hZewSrIL8tC5+cPchF0dXImHgkJZHrf2t9FM
7cd+az009UkJpzUaaqXhUjSK++6YcJTS4FBU50GJGRYoi01F0jK1dYW9FfhHmb7p
HXQo1Y0bHo1Q+oVunUjDndz/RqF6dy5ui7dZdm9PbsciW2yE+i/sCrme2R9U5Fn3
/YR9T7649t5XA3KroATOYdpUVm9uTlb2ZLx1Lb/nCy8LZnwBStPnjpggq80HL0n
Itrl6K7Pelps7+lJnpqZPKXjCXERQ+ttogufD5WLgg33XL5lNorDWV0KZ9u8JPv0
VLXTi8ghdcixtzmqERh5CYrN8F9ZiqwWrKS8zBebunCkCFv5SkuGsl6hjlajCUfN
Yjlr0YH1Eb/maXe3zngJWbnzbY928FIVZdjurS1oFpu7x3Ch8Xt4wlWHNkheaIgp
c4PXmWcPTHb6PEMCNsPSiQIcBBMBAGAGBQJTPCbAAoJENbvppqxLENhHnWcP+wR2
lc6Nk3VeyMNIqkD6Ehq8G9NSamDmTvkMtjBCDY00tbKGe/KP51IFsN4rGtUv/tLQ
9mLPJAe+lKm+9Pz3oL6k8F8NLmSakjsACoSvRbI+RhegK77U+PxUWAGkyQvGzWI2
qNmWSc+ijmrgNar525hmg4h6eoTcJo022niuepGgCkckW47JLD4KvPSb0gUW3zuN
BMGsFgBRak44x0hRAARp61MjCpMI6tmkU30uLj+fQeugTcBILWRYD870yJzush1x
lJYxqgZvnuTeYnJyDZFuDvnuIq3sR0CoPybMYC70c5QtzZ+kL4YHrhJ0RERHuS1q
8aupK4Ed4rKrJoFpHvHrZgS0BaJ4RXFu2H+5td+5nK5x+7Bh+n7qPFxEsndUCBiw
89YjUaiSPplwhWc0TF+h8+yNwilhBkaLkvMTEsDd2Y5Ff7HTYqsdKnTpS3p8s4CM
rLUBtNI7Jdt1RHuuoYq2TcbQ5A6tNjWC0FeITMfVY8s0zHDQps5cL+6gobkV
MVKzEpW3tfoF2xALUFUz8JXR8dI6/5RQzGZMP4WugH6Egk1iF5t5NwVfkK2TE6Gt
1HoBneI9PRRex6mB7Ij0ut/LSnlqVrSVzccNMhw0XMRQB9CkMvjEavV0GuyHx6qY
lPnAGVQ68CTkg+u6qlfJh//mc8ndi69Bvp0ImwpCiQIcBBMBCAGBQJTPAUAAoJ
EChDuP+0o1VCzY8QAJY/ZX2RnidvslLx/teHeSMu2mGB1uG5E2F3rFg4KvpNkcZm
RLKXX2bfi8Yl0W5jfvRi9bWPSnaM0erNgkMumU8s2LDpHE0SwQvrL79v/0K4y1p
oS7fQCDfmsi7A1smPaZ+UZMLAwMBfoj2B9RTVl8+CcZXbrx1ldYx2xwS0WTm00F0
RQc/kORoyredffl6wDxRpYTi+xx+FHNUxVWULftmFJupQS8YgSn77KmkwdJQe+9
H2ydTt09zcgqCQREv3oUKL2soUzWvBwP7kdcfL9f7feUhuWnRJZVnChH70fHtH
8EXVM1083ex2wux/LCVkqSSj1EH2B+7k8mQVcSbmk3A7duoaG/jEwdLKhq/cU2
4qqB5HwW+Zni3twRk6CLYguTkZDrqfEbki4C6z2FJkpZDcQmsSexPl4h8Y9qqQLD
Cly9pt0VDU//ZmDRmxCs8VaANSsbs8Qrt8Y/Zma43zpeF0iNe1rwc3qlnbdAAhBx
YvhjRjobWF5Dl50YA7HT+YF2IVkw0RRYPLVXXWYPmR+n9dJpf532T1RWhQPwk4s1
mu7zUIEv9rD34jzz4JLYCktCUAKJItv3n2ubn5agbiZlRq37gitFyjLuG9aP6gMI
uvPYTiGmPZCXdthgrvpBlc+T4fCrny6qdUh12t7C2kAK/nb0hT0A1sVZNHs6iQIc
BBABAgAGBQJTPWkAAoJEN0wdfF08Q9wuj4P/2h/5gVm0mG+MV/IE4zLoI37Ts8M
vtPspIXeGpVqam4kdcLXM82RZBcv/2f03m0oUzR10VvpC9Yi/gftec3Ur0hc7co
2nWyaVa0nxK+5DA7ahR1pNtLNXIXUnuQ3MT9SJT rhjVTQ18cqbSZeofQ3ox6Md+7
aybSTpTVLewdou2ugk2GAMXZti0Lwp0G87FrXL+ej5gfvPfkKEEt/0fBl0aufVYz
WbGivpEDW3bvKYW2+NKJRvuJz+GWRJACJ8br0/A034LzFC7Qwhe+XCxjR5NV6mLQ
cDJh426mqR6kEksXgt9KV1UyWtLNIJCKI0DC/bLT0YTRkDTvI0Tcl68FMarzCLUTB
1YW+Urup0RrB+w/BKex467cRQhGQeh7M7GR0umNLGQ7uoMT6zplUu00q1lVwSf8+
dz37L2NNugiiV9c4YFIHCs9xwFf98r8vXTWYYoFPc668cY7Pykk4Kn3SWd1aFrGb
hhy4wHgtqG2Qygl1eiY87/E52CM+Sp4oM/vfjMDE07F5FRXnsbgfKBCYU9DcactX
7VF6UxWmRIXwXlsGuYkW+RoYbKtMXVK9mp3wN2rbdACc9GndfTfBL9//j8jra0Y
2sRbZp8jfEqmwwDJyU2564KZZz0DCKwK2RbcqnbZMh01dX419UW093fRMECTSoOq
tKgXKFirydk2kovRiQIcBBABAgAGBQJTPZWUAAoJENt34FRnPs/SfusP/Aq0HsA
le50RVpf7oFkpY5y9MgnWXTXvJKUZZE0Z2k/Hs00391xQ+0l6+WQqkmjvuiopo0d
bdxjPxS+49Qpwwlbg1bo8geuQ2mtgQPwiyp0G8hwG2uvH7E51EAn7rZZgXHWLaA
J0y5DgVjURelXtjbZ71/MRgIy3KUnRqzN44Q5NvcDgZ2vPIpTicFgCHKMTq8TJ
J6zgGgrpcHA3BWWzTiZUpoQRT5VJVqnsfjYw6V0ZmKf33Pm0amvr7eDappT/6q9L
fCPmQ3pGQ97h48LjFCsBwG04DX7UpY0AIC8jXaTPFGw6FkYYRvpLev7zM2NNwV1
ZEmdBsq5sXbzEcb6aUxXrvSjLRtoC+LjBhROWX9ZZrLb6XuCWTE2g8mGzSmVAd
bb8SzwK7MgcVbEqFzW9fAc7443JWH70dL8FS93v4+iH/zhlem6Q8ti0vVcxlvWHb
oakt4NF9wHwq+qxUu7Sfzv4levnCXr65EmmfgpQvKxT8sRFi0FVAjdLzblM1hdWI
WSgFihcxt7ybVAcmfM+hQDD4e9LkBkCXDut3ULT2u2V0D2KSe5eYw/GGmDUBPyi8
0Vgz0YcLFokJDPkmRsgMD7L5s7+Hxhl0yZ0czE8HTYZmLIlobiy40f6tMb7IE15J
qf6Ab0Taf5MqI3AsoePNEhjEQczgLweImLNYiF4EEExEKAAYFAlM+r54ACgkQ9xfP
QkeIKCRuIQD7BuAx9PE3XuxMV87xN7JTqHwPmigmHh7Q86mAIl8TM1oA/1PEsaKw
2ejcevq8aHP6ybQ0uL+XeC+m4iagg8hZaaqEiQKdBBIBAgCHBQJTP0rSZBSAAAA
ABAAS0NENDJGRjAwQGRpdGkubWvDHRw0i8vZGL0a55tZS9wZ3AvY2VydHMvNkU0
QjEIMKNEOTBERTISMjVCOtDEMzM40EJF0Dc5QjAy0DczMUUXQy5ub3Rlcy5hc2Mb
Gmh0dHA6L9yKaXRPmL1L3Bnc8jcg9saWN5AAoJEDGkKSHNQv8Afmop/jhzmMsj
aNJgOAKFFLx1xIWRNwLQniWgKxINwARDo96a6n2mD/6ewRhw+SnyE80K65XySai
eILhNEBjss27jDqjXJuCgUJksTz7SVY0kEb0Y7oGuy89Y3rS0p+HrM6YGfvMYTXS
//QhjUbPK/eKjr/15z2IwntcLB6CFL0PY1+LfJk+gvB7qh615B/04HeE1wnCtRaY
rs7QpRcovr3aQ+3EkQVw0bk5jFeJlHfzK/s3+RJM70Ww8pkRGKLCgm6mJagoJ/Kw
j1X5ysd+v7rZL1NxRU3e2eE0KqsWSha6/FpP4r6cnTkwFugTurf1NJAE3iCHHLrw

```

LnZokt/zeqxY68aZs2u7LX9YoZDvNmTrjLVhi0wRRz1hUc6AUrsG2QAcS+3s1yCC
60Wnvv5jHgxNA7UyROEZplrqKhGHsYUX2sTMGwlnhtA1Sj0nee8R+Sg5VqqXFoVe
i0RppzsRZ0wUB0mRlWenaACrzEbV0cd3pnC69yurnyZCgMrGd+tjv8o6jKMXAYA
ANL16CMMW5HjQ+bRd7LpJ8mU70vMXWRx4L7yoLAtF3dzLCFUu+vk3JNDas7CGNsE
FkeF1toZtIRLY6JVkNXWqIVtBbTSAI/j0GUzrrfAt06x7wvjtNu6Yguufw3hTaD
Frnn3I8q4lqmdB2JyWcmrEX4XhZfYn4fu4JJiQIcBBABAgAGBQJtQaLgAAoJEF3V
CgI0qkM+/asQAkGuAJfMHQ1TfYLX0Kaf0ThVKtVHKgNqbY199EvjYXi0IYV6/yry
t0yZhcSALnaJEGQy4Yqxq5pky8HjyUBpETu5EhHAMWm59q8svAtjqIqkgeyJ0rc4
Bww5k7AX6BJZqRrLQik7LlV2qnVDiGey/VRbEli/RvWR2Fl0aFNS8PsvyBM5FR/
ayIWuar0hv2UB0ArB1CLbrMHvF47K8oazoS75i0tyFXVEmnuNJTlbtZ/6yjneYqL
RDlXjrIJQHH3Vdup7871ZSremAvANZcEflBilHSeDm9mtgKkn9fKeIApNrBZ0VbJ
UqRamJ0/zaoRK4JazJqL7soEegLJ/PsZTA+BorPid0ASxKEZZTy1YnhyfePr0ku
ooYlAo388mCJGzIK7RfDteF27X0CeVZdC4s0tjw/ud64d42QKt9xQ33nq1vqVd
0BcdRAQYRj2y8saoX5b0l+fkqmkAcQuYkqDE64UZTUqGJQNB2LTVWCvY0DDV73mf
bt/ajcY7ccXnPU8IXr2BGiRqZwWkLmyF5tvrC/CwbcF3u/F68edvV2d0H92Yfq7P
hc5i7M5/Kn0wkFF4hXlKPPQ52BUBFJWL7L5YoIjqy/UD52uC5oVKNPKLpTPCMTD34
SxVAiW2tkSLedjG7EHcdgJmBWQXJ5oWnhJihs+yXcZrflb29Lki/IJRjiQIcBBAB
AgAGBQJTP+1mA0AJEDsvNqVAqFtl+2IP/iGjgygIDzYg14c2LuhYNNMAPimhS6cR
oeyuWG/4Pncw1lopfGsymOu/KxzzgCqcmTEqbPwwXUNziYDNfIeNNVUxTdWVZIHdMn
jauHI7APEq7DNI+f5k2avD7wKN1ThN3cFpHuGDM71JjFBzCPU93eyFYIFanySeE5
EJFeLE047I5T0vU91UuoXbQReMBVanms36l4fwqKEgDDVG+LoWaaPFukKR6EKXR
kKfJ5XYf2p0E0LhwMiejxH205g8PRVzHueV4K60WV659BkD0ehdXXZDa8RIVyx0S
VbdVpZwbvSWntuGwVSWb1G68v2XmsVT6hognrKilSnIqvaWZU84N35d/j40/Gcj
vXzZHCdCTMESXPCdlF02s09T23Nxu9Bow4Ln+/PEoFH1Bq173cxAcqcbhGxikVNiQ
ogfDg7h761nmLSDUWvc0m1CHpjYwmsVw2L0BUrzsN1wqCnCw1HEhgrrnl0U2LSe6
0FCTt0dmN2n9k0D0RDE9Wac9ZqfwoyaAbdzutw8dfhhalDlylgjG0D86KrF5qHJt
6Mp85CKs2yclsQNMsgyFAM13zIPdUoSwmfu0htP0k/7JQQg0rUzQ9+Fk85fN6rTL
I6Vh8ZnvZybkCfij4kCUYgCa2/Ie5jIUA/avZ20ELzRCKl6DkL35eMDVq0nqvzx
eN4rsKP/XmKuiQIcBBMBAgAGBQJTPcvMAAoJEMet8YJuIu8C6i0P/ijrxVXV90VK
PP4Eh3LxWaJrJWXMX3AQH39Z0CAN3q/ynLmEJKVWU7aSnH6Ze8bnaEEr+JB5m0TL
ZJ0hc3xeBE30wwQul+ppeifj3PZT5dq34krSiXNRT/v9eshIrnYa7ZtSlwhBD5QN
wsVbQ9bp13L1PvBIo/uAbsigNRA3JjX6jGYLvp1BmzchlwIWoV8AsCFvrhdiYnm
yyvrjCGgMRt3q2sI7wMBLUy2mP956u6R3j2YJjy+LYEMid23S0QWcDYNbnCNDToC
TuQ9zxQeYpXvHlZgHD2VTANL8ixtWvaAfNbzeQvo5G1w3RMVIpbeuQUvmC7tl1Z1
0YAAR/RzAsBibKVzbtDyqkAbz6K5XJqVqknXlG2W+0ZxgtYHqa5y1s5fgQamHvSN
NYLs5SxmKr4kc+Y3krEww0JnbX1fC0bxgPVDgbwS1E2KRyH7GRoqw+AUzsEwkJj
YJrhA7qTrbP67Djn5Smbf40UFyxHrPUsmttrGx0V9s28nbqiRvo0S23VJ5fcmJv
P1NP/vlkcEAg8QgABzQqx34yCuxe3DxyWFEo9JFuSrvX83HU5YdDIFVEbtGSh3jj
g2BdNm+c2ED6A87Mvjed2i3stP2tqXrXnE4huWtRotEbV28YwK3SYuKIn9Le+bW1
gjdV7CSiwT4f0kpkJg7HoPSXhukpMBWiQIcBBIBCAAGBQJtQzo4AAoJE0crDSst
sUCnsJAP/0jsQ0fBmtFwoR/iFNKHwicQ+N7zppk3fWLGAUTy4BnEzW4yf8Jn4QG2
t9ASKe3AMUcqbQDEN0Zpntz7SLMdjIbhpjv9uP9vEscxdY3R0RpmIvIr5y2410
pLo097LQ2LbZpGfnhV/a0N2J5BjggNiA/6fEgC6SNwPiAEjx9Cq5FA8/0yY6GJC
2P2iLq/8jwcWbtzpe30X2m2KMriciK9XTXpgxnkMS3DTxhUAfvV1CsVk1BB0rMT
HowHr0YZ/zgkToqwwvers4967vlm+MGITf8zrU6wqY0fRT/iRab0bJS191k1paRuW
pgBnh44Ib3CWz2lwMt0JSqv49yKgb3KB8G6q94ou0W5jv83qc0M9FC3FiSyyJhYP
Spee2GHvJr4LC9F2nL3ZXZjLZ0MH7dfIndjQE4hqFf5JXoL7IvgovV4EhM/FxV1X
7HKA7PwOAZJ7F2aPUyA3rFzuM9r6xwuDv42Zgv4W/ditL5yBa/E2f/ftdgiYr3
iewK+LYI8KATQjbi8LmMXbphscz7k/0es8rmPqHbjb+ehXqq4YS0n9KymECsnr6b
BVYCW/WMI6C3zPay7Idb0rVXlrRSaZCgxo0rx9iGotsT/0+okUkY/RsTUXiXcKkv
ERa+Wr6M0dhEwW0InxGa4amq0dhwoe4z+aWpExjj8u9qg5FB207HiQIcBBABAgAG
BQJTRHXVAAoJEI7zQ1BCcHw3r9wQAMqD6osrBJedVU0T+LVG2u7JjYrtfVzZnXx0
/zM0y0tSRLswM2n0Q4tNG9+rImn6vzyfs+3Pe3WBvqu43Gjkyfjllj+DC2shCWmrg
xrTGTzMiQiGqJe4dvZWGcsrA4+uzyEnBklfTF2yv8HcaVTwfbqj3mB/Z7Hh1LhU
+Z3I0qJ7ZJW5HpFnYXK7ja1FtvAJJTj6JLpRz+1Q+H2NryeQMCBv7SLd0d49SQED
ajadsjTvoEwZRQQUv0mKrvyxXBAaJaEWKowZ8X/Pjt2zv6v0XpRfLR0PcVkdVmAj
u9uzJqQ0X1afDMfn0eZZAa06asaq4l1Y0tCN+F9D8bHctLAUm0DgJsh2McNUC2z2
YVgP7PZvWFEgJCV57k0ngsbjBcQaRroflf2MVxpl5m49FUSfp6D6wIvSrVD2JhRk
TJTcP6tweEjT6Lhuj+07PL0g4qp5ci87TuWnt080zdGVBbqduF9iCfFoSuvvIlfsu
31ZttY06AZ2JRMuoATeaGHAWAV0jWCXuLr/zHryj7SvDhQK/gNTUZ4HKEqrkZtq7R
/uB9E4KwTebcBbRpf6vPDWj7D3gpdDU+Cvgh86gAj+yJ+8GKwp3hBabqpsKWENsQ
LuYn/eGvThpzwR6Y5U8mTcGVmh4wzj/+XWGLCwx3S4+zCPLVQl9JaU3aT2BRoXpP
A0hrTMryiEYEEBECAAYFA1M8MAACgkQW1gkPL5QA1YaEACfb0exopKFYKqz6jB0
7UPGPNzHRIAn06H70V9swqy0EeHiYoup5RWtZW9iQEcBBIBAgAGBQJTRt2AAAJ
ECu+n327PZSxyeH/0QTidfJuN7ePQYH6gaqr2daJs1rcARDKsPaSu20p7U1Xi4j
xhYi/MWbBPSjt8Ztremeyra5PRLGx3c3mDwtKmsUxqfbWtaCHpuf5JfmK0PJ7vAw

C4XtVkmFFs9VQ04JVYM/hU+mUmkyvqiDCnhxbrJa9ctpu8nndLQh22HEqQPJx8Dv
 orPh4fq1C5q3AuYmqQUziWdXncalxv7sq3Rsy8a8XzqtdvJCvHMD0gBkKfb+g68
 MC9RnhaucXAsy761CKKBpbtm69c7MdQsVnTB8eTppz+GCnfaFFKkea03iyNGrXX
 x/0pk2hYdBDL77X60DLzTq3jV9FzZM0HFmNc/diJAhwEAECAAYFAlNHDKMACgkQ
 yAX6jGqJ5zy0ng/+MAhtgN3ITtLmoBcWvVxLPorH2QHjRdfAlfz5a/fya4PYCoG5
 s+cbkHAzNA03W+wYT7KCPa6gcnlQTKPq18BdPne9v1ahhhM6/DMkSUwV/jEvsbe8
 a/d9F7js2YaKoHtILQYG0gG5AV503gS9IN5pEW6poLgcqwh4aQZydz8gRI1G1yHW
 05bD7GI4VYzuj+1EGM/ToUR73NVMmrfL30PZA0D00gEgHKau+8hV+5YTePYcZUuQ
 wsNhqD70eeYdiX08tFySndff3632XMZRjVgYo3JH0IDsbEv9SjKqai/oh+aBAMLb
 5+6RLqPT5340YJky8cC1sr54LxxEbdVP2Gzfy0ETqFktM10SW/iwTeGW0Iq2omFv
 +7cE70TzqwqdZ1N9uJ0ByjfxR4ZAR3T14ZjbqZ0j1pIR3BhCK/N/et9rzzQ4XzB
 0fZDtunFxaVmEZeZ849W5o0T548/qWDANy/Di6JLgrBGfZGuGHR50NBci2Vdyw
 ULGitGesH0TpKqgg5ADLq6Va/6sC67J5dCgKpLP+wipT2jNTwu2Ah6ewx05aKacw
 Q3W+d+0bJgLK4WY68WjxZ00vm70JWdsNXqRP4+Q6SEPD7e6EZY0o+jdYURAM53xh
 AylHI4/t8GodevkhHjZocpe0g+ufjHSh5BU8g+uWnKhQG10maf5jDLPPp70JAhwE
 EAEKAAyFAlN+3acACgkQLJXV4Q8skF5DVRAAwQXSejkUPUX1SCv+iB7oRFZhzF6t
 HUuT03gmNJ1Pp1B47hRT01ySnwtp3HG0YL/q7r0q/nFewLmUxefo1EnJRceoIn30
 aVzBI45MwKpVcbEa6iT8rDpNuiDL5og+eoZnnxNXpfcw9UKxdLJAPDHJCUNUyx2
 Zo1quYIBR/PadANiCbn7cVvJxijHuzZA9xyM8pI/oPPk7irA81XSUmfvDntRnMNF
 pIgDY6t2MytKiZ0tx3L1y8Zgh7HXT4/dosxcges0j1/q0VewCGFIamNIJifipCq
 mERK8nSnKUdUmacunyiiBjg/Equ+JCqyqM+0Snmpumbhcy6rexY2J0S0huYmmQLB
 oCoEGIJJVo/ebx9jBRoc7E/5pQPj9M30bDabT05R0+vA+iq2xvtW0Iom5D/nJD
 MRYVG5ca3aQTc02MqogG3MnDDckskJ4eIkbQAZc+CSd5bjHK4SseBLqM6n1GPTY9
 zrWq02ygesG8d8LXLJglbeL8PvKxK6Ft4eUlzHsuwglmY/R4JswQxFHafxYdrRJjq+
 xJ/3yXY0gTXFm0gbqLFGN2oj5fFALtSipHC3y+4SXMPCor3t2Jsg5jXaJ3i/EJPv
 tL5JWXzkk3fqTDLi0LdUgcw0EC+FBsjBXPimNt94g3R3W5PYLspQ+yz/0grDYAg6
 n+R3gM3GCv8bM0uJAhwEAEKAAyFAlOLY0sACgkQBuggZu0Xgy/WRxAAkqX/XSRw
 f3Z4C5E/ixSdQAJQHUoysGBn5YcFAxR8Sjdg600M0u42+rE50EzZ4EBxk1+xcVv2
 Fv1w0JTCyvyB4nADYZSAyL/b1GTU4KRJDjhtyWdgPQiIy4/o4V30zpDqT+06WswB
 LuKeYn08u42ff18mDWqArWwFYSmKpPpULJwCqEzLLP95JduGZ3G13hfYrYwmM
 UhK+XD9b7zV9MQ4hYubG2oxw6iL0BFauwChL70ouR0BR7hgwxtoCWBpoggCIUqdL
 WlUwrK+WvY0ce5MbZSmdzmSX/Su+UZBfBy7zXjT+B9lHuLn7ZcrQn0CXjuRWSb7
 TspyX3JRz0cJkXDXD0mnFSMkqzqG8FwzhgX/ouRTYH6K2KwWJ0A2Z5LdpRSYhp8
 Q6ZKoeS+VIbXL5EDbpxRdcxw8DaA+sWpX4It/3Ny3CT66+4YaUphZi/ase8L4qL
 Kkf3Tup0xJ1JUvFwEXczTH9jvms2I2bikbIsrfBT/wzIdQiMakKI2VH0i5bw7zE
 sI8cfoepiWqgKEc3tauJfTannpjUaos+jueGHv3AxTUR+3pcmhjxEF073TTj42iY
 S4ySE6+jY2oInPI2oAJ3zacKvxChhjdlInlCk6pMEuMfXKpDgk/wf0S/yQLf0484S
 WJZNXVd2by0vLhRe0JUYl3MrSCW66M0wEGeJARwEAECAAYFAlN1TRsACgkQNDaX
 CeyAngRxSgf9G0dA7pm/2QysgwiTUErezSdWx3jge3A05IDJN6h195TDvZakL1uJ
 vYFh2f5cse4mrwzIDo3ZQB8mGPFF+jfAFjJn0GGWjyivgRAD5d5c0FIWUz3YEkg1
 FPUCgh7JpTswSb8fMT/MVZT7hmBjI6Z9Mqzfx1eBTY0AbfMV4p78o7JHPJZ720bH
 Df29S0VLVJiEzR1qu3hUKuL0dtND0taRuu5fSBy+AUstg7B8Hl08HhfpPF3WhyzQ
 uK51iGGdRjhHk6LA7hJRjXAb9bXHBki9Xx1UdBj0lfgoqhyTyi0d+jnpd+fgAEI1
 a37V0ZKVzACGBEH2dheMekCQks16VVUT0IkCHAQTAQIABgUCU1urhQAKCRA/RyWB
 fCp790mhEACW9ABiCCm+sV9RgMIrECLBE8Mh+IHb6Vqib6p7ISHYUoFP0ca19tH
 9Kmy8vP7W7THgT/xkmpLBWJbcfM9dNcagGRMPAobD8qp0dR0eEXI98RVdgHfRv/X
 b2kjNxXctUmSg0EpeFlomTQvnk1hm8mUmlQ3RhtQSWGxWgYx6iF7LM0Zy8yy0va
 Lz/8v+zybPpDK0W2kYus15TbzKFT1jiG4YQt+35oxTtSGtLBE8Hk09WpxNU4Paig
 NgrbnTboEX40vvVgmzmY+Loq/znlehK/60lJdC0zN4+BApft+zpcLWAvNeAAy8RW
 CKLCpqYx4YsJmbETy66mF2S20abjzLLzk/VJ30/qS/cl/fx0Skkb005oE7m5LeJK
 peu4P5/jR58C2FuxvPegmt/YkZ0MApPN5K5rS68C0CG1zkR0IBrY1RQDotM78x8f
 5S7wk1qxgiCcwFIqorm/STF+0XqBJX/NrPLIUyvhBnggFE/ff4VazSMG3F3Us9j0
 3jZPYMP+vperCdbf0pDq28E0V2cTg73sBchs+iJHbsnCDyI6o5+UvdIEBQ544D3Y
 Y+b2/Uk6WtoCYxrcMawA2LeRLodNeffYdnXSZY9Ad7MyVn1pp6FJe0jQppdXBVL0c
 4wd8m5mdfVp04sZugIM80r9hava0GkcfQrAFV5XK4vchoZFk+PVnokCHAQTAQIA
 BgUCU3PjrgAKCRCawRaTUSWSnz9/D/477jHar2u4bki2b7GpNxpSRQeMnlpuuRDa
 PMWcpADJ7yur3cp2u5HMHVk5tunPGXJ/9DDz5ooX5mbu4LZY1LclGidDBA2bkZ+
 hHSUng20PKo4+6G9Y5Y1aLtpPPNwKH2DDciort2tZjMMvX3LkSpmRjP83gmBhGt
 1Ra0ZyeMJeImuGZdwoH33/Exvy12Joapmk9xjgS3Q/ibiFAC7cV1y2E89ABzZ6I1
 5xXm0VPuYFtr3o+u2SJC1yn4mebdnZW/245e8h9cpbDS07h40Tjv/QuZTIaKzL+0
 LlAcDq3ibuMKQPvZLhJvxtE5E8BdQ5aggT1T7+3U7tQGGCy8X37gTzqYI4fnU3c
 m/YTMFVdIV4YQnxAzlNIu8RQtAV1xR4xSm57asWL9Rkw+eK7kSQt86b8REeEnod
 kqIVsL7KxrmvoEdM9B+ryZwmhCMhAF2h50kPZcqYn0hJyqIVqxZWeAuZ/3pH/Y5
 FIdTMTsB33WDZeg91UsHFppf5tHvtMmJLLJvZYPTLRJACL7cKs/UXFYXVZL9t/5
 t8S8p5678vqlEQkKCs8aDXy0+0x+Eyqv3xoLFdyB0wdbGkrh6if7inX5EGN9fVX
 pCb/m3jnisAERNZ9xzabEigRGc3CZq0zVL0V2VDT40gFDGk3JsqRatkkCCBFUEC

YtQiL/LULYhGBBIRCGAGBQJTN1EcAAoJEHninGCwBj/nCd8AnR726Dk8r2bt99KZ
4FDtpQLwP82DAJ99w6avuEGaVz+W03rQ5VaY9fQ0okCHAQQAQIABGUcVMgkBAAK
CRCOSQOV9DYURFDHD/4oPq8Qn0eG8Ve2N5AvuRr5MWMF0PZhmIXIciL7pG4Md0zx
65cKEJnFyyK7rnwhV3P7Xz30kc/8Czllz1A8kKbPufR87Ws5Fn5ypIkclZj2dQB
kw/wdQNFaAdx9WJVr8wM6NHmtWzp1QnZGmlKpP2ARRv4W8k51XPPa+wVRM1qD1Us
kCMT51JDM1zqhi0WpNG7aqJ9dgpCu0rWiM5pwcFCMW9o+0TabnQH9WCLrmYQZIX
cCu+cShyndiiG01IIs4ZZZFln2veMB/g2LzDN4pEdP9XZnRHU379Sk/ItdKXRbNa
MICWYaSmiF/dgUhy04jaetR/fK5XYkarHmAmP3BQPuiIcMrYncX1tw3VLiwee6E
JnwA99sWsXzVaU51+LBX6ESLHSh8aWUjESQdADpySa/d2vq9TMqSBh/41qwPDM3c
Liz0YVaffWAs50M0GT1/xWZtgpUXLNgSYu1S7q6xuhBIImW90hvVLAC7idRDkKtL
ZYe7rhWPB6k3QKgLouUXHYkKambec0tL/au5sQivio7PPK96ifDkkI0t5b5tkWfi
3LDkqbhUxJKVR14YpzkKpQMFNL9HtSen1fXUoKahk9pt2/VVoLNXE3PkkPRscto
jCIUIM5dehGHZ4CtJdqCMyZRLQ/CGymAKmYcnST1jnb8b2Xo9Zd4TaCUTaUUbQk
T2xsaXzPzXIGUm9iZXJ0IDxyb2JlcnRvQGtlbHRpYS5uZXQ+iQI9BBMBCAAnBQJS
QH6FAhsDBQkSZAAMABQsJCAcDBRUKCQGLBRYDAgEAAh4BAheAAAoJEIvoebAocx4c
HFwP/2gv0YLsdoCmqEpDMK8ore5CsJAWqJg564VfS1fyfXbaSXS8LackmrlRMWj
DfRMAruwjaiVg37C59rNajeIhVn82iAaC6fFG642Dk52fkKgPdf/fUuT9Vex+5LK
sGK5bgd0MmfN67DG15BsJ7MH8qw+47y9Kb2QbH6duXcFfpVN33xLYPR9jBzeLWI
ZO/U+EgKKZPYULfsxYlMba5tt1phH95pJdds7/mjQipgDl9XRgkqChon9LT/jSv
JfofAaCAYzT1s3xXDC070v9rpqunwF04Z7+AHbcmvLG780kLMVANHfnq4bB+6f0X
FLEd0HjLzvtHtLxiCVuQN1ldzbhBmL8IxrPyacjRwI/kogQ3gTPkeIhoTR+zTeuJ
eM1vFTjwy4CGQZMxiX89qJrDsdHFQC1YK6bg6N6Yos0UCwAYW7RgrwVU3tup/R10Q
C/hQ7mvS58VAPVSCqa9Cjk4000Zjzeo+Tg5/v+BjTe/fTkPwsSr0AXYNQ5eRfMd8
nTbYtL2C8vN42ePCeiYJE+B6xYzhMfKSc2JpCDK9minvYzrKGG1hd02Bze2QEXU
w3/F7YANqynStXTVXF/E+2q3AgfpY+gWrgipcvVlrlU00MH3C5S02Bx+WKT/fgbr
Fe0A9B3QprMk9uwp3dxu4EqYD2+IwJnWoa/6JQh3bum3U8m4iEYEEBEIAAYFAlJA
gAkACgkQoE/7G33K6d0xXgCaAljwmFL05PWjz3t4Zn9nCJ3tRUAAAn18foNsp/HZm
WUUVRGFXk3gdbwM0iGsEEBECACsFalJAg94FgwHihQAEgMh0dHA6Ly93d3cuY2Fj
ZXJ0Lm9yZy9jcmMucGhwAAoJENK7DQFL0P1Yv0EAnjnnX29tTBSwuJZpjF3/7zjT
Gqj3AJ4iCua+fSPnwWpCuowZKqKpj5Sj4kCHAQQAQgABGUcUKCYSAAKCRCA4DqWV
5A/9D8PRD/9rgn9dbRvLEZ2qSgunQ+3sbqnE/d6edhPvQLYj1p4pBqw/CiWlaS09
A95bVHHH8eyhc1gDozrDbDLc4kDPEUu8KIpbBD2MqnPhArxaA392EUcruTnxzgc
t+I389YWenzRdir2dfP/e7QmkVa8TZ6wz3/5Co+7o0tCljXp1piVF9bWMA/D31+j
GImyw7TdisxWJYJ5B+K/zKz234EVdph59/dBR9VW4MPe4U0jYnjwz/zdXm9WzQt
kQMYNBqihwMS+uYKngFCfomJFgeBNy9LNkdzYOCfMmtk0cprtc4DL0Ld3jmBKZVH
tUMJtk3JVLB2okGYzArppQF7ebIisjNcBIcQGihw71Ucju+o4TqEGd5JoBBMLMaL9
TF2JnBUPfjEVAy+I+cZTLAk+VmTXfbc0dPK2Z6Rd7wLkr2y7FhhNeL805XLK4mj
Z+dxAAQKR17qwQDIbtIM/W0qf3RiN2IFjaYTOVXl0c2ND1CbvFyn5uEsLfie2UiM
AaJvYReL2BKV+AdSkK6HmqSee0fW7NKn0AIGQysQbwHRV1YK7YJe9JkfwZDlcTY
WzVbPT/QJekg70jTY9LJ5PscvqqBckwJMMUQ/KrDuRg96KYXUJrgX/rTQcnJhHeR
aH0Wpij3Uw/h4uia/pQ6V0vJ2g5ET4sDggGSuNKWP/05AyPN+/jCXYkCHAQTAQIA
BgUCUkCrcQAKCRA6RRbzUYPOSJVCd/4h5cDmF4gnWfU7AR1UQ4uZeAg2RU02vVV4
ymL0u17Q6sBrZJt60wMU1eYe8CL4ET897GaSLX09fCfyqNvS70r1fL17c/Qu0Wwd
BtgReyW/iVRMwzKAjexwC8T4dPpuTWFjyemAZCwfHII00EhjCGADIvx/e8cmRsvk
AjZBBWjJhF0bk/qKpjqt+eNfRD75iW4j3jllkCYV10a6Kr1iq72bmbdwxanVASwu
h7EAfMvdLVCHB3aRP/MK8FX7Pwyn+VR0Q+mvthAA+keUUtMvr0j3Nshj95e0It
Hz8soCQejMLM4n6Fe1uLgPBt6KwKLaJg5I6vajclKeunFQgUd0AmHnytIwi/QzEs
+bE9Zcn5Q+4uy/6ckVLMLEg69enP7j6rC9xfbsQmjPi3NDpbZ+JLCI2dz63V34rb
r/2yjrteTVmkBejw/Qs4++TVxmfIKcimJIAEopncLEG/3M13SC9SiPqTaIRqVlWv
nNndmcdG8zlrX/tZoj6FzxxWkgL02AJCqVbzFGKvXbmoG8Tv/wg0sFkanV8hy1
gPsGCR3t6DmTuiKc3Pb9/Sp1cODGwRSG2rX/inFv2tdr0GHpr0yYtXLD0GW+8C0
ZDeWnMGVnQWBpPszPnc0o4PTEh+oDFza5vbpXXSry3FmsGXMG6tbd4wc40+sMb0
l4cWECOcXYkCHAQQAQIABGUcUKChqgAKCRBeiMAeuv0ZmMeXD/w0Mt8uQi4ER0y1
e0p2T/kaBeWaxQz/5tthaoCfxxx00X3vzCxxJpVFERRnbzuW2eYQ8JREzWb+uuoQ
8qcKvHlwI6b75Rv0EhuanrBQsf7KEhmaso0IGnLx5JaK1Aw0m0W72vIQ00rvPxnP
QB7IbfwbXyEg3LJ3pI8V2w3SogkxYevCg0r80EhWI7w1w103WDteXrCbaxpeTyy
hExFmV7TtbBi6P6A/6czsX7Sd2eydHYZLQqMv6w+b88CJXIWLuo1aoPZouJLXVbg
NXTOSwrX0BlxbBhpU14bvSxXct98m+aTBtpD/v+PMqjB7UJUE6+El8vYxj1fvxG
MrDUpgeQaU8dqkKjpsQw8ixdsFCofWEB6+s5YznrvmwRE7CgInvmiaj0BaoxSj6
Wof+TzH0s0KKN04bzgAjS/An4tdr5SXQporWmxv1w+NKXAqCIHPgr6+N0LVdx28
SRNaDLWkUPUnl38zqpGY0VTd8RwyB0hoISrpr5vtSjZwHiE0kGdbf0JYrmW944B
LSN8B013HP02XN8421T4V2HaT0jf9rFY0cI7zmELrljJQenRdx9/nemDYxxIGxAZ
G1EBBqcGnkjX+1WTBm8jzvn1ebGjMd21qTh8BzN49gLaH1U1SM09KqQl0u0QHhTr
HmM8ChlJfPIhtubG2Mi32W8006yZ24kCHAQQAQIABGUcUKFRBgAKCRBMGS7UmUgl
qGycEADBPVa2e0RLYaymMhYQ4oD+sLWCWWFGJMeq2Td3T/tt9duZf0bvqcSxMvVG
bmQU0aJ/xqBEVLURrbndyUS8EbrLVb/DLi7s0gCMNXPE0SA77yS0UUIS0neQEUBK9

tSBtuysGip00sGHt2VDy4k/83rdbI1/w8WuHPW4PIOKcZg1SryGNMb8Lrrk0B4sg
H6HjrGAAPF80BqEda9P57QwIy5ALeF58MKWZAG/rBk20DZgNUa7SUA//fInD3R09
n6vFxPp2Th3wX/AqLbHGI1Nn3q0hwm6/COJhr2SNmNTGZXu4z4JmtELW9N3+oJm2u
zKxWr6RPWhK/auNLP0t5QH86IVKAbAK9oDup60LjfmQMZioicInCtJLQp5CTf8c
XZYM6ZQgQL5F6imcj0lXLUd0AGnYENUzU4veJlClQd85sDZAJ1sUgfliaQa2Q05mg
EUxUTji7Yv4zuG++6/zXfQSTFB/C5lvMZZsc+/uxAzWYvUzGppqSDBe/DhX0ktqg
bioaCnFzQDZ1bJrSp3LUuLKVHLK+Nhp36RLnhmDiCgQmwQnQL4+4m6Rm0Hy3+k3m
Lm2IasuRua3K+WglxkvFt13eifQmQbNYyQ42VtmNvjNBOTSfE5F/kBm/ki2wsYtL
c0zITrVpkqMMUTVn3vT2zk7GGjKjx4ZYwnxvp/UbbZX8KHHXokCHAQQAQIABgUC
UkFqJAAKCRDwCvbwqkXSC7W5D/wPRc+qJp2JxgFIh8YDnRVLfzKLdZ0w5UTtt/Mc
AN1fWYft89ZITBbQsAzJHeHauEdnQhn7NJAqh0QmKJYEZY6EoYLAygSEKbahRFS
TLKVyATmF45WTGLB562IFba8IyKk2mLBMtN1AKmYm5c+WyHeQA9QIuXc/LcH7s
64gZZLE/rQZk8K5QVQB+Y69epCvS+LQpMLVy9CEWwY500yxB7aU8mKmTLf7PR3Zr
Uh7PDfbQcemQzro/YE020tUQV8adFIkfsRsCpKLd5YP0WwfC2g9NHKNs9v0UIEil
WUMnjP8s38FwNce4X++0duiRo2TK0dzS8ePZw00kvwen5cQEw0HorsNYRW31mYka
vP0a8LlP1+EuyCwIdhyFYWllzdm9wP2lVL6lRrhQaofu/LB3hmnk2xTGGHX0Dffg
JipB9gVPIgv1J54S7H1ChY40VtJ8ckLmWsr5r0+3d9pV1et3IZW30o2SjTQVI/NC
TLcR43C+0a+7JgeHKHPv7hHOB39zkGV3ngsUIF/aVMXsdJKR22L00uQtVlB9WAd
sae99l0ZAgYMeX6sLT75U2gRCp3d2xh56p4XEFjlxuqInq6XfBxA/9Ybh30++2nZ
26VlrSPR/ByyFdlXykIhUWuUvqFfj7pJ+sZED7k9TgCSqRikmmWsyvdNa5ZRxtH/
WheKD4kCHAQQAQIABgUCUKPd9gAKCRB6MLz0Qrj3wpieEACFqgDjsoBAVtvREBzX
lC25QRyitD/h8du3dSiCpZksB29PsjZnGhsv4cqL4qSInRkGrbgC/ov0M3hiWQ2d
KakledC47ex4Fa/uTESuGcmN4h8YCIDvp/Vcq17bJl1NwQfEqw60h9IY2LTZqYt
b5voYruLBP24FSz8iEMH9nvAXgGqkRACnar+p4A1Bb5ICHM68vIsqclN9xwCve+l
5uBQ21YI9HMYyfQhW85qHcZdpzMyr93dDe3Zqovov/YS/QzvpUpH84fzj5Uy/V5iD
b+LpPdJ48AwXaxu0xyoVVvt37J5wDM/RwiQCfUESdkdGJX7Sb4gNx0BzGXDe6N+
HJxdnpqniURVGUCmAX2N5ISYmvoS8V9wPSk2NhMh0QwUu6s36f584vp1WTFX3Xew
vHLRcieUAPdaMLG90HVNDGTkRKzLyKrtac+Lub0J70ZSfdZYT0VPzrHzPBvyeo6Q
hJCRAwbYyZB8V001I+SlaXIndu1mGGzHa0cqADhS3mja++56UpNsJzfwNT7WjYI5
5w40DGCESxDxM6LTqXdmv83FLgnLNPxTPaK4H9o9HMT6CUjLF7G5avk1bz2xyrZl
oq7uDh76M09pdm3ln326aMxXJTGLetTL1K628vUQxLDU86syku5rIuyXeaU1KfT
5MhqTKQwdJnQ8Admm0dfq3emAYkCHAQQAQoABgUCUkgQIgAKCRCSyENFbaampa9
EACz0YD/E15MCHx4H5Cyp1+mbThoCZjHHwNHCLq4ihrLuux420zm4wpdeCdFxiL0
S8pwvS0qR/Ogy812voqXmYbd4ZF0BppTVFeaE1QsfsY0G7Y/TBh7ZLYLI1x/twGJ
XVZDXF1NLMN2vJ+4oxcQ6Wao0vGR0VTJHCGCeFL+4geGr2+EFHWU7QWC2V/lEyG0
FhjTajIBj53f4Y2UvALU+Uz9UTypPy6FogZ1yn/tiZ0VujGzCfZC98cm5ltxY
zIIdpl7e//rafZmC2ug0DDwigCi0/+qnk2CYqzzc7lgTALXncNcnheHhMkGS1Sw7
HEarJ0iL01jH80NMQLpPYunItNcLNBjtoJeiF3v0xz0u6FKJjTMZRV8LErU12edU
pIgK5XYWjGCU9IwQQqe09U+qkHV5APL7Y4DBoZnWqI/w7h9yfdEwpX0DSSVyEAWA
mj7XIEDrZi1P+Xw6YJH2Inq1JA56voJ7h2TcEgcmnci9sfAzN7QWPsjKLe1viNMF
L8Nn5sDCqy68172LJ4CudvKU20Mdr+p3/IupxP2YizMy2aiZ0wPSPxGjg/7Ia/C
v1JXiD+3w3gx/DhZXMTv10Rgc5Sb/BAGlFD9E6zKk+agTDX+I70YU3a7BNrjPjGkN
VvQoAQeNusNcKR813BqDPdm8a5uYac3NFGLaLFkumiFvHokCHAQQAQoABgUCUkgQ
UQAKCRDtZ+zWxc9q533hD/oc18DBefjq8HiaQHdxXuRs0kXj7qs6pwgDX0v1lkG1
8c210HXz26pbHhYAAxcw19ucjLA4pwjlgvuITj4/8/ktDU3tDK5IXmLGRyQg74o
yMz+zMP1ESjmlQsLkGYvAG10kBMqW/uZ4afn8KXJzzAqxusTVFBNVeWse09upxpF
LdaZyvugeMvrnUda12amHsc6gmFPc6yqwgRlfu2zhAoqaQwqXLO+pNL6FGwKjVIy
bgdMQf06w5x0TJ45brfZwQJABYwrrrZx8jLzconwPGVDTfQ2RDh0xtSC0sFDHhC
pTKZWMFVCvSye2TGwkDLyCVSHA7MXdbL0du3T0LuPl7rbQY1aaW6hDMq04en1BI
fXqE1zsrI7yuB7hcUg/+mgH1IQIF9R2Kzt67NAXnMm5Z7D8JMZPJ9Zw6+l0IKZhI
cDF//Pcw+j0wkpehj6hONEV7NjRAwFctWwlu6HS1J9MP2SengGTIjG08FZ87TEoj
uPqomkweKeC4FRGbquKgEfeTaFKki1ZNtL0HfheKxBcbze+yMCB2/rf3ejaJdes
LgiNEwpDwcL5umj3Fr7TaoHjRjuQRQmwbL2DL9Y08RDe0SheQQ24mBpnkNOBUhi
9T7ZQp6trF+YUdqYLZt+DwNIevH5GGpSyyX8jpEHvLwYG6Audkm6mEMZGyRZ9bq1
CYkCQAQTAQgAKgIbAwUJEsWDAULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAUCUkC3
nAIZAQAACRCL6HmwKHMEHAezD/9LvKLZDvLQA+sP677pHWod7N/a/x7oqrPFgwuV
ey30FqtJANAHIdkjRpXi/5kd/WRX8jHhgCNUjkJgyYIut5B0Q+3dLzrKMdQxwMxD
RNIU7i+lgXKsFCQ72TfJ5cvgyZ26jXMuix2Amf6gQAdzMHdaGLFVmoJ7Tcq4zGIW
glru601dTvEUyF7eww1h51a/iSPGYpa0NZT6yHv1f0giNV0RtVPVEVCgSJTDP7NwL
lydbyLY/Lc8bokxkBJgtEDDLi+akkPq6fwg5GY7B1Gq4i6s+iKHApGfSEM9Dj+RX
8wnkD7FizUQE8qZ3XDiNa1KaZcVYBhSQfBmtT8qhP+426yyi5N7Sg0SLktbTFME
X4NKlurLVDeLVyUckVtREJ/sAQptH4d0MhbV0LFedaL5+MRC30s5pu1lisA5yDft
30Y8wLJbo31rb26F8xxhv1xmEiR1MGsAwDuReUZBPGH+QUahj8mbt4BBV0vesWhc
a0Y8120TXF4FjodG2JszAbuh9M4gYamGNrbsbcVAXeUHKjYUhwvS55UKYT2aryF
7gUejeN/q6b2HPQbJwgrD0Hos4BK87DKVL5/wtiimeto/JL29yq06fqY42ot0Sb9S
P9Ek9tMvTBYcd8IX52aLDkV4dHYh4S0zN0J0Qq6q60BhzXXy/HLyQlM8vcXj1b56

ylpenIkCHAQQAQgABgUCULMrcaAKCRDxxRazyDWXU5rgD/9C5r9XtUJQdZv7yBY0
dITmgmk05f/o1loojo7TGo38mK6C46BTGTOkAXKuLbiLwvFNqGv7qkvooaQilTfr
7jZwaPULUgppaUuyerI6T1YSn9Cy3yy0CHGCqDw2PrSL2WQHdQQ7Pof6IqbDGdo0
MiAkHmH3kN7MBXArDtjGXSpHLXvCJT9TY11NE4qKN5NLlhYKcqXhV2SZh79wFg2A
1nLF51JGe2FYn0eHG20Isu75nya0sLZ6ZvoIvhDIXShEiMSYI2Ef3/3Tqr0WjNgt
LHGRZQyx2JD8EETQPcbXvEMXLadKk6c365X9HKUHgKVN66IKQ/NL f4TGLWeHe8wL
hlGaShtZ8DBQkvk2K0L5dGNJLmj2j9o2dxPVTIGLEyom5ZRbRsrTar7oa3wblN7D
UPVM4SIUPQviJByXukqY5E6BFq/km+7sy09EARiqbb/aBHedMy2FrI8lBDtPez8w
yzAs/TL3FETJL05iBUThmD6ANcNanohsRCv10yh/MY9aP3bNBMXGBVNJDQ4jXWRR
zxEC/HTyy7kAFUM/Xy/BoH0oTL6/048XNPTWSS5bbEcRCQXkqBNy5Ym+AkSwfHVr
faIpRLCJXRxcyciIHPONanaJWJDfR8Mf38+w6ic+stJoNTy8kXex8XGrKbKC109Z
vXkjAUgzRWICT/HQP2Ka8YgDtokCHAQQAQgABgUCUnzWswAKCRBNoRtlxKLlfnb
EACypqmcNWIWtSobbbK8zXcoiZ9Gt3qhc1/oJZLwgITS8K00FHlU5EHP3Jd8bAS6o
i3M23Zu4hECJDqLTLgX83jeTWijshg38ndaTvln/sayrr1/PTEze9wvYsFNFoyfU
8X+6K0qssDUf+T/o+IWQQK06p0rHFG5/TJPP1mx/5L+uAT3LMuc0LGeXu3wpjAj5
zpjtm9zBMjUEk0lu1rEa9CYfy3pZxm6eqVImFEwye/qPwDMxOKqxLTv3jWDHA5Wc
qIazKHg6tR6Mid82ZlTweXBANbbYtFG0XQVVIN5DgDFQmnbguv4oRQI77wy79918
6X6L1F4dvdQegmV478ny39zPA+9/qMX1RBC47sm84bmbRbgg5q0+7xZNsQU0AhARv
0aPJyJ8TDMjBebsuRkm/e9oetKDTyn2I8R+H27E03ss1j+IABMSM0aa9ngjJqHyo
EmkpINvLQ0mhucLpeLwXPDkor5gf87E3b6VNH+3EwJgKW3Nuu8ktwG1CBzDSNfc
g+iGf/yR7GBwKyK+HVhkXXVSRlbnk2UH0UnBNYpeTnNW8A0U78L5Pz82gH4Iiq0
kuE2dtG3aIvXghz0iGbfiCikxVWlyh4/Aq4MSNuGQIXPXLeBg1cCpP/Ncx2Rsvlo
SXM4WY0LCXYzBY6SspqFU2kt7DR1NmKtEUZNLgRIQ05f94heBBIRCAAGBQJsqYgE
AAQJEHALZL0mmke7nYBAMAY8ufDKruu5/A5ubRd2dQ5dvFzfoTSQhKAh7V2PQz
AP97/jPc/G6a+0i8x1odlag1Nd2mbMUTL43J6xazxrRmPiheBBMRCgAGBQJsqBCe
AAoJEGRxpP/sNfvfHLIBAI30RkSqbCj/v6LXvu0hY7SjdRvaze1bdMXuYaD3Ss1V
AP94Uo0xDGwGH/EjC23xhbRI8U0wXksSML+ZSBZi2ksN0iKbHAQQAQgABgUCUut09
VgAKCRBjHJEKJKruikcTB/9pBoAIfadah8THg6QAqAv7kwYDaDm9TR6R0mQjT2r
RGRQk4JopeUkNafVgCRYm8YcHIxogKdpPub/5vSj7jjELj+XSLRY9W+Wvp0Zo
YQADTr7npr77HHRW50y7405DGf+tQ1+2o+tdZoaFu+xEmsZPRTI4y6SH2Xe1+2w
QinIPsuhNYbSbsfTm014zWunj23jIAfMTjxBizJ/aEj8AovTRp6DF2+i4lIgAnBB
PAI2KNIiI/y+sHXvDqidxeoaPtteFpMgEHE/bZImpEfWuv1ed+oFrMR2FBrupT7w
3SizyE6GS2GQy0BZu/KayVyT2/XQ/rExxiv5pUI4/0+iEYExECAAYFALLuk7UA
CgkQd/oaLTD56XmovQCgoCifCoVuKwM9h3+aXRKY4GAnEDUAo0XFmswb/+22zacX
DksaIQSQb+ZEiF4EEBEIAAYFALLuUr8ACgkQMgmq1pDTmtHx2wD9H6DLAwoJJsGh
h6zeGwWvYM8cuUMGvzC3h26mi1uEDlka/0DZ028ErvmeB2ztaANIT/66eqJ3ybQb
HVaravVbNVjiaQEcBBABAgAGBQJ57r46AAoJEDF+psaYHE5IMTgIaIPWsmgQ7lsL
Fn87oWGKzFDxa2nBG03Zalh4PzAZc0tGx4WEWZUQ0FqFbqgN5qKv64ybDgx6FATf
qUtnfgwQqMrCL+j1IMgU9ZtvzkopULB8Xe+tubkKtQg6EQDI42itT02XehyAypy+
VWEhlaT6fUhlVWjipLmv2hyzo9v6pYs0jqN6KgDhUKebmHR4z58R8X6jhjYndbx0
8f+H5hkEYlh20GtK+EbZ/rUyVujN4Qvs/+KHwdY+P9/68uW8rSOPXFYkMAJhSlEq
SNgYYH1jp2pAUKtC1mrAqHVw2LVai0ejVPLhWozf5L7zNibGdPE2fZvMSSxQRBKA
iL9KUs7AAJ0JAhhEAEIAAYFALLuYG4ACgkQqWBNcwZf1XM9qhAAjB25fbZQo0YP
eVbk0yQddlrSx7xPLpLZG7DbIf80q1kvt+5qjgFKmlff3fH9iQwT6GMwUmNb7CGE
8PzupA0B0obA4Ph+PEw3qP6ekJvikNCWh9IUZQT+JePKxkjXe9hp3y36XpCFijq6
ZHPtYp3XqPsZjXbfbfuEbv+My3JkR35gjIiwGMZFskoJztxRSHFuAaP21elXeXJ2g
+rGub30hh4+2/sR1tZV/hTNQ+0hHme0WAvrj0kNdedyXuuJNDWmabE+tnHLGwtl
c55M0BbUHLUSPTBgeTtv4Fj9jRzPSR1/U9JrrCfPFS52LPoNxpR76Jjs1WCwE
L699yqfL3MKTI+RnQB1m5cM5IUfMWS7RfmJhU3aBdNq0dhkZLqvdjtSKBjyyfLQ
pJ6wFvxTQuNeZZ5LzguU0V0aN3Y8abAu2nXHQD01J/ypCrwcnib5RLn4K0XZqPpqr
0IRtSD0WL Tey3TL045SkRI3TM0SLEDqPLRmAYyRXhAGIK0f6zBLZjfwX0k+XudazF
8ZuuV50T0G18bq/Esld9LPV4i7S+UzfQ5kT+57U9p97yxKG85+mZzVpKuTCB0cBd
GCISXleqK+MPcr+HBKDN4w2ZaQt2VPYVMZE8iAQjCC0UDEVxn3rDhcwJ0Hg/0zB9
ZMR3zJ0NY95CkwZL+0paGklJuf+uYjKJAhwEEAEKAAAYFALLuZRCACgkQ2Tj5yGgW
mBwFQRAAUZV3InGQQ/dS1QG5gPTcVe5h3XF9NF0zKX3jG/D0Gim1octNuXujwRSt
tDCsgwK91/KmgoREpV4zuevW6LbvUvSRNHIMdxTMGgp98IddLy5/fpKEk0nkC2Vx
Cr01Ss2H5ak8PXg87G+rTXMY7SIZsodXp+/XgJs0osm07aPSxxJzeHzQRWYe10+
oW0mIEVYJGK93lK0Qjdx5g+CFZU/bGDhhMyZ/KklvVB889vFuHwtapZBciEvfG8e
7p2Suki7VCP00KhC20bvYMLa1u1YCuDAIvHXn5Xj5RWsvh3l0CeK+KL3UGnBBZol
53Bi0/FjLRfZXTjMVe4+0L9EAR3k2fRSfZGxu0cyx1ptpoZMQ39GppGeE5kZhF4+
EhRApXhpB08GuNBEPzLoFEmuUEUrdmnaLYBaBbYsdlp2YRiGcGYAdkmv4VgXvV0A
lpq2sRzAPYXC7uUv1B32V0rSny80CDhg0y+VQJ6c+HInkNrbYXz4jYCBmjSMgFDI
Y4Rj0I4x+90iYRWnVwzL4+SgVcPYIkhFV3Ku+f9zCELDpBNzq9zIL9klEozj1BA+
aR1v5902+QUXru2GGz3AKjN05Hrff5EPSoyrFMGp7CkHgCLCJSWAMJXU2h+Rai9
s3G8tmtFQm6+zNbABfyu1e019e7LgJAFgzT59ZNM21YgMdPP+02JAhhEAEKAAAYF
ALLuc5oACgkQdIjLjB+NFL/ia/+Lc12/IGOSrTIqNjgRpn/JG+jC/20j/pjQ7R/

OTPout+0srL5Spt7dzSdFFKweoDuIXItu6shP0h1d6DDdhER3ZSfd+8Yzj0Bi7Tu
 VgxAccNbHSCXIUDl6hlBMVKdij89sJx6SctQ4l5SxLb1JE3f+CPHhx2FW5TSWbwp
 W3wAf53GNgYmMmV8obw8pYGNmlrMoGHblw3RRKZBox0eIANm4DfQInq2t/SEamLM
 et7GcaC+RjANBatINMPGk4z8h5sYUFb/vNL/MRLwzMyres3Goi8v5PzGSXr3idpI
 sSpd51z2B1sYFMdUErm0HBGeUorSX8WFJwNdnUF/oPY2YEEem+IN3d8gR9y9dmBIO
 KnJq4Dzxdwi fCWrgp1I3LanRrWEeJ00JqyF1QNCda3HrSOaQQb4nBt+Az9oBYwqF
 SrotsVT7ZYShRzbCwmGZCE5eoT2sTppMQP00W9NaInvTGj4LuzImKmWw/Ht9I4uE
 M6kUIPoa8ZTNrK6S8/iQuc44Dd0vV20ct8ycRHY0guHXgm8AZCOLLhCVMJaHLG4J
 JGZ+faZKa0DxyIUSCee1u8CYS9LYu5HXKb8ori+pE1jk1jpDEtJ6uIzBSQ0R+dVZ
 KWA5crpQD+V68fGcB2QGrXnfcDGTrtkf/xsLNTGH1NKCXgDtPWC+24X6ar0p1nTm
 jtJ5HiSJAhwEEAEIAAYFALLudrkACgkQY5hxJh2JnHJ5rg//RfP5mIpJnUvA0KPQ
 kYtQsps0Vk3w9Hg5Hxg/MMti3Q/Zk+PM5+zsJ495R50185hBokq5TKLRKRb3ev0L
 6prW4AdcflCpytfnlXoCzuWA4cWWRQxl0neUGKpV26+hIGDhcFUg5kvjBS6VGdQC
 xmR973tpPZ90+Q/Aup0Imk4VPcaucwrvN10bhp+f6GHnNvt+1FTvnbBHWTVrl9P+
 QiGg5fN6zh0peefcdv+t6ya/Tw6WRbaoIQZs37KHLJK+V0MFktXq08XLenuwI+4f
 gMjmpToVHjesxj5TrZTFW/4z/LgwIbU4lkYqzkw7uLbwwwDQGbEyM4nGENYz20h
 np9L/dsx8mdVZyD0E4Dr+g0kmZNctNYhoUTfcxLw5f8DAT4RweUYl3rvo5XLKbMg
 Os+0Srs0CCEzztCHMMLk0nZeMw2/C0IsNP0m0qtrv5th1UbbSo5W7L4CvNf2beS9AI
 Q0FYE540cnT0HWZ4g3f5R45QxZrYpkDXtHq534W7qaWtKevbPuLkF0ubE/oTc9z4
 VJgsEhYQXoTm0oRq3NeUcgU0Mx64U6mAEKFHfqlnuzG/rPrrynJjNc9ut24kmz0n
 y5V+7710VU+cepExCGsLrHgtab0kogspiJuc5v40YKCKdefRpBG1o1zP3/wGydPK
 hI5z9+ovm8YyCAmpmElSp76kVhIJAhwEEAECAAYFALLu2F8ACgkQkV1000hx6C/Y
 aA/9Fn/9q8Akxx0ZsicLjBPpentCun9gfb/JCT6RvYV1LmU9/3LIpbH1zEFW2YSO
 9/Biq+e/dDEx4d9F5QthVdXp1+f1yT7tcB5Q0hh7rQYtvo1EDnpIhh/7b9aIUELI
 gl5Fqx4qJuAssdto0lCV4/s874MKt0liGje03/JyvqDgjZ0uEc6GGvUmk/eIhdd5
 Xub0DQv0LZl8j4gWftw55dC3Xtz4SjiJPvgD8ZGkqju7m5JntK4k4f4CXs050CQdm
 q1MKEsck2n5xIAAn5Ci7QYmGv3Yt/Tj/oSihTdcrf/sDf5vFUBU++ZGpx/G9egABJ
 uteXIFRfwG117fuz/+Bl1j4swcnH5QiwTm1fZJdXDNVfKjXzXKh3twCAqY98iEBt
 +QG9jc7mdSkd0iEjy4+a+QDc1gZ5oBrEduGmotPW2IKe+R2ucjYwRA4sSA6Yp6Dq
 0CYFqUCcF801kHBreXK5f+V3ZTcvvmEwMhPBz1e1Gxi4WtXNu/on+l+ivA2M6x
 cGr+iwunT880eVC6UvrhFcoy9JQhvdudSI00z8nho0o8dRQRwL65itX/b01jx0q
 +x4/Nk1yB2cqJxf00/v6jjvNzKDsiaorw+gN0YZ9j89AGJmI0z210cd6UmrDzsYo
 bPmW8Yjgdtztzf9y9/e7gQkx4EmRYmj5pobWLLVe5yC77+UKIRgQQEQIABGUUu7j
 sAAKCRBomIIsyPJS++raAJ91c6/9xYqBa0C/u9CrYY1oEu78pQcELWYU5J2luIj4
 cySMHRvxzkiF5W6JAhwEEAECAAYFALLu478ACgkQg7C4xsvacfcjpa//cF6K8+hj
 iby91zV8uVMEr2EDxb5WZ/zNq1tQwt9yrJr6fDZJ+XLnQz8nc9GcmDeseYwn01E0
 B6Jhk/fzViKyEPLl14Y8qWitSgKMRfIjJ/bSchA+XmbZB8Ke05CB57Y24JoI9Kip
 KE/Au5fTytHSZga+s/3DngDg3BwEn3DgcNzUKNIA+qGLut3kMkWoJw+9suRX6V4g
 2aWxiyz0HwhPn8cBxxxF9SVBjBUQPSMURVRvNZGL2W8o143z0niLfx4EWMsGFpZ
 azd14y+tkardxgRiRuk8Z3v8MLToBwKE0R9ohEHTV5NnwKZIbDRAhr+Kw0TNN9x+
 PgA3efwptG105j4S4bRcJhaUrdxKJY+gs9tV+Yft/ZCNBGMbKVIfeJUWu04m6bn
 V43QRyOyfK0+4tbyTcG/U082aZK/81FvPG/90KoLGDMPYwR4VeoJ2zrQYAc2GzN
 MhL68vlgB2EUPyD40583xpXIwJfj4NntiSmwZUA4sg/5jRiXjWHV9mITZjZh/o90
 XoE80SMrErPZk7Fb1Br9jY0L7SATtebFv2K4iltfAgg5V6cd/9z+VkpYHWSFAhxn
 rhN0iE5koar24xs81Um+qIeRdmJQSDoxl0xLKMviuweEm/jKuJJtWHk70brIhejt
 QRPT5RwVYzL93yDQ2LIxmQ3fk0gLMwzbMiJAhwEEAECAAYFALLu0ugACgkQ4LzA
 2RGJlywWQRAA3QLYkyVa5a20gX1ivztL0afMGCN3HrmpNuStMoJeUA5pB7vzuN9h
 BhUtD7g7Smj7Uq+4xSLw6YGBCFt9o8dmiFwWxrKzPq1udET5+D75overcXigoKa8
 RQgfvQzV9Ijk9b6UA6sGwguk9XMxP/sxPVtEKJyVoNlL0dhcu/aL//7is4bbFfgp
 OpbCdBEeSa9P7Cx+EbW8vheUGU/uUA6hfxpP2WnWpOnL030UZQkG09PVH0pnZ4Ai
 zHh7jshUGxTdZ0vZUXtz+gizK4CLGK1pSju0n3vG53SL55J8YQge08U+nHiwp/Jn
 wnXoaYzf/acsB0JNKKJ54CR7KMyLVl2bR0Aa00AbvBwkZ7SwdtxXNZ8A4Dyp1fL
 oEuJPDWuUdP2Vkcexw5piLHvhUTQvnRbHuHa/t28SC+igS0Ncy0QUlZ1Y5TcX0
 Q233x1XM+GFKBVgHSQfSzn8g9MUtcdwGYRov+8ikG/A4kT4fS8XYdX4LKW2UKGf
 nvzVrS6J0na6Fvxaw3o5F56VysiUMmY34uqaUwrgVZ9glJjxiNihyTfPtERl2PgX
 SDZQtSYHI0rj7B8jmxmF6XgHbduNj42bMEeZtdbulTxn0ygoMgnuk+aT7SnWSytJ
 0sf44RJ5y/iv4cnSXxpIZpi1qHYj043/Vhk0iebELyB7fJLCi+tAspKIXgQQEQgA
 BgUCUu9H7AAKCRACwRaqxfqHLQ4AP0WHyizknrY64YR/X/tUp19WjBpTmj03w1V
 YAsNdakI7gD/bgjffPICvG+wpvYD3tjPdZCrvpC5EMrNqabF4GTuUYuIXgQQEQgA
 BgUCUu9g6wAKCRAD2o16rnZjgMhAQCDVvRNcs2ZMMctZY02xGKXgnqJIOF8zdnv
 DA3PRB2iHAEAYAbPjKXGBCAVL3d8NJP9vraqT6JDju3tN4uym9i2TJAhwEEAEC
 AAYFALLvfe4ACgkQeJEMxFO8oQ5uda/7BYINKHfDMHsYajdnurprYuN0Uuxih0v
 TuL+XjfrCFgvQ5CKLKXyn4AvIwpwNdcQ9QbH2QKof9Wy4D8lQrHHAhpS0ylcI4XC
 70GNJ9QEPxiBn8znFCF/iv0QHCKK0baDTAPTmURUH2T//jz9fLm3NQX1Vio4eRF
 FFN8Y2YdjpPwn92coA/Jx2IuLY0DsJC08VwSLLtZrstZdgKzSXuzRdAJF7YjML+C
 teoP8LBTUpVpH6amvHmg+A0LpTcdfs0rJ8mP0eWhHejAdI2SRLHtIUjXjagj1Kvz

jzGcMsXxWlWfUZ6IjVQ0Pq8iPH2qLar/DwMUQMam00C+ms5+7C2Y5Lqwt6RYr1Ra
hsIgJUUh/08RhRNAJlDyNna2nlB7WH9fk3S151hzn6fCm7Vvf03W3A+zu3UgY8Pk
ZZdHcCx0Mo1rs3bsp3fLkpmPUTtz0Z1JnNon5fjFz+RFLdq7J+JqB3bFXUUn0IJI
5a04iiaYWoPk499Iba+r7er8SvVZEHy/jztcTb3Qr/UiYEqfTVuK7Hz/V3u4nLEB
mULHiQHgiTll+4FwuUKIf6NDi9NYLEgXcnDyN/0EhJD1rmVFj0gKZKIUpvUyI0c4
q79C+U3Rye8T0HvIbo0ympRZxa5ML2D0jDq/qZt1rznx0PdrYxBk4U1y6vCuqLGA
3m61w6smhXKJAhwEEAEKAAYFALLvdz8ACgkQBGT0kMpAVbxznw/6AhmY7ZvUq/aN
EpgM6Q6wFxpMQfqr1CXejL2Mz9uKgaRYhRsqLuv151ty+VzWbWbmwZaVPOh2yXA
mEMLBWg3owhr0f9WZYIhco5hAF0sWHv8nc/yzdY0PH8sSwAj2krZjBaaEoj8aDq3
t2GuVozlTUluEKvhz315nzaz0Lj4R9U0JI6JdDD8G6/tpWiZjJkqria+/VyFXL1j
dJ8P6dtVLZes0USUs2fyizZchcNipbZeAvpZtbhCnz6eMLzqcaD1kGD14TduxzS+
QzWNBNN4y0DuSX56Ru8/0k4BQc2CY+B0qdcfg5CLIJXLX0HmCdu813/IjCm4Go/N
8hqP0jd0WeHlxI3nf9I1ldQFcImeHSbjy1i4puyAC/f5/04tPYRbEv5LxekwTKT3
40ztNZFrEBL4UyvHb5c5PD8Y13CqXr6ZhX5e05NZPUXAXgbhZ03LYp7qMrZWQ80+
ZboxLf+66EKMarMzq0V5f6cb5r/BPeX8e373xVJQxEQhS9dUtBRx+V+NzmIQkdS
qlaHTJ7KxNS3z7o0J+4sZ1ZC56Ueio4rAooQgwL5BK27gTOXsTEPTQthCnJoLqFG
V07wr41FuW+fc1BwdVVChmA1fyShVdmWaAfHpnvHb/1tnzo1AKZFYFPMQifwZcG
sBB1T//IwTgv9KsbUyAjz402pIykJHGJAhwEEKAAYFALLvycMACGkQqchsjd0u
jTpTaxAAvn/8HES8BcMpzZlRXTT3Bg/h31YaGxhdPsqwDnVJ9ccci+Uc7uns14H1hw
stsLNNmqEMiHfc84pXHGUVuHIMwYu65haVB4Urc0Xd3yaX2SesK+Fw8nf8Uo/lAD
iQpu9AxP2ENTc6alizZgdLIA08Wq+mcYpVkvVgBlLaQ00i0LT8nQ3GvBZaubRuxP
0cM1HoeNgEsa+UGzLKR373g5qdoF/sEJWiiqYLvsRhv0X8wpqN/ipy+MIH7TE
cl2rxAknt2FGjiRNrDZ50ltDQ8QlPzMHK7/DKSTPRvNKSkiZ0FFONoXvmGgwQie
Ntpn62gUlcpHlI2IzABdc/WzPTy+N7ateYiyAt+fD4rKsivFjQJp9/gI3zbXSueqG
PEY66K12pF0CRy30CAoQ01oJsLBF5gHpcyKV+rJqtCZGVvgZUaEMdAoZDM0TL+A6
oONzkeVGScn1n5ZucwIa060ZYJWqcj6W+dz/enkQqiI3NkCeX5xa6V50qEJEI8x
q0/NRq7EnTAHLVZOMkuntQuN+gqkT7nc1meGFHIRz5Ecul7LM6bLMdbD/WxPUHgh
SjXPeqtZR9Xj8u3gLNzmH4FdutMK4VZx7LndHLISqGSmTDDGXhpZ0r0yEAt3okJs
wPHJL1mIjjsiSxwyW55PiQ4F1VBBrsS2ip+K0jB7AI6dcr4QmJA5wEEAEIAAYF
ALLvjCcACGkQWY+VqybJnF+NLRwApTXdwhgyrBf2i/FytSiymvI2faBEWJo/VLYS
wGKlBmK+l3XchZ53LMDiPuBIjPvgLy0w4bHL4I0BGbW1ExGLdrRsKuNERIDluz37
LxVExolr9MnsgYRrx+iPAXheynBKNnqZ6wQ2ewk/u0zdxh0EVutS3DwNVypDwaQk
511ith3+oPtM/Cj0B2vgNzy6ABda+yLn2/vfwUwtt1Qii0EjkmmsBP5VI9NkZ9oh
yON9dU/Dmmub0MKcGvx7IAyktQgBWU5kaIjHqpw91e7B9mUJkEwK6jhqHtDEPLly
N04zhtuM+chw1jbooRFJqY3y+JSJuNt0BX1o/ZN1SDyog+AwkN8HH/eRD5pnuAD
OXHSzXlbaVilZmyHeHHd9PXv2f7bQFzRmDtZLwkGxwLsuYb0dlTzmw0vRdq40nac
x+sUZvakp4wucQ2VkJzX8VjeWtzpMRcpFpBXVqJ0QPNxt0/HGFqg0KY0S3ZVshiD
IwIZmtexCTlNdPex7Bb5LopzlgjFZ2cYhxQgP7N511lzScxNjyYp4AonAze9FzoJ
SNxmUvXetd3H/VmvvEBjETnANZCKGQCzdFAjhVu5zK02bsv7t0uQFHLmhrhv2lAp
ZKq6n0B7ZXPzYzUfVWGXMEWotFTXBWVZTMTmHzMsxAcypMBHn7MqKrfLWEZl9x
Fs5Efctf876BZeeaBehHmTbEGcL3xyxNF9HTXKHr7hV417M6DmE5NftJN/qPT7mc
+I+mFERKAN7BGdajjnvQW0/oxS3E8ANdq423wYkGMBGEMa8782edK08SLq9g/oL
SHova9oeXhQ/yLa8LbgLG46dIsKqoIu+NY0BDq0kL8ZcdUIE9A0B8EKXqJ4XXv/D
zZmNEupmDvVeoRDLimKZaFWPo0PscuwiqDP2zfnBJjZkq3SKB3Lz/E2Y0q4cjQzD
VSBgVmMbrslYDHfwWrRwBY6E9hVvBLHXSqfVvUBneTjs4k1RwqrBD5m6L0ucSj
hbo0yJPHiaWuITVon48i0DL+9CUB8sPPy5TEVJZYhwjy6K/9Uv/kNog4B/KvHuPD
KjdTBd7SZJLcCsSh37AAWG2oa5u2UULQeLqK0v2skhfV8NVvdNUVHsx0jr9Egj9
x9//rj/HmEpZSCTKcAU34Ks+kZ4LGs0mIKXyPiDpVLvJ1U1TRNMT3Mb01o4DiY4
Bu+db2+JA7kEMAEIACMFALLv6I4cHQBTY3Jld2VkiHvVihZlcmelwLuZyBlbwFp
bAAKCRBzj5Wq9smcXxVsG/9BNgg/H113oeGLIQsvjlqeNpDxoqHQbbG+0czro0/z
V92zsEH8dVKM/2d0UCD5wYTjdym7yZo2ogNFCIo0hu+Ty6Zo1AafpUzW4Uc66mjG
iyYqfBm9LnuJyCkKfPE2XwDkBXdidLFRc6qHEIVQjBT1q9Y03JQjQDUKw0N0j0h0
9+5uvcENQ3nrnd5DxbjJemSEhIRJ+BjoFE13GEVfoBBfw11MxNmoA0xbnThd01U/
qMgg4THKzxy4PorZcLvdEBU9ARx6heHdSi8rARZNNld0kKIwT80HlJhw6FImEy
00Ai+2YRV4Vum040T4vFQ+8buLZuVI/IKt6ip90wcUdXBngWW3YgKGYjggFwL4X9
2+xoQXoSLlJ7T/eE57GdQ6pfxZC3aPeSijGjMabR+lzJBrI8WPUChQx3CQHuecEp
SDy+BbvSLR8h7ShU0Ce670qbjJaquXmts/C36dIY43ISQidd0w8M+ZXBvAntsen
20rLwVxaS13c8lUBGz9TsoX4dosmiH1dGExXFbn810y4tQeeIlzm2McEPzD9CuH
qpNnh0F0veIU9RxdFwhqJvvk4rn9XiQkumMyCj/6iRmFDdK/TBJXWwIoDnlx0Sc
2svcsrY9XP8vmaS2c68NmgYjclUVem6f2KV4HBvVaBm00uk0U3TZ4nV404b13mwqQ
sJ/yypxaS62N/Lm6l8novHIFHo++NkdQcFgaVD376CwmGiLzjPWXzs8peg68oAAq
4qd4Abjf/wka67WiQPtIOIwBwesX/zCRf6UiH3QLj9fREKv4Wz+plug3/mWdAAKK
dQTqgog10vWQfHj8AhDsm+p22hGULLD5FLexq2UY87Gq3JvuQE032D0fTRUvUBad
wurbDt/a0E108aoGPrVR4g6NwdjexHM5rd0jHokAfetZWmYG4Pc2KeQVHN3UDa
2QCtjfsX9bbiv41fVutDibrAjoq5NPvLJldQQFUQ6I4hL0oLarZWJdeG0B+hbCF
5+VUNbsJhwXhI1Gge2Kc9SBdgfHMWelpTeV5uAva0EtcFUD/sVrbYnTsIi2Q9tuH

IgpF2RL6XEBft1flfsmREEwncQw50GPjshBI/aLl1fYoLyno63wPuBjiapIM0tUR
 RoGWZNTZfC9ILNAQij3a5dkTHkCGzyACe9enBIQLTG3xlv0/etsEgeY0x51FNhCV
 xIkBHAQTAQIABgUCUu/dQgAKCRA+r05qz9d03uZlB/wIXVxoIDjM3jhkZMBL+Gvm
 dg2etNpwh5YJ9iGfDgm4FWGt9tCply/plikr/EiW6SELrdGKvnz5aLdkpmVJHWXs
 ZAetcfqVdK8BRqG0Gj/VHgEi5VIqZesEzbb0lVvZYP7IPFctMQQQCBuVWytV2tDcc
 U3APxp+fsReKJAYxthFbXyo4fuGbL3eLEP8xhlJR3m18zjQ5jRTRrEXJtlu1pYgP
 i7PaPuQ2sw1bpMvYVwKcPEN/z5FmIKlFh2yzn+7EjoUjiCuoCUsZN0ovtiL/aSxj
 GqsGfq0rSjuaoBhg/nkPRneMuMyNn53Wx6trLcdu5B/wr2+DsBKAD0jSniqMM14U
 iQIcBBABCAAGBQJS7+HLAAoJEAt/i2Dj7frjnosP/jcv9fEqcuzY5sS0Ah0ulVr9
 e1eMI0+tVlgXSFBSZBCKxp5/JGUkPUpljMByhJvayMf/V6ghnq3LyoNcatTHzbP+
 6b58qao+shKr5wUASs7EPqLDxtzsoMo4nYjBIFJ5rY721LXegX0CQdbLl0oLDRew
 PWNh8aGnVsripwUwkCch5SFUX/Pm66TsmakSjHuIeQZfwzCaW5sFziItcLH5EGqh
 M0q/Z1r9j5T5n/Ubokl/yxbu/euFiGVMb6/eVR3a41jKYQBbBMLuSck/paIcl0swt
 BlPSv5o7bJn4WnCrapmo3RLI+UZwTfYuort3sZF9WIhL+XiDiZAp6ePIahEnX+l
 0/OTLN6JYxPqSr7Upw7Fbl6S84MxPu2YV7rVx6lPs0w9o9/ieYZIKqD7X3nEd47
 L0TtC3i7n+8CJjMwLVEEwsV+pbAwj+fhyClb6pJ1nImn/yuhBr36btobydbt0MqP
 hWdQmyxtrHfJLQyx+w+ZEqyh6eLS8hIw0VgIeu69jNMAJ3AmoQrFUDXyDwYvYRmh
 4gSX2Vxvl7B01pT6Zhvdm64FHRQsr4n1IFk/0ZkyzZ8LE8mpGbj7/4PWJJrBVqX
 Z0TEfZsA4GTFKysDZ7NACGC2eiPPH0doJf05B7fd7LqZqxu8INKt4AEqsLRMC2bR
 ifwHOVT24/hUy1WHbgcmiQIcBBIBCgAGBQJS7+KqAAoJEAGG8ffWLiSGm0P/0c1
 +GnbxvdY2Fe91STPiVselIRMPmJ+qJ4wPEaltTabSdXHXkr08tKmlwboyYs+g/JP
 6SiIEXJTsrgZngZ1kXGgikGphqv9UidXvYK9RoNVniIlgNuk1QXWL1mqYC70fQ24L
 xe7Ux2dkBPHGnMyIS6CRA8qDzWpkDJSAPUGVVxPbRgsSujddwDIXYptPGmP6YbVV
 6d65RVC30AP8uWm/tqeyr0vWVVKGW6CsL5DzVaNtajblQwUq93VsD00LNDPcLt
 4j8tM10plhdAUMHiwdiyagx6IHMgSm+8FA4NuMQhJRUCrfnIDYH2AaffUsdmKWuQ0
 G+/4D40KnCD0W0YgpcGDvsM3BzcHzu3/d+kCvNv8uKDBLXxBgGZbQJ60KSA1pBVT
 uzg6h+dSxi7/scJccZmF9XKjgx+t3lmZ5Cw90Hv+PVyTNRcH36gbK8T0kwGLFCMi
 Wf0hbX6MpmQiTJ+m8d3pcUkDwc0VYDhv0UUXVdg0pw+Krk62Q09sj/c/os+KE/yj
 Iv5uwBwLmZyQZHc5ShZUSwaBneCrLkVbTn9KARC2Gq5pZmJUSuQ56hAxcRVAwXiu
 /vbnWkjwrmLL2npMQEUDsRPmtDadxBjzLqt0ItNwDzcy2c3Wqd7w51Szj0LLN
 EBYHGo31St6/1YRYcaHwllFqRHbgwZw6I720MvlqiQ0cBBIBCAAGBQJS7+jBAAoJ
 EFmPlar2yZxfCbgb/10yX1b3VINbzs37zirbjYwiq8NBv/NASi6g8ta0//S30799
 K+5L+HTvSRBVQt9D3qAsbhZP4KGSFCq4qK3w0ltF9Q00i6R090sCyCKAwamZaP
 E6UBYC4rG0/d6f1P00zI5c4qk4cIU0K0SgTdXVNZsc/D80g2lyVUL5d0S9sXV5r
 Ci+W5dfTt1cPyL4Gp0mxnJS2GwkQM599Ch0EmKdyEv+P+D8mTBQDBXW6X4Ri8DEJ
 H1kPRIEg0rA+83yu1srUTj9UJyb6KgN8iW4q0WoYZ6zARQL2Nhh0ob0vot2+TLBM
 abntE2ZrHXy5mqM8Va6ImzYtR0pWor9pVGtjsKu0gSVE3fU9t+nY+lZ79uj39n7f
 6sr4IZ1D54K04L/o9M02XXjAgEByjb870ubU786TbwC6t0JHP/qAV/Sb/vxt3S4+
 GJ0hiG0hHf4vDLOB+jd+n7hM0CNAi2/u9Pg2Rsa3wvghk5eHFCPkeN/vZiUSnS0
 ue9TvfXlzCEYRRMAPzm5jQDwWAmY+y6mfPqF4ZXVSLhML7YgK7LcTerPLjh9hwm
 +kXX9LAX2vuRvBCTLQ9wM0sfY+DYNi+dLFS3scxecMieHoFxPDr285+c0idm9sXE
 Ptn5tX0zS4RCq8W2ILcVjtgqPiF02ZncovoRyiyFVMT/Vwthm+hRT0UWu4GThe
 wiCt3SDU79t4I5gcUcib59WSBStsN8KYWpIHPyWjsw0FL3/XhuHjnGwLpPF0tn
 sG0cgloEwz87ycc7UVjG9ci0LzYMeT4Xpqfz914wrX2oKvtZhgaZSsWICD4HSbsg
 asZAgx/MIEmXPw2+Gj2YulLZwXNc9wL+1FZXLVJh7XCRi8bppFX9y7u4L+NxR9
 v5XRjhvlJaIMuviImzkyeKp6Q+0rjRe/tCf5iozKmJN6rWknmcQ5f8jR7x1U/oYH
 G1QVHjula0vcVXskmbkr1T6KQyYRsNbI5d0FeNcT0IR/yLRu76uU+XsEGp+hBRDG
 yG5EXXQgzHdsuKsksfjAmVM/eYP1ReCE3iT9VdMepoyk1djPgciTdb+1WDeV/rg
 0Qz8zQ00oqSgHc0Kv0eoigYr3NS0LdVCFVM/yH95wd2pEVAahhqDMhf90utsKP6o
 PAuZv+N4D3rJk9i50aIIQEZw9cd80A5vsQ8cllku3MeVmiFSTjhY6EP6pFqRiF4E
 EBEIAAYFALUyUIACgkQny+qnsPrEdeUkQD9E/WH+Us cbmacX70L7Nv0yzK1Mra6
 hqky0GowXd9sYLwBAKLJm91k26oH7lc0Q4TTsd9XxP/NmFQKXAWdU2sQggCeiQIc
 BBABCGAGBQJS8AkGAAoJEPI8pTcJpcMnGgYP/2LZ0yVJ7XvLG66U2yLP67cH6rGu
 Q3R5a2vfqxDvsuCR65FLpe7+nE3Z22EvaL94e/0yRbILnZBb08j5Gfiq02vPGFdP
 Bfx0Wf/1aFgjC50DAV6eQcEncynI1+/q2ZFIi+AHJIWY4lgB18c6x9P45R90d0hT
 jw9xMw04QXi50FMXg3wILts0a/q4kKAm6uunwDtt/5YU6th4gE0U6y3P+4XUdMZA
 KDLibJLWTW+2Nefl/0SEz7SquLrRduAiTU7IWhIfQwHewhs7gdvKD367lmKq0N
 LLOMSizDyH0k0DGhmtIWigN7aAh13VGUGDmme9ZW+DqSypUCdv8kXX7YarQovza
 /nGfXSBLmtMECgj2FzRc2HZMv6f2JsD0IRvG5wcIsMLr8wXYbiqW145Ws63BjjYL
 4nuKoETsbjjsdZE8qfC0qb8Vw+KKwnIXS3hj5040/U+IuFggFVlwwHrPu+rKiG3o
 tq/TK0Y3P15rmIGQD0J1s31AFscMuNkpDbMhXHXkhKV2p1R+rF6N7AvecT4kB/8w
 er7Pud+MhoCx3gGoTriclmXogMfe2pdeHEJwyGMUKuhERzA8/TDDfuomo9YwXKsd
 +EFBR5ft9BgjrT4y6AFrT6HBcr7tug38ylK05ivE0GyGDMwbKZMzWb5/iyVX0zLS
 vussT/xMCNjr7sB9iQIcBBABAAGBQJS8BMPAAoJEEgtF+lNrewWa4P/2YyofJx
 4FKUynkDCVhm2tZvZtc9xR85fBFU94ed0UE6y6jtpDENh9KAIucb/f66Eft2c+Pr
 HmcjngEU8zELP87iL+PKFEeYf0NcmLC1czjNACpvmjMdDuNDWZaTz6cf9h00kwcT

MZQ3iRHlHwtbIi+dyqv7WeTtYH3U08+1DpRgizLR3oneZGWDLaRe+KN+YPy+nRCV
Hg7vYu0p9GiHE+q5SW0BGSu0C2QUH8x5lymLqCXurAxzpkZKFHkGEC6wjYPsRyPH
kwK2gd8AAAtlg+J0CR53stSjVg0B/NXkBZb0oXQX6+C6WKJNDbqc/G4ukvtvQuuz6
Ucjb20XW007G9lhFmMZvNhhjNSkVKM/xcYtELT3xIdmLSuro1jizgftxIsmJfUr
C+ZdI5No6RiPkJ0tZdsLpCWYuM6b2aVb84ZtEhQP0eg49u0zw+03FBsemzkm2kkz
wGLqvnQjQm1RnLUS/QLPY7chd2CgQjypvaNPKPKRSyik+BzCXyo/EBGQsHaZ0sTul
3wgI3Kf9nABWMEoADPbn/QXQs5WMDvVEDokDeL3KMnajMB7bPTYkkgWwJvELwpC
xuXSNOHAGtxgijvPnwhh7JNgASopa5aLnCGFLGZ9Arj1t8b4+5d0u5dAXU8+n7jG
unZeCn5D0KCRnQicT48CLRMBke7zWLinKmyKiQICBBABcGAGBQJS7+l+AAoJEMFv
FKde0axXLXwP/33syBeumKAIT7b0dhaDL/cel93wpiGxXvoSLbu0G0vqPvbG1FSx
7x0cfKm7l0WFChdRUi0elbFwHZ6Zx43KGz8C2V3+XK/0PHWgt+B1E0izR/f3UuVE
FDLm2veWfU2VA70fXsPz1R+3h0nGw3hIRyTpEUZtDBIEN99RsTpJkn6g0q+55i
SgH4lyVeZMsexoEc7sWRiBFc/sFOEuHqKU80NgqLJX3Lo4UrH865I0bpSp/FZVtR
5IA9A117zzqv0lWa1VkvHVXRfW0F5QFm0Wz2cj8cKlsFWUkp/+abzFKJpV7f/EqG
8k8xdAKA9XtXrG+u8g5Ynq/rMDJLZPCBEKQVivnXocvzW09Z0XlMs+jzccbKR9DK
hLdLDHn8ei+i0SvjUjFf02mooe6EMTyAxA0KJpboJWaaSDhlyS6+0XnbLJgmz3r6
FgLvVWZMckvGETEc6I3sEhre719CY0ipz1XPULUEBqtX8rsd5i1ZBxMHiiLmAmT
VLdvJ8LUadTLHF8xPHQgVLbPPV4+scoNbFy00ocxrJ8dGvM1iyyhVHKoKR1ssjUX
Vcg1XM2LUSNoqfYQYHKjbaCqfXDJ50/27rPMPcbfKpEI/8jcpD7H7/W1V0kT1xZ
AHZByNOvvdWvTUGg+2BBdMyWdKLw6gFEjXjpdkgR9uTB6d8GR0oqmm4iQICBBAB
CAAGBQJS8CuSAAoJEH0qza9GU880J/oQAK3w4Dg1sQnZ3IdedKlt1zBS0lgs9Jk/
K/PcWzZruNH9oyiukilr70G0i2X0M0xLNPHjS2QfhI0MI2L/OqUzhAtHB9B6EXD/
orfZknLH6MYsTER413iN6JpN34dpReXCd3E10qCXJ2EJ/bMYscVn0rmeq6SekcdD
CERTykZbFHW0XEl1apR84kAHgRhWItviaNahS7dJL1FzgfTWZ/LJlI0YvocyV0s
MPEwaVme5fNSPGoJ05GJACpqayFweDEwDl71lanTU0YGsqK4/FSly+vJxf852fiT
r0YyAHTsEC1lfWQX04wf2ES3bxAYQ1/gXSUZT43nsk7/z0zALk7thqIgrzp13/9h
eUW/7+3gSxhcF6+6B5as+R9P2ueRjJoBZYTuXgv6EtD077JRfVPPM0AnQe7d cupxt
Wtxezs184k1d0fC0mzo0VqfW50oFeevvxBzV7zBchmB4e+jEL2xP6ksE0uhDR5cU
Xr+RL2KwppIOTGP0L3mUwgdRz12sVpnLPH90Qp4980CG12EfkEg46u/PtBN+KFL2
4Lz2t6LXBKouto/bcyRgFgyZUME6efAXyNkqxAAn44qC7y/kwKMSy/+6sgDDk+Po5
JKUQcIpXtMLECam/YqsU8eK0PVR8Zkej9IKMaSnpWkdPWINq6m2a1kBodRqQTRVi
dleklFUZUknviEYEEBECAAYFALLv1ZYACgkQghViSjseQjTQhwCfZ6sFu+nnxXrx
auqCx/cjmqBH21IAanjX0fikTqc3XTzedC/leSMeG3wgiQICBBABAGAGBQJS8MrL
AAoJEH36Qa2WGYXXg4QAj52u/xVqjeA1HmZ/h7YKved6nrBk4gGZKlxv8LRL13pS
Q+vPb8Llwp356i5eDXUQNDcXG+gdIXzzzqUgQTrYtWbSE87KQSwjK1o6HmcIVkf
s+GpMcmKm/uaBnVrE5a2/VcAcfxm/NTHYgJefde6r88bi6zSI0g+NKfQv6PWHG
Ya0WUQYvh5GbwXdx3KBGsojK43zH2+oI/UjcNqBTL07qUGzk1gyHNW0BbIWTQxJ
ML0l6y1gTqq6dwhB7xGvXfTqHtDFU+lYgv9n23X/40LGvLuGA4KWPqEGtN0bmRT
nXywMqiD0WkHobNmRQyrGLN5/7b0s9S02vGrr6SatK409kJEKD3NwiFPfbPjJepW
EXJ1qiZHAjmomY5Yw5C1sm20E+/IZQTA0V/GRAe1EgEdR6boCVQ8H8SnpLe0dzJ
ENMwuRj0Yq4ZEFcPo+CCM4sJwagf8vMyj9HapQ6j9NidkRoKSruZtiXvvtCZ8F5g
i4W9x34QlxmRAidCiwTYU0e0XQsVBlBoXPGuTwp7qFarvAoFGc9ZRYjYm0VAX
rHvnxlyw0mLPrk1plHd1d4hpnS69RgwPsrVPkDoT/IpIE0lUeaoey+sMCxDKld+
jvmUu1G04wvk746+TQBZBfauxbZK/HufZ/V7idJX8tQpNaxrSmpWTH4N22EhNsgv
iQICBBABAGAGBQJS85xPAoJEC64wqJIrRVBSasQAL6kcVd/kxMtl6etzKCM1Nkn
JADxF4/7KK4z23qX9NaugdXAZCZwuE1wwRsdkiEvs84JRJmc+1fqPDg9IP8/0C7
Ao6FZmqBl00xtpQoDGAyUP5jBqGAlp00mf6MkkydoS0kbvLY2PoQ3DgZHCJt51
1y2j5vANJokRtHXiIsVp2efLRyHnZudfHZX6iaRxCuHjL9XynjUEWZLC+dwSWZ44
Erwas2+rVEAwGiRpmCPqe9MygTUA+Tz7vB4Wc+3phYPYS3EVJ9xMp4UwIqWrMLY/
91g/Obduh06N/eoB3f81iVhjYKZeKA5ekHndIsdSQLHgXCZNhsyHADBi1C4y2gDn
2Pnt6b6hxyNv+ahxmIN2IK5vz0Y+uJtzXG0SdVZ2o6jiIvLNQGaUDuCh1UZ+Fnt
UpP3l0RtKRp3fc5nz56GwraCyrG8ArVAJZgsTdvYzbrzgc/P4FK74rUXiG+adNwt
S0pZaZNMwamdSHL7TT1F06hoTuZRMJSO+yQZJM0o0s5gLGyUBR/CpWi3JXswf6sG
jRBxF+TNBnse+fzZ7s31mUDHI5UbqzaDhLu9APFH5cxyEzaRhLSWQZniGsuFkZS9
e/aoGyQp4/1ELE36cI33Ewx56+5UynVdKi4euyh8HFhdB0zQK90RZ8caWNf2zHiG
Fj6kx36cZfVnI60MyQ3niQEcBBIBcGAGBQJS8U8dAAoJEN/Sf/f2oPMSp4kIAiVp
inHWjVnXmgziXGLixmBPHR6PVaKQ0H+Zn5zLQps+yFYWq0G4JakMQjB5+d/q0j1w
Jrjuk0TLX4Sx1FYaTj0ZNgUcTlp001hhTSA933o5SgZuYH6Kq0W1AX03fnh3Ythc
cRYQC7SztPEXiYDgFuAum6/P7DNYq8JDUJfK4RmVIziGRxQkR210dETHHH31FVR
32h2L2SLGur1g4h/YXGS76obmjoxGjtZJ1d4VjFsec2QoBfxk/WsqmHhMv9CxDec
8vrZRQEUM8330avwChvV2Zvb7u5o9ePdWh5xtxoa5bdL00RbVDPXbbfVrSaBGxsl
FcMw265Bb6jwrQgFhFuIRgQEQIABGUUvJdWQAKCRDqe/0XAXViPr9jAJwI2Nmm
vPH5euHguTlgKpm6XgLNZACfQzQkoMXtZ4EKp0qalo95ZSc2eyaJAVWEEAECAAYF
ALLv80wACgkQ81mf+CjGcpg9oQoAq6orrxPJlyKhdltLeI1kuzN5RI9F0Sj2qiEZ
xUlwHbVbwguSmGz38DHMwK00mmoibk88GtKuG9s+8jSTM83kORL827NvoWGZ2nsR
P1q4ME0ILGURWAznLLkv9f2Pu1IfSF0a5+M5dIEBJDPGowmgsbEPtf4D8F550q0

```
eTwdv7DhWHfBxqzYsZDNpLzIuVfnhf70k80hvpnvvYLouCV9ntK+TFSojx70ouV7
8HJ38erXmcDfgl0rcbneYRWApAJGvQkFl6Wrvbak/rTXkqqoky2uCNelTdL/Cl
OYX0Liqa0kQC6F2DFD7w44Lb/G5k+uy4RtNwTHjPG6wumKgmzG0uZa0blRq4yXGz
D7yB/ZhYRiVdyBUkkJzbZUGtXor6Bv/s7NxeLL475S11mclR5NS+0+rewWnbh2Im
XfgIUQ2JAhwEEAECAAYFALLyS4gACgkQ1r9Hhyzd6UUh/A/+LYGIgRDkoXPUUhc6
wr+1gb000D5g93ocYtkLqLwx9Xszm9K/0M99PDwFA/X36yuAR7xiSiVfV+BBtgNT
8cqvztacVoybKXq9X8L4vLsbJ41/IuqowXck/uptZ8bz/qfpxw6b+cS4wanEByb
kz1AcveaVfMj3onslVN7CozFngvGfRfvKH5/PksJM7zjFJCtx79QWBA4UQtje9ot
WmJR9LSzkfC7ZyDzFwqrVmHOQBj5YGb/GNhFiKFakIFXBxw03MxLRVGtJGNrsJUW
eVbQ51XARn+s0jMP7tJWJIxr1b0R+6+rh5u01ZnfSH/RWHJxh6jyUGnaUfWVEshI
pHKZ6ewQP0F6X4b57Bl0XqN649wJAYa178MSUV/FoAeQ1pZrLKEI3gGC0DLv3dS
BJ20ik+ZZ7/MH94UGZ7tx9DTBQ/pyujtMACIk7Ph/IkF7iFlDdxKmyxIAkxv0003
428UE20tRLE0ols5DvBedFkEvZwH2Jvrmu91NnF9vY11IfU5KQysnVonVYJcXJ4
6R4v08rHgNXqf4MxsZUE3rSJCkbq48UqyBugi8gj6fL3jwJcoXsKiTr2mK136JYg
dZ0em0Tw/CayLA1H2s1Um4ov4AkhCAJYusdXxpVRCM05aCC2R0CRluLH75UZFivR
p7cvyRifM274ArErTiNcH25vvSJAhwEEAEIAAYFALLyImQACgkQamzVt2VjLToy
eQ/9ExrQg6cYXhJmU1isgdMjGTk0ms8SfDv+73tQ8AftHA0xc9JszUwRC4zp/x
gyRRymtL9Rv6m2kiUVEjVozJ1c/Le3xsG+6M7hXGZCEHBljYr/wY87yBPic6vxNa
sX6JuhKZJtft2ApeVPG6kg17TnJKrJKndps8YyPrXce080q0d1Lb/gM4jugSOA
eQDLcVyiP2VlBhN6+e0ZY1Yv05RSx1eJSIM5SAoWpDs+QjV+Em5gheHaRK1q+3gk
qy64BUG4T6kymD07TUw97iCk12CHYahWRPB2MXB1PrAGBV4LTfEedXIjMaxvmv76
4/810WjB/VB9kw07w1M505z/k9hgZJm7dk7cMchJTayu0Hi1sY8DAUcnrYn7A1fG
1U5/o2cw7D3PIJoXLzCmc+wm2jhhNGkXZKUQv9sV/i/sQy2h1XSVdku8mHDqj4o
f3ftj7Ezyk8PtDy28j7F7cGdVZgrXxPc4mv5U2W0zXukFPTeRcQoIMym8Fmc7uN16
6aCAZvd3Y87g8BPZmdEvRGZaf8Z0eVkh+0wGSxr9M9D2NY/qlgm0U/kRjz+CxGZT
iWmJaoBhH6X0fajFmqoaI9JUG+tQEKx3KxAooxzY8TSkxIe390KSilzEk2fBuXuw
5EYHGnK7rxyYHjL/0uXJa0iUjxUiZPHJz/VYDtbk7eAUfHiJARwEEAECAAYFALLy
cJwACgkQqfr1S6S5rmE3wf/SvCRuPbKjfc25DgCuoSfuq/1pFW00RXSp5kZXo/i
y305m6ICDPCRS6q4+b/Bn6aw8Q1FaLw50RyvMKWuTFDSmpdTq8N6zX1Dj0n0XSup
qv2CQsxG90lEjP0zMHirJyul4pahs6P0U97F0M2cw1NPKfZiW9UTGGrN+1HN5sW6
nZfEvS29Kw9jWkqkPRpDqt2LUyo6pZSrEhGiXcro0Ga2R5K7CkHqc/bhsymbzCjP
RGhEKRZnSek4jbrwftVf+DXssuhZ3FnbF0c/6HXHxLazmhtMZusPSXK7y0lR7in1
jUiBH3Dz3oFTX0MAWyzIsnXcZIRy7S9WZjWjXUuZkJDCXIHGBBARAgAGBQJS8tXe
AAoJEKXkmY+mzIX7KmgAn2UEAM+05IQao0Ra5h0nu5jdxEJQA969NwiQIU88BbF
Ggnij1xG91TYBIheBBARCAAGBQJS9BAGAAoJEMnwtped437Uxp8BAKBUNpv5bsVr
Z93qA0qkRAAN3oaB62sXnFw39o3VefZhap4pDU/kh54KnD16w91PntGxd65ab6v7
pdqopnfawESwtYkBAHQQAoAbgUCUvKoSgAKCRD37mFu4MIM/9MYCACl0MMLwNnq
quMfBmvN21Y0kcpw+HKnQM0t1LuavANDWxKjfyuWckQT12zkFYWPtPjllsJ7M9Dv
PuWnfZYxe7fHlMS/HJLERfBYGR092UmaBqApfzAMgWgr+ENUV3J/W/AMfGLXQEG
DT0q3UvZbYtejjhqWMMNI+teAaAm83UWEzLXN5uHeP5nZLoz8xvgaSckJNekpceh
RY0/rzWPbzuri7DhLSK/06e6r7V0cyHYzbEaNc4njyUC1BF4H+5DlWRfYsv/cpI
T3Yvk35/by6cgtLZm3GpXYI5hSnBkEyV5GNqdsRSI+gT/2gXRPD79cDr8Gts3en
VFrn3uUWajuCiQICBBABAgAGBQJS8pjQAAoJEPbGjz+cXw05MIMP/12XUsWzL59Y
l1053usI3HjrHg3CSdx9Fb0SANgmny5sawY/7zr3M6rzzf0WkgTdmDSTZkgIiabN
4mTLJPTwGaacxi1mAc9CFXksBTaVL88n0zh4YqB2IA1X4qyvXl9u01rH0LcMnAVI
vBsVaoWjEWLTK0ipdhz00m96DIm96xKcRtaoU0IEcea29wsS8d8L4nf21XWdxeCD
VXRjvSmcNPb0zZRw5XSzLJSyJW96CQxYmKDQX18LMeFA00reI+Z+Ypmj4CYa+Pfv
HkRSQvsYBM+3F1zjWlZy8YmZuB9fu/L1Ask2F4a8lq004NmAZ0SgavKee2Rr9gE
eJ7P17kwHaqXtP60oqW6x8nlh47JG2oLLszxse03nEvEbHVJY4GjUW2ssUMbVb
EM3yaX3yq6B9SL2KgpLarRrPDGALDXZSjD7aYmrowtkndzZtCN4nTiARHFIEQJcS
+iI6FrgudLZCaN1APBhAxmV/rs2iFQ627P1uaQfWjjQR3f6kSHepFD25hv05zBfW
j/7+9S/FTHGpL7+yfRa8N0n8d54gA7iLZfz6LU8LgqLRdyvP96uX9tCBhh4wAjnk
4xaqUsH+ps5Szgcw60kKXmN04Fn2r97DMWCE8neUp982kJQXz0mQYPOEzRUvYOK2
hH+TfNLTd5+dYa8NdSL60rPL2ofLVIH9iQICBBABAgAGBQJS8+mLAAoJEPaIHpCI
qR+jmzAP/2qmZQa3b/jaRL5KWRIFLK+5oTpXnlzqBATzugPSxtucGssieG8acniu
fmuNUQpYfzLoiM3fvkeNe5FHq+LPiHLCw+DV5PnjbAF37FeeTav9aPGziQ1kBadB
G5xFqLkEXwOFbbiqixfXm8vt8BvEUUBSsZHD8c0hVgIq0pG7b9TYE7DjXXzaQRuU
IgjUwZ70Np5colhb5pvuDFmXJ4VfUyootKHLqIN2y4NwCHQND0xsYJC0zWumoGgV
kSkkEJmtm6CJRz/ZJftkKHncRYePAXJ1K1H2LjeJy7SSwckZsc0yTWChp+vh5DSH
0EY2xxLS942uzFi3t7s8/nU4ErkRb0PEX3u/J0nr8FakTKaiHaoC14sEbagZsBnX
CXTnry7dedu3ekLYap5UeQUA77vMhYeJq3NVb04PMLK2e7eR8+4m2FG1tKwDnmQ3
PxoH0NlRVBap+rAmG+BOL/0a6Po6cI/tuxoiH6a4ogUrpNM1wpJTMgfgeTIIH/OpK
WNRN/q1ScC2Mdpb8zo1BBGLz8rmYgoeHtFzVqCQD8rsV4w56JdQorENobNGPONXb
c0L7Yu+TNm8xQ5SPjthkkjT+4IkMQ6qHzM2kUI7d738QZbjNmKo/4VRrLmpiesqF
xnvPEscg+9TvorF5FoqtNn+ClQZxfAgN4sHTzH68P40T8LrLSLIgiQICBBIBCgAG
BQJS82X/AAoJEEgLyQpFdyohyK8QAJQIN1d85YKK8aY1guGBauIcae5dEj8mbuuG
```

s/P0GFt4vUsFPdhb+CP4Qx0iLv1dkFNwxWfLE3uitRbi+0oTILG2FkpWqtMOC80s
7GVQC/cFARwSbp0Q0frGeXETmksAma7Y4bo0kegTJDhZ5XYiGHPpWCjV9/9U2g4
ZH7bJ5kANwTvhgHK8/ouV1wmtmgy0w6e83RAMq0EqiBXxEjtn5YEKh/ijCzVzBF
SAUe2Jj+az2TorX0XGPFEEuUZQqQwnz0LWXGU5TtCWv4FBa34jiERYRTx/zkL5ov
Co00uR5BjMK2Fa/WCH+AX6XSD8+o6fd4e7GQYzkjf4SRzjuL3r96LG003SJoZ/y7
RRt3yXGIXGwk3/hgdR5bCIUz91EB0KFEzP6y5b9PEkZI949Yf0/8isAQozUjt9sR
PtIuyj6lm876zXAW0/GBhNNpkLnzAkJU8QQz7H27FrPKfFDR6ohDgpCX5v0zktQf
tbc6s902fW7eRGRZtYV4xW0eadfyRky+xHoqTS57qyokAiHCiPqNx2w0DP9mhcGQ
tMblCqPbFi8GH60pd0uc4a7cBj+swGkJ94QBau3vVyBKCgYH++8b3xDwxPm5d+uX
BjX50rOVT9d8V9m3em4Du70uY2I3U40DmfkLJpmulkcvo4HgomBqZAIzUZMCHf7s
7KaB1rz9iQICBBMBCgAGBQJS87xcAAoJEKcZ44joejNW5R0P/3R7xI4wuMHx6PAg
yQqcH3fdbLDR8ErtLlgoj5f4D2QeqkbpA92TDTWxG85rkBVUGVVCpXMuofa2DbZx
0xVXqDNggEQPEx0RsAWz8r6vc3USyAxDm9L7Hgr0Rc5pZ9NUGL0x+/N1Fe9T5no
nwU6tXC0tVfQxPxmJdtjUGiRUFFAmIRE0k5L9u+V6tiUpE5SLrL2tTxDfgbjuhBN
ohTBIbHPi4l7koeh35TM8ECRNiuvDBUR5WjwJ7y7bShmS28IWiuW66cYpPIDFFY/
TP7bSL2Jb/Q6PBXVcjySVnL+LoCmKVDQg9mISOG09qY01RsS9dE73cMcn/yr+Dn8
WwiaqqyvtECdv3HYHnhYR1q1s+McuwVyHuaCqD17hARhNcGpGrILrA0zPulaJ14P
4YNBJf2d6c610UbfDazQFNza0P6SD5YLQjeMMiFz1j/54ya3oP35JSv713Q40pX
Rbj40PJWSue0LsPUEUY6KQo7HD72ZtBjON3zBLueZKYcwnNDHPN1LSAM9vj13P1
8uEBB6MMsXByN2DHYUSfHbkZRKA4qG0Fh0CvC/5IU5710y/D2gfIi4rUWFp+hIcR
EPrsu2xCic67YZVN7uuLKHUIbRy/PlfoA7Hbm8B1k3962xLi+yWf15dIKvy6BAn3
mMn8JBuPxixlALdYwCLOX0BygFtoiQQcBBMBAgAGBQJS85m/AAoJEP1Kkf6BjrHx
sLYf/3wMRLa2ZFYMDD00NmMuBg0ZpnhSqtN/JAdv9cJKSvtmT4YFa/9q5BX4gidr
MHZJpouckG+11XofFCy3LEeP0MYBLX0eFL0srxDgY34JceRB3cAPrblBLDPILmL
oR1jZariM90PAVDVdTD4cwi1b1qh884qM0EwI2XdurogWfBGBGzPrMLIQbCmihkB
Wsjk0GEQ91uGchAXquIXkcMRG8GeUSB8tW0UQe2bk59PCrfMsNS84UoLXeFdxj8x
aB7XDqauFjovmqYVAK0ljgGXt4UJ0JSjUBK8TnYcBwHV2vfl03Lzcnw6ZibWXpeN
Ewichm9e/9+w9t+Ajfs7dCa0zccpUxrniK3JJWwin0LcDbrafw4j4W6S/TW0mozH
yNAQ5YaozcnMz+9Trkd+IjA5mvoKjiUPd4wDmiNL4wHoG4yLVKHsv1NXHleoyLYd
EqAJ6Xp6qWVIMAWrlZKZJfMqvBBuqy0jAmW9vuJpWMSztgfrzo+MAVnTz1g47AZY
LXejdyj6vLspUn3wykLN5RDr7Pligww9pWT8Tay3DHFJrqf84xDDTExwJ6+XDrD
nYaqSTBkULtKeQoE0z+lqjHdAX0551jtrtyAwR9iyk2bn7rGwz9uHX+4yoBZ/W60
HqAv+UAKJfqnSDVQOCYKru6x6P8ewn6idutsxv9NnG5sw7c8BNmvV6mKWh0L6c/L
HU9ZV20wne+qZG3+3X1Km30q5tbl+n99T0nqqQgqEyRMiESaIJBDeG2PHXi3a5J
eJHNALN0cimlZp4wLHS4zJzXSAyx+jx0Q1y0fHxnEvCR8A6ukKKrwnCNw4pPK4V
iAW90QpM3a/zmfPbokiNEvsPSNRStz2dximd4+3ou6Ta5LXR9GiNrLPS071JnUi
FU7tCQpygzKtMrqr6/b0y4kivaxQGR11b0Qg70Gt84c0nK8WwdLMDEqNXkHnkL9
7XpcvoVVDYK9qo61nJfMPh1JckCQwQ3e9Q1b5TvCJsAJmZemmnGtK2gJKgwFTXND
oU+3ep5xtwv7d35+obq8Vs2T14hrtm2bXJTebRvp7H2UZzraWc8JdYm9GALK4Ph
EccsnH/ADaysykvSxAYzV1DYatuV8F4yumjF/bJ09a0m4s8Wjc/Xy2Kv1RYT/qHx
UjuG08tLiXQVEyaxVlI5f5m88RtMc6iikAbHksNnEnovJYgtioy06fDdJ+5cqDAK/
A30Kvnn+bvtjba//on/yi/0na/Ulhcm+fqEatQ0bQTYMaFyqEpWQU0LrfgEn7UMd
gJ/ZyBIkrMK1qkIyS8miVz0laH0ib0Wm/UbzNm7CLJkXpgNJoLZTfHZ6Gavsdmd
CpSLD0phMyo8DTZHrz+pUu6yX3+IRgQQEQoABgUCUvV40gAKCRA5YGZPleoj3aA0
AJ9N+Iv9xmU06qW5KzK+BjFVeFdygCeNL3aUXhw9+yoU4Bqr5/3Ni4M80aJARwE
EAECAAYFALL2c/IACgkQQvqp5sPrBIhGtAf/blA39J/3qyWzKp+dVQr17itrxl6m
7T0hHJQI2I3H6EG6Yso8KteC8hG3iEBtLdwm04+qEXzJupLdD7XoWN1PShU2zXSU
U1Gk6k3FbwmTrZJ5okvoLbhQ0RTpm1UPqv0FWe5QFDyrv6TAtbV+0xZLYkv0r56B
j+JS8EY7UwNGM0Q+Jed3JZXU+qyz8lEEagt3zJhcG7Q5VhX799Pp5m6/faV0n8p0
Uy+W4jS0nT3XbkWp5pjKVJ/frgHEbzMmaH/wh7khs0cuAVue9rM4QI8TLNFXc7wR
i22IFX5Nw+znrU2Ue0LgIqC+Zp5mByYyjGghbN8GQ1iltsNCX6W9ytMa4kCHAQQ
AQIABgUCUvZz7wAKCRD9yWz6I/HyMJy8D/9uav2UfGeeDXgbzKlQms8itWo6VX3y
3I+amZsFTLV9KW1mUGUFWL/lp0ALJhFCmUEtWRe4RjB3znX3XwmKqyWhDc7InAGY
0xfnvtlet9VlfiLptGtGp504QJC4yeax5mto2H5JguJ9oex3D0Df5nJcw9YL/qR5
kSkmekXxBERSNy3XjBN0Wb4swhL7TPc+4/iRoKnmVxxC3P02cP130Xm4mQb2Vxw
yNXkmsEZQPTd8jPfpChFyW7FecXXdRW59hLeSY06hDN6gzK3vwjklQcyilDBRbe8
CvFZuz5N2bxCltxmUeLBABpz/dhLJG55MKFTgs3oVn8AW0g+Q2do/ZnEev6rWQeF
22BGULcLDbmPgJAPeCQNYypcAEVfMGnmb8QevjyMEfuoYKjmiq9E2JzDusxz7Zku
92d53BJk67DD/kdU3u/XPneBSQZnqj5nKeFXE/8MGxsIgL058Y1/eXqVHaBfRgkB
k9wTzxfL9ymz0kWuY90Ekk82wIYj/UQb+XHwnI8LjS+oAjn0r9Do2516zDGuC49
57uKNP1+STf7yA7lK0Jkv0CzhQ5KeA4qPxKz1bGNHzft9hJdybp9632a1wT1rys
EjifebU3Ekt7gRvcot/1T2UwVvPMPgaljButpz0jeQpnfG5hdsLFJsy0PZGvWslE
Vqf362Xg068ErIkCHAQQAQIABgUCUvX3KAAKCRcy3979KIXzcHEcEActue0ZuGjn
3r8atA9qQLnQWBYo7n8xQeORXd8vNwZ1Dy3k7E4ogmFfxpyyMB9QkaotzGgEmuH9
sJWZZfMyhFrN5F201z59yClxhFaN5Nzqx117uMSuNEPYfv8gMiG6S6S5E46PIL63
z76Vfs+KZMy8MbvclVb+044HL0cuy00R7MKoLaWfi1VTs8TCyTAALpGhNfs061h

ZUBBTnYJi18SMMSexdB9FJjdzgz6v2b4EgSf4pVmNm4DCLKlS3YoLMO4XDmLh8KM
WqszcIZunrit2tHsmf/JTTT0Xh1HJMhAGGvqk6tJUTYmPoUCXCqm9M5Jy91BZ6Q
Z9kGCIchqM8sq3DeKM17if7vcMnz079rV7C9JVZNEfUiv1GowVZPA2pHLANQGS4Q
g5pRoNdu15hGpYpVckpkhK7emNKX6N14M33P1RT6HxEdiMLBw11sfqM9nq8tZnq9
lQ2wLvp6B90S41TpCKohrPCTG75KmJlopHesYchdPzh7Y+Ew01WNR/rTTIW05BPY
Lu/Uv7y10R7J0ql+cuEr+SQiqarL3eIHzvqmirK7FmCgy8+MxRPMIPx1vr5WMOk
DjV3WDc6iEuF0N8xu2Do049EHwKT238Bw8pGLE0VKue5JFdCrD8yeTCf1Aq4MXv7
f57FZBr7V6Z+8XGPj9FPUV166XGo2sSp0YkCHAQSAQgABgUCUvYeVwAKCRCrocs
w6Zejr5lyEADGKHZjgW7PiapngFxBH/Y83vMp7yc1rVpVl9WAiwsDGSyc2yVMxhn
2B/uXbAYnB7SY/Y9MxUWX0VD4rB/xzQeppnKPeyTONm+iuugb0a0hhIucNJSaekG
IquUcxgThynK7hiU2JYt0wNJBqXnC0vGvawbona9uUIYH+ieXGgcqmuGPDcV3A
U7tIxU+ynr159FCPWZqX6BQK1F+ypFz5AFunNBvcVTcigo6rV7rlj7vxdk6sHL0
FBfQBKhEwmEUzaK4eKyxmVgwkXpQFm1s4+dUPU9NUUjnZABHwBazdisjjg+6LeM
ybigYfSHAakuYHsKe+n51LkDDeIxZyfiK11jeGQ0HMnbwHm6hcPwDiMJtFjIDq6
hijPg08SnGi2XUquYlyRPVWi+eszVIkILPEV7HEqqWfC0/pMuCLKRctnA03SVEue
pPcm0LXD0nvce9TwRR5493k1+6a6GcGRpkQJAZjvMvurt00+ta/ViwlGcWjK/UCV
BnhcTFU0/i49JMeyfKwZQBUEAc6ImAnveobuo7gP0xgbZkG6Z1ePth8KijehM
QuI+mtwTz3xJvMnw+mozAsnVVeJ4C+eB24Xc/vMSLvXrix+z1fAVKMDDGc3/CjIPr
vCTrzwj0Bc9dxIaVbdykbLkuXK4vYuV76+a25R7FwVamv0eUTW1MokCzqQSAQgA
uAUCUvY6uAWDAeEzGHIUGAAAAAAeAetvY2Nhc2lvbkBuaWVscy5kZXN0LXVucmVh
Y2guYmUiWmltbWVybyWfubuKAK1Nhc3NhbWFuIGJhc2VkiGtleSBzaWduaW5nIHBh
cnR5IGF0IEZPU0RFTTIwMTQgb24gMjAxNC0wMi0wMiI4Gmh0dHA6Ly9uawVscy5k
ZXN0LXVucmVhY2guYmUvcGdwLWtleS1zaWduaW5nLXBvbG1jeS50eHQACgkQJb9I
TwirSEnJNg/8Cu1XBDR03GXitZreLHa35SmvGyQ3HcQ3IQgTswmWN94hQZWEQHqz
aoPGHT0070Wkv+f9MivSxSUKafBLuQLxQXwhEikqRjwbr2HXBW3k9Xv+LZw5dvz
B/d45GF9hxcdPk/iRbrtIgvU4nsLBwruircbBBW/jLn9KkRM4yXnEVQUtVkwecr
C7Pb7QUXsEynpjsThcdYHJmSeoXa6Qp/EKX0cWkIG2FjVj7MXc3yGr9bZiagv0eY
JKSUCbJfudqv2HgdhpQ1JiIQCeDKP0BNXH3qww9vt8jz1Hh5VutnNYvds3emlapK
5f6p+ZWQcmdMBFoTFqFSDYvqrZjEfelFYm/yGiNUhfvt/EXAxcwUSfBbZfMIH6JK
P/xJzKVL/vtFm8zf/0NMLP1JamZB6W4d3/oLHmWssdijgZRVmamX8HA2L17xb+gG
1u95uCDnQnNunp77SehvFYfE/idIcnL86E1tC/yQA5sezKefZM3/K23ebXRrVL9Ae
45Zw59HpSbrM0S1MHHf02LqfJpTypF7QkgzkYFBh1KN9IW5+VQeCcZcrSj3+Su4T
IKVZ30d1L5ZbCFe0Bih9dggAzXJDYyOdxii++76MyLYsRW6CN3FVB2fttYR8c97w
D4aqQhGKNiDqmtPjnCjzyV4ik43H00dcydFQf6ZPNFH55j8UFmVkooyIXqQSEQoA
BgUCUvK8KAAKCRAA+S+TP2LXIPhNAQCc3cH4soKMn7j9LC+JarzuaWCX47r0za7j
KUwpb0jX8gD/VXJDRt28He1CpYncFSx5B5RHGWQaMSJZPmQzJsHYrT0JAhwEEAEI
AAYFAL2qEsACgkQCwgkCpb2ZXEhHA/9Fq/cUPjAp/3KxQ5H5gW4vG71i0P+p6vF
f+q6N1Rd8Nh5JTF33YK8b2sm10SEHGyzqKiKrmwfbnY65/W6LzErBQ5YIyUVRugF
4upaBysWr138bPtpQmT01mJzeUbassSUu0dE6Kg3zGmx4nrw9nnpVqjHnE1K9AZ
JFw6ysd0oyjiqdmkfyUy3Pjy0l15EXkj2bI45LF+tvirw7fMwxsxnAmFN4c2m2cLD
HBX94H7xXhGoWMyLzVwW8S2xqKHZBARsdG+dwXHLHAUHJBImq22Rvm1Lx9R3MQP
Bgris0gh0RbhLuqnfYnwjdG52q2sDivGjVXL44LJee+ypewi0v1UZrZf8IV17Gyr
KQBKgxGRX6Efa2vCg8DWKTtxhSqiXt5BncGRyofi5mYGAgsmY53Pae+kVWzch1fW
VakufRwLsme3RoWtwcnp/s+XLeeBhQy72+1cStNeF0wAXNMLWq9FNkqN2zV+JPE
GbwptyWI fVARBKqm0XBfnc+Zef95tBe51QUmlp+fyjKVvx5HP2ygTheIKLzoNFXt
7ats4sw40CC0uwFvVlreHPZosB2C0sMK5gC5vaqQuNyLSg1tUdC2Gw9dPmHLnXlN
w/0bbTL7E0uGdPMtsLV3s++0AtlugTEcFSE1efu2ws3NznzzV8KiE0IbTabQRn4
b97LaABZqAEJAhwEEAEIAAYFALL2qIsACgkQLL/frIStfC+n8A//YoAxxhZiLnZct
AvG0VaTqBudv/XCo5/7YL6E9Cgiq8asxYjRww70LXFU49ZnMRM7sEPJKDT57ojjj
JjNvkWGCzLo8fcvQq3ZbiVjchDGckJ20xGIGRwyhZSIujkaONDAVR1E5JnIrfjb
UTw8EvPszhLV0GthDbobJEISfiPKRMESCWQkprGXebc23zHVg8r9xol2ax/f7yeS
nBXNIreF3nW+04kqaU0Ya6wEBOAPH2L/Sm0knnDT9CoNqIjydNhs78W6LLAXCUQs
la1iAV6cSx0+90j5I45TYjYy1j/HpPNfVgwkPw451F9RY6SXJTNsZL96vaqj3W4o
8/w6WkvrodzIS6VzoXAfakVms/EWdm8nN2v9+Z00TKtrBMjB50q/10SabBV+014B
bZArDirp9lTWVz5rdx51hknE9oWBx3wCWHRALScOneCCfXfmtRB4PVlayX6z8z
v2MCLPG/vm00zH0xta0hqMyuPqFjQYrqrfv4dx0ZTYrri4o4UGHZ+Xh5212kgEDl
fEnDqQ7pjZw3DI6/6qSM6MTTCgp36+v+Gz5IoPMqzh8c0/h9NjbrZUWxvbB7kyy3
R8duoVb03C6WAR1M+NrsD/b4pDak7RGW+pLBgHLJoyXyRPJCL5ZFAHCnjuknYLJW
Eiw+ppSAat93Bix+n9i/zGdt1Ik2Yf6JAhwEEAECAAYFALL3rvKACgkQq6bb8GPW
labtBBA0750sGiSSS083LzCQxV7StR+20vlz68UuiFVoCFzG+gsPr5viZi+hhnS
L0G1PztJcne9JfyRNxHhR04YtL4FfXbBzpzSEiaj7JIpj7kB3/DWtp9n+5YpiG/5
JzAdPvosYdS3N00rC+11ajC3Vn9KV0pQYQ1/Upj+kLao59WqjoiDIN+9VeLT8Nk
hdevHomTghE1rWpSkJWzf+gIS0WaN1zN018+dRSSMMYocNPspEe/ekSWMg6hL14Y
AXNbmKj2XqThGtRv6cpMIPQme+yjCn7rNqnwXRHq99A0Hbinw+wLo3rSsrNK5G5D
W+eUcjtSynI+P0j8+3AUKTM5if6tmDvB5hvr27vmzoxPlhnL8QfJeroDzrLYBPAP
YnhwJOIdKzUjgDRU5AM850g5+hngFDHKTdYp5dJwqBiZX9P0ieYN2gd1f9bDyOQz

+xDmi0+0cSwmQi4tLg8Bn1z/T+0q3de7AzGBr+Nj1GcRx0ufC/EQ9G/AZUAa3DYd
lpfVtViTNQ6mhI8M2Su9CnNm1Zsa6XFbAXtp0jgHe9oc9roR5TbH+ln238DNdgNE
GIM0nF6oi5M6TxEzMK+oWoBVo8uee0kSVS77WxBn1/A2w5kTtgE84a0KtGtD/iYf
rsAmgmVxTuTdpJwRe0UEDwsUNU0iCPRXFK3TNUWM9eFNE0kxvvgqJARwEEAEKAAAYF
ALL3fnoACgkQlaeXHxPBBY850gf/azg9aHJAfsdaseJsVsLt2eau5qyBILem+8aG
Y1k9XCZUzlcq3ikTjtvdy7ChniYxUmdvzt8Ki80iKCQ71V53dDAjwiWIP6ggRm67
BT3rmtbxetmBwEZPeBKV2j3v0K5p6+Pn72VKYxr6V2wGC6CK0DeDLexMi+FM6ww5
nZ0Ym2f0awR4Ccm9SbMpBq981iImrgkw49UFwSwJPH2fme4QopKj8igcV3TKy2EA
ezj2KL0PDPXs3ddimrk1lgtwFcgLrmK7WSDH+Wov3eD+mLTImqAG9VoqNN5nM7e
tMXzUQ/nYAcCWimoVIIxRJM7s7yKZr2o9k10Nv+aQ9E4/7iIkCHAQQAQIABgUC
Uvfz5QAKCRBPf83x4+YAEZ3+EACWVJXGdiTJfBpISMd+sN+eIBb+LuTzR/igRvX
1LD95cEKFPZeTIqz/BgDJf5+phY9vofg8IpjWL8Xgjv+yMsuKdK615mlJ200+knB
WUV3y1tQm5hu8v3V2qW7fegDTH8ZYkA8K8B6StDxjEhG/4hq3tz2xZiYNQ0qFtt0
+1MwPIEqTgVxJt0F8bB3Y6wtuys8AStLlpeaslld7JXrLKN2JhPPNuNLly5Vl6o
mcru3rpDhJBfaEoaZoeDNpo4AU+UgFK3+8e9/kPSWvR6ySdn03cokpJMBGGrpPst
5M1Skm70Fr1gcisyHelEupBr4M+8uBwask0bc/G54Emn2/jrzWUrT8uQeM/L40xr
nJF4701AiY0ezHmscVQsZTEucmCtkvYrU02l08Cu46JVn/ROEibgdRLy70HtEz/l
s/FjaEA17rIXWCxSxcEnFodjPg/QbKmkhrCnzcxiuqbjjPQ2sKTzn4ierggsmL2C
Eek4itSKXuJ/1hdFkd68LTb324SFLAgtRoErZVypsGmeJceKqT86FoD0fhT2cDzm
PoX9+yqwVTL314P/AXexmQIKHHkULFpd5a54h5Lggw0QgZRfum9dVRnaPyiPdpw7
IqZ8zdGy3P9k4G6RpBpmer88ntwDajqC5m3SieuBinQdyfTqZrarqLsqsKdWUSN
Qqzx+YkCHAQQAQoABgUCUvgeE0wAKCRAUB1HUaEwJSNn6EACeqaUqD8SBEE545Z1d
HoZwHKeB6Uwf3Rdf7Nvx3CP3j0UVE95ge6wrfilfQJ2EXCS8ijeVKQs9LUp8VVGo
PbzMomI1pzzHMAbnXZ+U0Gd2po4yNZwtUTuS6MhvV80KtB6DrV6FR+jYvdLT3Fj+
psPpY05DDD28qQPIKEQKGPxhkes9+DiAtkewkvpMcYeIXXYWgnCd3cWh0jo/4Y51
pPLNjXQW2VqUiMQ0NogZ79xvRe14L3KJ2stZ70qxy2sSrhmVnyMSbWx3vjZ2fDM
FEtH0H+WvSF6QoTQ9vfSyqhLl47jwzSAS4RBkdKmwqjAPm6enK6bzSU10pzAV8f1
oaJ2H6r9pb6wj495kaxWThpVEoU4hy95Kf5NJEU61vF2AQ+81zD8ms2yLRtoLhJr
6HAZAP1q+MB8EYw5MuvI1wJAhSgKNFw22ummjuIfC6rYHEg2c6JVv6U076Y9MX7
Vc0NHEmpVqM1qbx3/+W4VBTDJGIrmSS550kEGCIP02ClDJeYz+w0Mt3aAJJP31fn
Zyzw+Xo/UZuQPCBvTbDe+qtlrDr82AH/FoiewAmGzKJW0Ek6GpAZo9Ii8tJhixAn
QaGSfgBpLfgEuewoNrlf9SiykSlyG7KVixrlh3Mjd4r/2/ExTR/2By/0tpJFDrFu
zB4LJDafaaw+8fWX0mSiz51FzIkEHAQQAQoABgUCUvimYwAKCRBJQMCP2t6qDt4s
IACjhkwpdpH7+l8o6AdAGQ7VtBwDEyQLcM8aLGo0AyW3TJnnK1n+x1sYnvfR5YDD
zPj6ngUo0XTZHSUXNEj/WhvxvxcxbMBKI2AxFMt0jTLb0iBcItsR3WP53T4B1G0bh
LYXZFLNU4+NEBiALZmXm83m80sLRAEZuC9ytIsx8WA1ANitAl/yfSmbatuuFFn
NnwSsw+7dcahn553zbXmYLw6Adn40iMdSuoCLQYvchTsaegkQcYCSFdpCzE07JcH
Mq7E321YQu0sQR9k+r7CVYH7+FLyaZB04TnH6C+6a7oq1ATmUjVQYmNOI9zQL/tt
bacBB45mUzwtUgdgxp12zgggt60Pm9+yF4IIap9ooNacvpakkiAEht5isldhYkwRN
j+1PJduMeXw6t6cnXti0++Igi0kjf44iqnVjWN3mMK9HxHx/MLycv1Hz4yP24Z4g
GW4bfJHXM6EKf74vcowFTDPqizfCKx5mykkPg0nj+2KwXUYDLT30o/vhm/NQb4Xo
X6jBH66fIhWVrQcFYNAIcALH0/Fir0qtVomXxq9y3qDuBv1HSipakmdQjnkCR72
Jn1Ku2yiByqT8800c/DWibFquqCY0TcGLseLvIgsG2EH0/H0ujcTUGZhiT2sX4Gh
UUKGCHtnpNPqho8qtFnUbkTmSQdEt34b0RwoGKxZjNeDxC3hsh10NytKwY1dQm
yeQZUULPfrbz6NNXneWLVkCgRam3JtclTTzKZnLXR65J7tEqcTielANxHUyWf/jX
+NPkyW0tbbJLBK6xZ1MZrKvvnKq7H3Qeoi9dJw7gTbglOVNck1qvt+180vyHsSX
T0nSLgcXcnZ7jat0HE87GR1X24SxUUXr4nGk+VC8umn6Yp/w4cnr3MXoq0m0I/k8
dhy4j7+Ar6y6AL+uX4dHfIVySGYCE1qwxYoUtkFXAAFj8X+rz/pmYKALd/E9t0XS
rPmBCd+bQkewqF2Ina07Q6S+L9kofhZtXIR6dpY4msW7vg7AE4elyNf02HUVrrop
pTeTPcDQPG6pyJYwQd0C0yBBSZMrbn52/S7lFd8CZvRFgb2Ukjc4iB4Sbq/K1SzC
aIQrdm86v7j2gYgy0u6atsEj4+T6omE2EczLD4XCJH7sNMbNMAoLjSfAl4gkiBBk
SmzHm4b+6w8nVxpyB+L9F8k3txPXkPDI/7hSv7Kiv2wGr1M5IyHV3qKldNQTLs
tSrITgJDSEvqI1EVGKNJ2PlIx0uGHDzfDDmFB2lM0RiZMtifiwJQT+99+lw5g9C6
VJ9PkY8w0Y48seGfwT0gtLL9Mn9/fqviKA9xSGqURtNhS0Ai2/ctIKcSYmb45dV
JdAh3DTuTYn7Bs39pp9VvJK2iQIcBBABCgAGBQJS+iNvAAoJEG5idGVilms9MMoP
/2bub207A31cLnh+f6wLZdkljSYwWwUjMIId4xLArZEoG7QwPPte9TBk4u+W8V9Qz
cU/r1+vthaNOHJ0cAoXkAfbYB1PLUHItBXPPWgxYsAv4RrHdFdyhUSiu7+vJZT04
G4mEuKbd+uMrngKfICfLe18Yne86Uzjr3PRY4SB0M4I9TkVc8hCnVah2NBTlT0Hs
bYwLlTnLgpbkoDxeIvuq4KMUSs0d0hTllyLTTxiIE0+GEziRS115SI0sMVLNsm22
CH91ZOK4kMHZnz4ZyqBoKx+U5602qn0x8DFBPWdtIt7IYvPM8Qc957D7R0RE8oEb
WhEMmr6b1dzvAwohzF1/eJPX5gbsK4s3/nl6ZqyEezmu04o2SkGH4nvNOB3FH6
7IeYYFEIQrvkbTgVeJe0eU626fu+btvQUMvkjRgWpSh3ul61/nu3hG9Hfp0w7DTN
L71RRD0wdzurgSEJfJhInxwYbgMVfgUWYZYgsz+frfIj0AoxAQjTt78Pq4zBdC4K
vN+qaYP23oq27L/wIpNBMRG3YYDbNyklDGo9H04qpVoP2t6R1bA0qn8dY+GCqbaI
J9pRy69HKmnrmaU09GXfnizdWTL0FJsY/h+agpsxlce3VZDxcPXMDbk5d4GtVKQi
/OHRX2ltT1vi2VaUX4b+taCajZkII3HsYVlH5Z5KLBjpiQIcBBMBCAAGBQJS/jKE

AAoJECy+9Pq8KfEuRhwP/AtV+q/QApBIGf3Hq11JXKWhYd3IOF82pQ96FfIa9mr
X8CSMHZprYv/OiYVCxmf+P7dqfhwNceYDJBRXRacoDCApfPqVtjKgfIjrbD8mQ
NhrIhrB7jKgJjFp8jle1PdEqwVUF9XCINcWAaWKHvc5kUkJn001nf+1mkbDrIxuI
OKftLIaIDTqYyljDiCd/WzW3n85/cWctXYoE4eaT+UjXXiKcGLVz1puIsjUK7Ln
k6tmGMR5Z1jbHaCptwJF7unjNz5k62ekre4Z0pjCVGK/fNGwVNQrmKtH9jh1J/
pNta3glI1ghbl4W0UBdaCrKDDTx06o16eciQHjd4VQRq5j9ebceyINTC3t/BLZ65
UNQM+PtRCGj4Yf5838GJebk5+Pu40AuJ++kA7snNmQ+dmpVpz7rAYSWRsiCmt5U0
njghqwHdGGnZaBS1qqwNnezmiINCxfEL3qgaCz/DwG3ycd7g7LEh1mkP/xfav5vEb
n3KVyqAoQ0sh6WQXhst0brbAX9Mwqw5eApZD/86VzIp0VzvDo8+RDmkqwh+dW4Yu
8/rHEVu1PqJgv5BaCcWvazHYe6o0BbBR7ngEhrfzk/ZiMfMi2cHcVUx6tu0zBHK+
G89a7TiTuz5x0VNgvoD48EBbma/WZd0qVjV7AAY30raVPDHPAAJvlsMwPRvtUbIh
iQIcBBIBcGAGBQJS/lzGAoJEPdF6iGfaNamZjgP/jwgb2sLzT/AS9EmmSm8weg
6M5TTVQWBUJbFV177hEXG5uRavIbbKSVOYbZRYd3gkKLPJ6xA0aG1D+s2xekiG+0
muLfmJhhUqAWJ0ggkJ86L0Sen3G0/5I84K0mf0+Paqw4EcXs/0p0R1PXK80FUJx/
1kXUz1fJJuUvFvGxG2xz5vmJgJ/tXBS3aysBrjj0VSoxlokhCigJEYJewH4Lli8
5Vch64n82lvnaq+7IvYyVHIQ00zydpQjxDb2eaXudT4HKGqJtGjDqdm4DIulb7t3
+jzyC0yq00rqZp4V1CEILyosIHsvKwsxnWpLYfaDRsXqfEiH0lvMTcoQVlC7fE4u
cej4UnIcSJB68BI+8yKGAZ04ZiekpSS/XUm6b1TejCz9445q0s+6rtPGlvfyF2CE
n/eTgwCfe3uaP7c6DavLN7D6ST8P1qiTR4wnUMPEIuoYPag/YT3xqZ9suA5pNqbQ
g7Hi0n13HFreH2ckxNUO2WuXstYtnXlbnX5jaF3Y1jXLPVDNHy5w//gP1tSzf
3nnqB/JCQWbX5Ib9p7X41pTTIYAD+JaJQRGaa6VXRTIzDV345L2x7/rdz2nwQL5W
4Y5FPMH5XGtuaRtGVZNFvmyR2LGwk2Yde3oEl1bm0TbTQdyihTmlt4mgk26Vdh8h
cLRBtp7kCV5Tyn+0yGdiiQIcBBIBAGAGBQJS/or4AAoJELtd4P2Kak5z79gP/jcx
19VJKsQaH0G4YYUpAvUUtbtjTUwPGgxZeqD4Wm6Y7QwdGQqHY+aojofM1XvzscJcx
GD4b0GrvYaoB9o3tWE0hBXmxfvEi+q1QMRaUvbrAMKPLdq+oGx8wiL+MQryKUGW
cGsaiSM45rkMI+R22WbNDQ/NCMxA105jK4BABPc1k29cAYosHsL7CcuTrPoyxP0W
3cCaKYYYRan1BbqRcDxMLT4fLsnDJ+PktXvAFIuERM1SzwUtufYzBHswNLauJusY
zL7S5uQRQNCaoLQRZqTfZXHBqysntVaLSeGyBNNB8AqfEE0QqWjLQ1Jjqu1HCR6
EvV7Qs1v8eAWS17xaWASHJFtNXh8vZRPx8ErXsSVm3rFLuCO0iMPxGNM8j8RhdF
SV00/8ejYwZT5C/8yKGAZ04ZiekpSS/XUm6b1TejCz9445q0s+6rtPGlvfyF2CE
04GJZONRL3o+4i3V7xQDNahqmFpCni4X02G9iliIpk6ilB9fwd+fIzj/sw7cZ2r4
pEpunxhdxpmzBjF02Kni09e3bvPB217xnvVULn8ec9MhdxMqCIWk5iEuf5sBPH8o
BlyFbMyLK5mIu22XzmrS+f2LZuUfGqNpHXKbfa8/e8f7H3nVf5gp550uWfjCX6V
4/EjSwGbt5WqNGQf0k07iPTqUe15A7mkc+7vyDgoiQIcBBABAGAGBQJS/3QKAAoJ
EMLuizlESn7HgsMP/1c7h4mb3iF0lay5/aNsLmamBcPYHJnbQSeIS+hmnIXk3qf5
WJZYX0D3ICTGRd5iHTKyib40p/QpXidh0obHG3o9Y+9VmqQjXjfvLIpnszx1ZSUE
34q2iIXGP3up2W95FUWdz0ftQLJr3SyfM1v4cNxiKI83PsIryFziEE6YL7LlsyEs
LTUiiIJOKMmIQVSG9WNFFgvbNHncRrOzwncRfe+GQWqV+IXYPxDp+iwCcYCC5itQ
jR0wQj4z7g1LcGhACJ+9SIBEOB6YRv1QqJtY9ISLGR6bmdF7MgwrM1ZC3avbB3dq
oIXEVKxkJiqEBoWRy6xU5ju6ak6VCUnXit+unNzXNPMICC2bEhTw+Kgm419yzjM/
9YGbixWk0zNL+xK25eyxP8znq3EShratswb+QkxjL9JhdW3rofTzPVTg/EerVHcb
s+xG9rK0tg6aH3ibulhm6i14Cn/eDZ0zZd6/2ZBK7Y0g0z7bYJ0c0ptBvQIPJKAZ
bpRhJFKxf0QkXV0qnrV3vU/GPo8P35nazc74iz01fUNN0WqAt7FLNDRZPZz0Xv
Auq+l7VQU0P5kHwMbG542mBnIj4acmA2GkbKnpM1GmuIazmZNRPTb4kHrEFH+KCD
DSjLI9ovvEeD1TzXms9WmZgG/LLjHZ4G2a2HHbsTx9JqJ7d75V2Ueb/8QI2GiQIc
BBABAGAGBQJS/4eXAAoJEOZuZ2wJSUwUC+AP/2KwviHvWguPcot+tjXQSMQCp2wF
5h1/3dPbHkbrld860r+ZF4YGX3a2Ck4XBgtemmaZ5fZcXxk2+aj7TLPUkuveDGN
HRi59HZtWkmbAP9jqd+YkTgY0qWjBd0tgKA2IGv9YIdcjdacdmEzdWk0L88bDidt
qnnPCS3osBDMh0roaI8L0TSBe+ThYkmWTNG2N57CuLy6iNSwLft/hrdnTLQBNqT8
ib4/TK+XWmmabLsmarw0fFiIgc/WscV5m+kMFLmUiC6xvs+8kDIRwEtArfiBKsdI
wtN3RF0Pa3Ig5EeJ42xPLuyCpA5VB0gtn/7VUB3uXu+yU+mXfJXRdWZmf0n5yiGS
4WGSarWQnwITcK09L5+Qt+qR5bp+zMHDypooAU3Wx5STjrc4wdDd1l9+obiRgELT
P20pFhLFh7Yg9DTRNL56HmiYg06rxTVrCqXe2iQi70DL8kdGhFZml4esDRGFUTLu
CYPRKLy+gxGpTvkG4/12BtyT6wNAWjnCcFmk5PENRNs7TNYrekWghAlMpzdLcmey
yHj5cBEVjLRzyjpbL/ZFvHiU/ZeDfriPCeUUXLXDskhKjNB9gPdEE0AvvQm10dY
/Ds9Ck/f0Yozw5ppxMR2y52hMIawKkmWKqmf56064w66RG56TctGGuraDSL2rxh
uSL/IUiyS14W+QIAiQIcBBABCAAGBQJS/0PLAAoJELIKi5SjTEJi8FEP/jLTLeeA
/0vpJ8oVKPUGCZvI6oLhZSTyzwRnuJvo4UrctX0P+B5SmNp3k0EZnrNu0xuFfBfF
i8fFvvyFcYrefo2q7kNtCRGpKY0VbnCY9Bnt1aoP4u92iXbuUs68QeZ4KH/StRkt
P9PUdWoIF7BPGJY4IVrtLREozdvaWtJd1kvt1bITyOJKMYPomVKF06cfiWzlrjg
h8XaB9n++RpA3leM58y0jMwz23PX3cnBVRcQTP0uYIEZzTSxjtxZ2zLUfrvDv+Nf
mIEfnMH0GdwnnyP6/BwLSycL7pwgCOBk/gq0xltPl5QiSwsYgK5/oYat/KEACqov
+0dc9dWaLAT+agp8hpKwXuruIUIZw+6d5Zo7uNUPMSjXIEYFH0Ba5HqytyuVDQV9
ix/adjphWr+Kmf9ufJ89f9fZom1ruphgv/fM8cGwehdd1TJMYCXLZwr6Qr3qeYPb
ps302gqC2n11Rl7rmpzU+n5DyDZqEkDIa284QPLHTJdaVZj5sB4xxYnWabxG6vxi
ArPxmEQg74hAx1hzD5anzfBzqYKUQ0tgWdattvW4otCF0G1R8KZWB3hdJ+n6ML2

eN3R8uRgM+UIFL9LDcov4q+XN8+0u400JCSiSirowE34hzDgAhZbedVu2BDv4RStR
nn0xb5G5Y/s0zswj+ALfd00g0Y/sNE1jNnoiF4EEBEIAAYFALL/6ZUACgkQDJiA
Tzg6NmKyJwD+KE4ekxS5LNPce4rjGvorTgBaiVjK+nkZ2nRidvGkTKBAKxL9pXG
cRRJUjzivadcyTPWnD4C4fB+ra5+LNU/luE/7iQICBBABAGBQJTABH7AAoJEJgf
GEDvSZ2Eh2kP/R8E1bj0/mgbxFLK7koTo11UvYSZV0F7axeBSWJEImOVZrrixmHD
27zPekZXFispwo/XPNJVRD0LbbLJik1dscHp2gtBraVT9fAV15FKbbT2L0/M6Y9R
ZbQ7UNTxEY6X7IvzAuYD6CVu+DMXZJVxYn8FwcXkURxpJE5/BEfWlxpUE52Q0TVE
wFDSnXIo1105zE4B8V4cbNg0KhyAZ9D2Xq+C2rm0QEYwkdHxukyoIzN+Tihalcd+
4hcYj9SZBlkfaUInZvZtkyPog7D0GbhUB417MzQZ5FXEGIKzNFqMFxL3v/MKqNMM
u1Pa2Co4dUmKbCViNcsowwyLDwRIb3g+Cos9oCMemk/0+F+WUBQmVqfilo8jxQZa
WVuFadLBQoW52QJZ2rJ4Drgl3wuaAemLXDalEnmsbBdZ8SDNbvTG8nn60WdL50z
b/UFuWEgG8xfnPSzsynbYJakPpqnRjBJPLKEA6250xwZ5mYCFPr4H/dERE5nI6T1
HWBbp/4pP36AL/KF1fFkQcG4+ay/Wt24LouuDiUKHL3RkninLgtgsT++QgvZvcEz
77EvLFLV0G58Cw2Snyj/pgl9LayH4kl5frakQ0v7z6puWtAeduLU/LtvZwsrUje
lYpREH9uVuvb0MR36D56XwdPjd/v6+RUmqLFPX1kEHxFqHaj+PeoDIiGUEExEK
ACUFALMAvDAeGmh0dHA6Ly93d3cuZ290aGdvd3NlLm5ldC9wZ3AvAAoJELR14ge6
tYIppuoAniLeU/FFgVvArYgBx4KR8DXHcgKx40yUeLqE65j5oJ8TFqsCyGJaaU
o4hlBBMRCGAlBQJTAALw4HhpodHRw0i8vd3d3LmdblbnlcmF0LmRLL2Zp
bGvZL29wZ5wZ3AvQTRGRjIyNzktY2VydC1wb2xpY3kMjAxMy0wNS0xNy50eHQ/
c2hhNTEyc3VtPThjODU4MmYyNTI5OTI0ZGQ2OTI5N2I3NGMzNDBhMGEyOWExYzFk
NzViMTgxYmZmNjAyZmRkZDc5ZTdmMDQ5NjQACgkQTh95mqT/InnMPR/9FMCnf129
jK0W0/+WickrIN4jLXnURRz5QLPzEwWw79HS4d7/HNY6CVfBJfq280b78Fay8FDA
rgLACsI7tNSK5UjuHTrewS8DzomNzigamf3b6LftlPXapbsjm5SZjz2e5gqRUjuF
dtskZy2zbwpywYL6ku7KnnTMLqxc9sd6QAN0VMY0UJYGrpc2bl40MRDxo9B43wqV
KBj9KY67R0/voEL15BnG1XzQYYz+X4hRsjJiwdLUKvWmmMw3/6ofZjfnj+qsnQNr
zX5LdLT2yYqW7QjPWDDyPc764ikiGwqg0SGYy6r/eL9HJzA1Iax0TC47nKxh9+z0
DuaClchNwK1EGTmFPJ70eMVgFtEF1g8T5RK0DcQ1qyacZ0T2NfSABLz9W+fpM7qF
n92i2141FyqqBW5l6rWslLi7g5+WzoIQbrl02uRpykFzLveEqmDLExQiWjYbZRDxb
Z220ZLbXCMXBK2R55503pqZWZaEh0rp5qJgC9/oFjglAD34zEQTw2daNkVsHhq9t
f7VPEdq53SYrnVrYZ6gk0FcLMTXc0F56mBD7IJE44WwqsoTYE2Kt0M4JX9Mw7
/XKZyIgl0Sgr8+KGFjS6EqTzIqGMvXn5DucwH+KuJIMq+3cNnLWfTCM1vq6ckZRt
qYcwsSGt01tr7uqcXUur0Cv50L9U6ZiUsbZon9vWgS8m8y57ChXm6CRC7HC1tltD
6h9EFHe5TXMKg+6+4jpvdlw/siixFb2teEsExbMLny6xJXS8XKC8zevAARK5rfFX
20HDZmQT7sZDBh2r+zruBnq0HLFS0/JwXbS03pQXiC+S2vfX40KRR80GCIiKNM9L
+m6zjbQ03wirCEyG5Is78rGqj70AjMafr0JYU68yQkWWwLXvgzXI+1+mDWEuXo2p
b51yDRqPnKC5PW490itLiucYKfBXop+X3/BXDgPrTJc+BVb568+0LRH/qhTeEfSU
WNmLxkM9G6sjWp3mN0q3UEhY5KJq+r8MjiKNROUKQyuwKX79VRkrEdJfS9U3yEvp
6ucrCsyQb2/VsiIsCJJ9JU7VUCXmAHbPms/gpcPi1fl9utoaa51f5/Tki5DJAZtv
J+YhCu9fdD1z32yoVBKMJtx/xQnfFBQSYvnSLMSyNuriZc3jnmZdTB8Y1+Aowvox
jRZ9K8pA6pwn4Mn+vdhVJrxLMyz/eaDDkC6xy62inptW+nASh3r5mMomrokFas/4
D13u47wI514H152SjCIGz2WcGivsd0KMAi2XXr29FotVjCnoIBTeeIGgST3k8pBp
dkGXUESUI1SHIXWwgJVdclhsn2k9EiKfhrwX0eiP/gotTI4pM/Kc8wyNDUQY676b
4wysNg/VG1sw54kCHAQQAQIABgUCUwJLAQAKCRCC1SR7gb/ccKA4D/9bo4rc889g
K+JNNP4iibQ05HYjPzTm8brfFp3JUic0PvyJrE1pbB0qHnUgEcWR7hGVyccllDjL
hJkKc4u1WSbnEAuRn/uykeAFehuHpXt0yrP9lLH/nVmZdgW1t4HB9MnHgKBhTxRu
KLe2phosvzCKHoWDbc5CmIAKAHLs3t0uPKJSJgqN11lp2rSn2AIpF3B8n0PzRZck
L5rRJU0eczeSxtzeN0p5v8+qQjeeH09m0iuTeeLoFXW/SS4Taw4z12h99jB2N+VU
EjPZYUJ0tdLraM87n00PW5typJ091YDJc+2LUKfndHvULRYILduaaA+BH8a6GryB
UBEzztPTLwUIYjD+9jyhBe7NwSIPAWiSccJ8Ds2XkEbrvKpE29m5pgG7ezusKXIZ
WaNYT1hRVWvQDscmQxPjg4ygdF/UvumWHyEMpQ2RQvRMIpmijtjam6VezKwlr0mW
KmQw7Fm0Q2X5NgTFpqt/rHUNCBMKryhJs3cv5KdEGZ5LCzMO1MCJB06/U/0YZWPi
ozK/Lu4FvXTXQfK56g9CDTBT9ptN+0L2xyEAZMLJ6oENqFrqxaMF4bPuMRK+qYL8

dSZur2YLfNgLwaS8u2Tt4PKIG/sYWLgP2GfSH2FbDItXQZhbJX8h5Cr4ZYeYZCV
 MBnSgKDMYigf+uaPOYqsBsZGGhLWJoxZGIkCHAQQAQoABgUCUwUwKwAKCRBcmKBD
 xxbqE4XRD/9WSbl+nqNRLP3/JqUnD2Z4Xp27UVWHDhPvomBBFheT0N93VyC+aM
 70yntI0LDAqj4Im0r92K0sGYREfM1e14TlvtGNgJEHTD10KYC0K4fbXjL0PC/sK9
 nu9z+kovT3Lw4R1DvhmKHq5YLQwUX3yNAk2/6uUhhA7b6XhVisnKAXDBHa2ymw/q
 iw5YDpCu3N+gW2Vx9lTm9uN2VeDiI/SdRPH/w+LOPEdu550rKXxK7xPHVLR7eABK
 e9rrN2DnUrNvATdmIa50xe4ISL+PrAdKTbWTOdvSjpoHJNCpx2wPTBw5anlpC4Zj
 ozXDj3SK4pXja37w42qmSwBFrDHPQAQcXmZ37ozfmCqyC3gKkCuibmoeZ7AbJmuP
 FmfpsI7L44zBLrvodGoRMerqsW2QAF+9IFhyEvDCwln4ik0qhuTrtFbYdRGVLYeL
 Y36QAce0ZJjVdfspK9MCQH9GecL8bIqSCKxLlyJnoDg0QoCkPN1zTyWUDni0f7Zk
 njafRT7l+3fZdm2QE8rz+ap6ZGq00M7F0cmKoDgVhN4A3WgEBb65T8aMkuidHFL
 qwjnSe9Ll4XWl02E1nAoZJv9z6l15Wx6or80l+e63rd70k8wC6cxAvtJHo4p4VRT5
 7C01MZH4Q0vU8HTXH/MBYFkWikbP5sdekdYnFcBgMTPoTvEPwLN2YkCHAQQAQGA
 BgUCUwZ86gAKCRCvQGMx0x0JpAQDD/9VJkjJxIh50X6pgKBwAIyeJaRIA4a298tv
 flerF8F7Cdf+4W8zw/z6EpHGUQBkzsrPwCHaZ92cCrjeD2RwIXm43wEYM0px02r4
 EimjLjKbMbm2GgCQZvcXgU8d87y9oiiF5e0cFk0yMQdx5mH0t4qGD+mh6JLD4Ide
 qZwxIi1/lqh+Iav6F6qe5l6zoLexma0w5qsJhcU1diCsLuLMAxPcw3012uJ+oCcJ
 86JWeQudca5JnlbMjELD8yL0uW7LVsgRUQrmpM56QYj+H/eQtx3hLfuV2l+cv/Q
 pfZLhqUzQkFvDg01UMHk5lCBMGhxtopyknvXglPIftl4RYio4IakcS59E106PF2
 rF0huEXNRoJnoTsUtHoeoKapKdtpEbLa4R30hYBL06s33vENreB9tQkqL+nxpPUT
 3FgjhkdcRr1zU0gz2NgiKgFk0kPfFMXV2Md42ae+GIwQNTCzhwexE5k9HOWNKqu1
 nUXJA6YgT7VZ0JJ/zcnMtPqdxDF50a4IXd0Vu9r01Ua8Xpi5te2EQph15UP2/gR
 64vdcKEpVYDDh0bioYy0IwVbQA+o1fKRmgiRXuRi1sTPynrrdVAsR4BH9d4I6EG5
 9R8sGrFFkbxwQojp1o0iQAuBbyecIYkCHAQQAQIABgUCUwta8AAKCRBe1Qk4pY0l
 pJGZEACFF3wITWBMh/NPSH09u0+ehxghQEUEBlQzLHFmC097YnVHyL94SuvXDJ52
 cS10ZTec7GMLtTcb22W0QkCf44T0irbhFihX+CPRec8krAjc7hccuvLTV/f2SxyV
 W7DxRpz70TfmgEEA807iJa1tclZDUuIS69KyW46j28k6XQ08UITcDChY0TyoytdJ
 X5faDA7nK70X7LZGttld1asuDx3dY7/gVRYJJU+wmGV25lh1Exzxag1ks5jxdcm0V
 HLpp4bd8Prh2QXvN0s6vmAebEcIgmBmpi0j1/FmSyYMTRoK8pe01jVKx6FnbqP2+
 GEWrVEg5ZnNYCX6IT0L2Nrdj230hDwB7vlqz+pt95WgaK7FdqCvJy3vost9aAuQK
 lDxH5mgUhTB50UhfNGxv95qTUWfYp417HRWzP7LM5XNQMcRfnTbwQeNeurfIr8Q+
 01d+/R9tELpUJ0SvnrGfUbVG4uj20MbQAtZkoBGwpw8zs/wbCLlTJn7TJume0ZAP
 pEJ6DPfoqZ+qVIF3Jr+Kq5Vh1tyjWpuYIx+zyN/jovvCzW2hYQs7puvojqKoYURy
 3dfFRWEG4LALBTUFSQ+Mc0C7hzuqRQyvjKYPm7bwyBUBRhDn0Kad1P/Prh6NBia
 pA08fUCysE1Ybit5tVf+L5lftM10ynjAaScCF93wfk7jeRYjA4kCHAQQAQIABgUC
 UwzTWAKCRDbPna3qIpeL2TuD/9VAE8lyknrsQu7c7CNB0Gzokp9G5qniwq4a8y
 NxKlFNam6SvQkzbZc5Cg8lrbjV1qnBlSF9qbqzkJf79UHQwFcbYz0eZg4Wct6Ra2
 72nfPbFR/Equibr/BqBIOA07/eCHEKqi0/7Vn9hro+1iBZiMBN5gETm00gj/Vrc5
 rzoRYFB7RKYG3gP9hLnm3Gwvstn2uyt6WadBZE+180amTg024PvuXpAne9c5v0S
 eKis5JfI1z/l4Plmx9h68XZ4pHPAe9R/t+KCLRBU1rQn5p/xLXk/LVvLa/N4Qtf
 Td6Xap/vG75o3WzBml5VY1rr5LcnGLEj15i3ubt45lPnFSu150Wh/B2rQIKod5G
 1yN0sJYBGN9eW12Axo4V7NTBDWZFEt+1/osDUp+k5almdrGCBQDC70xhOwZx5p9
 yLJ7JmQbEa7jEb0M1bl1E+BkuEJN37mdrEuPHRXHsfkqlF40fp/zogxFCCIMwatA
 knl2gGP0ntCcX3KZ3jgMeaE1T17wBvC6Yz3yZl32behydLniUW/KuTzSe3QkAfx3
 YArVP7uXRPfWl4oXu4fiNVmGuLTKUDVXurIBQJFmgMDmWz6qGUg37aYiNK3vd7Ik
 J60MPVkeTkeIXSGDV+7cKmVQ3vGB9iVPMI/LnlujHhIEWzP0PpdvR5Bkxstms0m
 05r0u4kCHAQQAQIABgUCUvejWQAKCRBbnqFhZpDPLG0PD/w0W6wn0q0QIUY4KXF
 fjetgBzzmJmaaqZmQwJmbrn4RXNLcny1JfEQMKX5IXQ9K3Tabm8tLc56yHfSMiA
 7kPDXsu/6Svv0K0hStJPgYFzV34knM38vgJcc2gF2w4f0Db1sRCm5xLvujZM0MPP
 YwqrBwwgQiIJIw6wtmKXKJ8mVty6zMonwypy2VEobC3CzuS40nYrL11gpNEJW3S
 4t2V0kb0DVZu8CB3Z5FazF5ljr7tupqi8Q8xysbkh4CLhSzfH9dsfMqgYVxBbxv
 iT3xPXrItZGozRfFv0Lk0pQkjtwixMtwV9chV5KkPMke0hipYh3VKbuSng/E0rdY
 OdKPTGCKglK67daUIdb5AFNXjaL2LrSBMi88FoZb1SsvBGMcdxvXP2gx8BZc44JV
 uSqnCRio6RLinEAXFV415g9fTCBb+QEG5a/I3C4SKmiCHQGGgdwHAt8rNQFag6y

f7voEQzc/330mkppQxS/IQM0wpg015q4T9ZQIsLRmeT4TD07W+ngC6zeFR07p92i
pjK10jJm0nYNkEhVv52IFQe7BRfnbc9rytQDm+LXLTW4fd3Tex0g586KZ85puJil
P7i48mo0IMqlt+gXrnZzShZMf+0YtT18KKqo0tWI9/u6iwKsGvK6xoytg2II/hZ0
5Y+yPu/7GgcPbJTHq+C7uIUzzYkCHAQSAQIABgUCUyGcggAKCRDQsPXjGtuBmu50
D/wMkFKgU1TEIHohBxB+kI8H46UHjbltPmUyPGTWwKa4UGi4zd+fJ/YSI5d6vfeh
yb5tub4tsGkKjJjPyISC8f8rp4+ORPSR41f3No+vWFcMXstAXkv/sYrrkPFL08pms
P7lMo4UMFaowIiRyLzT8tYYGbvriwsW03hxwZLiApWuBC0c/ZyKx5stf3hfnkcwV
37UgkEU28tqCPuhgrQjUig2DiKwdAh/rWz2t9jNapuW/orGwBwUxVams6UvPxANE
9mvCGHT572/V/hU49KAT2XF+VUZ2UApDiiuJWdYQBjcaE2X6voZTQEr96BevCIfa
TJ1c0ki34NWjPivPjYXkRyqGD/wXPJSbw0bwgTkBRBPSJaiSjIejUU8EfhEygpp
RPQq0a6JCEGHPudzAImFVPSoS2W40GRfi2zG/QCspc0rW70n40jqzd+UrJII2PCQ
xWq1DgmThNrxG/TSMoLBCPYYeF5LVwSwhgzqyYSZp8zrPrmoPwLEqPuDFXcdgBf
8tCpj46tdsgzmmS+x0GrUwZnXjXjIMcUY8vMfq06w+NT0jYsQP2r080KY07Tu/YR
EevT2orX9kqyIbRLCUUaexa2wetF4zs4EnjT+oVJz9A/K50L5ZnPRG5XXZst1b5q
0XXV4+3JJxUufSB8mh5eLzCpeYovqf/i1XHjqeDNKMGacYkCHAQSAQgABgUCUyXd
kQAKCRcRgV1nAppqSiY3D/950RjTiXDBTmWcmtyY4SLktVpZg0LdnW50VM0EjiCy
RT9dorTUzD7SjSepBiNbrpz07yaasLFNpfrbHgxQkxp9fbXfeeS+Z1R+lFQyi+xh
Yj6HnokBPWFUDEPHL5oapXEyhtVx7K/jrV83kpu7nI4HHaHHXTnt35M9Tw737Sy
Zt42rKgJAMYoeW70Lz2L+oTSXFHyu42fV88aSw317AbrKEUd6L+LBJfArqt0VHcm
AEcbnxUmhU0rlqWcwqkx03zJmEiiz5MkcWEj9repxZuAtNq6z9sBRhcRdYRxFERv
Mw+IcL1PYTnbXyHPhfQtdL7wbglDTZSKL4EnD/KrJQ82aEw1+zNyJb0YkJSKxkgM
ALQSuorGgNstXf0u8UKPdN1iDUEPpLVhls0b9a8d/R3awfXY4isntQaBsnMjeuUs
Z0tY0VWFGgJr3AmuvWfEG7mHOCa2c6hjvQRrcftGnCLWYDm383KfCQRntXtSKwW+
h470sQ7astZM5G1GUB8r9iqR/PsGCGCnCW1U1L6HZbFBLVR5TJV9E0wsY7jDyPZFR
j/Wak7DgmC8GifvLfx0Y2CgJQHw6xYHcko5busJIXDC0BbC/PQ/kWAV6a8Q2zCxT
R6X8PhybJhMarVf0jYQdVHNf3sL/U5NGHbDPFUR3v0rRucG3HiRCSfUpXFdGFL0P
eYkBAQSAQIABgUCUznFBgAKCRAp0F0ny6FmABCgC/40iW9VHSzI86sPUvPjSnbz
Y0DoILeZqUPzaErBocNMAYqEVXt6i0k2oSt2gH5rk7I3MRmRo6mjXN6VA4dd/WS
ANLekf5JbzYv3+lQQVdm06HP1x4oBMJ022fnEXBDeQprcC6mPL7nT3NKip81Gee3
LjrecTEQV0lsJ+QnGgSpegDlwUfrPNgQ8Q+A7I53s3suPkv5qhyiFfruzNKIkkm
CAUtC2Wxy900EZnqDhqqAHv0NbCquVkbV169DPnfYDUjXvaGVGC6uLoNuZhYidfv
2s7kE1MDHnEEblhWo0eaYd4rmj/nFHig2P/EyhRAI7gZs61EhBMfLW6/idvqntuJ
E4IAKsvTTYByS4udRAhrDzF4jCZZKdBB9dVg8KzDZfELDZxw/10WD3KvM0ZZET0R
QI6xm6cV/5Uvm5YAzM+3tLrGqQYsJ/gyV1DFX8mBel0pQYwtZ/1Bkt0ssX10Xb8
qWDS6xmVvK6G3LCEPW5EBZL+TH0fUaKAutCoRB+GMSWwIRgQQEQgABgUCUzK0hAAK
CRCBP+g6dJdJKEyAJ9J9trWUWi4jCDVcQMXfzAa8hnt7wCgLvR8kEqzZQDvSyTb
bQip9EiMGWJARwEEAECAAYFALM7KjsACgkQo5EtdojjYyYoAf/RoG049JNCpdW
7+0NyacQDefpdy0pGBIIwI259MTZomVS+48IU9gj+Tr9Ws5eSAnLsVu0vSfbvBC
DxkS3MJ+NvYTWrz2tLm/EiHuhmBaeuzr92LpAonTATVCInwPLeZxtEEFFwztwuo
MUwH/fH5C8dThH2cTrdQvLBER7EJFmUjPdyYqLx8i5SK3d2E62dEYzQMIWLVlxB
aVH/b17IWkPjnd0daThoVo2KFacQfzDK05IKcL9Im87xwMJctI8JbCyMwb0kIrx2
g0eBzcCPiUBfoznCsHelx5inkYMcMS5H6rU2YiIMsqwnDaR3m9Nie9QsPt4rRA/
3dKlePEceIkBHAQSAQIABgUCUzwn4AAKCRDA21Xv9a7zuCc4B/4ra7c2E4xdStSw
lRsII4MG1YN8E3hPzJzPfcic6cqZvFZeUjM21pQvAPb1yCBhzrdfhm/HY0Yz4wWLL
SKo4/TebDRi3GXvtj8swLaa4VX10ZyuPpXjCYm44qEvAGnyyMF9Gx7y/67K48zm0
PluzDuhov6thd5zoa0rIq4cyZdebyxgnJXiqbA7NwbdyslNxcg8v/pl8j+H+J1LwAo
WY0dUjm3B4ft2UBfML+d+oFv2Vg//gup4AupprFkJvgJwTy9HhEJae69XQtmIRf
hkDt07TbAsLPBmAkWo14w8H8+o/gzi7s/5Za5L6LZXUHvirft833DhTZ9aaAtL
bL4nvSkWiQicBBABAgAGBQJT02lqAAoJEDRj6lpRipxlvGUQAiy6Qi+WIZk3qYRB
bfB2H1us5rC0K9skY6L2aI2rCh5WKHTCwsNfpJ31IR9oHugM3F6Uyq0Gq6UAL/Fq
x0BnAoaRXu89U83RhAAV7Y0JhsgBrmKwMzmf7WKKpWuOMq8I32RnL0Ka3sPgNCq8
K32sT5phKl4gAlqnkvAQ90fRuzSsP0dBjzx7J8DITS4Bd2NZKiTnwi8Rcdzlm0
wtiM6yXb152vVTTofnr/C5BAIyRlPkSdukzWzhp+5WEapcm4K+vZUKHvzseIoqx
1ftj031T6gwH3T7ZmIUwVLF6NTK0kvEKvQ90WTiFZ+Xu9iymXFvbtLxq5jzeLLiB
LNSFCZJZKpwARv0nLhX0Dh3GMfv0eILR5+ABEt+vQv62lrbShWfaEPQLJ449R8n
VNs9pNu/Wr6n7nLsn6vvyv7VS/LzdQPvdP8sb5Tb5xuUrBw2nrBi9p5ELxK4d5sm
Y02LzSek7+BPK20sMPXx2vgqLevpaFHRx5dLXLyVZ1gKHqJzR3oi+l7NyKXVRZoT
uknmTWG0xoqqQSBimSqAHDmYAJYPzc89G2l1Ut4uZ33XtErDGLkDkw0IYGZuAQvt
XIQ2jhwdYC5i7WlGz8a5ac/yINyAq0BnDnudx7CfzSHaXD+mOY3CQFQq9aU0v068
QSEzfyzT9be1VsQq0dHsMtHRpgLiQIcBBABAgAGBQJT09xeAAoJED0IEUu75SiT
tdGp/0AzQNUrDwVXgeBYGd61gT3KKx2oLrnMZg1VSWiNPhA+FZiJwSPgMlosvE58
TtC380frD9u8Piq8d9JX7i7YlTKCg2vYzKPs/gS8pSc00u3h0Y98vTby49TGo8zy
Ar+32Dtjh22Dn0qaZwydk7d4/WTESdHjUGM9s0gsr4pAV72GxboRat7IZurcUepi
8Hr0cr8KV0Jip3RpWkdJA06roufPJJdIZ3RvGKyk4z33MDmqwfaW2YfZ9rUWgALc
+iIEUdM55GR98MDr1TmrTn7bSRPsnHkQbF2xvL6+fPnkGnc+kGJsA4u3RVZULrk
iDFlu9RtTgPEIKcTopIADHCv9CVTV7omW07MzWjd6mwY2G1krXmTtuLTU007690

9cuXjKNSNgFQhXl jateG/wARUto42njagH/Etlxv5yS0gM7XsnwdDSdzTRAbv5Wf
RkLt13XQkoG+pzqXYdyPgVpus//TZFUSD/s9hpCx3WZ49gh2gpQyi7IcCfojKoeJ
7rSTraxoREC/PCCmZZ00UvTjSNWdHrTP4Q/TsGlnlTcEfkBS+nNgAQ08xI8AgIv2
GGL0xR5KdJIw7jLl fyVC1IkHMD17nfPRFmuil+QZozSovaYKLGwWTwsEQ0nq0yA
VQfblYnWsdK7DKPMPeD8jlyq9w50rTUz0MjLzCCKWRQaKSciiQICBBABAAGBQJT
PAMgAAoJEAA3Y9UVMM6awegP/3l7Lp2uNIJJvmaWVNSNW+M9CW0FoDnXI55S1+vc
l6HlMdIi05aq1b/i9/1NXB81cuKxGkRGMYGwQ+oBEk2W1xRTI0sdKr4q3FnzDtIL
/cVx5E7QPMppzl0EIm5aRRZ54M9gm/Ywg7mSR8ArtSI1k/uX7qAp+ayDv4DhuKix
68ivojmUXoVk2Q6Lfx62GJWxi6K0if4pcRkEEoYZ4iKd6b7zjtKMBkd+tJ0yy+2Y
59fD/VjHNSM6RFJl+4NN53e0x0ybv7yJ+9U8sQtLbGu+Gz69E/wdHtJCV77bTqD5
y6m/IInYyB40orkAJR98ATa3Wcg/cCSY3qJff59kmHTD9sY4xoc8r0Hmvy4ZbIbU
KQz2zIZ3sw4bJZQA4C5d4yyW06Rk1jyFsD2kbYAWJDipmtSAj8nS0p0AQG4KFfo
Y0w0xhZQ8W9L9FgHhi097Wja40Pp6L59aQheWxsMCLLl8gdAby4V99qftTRCNxvp
3qZt9CRNzdShMkz1ar7tTVclwiXNvt1m7bHtj3rDkNQ1d1pYK1uZ2jcm4Pv0zm0y
+Vct0Q2FjQ+aGjr0/rawCsuzWwBvzRSg+ULVxCwy+Q/Uxy3JkbYGWofl7Ig3iyZY
0Ds4q7gy/SV5nXizAGFMy6H6/vg0apFy/1Qb6xC10qgVP04uNyoUVlRbvm8usj8D
0hgZiQICBBABCAAGBQJTOTSHAAoJEDh3BqJpm0XEJ98P/2sAHw8cwp2Wa3mZvbM2
eg0HneLoaX4P6BG/4utzLWfhS/kiKECN0sHCCVsvGFZp5o0qirVL+05xrxj4SCoB
0gXurkojXlTe9DJ8nNRmWMBGgNvoezwMY76QHkM8Msm0AuUBEKW/t7lkUujMRcu
2cCX6771idsu/0x4zD5xcBy6MwcnTM1DjEYG+/U2/Go+wqB5G4aa0tRbnQnvHwLY
FBq3nutA43/wEQk2HnyZurupGPNhhXpd+9L9UJpPvPlEmsjLuhwWbDBZTC0YEoU
D+gXVldWX0MnSkxdZLQH1TaiaBreiSttsHgFVkJHTElUuSaPYgFqxUp1QdPQcAoI
NbWaNewL2IcwqYTH3rJrq4bKoKComyWehlXtTetF6ftCAhpDyKvCHoygFD8JDG/
nm5zQXQuQZydPBFQBP8SjSqv8z64xLCQH2G0g80B98FWEh0A4vtrk4Yw81WLFm
hAAMqjjaAWhyE9ioX0pmk/0JT1uGY6AwCCL0Qpxc9bjVh/bHV05QMIL8Cap4GUPu
Gv8B/UPC8F37qwlGq0DNtBCPGMbCtz9cK6jzpuLP+g+vXVm06yGqBZiPOB8SWTTq
9dUbJ9BIGUpB6U2fz5ZE2mPyjtXqel5Qn4DPfa1ioCANzsb0d7+OKS5I0JkM3wb
LBflq2aptGkDSncmfNU0TyPxiQICBBABCAAGBQJTO457AAoJE0dxAxmS3XuzXiEP
/R05Jhb3bZCa990c7E1I6hnnwI3lxFDYVKHvKmTINpIdIWUX9I4dohPx/yjCzn83J
qvz0NaJWFfu8ccgip40vDYxERqAN1gTaiIewcgWB0y+/YSDYk8LWmVnw1JD5LHNC
UT2Ucb8cul8I6Ftvv2lQUIUuocAZkqaHz/sPMEe63QMFt4n56hFLDhYf0wCIFPnR
9zDhJwUQdZ0oHS0F0g3sWLMKF/Qaz0jJKsTfjtvhLDSrgP1v/udZYGQSCZV7YesE
YPV3Cn+0jN4cFz/ygB8bneVqjakrgDswP37TtI8KkT/qvtEaXAN9FXiBUxbYFqhQ
uo0Ym6S/Q8PeweWedHt9S4yrG/KYIt0lb4T2+AiKurhlBbaGPrHq2xfIGV/0ks+
ibbw6Q7vqELBpLovfXaOuR5DX4lZnEN5MEwpfURn0YptGk0r3i8fPzoQLdC27n
8z5j55RxCnfxM/e4WmXDzKXhIIdjAfumAAeMfPoUX4nFNIN/2nCDbpeY6AAzWkp
vMSatHAGal9a1wkqorFTf78zJvpRnahp+gU/ZfIQh+FKZKzZBRI3thCoXEeSTLqe
tFZ19sUch2oWLL+LE/hy0y8QdTRLEXRrdJxw9S+rKaKLw0d8Q5F1r0EAq6MdWiuV
LdNXpW9sb7iUoWc6b24+vbN4U7PCXibzsCEmBipf5CfbiQICBBABCAAGBQJTO+cp
AAoJEDI40Wpfc/oyLagP/Ao5+r0tx2K9fHfr4tYVvyDXpCI48BmaC4R8TQeuGcQ0
9+EosQdpSFfGT2Qj520YAH9fWUV4biqau88bDyq8pQQtQrnz0RAR/HfEWQWTKsetD
DTxkhWeTpywL4VgrF2u0pYjCoFTZnL0oBK0TI7RpUZypFL1cXCQbDYpAtMqYaA
fkKEQV8js8RFodrvnN++xh2BQmu/q9c0Zupa8CNyfW6ZsRf/esVT0fdeqTuqsUW0
lwW0BG8XogRN14DzRMB7i2TrMnHxliQbihQ1QwLbnMBMmUzUP0swpCtyavJMmUPz
ciR3jrV9lhGPvPoBjBhB9xwDh8wMIAP3Rh0PD8pNEWevled1w/VE05M6JWFGglu
DZojX0tHxfWdFwmg0z8dmtxZq7JHXzBcULVce3FPTUQ1g0inuYrkB2MXGu+yr3
hAsg0oFvfyudgdsPffjJ9qM/pjBNJWXRjcz6bavGXvVvqh4AroBTAH0hfGGQDZtS7
tK6SHLoF0mD2H0oXvYdS+0o9CtyTmZj1PrFLsPm0RPJW0G4r/UIXd7vjkI0glqTB4
N7BH4jng1FF200J67sv7apLMX0hLPc031wLS7yIu0M6PqxdNyHqRHb+Pw2Xc+7gs
mpRIOYdb7N6zo20VRLQIiQICBBMBAAGBQJTPCbAAoJENbvpxLLENhHR64QAjQ6
sA6d45H9IgsTRkFws2qEiRvL7DUFo3NUuZ3LWeH9gXQKSMwVAFoH+Bz27v9Gx6YV
9t0e9rTc2/dfgKs/tP2yKl6c2ozLHK+pJ0Vo5vK7/ig9aqn+K/B0GZ6VFDpBp0l6
iKKJGhh9It+lnea3zgbHyXffpkPYCfRcOP93JpjAm3NFZSArYHE4FB90AJZQBeVm
VbA7ywfMd9wtj+k2ihsFap1+HwMymVEnLsTfa3L5bILBrB5c3e03h7tJyYwcdZF0

Nth1zCF4sA3LXqDBUjqtAQqUQnMqKRFsIX1w3tKBvuhFgp8eeSi/msGRmPXb3XG0
IhYk7ZT3f1AhA0yunHpQMG//5+LLBie1ns+wdkr+nF8sXyh85B7RDRPQ+Ku9aRBV
cEC3TxHN8MLKYt2EU5Wt6j2jJgVqto4YdVprMN731UX8z1sJPetAMYV/6zG+Iybv
SLKUWHd4/AUHFSFj24MJ+xdEonvc+MC3EbyLzXikURJrs7o4XrbiJDc9PWRLK/yo
A/lyWDFMNAtwGo9XoZqTh3jHpfyEi2pBwuBYTsjxPdicQcgSXTdgBkswdt9WwFqg
Y+HiyCI3gXWHLpjA7VPiClPPylmeIkD6a0WY5b00e8LI0yxELLpV95F7Hy/Vqpra
ruXtAabTqSWfzjAdaaj/DjxE3Izm2mFj1zsoVgT9iIQIcBBMBcGAGBQJTPAUnAAoJ
EChDuP+0o1VCtgAP/iSKjPBpaV1aaPyI7eL/kDs3nzJD+lLvDya60tBtgWQRHudn
YwnWM/33Tc+8w9takuM09jQiGFtymjN05yWL2qH/ZTtqjzWDBVOK+0yWqlxlgI7
/nKo0MNTJIWgOZITja9NAIrf79yxPEmya6e8oEz0vmepEDISrnbNn+zyk6FRBWzAM
sVCUCypve46JKdZIUv8FmNaHCxVqkHfBpEe0KC44c+PkakGxqQeqx69AfGLxKW0
K55dVy+i2+n6u016yixA//gQ01/PYkr+r0vCn+75uG9JghE6PCu5fGwylUz24ka
RQnXnzH857HDxhPx1Dj13pjHwRo3b3YAwI0/13G30GqSse2GqD5ebKbxXaCDLY
B0LR0xjKzd2vfxNRWax51jvXnErQcHMZcqydKFNhze0XvP0/fDM2uey83cfjJElD
6pHmymw2tThqV35kPlzjzbFayNJMEi23JBVtMbEk0nhuxqquxst3D0QE/QReImNS
3uLb3IzZGTkqdpHZFVI2svvvZcnwiKZEkiqAim8jXRnd8QhiVtXsQGpieNirwlaJ
uyRiuWtOj+C30osalylrFoNi5YCEqUtGVj963a/ahN+X7KxETtrJwPDMlPiu7Pb
oIQWoTY/hi8HExyRAiGM1gDp9fWLM0QpARM6JpIQWBFh+/J2bkuN/XHL3BTxiQuC
BBIBAgAGBQJTPB5NAaOJEGAcV4sYvqRCGXwn/3Pfl1W479nPH/fcTWtfmqXyLryk
GRG0Kx/Faty5QoGN8NKuJSbFuykPjGpiKe9PRpjUSdMMWbjzrjkENj8+Purz8QI8L
Finw1Am8W4jGzis2AW9glVWkuoaeVcsVnJSVPBLRHdQnu5T1I5B8jh4eanzKshMK
GCjuS0oVFRP9SXXQ4ZmMZsv+k7CLgqzViejfABCm0kslrzqMCxBgp8p2FHa3sb0H
y6153SSfXquYR6y5vDAYbwMv/Be1a06gmg2dlqqnV/WMQo12NLX2UyxKYwB6UQ1
deTWfegwIEopCSDNoXnokqdblKxpjre0fQsQL4sZa0DmpYX38Tu60ZJLZoMN1u1A
TM7icGBDtb3+0LqflLunTcaznBX50POMJwGAes0LQK0ZFR6wc7Su2qWcGq71gEJj
ExXJW/Y3g5m15KoPiL0at2FIpRF/189U/7RJ0Ps7m/5yI4uFM5j4ImSnP1nCKRDF
Ryjj14dpbeWxbzEGL6Zn5EFL3JMipIIJSBXnXnTU0ETaRveoDrQ6TBeuJneFPyho
jwu+G4SIs/4L0UPQ8+0KRQ2tCq4091jr7IwD2tMIeb0EwefR8wvPrcH03hu0+k
ACsfhFFbxgoqTSGsDneIipuuNtksrCVNUAwmaci4yonBID9YibDoNM/MUoJCFbZy
JKW7PQHtoIt8dfhYglUuGLQUvIUlcmjMY5XkESq0NQFsbwsxXZC2D3WQ9tjyIApZ6
1kg1WQc7ejQ026JyP8s6NJUQMTkSuKu+zbLPJdI820NBPvbhq/f4DpDr7HR37Lm
8wra3fzy+C9l+HV1pYHwU30B3U085+bdF6967ddrBlhd+oVkrVwCyyv6UnaFjQoJ/
RtJ5B6a60EKknQ9fveHY503h4QMdyzP3o/BU6KgiqEz2PLM0tLS4rMQ7vHrEXv7f
uunUg66GTEQGGivtdBMarjKXehVK0fK4aG0kVpLuLampcxFNvif0NR1AfV6IEFt
GyZ7zPpM53EMHEyZUA5leKvrc1Rez6gHT+0oS9XmMV36Ni4B9tU50BNTXL4Wkzlm
qYwdbVU120IGA4qK3UZ+cFqEljxc7Ro0sdmC8S5M6QExTKYAH3yPjnU7lyIyqt
sbDhFonW7509I7Hyhvc/JYakDoBlIKGhFHIAplChCwlv0A5FuL1K4TSBdpzdNi/o
lmQAWrucsvWejvZC/D7/ypVmSJYcUk/8Xr+3mAnD08JWL6nM5UG/D0roE4MAS9Evk
KYjNYWm6BiyV2RhBAZb5hbYxzQa0azRLscRvdEQouWZKEYE2I0EASPVQAKMvzM0w
5eLuC7pK3kwjxKL69mIPD7CpnVEA2/9byuWdKuU4+/3NNSjmKHKEjJ0ERbVBAZ5y
2GIZMvAXEob0EPAwYqGLXzSni68LEM1KYL+XuyD4w/HMvl0pWuupHHLXIdEZWfEc
6CrHVkWhthnrqFql08RbSszGRYBpHG1o+Md+GRsR5kbtKmgC6KadWkimCKopc2Pc2x
+EYhEtHH4U5I6v0KYkWh3ZFRmG45xVkl00ph2U/qXDK+6SLCwnFwi4IjqRk88j6C
S3N3a907mwl1z9hWkpkVnhThz0jnrD+ruoo0GuIZRXANke+09Gut/BqcU/SMLxUy
g3I3PRNZyDUQ1u0+P8w3zZFMiYmnT1zmVac00Pbg209qmVCoHCNGlKYhdk0KerMFO
nCF7fNbrsvurL4biQICBBABAgAGBQJTPWkFAAoJEN0wdfF08Q9ww6wP/3mi8/s/
dASYN44eYS77KKXxPmtBpgf7YT/h+56h+233F4Lk9vT/EM+8tyFc5oz9+66vVp5q
rbkTgnwo2j5WVbB0F1LgtbY4CXc0CwGN320Est64cUonplSs8vASr3iEJC06KeY
yo4fQtA2Q8pGfGzc4iYy1VDn1C7Xu+er96twoepHyDErGIcR2unBDj+SM2WTqfF/
owajk4TrE0BBmD6Kmi3XJjg4801U9jMHI7as4DlZ1yPpjS6e8tYlkgdEXn2U/xp
vzDa5R43t3CDq/w8PMvsZaUxSyDPmVc29i5o65PDreMLtILi0DY9Zs7WYVkw71js
pPfw0h1FSsp+VLEw96DTZxqopA4jKp1Yg0zW4gMzo+IT6YufFw3g4WA8Y5sEmd
mur1GQXMGd5SN0YF0oSbo3utHyp3spC10bsyUXaw06Xwdq1yMIhQ2s8u2fTVQhDd
JyV7XdU4NxbZzmQ1eLG/uNkNnviVAgTSomZMpnC1i0ns2suIRqg08SVufNAZUCo
XSfCUHEMYCWNrImpq5QIUPUAmiFqDwclt99D50R00Njs+8r4+VqVz606MQ1e1/m
SY7C9mZkqGTS9F4KsI1NLs6ZTv0dVB1/5QEYVYjS2klWccN30QpKNVzc8Zp6xmeM
Yd8Npk+kTzcmYfIl+nhgnVltufr/Ko8AJHdmiQICBBABAgAGBQJTPZUAAoJEnt3
4FRnPs/SCQMP/Rh3xTRfho7pXkrh0I7+eRNNGLGMUERUEa2IMFbCCSziy5dpaE2e
NZt1SFmpzU+uk/UjIbGfFywB0Kx73lqxghSbnPqWr+/eQ2BoAWJ0GKgDd+wYcv0y
sXTTmX0U7yTQlAflJpK99WUV/Cq1vYi1lMNCooah7GfihSxqk3UnHqHmdR2fr
kht3/yrHK3w1Z4A9z7VlknNPHjTe3x0Ps3ZC4UutNqyzBT82SGinFk02rGDy3GL
GvUhxVA/iXUACHELMT3vHFnAXZ0hmA2fZ09BsFc31607XS2FDmdTBUihX3cG0vEN
TSMjVFACaSzDftGhILPy0S/aXUa5UGfWvU+evEWNFAEInvwzOTxTLJoQnucJ3SMQ
sy08nouyGCgQ67lxNUfvHc4IPEhHqI65SweFtrJNCd1a1G5YISMJiBiWfPnixBgi
sOhg/ZW/8+I4Ygte1B61lHrx6LpwGg/EbzRHSGu7xr3fODQktGHULJnxCCPCG+Sy
U650LWIYqNrxIQ0cWxp0VI158J2GQwzj05nNA13Mr4c1Ja1jUzCnp9Mb/2x/sVh

```

uiFHGH0EHFjrfwvNjMzTI0MKz+263AAd23B8gp5ZJa6V/2xuXdt7kQftemAG90j1
vQxmTTKIZTVYkwfYfiFffThsZ8/uRd7yElnx4C46+HaRwGksWeflk7rTiF4EEExEK
AAYFALM+r5oACgkQ9xfPQkeIKCT6XAD/XZD61I6iVEbmuLWzftd6JBNWJqyFkefm
HPMhob7dAFYBAJmE56av+cTn4Yi5kMnmbX21LiMXD0eIaBbbA7V4HcYiQkDBBIB
AgCHBQJTP0rSZBSAAAAAABAAS0NENDJGRjAwQGRpdGkubWodHRw0i8vZGl0aS5t
ZS9wZ3AvY2VydHMvNkU0QjE1MkNE0TBERTI5MjVCOtdEMzMA0EJFODc5QjAyODcz
MUUxQy5ub3Rlcy5hc2MbGmh0dHA6Ly9kaXRpLm1lL3BncC8jcg9saWN5AAoJEDGk
kSHNqV8A77cQAKXgMfVkm6hE7mkk0JhdYTW0qqvldVeK5EdcetQrYXGBBQnGoPqi
+QooX3ND4JlUhdqxRyQlExzLri5MVjGCSd9kpNL5bcHb2HZ5/yeWQGFyW3xAXLbb
1eS7vwQ5rrK2fufwzGZpNtthWkaza4vHTv03b1hfMK3xY537dW5EdaZ19xa8y0kR
kAPtqqzaocXnWzbridnr02wPk50MjPUsmaMGLvu9YxrYnIlrG+6terkKQRgw95ql
YFsvGv0E3gZqTtn10aqKWoP/0b7PTckyxlCLs2g0UfEK0fxCF9iqI8/VvqweNmLW
hiANzW5/Yst4vnRG5pCqt8ngEPBZZFtjm5Mf2uV6MwjYsm7nDcP4u0WJwHKS8LW8
IB6qiDCUshoCkIS7w9FhTwJzX03w+IjIcXgITSokWJE4Jc6v0v0w+c9fjAKK06os
VDwZLvxg3fsCCf/TqpVeqvjmNQbFXkaxoxQL4FPcP+Fx5+EcVdb7xANb04JGmYTK
CIdCG4jkrhUEvLgJxnmBCWCfVvAnXF9eB+98+p07bhBP37aPcG0GAzLYfgtdcS
fwaJiEf4wt6fwk1RcrxVgpBDhV34hnXoRjJqdx2mKVtFAnYrdhyJxyJ7385zk2+
w7mU1RiJm84w08YaVgsTZ5s7W0T1Xan2DnL9LKHsohGnkH0ylbhZ3NRGiQICBBAB
AgAGBQJTP+1mAAoJEDsvNqVAqFtLVAQP/0pxsRv160UAcP78DsvY9kbwUZYfaCim
cIKwhsmEdMB3ngGhiy5CviZGA0z/JxCr892Md72DwWz/I4pseIsvCvID/hqoHGrt
y1kudx11zXx0CwZMB3TKL13fqcuq8L3X37MA6CI0ddcU/nMQvA+TL/RA42a2Qus
V7Zle0R1GCL6xG644sZwB/EPjQwTDUN6N9JZhmF67S0qKrrRG2/UcWNR8h/8duTwe
kiNu6dzSgx5RT4D1Q1I1hchH++gTwaJp4GyZiL49q8+K68j20ikQ6A1lPcIGU
BQvrKCFkh216VPrx7POU3jbYUNz0g9TW0FkM2gXiRFB+RANsgCpSXue0TEG055GL
ou5QLGiZFTV2y1307bzowbM7VuQuBhL4AvqyYmkd+WE8yNjIMHdt+DGhxiIGZ2
TtbXs6fk1rU/y3qMju8uZdcW6amUNjn5BLUsilka3IQonDg0ETBzWaP32fJd6Drx
mKrA1qE4u/7XceUHVZLrtGicpTnEtFGeRhPpmKt/6VV2K1QLt3CUKHyrL9r9Ne3U
CtMsXjDDkXw0LHhqo+nY6xf80xytKz4MXDWN0VjpxM3eqcLarft/uvVd0Nv7P39S
z4LiQ0dVVB/3IPAMsJt36Zk/cw7emWvszVvCFh5F1P67NjQxeyNdX0eJkQpwrDWF
E6gQgw9Qdk0giQICBBABAgAGBQJTPqalgaAa0JEF3VCgI0qkM+S+MP/3xLyC6DgdSH
r9I4I+4/hprY+tDknjHdVeLg6YMj+fTitF+QwQ2V9YEpcjSzcy0rfxBM1HwL1E
7y8Hjj3ex4huId1Nu3ya5YYYIS1Vrx8rRsvhyMnXCnkDERJd5zS03x08rICP2xtx
xEJL3m0YJrinYGWFKFz9GFIAbu9JTEZ10L2D10965jRPX1NJc+EGRlw2B7Bs9npx
U/t+PpEv6I/uDv5wEHLShXpHgmyQB5HJ4mLcTCdCcrjQjvx0v1VsBfF4bsRRQ/+
hd0LZld60gvDSZt2/s/oDrkaIgr1afi8/X5L1816hiJv2roVsE33fpmn0xMIncgM
gWrnq6fmGkr0smcricq3i/B7FNwVM0bPNUFBIQQbwPFMIR+8eIBF54DvZLQ50goHu
/fbd0mnXCxwvyKyM1GYQ/EHnH1r4gftjzC5zPdxAUzbat0pWf3KDR992Z6arQmPm
A6vd+mCAKK00Yy9p0M7xP88VZ3acZHWocDovLhd7ACmWJkZ7V0URQuP+xFhY5tUf
J3XXrin0piGnPgPcN4XtQcxGR4/sEVGgw00nVv70hKMqiLY8GdAnIUkSPYUCqtI
sdvyStyXUMVVMVog/3+6M9IDtsGMH/QaNNfnw04gtzDN7MF7dGE01HD0/2N+8WsA
vb9mKzkKhjwD1jLUXI+fb9dsLbFtYA7MziQICBBABAgAGBQJTPcvMAAoJEMet8YJU
Iu8C/JYQAIyF9KDY1Hn29m+ZooZkR05p16eVWR3aBqBikHocK3QuvHLDeGUcDr+A
zKyEJJPG+g5w7KrHELpkVcdR8CwiKL3/fnw5N28miTCxITswsNqLsxIsLB7I9ZCr
1320zj254SurGLqmFmjGmivB4j7oI5LCfTQLTQzrtt65iYlPlgJ5tdiszppR/cJm
3rwathYRcm031005LTmfkAMyud9zCIbIt2xnV1XYZe3/t2KoWtQeQj7vmEzYDB5z
Lk7ki0qjZiRyCYnLGxi0qaG5MFbk2MwYfbQzR9Rhq2uH2pkDTrqE2KLIHTCD40D
KpsfcmJb2kzxN6NhSxWU5C4qxPSDgiRkrvaF87RwxWHQUxXBRdoC/WR4pLP0UYQI
SfMweCn1EUc1nMS1iNGwEKMkKiQ18Rko7dW0txMuLLye5HgdBtgUwhNWRWEVgFsN
lQJsbGwFvP3BYC09Q0gjdS00D0jSLNZxa3ySr9FE/NfaF4Y33dLTLsRNLGLxnWwJ
8ujDk9Kl4xzvjNMLENAUoTbut4/PsDT2DERTuqTXtVNSFRo05gCfUR9UJwPYEwe
IHI7rZfwhSnKjtlndliuxnsGigU94/MxZ+VKjJN0WAcAKx5w95XMzbyzQvzY68Ah
XJj86MJlxe3i3/EPmQG/HurkZp69LE5Gvw8PQvtQ4EDUPHzZQLDSiQICBBIBCAAG
BQJTPzo4AAoJE0crDSStsUCnjZQP/io47D+C5/0mRcRx6LqP08FaG2fFgEdlqsoH
SNWFpSFRAKmrhTs4yVDzla7QYfFc0sywxsKU3z4RDKX8CJ2mZP5eCZJux0/9XFrh
F67MQxwNk6/b7Z0Icsul9iuJ1ZhJBBxQufMdpvmkjgWiK4CpP4YqYlRHZnu5ASz
0aLYAGAEyIS40rMRaT7UKuYN5INexEtXygTYn2bkZxCICfHXPv7LdBbF55EbHfn
9FrqBHTC2iPA2o+BpMMCLBDu9bu01b8M0xIcFvnK+6FY1eGniLD84+8FtHg7tcI/
PDz3IcUJ/bkuGRYEzD0dZs9nF1vQR1/rD49iW34J7WXMtBQ5jR0x+T212FuXxR+
fLdfparpS7Z44bImoeeId7iIjuxdrf9jAxJiWMSRsvUVV6j+GSyx1k+rhL09nUK8
c9/YTN/DKZgeWjenPxxhuX14BQFxpQb3q0Hm8LIYJeTxw7V4G0FF5Lz3Iodm8vxX
uMnbM8Ja5S15cr/ku0Q0gcYHxo8XYjdt1diRN4JQSQ1PPaDsegyMqhbahLxrFuV
E40+Le4j5SunlwAtoicVTiusKLYiprArG8J0YBZAXtT10T4+tMzr/13hCuEJmYP
JpQ0LYW1ZWUwegDKs0ZBB/+me1UCgrL0rNufZCLWiji74m+BoIw1l89bqfWT4yAe
E8L+dccNiQICBBABAgAGBQJTRHXVAAoJEI7zQ1BCcHw36LYQAjHhQtcmjC0M011X
mVTjsHGfETm7SM05L/J85ZRJFPrN6szoXjV6AFyzJ/qNTzUZ8xyG1d9hkJDXy0BQ
HLMlJcG9GEGQ1ysLLDpuG0aa0gaudX/9TK4r8BrqCytpT9TvB/P2GENiMzkHdTUK

```

TucUb/vknw+UyEYzmx3uzbkmob1E1630u+AT2q79AaRvPl9J0QDKgINJEk6z9I06
fX5R3v3zj45cDe7+Acf99jd7uC8Tp3fb5yU/GIroiz+BcdJmKvRjHdwrt43UDR5R
ub95VUxr102PtPzrrNpIoTX33D49GqYo6e+0gAno39nP587FxFJB/PKAn5S0Uisf
I7PqnL0tGz8tgGkTA284AMBf1y3Czus2EwZK/yjX2ic6FdUf9vC+fIv4W30J4U0L
g6n+fIiHMDT4xBH5QoKYG6KbF0kxfzvKATLGK3Hdz8iZo6nd4212K66aHenI9GV3
D9UYyQVGMNVJFXpTjh5g92B8DeD1M1ZnCTqVvEBcUEqETyChDN6FLgh75fgrYczU
S3tNHBJ0hkMGK2nr2tnkEUACoSQFg4WweN1ajGVKKuy2007Wf0B2M1UN2JUKC4tJ
dG5bHUUKtAPBqzWzYfAdQqJVfhmGJ7Vfn0Bvc6ZuqfMKNXqZjPGws8fdc/7wt3e4
Vcd/08wWCGGcFzXXA3J5fvwnImSjiEYEEBECAAYFALM8aMAACgkQW1gkPL5QA1at
/ACfYHVYY7LATCmvmZ3TiMq1cf2hEAsAn2S8Tu4RY1kiy5XQIPKd1t9dV4hFiQEc
BBIBAgAGBQJTRt2AAAOJECu+n327PZSX5moIAMq7aECTan+XajJ5UFd4UyhkAK4/
LsoyRfEi3PfpRAtI286tyatuXiozcH0W7ui1L15NWJUiTf2z79NbEaEUbWnDQarU
3ch0+ADGqU4t1KZUjgdYBZ/axc8YEEk8fluLa6LXTSYP6k7KSL3Ar3mKZZWf6Fp
mPGfdVmoANRzQ1lfy58SHM7VceQ7w/0kP+tk+8YljVcNNkC6hPrDNHLCBzeUYKf/
3AdiAfD/yMj9CazHL00oe+wTnv69s4VoSqFj49nX/dMKJH0paFjqzVAl1XQ8tGhU
AkWJq/CjAI/ZCfpt3rGL/NS0n1u16hRMHfPE+ITGWWIKqyMwCzyYqPvLTZuJAhwE
EAECAAYFALNHDKMACgkQyAX6jGqJ5zzaRQ/+0rB/KjNff/gWxQc7Hu7ERvF3XNc2
dGo01GegfplVMkxzyurH7Z0CmX7S+dbXgymy0xKyD9EUhzC+JyX8WCn0qrw55UAX
c0Q0DG17TCxLpCL5UAw/guWxAN0jxxtXkvdkMehhdBfehSmHasploniv7Sn1wPhIs
gPwTfv/dr4GVN73MvyAm4hh+0QXSN5zkG8zm6BAkdqndh+mzEiinfoYUqoH2iZSw
xICDHBjhLJYUEA0F0p5F/OU0un9RT1K9SL2MGoTp48bik9n4sgBQ563XTYtYCi5
zgCSIr79a4Tt/+At101rMZNal6uBxzxmrSDH4sCEfquBK1G60IjWSSFayCZF5kC
YI8BC9/IE/pjCaNLWdYvXbb5Md7vxs14c7d8bIJAGChrJcwtYnBr+E5Swxrn0Zw
3d2XjMrE7tzt3QxIrH81k6LAYaIloYmeUh/DotSkNotskpbW40Eajm/W6jGKL8K7
8W0IVF1piQ7sa78G69z1UsMV5LIyMyoHkkpGoteiX/XlaeWMqv2hG0RJFG+g3sLj
J5+KLC3fTWJqIJUo0JXv6zKrdJ4G4Q0/nbUwDaYCMSduuQ0M50Vyo4VtFmYhXQ2w
CmBTEV5A3RdYnohUWxjHaYqriJSxBkPLvd9Fz0rISFJ6N5GkthnAEZ2yJw+0IyZu
AvpnTDEReitZnkCJAhwEEAEEAAYFALN+3acACgkQlJXV4Q8skF54YBAALs+o2Lwz
Hu+ZtLES1WVIR63loeF1BlZ7HihKqDicZ+7vVjPdZTxB8w4NV0uTvnWqZM4tc/Jf
wGtaInkKk06iAW4mkDRWgWargn6QCeGWr2ctVuMcmJ0LN2ATxgdp3ANg51I7j/7f
6Ej1HGuzqwxM0g0d4DwR5fCrUCeW0RUUfRNpi8BhI9k9jYTrMw+5nGwKTuqnTzeV
kWB68b0VE0EsrdVLGX27p8taS7Yp91GIrYSjk2gnd2yYanGRSQ0rSKco3fgg4d3v
0LxpSamJq+voCNYd1EELvtE2YeInpgmosSNjw/E5rJbt42MiSrvuxoTaBvH+Q+F0
4xnZ9hrH97G0F/dh0dEJwiWclBEx8/gsndpzvwx5tiNokEeYYIU0GcT+ptWqaJ2P
VOEONJAHAdbP8HB6ZTU/Yq7HCHQ6dSOWYLYN+bfeWuheKtL8wgCALve4ZKGi/EZ
hmmTGX1tTjT6wMleY15p76520M+6D0kQKwQVYljruqhsKX4YYf66ZKq6Wu+ty2uG
Fp4NdaGKe5fLo6Lr0Jl4m4UVpq333PQ56G1keu0o0ldX5ES9XTgUvAn0W7CMWLyuF
fPtBTWoSsGzpBwfmeN+9KYJYI1pE4wJzYKWDqT0LrRPxUKNTVRp+boyzohjASAMP
+F17eD0UvpyvwIGMdZiU/6e0C0aLeGRyLzmJAhwEEAEEAAYFAL0LY0sACgkQBugg
Zu0Xgy9bDRAAh5WnW9Ket46ZIXkfFwsorsCXXptG9rUbuu/Qq0jkZtCEWZVF09uU
02iw/nkPf0GkPvCXaw/BDI2XhxsRGcWLt06Dl0gnR8mL9PiLppg9Npc63L+8MNE
nZCIevoJ8lKrHNSwrUzTbm+DpZGyZhusFJChcz96nNzdLb8/KEp0H1engIA7xqKc
mfP8X/e7rPs5CvxfLLELZrtYd8mtyvaUMIEHgtgvdCaKjaVJbezhikc5v3cYInv
c1Fuc5DhQzma44YJNSf4CyFY/F0E1YAhaRcJkBoEudLTw2FyqbBR7ojQR7Kc3unCQ
pdmyDDBMpg8LH8UPcXEkJeZDAFSD5hpjN9Mq0DLPT/8zng0Nb8J3pKJA62ohnum
9+TmqgaczSIgTroefuiw5LEXfdwn77/l+05HXLgqzTTDv5CG1vbZGL8RPpRthoCC
8wJYkzUdnjLkhqrQquG5eL65oK7aGnH0wN0Yw+ZpTCgHS3BIPudERTIILg10+Hz
p280ITTD21hzUbW55ZjbaeCLVZIUUM0po06YJPJO+swo3180/x0dgwqgGQLtPML
SCRpfiQZHYua7vLYD372qUPPLL4KiTkXc72Mg9nILLNN6H6DHMLJbWIRf1KpveS
NRB/E4nx7VyI+M35Z1ypmwUXVmlEmp8AuZXE5ZM/vdYUtyrvYJ6aXCSJARwEEAEC
AAYFALN1TRYACgkQNDaXCeyAngQn+QgAwhroN+ZpVlftJNugAekS8r1MufpMKNP2
q1o10can2LlKKP6p8WX7ATXGkWAT/zPtX2+y1MoIc1xKF56w+aKY0jya5qt8s3ti
JuovBsrXSmEkf6lba+CPqa62K5yPZKbGzzBdbgm1XQxjts05AspSGBm7VDffha7y
gLUKDFKLJAH50E27+D77aGwtbLerlWg3xJSwAnX1NzknztIYctatayZHut1S13Wv
ee+d0+shi/bCMDfSxiAYi/ew3tet0qvF4yJC0HexDpRrrzp3ZINiPx9MGhpfqGTF
MNgP+44z2kDS+gGN20En3MT2QSA+A7qD6I9DdiqsgYQnzUQ+n+QZpl4kCHAQTAQIA
BgUCU1urhAAKcRA/RyWbFcp79G1AD/4hcGLhpnocCveHUJLADLEwR68PBkBgqLEU
FgKBVM4Bn59vcBAduxwG2Rion9EqD2zJDZCk2jUhIjLZQSY0g64fLU06LdJFXIz
00p3MD37LV+8KhY/WUNeE7J/Ig3gBk/m63G5B4UShmHEf4q0r0jDgjePh7w23EFY1
TwmjyepBo6wXnKGS/b7SISth48/LLuEkaA0d48KtYwAd+0L1QsG8aY0pxNcaAs
GDgZ/u6Jt0AmY9sdWt0S40BjTcAcFDH1eup1tIUErq8IgwHCA76YN2cqRFXIZzRm
yIY2vvgDmlbfn3Kz109a+znmjRX9Q8wCozWz7n/Wfrc+wNSqe27LrYhmR+c1SqV6
ziDeALhMde/rr9950450CWzd42ABb5fU/ufQCT464jiAuSckBeq885xg6U91WtPl
44WLT8HJC3MzWlaLvjEekShEmq7goTHPKs7EcDhC7yjnUBCVGFST3Sqk55VrMi9J
Lk0G9twz9885clI5Q6ebSPYg7RqgMb6B7iRZf4AowfdCdjKpTNNFu0oFngRC0/hI
0Gka01DKgvcMf0sYLWw2sRwa6LMonzFntCkgrTY+MS8mW6ovUprRqI7JC281y6j

GGN8fz7kWUsaCXRz8PRJsGQJbkw6m+TqRVaD506FVvPK/LaToPCFjKvKJjJLI0qo
 vdfS1jNbHikCHAQTAQIABgUCU3PjowAKCRCawRaTUSWsn5uPD/sFLFyn5t0mqTfg
 bWYJrUX0dZglzqLw+dpHueVHOJVM1fBaDSFMY3jKKAwg1e9od3xkiuYHSRXkX8V
 5GkWP4CmDNwWLGneitiXfCkm/zNAdeL0Hu3/6oP+0oPsJor9hfYJpkIi5Z66TI24
 +s2oeTkD7eNkK90UGSn5mjVx3gb+lwAMrInQJ04zrgKyTg7PC5WCogHm5zyvVTY8
 1lMygyk6dA4Ybcj+LL0Hrgnxer5r75dLF02Udaqs6drzy7UETckQU+L4Wo+1kEA
 KGni6DfbLC02iR0q/kPdZieBVjhnmyk/XyHxwNAkBfB/8PXS8BXiUlUqFDR0dT7
 DRE+FvRtyKdmbdAFC0ZdEMX8F9VJFL7ZfYC/AdSvGfymF0kbs+s0E9rwUmeNVQD1
 uhS4yCMwNUvblTmru0V0fU0IgwQowgjasByjzccqkFsQDsTYM6bB7D9LKL18CDwt
 Ii2NYi65Nq1QX675iZln9Vvf8pRkRb+04dvicqHd8LAfM0dduQu7L41rPyT7hp1h5
 S/u7Bq60eJfaFDHtN0/5wpkikSTy0TTuRka3qWz28QRR9m1x1WxaG8VLFwrUgLQJ
 8tc/op618cPf5t6iC7kr5VuxBT/Xns0YLcWuETi/yFTZLcBEAgcnu2MQusNz4GfT
 9zRCDYUtqudH0S1WKTmK0qCGxbCrohGBBIRCGAGBQJTN1EYAAoJEHninGCwBj/n
 F5YAmQHndQx0wBbnkPBr3L83xDcN7PecAJ0aoLKVk+DrufOey10sQdQQi7s7IkC
 HAQQAQIABgUCVMgkBAAKCRCOSQOV9DYURDqGD/9iwwVpKfUum1kWr+86oGUBx7+7
 HARGoPeF6cr6/JFLvQpYtntWzXj95W40AHsvqYy8bbU1TkjnI6jTYwdeZ/1D1Mx
 1gr/T0tEBEKGY06bDSNC+G67p7Sx7SwCRIx77p0A54JLlK1a+KR4fAwIaBTA5vC
 HaI27UTEJd1QllW4DVBUBytK7It1Tr3kV8AUb5Y3Y+uJUsGPV9NBaNPaeL7vC9X
 WY1fWlfiJw00M2Y8b16V8+sobmnaJPZ0fwaykg5ueKp0Yjt3Exc2WF4+WrsBNU3c
 zbKMjnXPZ0sjuib1A0XhM+2/LWxN2IhYxg7K6bp0mhpphF7YwKa2L4u3kCuYF0eQ
 nrQq0Ca1Jm0vjpRJZVeYon+3cBNhZ9n24ovVApJu+U3/B88PJL/WRY866ZXkKYsD
 LHHW4u/5Z+HVTd/tvuI5W0TjDD/YewGFHGA1d3+kf2QILCZBlhD0CnM324SJJ10D
 DjoXj15TozR890ER7AScmwNLTjYvhCy/wkx0oPJoqV38AX18vzzDLoWrIJJdZyI7
 utv3y6Ch0xWJDhd6nJJu//bKdV9PDLBP61VzTuvyaUcrDjWEdRudA+RduU7c9cH
 dAba0LSGqd10BA7VDeEujcn2ehM3gg/10dnkN709BKq/anUYupFXK8iKMvKE3aL
 zRpfYrKtsTMyTpgBgLQRt2xsaXZpZXIgm9iZXJ0IDxyb2JlcnRvQGtLbHRpYS5m
 cmVlbnl4LmZyPokCPQQTAAQAJwUCUkB+9QIbAwUJEsWDAULCQgHAwUVCgkICuWU
 AwIBAAIEaQIXgAAKCRCL6HmWKHMeHPRGEADPVDdZ3ukiwEYp231LA5ihjL0ML264
 ZU+LRZDgAYei081XVEAoJQyaimWbSbgKWfEQJXymJa2ZFNNgkMIc054yQLNaZbB
 NJ42VE5Jpld1QllW4DVBUBytK7It1Tr3kV8AUb5Y3Y+uJUsGPV9NBaNPaeL7vC9X
 hiSDPZj70cQEJtdTQ73GBGL7MEgv+lqdlm49VQqWNdCwokXlWUwqtIRNP+uWwC
 V/giQ1UYMS7o/rhB2ucBBtTYMZRRLcZPoS4nzM1ciymP0KOp+ad6TAtSlcpXyB4j
 LLI1W0F9uk8At054qAMvr9VWydmbJIsuKf0KyhfZ6yP0/TgFR7kyM6nWDwccbsz
 D7ZxE1pWolZu+M0L83zPSiQ68iWi8Xov2U/KQA+9zbZvHFNIyXpDwnh7EWXAByh2
 snVxm06NsFI6zPRZ+95kqPxx27aGA6fC1wJARKXT01LT9IGA0mHlahAQn0bGentj
 07bX804pFs0IFGGJTKvRWxwciI0WByfvP9EeEaCILKLaU5HzG69cpgQ6XQSVfuv
 I+8HJZCPqGx9ybxnd9c/YLmflAtyCGHYQBhj2ShVpEI7AXA66ToKcVDLWPLhk7p3
 d9TZdgrKG41MrvJBBQf1cFnnTwr9qRuUzJxkjm8fzdGB7RukYoF0myhlyXs33Wc
 kIVmhEfE1P6k9ohGBBARCAAGBQJSQIAJAAoJEKBP+xt9yunTjL8AoKN69gsTKYLq
 hZUKI5o6S1Fp3FqgAKDwt4fE4TukvZPyAZveD73wsFK1YhrBBARAgArBQJSQIPe
 BYMB4oUAHhpodHRW0i8vd3d3LmNhY2VydC5vcmcvY3BzLnBocAAKCRDSuw0BZdD9
 WKX6AKCX1H/q09b31TBW7xtfzEzFHo/74wCgj++s+yNLq7pxVSYk6Ws8XpmAsGJ
 AhwEEAEIAAYFALJAmLAACgkQuA6sFeQP/Q+QsA//fKfVAwqVt1gf5Yj+deVvr58j
 JaA7A7Dm+MLRw+MnQGFdz1hLTjo2ZXaF7+RbdehRwk5gQkIbMXP3YjU19H6na8+
 810S74Y2+KF+0p/RNltze1+p7nKGZwGHaewFog5AZkP08xT7FvCyRujkyXU0WYS
 wQ/xxif0HbogKsaCD6VULQqq8b40BD9Xbs/Myav0qmDvoJuRFYBR+XsM2q88JjIk
 4gmV0IA1dJ9k5Tb29Bbr/vLb6S+mQfv1ZUggjPF800i0Q1gX25/fJqag0Ywsod0r
 8/JT229vvsDUc0u+A3MgkSB3e+GJoDjq/waXdhXLSveEboxHfRyLb4UaWF2q+9sq
 FypnH/LIJ23FWLwLirn4swln9jfrFKZS/CaS3SKrh648zNFgihbZou56YhaFrH
 sHscfApkbCEXEuC6lalM/X7p/WYxz6XaTmhukdhqcXVzLaw3tPszn9dcedEt3Hjo
 xNnQu/1S+wwsUdx8A0ekTGubg0B512BjTCx1YGgKlWd6u4GK4IAM01v3bM+3j5L
 ns4TU9sET0cRlp5E/y9J41fSkZh+uW3QTfAHauC0BZ7BVztGLz0By0LoHZNP0hbu
 tye6gFV5o1T70+w3EtCFLuws2rLLt+Z+05IP0nrGvWzZ0q/e/Tw+cD/UMU0iZWaQ
 OpfIEen6pW0q51PCoPc6JAhwEEwECAAyFALJAq3EACgkQ0kUW81GDzkhdsw/6Awe3
 K4LEz9QH1TgNrfifum90d11YcJiNDF0f11i1C/VSb6QEHaTIKZLimIkoiy/H7I3A
 yoXAFeqjLDbGu6lN+wm3u2P+/jJtf05XWduz3cHU17sK4R8tRa7Q93buQx3Uwx
 FfjUs1hWlCDZbebdkt4JkdMzJqiDTeIkwjUbonD3hhuAFZvTVge/GTYy0tGgxw8G
 U/nd+bnePt98eolDymixJAM0Jq8JsZTF2rXwAwftBQmqaxjw5X6u0HShqMKP0oid
 shiTdAtRedlgYiEsJwVh844a4dYweQ7KyH3K3Kc9lmCJeL8NT+CaetZyjtynI/R+
 nieiFTSDcvQE0Gat+JnGAVhUqOS8QEgqvBmr0Esw51XSEUMckdsZD5fxdPzuaqzM
 fZryQQYqWzUHEVw4Sgh4GXSwETQj/+EmLeVWlehPoe/xeqKVL3ygVa3/zmb0m0D
 fhX4GLg6Rhgfa5bi1fytorM9kNrZIEZuHIIlCMM9dMnCspxIHjJuIAQKRkBlhw6
 LqT0GhJBMUgGW5DzskZz6E3GnkuYwCXWFiz/S5Ph7Qvx1UNLYbX/OqMekRfERXxv
 p1nknUL9RB+hanm48CdSG0oGwZFGaMmajm0mF6dnCjCGSvbUiPe8TjSW+6DckPVQ
 775cI5lTfyJYVv6Tg/MD6fDhezBNjkEqM3yipliJAhwEEAECAAyFALJAoaoACgkQ
 XojAHrr9GziEKw/9E0VUv0YqoMZXPdsFUF2fKzhLFuv/pu+w/uKgmPd18Spk0ydy

arUKkvG1NMzmbKtUlnbBo4vpU3ncxTprwxpvvm0KxDpD4IyaQEgSgwHsguDaX6eQ
dFY0MhI5Qq3jL2GJCzX3zB0PqN2uzn1pzsLhSbCJn0Wup0/VYiCcI+CQa773QaZ5
EazhBSre0E4HwhVjCstua5X4rclstHpoYwC8t0zrKP7LIdr7ygYmFmhj92EXUx7i
EGrSRmHAJAhgqcgJhgvEcfd9cYqj3kcnEJFVFRQ9LK3eSv/BSr+oaLv+bsz12Dvz
GZ5CnLYr+HJ6km4RxcK5wliKlfJvZ1VMdGUYiZBVd3firNz2Vln+VweCkDdBjySH
fbb1oxq0iFCxSo7uW53YmGpvD80/j1CNP2J6vjHqtbTEQCeoiTh5bwyUthRlEbEly
PBALM7QbzYxqJ01KfWnTDx3w3IXkZGiETT5YEpJFhzqJV29X6YmBf0/jHdKgTRDI
AeuAW5GvLl0ubMw08YLQ03qca19l0ynBJX/l1J7GfS0tdzCUTTTekQ9Pd0ggXi2S
vfaTTLrxRkM0fAnJ6y9opZ+UF0Mw7IYUyRyC4ZXPprJxwNLZW7LUxNg+RX3x/XVD
3fLMC9pkZkxkD4wYqkEQTgweoeXH4E9xxWo9cMw32oYfHnaQ0K7jNxmYN85JAhwE
EAECAAYFALJBUQYACgkQTLBu1JLIJagMHQ/+MFFgLgbHj3NZeh6ep+zhLSPX+3PE
JlcZD+LJ5nC43n6l0wL9nql+WeyWyHJttWxqdwthWrb0s7+iT00ho9do0c/m7yqu
7rdGMkFQs47kuIZfz4zYRBg0X1DBuDY+Ajp9m24c28MjimMrZLARSBUsbqLwygua
hUeRDjMUyKsDCJdi7K969dAP2XVSJcSjmmSBYebA7eTEpVJKcVnqRA6Mvhxdr89e
i0470UHiqXjTejwyh8d21RXepAYPYP5y/qoont44plpBHSWC7tShZ9C0AmypM/Gw
dcohWoy6aIDsbx262akm39C9n7ZBDRK6n25UmTb/p5nd3cAmK0ocfW+qsEL0YKt9
BZE0gu3l/UeexKfYpigSPffh2/5iSoeuLH1FGLFx4+t5Iop/Gk0jAbLh7H7YK86
EfADKd2T4vgUmXd00KvVea92TjL+z0xR+iMY0T9UBVg+dDgdRVD/owUctyJuyEPm
xPUaPa+40FZneGys10K2ehUdXFAYY5F+ff3G69yTTq7ajRlNDjEyoSZ4IuFjXQjL
JtfBrDhkc4DB7gLozjBuaFnuBGDo/HgXdkBMAu/3GLMZJSy9hHLyVHTr1gkUTvu
FrFsF6reyKIwEcQYCsxjhK2jd3FAA8bCES1GpkrGW/60X5UC35etX8jHveVe6rM
zzTSEWZbu6JTr4eJAhwEEAECAAYFALJD3fsACgkQeJc89EK498KL5w/+P8uGoU0J
IFqQDduNWpnmWtD5pzyoy6mN0H1H03rsItyWjfo/JAcuWqVyk5bTK0cX9AExo1aFE
sBy4gumtWrL7sW0os+6/NC06z70urZbT6MwYn6qiuFbw0JewAqqsAf+sYd/iU4
qFDesLLBTw16PcDm8EBsWhtIDFiIshAnEMFjobN2tQAjKDBXyK5xw0cFuE9dfWHO
dJFy64yCzIijPH5KGy+Nv/9lU20/D9h2vpwC15HDRBXk76+t4wPmP4TWAqDTwmJ
eilib83CbQ4FFYZ3TEzPjs0CbMV8fI+mn0RuyzE470UH7UsCNCixELHokcx/kKOK
MyEpGrVxJfj+lPgx3/+RoDU2/8a3pMsp1Epg/kBUSMKXJv9whwstAAFG9XbegjTz
/A+9uUY8o/u/12Qe+wNWGU7Ci/a0JqNFZJSkTreZ6SmI0nIzFB0r+eXzHRAmnour
LSzntEkEMaG6D8kAXFyKsMcWmoeAQz4b+2QX6hk3Tgnb+LSaOLPruS2luP897T0Y
4hL6Fo3x6M67eL/WryXIor3s/6Ip+iKkJgmjn3RUed276ZPYTNY0HF//G107oeD3
RWB7xjn6xjVI07Xr7unNkd/B46S7gS7brR1ppGsUpGTx4HYS8vnGe82ShwoLBMCK
Zu37l14qbTjPp2hPmQ9kHkmZp3ed/m0ghl0JAhwEEAEKAAAYFALJH6dUACgkQ8Ar2
6sJF0guhQq/+LsBj7ZpE/Qg3k6S4qZ7VI/375cfIr6yK0W/lJUeQKWGf0zQzUlqS
GRWImvuhon8RgoDG9LmrX+2i6VGarmdx0rP9EuBIHsa7pP0sP/jjLu7jxzF55yJS
4eEcp/SXr4iuZ4vzSR4t705sKTLT5dvlbXvdKDjoP+egtqEq6PCLYdN+PZ1inZ4A
GUG0SFe7caUZpMrUtxHeaqz4w7myEqr7qgK9g+vk8KqXaDCdxtS5izNfhWFM5LF
5C5c3WxptbCo+8TiIv2Lr9+aeRzoaIUUn1ys3CGIbANfB4ywxGu91N4fzGzFoxKM
yfqWewe7vdBIjQavRmUtz+BxaXDyxDiNx0XpWS0KUGjgwoGBqN0ia0ZRGDzVY/ql
Ru6NNbcWbgNsN024x70bFKb59WlzoXZnjmuwjK2WdwUoHvi1t+WzEuwg6NYRj6+
7xa0TFyDP0mcqe+/BsDx2Y1oYzX5hTC5NRsYmWoM/gTM3cyrmL9RCqbq+CEGW/Tb
sCNW6c02ce3HINpE4UJTa8Nb/v1321D4e/YvqtKENPeQJMDZc6xhA7S9Vt3vrBd9
UxJmRdCsWiDRaAJRVLrKqL3HnyaTeAEakNZ7Yn95G7m6Ms04+lW0EeLsYir0nOCR
9ArZIAie8stLvFy3aVMpEwdU/XMznqxa2MYFWXpvmWymLS6xxVFIocSJAhwEEAEK
AAAYFALJIECIAcGkQkshDRW2mpm6UQw//bZekD1ZwWYPSaLFPf1YA6CzLWbrdE10t
mlb0vXE3a3pjx5iwxSvL/RQUc5njKjE0wY6yGU2ip5c700Bd9x0Jb6BGM54Tl4V
Kopd3byzFwnmm3Dy2alQdRS/rj56fCvKWSRcbfVx9hHlwbqsysl5+Ly7Sru7YBF
ck8G923J93cmCmanU09t0d+0Ck0wu5lq0Gf0vNF4jm9d34pGJy4dTtYnmz1DJkWRB
952Kwbc0xDERShg4n0zDxe4z6xp7WGo59WEP0d4hpnIY3cchugGioqzBQNOAUZR
gy5tT2eerW0qHLMxmETkwn0Pwo0d0RULCzXxlJHi0ok5ew5VA057M7yEdV04Ujeh
RsNXbqz01tG+yDJTZD4wu4f8NLOsHg5us07FYNNtU5YveLD0vmsB/36FvgBe95SH8
/SJBAB8FFAqKvFjL6GGJZCcZ6xgQQ+WebT9mb33ktfIqWbDKkf0r1aqeS/wQij6y
vNK0L5FJwRvd6UPoB4bnfRym6ReINpdncy3ku5y6z99XEiidiJ4TVp/s7Sw5M6+U
d/aXzKYKeiRj7F06wM2naISBHqvnfc821fyxAK60sgqL9WA7D/D8L3wTpc2x6HB
fx2U07Bv1WVRJy/EA1NeNbgYFY1jqeZHLvWF2Jc7L3c/fCpmRN4rwdNi9EXw9D1U
mC2rSL4CH10JAhwEEAEKAAAYFALJIEFEACgkQ7Wfs1l3PaufsgRAAox8IAiEcVs8
2jMR9FIi1WD5eYKBMIL5WYHfTnBpKdcQGwki6S4oVSWtmfP2uJ2sP+6E8rWsEnGc
LkuI11+kgRu8PneHR2i411mJIUGETjwYCL503i+NHgks5cvdtna8Z9aipMufL00S
+xokgEtwip7GfL1ttddoljWdfEyguxon371VB9FR3FVINc+g6zU8K7brokpwRQb
3C/rFUJk4DB/gcaPhUC6cZ43XZIU6SDayGLVUyWvEQx8yHT7K0X6IBQ0q9SfpYa
UWHwn3RlJanTyFE2DKR0+j4jPzwnyERfzt02EVkUq7n+URk9xnDEutdieasNWDya
iSooJQBxh0cPflglujvxjjs/C8hX0GVLHc7aGhVmcIxiuGFRJUUNKnG7kj4D73m
Iuzs4ysAAxrxbmQVMjQGnFfChAWyzinLqyvXF36LJUQt3BGeYENqk05Hds4+/No
+2f8AKTVy+gSgxfj82SGcDCK+wYVCo0a8rPbk6NMDiUv5ojHjm7Y/rUiq34Lw/P
glS6sCw4XfG2rCZ/DmJxhS7JgxQXYshCeQD8Sv3N3EAKZ/9N5B8mQN68plJzJm3
LIjo23zJ6XF/yjyejt/G45LEF5ENUekh055JwT8aKt9TF79Ddeaug/odchmrVW1o

4rkQlnR7IGRJe9ABk4I/ngTnKtC0q76JAhwEEAEIAAYFALJTK3AACgkQ8cUWs8g1
 l1MWOQ/+IqnKoRt/7y1rB36uoJTVj7tpxta3njdd8GHQs0uiI+oiDX8nLSUe3bDF
 0c001U3apcmnRzppsAw9GMPAK1tp7niHu70A8BZJREoS2c6M6c3Dh3FjL0jXSwPh
 2uafpx1yQp1jWIMVZgPvHca4GHeukuOpQ0oXL9LYeuA1q0BxF/aq3+CYUmC4y5gm
 EfJ5qDm9bYT7hZD3VdSbfmUGLQh6R3hLSRSd2nUrANRcd99BEGS3pM44jGbjXswP
 kaZA7PkBPPWAsJl16MF/+lCSFH32AKE7Ykw/vw7HLtD6ZRJ5nAeflLUdPJeXS58R
 RvacWejhFkCKMwSFGemMUP0271gfnrBYnNmCFVUJ0CgzbEa7rr6NTxpkxtp8vZw
 CwZrM2+dFYKL2AHUsLhCkvTxc/7ZIsFu0xAIX4z6ssc6PkvVxWbfeikkDspbigGw
 3lubmCVuJRCL3uqkqMBLOH6kpjdtM7c0cJ/cmXw886DHK6XG4We+Mcccc1ggfEqi
 5f2+Vynoi0kHdCdJ7SR9heSLh/p4QJxjxfL0LK7HK5+0xxhXICCuSBsL2p48PP+N
 Bc7+0WgSMRU+w5WEd6UHC3nXYMME+FvMqoBQe2j5D56dj/q8hFlwNeYNp05ofV/
 JW9G60JEO4ds0zKsdybIU1XYGT594tia8uuyKl98FX/coI00ruJAhwEEAEIAAYF
 ALJ81rkACgkQTAU5cSi5X9Ukg//fg+xi1DNwB/u5IMnh3s93gLOdrHgJBRpP/Qi
 nEmnJYjJlWYSogjBFfu4RhtuV+bcMriVgNHcfliN8aC0tnL3IIZ4V6AGrcwbbfuM
 lnfnt4git5BDT+Q3aPuBFDqnlyhXUw0cwWknw7zob/n+zprImR39cNEOPQLE5Swx
 3dbECTEmBsDp4RjQJSmVDWppFiT1u1U6H5H9uYTxWgapV0w0bBq5nmW5K0atTqCf
 Jd+2j6Mw8fTsVSEgDghvRZwYqMa2Iwz+TJoNHLsX+Al0rWjQ7UyWFGu9y0Uem1B
 DoCt7d4A/45lkkPlrjd+0qkxL93T9k/uSRwHFFCN1S2MG/NBCX0jUMfxF9BLFtx
 dEveZQAeF3u3YBldjafeqAj0TYVJzXJfEN0d0CJPgAF+aK+BHWt4seTnmXRi7TE
 XtifK3xpBXv56BA90q42vuiJEvJIb6gK0uSpamKlPLsuz3Y+dEjA99nTQic4GSC6
 Z80UxdHVzgjDB/uA2FixNMJRYmUL9vd5Ej4PTmPmNgdyM+HxMXiIdgfh3KenTUfu
 /qGTfn8uBmUnFiHcTgvgMBbAvRk2W80E/IpGfAlVWVWqx6Kcs34LvmWm9Ms3FrJD
 fdpk7vu6Q006zUaokLhYVbZ8hS0+dydl7nxMhc8jN9qJ053ognSYaaI1C9R0oqA9
 e/fX0E6IXgQSEqAGUCUqUMIBAAKCRBwJWzdJppHu599AQCFqDF/kQd4V8f6xUCL
 31f5EuhaxBKn/TEXvsuotW0fwEA+7Ju4CywsfgCd3yWicfxT+XCWme4giJCZDp
 1861FrCIXgQTEQoABGUCUqQnwAKCRBkcaT/7DX1XxyyAP4kn4FrLji9bBD9c4gR
 kiKiUlDhNpeJLHeCrPRkggVpgD/RNkE/LN+5q8RoQnT315CY2DFU7Yly8DiEEbV
 zZ407DaJARwEEAEKAAAYFALLdPVYACgkQSYSRCoq7oqLwAf/X0gHxA6sEh8o6VUF
 LQ01hwYDzrnQIA5P/u/6FhU4fddbj+c3jM95U9fzfn5M507oNB6KuR7ImDp3S8Lu
 pnr1H+dz9mtcT/ULjJisFbRgf3sElpHN+lHW3AELbIYoXebfiK+EfK6ma/ZwxRax
 nBABk30Rm+uGEJ/bC3cqd5lW7yqFZs5tly1JHaLlW9z0fhcV0zbC8zWHRuh0mLM
 0Nw8YqPwZ78YnqovtRRJpInuTicUPQqz9fAlrkZU/g0y4g+AcAZa5wZXdj2LNdn/
 JLkhTEll4559TK5bTmWdhfTxbcb7bNdbR8m/4VHXy8VnIE4TL+28K0rIdG6JCLGNP
 10FD/YhGBBMRAgAGBQJ57p01AAoJEHf6Gi0w+eL5Zu4A0wCQ0hfQCncXBv4h0Ly
 1DUfgy5IAJ9tuuLanDs4rJ4i6iq5XFCdbLBTAIheBBARCAAGBQJ57rq/AAoJEDIJ
 qtaQ05rRxQMBAJDaawkhKGAN8y3ki2EDquTMAxDXXqSyt92LUwDM5H/AQCWNaJl
 7SgkwnNFPUSQZLwIa/ll0AiErrB4Sa5DX/5E/4kBHAQQAQIABgUCUu6+0gAKCRAX
 fqbgmBx0SKkoCACRRKfvFU1WEGY0GU5LlnxbWQx+Uj0DHy+RIgd3YNGnjjMorvT
 7WrYXsiKF3kc+wHEAGkF5BqBCaNmtUzLTL5AyiwNsUnkH2hA9uQAjCuCGBDrZU
 pGKZkMasJGBrBpXz+kjTAgdwSxwQErh2vhtvPNUi9qe05B/Tsute4mx/bnmTLIq
 2Sx+HHiWx8onUeezSDCqh194oGqoFdj+SryLAI2xIJm8lawtTPM50iMdm1acYr
 f8laiW0cvvFpood/ouRXa6LPH+HXuZLL07H5tD84wMUC7ZFp+He/y8gY+v9kyLW7
 88XZQYmYeJhs0K/Qcns0znSbx0oQpCkQV1iQIcBBABCAAGBQJ57mBuAAoJEEMA
 TQlmX9VzJyUQAIQR7WnQNGvoY3izebrtVLetUspbHuiGiBHT2EBWehSrK6vYerV5
 kWmZF5nQ/kJzjXC/Gzkp1H3qd22t5ksiXrod/w6x4YwRZQZ62m5amg0zsD02zTDP
 +YV0r8xAXQWJ54SHcbvcLVxXQMCKSg/WwLZtSvpb/8LvesXC8wKK93ayaLZzvdDD
 urljtGvJpJvVR3XuzxkSwlj3NnykS+12Ja0ZZ4VZn25qVCqvPrvRHcZTESwz1c89
 lwCGxmVLZCePCAvawW/q8615iDE0w947gJqFFKoK+G7Vhb3T4XnIQQAuWURQizD20
 LpMhTmJ+Sn5I7USBfnd17EH4kQ0q0DEE8+9W6UyMDVJLee9JSZZVAgoxRcPEDivD
 vmUPNut8FSkzXhZxTwrwmZ9KhxHFx6ZDeH2CT5ugKcuV87k6D0pf4RasQYz1qJoj
 +vyFuIbPsT8nymOxMvonLVIKP+gVhFLMF7VNs2eZ0oZLzXUjwclvKzASFCE8AhF4
 HnVa0fzqJoQlx0KiGrjCpXnLCwaoTLcW0yKRP+MIRAR/vbnooewDTQeoGsiPuB
 uasvrjD+jB0J49E5sPglFkrgr/8VoGyFsB2LRwMLxSy/XZYiIq2CoYeS04BUSLJN
 vdXnaDNEFSYI479mUwS/2SChdKRSiywxMJ2r/UfHEXtKbo/cTunJljHCiQicBBAB
 CgAGBQJ57mUkAAoJENk4+choFpgcVvKp/0VDXixzxJAESfQgfv4NqWmsxzzVa7Iw
 +szH/ieIgaWxddwLvcK4fApIuvMIHW/XQLaF52QcSsQfMIId+3W0svapeVrHz71
 CGhu8KlSd+Lf9wDOR41ZNkdTew7GRWFM2HdoVjFDI1y1SRnHaMtLR49C556wm0oa
 HAo6x6yPi+0KK22nyzHfAahB000cP92fv2XjnmI8eIqz0rY8MbnmhuDyYhfYw2
 uLg/+tfXy66QW4lesPwoG1zjc7Byu2qAmoAJ7aj000rBlH/D8DuUr5c5Rux1M/DN
 zueXspInML/Bcns9ulmmUb465heUw0cN33BW9qR0FT3omYHoaSi4r8K9/wvo4/gS
 GMdHpeODLXVvqBDYcLXNGWsjYBNme8PDY5sCPL709+loxCrohePTm03+K7KaFCEk
 5mFIsT4XFzhgPKninBrSpmirroos5K7Q5gb6CG8B9+InRx/Zs6GG90PZp+BGiZ4a
 /2kmLD+YvbabS08L+G/U+3s6BgJjTMLLPQipzLN0aa1Rz+guLwqeWxabSg2ont8r
 Lxto9FL938isC0X/foWPa+KKdTEqc3bo9cocy+iNGgo0s5HrqrASurYKZqDKbYGT
 unZVvw3n/VbgwWoRRF5xx37EM6Ewl3TBmle1Y9sWwvRG9wM+5w1zpcK3bw09dx
 w/LT49kzLI2RiQicBBABCGAGBQJ57n0hAAoJEHSCZV4wFjRSQeMP/3ICGCL5AvCQ

Rks9fFVy3eHtd0irbcto0M7w1dLMBXNW0w2UUsdqSxB5+XJWYdUvBvRpLDUkGsCD
BtoU84ey46QU/fKLvbwRk85Cw/Duz/R6ViBggBKhVUXm1idY3yU5EMblv78tsbX
9N56XLmQCy7bLgFXAF667h0i28tABNY+oAmsjxUvvdLWqWJFyQId+0wDZzN0iANR
d/NPDDJQYcEK9hLb5fXEkK88BgALJCIhh/E6PGYX04itu4KnR6GTMmDcIQMjuEV
H0whPDLWgTJ5kjGr7M8p51Jwrwt4JVLVmwGyWrP8BVA8Y8AfEoH5t/bgMSSjZS9v
vcg1DaCackCwPmFy0vNq78LU3jBx4y/UDgtASrw7+mIVnQNTiami6kk1VXUqXl4
X/YwXi6RYvViRTwplq259Cw60mrxQ9R3IxcCTokb+EYcgLh7wHP54IjV0e+0FX6
fJ6SZTgaqylN8ycIFAYaZkwI10EakumSQG0ga1X2TY03tA7EAzEkmb0NU/GVxkaU
dd4soaxjGkgfVexDiP80pks8UEiNb+a7CEVo5/aIrbLjLARsx6pzGLRLRkp3zy2
Jya4X9nV8ksZrCchPVXYdLmndX3DxF0jpm6z0Ftu66wSp+FGYe88sgdmfFw8hP++
e4TunCiYRByNl2K0Z1aPtKpar3x00iqciQIcBBABCAAGBQJS7na5AAoJEG0YcSYd
iZxylPgP+QhV4M7bB01y3vLCvecJ8991ZivzCqTg86E6oXgIAi8DpEazcx7F4xu9
ZP56e7r+9u+zh0X+W9UfCLPppqbRjX5btGyAGGFV7npx3TFqkkNYf/wv/DBu3G4e
fPyWBCw/LNM/Ry4XLUSa5XS6JUm3YdyBdOnGHYf2A22Ax5jWsuokLZfk2G6ND/
XzNLFGR24XUJ0RlxMhyYhQFigKvIG9pczC3T6W0Z+aCToc7NTXhEh5FINetN9GUH
G0VLA60t0UVEpP7AjSuvxlbZ5h/kHY8CW7Z/LrIhLiHBuHab4XTfRQC/kWEzs2ex
cqlGmJID+y03ghalTJ9PAyBty+/s4lxx9M5fxJmS5c1k5g+0igEz5Yf9HW3ZSByx
yJBLMzZ50Irw+I8QxBQgMRanP0gVBTjBwEoyl1mkdUEXU3wjNkWLl3qzZzUBFD+
wl8SgT6wrtclp38h9ZrZJn8XoSaFeb4pfa8oMugbLrFKHEj4fFwcjA90YDrkNrio
nsjtM8oHFfVUdFVYAtYlkiGSMK1SMYPRG/ZN+Hb5sRwKdLHrEZ7dvVaL8wandip
uG7ywbvbn5WB7V750WtsBC/78feTq3gXUMo6LcTqoUFsdugFN6txW5zNfuMfpKQF
NlmoFuwP0uhStHmr4XXLi7l+1GjppRYHQskfLS3I4FRHUPTe9bqoiQIcBBABAgAG
BQJS7thfAAoJEJFdTNIceglu4P/2pKRgyuwlZs5mGGTGMVH5bkG8tV7+brXk1
G8mVK1i1BLofpegAW9TAbRtGbjB8hFfycTzd3Qoq01llysodrAQ4G1eDhGrIZS/G
QFwT16PPD/LxWew0uah8vMMVrpa702H0dMs2G4EruugfXmoBMKIIgWakYUFN/+y
U5JuTts0MfwfudrwKeiRCi8SVMYzsr5Ulu+ALiJvdEKfmGGyuhKDGy3Mo7P0KZ4t
nvpWmeljI1Wd4Ro3xeGBj9HqgBk0v78qnAXluctn3kRVqGY4F1SsNc0Kf6E196tm
wXhemw0KxQL0SvraIPAR06HfIaqtzqBzuIx0p1m3i3bq4Zej94TMvsPfk570t0DP
kJXPwiQKlXoZsMCehpCngTC1RhoFh07WdLW2NpsKKS1dFtTivzP8+XpJjL7oCsQ
i8HTK0pHwYrc+aIHxnNj5hBHunt98ilv7iix7KCZjpJ/BpTh3ZYv0iCt1DyIjRZA
9sP6LSy+mQcLmmYr4FB7vNvqXio2MfwV774YlP0a5j9siT6ZhdDmnKZgH5HTK+pv
Euyg0rpCjTgtGcNLw4yAjLoJ9pR5xsrJEyF4QxS+kRuC8Lk/4+cVilYHw4km10Nj
C115N92hymX5GB4nNN8sgac4urdET5ybXX+EyNvaWMrMiHdHzP1xKtAYnjZmar01
dZ7kNIkiEYEEBECAAYFALLu47AACgkQaJiCLMjyUvV65ACdFPgdQ4V0qMrHkzq4
v0X88h8a6z0Anj1bSiyxeC8udFvc2A7k36VvnaFeiQIcBBABAgAGBQJS7u0/AAoJ
E10wuMbL2nHw0QAAM0zPoEEFk/WMiEYYWGau7pqzLUBQvru8dKXrHsdpcUnyZhi
bw18NXIDB0K7wGJYNfYgGiqJLw8dR6n12huL1kZzIM4RNMbNV00DXy/NiFVRgnz
BLUJA80yKpr5Ph9PMAY4zaNvkiFa74mpY8sI9EcIqiQxYXXa4j3wahPx57fKzGZt
8wosERez4RA5d1GAU2LWlFqUjXxQYdf1kNJR6UISqUhdStMeBEe3X0LmRJ+wCubH
fcEC6Zbd5Dik5v5s11BnfSzyoY1JaBFLFsu5GI4ecfpqEzEQ7i/25a6kzcH60w+
WA0qMcA90QVbcTWgkP44Bk5L8R1Z5UbgvhPG6o7gxJYwISwtWN7+0PyItItRM2Fv
Y/k/9jbaV2PwtHDWahKPK+eHourkDbfdZAmVim25rdLR2X/Aa3k9e8GACSEJ7F+o
Dy9QQEKLc/gThwf51BTn0EYZ+sszdoB1QvBCz542eIVzntVIU/hTVz8Ppu29ucVA
C578z8b6CwQ5w20TbxaT0nxJWHlyT2UNnaGHPcGgg3yfCVLs913QTD+U7dEQ4kkk
QHMKqbcTwxSc4AISvo/xWoS4JcX27DgGc1mFiaWVKijOwuy8BTRpneP7p0ypMGZH
CeAK9eZ2RTNhnAjQixa+Kcm2XDHP0BKfSF1Ln5GXMI0sDfYQzu2k4QmcrxbZiQIc
BBABAgAGBQJS7tLoAAdJEOC8wNkRiZcl624P/0jgAyRweawECXZs+UyMvbaIVkrm
PrsKHcSI5sZ4ghdCgdTvaonKEBfsiF8Ptm9aP1fc/iXGQ0xktV8W5i/g1M08Ta
Su1VosfLri/U9C/AE6q/8MHAoV4iPNR9N/zTzaJnL8qt1QqFBtMqnDSjaoecanFM
z4c4+GY90QZf3cIxUaciGltzEABT5VlwYsntzNtVxY1w44YDgDCCVp0aBvX90FCV
zyDkkAf7MMB1P/IUurSJxUBR/iZSxnUzpVfV52c8jz6JNX4/gYoE0WMkJqCCz+8
XuucVuF5a59QMYLTTNNFDiNTR3TEcEm4y/+p1GAV5KwaUA2Hc7l1g0arBC4iuNY
y0ZQa6vR5TMChzkdmTrKIqJH1IydNlyy4WpknnPLaMLJPLAJLC9jXyR+vLP21dt
Ew0ACRoG8Esv5I3BXICR0U9THuskSMOHAWlidXG7+Iu6GzH4v1KhtKK5cZtsRF/Z
gSJuib8FFhnGEPJfqlLoSQu31B6Kq01+5SYyRnMGs+jchmkGJ4Mt6sH2RivRVL/v
f3PG/pnWhjZyTmZSvS18GMQZ7b2rDtYVFe2IgkG0+b1F3lqX3ERYyAgpYQ52q/xn
IdjNXToukbJnXpdns1Ip1uY2zf6WkdJwXSSsnp1L90EU0A0IQIn/BCv8nN2xisRo
maX+I5ZzhrsXAltiKiF4EEBEIAAYFALLvR+wAcGkQALqWEGsX6h7YBwD/RNK19/WM
6rmtbnv5RgkIEEzeGaTLMXvB8r47gdZJ9UA/3UcEfAnjWznb91xoUHPiTk7nP4a
AxyISXQown5tEoyiF4EEBEIAAYFALLvY0sACgkQI09qNeq52Y57kwD/dUXNz+s
ay5W1FzokmDRal/Q0HnPGuAFLRJ9DSB5YLcBA0J9t6X1w4Uq86T9PJTvi6P1u0+J
Yu0Ra4knjCt5bcCniQIcBBABAgAGBQJS733uAAoJEHiRDMRTvKE0GmQQAIIJNeqdI
0+jhYzePm6ppqh7kao+4YLaSySa69UEMTEzzD/ccA92A0HqmwboX0aw72VHg1g/Q
pQIPx59+9gMAVCCST0FG4w0/x8qfVkpRQG4T7Mn31xxmo9GkxovCJI0sIaco8qvh
n5xdtetKz5weT1T3W/lpnk/QcgbvXm2BAdDpt4ZXQU/sTV3S4ah6auY8jj0cxo8a
e7ouMLeDhfwBwKwKml1GHdKLRy+asu86uAKkQMoJotMYAyHYCHp5lc6Q9IJVQ5i/

N59zy/pbvPus0q35+3ohdcF+eT4tYibw93R/HIiL2zDTKaNsJiBi0201Bt29fM09
 bfJ46Ghjz6MnJA4THBTMq0I0G+Jy6MSd9V8LH+ko/7MSgoXf89DHxurHubkHhu0B
 Fpldq4eqCSkPkh5IjXjfl1GRD7aC8q09yCq/IUFc0SMS+Dj475UqQmFWC0vUy9+6
 Gh9X2I0MttvIUlHL125sBc+z5L0chLY0v2H/1VYU/sTa0609bwxsovF62APjumon8
 0YFPnJJuo+xJR0BiP01nUwSRD/WWNd+C0Vscnau/VnByBxCbRru3kL/81hsAUs4X
 /Je+wbDDXCD2jslvCrjxjJo6+BF0Bj2Xa6dPgoAKjbs/loedgXiZin7BqIHPfbdT
 MydUsXc1dzvXwcrNNZACKMgqg7ioi3uIs97ViQIcBBABCGAGBQJ573c/AoJEAYE
 9JDKQFW8psoP/2GnVsPBaUuWdLgrJhFqQ2dQ3bdSvmsLfioK6NkJD+gnuD7666ij
 vQ7qrubXpGiR3HAz3hcNgnsQ1IVSPiHBxir9tPq2RfSy3aFbfasAn4L0wsWrAal/
 X+A7kPUSJFlorNoFAiEbIvTYLLr1QjsSFqLPuocpeXgB9o+fLo3LC0WEe32Y3wP
 ov2xwN7aLbPXC+qgmSXLTiuiuxIzQXLRPPVyGToIGoQpQHChBBiZPxERgc720z+9
 dcFE1A0eATTuSQA0BfPqCugTKRe2827xHpcW0BF2AZmIGZrP9nMZ2tfG0dnhlq
 XkDL/3ie10jX5e3ZwZ1pn8QgbiMT3pPtPQtzBvtEAewHYNoJYnoo55Dz8knFvXv+
 7/htbxMNeA2TZwyYnSpwN60QlQuHwiFhWMwnm8TPf/Y/5m3kq+hLECBS7004xi2F
 JoZAS12791hHPBWSLZVchdvYQhfVPS84QsZoQ7F5EFyxtiSqQKw7L7SE5E9UKSJ6
 43bdPgM9BEX/pZITAUtXYEVSsvH9R7xPk3Zzo8qiz5kX15gflq4ILMNzXVQ5rdgx
 iHr5bYdzGgXMckCpYgDwK6K3U4cvfD+iZmpOVQwQmv/HzEoHmUXfFWICRmIlbUG4
 fBP0mgHYtbFwHyeL2G/FT0jwhWhr82RFxotT8DU6jqvhYC5oWwq8HgbwiQIcBBMB
 CgAGBQJ578nDA0AJEKniIbI3Tro06pLEP/AmiPef7M/1B0VY8D8jMsa5p1xKIQA2
 4CHcb05k5x06wXy85pFlvNFeyHNpQGcvto2MU64MlpZDPC/4ahpbCLHs/hS2Eh
 vew9fi6m35r5LdZ9yFwt9QII+5+cvhA1Lcck/CLvVo4gERo0zzMppCNLbLVJBcks
 qpcbCwW4D1scEmpv6NFgmaiQnnNQR5gmPSeezcCi87HUUMEHnDXDB50xY4e5D8Mj
 KlFT1hkDj f8xmxBX5PvGVE5FhmKVpP+ELwXqlaog4ls3ue7bmfTCCvN2Lwfl/U
 1Bp7xc2Se6PjGbnmyD/8/oy3ukC8sWHAsC6sN/oMbqIdy5S0dCs/RGEk6B8DPnUv
 BEbkHQyYAtJvhHIn8hxa0gXhhX00a7LpxAAa8DuLbD0Ep+0N5M+mF8E/elbKW4YD
 GnYM8DS9zeNoui29qSwzbTrpJ6iwZSWoLnUJa4Mz0K9/B8fdXGfLZ0vbqowxadU
 rPNPsnjPXBXkTWMEYp0fpc88Yu4XoM+C7hoDcYtERTKzb6SwkMM9zoH8sIFC2yEl
 RuRkXjxPajCRmYyWYXXKp4hAEy5vdeutK9bcFos3UjZhsGs76v4BBvG6o5RQ6q
 cn4/6A7FeMurFfAGGx2a+571XL/vvDeTI3+KlSbpAPLMV/KHZ3Bo1ZNVkzC2e8Nl
 yUIainyFxrHiQ0cBBABCAAGBQJ574wtAAoJEFmPlar2yZxf9fkb/jwF2C7rm/IN
 QLXq4QM0KzANwe7vUX/yDx+SdfQD3rGkdITK/LEATFJAeTlS0ukHn4fNr9Z3Tfet
 450kfnlFSs4eDk4wmH0KhsW8vLoQ9bJQJT7DFnkn8NjXmLV1L5gXu3AMLi6K1bQ
 NlqYmZrhdDNzZN9KjqVmi r6Ap2eqtSQZQ8Qsnj41j7V8Rj eq3eaiZFAGBWIQLSoR
 tmjKB0eVaf7315qqqJEGHKACXewrowGxv6gBa0fju2eYIFF1XuZYXLJMoPmV4Ak8
 yHvGj68We4gbVLb+m0SfsGG2oVxqFoJf6LEcxwhFkBT0fUXA0fB6rkLmiVUSH2+
 ZRu6DZA0Jth0eTTUqkIHg6m5/Hsb0se3R+0iNXN9pXIooe05Cw02WilPuzzz0/hj
 22FqLuNARDXqFbv1eC9QdBGe68MqtC++S/+DATz7y0VivGmEWor77Am52YhdjS0s
 tT9Vu5RXQngFJsgaAqHAVfHs3t/G0nfrSjJw8+oIu3K+DF4f0Y7V1fgYpPr43GrH
 yLmHwKranPOI40ti4VnJmi4xT84qM1y7cfc4o70hVDcyS+tARR88QqX0SBEpmmhD
 3bff1xPIOMLRmcXK7KIuy/oRttaK0CB2bk5nQ7+xzTcxN00vBdd3oIKskx8C5Pr
 YmMkUuWUo/zcYCTOGdjmZFM9SIHiEYzdlkq6+KBVte+Xh7QLemZsaHY+6JY08XFT
 ZNJ1QKbcfHg4e6rvoP+kM0FI+gSh8z13gJcERUhxgbTJfFBHcq+PHmQQ/0vDDtd5
 fLTJcWvJY48bGUxSM6ZUjB3ujF/j/mj87v28PP07js8Vj+EL0X0biehuMIQ4JLeY
 124XWkpx5IyUPar7RX9hxxRJ1JrLjyhTFAqmZ1/uyN54FMDx6Lg0pucXhW6WUxmm
 Ym6cfVh+TdoB7gNMTMrjsmTmZaoujox/5X0zaK31KmAe0rvrdbJtagiIuba/zjV
 NQsX8LFDBdX0fUd1ZTbFZR1a5UZ1tr04wiR1pN96ESJrd7MQgNpChoLsZ11SWave
 Zp1MK+sicau9Y4MGJ6BV+7Sw+6XxwVvN0Yo/6kl5UZQfe5fEU6qGyQ60h4+63WS7
 s3vdsPghBM056iJFG3H/LfGBfBOx7Empc0AQJ9+wJh634PjzWMcyDKwBo05aby9L
 zyRnY+39ItiBMhe9oAUN2GUqR5vNrvpgiQ05BDABCAAjBQJ57+i0HB0AU2NyZXdL
 ZCB1cCB2ZXJpZnlpbmcgZW1haWwACgkQWY+VqvbjnF/R5Rv/Y66pKnt2CTdcel4J
 l+fIy9q+2wUapU5N+5rQA8KR07ohp5yNMwg82GBzHWDhbhHDZKr4WskpJ9ubhy8Y
 Dhh41qFuYVmdNb/nlJsa28TIInGwHcNBIAduDuTuA4xZVqvfw9KoCrFvXW7L93xP
 kJyhamMaNrK+r3uvqUKVACm+ASNRWq4IUqRNbdNMIv5eUc7jzUgcFPWjcF7KxIZ+
 c6p989iA/0jZhwq4vXhJ3rz07cEyp01FEu9FaC30LZj9rCa1Nxxj54Z0ncuuV0kY4
 1hD9YqCV04H0sAEM8aKW6D5qv48gWi1rqg3516EXwHjAGEhMyb11smo+6ZWXsDMT
 5feiF0z+dH7oKUTX4ybKkL3c0LgSi7YfUm2JEIHYFo7q6d8KE0mGSuUq8EXGk0MH
 H4q2CH3r7AJ/JxLpn3PudPim09nhKV/JBcsKAQUzeBZK4KeZnQWeNvkoGiE4RUT/
 5Hukq8h3+5XVhUFSAvFqiXyFioZ8EQN+WIkvoDBvXCQ4IbuL9/9QQuPAJ0msG86
 G61SbtKjppgXEarcIrlV3shNV0w9uUdzCokPm5bNxnHQVkcSP203TVL56FeLP0yP
 tzEtUBp2b2rnNB7fUAVgg8qI1k3mhm7VnFJB4d0tp2xBaqn2b4Uv9459FD60s1ln
 YJvBDXZeAXHSNgU5FTa1iKaGUncRpi+IPh9dfzGVd9DXyTu0YaCkzhcGvkwRVG+
 TprqoL0rY80RZYJCDfHbjv5bPtHf209TFK09nqZzSyc8ZRe12rrgsIRAK7td+ozc
 zfkPBh76MAUNwfSjzW6PKYpJwPsNuxdQdIaKXoN60yT6gXFBdT2qgoQZZernlh46
 pHYC4Q+4AI5kQ43sj+y67qDYVikEP6nB6vjo+iW2qLlg/ot998mhUlILYsnFNAKR
 i787aQADxeBUDlAmV4ZwYXwL2qq6IkNZQpWGzP+mKhUWytSz0zpfNnGoenGLt72Z
 uTcPF0tqp+80x3ddLHhH/WDAWjtdT+MQ1koLtG4gSFz+z5H0/fkGgnTmmyLlK9W4

MmcfCr7xQ9WgDJ5b1LR0RC9gjjZaUD7Xm69RPg6CtmpoQqxE5E13qxo0R0Vxscvu
CObk1wRe2yU63sK+fjKbHhFLLp5xeuPni9kNRfQaqG7Fcg8z3uFkSj8XLP1KE++1
LdHIqw4GoW5M26h4w5r1li+bHtmJARwEEwECAAyFALLv3UcACgkQPquas/XTt6c
vQf+PAKpJiYkZVQTBVY6cjhKPU8mknKPKNsLfGjSJEOPf7a2TkD54s0H3Zdb4xz3
R8VFXbdhf4G0WfZK0Ka0bXpYzapWz5ZrrLpW6/fIsYFqvqk4jTA5Dse3w2oLbq8Q
Lzb9IWIaFPa9+MSd0LF66KVrXkXxUV0UYBQkYZ5oxZcVn77o0HncbLSJJjp4ri
zzMdTTLJa0b0G619jLHV9oVwuX77dWJoKoKEePDWYga4dTejH5TyJ6b3Shi3UzUGo
uKP/52KZ5v4+zZ+YG043CwyCjQKZPcoKjXSS5L1I16sdIuodTPzvhx3N0evNhAc3
U6a8zegiyGzUgS+k6mdsrQa2jIkCHAQQAQgABgUCUu/hywAKCRALf4tg4+364/87
EACrvn4wa6zTrjyDTI8zjo5k2MoBiGY9tLjdzWFC0Bqti0ELoi0cAtnxpJVDCni
NfFDjvFnJYVvctq0YI14m/+bIcBQd+i6fLcAxk3VXL+2AF1shWdHFxu1UfAVi5
w0QR57BL6J8eqevfZ54d6GX+ndVWekVqfNqJM5qb/zQBM5e1TH5r0GeDZGrujYT+
HNDp+AgDnpIH8CCgTHhgCJE/8MiCjQn3tWv3tH1UzH69EPLXAp34S8xSENIh4fPo
lynHC7Yvg5l6Qf3rqN7ZGnZPhyjd0lVHRw4o6ARSMP8anShyHUK706Wp0NPpSfo
kUH6BhfKmt7dn200Babgyo1C1kLiTo30sTI67TCE+mcScNlJnX9Y85f0x3AE0z/F
7kLYTtXzSBBH+P0Q1FXNWjHGLPUVvmtvk/YjQ1S/f0Pdn0+xcvZjqPup2P65te9H
pxrXx8v9MYbEzrChBaxHjgLD5/Crx0RMBTpoGgxvfhQg/aXkLQNOqjMKGfHcBWA
fLHLdWu2kf65LAtNRN808hr4TKIYRiioebTHUMQUXk0LWakm5hCJ010jHMe0A46I
u/vMHS0s3K82MBibcJ9qaHDQda6G87dsLII0mwejVL+Yxv2zX29M8asL6iPuFqSz
P4AusyXuncv1h30Z+k7UXX9829+djsx/zNKZHn+nIZ3bKIcCHAQSAQoABgUCUu/i
qwAKCRABhvH3li4rIFr5EAChtYzZyZYey97Mtn8k2YRAaIKiSfpiWjS55exTv+H
AVKQ4n7FdqC10kVZCROqfAMZoY38nPUP6100FLFo8NptIUTv11WaF8mciqlVYnd
/eb8whyj/MjCDMmT4/fgz250wcrMsdgJLcl7RfuVta8tUzWY05kNjxkoNtZaw1tT
+BzvwDFHTv4pLAA9XRkQXIMXBW+edN0Ly36oigACv8ILCgnv0DYHRB7nRJNKNNT
mxYwXzjCWLdVoNxdww+6iRM11Zj/8IFBq039ls2XUW5YGQs/5C+TnoppLETUgu6
6JdCzBLJbf6e7beRA6GvP91u0fCJUHoioYINLoN1aNc2CJxr8JY6DpLDRYn+bVN5
2Ar0yV+gasVniwZSvmfAgbuyTEAj2e3eCiS9h0VeWreeGSyhtQAAXnJB7bnVd5y/
IIE0Vzh1cw33THE293hez0M4Wmb2tC7guUhh+dKA5hmfGsvheeCjHrkIDm+QK/9R
A+3TQrh2a/0Q/7gPKH0k1G9P54lwmizNxFN61HW6h6+CqwnRuy3PSC2xSlmMKYN
BduYj0Mdj+B/oKn7AHBPqWp6D2MfgmYlbnrdmu1o8eWpGJk5S6Z8BN30C2kLBSQF
/lnYA9M0DEAFhqwSKRGFMrAWjvCOW7Zy++HpeCzL5iVd+fQ/FR9dAJLerA091V03
ioKdnAQAQgABgUCUu/owwAKCRBZj5Wq9smcX5RAg/9Ji+H1gC4u5L3RVvsV32YP
LN+aoS5ocky0ZPEVHxsd+ut+Ghmba1h5nfPz11VVxrwiybYszJyGA3nk0b7gRom
eTJQZgXubD2n0AGftjlx5X08xK/QZV8lq1njzDAHUU4rEUKBbkEqrNmiaZYpyYaZ
TWxXm72zbQ+d112bPyCC1Ds0d/yxm/jiddfiQQBut+0M95bgbTqWoFBYF4Pk15gC
foJvdYL27yMSzRUU7htHGGTgLyPIJ+YwbmsWYbotAIw3+bNg6b4QRR8E1Sv8hn5
pFzHI96uykJAUQHzs0XkAMoixqAcq5Gi24WRHJfKMTfntD4K7KWAgZN9A89iI0m1
+VAcVb5LydMhjDxPw/M5qXF0G9IEvFCzVB8gmNP3/xmHf94oYzJ3N140PMr80F/G
wcdU2kbcN7VcuYS7Xy5Nd9PjCqH1fWth9GuQ/DpWGL7sVmMfnzm23apGQfHLCf
eqm5kkW1DFs1qySBrbeSS76SIupIP5j106p+GrRh8Iro0KIMAWa6/vMHxPtS6VS6
nit99GQuZ79dGAVYXJl0fIKs2vbtIdev8PHpbT1syEbRLyxPih7dC3Lxp2lwjyn
jIwz2Hf9EnGSLiM4b6i0eIWgvNqYQ2QBHYAbGRFutUsFP1rJGphAmgi0XLWsu5+M
JzMVWxc19hdI64w1RQHTiW18bxqchAZG0xoW8Q2zuhrLaCkft35PM2Fcsa+9Yk/9
TvJp+7QZpCKidVehQw7af3QokR+EV5Dur+TooZ7deh75bZSfsJpP0EwsR2GS3663
15ScNRJFF1JArl1LX3CGutAgxel7TgM0z+xp2QEjK81cbmjW1WowHoo1d0x9oqqj
5i8e0c9/YAxcmULdbwBa9J86PGBUabsGh9mt1UZV3pMW0ceoY6+fuEP+ClpLBhV
c+zkwXhd3EkLwRerbmtu5bFr+onda2EaldRJEk50pCaG0feJs0JwBFANSZP6fhkP
ksUvzJ7j2oMyz2BT4PWZH60nFn32mI9B9wJ5Ng3z9H2Dxi088j04CyseNCPQWB8J
ajrlJHicczy296oDBGCKGms0Bqi4ge/IC9cnpA4CklqQz8YD156IIE3Jt6I2XGCX
eGjBkqSk53N+dF5Wg8WGZLELGN1fibnf78RVKtOR9/K+2TABaze+2e+2VQFZg8Gb
t5p21XuLhnSX6Uw49rJGnYheBBARCAAGBQJS7sLCAAoJEJ8vqp7D6xHXEysA/2ud
ZyX7vvKjFOAihS9Hu26Pk8Z5D+xs9ET0YmDXkq6MAP460JvovDddAti9JRZ5SggZ
DJuI9SwqLXF0+Gw09TvhY4kCHAQQAQoABgUCUuVjBjgAKCRDyPKU3CaXDJznND/9M
um87bWPSBLKvMabaq3u3y2tz1cZElykKA0ncYJkbujIRAJji8DHFNUnte0hFMDWD
nF7fW2Iy3bfffQXScG2kepdKHwXoX04IF2uZKNK61sqXIKSJLcs4hSQHiFuLjFVLk
78ZaewMm0zyfadVveJEWZ9TVQTYCY1d1me7uewlhMSk7zwMufDKLfSci+sa6MpoB
tXe4SHnyHHhJJ03wENjU0xX9qJ6/sxIUvm9PX14u2sCuWm4PFQmjer13WtRDXGxw
+QBPafo9TJ96fv//CgNugukVUCFUV7pyx/3uMY0XmBd3vU5g+XFARKa6UBz9BWRw
FsKwq6B5KKcbtMfmh+CQ7xfg0fRhke7JizBfvmEo8QIDeC7VLS1VzkagROWw2uXR
Ho09kVRgIhJ9l3EUKgw180HRwIybVyCC6V6nVbcHG8XXMK87Lr80ACZPS4WtLA
xsN2tp3jkwCIRSFmTG3isfDX66d0eSAGIbX7giGcAKHt6cJkCwJzPy+3wKU00+6B
ICruHKmtTh0WX/gBiCf4xgMkXlzeMkr1BZcNeIRn6kbEmqaACxCAeyRrconblRk2
vVD3miMZw8MkJebiLAuj4CJdke+vuTT75QDjWaaF84CtMutGOMNckLhrqzZCaxcV
1wrtUT5peUg6x84fUSfIYDwy/sukZYcLAJxlLo60LYkCHAQQAQIABgUCUvATKQAK
CRBILRfPaT3sL8yhD/9QHCqBJXIh0N6c3xi3Cxy9BEEf0xGIXHCdhhp0sc7kAtv9
c/sJGEAWcV0+Xmz4vsz6D1lP100I18+YgpnvUHPMntvDw0MgJJacQKfuBopdkm+z

UXhGQyJnP+a59M4D4YIKxkUGLYX70uLiW/a/8PUvosDN74dhd3LLQuCxNJBCEe28
yrJJmN4Ux6I7g37auzVRLlZ0VC09gECaBh1L3/sqs rzG5xOT+AvY7MMnXADkEBAb
PZtQfJCydW5QW6RdK8JIpAyFDDZ7UCPt//hbDx2X8yZwa+yzFIT/mZwNwAwfblPA
5VNLX4gDqWwSHJTEMO0By3F3MzKc5rIoyvkwDzJMuaaPrbxAIUPQ97yoyFS35nN2
3+1HdHrIX4a6xKC4BQfblQctbSgYvNIy4Vb1vd2MyFqsF9muJ948wnLowHbQfCpE
5wcXCjUffFZXC0S+7F8sepHctr+9onJAQ7JJSw2Xu3q6hjBZ0PssdcXSA+M20We19
FtmXjQYidNfP6o+f6HSka9U6G5F7VGu8Jx6xPqL//NtDKjeul90TH60NM3k2oYaL
xM9HbSZb04r7cHjaAIg3Qr+Hgp1Eoa3aJuHzps7ntY/Y9NXtkD0drPEs4/hiyMVk
4HaVabEII4I5cQ0e1ofDpf8sPjbZUiG9KY+Kf5UIMoIZwZAwihy2pd1o2UP56okC
HAQQAQoABgUCUu/pfgAKCRDBbxSnXtGsVznaEAc03NIpneeMVk8JbN8Fbj0+mCkC
RFafBAE9blIQhmKHBGhw9FKN7IM2W0rNswM419164+4oZ+0NWpeGLW1zAEDfAYYb
PIYp185QcCOV5JCckp5LpT3qy2Dmf5f3qK3Mfwr10qprSoGxKihHVP5XY/M2mSTB
0Ivqvav8+VGz605WtxwN09UvKlpSxdyY7cLHqFdmLzRcH5zq0WSBzNhP0smCzDSG
sysuPhYN0rfp9K8TgV2aLgJ4f54CW+ycTA9Hpjtv+y24VcT8hIUkFVoAnS88nfG
u1bBlc9Iaqw+M0bDZubmulY0QrYBzh1j jpiGdm9aWah28RkElwLD8ZoFJ7tI5A+l
AhtsQmlAhZzyUEAR4s32PbiK45EUS+E+G3B70inq0wfDusCpI5L2L3QucDCW8QDA
bbPuusLrflIwHTSuifa5kxnbWlp1XKYDBKFKsm6WboLbqEqfPWhaMAt4qSC/Wmli
i7K36pG+eyLHp05lgeil0mo0yqHpWLAN4sEB95M3hFMSB+0caial6Psi00R9UCt
oRrzBeThd1UJ/FL3An+wo3zQF+/0uZCew4zuRZsdbAb0MQ/Q4UFVgTE8TKNBhJsd
9hGd85IzafhAvt2upurJ4feJIQz2FkRYpEVKwfpC9J1DF7MLbBk46I3JSKCIM7I
rTtu/bVrS7my4P0F3okCHAQAQgABgUCUvArkGAKCRB9Ks2vRlPPKL8wD/oD0Yrm
FVyzkVjwD6DLBuKh09GEdPRe3+ngmjHRRVxA0tx2m8i7d6ozXA8HMJzZzxzucuEx
3Glu0PB5Z6IlcZDTqf9PY0s/nHZ7z3y3ynubP5YPran5kzanZyyNmG/PQFnkW+VL
oxS1ypeXU0yzhBjtvMymqwr+W+nc6zXIIsy/FHFzabWrPpFlx1bRwYhk84Rbrk+
gu0mm6CWR0auUFBJ0jWmhNkJoDoDZ66i6LgGZPJtH1UgCmuEo0RRRwXkPCWtg10vM
1fr8BiXe9scg09LJkTszWmHF9YSoiL5LUQwC8N29m9E5Kkl8qmw1KyXJNt5zLB+
G4dBgFs1igyRV+uLyN14boqDI/KhSXvaJEiuI3IrXEt3R9ygrUeFKsGdQHD0YoY
TVog+zptDUFmmXPCrYUzUB0DrDx+Psgx/Czn0yzFq+TGG1CfxrnBMv8B097GmC1Q
SHu/8eYJcgnY8reTlZ7DjiK38ChNjryu4zh40mpb02s13VRdrGo/h6BfKz8VqqC6
XqDKKxdz5t0c3P0Hk5itm3gLEcYnVcWhL6i8eavhtya5PYUPn35wGtT1DVFtCC9
3B35H0u2eYb8ri3RRKAhoj jG/iFL/7LXTEfPvZ+RB9C/jFhd80JFyZ+mfW6gpQm
4Hm03CNLWL95zIERQBxE7YyXNEhXaPn6x3m4hGBBARAgAGBQJS79WAAoJEIIV
YkibHKI02RwAnjzcxp3Kwz2i3hxSpfowk5nfGyNEAJwLo0SasHopqS0D0bisNLdq
gIQY9YkCHAQAQAIABgUCUvDKyWAKCRB9+kGtLhmF15leD/9/ozVVXJG4mPVI11Dt
XvCU8kDVo0JdfGkrIqcpj/9ohd53Pp2XiYtYKam2/qS0M0/Za3TbmatyDbrQJaL
F4nQer2LiLYzCxeG/k7+04G4aEMaadVUBjU2bk8rdG0x4UKa+f49qe0zXls0ry
bzqS0/lSmjn7yWw+FPZhuK6ExkI0uT6diTAZkVyr6nez+7NWx31eDjuGkFb0lmu
FYnuuoJtSCEF68yxFN9pR3dotkF0lQQNHSHFbbUgoYcG96S6Xt7u/KZBnhpGGVo
VrS18/zHR400xQ4sAyFA38RDq/XplnuyH8qE11JCiaGUD103jM173ZZG1TLM1yLm
ITWmNjXPqD4Nqu4EnSxcCcmhYi2yBLjx0PI5kBMVEWCXskI6ld7o6xhlmUYxQ71N
0xefNeLozF7Y9wYETNSTqYvP8Lg1jeqVEofIgw2EFZnCDFVCy+3WsAdFpdbcSzGL
xAXLEPi4Mir4ztKrDsi8Iiw/TfP3ySinUnb5YLoT12D1ZjvH0DLgyNevqvYdJoM
a96MTB1+2gUztZHq6+bawSiIQuCd9g5YwHc5Kbbi3pJ0z7CwxaDAaAJkI4vt9hvA
SDu/6/tSPA7an9kE7SpQxR8UGT3IJSNitaEn2b8iLqPlMWR4u0R0K3LSqy9Z+ntQ
a0a9TCqDctM0hmVXkBfgq0ekbIkCHAQAQAIABgUCUvEsaQAKCRAuUMKiSK0VQaSL
EACAMIV2KIUfQcirkWCB0nC82Sd51i0kbsRNssBd5WsGpEz0do8fnPeFeEAq70H
92gYyIxx9kUTbTPsxctV9fQI+FYx82J6+ovgGy61+Um0e3dNsV9je3sbixh1bVGH
ngAhG3aFCSaGLIEduuXU196bLLF7+XiQtCTqcAK3moKfx0kXdkUoMgliaE/C/tEo
qNod+7cH0F64cJVcr5ihQVVL/wk5FULgXJ29IwsDLS0pZ+xSBHI1Nb0WISidjLeY
+s0V0mVbb4vLscYJWQ2r/kiugeieWS9am+AHV/enPgysNIFE3oatkCcFqAv2FbHw
rlgl1Vw9V+uXkgKTXdFL3vIUf1IKBqNCFVH6EWjUeDmwEVw4CSS1Ju1yBhV1N2Q
8gSUxxEa8zAn79UuS73s4cVPwuwIrt0Du42/tIhKwzA6o0eJWRWbJnZok6grQ0CI
xKKD524Hk/RM3ATQBnWymv0e5IdXtZfzqHdcLZfJlCfKjeUoVZ+vdlWEQBbfqHm
bCt5l96uaAbzLMEuTqQF3Wze/JL3Wb5dAWLb198zWcuAGVNWnNDESnlIpXvB+30f0
jVvSRBaf9XrncqdpKnt3hqsRPeLskpPojGSeYz6PFWHsMvLSSsUqA0CJUeUyxLL
d7YyRj0VDehWpZw0tDC/7qrxxHTfp4xLURjStldUKifjokBHAQSAQoABgUCUvFP
HQAkCRDf0n/39qDzEgSnB/wI6cVmpWpcmhWCKMnAB2ph6a6wZgPUwRNzBwZhtZW
+2hh9FX53te/UL749GmGnbRiVbJl1aLsBfVZ4Ut/nivCpekqHe2pKpFvE3TC2u0+
nIA8wN4YU6N1Rl0fyi5mCDuY/N9omYwvF3LPwYqaj9+2a13LtsyQbK/g/zeKJn
aP3zuK0CFFC/PavCMXYF7sPje9TUIdCANxdZpEJ0RjZU7ZTBKMRuMtVCYv+BGj9c
4nSLPQNDWdfVmyQVLdUZaLUU8D3Y3PMFR0sWcuYhpOFk0d7HEaG/vU90ATE/QDLb
xuGUD1yIsRWE89Tke0vYisjOXHmlwFSjvDHJq2DM5AkbiEYEEBECAAYFALLyXVwA
CgkQ6nvzlwF1Yj4ESACeNV3K8d3tbja2drod9dn9DBXnbvIAoLnZaO/TvrQrMEeX
ScgPn3xWkmXuiQfCBBABAgAGBQJS7/NMAAoJEPNzn/goxNkYZpAJ/i6FoI5G4dey
oI0Bxqp4POCD/Y90qQVPL+y/qyLJAGAAXibRfB8+JMSRwXfzLWcgN9LFQcE5Cta
SCEhRkKb6NnegM8w7E1c651I+c6j0Sp+S4E7eHPenL2ie/kNpqs5tkblLmAV6LNV

2iH/PWZ0Xk/rEI0X+5N2z4tkvBziSMM600rUa2NZ/aNynRoRzbh26zC9lkzVpizz
KzU6uqDAEbhx32NB5sff8Pk4X7yJefoF1LZij4uXkFAuRrUvbliFx3S1oCV82ZNE
+3naiyTFGTxX7GQIR5GFHmH2/QAR9busL6sGdT3BKGwrH8GUa0GgkOMG0XXbYg3p
39Xa7aINMDbwpT3Gu69n+UvfnkjupgSqH572HLtYNNK3t/5bL2weubKe7K3KUu0t
2T+KPq9HQa1tJ9I1ABs8RpnrtqK4IBgdgiQIcBBABAgAGBQJS8kuRAAoJENa/R4cs
3eLFHLMP/RxfZ8ajj8h0oAzhLE9kHYcJwn0StdsSzWYN8V4jk7IFzBu5q7kwl06u
7m6c6k9v2gJfb+NMSg3yFwv1lRQK23Z6FIjQzx3zh3aA9DXvH6RqfS7e3+vwEedK
pvk0Ypm5vh5Xgx0Bk6vaTc2qAaz+suvrsTn77RhLAc8jB1SsKaTx+SgQ4FXG18vf
Y6FJxxDeV/tX3T5NSEmEWFnrzq/xfXmqI7NNkhzDwyG0GU3Hy3MjtgL9WDBKMYty
I61EaLnoZUAWONxASddJvcJZHSVArtboG7okyinubySsKK0bL11ZVM1TT3i3cJKY
gcJSbQraBigfcIptJMyJkl72sNR0u++wguQB7Uc6+U1m2M8kZiy6PyX1FMMqgneT
bc2wXJbpfFDdsF6c6f6s0ymA0oycT8QJnGyCSBd78jtp7GIAiW0VXWnK79RryN0
xELs5VRVEax9zInc75fwAM/T1dStb1bcuP+1QANbv4oTleUYesmAhgV9QF5m7B50
U77ZU3x74xv+ybHEEbvfnb8XWbIceQhh+Wn5m2GiG4Zz0QzLaLDK2Q0yaBM0iwMv
uS/j00EM2BT8GapEzaAa7yZHHFE8ksLGJq0BdBMBgCiHbZPboLNDxtuiE0TX+s9z
7LHm5qZtiL72iQz8kFSPwTRyTFcBHAAQS/E5U5qEnCPE2v4ApZ/9iQIcBBABCAAG
BQJS8iJkAAoJEGpslbdLYy066VwQAJy0qeff3DNDNhfMx21Jh2pu4dIDdz9LBOZy
Ftwj6f0LV9/vNLWFnQAVg6XbnppSjredVaqQb/zZGhvwXz/e8t9R9s91luAG7R9mR
Rwdh7Y7BY04Eu13yL75qAwgD1gjl8Xk2TmNCgoSEi06IR0p4hmH9aktPpBLwNn6
1J+/km7MEtLlR8Ru0mSXA+Xz5IC2i/XgSVdApXyW+i03tSwKbGCDp1X/yWqihw
J7Qxnm0m2AKprnwjFQh7nLfrQLbrftruWC8qDjimzaCKT0Ivw5elBUWnVZc1VI9
Uxald0jRR0ChDea+ne0u2+oT3w2yvUZInzNjnBSL50dmyqNC0enDgKMGyUMWNXW
enxdlo9/5Gt0h2/HpEE+zxKNmLrA+XqLGfSy75uDMDA9R+YKp0Mr9eaS/+BVP4
+GBNbSrmvJ0zYec0wqJJUynK7GqayI9VxSgJnTe6wM7PpXqiHxsWIEwziWAdhtu6
n7/u3Kf0TtLYPcM5Mh+22CmMaWgEHk8EyiPE7oIWXudqjutt2mZRz1o/BpJqvi
aYgLeiG/SP5zu7+0+zmb4GR8cnWce0K9E7cwDzgm9IPnt8iKRbM62+aFz0dpTd7W
h/F9+THmkzWia8rZtphnJMsg/x2DK3i1ZE2RXjbZqyB9mNCqkqctCPVZaTmbLG6s
Z/0xRbvjiQEcBBABAgAGBQJS8nCCAAoJEEH60dUhuUq5M/IH/21N4cKa3FrEiKqP
VREbSnEj5PEI6ervfjL2zV3ubK+UyPHjBm5y+frFiRmxoRx8/N90eBEH0yU5Me+
uWzQ3NczTASLdhF3yZH3/ZBSZs0bphvfIVRzQfDRoY60azc96w6eZ4dQC8du0B
BiKl17pC50CpABvBdY9yZyg71DYEnb1g30kPzH5Q4rLHe1A1GwaRXJlZqpfUmEvd
Ns3/MKFUfy29ucP70KBC/4F0zE2Rrm7bW9zpumnzL1RXG0RIhok1nA57oyhgJu05
6+EGf+cRDC4eolnr8bcwieVtZPnqcQfSNNxpldBL6a9qbsyPM2FRD1MT5M26n/e
+btu9MSIRgQQEQIABgUCUvLcXgAKRCrL5JmPpsyF+yKLAJ41Q9cyEv37mKef05Bm
kqDgBazUSACcC1k+H6GcLT4is4r7k3nZwhJied2IXgQQEQgABgUCUvQQBgAKCRDj
8LaXneN+1P1LAQDWMFVIAGrE+cpPtiRH2SgsTgichWv7sL72evnQzQxjzAD/eeUN
QzooNFXJ730tqn8ijkgT5k48If1IXyIT+KtYycqJARwEEAEKAAyFALLyqEoACgkQ
9+5hbuDCDP/sRAf+J+RIAS9aDveevbDqFdYZTf3i0bWFqhGNxan/kSvH+2SsIYBX
jbi95dwJdK6wnthgZMogtqqd1kQF62h+E9NhjUZBTBSjIJK1axwx/dsDJz7Mm7+k
Iq6TuUqoBuLlndM0W3W+Cj/Myb8MpbDN0zRlNAf2FiidLJcEsMbQwb/1117Ab07
Ii0UzmDjz+hk0yVEZVUNNKIzr0yGgeqv+X0s875Mya5pECMR653ctZ4fKNXwMHtr
PA7LLLD929IplLsbYkiVtpJalRcOzS0jofAp+Dw0WnD/1/5n1//4ZIVPA4f8dwnm
24yRNV9S/f+opPc/TEFFIFn1ReCYorebhdS5LIkCHAQQAQIABgUCUvKY6gAKCRD2
xo8/nf8DUwEwEACP4oVx834PzIrJZVHX8SWIq6BJjNmb6g0xgWhCtLAECkmnj0wi
uvY8714y0ASdiFpdu7uSRN/LiL+B8EMkwJslqAQKjJRsoDIBV65EstfwpLuuNerD
cs1ZVSYIG5QsMiJAzem29CXKkKwbcZH0riTLRs7zaR7JE6XHfqDAqG8lnF/cIrT7
6GXmlePQLrt0syZunotLUDy9vUUqK9BEjZa5D2HVmt9ak0bhxw2X6pz7Gf8mnYdz
sX9lzMTZv6juG4xgN1+U643dumahh7LHrs4A55QrvfHghdKlfczGGKkpvn18Kwk
1eYMu5zxCcQeAuZUsTv/Ry17UzMEqeMm3rfh62WA5mynKGxHMDiG5ALXVRGE0B8u
RwiDivJUJYEyevNvBehBrjpy+YXzkELtRczkzxnMHLhwTRXZEHsB2A8m25sbVl0Qh
G+ZD96ZxREhnKZSY0PmeyjgXwt8oj9X0rWiVJKMLJIE1/XINX940W6kVp/q4pD2
HZjz+IxIcP4ZmhpZ/cYaIucVMUIjBCBvIvofSZNCmtT7p0MxMtwlRPez6NUbTx8
r4COLcbTx2ZHYidgYvW8Ce14EYjQ5QowCI9bVh+QSmox79G3pMrgtB50B1A8hGRJ
cgILbxXg8KnjNoNVUzmC7AubvkM8uIF6i4wM01UTwV2eI0hFGHhkqDCRwokCHAQQ
AQIABgUCUvPppQAKCRD2iB6QiKkfo3axD/49i5LvMmDeS4GVxJRHe0Ccguf/M9e/
p/LJvdnryB7RziUfP/YDMwcz9Brc0ttjwXnSt3IKFJ2XmLbfhox/eq+8+PsDALMZ
7I2M3VEngnU67fcIFfPYxjd7vhg8RAoB40XP2G51Rucx56DvghN6zLA0RdaooSds
QQImDwvduKJaI96uCAfniYU02CVy9b6pE7XERHGgcQrVPUzfq1/BkoZjNdpYAQ9q
Lntgndimb2UapVRfmpqnb02vAmALZB+ekJ6bGG13x0tdUbnFPKkMqGXGa7Uy+3nF
zH51qWZlBPldDze1UnqjIFgl7UaUsDa6jVRYrRg0rpKgEX48UEt6nC03FGT1JJoI/
LLZcQkuWdgCmEX83jHyc+6/K9rZSs8/2kGpufiVDWiioSkwoiaILrXaIJrffvXeM
Q8D4amVJ0Q47b5yghkq13qZwk1Y7NeEqQPG0AUTKMUYk8tLnBzXRUXdhqilEv4M/
qVNG+kk0iXpn91sF2KniANvn3S2fxQxEUEwNXBeDEg+cuG6G0JAHNeiJp/b1Kxfj
JUMU4JGypvRy4BfCspmcCa3LZsLqVsfKY3SiXj49UdvNg+sLe7DWvpeHnpFrdc
NgNkTnykqclRlrgRi9RfMdrPzxx/1j8yK3zft8A9v22Tylqz7PhrvZXQZ89ZL7DS
i3nbG6jJYvWxmokCHAQSAQoABgUCUvNL/wAKCRBIJckKRXKWIWwHD/0Yyv8uSLya

CKc2LaKtZw3boIaqLYNQEBVxh4Q33Veb/EQLD0Fu3iWnDcj8d8tRhoJVsnkzUG8s
wodip42o3BtX2UakmVptxSysWpYQ8U2QZze7odnlz1AmrGfMcc78t/fDJs99phtN
fvLPeq0Myf+8TmtwC81SBh2M0X71ADlrgT016J3h4XrF5N178wAeHzlNqX9ed6zR
hAyEAVvCokQ7y0qGypsdwPLY/ey7XnEAe4CcGR/vWo5MpC1vImLtsWgJvb1BHA6G
2F2GpzUSNShv0FaBPrL2zQU58ufHl4nWYfXw4RPrGtrfmLoCzIKRIMLjD5QqJOL
cuasnAh62AYHknBf+qMMqoy6Q1DIOD2IYdo9ZFcrQjCWTJY6NICHWxoyme0NiNfC
NYf8hBRswD+ocPVW1o8PKg1NSzYUcpvJF5Q0Xuw7/WaF1TRnX/Yt0THGdLLvF2tx
Vq8sNG7LIUm1wMqEak+dJi/pdiFvCZ55Nfh5Ntw+Wx095aFHvTAcSI+Ye2eKGDc+
lHaKof89CqvVcTdsZfnRLUuDIN3ldJsfTZW6SeRM3h8VJTePKNbnQ4nkaDgpg3W
MLc1+JRisw6wezrWA0Tdo350iHAN037j3tFPrKDP0WduL3DiJ0602GNy3Hg82/8
ZDhKF9bJRx1E7eB90qyacTuA8D/cbbzTykCHAQTAQoABgUCUv08XAAKRCrCgsx+I
6BiZVgM/D/9gvK/BPYI5f21o+wqhCKbcNVBPtCyl+aP3r2DeRnmASgmANrmoKa7m
keATHF8LFUXkuRUhvxTvdJxL0ZHnbU/sfL7RPr+7h3y53SHwLMu2CbJem9oKw05L
gU0jUAGsMhpLM0ztRSPfFCu7ykk1BqpeZXwgShKpJoTfftMMWdToeI0hdu/0IqaVmi
Du9QD6o9sWEc4xJCTAZ7qiB+ox3vuiAcE22NLI8JwlePizyqEJrftdUhh/K9beEA
fRix8LqEbCLP7JpA2/dwFp42bp9rMSooZXMihWguLyBxyQz3rd2EzU/E/HvV/LEp
4+JZY5t6jSva1u9ufn0LMMnCb979F4quTo0afLWnwaNdSqhs9hQTV8G0IpwNbbe/
BakPlq33rAgG0qSGNSFATbFid5fWlbdDd1gLLgMtBfdEr3xLZqljFNVQ+I9x9
Sx8m6n/TbCnJW1A0qWkPmTWHv+z34mkiC3FnwqdfkPy+oLlJLMF5Ja1iDHAo7Z/
dFh+aQYV+f9MioDnCCU81DeUpsp8RHm2MGeobc/YK2oURwkJ2AxNCm1pnmihYD0
Wd6GV5+y39D1XfsCsk9ln/wK+kKTLIaagER/pER442UtcM810Q8Fu7llv1fBmMFu
yZN7kIaWCpVb7GxkgkfmBHTGyLJWUe2VKSJtaxgmzKal+VRfd0sGBYkEHAQTAQIA
BgUCUv0ZwQAKCRD9SpH+gY6x8aKwH/98iK0hdhYws3F/BnZi3IAB/z0ZUGg+Bnhj
1DoAzxS9Sccr4jVNRBI1AqgH8p5zo1A6QrPhk0o7kCu+UqGcUrf2HLR/CreKX4Lv
hHjUyrrp35e0q3rvFCEVRD0g4b82LqR69U4IptdsQ3wgNMLksh0/SPuafuDuq4ZQM
zAQeE0n1Au8hicdl+3F4haXEYQHEBniRHf8xnyyBXP0mA/9WqTEuRoxho8VA1cHz
RpmSFatH91mYZgdk5C+AN1ArJ8KHKL7agB97FmMTHybhZthQ8bu0KPKQ5NJ9cTze
8JiKUVslPHBeFp0KZH72bUkBJeZcR4f+oqXVxk7KUEBH0TpVenvd6kIIRv6JAUjz
vekX823vU5WCdu6nrR4tDRi fdOnby9WckMCoCD1Vw/RMqS1f3sfp000YDII/9Q0
4uKym5UTv6qstZj02zD3QYptWaoqR+hTz5RNkbJSa6/2HZaQUi+kVKLk5PquCdH
9HJDxmiD5h0dDEK+yIXpRl rjWOUAGbc5wGyAfTn8kvhMMQLhF8fGzCHZ4Fu/7psK
0DujMRErLgjuvK6ZPEfJz3PJLoSF0Yp50h9yDx7iFd6iZpAwnlhkfwCpblcC4I6Q
nZn6TkjLkRtVzShmbDMPT6xaULPXjUHAa365D7L6kxutWKTb+xts5R+MPQeh5TSp
IWiQZLaBewNspk2FeNmCBRTGh2jSuRjRMRngFG09HT6vvC5mm1/sEj jBj5IYpNMU
SxRiPwQijj+ZZEdzPFcC+rrXuhjFAkuoy0GB8WwFkSdDb7WxZccp6oUk+XM//po
siGdn3CBqh5T6LD6JedD8Gn2H5/egFoG9GAIWmt2tcgUITzNYdJfg0QFNEgNfE8
9actbd1zK9LDBz5tcxJzlgHwnTuVFa/IveLG8N/0KIye30ofdC6hpkkRB3B6PWBb
4F5wIbdypcCCEZC7RucBX0ed2R53G4Sxl0SBXwsH3wSp8mYNeUDYwf+e8XGadqH/
QC/n+1wcy1Ep9iRp1epyh9KXYUnB+QnBdSNGyTyT+zCLXLcuc+34XDwLZD3I/S3g
IE9HU83FtEqzshbVGPdpSclnBgM+bob4HXVDRZLZT7DSMonBj9at4e+0Sa5FroG
iz0m+5EGP5ojWAQHZbxmDXRhVkk8ei+lzoBGB8T0p6FLUsJYX0b+r0kD/ek0tDrB
pmyISXWjfg60FSAYt5RQTYF7VZjlyYuoHVneYmjwaPkzFEfc0ixRcYBS4v2S3U9F
n3iFTjNjMMUwJ04ajdS6WvBxEHv5NVBjsMyTB8bT50Hqcc+/CNjCouBDV+gLWA
d22cwa6R8ofr/LyjiEEW3Py1TmcAdlhqyKaE5pZMWayhZRSmNj+NiEYEEBEKAAyF
ALL1eDoACgkQ0WBMt5XqI92vWwCg2ueED09yPRUXGdAlxzLoGstWYMGan1lRs2PK
oFfy9XRIQ9axM6lM0vB4iQEcBBABAgAGBQJ59nPyAAoJEEL6qebD6wSIjDYH/0zF
tnLWK+C05ucGgyf2r3PX3AHWSHeV3MK7i61jCyVi3NiFKnoE/QuQJDEBFiAR17yo
gpPZJNbwXPgZb6PNW/7ZF8cHlCh4T4am/f8yr/K3EHbk9PPGZHVMPap4d0ZWL0x+
Tbuu7mL7TDLai0osbYhkhz5+Un/VCf559f9pUahBB31C+r+bPLVbGj/T0U0ZQ1S
TmTyZdVnoENiQrejuLGFhEHvvdj0Sc0Fr0wm0/khxmE9K2aN4rLFCcGt6Yzgd49
wZHt0QUvprnjlt530n3pUoz9pfs8TgT60zH0rKZXB+iXDaGcFiir9unIvFJs0h0af
DgJNsm0Mb3+pdSAIyH2JAhhEAECAAYFALL2c+8ACgkQ/cLs+iP8jBNZw/9H/Gt
4trtVEh0sw2DYev8r3F6/M79h+gj7tT0nL4eP2C5LHCiVLaJGsR0k3mRQzadRYle
RBsGewlsz7UBJ7LzDQLCAhZewK0a0j10IXib+jHcAyh7WKhemS5QjUdjXeJw1gFZ
2iuijhy85YrPELdyRBpRsNfn20dsU4ZdEgJvqMZbaqpnYeK0ATgQAxQ2SCgpc+KX
IuW1fZEjwe6/g3G5CrLp/cdn39V5avSR+s140LYwCnA+trB2jLqvLJEcwGNuziF0
lYod3BH1ssKrNmH8JzPdTMJGlyfHXrZnv/CMcXxBL59bDkVV9DKCP+ftchvKxQDQ
HW7er7M+qeXlVo4FWL6ZUNMRHv19RQzjxgddNqvw0WdC7PoVT59nY+B6dyrutimi
B430Ufr0yEUBeoC1DwLbGzpJhnakaAyX9aewBJJXF64HqPJDt6fKdICpiMBRzr9Y
587h2A45YmCPg9hye0+BZMMG6hMk02a/H/JTouIk0lkFxtSK4+6hlAtVgUHTfnt
Khj+ZLPxCGRjALxwBPEMEQ/w/jw+l01VY6ZHP9TvtFyNk/CknjZ7NBNSCMcjpZqD
DcSrQC2pda/05xIPn1bh1qd2iI1imJuR+wMk9sQZSI70jqSshSvEJ9ucUDRY85Fh
72IcDVOonw3qw0q4p9eCaIyKIctBHFRL9tNU4lKJAhwEEAECAAYFALL19ygACgkQ
st/e/ZCF83A/ZRAAkWmmQwWHIcoEKG7Pa8v62w0GsH96zn00LcOPIUsLL8crHqC
dVmplCua+yHwLRa0ymw7XgBvW3x2EIP39iy3oyWDFCGRSIPb5nrVrT1ACulgd3Nx
Es/tpI2UvY6Vf2J5NY79SNjLq7r0/mXbCw7YwX5laV8k8LqkRv4KhDV78M74nVE

39ihfn2cbT88q0B0jaHTavqnSKrVP0quT4F0Lz6VzZYskVh+0PGty8cs5Yqs/X01
RjGZghFoYmWmgfGxF1QN3YTg/RFUblVX04/MvshoDTrSltmlNvMGaMFAgNgU4Z
1TRaoEN1RLM5no2CY3GjnuxQ74uLiyRm2WgLLesUP/Dvgk2XRTWGVz1vrmzgl8Jq
kcu6GaN8rmV1Y6g5F6FEpv+ptnvaxYSZtzhB8uNGBjsQxe818P0abgQilKbs0i1G
wIq19KBM48w9QSJwCnX6k086NzKp+M6tLk1w3Gifie93loLL9Gr/5rz1kvIHedj
JZQL1QiuV840Zfd12BIVbGwVuJVKCJNw8+BnxefPGHGzDvRz+MmU2a8jwMyzqJ8A
c6vpVmfVkemRhCKygZksdF+7h0MUoXyPyF+WlBicjVK+cLz/D++SEw5ENGpDtkdL
6PCK3IJy26Qpdz5/aFv6u27UDS0Y5sHG0tmuHbq/2Gm1InP7NMQRkuvIs3+JAhwE
EgEIAAYFALL2HLcACgkQq6HLM0mXo68WMg//Ugyu09sAag2woYH0dhqcJ67BsNW6
cXQzzKBaNtzeBN2HUgrZqh4Q6vjziUuRvNiVTBf8KNf8nDSHOkfLCqa+3We7ZlPl
i/6Bi1CIWtGgGk86eTNTpZgfJZ0yX+mYIx5k17LDTfjL0AYmQmVnCwcy8mCUvD4Z
c+WLM5/6UkRMTtSDA72fIPv0cHDlua07ZfV7TdwLmJ7nRwNvUuTj9VUDGSIPfAfE
yLQ4l1nBc2Da8Wo740G4K3achIe10iJgKL5wnVGKIjtmc27YMZX1jAqVujnwUm
l+3G0AkbnkV0oDmsIz/PTzXLkKzx2NyPJ5ZMSEcp09tMPcohbmoXemiSAr40T4A
pa1GNreR//cmMBhTqtUJ/7UnymJSqCs22zBB7AMVITLzVGvLQzKq4TsnVcAMWown
Kk3vn1ksRlpxBxxcWQCQtHnn50zGTIFvD58LE0ymrnMgD1W50a4M6KGyZdtH4L0
uf0kwgI0GWB1Rvq/Ujns4UsxeoSqnB2T61iSgokuJnbErMI8CUJcJ5IaZ8ycd/DU
IMwxig2bje462ijs/8A5r97GdFcZBq3r/LlZgs2s+EqQg8c0+9VRjDRXB/QcLwSS
ikj9kPH1BiF2PPsy5LpfbfDqBDyv54+nnb7dXoRr3rHfY78TvGdRbj1bryb14Xyh
P2aNLcgPjWdKNCCJAs4EEgEIALgFALL20r8FgwHhM4ByFIAAAAAHGBL2NjYXNp
b25AbmlbHMuZGVzdC11bnJlYwNoLmJlLlppbWllcm1hbm7igJNTYXNzYWlhbiBi
YXNlZCBrZXkgc2lnbmLuZyBwYXJ0eSBhdCBGT1NERU0yMDE0IG9uIDlwMTQtdMDIt
MDIiOEpodHRwOi8vbmllbHMuZGVzdC11bnJlYwNoLmJlL3BncC1rZXktc2lnbmLu
Zy1wb2p3Y3kudHh0AAoJECW/SE8Iq0hJWpcP/jcg4HJQdqY5uGh4yCuIRE01hl5q
P90a46vqajfAM9cXEwh1lDViiXM4Rh0oxQVQ5LjXrURSX00LNH7FEznVvVw0owWQ
TIEr1SVr1xTB4Ejz07IVrMyQN7mtUSNjuzDx0BG6yujD1s7cFfj6Z0UBFmm425vS
VtKlv4nZ2Woj8TvtqvVGLLgY4e12wVydLFL0ue4TwEDLYkjvKH98EZIn1S0a4krRz
QpGfJaDy12FPIjyDmMZJMxBmo2b8YtPasdoae/8Fr14Idld4gpq20qZ0P9hKDrV0
zPuvalKhjKZ5ubMLLIj8vajncJfLsaJQg4yAxwlaHLcDB7+6HDKuxZuyrvovRg2G
/XpWwKXz/ssmzIi3ZfUBq5CasSMr3xmHU80wVLqUvfkQj7dKnxbNaanyGHoexMEK
LZAHvucrSXTGD8bt9oY/JLgvIst1WJyTc2oy36U4xn3QY6pHJ6qqRdv3K0EhpqAh
fKb8aDZUYiVaj8sw0H040Hx7W19JuJcn+iJUETytfZtC5lPqDqmyWtDhNHZbL/VB
S4cPsH0oXyaPaj2TkJADcygvL+QLj25j+Qth4aDZbmS1QBnmcVtMA7CZypRvAb8
hdIo810cQwjFhplvo6EGPBloAHwbT3aHfqG+GyDVtswsnLgZsA2SA1+zil+Bsdro
mxYD7vhyC4g0Xb9SIF4EEhEKAAYFALLyVcGACgkQAPkvkz9i8SKUEgEAoVgmWPes
XfIo6d1VHHfhg3Sx3E4tTA10EBH/ZRHNP58A/jPdV5sgoaH6MIkpZbkMLzb5cP9S
mp10B73pH/Z9qiRjIQICBBABCAAGBQJS9qhLAAoJEAsIJAqW9mVxucpP/33Hrrt0
24++t5w2BpnIOZmDE17vWr7PkAuS3TvTukCXuP2DhleZQbKbbCb6N8fZSaJ2F96Wg
eMyJyG3gAAwZlfoa/pobDTM4Eh6ST3Yqx2vrh+AsIe8/qiLkM5Kci9vx0v4Cik
Iq4WrsBUMU1H0oV3TZDI7ii9Us9tBq0GwgiREbVXJXsre6oLx2ANda6Wog2XQV
0BBxTvnZ2kDXMRhmhgdZqr2/alKgH81Sw6XmiVkpTLD5XBv5p59jCqGxI468kat2
MQHzWjDBhTe9WbWn5q/MEeyLPBzqNTwwPDE0Xr0yT+f0VP+Y2zyysbtPk2A1X3a
RwHjudX4AmjWS0PNVWjJNRReeEEE+wt7w26ywj5/u7C7rH2JrAZem0opSvb25LC
YTbzTDYh6m01e+vToySrtvBWZQCYQwMLYLEF5gFxRrbyQhM2BPtyWnK2F98lgBGa
dmKgnMLVlaf7qsNRPSGjJMPHuC05K2kyQjxcK5eceIsaehPC4H/MtPtDfajFU3Td
bFtFJ0av506qX/dbTxH3S745v6Ka1YWipCzfVRqHf1kEPCFcfQdYXXSL7tiVYwA
ZLN0PgTPmD03tEZkCzzBP+Wz9c8AozkavqZR6iurP4P0SYtN45q/NXgJUboPzPmL
akESvMDsIQEYw0jgFIM6jW2xPe4PyjchLjociQICBBABCAAGBQJS9qjQAAoJ2EJS/
30SERRQvSloP/1326tI54zdNVvr7qCTP6n/eCx4ChsHzS71TdbY1AsEdgu63iR+N
pLuxIOVbkLPL0dPhd1FTIEy3BkgCm2AgfB/EDZRf4vAn4rPFllw+uf+YZmC+jFPC5
v9jZbdFXtfeFnQSaE4Mtgqf045nTnDBVQaJ2jrXiMhLASdRhDjS7ZeoIvabAiPoT
dRD0yboAkm7nThLy/zlaNXTvEvYZHUJ13jpChg3q85a23QMMCC2ClWzHL8kR6KCQ
n+M0r0ma8XUsjTQxGjtSdnqkD/LEZ8lxCaiEEEd5H7SdfRHBfMjBfUvqaJ3+jzkQ+
seqjg/m2L/d6vNlShIQ3yAfQz0aIOAszGLE03Z1EGk+XynYSoaxA1aCbadi4qcZ7
dm2eGqgNWuojoqmkYHbXtFx8q0s2zDYmHFyZNB73o0VCpA2tZ1rsh0XBILVcaInq
SyUQCH2xER00KAKQ+CmfeirSp9NGqdEyBHq6nZjSDVNSn6KB330tWfMJivqGVPd4
iURHQNN+oc2kzKGprg/ntbaKN/wbgciRij+iqUT5cl5i6JuyMHno8C/5ShKf0coN
0/PHunx30C1M1jou1XNSN9T0EPPtmV00b4nA1XIQ67eBD8obm0w3LAYNVvvaEcoZ
HIFq3guiFxlJx7Vj1izMI+60yNzCmz1wKganLMcm00jqA3jx9YjSGRK7iQICBBAB
AgAGBQJS961ZAaOJEKum2/Bj1pWm0JkP/3BfnKBD25xzfGRGgTyyQI/JhGwGx95
gpnHW6f5v3adpXjIwTYbcLrf/q3iUUTdt4liNlZJt1WjA5/V+xiumItLfkHrGh
VtR10rphTcbKq1mc7CEar9VovXC2sYEQL6ZiVq25etK6mn87DEeRi7FH2acC3jGs
W6y0z0wljeSk5IetyGJAECF9RXz2gP8YzDLH43A5vYwqDLyRb55INiArS7TQ00Yz
Tnhnqpx391G8pgj9yH0hJk6sONEVn7ZnZof9Q/WmfTRGUpYQeD2of0C2bZLF3VRy
Ppun8pQv++3a0HehDyVUQ/8y1RwInoTRni5nBPo+zCFxZh7VKDB50tB3QDhb7Nq9
TJGCxa6NmtgZvNewTWDUzIzG6vmzNR3m5vlyYHxkhKdMen4HYNCfBdkIKtx/FwzQG

HTYraizqXM1pPRbVDwqsLqQ1/qYdURDRBuIuJp/2C1BQcQetFb1kcxstxPps0SDPp
 MMK8ZU2CSLqHdkk+YsVtamw7ChU1kD69geYj6aj7teelxuDEGr+dh0vAK0KIUS9S
 7LMC6J+gao8z+z4cmsz15DmNqod4ixnPLPE3m4Bt7HV3YIreZZIa/jRCKDU0tXui
 APKkPgFjA/ArUaLwtttJUUSJES9WlyPeoN+C1o02IUp0mihQYLtKEV+Jhkawsih4
 fdncthicznMwiQeCBBABcGAGBQJS9359AAoJEJWnlx8TwQcve4wIAIuWbVb0GtfV
 I9nTL0CRA6QL5nuUhugury+ifCUKpV1zsewRoTXVAw1aY6tt5h4n057FCDQqj8bGQ
 3ULjR4A2UzQeSc7IQibRlNpj+3sTL1UI390L6JHWTR/dsUkaL+fC8x/tyhxV4gp
 wkIivP8RFwvW9E3TZIYBC8+AvPeteEWxeeStTZ4ml fuocC5AhuHpPhkRNmf5DPu1
 aA1T0G2kAn8ZId5SRAHphkxjDHRSRhBM20/2emB0B7xDGppkKmnFehf9c2MqMvMU
 qjXoY/WexIT4s7CqL448jWo15C9Hrrx5j7K5EfonpHsnld0xpiWSMVNE+9iLf+D/
 w8v4leyHSC6JAhwEEAECAAYFALL38+UACgkQT3/N8ePmABEY4RAApoe8TYtEGa1
 YJGJr5VY0cT6wX0EmkL4nL8tz1Av0jnkDWejLemVvWAXuSR9t1M7XcM3nbTbA2
 Aqn0Y6u+HAKuGuA/BbhCmHC0XWNBG9itRvsm0t/IBt50B8smmGbmQz15PEXekfAc
 unHZtoVnbXkewaVci9uBafCa0Wa56namVRmE0LNHG1Q6ujBvVN5ZYozUQRcJRzVI
 /hgAHFhAKo/rfl8u4ZG+KmwVrMo2PJfLDGHn+hn9NI4qk85d05rLc9Ss4pGRH7dv
 yAzIyq3HPcazTBvWQ7MCIY7uut0keS9BPb7m6r0QsY+taieNL0GLCQT/2EnGtKNA
 qHWRh/p6pnTCeTgoLws6rHu68VbfzdPukY3AlglbEK82cyraI0tBEzjw6mSALFS
 060gqADsYHfiMoQJJeSPU12QCZbiNBRM7/GS7jN08Wyl0h3c9nlj0a4pbY81HUbr
 g0+5CVxlceyXkV7CC7GdxW/NEfsCf3LUvlPb1829TTPic64oR0/5Abt28Xt+juk/
 6znViZ/h3gC7CE80ha+4Ab/cj/iJZbugzYVPPDP2ubdbCHQ7N00Yna90+H6AKHyS
 zm8xh/WGwHutG9LzT4XkiLYawLhV+mZ+9P+gVE9723pacZ88qwoDk0Mc83oxKtEp
 Rr/Xnbja0/tjyq1Xlv1lfGQ06VangqjIAhwEEAEKAAAYFALL4BDsACgkQFAdR1GhM
 CUjMfg/+KiuPH8fwtL87FUWkQRmXLUm+xSOV18PSFLMIkHFNEAqlYkfyL4beIykm
 2QbxJJes7T26FBL52GsXqmh4+rmIJqkL6x+bjLwHFA+lAkNkXAS7KM+zVqMwGS0G
 ai0jQbsrLH5hRsEhoy3aXL1so5+UuBxkt9vclxgXJR3eWjUCb3ententCvHvHMXr
 f4CK22x5l8+htAUADdACKD+uk7zFPIInS+vTTHGEB42zXcJ35VMi+4HcF2Q1SxCvE
 RtGnu981Q00PiQD54110fLhwzcS0bkaki3aPm6XPWyvYrZy7Dit9eDL9t7aCDGs
 G31zcanoW0PBQzd0oBtepuqP5H+Ie8t/ZsmXViJCC3ymLAdoBwcoweWYvhPyR3P
 zZm+s0cCd+tin24n7gtPzfArNwsShYiT2p+umI/00e6+/AaqawuyW7mUafIQ7jA9
 w9+mSp91leytxXjGdzSTnp0+VviYKfLgrx7DDSCwEkSgz5Bpj2YaHoNPwUZYQX
 YU5cvi8biFfYwUag125heBrx0lGzdYMXGomzFKEOuf71JGibXkwnno6V9iNixU
 M3lfIMLQ0cZTgyv3MZwg0DKBluBzNeMc5y13T6Ik5ueCtKk76mCXP3Wxki172Kb
 hSjyrEyRVbIze091GwblY0A0vqK1vIQEIGBLEffbuoHLEhSewnaJBBwEEAEKAAAYF
 ALL4pmoACgkQSUDAj9reqq4vFiAapnjQvZHPYc6AmCsbqzhEpNP7T5k4FMjh1oLg
 GiE/Gz1etgKtiqDUdhWYsn18dG8dxASDL0I5w/C1Kw8IwifDXRS/2uilcvRGL
 +KluCwZtuAFTvWTGKe+oxjzd9wi9R+0i4SI5RjjoKoxaLhQ+CfkZ7VYRRBoU3XC7
 rKceWonqp3hdoWg0cvNHbrj5aX5QI7+PsZEPt0MYMLwUR0K+uV3MPEILFA9k9cEZ
 q4fhE6wVCpb4UVjwypGusqee8iDV/KhBxBx0nW0kPypc2eBQRRdVegUMNuW58piq
 5v576ncjKpEwPLz2TK+Z20rgzq2yMYffwebskjbbbjAg6noswtjaV5BG80/RZH2N
 RjqLVHUUdozTznqn21o0s9dZ8L/c0NyXkFpiGq4/iMFLJDylAhEQV4h4WLS211zv
 4uAqwdbjFFNeAm4QGR4iBoaFbDcLnW2XcWdn151LVhiW/CHqf5Cf5jwNedSKZjFT
 NaNjhs/TKcjPGdx4K+YLDB3METHmCLJMjZ0F8IzAmxgw3LmE8HN6v5A1iajTgzB
 yxHFCrf2RG2bKvnPSRJY+VC7TdwZDKYUuwus0qoK00M4/jV0Yu1Mzi2FPSfCzxNk
 y77/8AoU+CecMm1zAZkWup41oClogh6RSr1pZpM8TMKALyvdvd5DrYc+VaLJIn2k
 pAZCL9iS+80H+couedJnPad7qjjqwHD6mHMcPmHxXo3SuGNJ/2bu6I+SbiPZj+5/
 6f2UPznLV0FJWkaomGPqSveorZQYGsPuIvITAmT4Mn/1r5QWHUflTaEtB7paCPdI
 HXU5wk0Fr9124XnYj4n/xH7th+Ytcx346YhvTYJwruof2kizNnslorPLXrWR4y9
 Hkj6HFPDK8ADQzpgtKeul/87zWpDgTONCzKIff/YLimspuqGykuN06R2ZAKPo4o
 TVoQLMSvdF3jFARAcDIYiS29kG0YjHUUsTTtoRrT8Uetk9xf4mEGstv7/B1YtTay
 xlWykNJKewADK8VwzPs3+MoDVRA33leyUSqdmMnrAFMvjSMh078GdVCyy7vhaMjS
 3y0s0UrMFwrasT0/R0sx5IQLY7WtIs/zmZY38z/tYsFSfRRu59vchygnKc4sVuJD
 JkzZ++Xy6XyeG63xgpBFJhEReVUKU3Wuva+X2CKzZMzfcYTRVRZ3owSosqtIJ0jb
 ALSE70mY20nwc5FaIcqWfoXb06zWhFnpNshXE6H0BNBJ+55ShwLPyMf1W6darhq
 jQmCuckTdydct8LIsILlRg2cGYomvkmnCBF95iYzsy5sZGnQ15RA5iXB3KimU0K
 i8JL8dGsjkrvcdL87oqv46043vrKkXBUo+qXyo+7cc9/DQBnokCHAQQAQoABgUC
 UvojbwAKCRBUyGxLYtZrPX8gEADDi4zLSy0QCEl8LVwxKj2IXJDTT4xQyLLc9K75
 npmcdJ1xkPz4fpmkQe5WXMxau5C5nR/miClTr9EV6QxtpeHmc6/DD1a55kl038qs
 n/rxkjRubdtp7KXUAHU7CdI8pXNFDSURQgcLX0jIyL4mFyiNhaqnF9+87a9oEv
 2tvZwhmny3pfw3Ia/r45EQXzumZYb0tbatherQL4P0AF7PRiHnkLqszUgnUZ914
 UnxD49L4P2EnI77bf0Pkof9t+/r0QjeGP7sSZayBV0zR0Fqj7UUIbE/orzaB2a9
 F3z8gY0MR5Qa3aiv6zoUEYxg7WzREn9SwpC+11fJTWQ2XFiwgJWwtexJTBTku7e
 /fljAmDre7nm/GUjwL9YZfM3yvkgeEW6kCkBelXWwd0smmGbIqR3IN9W8Pm08tk
 WdjW5+ktv3FyaagLx7vCLR6mIfrjuMgCWC6pyj+QijCu4BvjDzFcyxvkgHUVxMXr
 GTJWVnInRmtPj2ZV0GMZUp+Zkn5PCy6Yw8HQSY93QALghL70ohcz056/6LCnedDp
 woQ02KD9U2V9c1rUy+anQcmXXHIkHYTaJfv6QoKLSUjrfmJhIQmnfDM4BF6yui3
 SvQeDTDDyb8326hnm/5V0Z4E7MwyqRFjrJDP/L/T+4Mfb4I58QkveKAzakCx92E/E

vEPeZokCHAQTAQgABgUCUv4yhAAKCRAsvT6vCnxLvrYD/9harbaD5p6e6cI8B54
uA4uwvGcIbRv32UHN0ez9ULCYi85lk6y3WEzTqbKugkH3FiojffvVlXr9mJd0lwU
Nn0pKF0huWIAe+Te529735YQ4m+pxSIH4vBKP1NF0ZB5QkA5WwK6yEBG6p6oTtNm
Lz5YLQni1lpdeKoWm9K8Tbx/FTtL6gFzC39EqRKYnrS0LS7gVDJfFS3gDe3fjRM
aX/youZLDGV9LomSaqPxBdrkQogglrQFXT0aV7uUEykLeAsNVw+wtDRjfoVeokPwz
LszSdF/8EyDfyDQ+KpD8zS7LV/QsnHVMOR0cFFxLI662iHIcgHyE6PYz9l4+SCX/
Fecx7WygIlv+/V7JczI28ib2lHMZFnkI80VaaJW9m9FucLaDBezL6D2riRwpWIuT
b32xd3Nm26GAhWYEGu2iccMIqXAbcY/3YiPupy5GZ36IxFenirx2n0WPLTzyMyr
QJ0zARHUN0uIcg8UxiBnRcFFQ33uzB8HYttw1RFkuHTwFLJrNqBqvHmt8Dx6AHCg
oLtl0j9o9i8G87xUqrXjyHmH1FIzi5wtTUHupmH/hGACpMBjwChLVEt85JpQRL
rfYQADEZHXsu1KjNz6F9W8+gAQbctBbv3oLSFHEtr9uLUEy1Vf36JJCuxRs5rym
BBiMrb55558uad6k4+58kIyUnIkCHAQSAQIABgUCYv6EAAKCR7Xed9imp0cyem
D/4rZTsgBHskf+UwzFGkGW/gPIUI2HAgpz6VyYCPcfe70KHnt4Ntj0EoI2dLN6G
VMkboTKrTIpTgPaKnQxWSR1zWG2wYvFMP1Zk0yfCtqp2dXMFLEHEfB1sBYWN0f68
iAqaEiG6K0KACcAAL+w8mK0B0UsVMONyqvYnKLS0nts8WHeB0QMAtaareaRNrhUe
naPgZyCLU5bg2tH8KvYHEZdFgD2cGj9zhH8S8TtpDNTi+qr+VN3PaTy9HkZdl8f
1CBXYH7NuFpSEmqh2H6mpwahNB2/Y1fzhoZhqGNquQGUCPhoXNUTZOY5kxwIXwv+
SvpBCe6pGU4158JBz2iRj9wk6VYDM/Elz0q0FOELKmxtpbLryc/eLvGDACN5sqAQ
vD1/4QneububK61MPArYRTit4CfBT4DKLQ17Qw/MXy/UoBNVm/zQb7x0Xu8iQJQxL
vLwZr/boU/q83yXeVbSXPxegyzJBCsUARBXusnPG/GvihKQN5yevyS+o3sHLvTF+
b5waQC96ygvnzmmR4vD4dG/ruPpBdw1cIHy4UiIJ4dqW8JJC4M+Ce0awUmtGNKAS0
/VXaFA93ej5w0WhpjDj6mj07y9/bCphD8jRr/+Hz7qzZdgAPT1/+i8NsU1dXASI
L2Iive/v+CzJyvFmf9XXJcUFMARDi9T2Fzndo8rQf12meYkCHAQSAQoABgUCUv5c
4AAKCRD3Reohn2jQJvjmd/9DWcGwmgusP4JFvH1BkWPliChPo8J6wdj0Ldi6fyIH
3yIJ7FdB4F3h29yMAnegndMGunRq3s96W4YwWWhWTJey8F7AoUwEwFdl6rfe/x4+
63B/+u15Kwq0zIvv2ofj0nrXkipvJE90A1SiAlbkjMSH3cCb/qFujjwJGUykrWiP
jGBn+zMUSUVpgE/0CnrNyAAz5Cj6fLI8hPzaLEd3v0ZSg43dD+A9kBu4pafsKajt
W34KphyZf5z4mzpq0jIuLrLTRAf/IvvIvwZ9lNmTDIo8qNcpCUAmQyztDkRtQg/s
wTfHn3nD3ZN2Qf88H+50M5Bu9Q09U8MQUT1vPG5Z9qIqFQP55DvXtvtleQ7I/JRU
0fmFIuq8uqbDSQ3vPubzt4c0J9gwIFb1qguW/dBZ1d7pnk6om88NYSQpiurVLGg
L64IeDBUmFs3HwNFGrWatmfJjqB8EiTp2QDyr9tFb5K00LUFmrrBq59y6iRMcv
rZKp5xGvF22X/zamjDyKx2yXNndBn4glYGPpneHbrELErquMufcYQ2zLULImG22e
Mwx/iOUNhLxnhQ8wJLs9ZJmNly9mzL9CRS6cl4A4Id8sJzcFkBNav99NwwX5A+2I
bkGepHF77SYc0sYkY+5MaWzgeXNzDXxVqyzS7faDp3ne+KwRr+0kN3010FEAIgu+
lokCHAQQAQIABgUCUv90JAAKCRDJBos5REp+x5uZEAcoiYyFw+oMq0kt0uSwwmKY
l/fBCqA070kz6n0M8YtiYcAW04fpj1t30nY6fPwQ55gCaK5BFBGBmTzWP0tmQ0z9
K/5wzJXZ46B0h4BQj9YwJaFDZM9n0j9gcIGklr5zKQ31BNfhzIuqLhUCXuES0wkw
kL8mnlamZtgNnoiUvNjLgKtvB9jGNqMd/XNaMPneK7IRnSxeJHMHgieR81dFZDZ
N+Xv2XDkyPy7kxltGTW8Rd1lFcLZ5wR950wfc2UaXkD9SwwhiV8L8qaUekCH0K
qI5JTFM9V8UfR3Wew9HXdsyRsk1F7Ww1fXr14/jMC5hLR4R8cQ0KC8XSVjyio2Gt
vXIALH/N1jZ8+IRrf3vq5Fs+jnaYsln+f8Kc4rQLnmHvrBHsQY4F/VoL4rkvBGaP
7eZNSk2xFTc22z+ouu3XjEawGhohZDvDI3ZBDpj4aH454y90QABXjIXuFxyURUten
aaF0H4VvgIjBL9RW5n2LGZy0LFTx2wz3GpvZrk+7HtGRC9IPSCVMFK3SLa0Wtks6
7JzgezKRa4/jZkkkHdPPesTFKwXMPH4xZT9r83/T9sZ2HQrAUyqRizUa8KyTP0C
t8EJI/wkP9D4+w1aJ6owBck1hFvM1s8a30nCKd00kyLYphU9l0qTwp8y+WyawTo
i204Ubb/4VH0sY0VC4opsIkCHAQQAQIABgUCUv+HsgAKCRDmbmdsCULMFAg8D/0Y
txvS4K+9ohCTyH6n0Q72axkRB5p9qkr/KtdmhXVl+pKvIAXnZ0a6X2czFthEVg2F
Mi9P2ob2qtXH76iEPBP+CQ7vDLdLd92kbDPpGh1/T4dQJbAr/fh0HdghuXcGkKE
npR1nZw2qCbCe6XdurYRjGRpfVlQegqizogyqVA5Mte7rd7IX024ssRdGP7WYHo
ILNMchEv1EQ/ckmvE6WV7s9cRMmAQTYCRmE9xubA2//cnmWrQKrx4tTFHAtPSHT
wccQzpmQ5Aw0AMW6ugm5gAUYNjhFFG/D9+k23tU3k8ERrHwMP2uHLqSDJjXua0Mi
Cg4ZheY39vYr0LUJ9YrPGshhQeYyo1YkS0UmGVXNgonZiVpuYdhLxsJtnHBUEsDo
QYVgdmB0CVMnjjidH9AARNBuwojKQBvJ/5L0lgCX/hiITBD+DEpuJ0Zole/M6AU0
DKaaaYbmtYxWneCeNm5vHTjDa5PPzGCL0ppU9tR8j0Wyg9ARoqAH4q6G98L3cLFF
G4H6+trC6ECd9Yr4j9Z4Jhw+HsIyIhkrSV/a6yqthya5w1Jjjb9SXX7z9sPTpQSe
Ky8hcAxqr0vtvEE3reKIrpfx80vZFA3TjN/cIeN7ypDs2jW52Kt1zMeaQilqu3po
fp4+vXQkuhQv5si0g0yxXeBIZ0utmR3qyPUdv9K7aIkCHAQQAQgABgUCUv9EDA
AKCRCyJIuUiUxYU64D/9bZtzjWJELMoh3pyQkSbF3GaH9dlummgf9040mC/ec1E8x
zeiyV2NkxzbTexvUpKAi51ZmEK3PkQdzChVbfaTBWkkGwdEpaJWLQ2rcX5L0hj5Q
+HgP6kvEfti7Cb8ddv065LdSkwpjBS2nhqcX6YOPhNPJjKyxElNduhsXYJhqopyK
RSRz07vLY80+l014WriF98RpHamBiwCtCQHIMuJmVfQ1DrTzwq0IbuQJb9Rd4QP8
4q7Im7HQzGBU/sSrC6vLgkAz7v1TxDv2UqpiZv+tpX4jni8prTHwvMCXxPFJ8+EN
c2ZiZbVWsvaLxVwC9qSHJONnc6dT+lxg5EbgMtKly+4R+fnB/Zup1DD7zGv+UBaZ
JmxopmeJyFgHTORcy3PQWglD+vNYMLZn5xLXNqCM0hEuHMLGGKji4pyjsMqose3B
aMT0Qczwr5ssoGy4AA4gipkesEyLN4docLTuH57IVeMzQvfvZHvmUqCYEDDvvcPG
MgjroKnzXaujN/wTvaTSwAksM2yNGZMYCpe+k5TMZYCTsren0Qo0CJAK/4y41phy

5/6VIzhJLD0IdyMj rvd1ewWFZVlBxagiBp2Ixy232PzkCeE0QE9qMc3dsgctve
mnJgeTXJ8dIRVTaf+yzq7I8v3hz0CxKaLqvSXgDFM0Tr9WmFBuWnrmTTAXJpyIhe
BBARCAAGBQJS/+mVAAoJEAyYgE840jZi0m4A/1UR8R8vXjGxjKc6ddcq3vSm6aje
600UDWfdoI6Bn0XAAQCbnH1WxTu1KtPwMDZsfX0wHHfU48HJSGjXnqrQntoJ9YKC
HAQQAQIABgUCUwAR+wAKCRCYHxhA70mdhBt1EACXEIA/LjhKzyJvhhpPWOQ5wTMD
ItgTsM4/Yqt7Hm28zJIhtaNv0f3YXIUSBTYtvCR7772qI92LUJF09IBmDIHwXjvn
OfW0MGV0dtcU17ebljjEL3cYzxiuM5F0kbXb7EPN98s+hEwU7fub8R18GN3uQLFV
AViTMk/fvZxIWCUNC5AT0cR2a/sG7wxVi17hq0ytjB6Vg9E8vQqCsdBNg1dT1Gvt
1Ww3yQXFRqm9iLCBdhp0y6xjFQC2AVgl72M4trEepq8/TxUbuk/X/RwJtCIPeEtYb
Q8DqQzbHprCguKzqP5YuGCUbWdjSSqTmbCGBKA6PpTyBwjAc5J5SD6168WbasFmT
9C09dRxxgK566gQo05Y97xkc/7DYIB0JStNqn9h3yjQFGE/CRJL2GJdJmzyy0MdD
1it1zoGJGUwKarTedL0u05al0+lv3XioK010t8rK5FuNuUFCKHfBpZSa58Df10U
32EoCTbLPg9Df7In1ooowsteLSX2QqaFgfkVYfknI5V1Qg+KiJHAqL9Lx6F6JRP/RF
RC9YjkYp2RyNSF0knh4emN1UScCPmIoFySoV/9TqJ0Yy0mDvLncCuG67ZEi4ZUBt
G1bvE2sweSWF1CfzJ0pXbtVzGLK370XU75P6vr/AB/Ck2MvcFoqvBNWqoc4iXw4e
L2YQd0K/rB94VkfTqohLBBMRCgALBQJtALwHhpodHRw0i8vd3d3LmdvdGhnb29z
ZS5uZXQvcGdwLwAKCRC0deIHurWCKTnKAJw0LeQPAcdTD7kzvTmVbGITR3PxsACf
bAbaY+gKDi+4J3FzXeb0mKBLiX5aQRD0p4mBFEmgzH6TwckFNfJQsHmP8UQtML22
b3RoZ29vc2UubmV0L3BncC8ACgkQLI/Wo0EPUC4b+gCfUke/45LHuJ6y1dnuzru
3BGXFoIAoPdswPfw9ovGzptucAAkBWmB2TEiQI7BBMBCgALBQJtALw/HhpodHRw
0i8vd3d3LmdvdGhnb29zZS5uZXQvcGdwLwAKCRB6BoVCHomQQgCLD/9n4QMh0iK4
7uvaN265VoicJ4d6ixduAuXnyuwMD6KBY415iENNG1KuBmTK/5hhHTmVJ2+pkAC
GrYwoCduYfBd/v+vxYUd3Py7IqK0/Az9J5WbdnRTEMX2sS93j0siEgGfTT5UoDd
Uhe+Tj3BDsuhNgB18NPNiUvdEiHk0gT+39aYlVbG4yVuuBG5R+8A+WP03Su8F3FP
Bi+CTAiBLrpbdkMZqRyJJC00D5cl0KB4TIFDPvPwKE6IZr/2MZSNX4Nr26sTIn5N
dK0eQFSIF+um+4y6TnRLDpuv02XiWkbCod0/eCDD3xTP/DtsUB9bWMq2ZGXZQxZs
c2+EnPBseU9rn38u189JwQgXpHHo0yrsXGcnaITPiHemDZzx4/3DfQnB2vFsnij
LNDMCEZVa5P8uTiicLqzQSSs1MvU9eBrQJKJ6SY2PG+6QvbGyaLXo+BzYtC6L/FZ
MERv3IhpbNSu15w+0e1kGw2jEH31m3sfEsqVb35C6byKMyLldex0gHIew88nVce
Vb+hXyPGDE0CHOX+eB0mKBLiX5aQRD0p4mBFEmgzH6TwckFNfJQsHmP8UQtML22
jWgMu4n98ddXuZLTAIzoL9K5v7JRx8kDBDnPSxQv0zzgPsn0R/TJDXFVZfsn38LH
z8SVTgy0T5QBeCZJreedQ2yAo0T3EW26IYkEsQSAQIAMwUCUwPZ8ZQaaHR0cDov
L3d3dy5qZw5zZXJhdC5kZS9maWxlcy9vcGVucGdwL0E0RkYyMjc5LWNlcnQtcG9s
aWN5LTlWMTMtMDU0tMtcudHh0P3NoYtUxMnN1bT04Yzg10DJmJmUy0TkyNGRkNjky
0TdiNzRjMzQwYTBhmjLhMmMxZdc1YjE4MwJmZjYwMmZkZGQ30WU3ZjA00TY0AAoJ
EE4feZqk/yJ5MkQf/3vLgWHqydHCLLb0LHk+Q415s567nvtXope0ThjmZen003fy
yp/YwKb+0fvZezYYWT48NhImnCahwafd+SHK35mHWpTt0RtoqhEZbrjSp5M+KC
pmNIQAaw+zBbg0Q6vUNuyWTEw9D+XAH+VUt9Jh0+0/wngCbmoIgbRLdA3qmpDT58
LVfLWSRAzvpbNsyNBUqSq/dI7EoXvKpcFAPctaMX46o0w+KMMjYL14PkEdzkkicQ
7G0gKuq3Kpz+VIIs31uLcvsNVz9t0oYjLrgiPGsmMJsqsY3oA5UXm+gHqRLdH50
l/I6Vx0K6lzVuJnX5YBZXAgSqdncYfnuVPRCRdFNE5hZ8gbUjLE8Wd1uAh+jkeL
uaXmAgYpqa0y51b/eKUXVrkBeLuj7itZ0cQljm07oT6H6JLQx2GoaGvXWstbL7Yi
/PZ3XD4YV1rqHK060Ma/hCq0BaA8GukAxyXYSy/lqqwy9xmCqqie+PH3xWxYZW6Y
BpC10aG1ZA1PY2sZDIAKF0bWwR7uDXqkBJH64ofPrjekWyUnCzCzI30x78ElpDR
FJoMbHX0SE2TEphVwvSvAf3SxsQWsg9Q8MRmSLvuxbAHn3HJ5KdSM8DovqoPqqpS
OuUdKava6e31i7GkPkrAsZBbSn2+4BUS/XLmiFKNpxKsJdXLW0bd+0Dlh5TUye6d
GpiEZbHhidzVyjX90Jb4BSIS4WsyM6qr9N6KAouYHg6UGnqJMoULUkggu7uC7VZg
PUMZUD3LFed+QfpH4aUMBe7z4c5jWwvC+k6E7sjcsicZkXn3XL8CNXjptyr7hiJDR
uY3baGn4ZL7CRUwvTB9XuxXdhfWwZbpCZ2ZjELBNuyK6z2FJi2HX4ALJDUFwiU2
gxPLNScdj2DR+Jg1pypiCGTzK2hJiYsrH6HbVaQrNAI5QrwTJEtS6EZBew/F44bC
hqjIKNmD3LHhJcc902HQ1DQk4RkQMY4XJ6GpB8KSpBTasLUDwknPDeLzAXUG5I+6
NFYN1NPDxlp6H0na2L0XC5o/DWRyVZLy4a8T11s31noMUB0IveAh2D2aiyEKLovc
OIPtgTOY/NMcm5lviCYQFNqff6YmYj/qnrQuSijxsNm+BLEELUW8UZxdzZLHFPD0
K74y/NqxJ4FGM0tKopBWEYjZh5Y1L15fkjLAQCw7Ukrm67SEEsHsrfL6uhsVHnPG
9/vKS98iUpSf7an5DqCoTZvK6G8hc5WEW9gDxg0vsvinfxt4/2l0eETSt2jqynU5p
pp7CIZI/Ei4mi6wedqvS799GAYRNTEiurH3G6n9RZ5T0hWcs22T+RUfV2o5XK2nj
tsFYJdCDaSi7sCAznZg0pvzCz/C1pcNupTIh97uJAhwEEAECAAYFALMFCwEACgkQ
gtUke4G/3HBZmg/9Gm44BVoLstmdmkeBA2KyW03vPYZRD+Ide8y0Blhz1dUln/5LA
qy8+CVGaz/UJoF8ZQRfJxY/jBMuWfXrY9ojYoAysfpRq7uRjI3c6efcrkLrmj7Nk
NfK+PkbqU0tFsqkdJXJ5N3VWQKpahvqoPXfmT4JMygcw2fB0gucIX92GfBVg4hi
iXFYL3N9SWSHGTEcPK//hr/g93Hws9gIcfGJRcZaL6PwSXS3P2cqPQ4SBG45sG4
PQj5eIjCGB2Hx1Rbepot/KF53kPRIDwjHBRPZwdJSzyIk+WtV6XcfiaEYo8GKl0
iSjHVQ159magbC8pG6gFEGbcHbdocWjDWD0R/mNPPyRrIZWJ1Jd5q7DjFVzbumZ
lTxfep0HLLDmedSjLNBdcGkjBnX+PRGVcX7/X0J3puWgnTNwxWN2p+cYpiS3/3Kx
zeJ2HZKa8doQ3BpAYZnZCHNPRgPyfD99yW05pFpkns+yJGuTMBK7GAaJLYSS0cy+
CyPLE6XxRvydGPD3xFL/c30WpWVNBmiL4CQzCwStYewZIdGmMcEzdH39BYENIEjH

yAinr0vEi3eWiy17N89ktq/iXuR46K/4LXZSKDyX4au0AeZIHxsQxLSMwemBJuDF
rt8r1/liHYazdpNC5FyjkAV0vD3qiCe3xFB3xG5pAS88A2Q1XDH4cLmUGCJAhwE
EAEKAAyFALMFMcSACgkQXJigQ8cW6hN6tQ/+M7R0HQEdNKqUxYqOMBndYZXmjV0q
+CzIUJz/AmTjdJ5mYtZ05B0MeGhDepQNqjdhBmj3d1jA44M3yQEPihLiRMsJobTF
AS1quFkNds6AdKyCPr9hBL8DQhLI7UQwLzSwsDD+St7PD7uBxU2i0b4Qk6CxBb4
/6YZF40vZoaR0PUqoonQ0DQzKxokkgceRM2mj0oh9ZCaAvjX4yR9vRckqsIT7Fo
zQ/KgPNamfunGLZNYJoy0cSNNv99AiKQfJCcq0GqtKMyIB22XTCjUEufrrlyCfw0
hhiLJWYaXNCzS2+xAMxRAVz38fkgAzL/TO+tbHcrTG0L2avgVUgWnnBM0HRc4il6
1R4LLYg6NAnMypPsZPU0jfi+ird6G2o0wFGF9AE4JYAqQbPTq2gZ+Jf/T3BY8QMA1
Esr+S+wr6QW5AoLHH+1SfZo9UqZ1Q/CyWkK7lf1CZjRIL6qxR+p/B1Bore74yNGF
3K1fAFQW3bBdrqok9kdtLG9WQZiWu4S/rAZfl6d6qgWpLyqWk9AjPr8S+T07B5VU
BMeFULLZVTUj0MyYtUPUBVbLWDIjPr5a4HMLICydfAyfLAVWa6s/iKvBLX1fJFK0
CwgkX7qkrBHTB0wvds/e95DjoeE35bCNJXLBfg708uF0rtxUghj5hMIfeHFQBRU3V
T7boXpmYKVHgwAmJAhwEAEIAAYFALMGf0oACgkQr0BpL9MTiaQS/hAAlc0GYZ/p
KyvD6/yyYJdYXD8xWCKEbNy/i3nbcnXBBMCFEUIQUwup+I4JZuH+aSvrLK0PojjH
kd05CjASucpu7H701cl0z2ESLT3Z3h6082CiaH+ZdU9sZbgP0J2aP2zXoH4nu8j
0EuaJuf0sIHjtNoCPU5vqP4ob5rYzkStM0WiJLRX0KnxL07iNJYqsHwDU/K0sRk4
s3TkTi60L3CESvX564yIrI0rS0uJiiQ524QwcZBTsgwPe0oktv37NggamPbn8tq
/ddpFm+X+SfCz83eK5VDGyVoPYJvgBoqnbQqgEsczX6CD0n2ZwDm/pKIqPm8QU34
BYhT2xEghlc8MM7pKR3rEeMR+ZZgYJPKC+etPFITL8Sczh8NzK5Cb/3UeLteU0P/
mUZkL4ARqc9dH/SHfirombZBM7t8iCz3DVxMqcNq5xJuYL31F0yYpMbsn9DFsW/i
oCvpW2snVdDMxWd+14ZacnKwiIWKHctL5g64v1/1xkSVZ8Bz17p182W5vu4R3cHH
xsKNVnbukgKNhuDX+HtzVGpA6rmFwtsAPK3uRnafgBVyH7owS+S1FFC7227iM0X
WhAIsxecqJ8nyv2nnSBVqgWsty2bM0jBxsSXSxjS6UJZC2E0019kf0drwe+sLJL
zV385M1bgZewPy91gqosCjowYxIRkewbqzKJAhwEAECAAYFALMKIXUACgkQCZZR
7mU6MAotSg//WZEKxuIQC3R9WANP5DadoD3JV/776ZdaQiew66TE50BLd4fEMeHL
+nda0rT0i6K8nox6f6GkJf2NB88QcxJADxpRSbPe0swJqHj0sTjD7n6dZM6yQQ/A
gegvNfEQ5nW+mJyJtFiEoYq0D4Z7qTRFXp36jSynaBk8AH83AuYXsZ2B3Q5b45f
lxcd94u08NSEbSan5As2URIfB70JZ8tLpEn001fC9r3y4fcfZnwHvSKHmGN+jF6g
iGeb0S6pHoAwsSakMSLZ3KLIshIBYFtz65YjGSAMcFe0tBEQ6A/JP5mKGAUqkLsaX
YqJqDCrJpbteTvh1hQDSW66z45/dydi2GC5q7ZJ99kqBnBG9KZLXRZaK4tK7KZPeT
+cVo5B1pFwQ2F/6nosP9gV0RcaoinbSkAD6oICW5qotqE00iduJH/eDw22wzPFFv
a5tjWRLYQN3hFTcn1ldGuzhutaigpH1wPSzqhXSLb/Df8CU6n0cGCrXopafck/hD
hFDu833HXf8qTQC0m00uEaM6llVFLHu49eqcJhAX/kuo8PaqMbcvJnQ1cgz0hQBw
y0Vm9SUEtUKY9Nr2wper01B90MMpIR0N2spbKXxZ8sm+iXB4VBZnE26H/psNz4JF
yMp/jZZdAs+dhVxeaGhC7rBu+UFJXLAnG6mLgITP4b4f4WyKiDGNZAKqJAhwEAE
AAyFALMLwAACgkQXtUJ0KWNJaRjhw//R0T3i1MHLX50yGkdskfHzrpiqtHDwFct
E+lzZINpMtvHJCi95Cqi4aR5QVdbuLGoaT726g9BXi5iYntEhEiU4J5Iot+w/u9q
WiRseNCM7oaYP/W0pArv23j2wkwLdFNX/N5R0vZmH1yLS1aNex4pU1Ezh30H1+I
rp0MtsNmY97od4n5LQTz4pFq2eV654VK+p+RRgtbhbH0MM0ANDVpJir3sHidxzB
AxESCJIEotbP0bFBdYGCsajDIseeR6nupkb2ukhIpntSKvb1D4juKRdjEyGjloH2
wBeJWECCIRVnB+I018r1Rd5L60MXG22IryQ6rgyc4QqbclZXg0YScD3RNQ2pizUZ
iBBbyi3LeriHUpUwSHVDnSBL+wicF5dU35zmNvoZkeeQDM5NBm7E0IMoG4DD4ez9
mtc07Ysa+mz0eVFKctfLALSS+qwrJdtTshmgMYEZKGLVPOxfi07M0p8B2ZbYYkqm
aB6gqabvVXiHFutcdPcugS2kGY9WAKgx/8tBbQtb3GouxrQjvxszMdlpDfhke
2ciV9fkyHAImpN3o+VVVKWiL15flW3Nj9i7UZxPva+VAD69CQraJQjemeFvsmzG
C3KEGznNq0gtfkm2M+o5uxSyYtaiCLLR1TqmdneUQ3Mom0UkDzHsVX9HmiENGkRD
RAehjx6X2v2JAhwEAECAAYFALMM4E8ACgkQ2z52t6iKXi/ECg/8CxT4flBAZdaq
d+z7iPKIm9iRpbHBBJHLQiKdHRpfoD9EFKkuMv5Ui4e1vFXTV5owWcd6LTgfo3nzN
oPqqjRiWm86G+BXQhdLmrKdjujt0tKEEesUr1PQ4YUpUuVWAAX+oedyMTs5w1Zsh
Z1SN2HoT4Vl0bAKkpcjxXovAeFJNQLn4rPJ0+3NtzkSe+5gxmgSUoHwFfcNq3jFD
eHAGHfpZMSe0yJgJig2ZdWH4tBN/kYTIg2RzPPAjwJ+tS5GKkCSnKwCKqy0xNRI
QuLk8EwMeG+A8qJ7FnaLvaZ5GJLkmp9G13NA4kCVQc+Q/SlippKGQX3tuFCgPIW
GgwQ9GQ/1fxw2Hm5LH2YaZoLLcaZlzcXz988iGSYVVORGM2p9d7EU4hjIPog7Znw
JRI6S0qNXLekcGU46i0R8Mmw46+cNfr6BPYAQre1Hy3/r5pSbN1TL4uUZND4RZze
NpoLgXmckmlAaQWf09tSRmhDyWUtCZchhYI44gXSAVZFq6Bq1DVShg4iIYbjnjv
kWRU8CkHden+GuFzZKa2t2c8NjIRm36TSLB02kgosc0tikq268a0iS0y/vKLZNSB6
gT8C/7Qn5pLtgRbZA+0/Nn3rmC/kkTLsXn1lljwrg7gzWwqOnBRQ06r/pKIjs6m
5pK8eaJr2aT2VH479ollw3anEytFWD6JAhwEEgECAAyFALL3o1kACgkQW56hYwAQ
z5S8rQ/+0V+giEApjY4nFtoXq28E1p2NHhWHfRyCBxxx/PqE38BCDLWeRqBG0dqM
n8l73FnliAtPg5mtWurLzHnQqRiC2ilWyzlkzE7ugi7BtUj1RLn2XEu9fm0x9kls
8mfSJ8f5425cSzMAY72u1R0oc2N6CSQjQup45LBN4dkkKW5I/7DCoJNbXhHSnbBd
1fMhypDTsH9qAd90oq4/0HTRuDXoRKc0Lbx1+pVgWMHAnRCVx5lv1jVEMeMcIEa2
3ub0jqRceAwXH9tjUkqZt4eCFfCgQmjboMt4I0Rr4LDidYw80prQFPqm2U5npMmS
W62Lg2iejb46okxvsohbPp/SnHZTq6d6ix4bM0zEMubVLM8il2AZ0qEvp00wasg
3jSpxyLtgkLod1ASKG/A6gwQ8s0rr0Lhimo0+zor842taJRnxVrD9MRxKnMDjRLk

jQSpP6PKChQvI+9wBvBoPr+3YzHfYrJIXn5hEPf29aRLixcy0B2uqrNC+6gyUrpH
 QyRxDsDmk37NpyF+CYGPOwrHGCLRPOdL7rbq55JgbS5M/Gt1U+K0EoH22Sz72Y+A
 SUK4B3hm6nebEdfkS1vqKBETdseJwuolgibP6lUg0liUZQxolbvfaUQNYuyVI0s
 pL4YwDJoPreUQ7t6BE9kw0JoT3qY0LL9AEyFihUtbidcVQk4MiJAhwEEgECAAYF
 AlMhnIkACgkQ0LD14xrbgZojcxAAsVoxl4Q8EvQnS9p2muz5az96kBBU4S/5EVUI
 T9xgUNuig8HTCDVUv95tW+Cxg0WeYjQbmc+U7kItQoCTUuuUKbZcnPs4v+FjIEW
 fwEub9SxCykhPPpdeXYzzSzqVx43mqgRrhLeLDleCj+erf54U01UY0Ly/IcubzKS
 0o67eK0n1AFG0g942rMGj3wRpZUFypgon8ZIGHgcf1S1C0CLO7vIwPc428NapdSc
 uLlCa//c7M8WxUk0CHHHZGYWLD08+JxJBh5k56rVeS7vAbAKwN6Lslet0q4UloY2
 CKwVgGwe1JlIE1mSVpw47NKwo/6L/Q1892LTNnx0hRrLhE70vHW0xiuCjgSnCdYi
 Wox9pG0L/aKeE/joQ53L0XeEJGwvngWEhXUNpGyPCb31Ha+G59+cc0R1UzUaSC5o
 0Kpd5Vl926pUGY3XC8BTDC7v3LQlghW6sjkpG2zDe09Lt02bIy2hCrIBCwLuJrna
 08RXYF571c6MLaE7BJV5NBWf8jg6gmBBncha1f8Zn8L+QJpzSv7u82JP2LG8t3+P
 kw05ccyinJ0ETVDH65f6MxMpVx9iobickQ4q0xKCRIP3p7HnVxcqVC9QnjowSfDQ
 yX883ryd3+C0Xw/c2PjcbLgt3TL5UilyjZr2LkfkEN0W6egwr9aWSimr5WtMC72
 YnlEYAWJAhwEEgEIAAYFALML3ZMACgkQkYFdZwYKk0NRw//fQaGtS85+vVvt9wK
 ejJRskPjvi8tDTJhm106LzkG8p8sKHgsk0izple3bPgBcgkw7fNGbgtpCm0easLk
 UWoe2VZyGU0+NXwsp6vvnvSh3VbE6Mm0mIqetngSf+7IFFgSZRRyhagSELcb5vvmK
 ycgXTBsdq+Txuys0pUpep3QtwE8bkYz8J7zZqz/HCN/Bm8Jmv7tdF00Dez4qkCh
 Een8Y3lhYoGBY11dVelnT5s9aEtU72k8G+uhsjIq5+F+GmaCn00fiV3k71zVXRju
 CaHtGbgYKkXbCLjNqmFPgj+3uH1rzESHxHjB06+JQY0Gg7Ngn6CSW442N0KueXxo
 ZstLTDwT0ZyUw2hDaMmAHU4xMzktlqbUg87cS6gJdU46eo/Co72kqv5cWmSCYdfM
 xgvRoFd0XdiKdJpGG93c7m6LzBboLYxbk/V/G6LtiQtX/Hyz756W+zBb6bTGPYr
 SxtdaQD1V/ZnHy4UmIqhot1k2320Gf6YN01yKIIeonjfpWNUXWHXdKrpQMuuFxb
 Mh88s6pDajVyC09INipwXck/4oYdV0897xuk0+mhSIQHM0l1hugq0afSeVRVWum6
 uaVsBkApwm0zAQRGXtJggK4XK5CqLXukkIiljiExA0ki7D6Ri8ZTaa8HDMNBnV
 whYHldINajKXAoENGBt9MTsDkQlJAZwEEgECAAYFALM5xQkACgkQKdBdJ8uhZgBF
 XQAwboFf5SHAf3PE98cIxtiVD0J/KP0gWBb4F0pBJ/HZcIitrs96z0BwK6pGyQm
 xe9JkHS5m/Lp/9Gfonjz0g0MhfmpQ1E6JgzyG/rJi0+Vz7YDNSLFnSVrmmo65/l0
 87qrPGF+zq0QJht9mZMaMKCGefe17SYKgrb2jerW6oTWD4tqWQNkdpi0AaRAQGX
 ntEW0upvL7tMo5Fnw71FIF4kwGxhq7SDmb5vx/o/I0rRI9fmNoAvA9c+RpZzV4j9
 b3lHKD12K0qLNMGBw3B6SRptG3JohKHs0Gphfup+lctVGL6DiqPRE16Ctmz29n74
 kiV+oYjrFDL8nUd0XkckUXRNbQ38YY2BtENMG7745tEKmR2caHf05LoKkyI4bekh
 1WX5smf6HAozsUsUetTDqvv0h/zWwfKHP53pPxCBGIzKjNFpX/25Ry+j2XuTfZr3
 236Lif5a0twu0VsLjLdkzVht+zIoQHNEUv6R2Ccf1fFrbFImoLgJAnPhZyPhAWPy
 CFpQIEYEEBEIAAYFALM5NIQACgkQgT/o0nSXSCSBLACfZT6opDr1zpNYVEaCuRLE
 lIImYtWAn3P95RDl048RtUEBqI5ilYspexT7iQEcBBABAgAGBQJTOyo7AAoJEKOR
 LXaI7o48d74H/iIE9vt2exZ3Fuwk/YNzWSgEpp2Y1djhBu4g0QbcXNbxfwSXTunA
 GJ4RjgSkA37xe6XD4jYily4gi0Wwvst1fjPvBvgIFMkuU0+2AAVE+776I/BwqmGaq
 8/BZncp4GU2ion5BoX4/II0qHPMS8Er6uWcQ0eI1x3S7WALoParLYasawz2XcJi
 xEH8bw89oNu0iTCsCBPFObTnF8cx1ShL63NmU+ZjSme0Ykyam7vP0jVJ0gntBrWk
 pY003PBA8uN9LkZ1emMBuWuRyVzREepU8pBNGq78s4PRfDp1T4Xz8+DpV2525C3
 2nzUvirjIJQE0Cab7YZcrkoScgwqrL7bBVWJAhwEEAECAAYFALM7aWoACgkQNGPq
 wLGknHvH6g/+JSI2HDPDJPUD8hBLsY0Je0UE2q9Wr0ZMUV/G8Kcuq+8q4x3QwN0/
 8ZfrITvaScvT2gtME9B9yW2yGf83huhxGymc+v9rkC3wdgxnEXJaiHkG+bZ13IXp
 hc0DmFnnP00rg4Uwvxh8VYJ6eH7ADWYYV5B9BDD6mbps7uaAomUJEdkGQuUj1Eh
 0y2cmBao55VncLmqHtM7qN001QC+VL2XvvgLBLgkv1TYe0dfIiilKHxD0cq4G+LG
 RRebYATXnzX/vjS16FQf80jEt1t8WrFN3SFLlEj0d+sdoa36RRnWSE011nj+L
 XCSPv09AQL0GyLdFk5w7Ic+9ET8d1J4TnL9VV0Vp7o46fKSiy5bFB0H1eXFgntp
 8FYGYPeHPzvuVfoCt/l+cchDkwBc0BFw5vw0oakWan1Elq3TgMSUzb8Sy5GDt571
 cFkRvMvneb2CMMb8nHoH9ALe23qMQhqStiqdo2s8HdywnqiSFPhiw7xwU9eKPJS
 cSxDINpVm8dMqFZCNaBSXXbwTKYQC8c1yEiXi0MLntAZi5Utb2iKRBMt003PjZ/T
 MsvLD6onWRspanv/S2TWiad0qzrv3AGvFAj0rt4u30m6ljD8QYwGq4u+aBoDkekN
 0KfC+DUJgTsJ9BZ4mg6mK+tKVApzNj9odgB/2Toy2viW+XJ48i0CJFaJAhwEEAEC
 AAYFALM73F4ACgkQM4gRRtvlKJNfvRAAKV2rXCZmwuUSn4VTeK6qXmJfEMg+fbfn
 lG+ieUJ1ZQX9rIbQT4oAQiyH+MdYo9XDUfyZe93I+UTuY81zr7INvBhGEoMx7LWZ
 7Ct1qK1sActZ3+9VX0FzG3iGhGqlx3QR+wjJC05StQRcphoECd61ax8wuswY59xz
 Bbs+jmm0xWAU31MLV+TUu0C03j+GRzP400vaDJWhUzVMMWhbWwVt/3zVhRyNEmroU
 ETprX79IlsCNk0WwvotlLKBZY63YWYUmeuPcatx9tuByPmu1FeuIULNIITxj6U8
 ILBRdv+zw9teNL1oC3+s12YvR0jAnamRohI2KrXMDHvu07C0mpsqXjLEg5+NgBE
 zEoJbLQhXV2IPet+Zy1A9Qw/vSZg93dU0qCEWUfTRNPWETWjgz/RYA1cM5YMUrvZ
 caRpgViSpEt1sT1V33iKVs28BjKXHAL6aImZkVlsaBXs0TzdNyeeZhtimfwpAtRo
 xIOqc3kX4h7m8Rv1+6ZJz2Q+1YsCbQkQSyymq0+uL9l0p1d0m0QrhNnoGvN0viQJ
 Pa+cRiEXZRM5BoIRpw/f8+o0WNdSMLy0rQKLeWE5i6KS4mqRudIBbnxeryWu012z
 imSLoMXm8rHr0uoLFUtn7+hcjn+dy02teBMDm+PkQ4TEjIMz77KUP8K/w2KHJ
 dyCyLLN8TbyJAhwEEAECAAYFALM8AyAACgkQBrdj1RUwzpoFTRAAg0Tmn7+o6kLs

SLSBucrhlvXPTbYua0hZ+kyT1RvKr2Uv3vslJ78mVBEN+T0nWv1woziXAioUsute
r79Wksein3zeZu+j5700+kXh17QQtQSiInRRV6DyhoT6xfVm+VCPk6SyFbGHFW12A
xJmtUzW9RBKp4qk4FkvlXW20lsk3CzW9Fs8BmrcTWCaw0drdaY0AJqpsZ46xqd2/
14At3061lXa6KLNqalQrLwDsVBJS669+Bz10Ucy0/b+7dNV0jH5dYd015kl3Czr/
ajH4x43s2676zGqblgLSd8aehZUfjt01P01UP9YkReenqj3urf1h4S//guCQc6vQ
VzoZBMTxtgVpaayKBNL6y8oZyZ+V8kj//KbqHAXM8a+VXQkAbuKtsGLKnUjRrZoi
FlizHktL0tK0u8B7LviqkfV62KqGjyop7k6ecVvhFgtko5gfbzspF917KvWRgYgk
ycr2rexGgLON90c07pq2Zh1/nAI6N1Q5w/I6i3F9cyErUloYLL+03QWilsvMSy6l
x7iv6ihXSfmRHyLLKH9/Jhveo36YudKpL2ThJU3kiN1vUo9e3wRDL150ADBQxwOU
eK9c4xDxygHs0NK0/jWxyPwcLcZEyDBG0WsKi8kYCS4wshK0Nkbxcc/iLDzRcT3u
r1urJuYzQVS+u97gKYsBwmmWax4I9FeJAhwEEAIEAAYFALM5NiCACgkQ0HcGommY
5cTv2g//efKzkdm5PREXPX1CHv/oijc5DiKqDiI3Qg530ai7406xU8QmcX5bYaNY
X+XoDaPKPuXfjrvGZ+0fINSPNezd1JIuytgjt/bwdhXwKsMft/YoXfWlQlTdj+j
/UJnVskSy6f5/Kh5jWbt1sxvYgqVh6jT3x7vaNwjQUpVmf30EzCOSJwsudcxXsv0
0Fsdp9LBz06+p3IfDnGA4d7ybxDQgyPnTfdEZ4KdkQKHhUi1HN1efVUvdx+ewqAW
YlPAHWQlnM2o5v4Y16X88l780Y4dS2ip64bRovj+PHqD/AUprv3nF4vcBhA5FhmX
cTLKIesuY6r80cilBdrBmcCk/Yi/PXzQnmcqu4SU0IvLLKBH+PmSnZ+uwlzGxieH
o/M2tS6+xiEXg5ypHQVLU478g9W8WiKPYzNTRArkhiurvnsPbIcc2fw3+MQGoym
UzqwuzXvCAo5A5AKIPBKdS5/NjCsns8jxbWzLHbsCre1n7z6QlFF719E0kx9ym1C
ut/J7/W8hGMM9lKmocjZW96MqSD8JccUICxPV/qR9voWisji9QCsol1xh+Ha04EM
hdQTYMq7rBrjGLuLEPDrl5ecON5WQHhUYiql1pNNTJ0rI2NHNxGKvfBCOrTkMp
xid3Tf9bU3l5hvZcNeENH/8+Ao7fUK851uA5wT2pH7WgbAdgw+JAhwEEAIEAAYF
ALM7jnsACgkQ53EDGZLde7NN1xAARoHfMHTQ4tsDgq1mh1GZ9Wdph0c63nq/DIiC
Rceisz7Y8HfAPIM6v7T1kA/DsYySbGnc8ePSr0z5V0pHw/F/KND+/bQbzNyg63X
74BtMv/pYv/1RI88JBRXaDcJFTknb6JPj4w/lCXOR+Af0LRJ2MJoJ7I0//au18h1
b09eaURpxbZ17xpvLWMMwmjT7aNigSB2iot0/ii8x2k9tvLULQXEnR9U0fWfBzN0
2qhPy4Im62Av+o+HHF5H/1xKrYsEYbLrIa2m0qvAqGwbe/vNLDqDIb9NhL101se1
qxwdTASLmrfwh05+FTudN14xk9vWE0IIuEPRk7GAR3aYHtVzYV79B4eggJg+ngm5
z84PQfnV5qwoSXj7MT2zFbYtTvBEiUSPBhbsVgVffqdkZ6y/WJFDDyD7rDAEPSv
wgXPZwPacKS8XlXlUpe5z7/i0uDuF0SGiIb4g1ke24AvkdDw1fajLcEnkVBXEeP5
thkQSKcjw0TGO11LLcPfozU3T9E75s4mWtnLZbenPnLv2Cn5RlAcDRSw0QQtlz
d3PFghmas3T25QKgTK4prIdNBQKwZxVLS0wAqI7nygtj0npurXAE4JXAMhs5g7PB
SoBVNnMmAvsYTKAMKQ2e5WqxQXf75MuLYaL3W1juzsfpw8u3E2ZDKwQhP0Wm50oH
gU6N1YcJAhwEEAIEAAYFALM75ykACgkQmjjRaL9z+jJ81RAAhj1QoMXUwSzd2JXL
oJ/Fn0eurVaf/ccLPuzhknDi8Xoyzsq1b93BCJEFHNx5xnNdNwMC72b6exqD0Giq
LYrVKLN+aZ/SH0hE2ngnucqWt+VfDf66HeVqB3ABNGFip0cTSrkjK21Sv31DMx4v
S0z6qqF/PN1p3Kn+pdHzzrSwfxllle1ouVCOKBpmmK8L/FKhWfOf5yy7QNLfoJHN9
o09AjP///qsdCdqSf6K56dybhCwcIpp/yDXoA00orBidfq+TgP4/w0D6tdkX6Lx
VPrvy+h6UVyzB12vzLW8DM1ZD/EyBRRK+/UnPyUqETStWmazjcc0/JsfDawYP06
mUAU1Bmf6Ca9mP2m2K3kq0Bwx0Ej+cogGpM4miIMj12b6LLGj5f5qLUqWBHHkct0
m7/F0/ajZiaQEmkRli2I3yRmy/mImQ74nFH+DcwkCjxHelrGQCNGo346Jq7gg3tW
I53UxIh9BNhX1+0C1esnaWtk0HG+35m45yWtq06ybig/VLfr0yds1UQkk3b61Zw
Ry9yNZlawtbgxnc5Py8iZcY1aSkhBQh8odfQm7mqb9kvIFxP1M9Zlnz2ndyVjusx
hmRNrRfXwiA85v+vuwtbV9I1CNjETw0pdjYKQLh9SgtFEopfS1l4mVmM1eBPboL2
Yy1BXpk0A0yHuU+o2V0s2VVvBKJAhwEEAIEAAYFALMegaYACgkQ0SeNqBCEyKs7
fRAALGSXP7GFCKbMds1IZw6klPq5tVATX0IKp1JXg5VY3e0V2ozjjYvzQzX60Tb5
Ac7PQqzJep6I0q0r/XzCKwyCillzoUE39PUKwJomLCqJZiqP6+NpDmNxAvgSMwJQ
BKALtNwfJv/Hx27TE3/1lyugDaXkv6NqsqPq7eVbYKORku60ui4isDntod3/JP+X
mU3kFlw5eIsrM4h0xekgVa1wMn38NEn5whK0zoTL3ggyPLnZ0usuSi2yj0EXE1
6255pG2CNwH4awU745XMGV3QqHbPeW4BM2qu6VhquSKfT1201cadqNErFxaejuqo
47EDhKW+ZrSuCGAltDtpIfDrNK/hw2VasEVsJAwo+C1dajRB1sbQjyqC8JCSggRM
T2H0TjluJzDeRYKbv7JtZSVZFlsv25fun00xIEI5uTsDu87yR7dId8t0f7luoMwVm
+947KhJ/OA/K8hAKOKulbdr/h2SRpt343tvw9/P9t3Xhc6+o0vlvt+NQVwSyTAS
vUXLm/S+Rns205VkfNvMb9gtY55xzD0iwm280M0lILDuSLubnKHbB8oZMabVBN72
+EK9TstCor0sXClalUSs2yQ0CshZJR6v9cel800vhmF3sXdZKuhHqVMnQVZ7yJci
n+5jjPaHPnSiqHBH+WquKF4qc5h2fKG7MkNi2kaVfECpWx6JAhwEEwECAAYFALM8
JsEACgkQ1u+mrEsQ2Ed7nQ/5Abndl0KKdaQHwDHM4uUrTFemcV3J+xVlb3s10jrU
sgf6PEBgXR4R/CLsXpdE6YNvgh/rNEwWFKXFdc/dyXLrVRon1F3v40XxM6006Igc
j5cyV0DohS81kzYC258kYQoigrKLaM2YJB8eSiHjVHBHETS48gt7BRz6/YXN41T
MT004HRarexqkBIN/5i5N4Rcr8mMrGTTd7ItfMkGMAV+6lUzZmJfbrFXiAl+fGhD4
VnkV+0fh11b2zEwXqelTM5jerA5hzWxwSlw30niAX0VcYpJcP6f+ixhhVmi1/36q
vKp5xYT0gKpNPDdftwVv4oomX0Bk8k2zKuik6PVtIjHm1yn/eIpr2n0kyayrryQ
zeVsPd9U0s0WpdnXgrwi0RNPHvuyNt0dDQfWGAi0wo8K+06LEQCHlyZD8bV7kRoU
6BrAiX35d/Ndh0bew1SHRQuve/WFPFHIGDw5BHvZmSpowD8Dy5xBBWf8LZb7LC/k
oWnWIQ8lKfZ3k6FK3dNo461NKFyS0yC0o1qkLLebm091ErT75LCiMRlG4wZ48dCN
5xlGrSQHDopDYek0LEJiAfnBKnc6aNIEUgMP480r6GAK5FMEH/HvBxtqjJgsErc7

x73i2Ydw06Bnd499qcl1ZLL5PSqX03Z0g43DYs7x++4U2m0GR7V0M5pV0CHPCdJK
eS+JAhwEEwEKAAYFALM8BSACGkQKE04/46jVULj6g/+K5/eSYRiVb1s0uH1NQ9u
33x5hb1fuUMiVHoJnxUfh4DaNv5/b96sDfhSMvay0Z0yj58xIJU/ghjR5Cy5Yrfd
1NGqgaSIQ3429/oLvv+qFZ95C6SpDLmK8pruaJ/ODL/vwUGsBiXzD1hMyGJ9HxTF
AC1/l10gbCB7tuRywInGkGBJRsfA6eg5676ETMIB3WpCV0wxtT+nsYb3pUAoXJg8
Wh6SyrupVrRaGPzr3LpyiBD97YCEzPA3He3YTGvZr/30HG5xRr1EV59Mhk03hAs/
L3h92YGsP/hFcfi+qE2i3403GLmYxFL+/aQ5Lasj79crc9PxXk7B2kux2x0QNk9p
pTtWMBqcoZomI/gbqVACr4TiZowIEpGiywS95YH2dE6AUeKsK2Yr14JNwAhH9sYL
8JbeTF7ZS78Li1ggXTbD4r8Do87LXcLyh7Ih0SS0hp0uRq2D2jg+Bu/NVC35N8yf
Rn83ekZN4Xc/sbrQ8m0uUawovTbM2FTPfT/MLxuGrI3FIFYCMocqlx50Sfh86+J
cG/AjkuPcHF19x9BItB9nJ2Q7T2qSMdWfdiQH/u1wX0KBewmVaJlWwKoRwkBTfDB
ZbUzqgILkKwq+ndYvMqC42g0kyUxjulXhPLRINbMqzRzR2LeNTPBBUGMXF+gnba2
TbdXffU2HhQvUzYmFpOLXmf6JAhwEAECAAYFALM9LZQACGkQ23fVgC+z9JaWQ/+
JSWfn6IyQ9QY3v9fq3oKIRQoBTkKkmvBssrz1uwbqfRaj8LuYwBdQl7ep9pf5we
9U0x45p3/O+PbeofDkpw3hKYsN6ETOYML//cmYAgI72KFcZJBUS9Gcu5SCUBe3cX
duJfibs9tX5qCS+ILlMfWZfz5S7Z9RB4xt+LUhJ0AtKk0Zn043tihMrJgsYXMgk
bMkMwTmyRlB6IBzRu0M/Aa07azEobe8QM0HJra1xqbj7X2NLAj2UsYBEFvk/2X1
V5yYEHXrnlY+attANVDJvcSFtSudPm9xoo+snUKG+J2aTm0TOKJWtGrw8vFT0eUD
FwQLHYq5sU+ofzLhPngSZZRJRtunKijnK9or/dmbM02vmla6DLAWL/Uj9FZ+WsPR
GStp/XBWhTpdQPtQqNSEnvPzEs2hbXX2bT3yyfYMYvg1fcjMSz+PKMyPZP3Lq+aZ
o1RH2mZd7sbt0cwpNWGpsj636SWJMs/0xU+snD26LHYTtv0j0HqX0fgSUUXeHzUS
uGURtDYtj2p2Q2GUVj2ynjkyVoQggr3WgLKb/MTxtAJLa7IqrDv2VQnkq0E4Wpm7
CLktPuH8x0geXau096uPLY9jPRLD1o4JXAsCdZntqXhV34u7pQ2EFdzzk10nzp4h
ILpq+uvV3oCulKPLo5Y+6qQ1p0jF144rsX+YPNsprmIXqQTEQoABgUCUz6voQA
CRD3F89CR4goJ0D7AP4wUT40diQlh+wL8f5fQPStv9outdjLkjsP+ia8V+njtEgD6
AnYebFsgtVLDKqdIr5k7mszvbUv/U0QZw39n811bC5aJAp0EEgECaIcFALM/StJk
FIAAAAAAEABLQ0Q0MkZGMDBAZGL0a5StZWh0dHA6Ly9kaXRpLm1lL3BncC9jZXJ0
cy82RTRCMTUyQ0Q5MERFMjkyNUi5N0zQmZg4QkU4NzLCMDI4NzNzRTFDLm5vdGVz
LmFzYxsaahR0cDovL2RpdGkubWUvcGdwLyNwb2xpY3kACGkQMaSRiC1C/wDFTAA
lSyoAPf2iTeD0589EMwMsLnSfeFipKeziBph3o50IyyNK5IRZAMoY3yaV/H77zk
f+AF91ndqIHlCByzVdQzbKjeP+r0pUQxKhJmbrmetht3yCEyFPWYVtqLdJEhZJG9
+GFFR0CyM0kwkCwdOTrksTAXuluIHJgN3MVyyBP+Lni1r5++jVQ1S3eSs4BvBnG
NUq01fggWcdR3JRZPMBAbmm10alZr07JaIkSi2yalZVJoEUrTpn8PsEs9QRM7Pah
pykGw1v1mdI064pNG3CM1U1y35jQiz0AgzVwMpZ6fPRT4Pn5VX0d/+0b2dzj/LP1
GL0gH/d35i52NGGbgmlNzq3tYLRSSyG3ReJy9CU32XhdJ3Lfknd8nj kib/5wB+1J
CmFNH+5+9eXdfPF93pPtIFnnEmZvm+1W0sNxqVhico/sM0djSa0094y/POVg4zWK
UsPw3wWHkfzEEhNL4RDQZof1Ny0kT603ytR/ItQaAmhLSvVA0fRIHi9l+V4bcMW
0lfxw1hZeOpESVXNtI4R4lhC5ZQSM8tayHbZbbbx0V0VtP+rj5e0T3oVwkvfVj9M
mfu0wyf52aCX5bUSCtvMO+NxYefohFVcyEpXmzPLJnVt/XdERAHM7PzMKM9zx703
iQx+Uubph8Ru8qp23Tb/du4LpG3YKd0igz+xRLjz2qmJARwEEgECaAYFALM8J+AA
CgkQwNtV7/Wu87iduAf/eHBZWrPtckmJ62j93KzWGtByr/qpFD4iIFs+VKD/olD/
t/WgILAIhI0cvLRwfm7YdVkbNK1HAcxhc09ZC99ggm0QjDpbcbVtE17Shnyvzc9
g62qVH3t0Vu/ZBTvWBJU0ye+VFPC84VnsZv0yzSNGw1zaB1Jqik9FDPLQx6oZaFK
Qrol9RJ3mXfDIctcpNzgDeiDuIZQMNfa/TATF35M2kueWCzQ/jMsXsU1QzKNslvbR
Zg4N50pkyeXH60kam6XFdj0MrrUsqK59uUbqGfNb1Y3kLgUf5t9wCh1yGIr0ZjyH
4jZ8/8j6aktb0j/QR4R0ZULBwUfXuq6bbfGsL6M02YkCHAQQAQIABgUCU0GpYAAK
CRBd1QoCNKpDPj2EACGYzbcUvDr0mp0p9w4GmWbhPLvNVERXGQpA2F3W27RQhTX
vkD000j0xrJj2ydcXn3Q0nClHDYnEbewSeBH6BvaCzxk2bjHwgvL7ytmHXKZ6Eo
oyZnbPGUubHooD+Vw0M217/CSV00DE6nb1ojeHkoXPqVfzfo70BMFhYXEi6rxDg9Z
Ei2TQCE3t3ptgeskQ98BP7qzKMMvx0EwdK3J00kFk1800HMcMC2c4kAcadpVNr36
ZsvYM0XpPAbmvkUImm5R/112iJCWv0Y9KDJ3zT0nX0A0CBWCsitrYdB1U9V8ABm2
kU6u/RHt0UX0FVR6NwNQ2QFr9xCV+XrpYCP4xhbhCb9z/XjJ5ULK6oAEEsXzMj6z
xCMN8SrT80mRmy3IqaMEPHC30qbdpBKpkxX2du/s0oTC+7cZ0Da/XaftXiJ+Z/93
R970sKBLpUjpyBfVs0whZG0iIyTKZuMavUTj3CakZKKi8VBuvbHMa/ZKAggyvvt
Wj6+qkqW/P6AfxFw0uUr22iEZA6wrl2bj0UcMZabz90pizR0lVwEyn//tur0xRkK
9QFtofhk9A0NdY7Tx7HUcnX8tDDNKy36yrScvb5J2zGY4MU/gBXH0Pez2V2nWTlV
UxYfcVG04xE/7giiT8D0TuY0Z0vE1ED4/2p4Fr17Y+a/za/XeBSA0HDgtQKpTYK
HAQTAQIABgUCUz3LzAAKCRDHrfGcbiLvAiTtEACQ7VBAEDbmJ/oY0aTsGcUHSR/
99xtKaJivnYlBE0cV1RseKn4lcm6XwUijvJwTsgw0CjrxKNCeavX0rYSB9zu9A2
gixG6suxNg+JK+ktA2n4rRe9NWdCbAC5zeys+jAr2PkK479HCF5VhN4aQ3fm+3
fjmaGEL+k5StNjXz7dBwsXTLJxdu24yetqH+7ILff07w+Yt6H5HTIRpwMQW736LA
4c9P+HkGDbbiQlK8YRYvHMXORSBSHFRLY7EKBVyPYhdFghYgdVkJFea2Zi0atC4n
pkx38GJIwML54PtGpNny5p6SXJj+ojY20MZj11SxIQvyBr7xTuJQI+nxNcLgXWT35
Cndr0t8plEcNrtIFEU52LEPMgtsFqVNgGo01NSzplUy52L0iHTPZe1K+GjprFjqT
h7Ie0GZadLwPKripncuzPnRfXmI/SDtJBBbiSu1bd8f9wNCZLcq9YX/FkNzSbBP
qc+Ao10Epd8m4YQ7fCuz57fQKPDwLu6AHEWTeT5m+zuweVzsm9/b2YGzUR110zyY

4kSa1tLZFA9tJpClk9cWaq8D0sZW3xw313baocjUrsnGyUyg56Swf77cui+zkac
00zprTV2XVnWq9VXS9/6sDThSSLfli50Tm27ncMUAe70wJAtGHWdxM81qEzNU9Zt
Mv6Pm2CaZzL15/uC4kCHAQQAQIABgUCUz1ipAAKCRDTSHXxTVEpCBBuD/0Ss1eP
gIFddnYDGVxWwlt+m8kr6RjB6dLE0XQjNPwM3faQrT7SRL2PtUj72T6kKgZXQLiX
dIwDD7it8xRMzDnt94GiLBABqUrW3orKB/bEpz/3pxQw1W2JE7VnkQ2QrKdTTtWD
Nnh36gI0BzcxRX78bVRXCD6edoSpRvWiaQaN3FRjBUkuPLm6B7x2Sow+H3JFRx4V
f/vfcSC9Xpj0ExJ94bqazjfpWTUyyen7Jhnjex+KkHXyFwSHRfG07ex83PHdAG18
oyTh8ZKa70ghkhGbcIRtIHE/y/kAZpVyljs4nsNbKurPSNcL04QjkCzBz8Vibreq
02csD7nL7mj1kYvgGfyqhTpNh5k2Ull1eIeQSYpJB1HVCikdupnbNeFiA75kMnbEt
W3Z+jiv0xLjEmU6vXp+9nsiFNP2b6TLbjkxX182XaL506PIqYP0o3TBQphHSXwi0
xRCrjFsHXgMDfbXF1Rzq428dKtI3VDEc2VeP+zWsfY9lq7Zy2d/szNxuUcXPGQ33
QbW097iHfzsp+2PxP/+jqBF8fG0V6SHtrxBhC6Ys6GhYfbwG2CreUmP72xe1Dng
SDqvZepk7D7DXQl4sD3bUESHF/BC0d+DV/P3vtjiKVpwkRwXf1RNRx8NGiZNX0
c5srDJ4NCigrfa9Klib4wn0Fh0L50F3/a/FHCYkCHAQSAQgABgUCU0M60AAKCRDn
Kw0krbFAp4jsD/9nWknNru+prFrw/zYEA4cGgNR8fcG8KQzXanwh2YftdyNV/t1S
cbFtv6kSMLusAPZcUP9+TKj38d7ZzebzxW1q2FexI6e9CC36eJdw22J3i+RfId/
Ipk+2zVVQ2k0SJVxdN4Afjfqo6HagtsbruvWb62j5Sp43ePthceHU//xNoqECjP
s3irgqTszpncFaz2nga8thoG9K902j8/YeDHycdYgk2XiPJ0qYpV9zsQDEzEHwTnGp
HJ/5A8TqhfwsEMOPVtaXCN9nHGASCNz1a3Q6HxSglawvA1oz1ihxK/S+uSaWbd+2
PU7qKRWdsSkqg2rp5Mn09nPRGLkhF3JqVxC/JHiemSsnKBMqcc45fAeN97BDnMwy
oyZE3gyfXsLkTThqUCx3MHABypxL1NHfRWQ7VbDLbesE5n4liJR0wu+eYHVMWJM
Cn9I9p5htgfPKZKVVwdzbZCpS+A9s0P1AEufXhzLMSqNIw+jtE58iH0BBi0+oY/pm
RELRFfu8E02CkXPedpG5oLTJehHG94+k6mKFRjTvGTUaY6vLaTxkQBS22jZBaII
BLNttuu2i4Uk6Z3eAFiGu4dNgWV5ruVzFGJuvpu8R6U/UN1Zh1NjnPdPFVNDRmhKp
pWy8lwjvtStC00tyjFuwJF/RL//JH3wo6pVQ4rZ0a/GcNoqE0VmorqHPiHGBBAR
AgAGBQJTPGjAAAoJEFtYJdy+UANWEmManjPNXlx4wKNCANjyfnxT0d1CQI72AJ9a
XYHUamlwqJQV1J5seZ/6h2kwG4kCHAQQAQIABgUCU0R11QAKCRC080NQnB8Nwgx
EACeH4PPE027XGxjsLvd/yxVUjA4e+/iDAZza+AsbuFh9kTPMPyH54kVbyo+SMUW
G5L+fEQQMUsFiI0gGwe+1tBVL52Da0MTTcYBeTAv3yALTiPfo0o602/0TWwzHT
H5qE83wr6KR6sGezBgX1M13x9MngB81f5abF6MCcn27Rh1+FAu/ThhKXhAvSiB8+
fPzs+5vv411C0zYCU/Z60Q8nvcN7r2L9z3bNA404ChfcLvnFyxVNQ0i0isINC4uJF
7MBIAa88/v4G4/RUdw3ICgD1HwSC7QvXRtrj0T5TUKemt3aaW06zhNh3BqlsSKL5
43Iiy+uLmjtmZ/uMbmSew6L64jmBHppqkRJGyN7luAdpTP6BKY84oVku2A2bPPQag
IYCe/4LYd51/UTsq0f2qWto2tdwLZUPZ8PwQkSFEmpYxfgZVORGsyVT+GgAexK0T
qpQPja1FwJ0FzRbvJx3nyHPeoLVuSvWg8EeafTUaxGW226z0wrP5rIz64BQKU1H3
w9LoGqtYpJZXEQTlMBE+HLeAZAAFKlMyuBl1xL1Zh6o+Afwdi6Gm7z8Xq5rGWA
+greq/iSzJ+nbu9/m/YemuZa+vGknwSdQMRbuhS5zgzAIRn/VLCE79xr+02ToSMh
scGwN/HJ+f5xDp/8NyVnXGmVw3PfrayYx/5eiCV1uGwrL4kBAHQSAQIABgUCU0bd
gAAKCRARvp99uz2U16CNCACK2EC4w+X4NXfbgDKWE9R17aSpLTYQFFwdtF9kMXB
khGnzQmeyWLAiJQZ1HKHQhP3IIURjKK2rsxPaYF7/15Wt3oV0/G4Rg0inluJmM+x+
iH1YbS6KB8Vumt3Ko7o1NVbJaclDjTnQ0dF0hsQdQjnt3KUf00Wm4FwfoKXk98P/
StLRgXPL/sqLq5ERVwaHV9x8CyU45dwWwMm4nGH2fKUL2wxqA2CwJyN9fEtgxW
oYSQvplC8LwH7YaDacZ15NwWIPV85CFoCeWBRwEC4JsQwofJdJoFnsLCC6ZfVTY
PEQ9KGnu+32IvVYugHwLUlg+xxRL701P4Qil1LAvMu5wiQICBBABAgAGBQJTRwyj
AAoJEMgF+oxqieq8sM8QAI+JerH9/C7L73T26pnmMPFm3UrSxCoY4/XIBnHbisI
Stl8VGMUBMHLSPetBeMBJd8rB5pn09WCdq7MLYw9Msa8G2pToSzb3QKBsW6rlkVs
tm+++4fpyxTYkQNAU+Y2lb7Jdh5e5T8wbHq02Y6RQRpjh6KuiVFR7nb00HAN0vks
3hiMjyHL218d5AuwtKC9/vcIor+/EDxhAvKV3tN6I5wfuDqc6NVgYltnA/2dnCgG
DEVFI1wB7r1XrGwwDXcsLFXFPqGAJJTVVAL0RxfTj9TGAVFMoJfdJY9q96iK
XIWPVWxGiM5I6ErFHe6YwMh+Y2KjcrU0UuX2D5dMphXwsdFwSV79FzeM+oYwCv2
SRmu5Cexvv9RXQ36hMLJU/LDPFQI3JyzYtW8C5/ft+6LVSgo06s054+w6pGYa04a
fLeEwjbfXvQ2AF/kmhgcrozlzX060UeS4wBlfYrPMn2KtecLaz0oDqwHPI+v7/1
FdTLZGNVG0THnt/YSkcKin30VcstXQKHwanZaasAJhYi1sdfoqz00fw6ShVbxV3
gtBFUscddGdkXikfBqoMk1nhy8Jks2VjiZnJrjED8iaR/0hyuryXfzEczmXhVpJw
Rtffp+oJ6i60acxrFr20AttKAR3iLLQlw49TKXW0p0QxJ0sIDkNLv8fsF3zebs6F
iQICBBABCgAGBQJTFt2NAAoJEJSV1eEPLJBeVoIP/2RMjMOGHL0YzVnJ/+JE3mKT
ZHMZvczs4hig+m5L12IvWRDcfeFopwk3p0hao6eWaP15eiUBxwWUjEK2Z1K4MSVA
lgdyC00mawE95+R+GmjrdCKUAeh7b/QrcxZbn0N3xun0QVipn2Ps0HH1GbGeuL+T
FnxbJwMP/XKush8nLv4dw/6o04COVtaHLQ08D/V04TCutfsEok0Gp5NeZejT05F
QqGenRyip3kg6gD+49L87bXJKILEXTGD+xoqfD8Jh86NA401+Bv8oxSpmtmv4m0iZ
2LooiW7BD+L1sq+Ja6h1VdLF9+l2zhWal/K9uqD84sGLD7JwZ4gLDZZMBArXgyTZ
Gw69CjrwZsLnU4gvumVYePbJicJvZbdfyFLqL37N6QLVQJ2R/tTN66i0NufZ0x
4yxbwew5W8RxnCZZndHcEKOqnT4xdHbU8z06EhsmJLB7bUo440YwEDHGFC0cDvem
LZejmP8C/3/xqrWJJfsMfQ6/cdVik3LXb3zFa+wjkHQKiz2jfyg77B2G6D/Ek5s
9mKNX+3VPYsbKwdnDormvA3bhPwkXAWC9F026tAGbQNN3ang/rpJyQFLYD0G1pA6
hh6qOv+va7ZjE3NKsj8ci9a00PJpWkP+Mu5T5q0KRbCBTLVW1AtSm+OzIZuuSeSR

```

koI0bs0g0HxPqrFiCe5PiQIcBBABCgAGBQJTi2NLAaOJEAbqoGbjL4Mvr14QAKPv
0KaxyrLDScd/Z9ZdW56Irnj2dyuYY+ayD8V/p2QVruUnzzTRCfJv0I9Plms0zx36
ORisaX2Mwyz/K0DhAcBwfc9Q0XlXwKxUW7DvdEYzHdaqf9BBrc47fA0m8kprfE3d
tsZMywUXEd90ozLS83GwWfexuzbL0vrL/9Z9ucjGuJbknTb47kRowKdhEwyFEUEp
XRzKVZb6RReP5WqoIppq8LwzaAtK95X05zAh3k+R19W5gD3TG0sGHuN6R5YcVvYK
SYbGGrPnTB5x+ywSpRz544HHU40YAtVL2XrXGECsKsRTIuJ0D0Ry+47//b1Ar3Ut
Q/Vdt4fixHMBcFZRipy0K6C8gfMexwmJCL6UihvGC6z7d5fEQISiq3tpHjCacwJY
YyIdj8/MVW+cxIn495zci4yvEZfjwckHKWrwKIq+6dZ+Lx6g5N6Gi0xC79yLc50/
IOc6n9YWxzZfBYFiFV5pM27meF1go09r+BNiql+oxEtjj8VTfR6iVo6bHKPs9nxE
X7juhGlfB/Rh5fCnidk+v/JhiPPUnwqcVjhL30LHfgla9HJCM6utX+1KRw7U7uYK
xr/cGRZcAVnzGB0v2QPdM+K9H5kPb2R0EX0Io69ki+RD4d+DquAeorcLbVfg5Wh
D2L1oYnJIZkL1U89vg+h098VXUJRpaTuY/g2yGueUiQEcBBABAgAGBQJTDU0bAAoJ
EDXWlwnsgJ4E8W8IAKWnqHBTf1w3/YcMm92LaTlz5HRynAbYFU/6y22kEeQ0r4MG
ht5nbpA8Nf2x63iTLhGFAHvZo0kq03Zm08wa/k/Lt+zN8rzhgmUmjxewRlW+jLrI
NfqM8n1ZjaC73HJYPnXeXtEfkn50xx/V2jbreBjzAdXWcW0GBGjzANyvhMM4Rf+
+wKZzuwotVUZHrVoS0Rn+qF0avYL2fNMJ200MPRwThKmk8xxmGIdUKjuRA8TT3I
tVSPjKkuk3Y1a6gRzVUfrrmrmwM5FKC7mv/J/fY6Id7nfpfz5dZBLAvdSK5X0AmENV
RjAYNZJrrfZDggykeJ33JXYt9jM0tZLNkRIB0gyJAhwEwECAAyFAlNbq4UACgkQ
P0WFgXwqe/Rhwg//c3SUCV09qfzVt+Gp6fdI0txFGmfszJSw3QkfXwi9P04bA3xD
hE2N2oxuEdRDPJi00DI/bWgj/qcK0cdMwvVDopcYsGCU+vlg08wfB+NARZtFp77+
IM6n9pejyeoIKHCHA8VvzahBm17KBb5wg+exMDlGgb0833MXF45WpyZ7WzVlCnLy
FwchH0X6lySho8FNrpgYOLJsI/bzfcCvwrR/tH5bKaBP3QPaygEtXoM4r9E5fD4/
7zsNVfoHlWrMcsJ0HpaAFbbb8h6hECaITnhSucItqA1zK85t0R88lHWobJ4gnQDS
9omDwm0CdIH2oWSREtksUn81yrtzPLGnvLm61/59rmRDn0bzZXdnwYUvNn3mtRwz
xbJ40dWn44NIhpl5WVvc3N469gpRxi/vdMYDg30SUs9L6ADqQffBeofg+d70X+ss
wIcVJNHXe02ju9z9FrJc4w/6CS6171VkaMCHoe0zckYJl5onLSZAIN4w+guFPJdH
aNXmQz96fx+cL83xIGLMBY9EXmh0zDjcdXubYmCF25lisk1zoekVgxDt7QznU2o
ia0HK32T32evZsbHTWbF2fFR2au6ZSAE1ixgWUSDAK/x0HsD/0sDPhb9y7y+lZiH
TEVAM7nP3odvP+Z13tVAetRz9JSyKN6oYbdRqKqTLZnpiriY9L+7JyBVg36JAhwE
EwECAAyFAlNz464ACgkQmsEwk1ELkp/fpg//WqdfV2oAQkLLkdxYFD6WawrIOCNL
cdDcer2rKk08WPy69ZSpq9Ga6M4ur2Z30JnD2q6jFN0fk3di7uhC38bmkiePC61
HYXWYXVcHq00ecMvycM0SPRDYSpEPS0s3U5xdCdyM5sgmA2d595TVwaEzcy8M4bS
6W5+SioFewZzsue6sMNXJlMhcYidNR/NqQiEhn2CSAX517xtNnGLfE06hGx6ckT
XCerB30By1P2WYICxoc1MMXz4mund+IW9St+2fB023pov2y1UFZLzXpzMGkYhW
Q+XWJ1Jr8tbg5Lekuht9E6Cmmy0Tk3FxfqWnCUHoY/d0kYqKl+3IMq9U6EymUkDA
8QuAqIbzYNTLkCHU41pZzQw7zkP/kqnlLME0YC6uInueKSUVUQ3cxaUhlN5V3VGVM
lroBIenbVDo8wypg8dgdwLmh/ShJJKny952dMsCiDAv9X8B6HwvF2r8VrnmSRkta
/Y/pNcf66bpCjcbgEaNBxMjFtrMtbb0ed8e71AfS09CKJ9mUjSoQA9s+0RVgyJAbA
ueGTLLOXtccct4Wwaes9ysk4AILOFZaUeuEi0vj8tdUXP7geY/FVmjIG+xJ/GtsFU
6rP1qvInB9etCwFNi62AgJv5JEaCjKuc+Bw7k62vBta0dfiXhESdTUVNhtVAjGkq
Zab8RZ9w32bQTnyIRgQSEQoABgUCU59RHAACKRB54pxgsAY/57sKAKDWPJ0aCgPw
/pdPIkckpfnlFEN19ACgiuCckPbdY86uP8V6ijH7GMPRk2GJAhwEAECAAyFAlTI
JAQACgkQjkkdlfQ2FETUtG/+J9jNedlQSXkq83Tw+VxoMRKkd7TPmvnAVDri4ec
BuFvWLF5EJmwCfJ7erPw0WdIQz6YZDvMYit2ZyM5szHlt4Hy6HmdgwiLzCti7PDW
duHK6Zv2CjMBweT7hpAaalWZrmEq4lfbPX/PvV4ix4Cbdb5TUU9/6k/PmD+ouGel
hr0fnfMjKE+DgtRgf6ImJczTh2r0jfUjW2cnVQj9T0D8GvplmJjoktszqe5CyLeR
8FX5Auea4vnaEQut/FL5pd0xSjJ0MLs6J4IhhuDY2sAk0UyQDStI0D303LSViFop
+4zeSp00JweBp5LEtathNwxNLXmZ0k9z0Ck9NVE4Ia4LjD9GIwTawKT+rH9kHAo
nitnMZg91923faB1A2wDUawZKUMxEC2kE241D9390i4MzPAEmPcCJMMGrJtVl9Vd
mdpC4qMEclmj2pvPvy0la8Ummt6DEcvYvw6km99ajW0YcXVsy3tWohzz/pMjIwbG
aJ1Vn8VEzINnrDGGeArXDV2F2UgZAKFOXF754P1XeXrciuoFFp4oV8JNPeugBJPx
AbSRp8JPMsk5C7JISSV1UsR7CgjaWy31zX5lnI1SPm0JLAYxgjp0eXQl7Lfxfcx9
mphMRdLQkGwvZYKR0yZen0ZmC/uD2Pzyw5wfnGDJx93RJDABBgiJwn6o5PAD5ffF
JcXRz//P/QEQAEEBAAAAAAAAAAAAAAAAAA/9j/2wBDACgChIMEGsgjISMTKyggPGRB
PDc3PHtYXUllkKYZLo+Ajiqgt0bDoKrArYqMyP/L2u71////m8H////6/+b9//j/
2wBDASstLTw1PHZBQXb4pYyl+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4
+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4+Pj4
AQEBAQEAAAAAAAAAAAAEAwQFBgcICQoL/8QAtRAAAgEDAwIEAwUFBAQAAAF9AQID
AAQRBRIhMUEGE1FhByJxFDKBkaEII0KxwRVS0fAkM2JyggkKFhcYGRolJicoKSo0
NTY3ODk6Q0RFRkdISUpTVFVWV1hZWMNkZWZnaGlqc3R1dnd4eXQpHlWGH4iJiPKT
LJWWL5iZmqKjpKWmp6ipqrKztLW2t7i5usLDxMXGx8jJytLT1NXW19jZ2uHi4+TL
5ufo6erx8vP09fb3+Pn6/8QAHwEAAwEBAQEBAQEBAQAAAAAAAAEAwQFBgcICQoL
/8QAtREAAgECBAQDBAcFBAQAAQJ3AAECAxEEBSExBhJBUQdhcRMiMoEIFEKRobHb
CSMzUvAVYnLRChYkNOEl8RcYGRomJygpKjU2Nzg5OkNERUZHSElKU1RVVldYWVpj
ZGVmZ2hpanN0dXZ3eHl6go0EhYaHiImKkpOUlZaXmJmaoq0kpaanqMqsro0tba3
uLm6wsPExcBhYmNk0tPU1dbX2Nna4uPK5ebn60nq8vP09fb3+Pn6/9oADAMBAAIR

```

AxEAPwBrSEnkkmnJDLJ0XA9TSAnSzHV2/Kp0hjT7qj607ASUUXBS0AFFAC0UAFFI
BaKACimAtFABRQAUtABRSARvun6UUDKQxp91efU1JQIwimAtFABRQAtFABS0AFF
IBaKACimAtFABRSaKWgAooARvuN9KKAiKWmAUtABRQAtFAC0UgCigBaKACloAKKA
CLOAKKACigBaKAef7jFsigZXpaYhaKAFooAWigBaKQBRTAWikaUAtABRQAUtABRQA
UUALRQAJ/cb6GigCvS0wFooAWigApaAClpAFMAaNerr+dAxhu4h3P5U37bH6N+VK
47AL1D/Cad9qTuDRc0VjhdRn1/KpFkR/usDRcVmh1LTEFFABRQAtFADX/wBW30NF
AEFLTAWigBaKACloAa8ixrudgo9TVGXUecRL+JpDSKz3Er/ek/Cmg5/iH4Uih4+q
mng8cj8qRQ7c0/FLx2NIYUStIPIUUAtr3Dx9SXX0NXy5FLXKn8KpMzaH0UyQooAW
igBH/wBW300aAr0tMBAKACloAKgubldM9WPQUhmRJM8zFnJJ/LufJpDFAFOGAaB
kmfXIFODDpMkMc3sRS8HQCDQMPmHRs/WgMe/H0oAcHqRWKtuQ4YUgNCCYTJnow6
ipaszyUUCFooAa/3G+lFAyClpiFooAKWgAJwKyrtWedieaTGihyCepxSGEilcuw0
qVPQ0m4epoAcJFHR8U4SRnqRSACMdVb+tLlh0aADz0fmFOBBHHNAXDxRvKnloEW
IZdjh1+hFaasGUM0hpomSFopki0UANf7jFsigCCLpgLRQAuAtADJDtXNViu45qWFX
C+WkCilqSxTbowwRUTWcnpXQBC9iw6YNNVng2H5k/KmJieWmMqSPaj5xxn8+9MQpc
/wAQ40b7oc+1LB6uG00h9DQy4HtQA1HKmt0xnz+7J68rQtxPYu0VRAAtFADZ0In+l
FAyClpiCLOAKWgCtK+6THYUgqGarYwnA0ih4NPDUIAXA61VmwTtJKrQPSoiMcdf
agQgNMiwcjgtTAX743L19KljcsIQevekBC2Q3HUVYtZdrqfQ5oA3Acji70VRmLR
QAYUZice1FAyGimIWoLoAKG01CFUgKk9akXNQBICB6GLGaBjhn0pc0AMc8VXZqY
iF6iZwWgQ307p1pp/IjpteJnBzjnuKcrfMGHXv7igB8ozhh371GjbWB7UgN2zfzL
deenFT1RDCloENf/AFbfSigZBS0xBS0AFR3BxEffikxoqipR0qDVC7LHelDIAQx+
00uRSE0wGEZfQ0CKYifqhcUCiC0LG7P3h+NMkD065HY0nI5BoAnjIdCD+XpUZHJ
FIZo6Tjy8Z9Mit0qRDCloENf7jFsigZBRTELS0AFVrpvmVfxpMa3IC3NG+oNRDMq
U5LxCQ0K0KdhLXkbw+aJvwpevI/EuigAprpuoAqyx7arMDTJZGRtdmmJjec8CpYYJ
Jmwq8evagSLiSjk+ZSrewNQyg5DAYPcGkU1Ylsw2XKs0lBlNEMKwMSI33G+lFAyT
S0xC0tABWfdyqbggHkDFJjW5AW5zUbux6cD1qSyPYznAdc+5xRtdG2uMedjTETwy
Mh4NaEUvmAHGTSKTJsGmlLXqwp8rDnXQjdyKcKxqlIvPC4+po0FqQMp57UwA+lAA
q5bnpVgzPljwoFJjWgeZMnz7yanL23MHmj7w+9SKeqK1v8A63FbsZygz17LSMm0
paZiJfcb6UUDKwpaYhaWgBGbauTWPdxEXDNNg45GelYkwxJUjBHWiX0fapLIGPN
TRkNCdzZ28gdw09MRLBcW6HcSPptyanBUMjEScepqrPEwbeoqT04yxqRRnrUNTm0
UktCYECq84BpDZwYcZqMLnpTJHBAKYAh0QfwoAsRgOhX2pLqdvMnRnp0ikJbjNyB
61tIMDFUjJjWmSNf7jFsigZXpaYhaKAGTnEJPPwdcyTMNojyq87qQwt42dPMAwa
SRSS0evWpLsVpEp1uv710eh4pisIkkDdyasR2y9sqaTZRZWIrz/AEqT6/pULIXN
Ryc0xsrtTEPPQUyCUoSpK9qrNHnkUDH25ZZRTpCE8xvU4FifQfalVugzHgVsLyMi
qRkxawmSNf8A1bfSikMr0oqhC0UABGQ0ehqoCq0bj000mBMigL0qCShceKg2sVp
Icio4oysoYjPzTE0TwwqvPep9oHskVYcDS5pDExTWimBwYpkZ5pkFiNtpqEowJ
IBwTSKQ+MBCWYfQVbD8bE/E0wexH12CSDzmtPT5iD5bng8r/AIUzNmhrTIgy8Qv9
KKQyClFUWigBainAw00SaTgtXqVfnbHrUGwxgrLz1qIbc0DJFANKVoAa00TWm0g
Doaa5GKYMqvYTF5emQTYB5qWnsDrzSLQrxgf0xy0tZ8jb5C56f0oQpEMZ3yc9M5
5rQiKnk8Dpn+tNki1IXLxgnr0P1p9UQNL/1L49KKQEFKkoQtFAC1BK/70L6UnsVH
ckVwRjNnANTUGpTm/dPjPymhWFAEqvUo0aChCM0LxSEDFQSPg0xMgc5GRTE0Gpk
lmNldiCeKlCqo60i0Q3EmUx2qhK/8IpoiTGI20561fukQru6tZKNCxbcjd0NWqa
Je42T/vt9KKQEFKkoQutABVw7hkJ8yLk9xSY07MoNPLGcYIPvxSC7mJ4IqbgLx43
y8vSBipwaBkiUyqUUh3JfKpxYYoGRu3BzUEjUEsjJyDTcjNMQoJ3ccVjvbGWP4UD
TGPub5j0qq/U00QxYE3uM9BVtnBcKp4eKGCUMv+8d3ANaFCE9xH/1bfSimIrUt
MQtLQAUtIDH1KTzJsdgMCoI8Cky0WN2BUTtznTskAPg+1WAQVoARXwaeJKB3GSPx
1qInigQ3JxSZXQIKUZ/GpY03nJ6UDHTJ+6LfgkZ2BJPHemiWSA+TH1+Y9KbG3NAG
hYni4T/aBFalCEXsn+rb6UUXFelpiClpALQeRQMydRj/AHu8htzVRWk9BSGh/mE0
zdzSsU0YfJkVLHJ8tAfuXf8tAxC3NITx1piG5xQpyaAJk96txjIGKRQ+4TdBt
FVpYBDBuXr3oRL3M9iWPPwLBxTEX9P0ZF9QTW1QhMbL/AKp/pRQIoC5T3/KnC4j9
adwHCaM/xinCRP7y/nQA7cD3FKDQBnX6EPu/hP6VR6dKQ00FKUzSLE6Aqaa0KBCK
55pQeKYCE5GKM8UANPtTFAizH09/arkA+UGkWLerBMR14xV0WbzbUc/N0NNbEv
cpyYBAXngZPvQy7U0evB+ooJLWnn9+g963aEDGTHEL/SigRnG1kHRlNN+zzD+EH8
aAEMMo/5ZmmMj45RvyoAQfKMYNLu96AGSNlSCTVfGwFA0SImUmza0aRZXm40PSm
A5pki0ZoAAeaKAAdakUd8UDRYjHy9cVchHy9KTGiHUUpAlj7k5qghX0H6U1sS9xV
UNI3HHNNmwzqB2XmgCzP7LHJ5j9B04rU+2RerflQJiPcI8Thc5I9KKBC0VQhaKQC
0m1T1UflQMhuIYzGcKoI9qyXGx8UAh6yYpTJk9aku5Xc5zUeeakdmjNIAPQaBjh
UqDNA0WoBk4IJq2WwOMsxwB1qSjHnLM0pc/gPamYyK0RmxUkkGg/jUq2sjqGVWKH
q2KtAtqgVAu04F0GpSkIfnah000UAWaKoQtFAC0UgEOMEn0rFuQd7MfWgAk+7tSh
qBiE4ppIzxQISlZqAtOFayVVqenCpLRajG0VRvLnzW2Kfkb/0hBJ6FanCrMwP3h
71bguZS33yNnA9qANI9QGSxBx+P1p+KQCFed9KKAiKWmIKWgApcMMqRwVerg49e
tAyietBPNACHmjFACUUA0HNSK0aBosKKnUVJZBdXGB5aHk9TV0qRMnqKkKZiJdq
ntx9400BetbgQbtwJU+natFHWQR6MGU9CKTEOPT8KKQFaimAtFAC0UALWPFsiSUh
furx9TSGUzyaSgAooAKKAHAZNRrSZSjHSSz+WmB940h3KfXk0VZAtLQAJdKswja
LNATA8UisPbt5kZIU/eH9abEalvcrMMdGx+dFQ0MbRTEFLQAUyWe0FcyNj27mgCn
LqcZiYIGDEcE1lSxY0DHDijNADSaSkAopwFADLFTKaRSB5NozVYksCnrQgYUVRIt
FAA0Wq2vSmgHilFMXQKRL5U/LnI9v/rUUA0aWpAKWgArEv5fNumweF+UUhLwLFA

DqQn8qYcULIB6iLoGPXRtI2BSGQsxy0LmkWimAUUA0ToTVL0gpoB9FMQ6igDQpak
AooAjuJRDA79w0PrwAeeaQwprQBjgKhJHJ/SoqACgdaAJLXAFDLKfUcZqN23H2o
QmNoqhC0UAFB/WgCQDCYqZfuumIdS80wFzRQBpUtSAUUAZ2qy/ciH+8f6Vm0hhUi
IWBPYUwGsdxpKAEPyDLUgLIWKK0iyKR/4V6etR00SwopiFoaATp9aFGWoAl7VMvQ
UxDs0uaYc0UAaVfSA+fAGHev5l3IewOB+FQUhj0Xcac5C8KaAIqKYC06IfNSY0WS
wVfm0KgeQscdB6UkhtkdFUSFLQAUhPpQAY4pyDAzQA+pFPFNCfZtGt60wHCigDTo
qQCgnAJ9KA0f5diepNSeVsGZDj2FAxZHXaAoHHpUPU5pAFJTAKEpKnIpAISTyTSA
imAUUAfBOKAE60UgHH0p9MBR1pwNMQ4GnCmA4UUAadLUgFNk/wBw3+6aAMNJcGwB
Q8jP940rDGUuWcigBM+lLupAITmkoAUUufWgAzSUALQ0tMB6rn5vffKaYAKdmgBR
TxTE0zRQBqUVIC0jCqR7UAYFFAxKKACg0AJRSAKKAFopgJsgUABoFAFh0MZCHqBk
/U81H1NMApRQIUU4UWAH0Uaf/9mJAj0EEwEIAcCfAlJAqL0CGwMFCRLMAwAFCwKI
BwMFFQoJCAFFGCAQACgHCECF4AACGkQi+h5sChzHhwfda/9Geuc4xyLLK0qm08S
QjuTuWcYngoiVb01PqVc5UgVlVDF60LAb9C4czq+T/5nyQzL8MreXzd4ecCPIW7F
bLaYQ3yuXmTJ8cSQAWXRUYx6yq5sMpkens2BE9oKP/ByStOp+Kxp5XbHfn98W0Am
VH1ZpsDqUYx6vsgve1xBK7KajZgR00IZAKsNcE8g40tFsyZY01C/u2fIn2NZ0GE
eD6oRPxS+DAZ/V/EiVwE9kt3CepMix+dczgnwG3kK2qYR2N+eai0qrsX5WE3ui
US3vLRqzzK2TgQMhHqM7JmT0Hm2omQNTAokuj0Be6NDDjStE2RoZvLj9uBqTqnR
DM1IKQqV/CbpL9qn4qLms/QaW0Ni6ZtWRg4N01J+Mjt0WAagVICzU+k9LAGX7Zf
RjgDo20nBAdpLtr8dQeTj8QnluVW1QIHY7ljHjZFRdKlQhS8YLc/0wXv0mjcoo
suwFbwy9Prba+B5FJGozaDr587V9gzx3zFHhyiY68KRFS95qbiNZCfTLKHKc9grV
/ffDvRk4c4s0vCvICjSy0a+N+T1dEckWp0GA7mMV3rRDs7YdI9Fgt/G6MkPJUHfNS
WrF9c4DNAM30LW0J9eM51xmYtnSXD/Yu31+ixqyDmrSyfsw9a6w+HhUmQe0uYziz
9b63WNBu0l2DsRQ7+XvLg0A7eGGJAhwEEAECAAYFALJarIUACGkQXojAHrr9GZHz
7Q//czjppjIy5EXLQ5rVIZ/cTknMz33zWrmrQ89KpAnas6hGn0EhP2RZ6rv3BVTig
DP+NBzexAmL5bddvbzy2WIJldxZ90mG+sIPuGm3N4PXMam4vhKRDnkKc7Ky4/3Q
tFUGNNJN2HEK93d3pFRU2mr4QauNzIotJlGhKCYHGoNnFRNGKJt3xKWoYmfnIC
AqYKi0pdoUJacQ0vTiVRKRnWypCs3lErwjyejGGtrB+dyg05PtwHg4qhzkQ5fXeM
7TuHf6tmLU1e7bhYE+mYEWNVJucE+r0jWnWlbotS+EY+03AK7d9uJisLwJdWUeka
DJWESIKuByjgZZrr6+r8Edw2t9XWymh9q8wIZn9XXg727NjflSLFUKui1Y5eF7g
E8bmQKtV6fWjfbRnGtzJTXQ037PB2/0uavnIWXjvR05izF3tRN3ge60JAjgeFHsNA
DElhaIvB09fm7WqsAwZ0c0KCDioSHtSdUemLstDPhKSLm5rLY3x0BU2soEQTyJTw
mF9tGs1CfNHdj3IYmU4XhKX/ltrTpWpZnCNuYbggRwyHoCHPC77MtV1HGALp5it
nn7y5KrWhUAQjIoU+/SSluc9ypv8PsPq7F6TP3VZWFmpKiS6++EcVpzrbtzK3Gnm
k3U4i/V0sXtC0t61dVp8C0u+Kie0BNQIAZ/sFivhm8239mJAhwEEAECAAYFALJD
3h8ACGkQejC89EK498ItlRAAs7+67WI18+fnw+wowbm+tRHuS9doydR1ZRNRWpJ
LE6agcu7JInivUWlFEKhgN0pBL52AcIIT2WiI0wrggMsXtRGtTj+Vz9AEGmQ1roA
54YP3YIEUoAC3fYtGyYlvp8YVauSHvxAucbsjVijQ/uLWAEyICikmpIeLfn88C9N
VpMDEccUPDgB8YD6w6SP0q0Nv5JHspG7mIucYv1EarrBiK08+R6rZdE+0fJ9RCV0
3t9LsS8mcEL1307nfP3eD1IBH5WsVlLgdHC6rNLTP0KR8U4jBUtCp0AmiAF2JW
Y00Rkz42A/d6w3J3g6eFw9zmSpEYqJAlYUKHNDQ0iDNJGLNiwuhFtGQKruKEGI4m
PizBleQF2WqJoP8f0MvC5k4t5ZVlTN3c5Y+hZVCVGLIUqKpBadL6r2JExdV0FTM
RKyhrFLiEobpavKorjtrM63UBfFfbV7jE1nys0HuJy0QAUUEk9v2FkgBFj33CcS
J0xSHdh8p4z6Y0btKcJ6IdUV7/GTn8ByPUyiMqjY07Bc3J+r7DXHVC5CyikBvkw
4lsyiKvJUYYyhlteI4WRNazzNCZaC9Y+CMcPvuK57dw8nbDwLA/n5PKe7RKj2xP
WSFJuLwtQob6r8hJxRznwF/mBvVEgww9lw/SQ04G0oJWChgByzyHandZkQ6K8p
cxGJAhwEEAEKAAAYFALJH6dUACGkQ8Ar26sJF0gsM1Q//R3U1HyUES4ibMldb0KeS
GB8eD0m8FKn14nE0b8pv0yHMWFBC0UqJnTeq5Kkb1GgQmfepm0UWP18nkCSPWUW
sVyfmphqeErLg0x4WLLn0CPmWkMXPVzYKUUFcgwkv2PXqFdnTKJpzXi7MKT/CdCJ
ppXhei0LZ9lBHAWfCWu0zNlVWBC/z6xWaA00Ftg/z2KATVXVM6mZTVz50tzGdEvD
67hJ9sRvUW/5RJg83YAprnzXJZABanvs/+dIfL928tJr+dF/L/Llk6sttKq7rDN3
CgnivY1j2AQ0J/QfDmWa1SzwA4zoUDDmjPsnLc+0jhoKbioCfTFBNvEZpMbcWzD6
USQXtig9obDay4kL165jwr+aIaVC6LMQWi7/LK2r64yfvCWR7LWn/cRtukHHNiMJ
0zPhrJNYKpJUv19tk6lKUFdbn+LqVaohcBHs5WYMoEfxo/yqmvLXWffsUBIppQRMH
X8lsE3e9voKUPjzLj1r/5VN0ZpbWcEr1h2zdzdF2gvZKnNwWxYQn1JWznPC1SKMX
sfeIhRVQnkb621MQnaYaHnlwW830qjVPoeXaEuSkvSKvwIeuSRjC+t9DVKRZD4FI
b1ctPxuWG5LdnS90gYDXUyN2rGJ2he6Naecvzu7rsr1qqbV4Bx3aTG42CJJdRY/I
jTg3M08mPqaRfdJ9FCi+MCJAhwEEAEKAAAYFALJIECIACGkQkshDRW2mpm7trhAA
nTxFLIEq8rLUUE5lKyGxkbbQdrJbA0+HPAhrhPA07r3W6AUa02J001+/BsakVpy4
6eYwvtfKog7IfGcorT6Uufe/giaYnuxeKiVYx1C9FM19sETYLDRb0XIu8ig1JvnV
Vwy2pVyfQeSvWJZ/NT9VCUfRdvFgSg4Igf4FrggIidZg0tEuiqamKw2dgdtab0gY
RmPO+kUDq+87I8YwyTW0FAy1C9x7TSj75iqY6I4Kbzn+W65SgKLHtmyGd9R5kQf
XY2B1Zny+dLIMig7r6kbyfKaQ9dX+Mp0oNa20Q+VhyHaT5Y0QcJir2x6kVwShC
S1pJmW81STGmLCjIYvGjtkbopF0bzNRCxXCz0tIhyDFddZavcbWEhdCA2J0wvlnA
CNI/vElcBTYReqfoUmfxbKzRzmbg4ow1JkapSLexGCDe4rc2aeYUeLfrinugwvGqB
y50NwZZINK8mRguw/l7gknuVDKJmB5ARA38eKVSyGNhaS9WoZwlm22ASI+bGGKHo
+fZ9IhzNq9tDEtxVR3khHLFCyggwqc1ajJNoM0ge68Uqkuj/uXf/89yJ2oWm1Kdmp

d/RSEw4XhYpG0Vt11zWMCJD9aYpsGkwi00uykm5q50n1JHo+eFXEHJdFwgUGaoPF
jkDDqjpk+HQ//CXsK8J4E2BRrgRY1AFLPfvRnyRvIs+JAhwEEAEKAAyFALJIEFEA
CgkQ7Wfs1l3Paue1KQ/8DRnmlpsnxxwpTy13TRtnAizV2o6JUK3Sk5CMYxiUWf3W
LbvSfKR08QuUT61Puvb+Pfgtejf76q5CpGF35fxSH6yi0RK5RJWucUmNA2f7CbKJ
Avxx30kH5l4WkJPn75u4nWxuwTzPTIsh0F6hbMMirsGjktppDDGDMDc4aZhJWn4u
e1EyEEu4dGdrY/EyrIXIBtWXzAsOPQALPlu+/DPfPqxqN8Mn78pZbojUVzHHY8Qkr
seqbWSPlvEtUXwlp+swEEFYr1EXtognMuIWRN8fXhj98x0hcVqw03ALlcaVyjwL/
SPJs7AG4BbEbqMZs+E3sRVVJUZeG0amksGM4fUTujZcEKer4xz0htcRbrYgqA+eW
aQvShcHUSM9Blg+Jj50uNIYnNsY+79Bm7PIrnz5H0If4uTk90iXkU9IfUwQHHD6
/Yc00bCxKa4ajEGqW4HTJHlySxjDb1X0q9T45w5AGV35FA1+mcfwilRtfdFgn+fq
Dt6fy9gB2Xz0S2jGimE+6E6cGTFiwkWC5311/i/FbVkyYqCXSg3QrnDME7LVQTY
37ozZv62wYrCnXZ2NpJM9E0C976b1NnJjQ2YbpsrFbY8LI5BAtgfCRNRLGoCelF0
o8jsiMm6j4LcybC0Zi2H88UDPXth8+Jl0LzjPgCdyQ8WXU2NwUdNYX+9hNiwfhKJ
AhwEEAEIAAYFALJTK3AACGkQ8cUWs8g1l1Nv6RAAhb+HmGwSdpevPnoTvjtSlBos
oCE7+E5PRJy0kb4r59Q+/99DGd/040yZpIHo6ArxgdUPPlkG+ybAwPkYX10PjRl
qSyLwISCPyJrZnhFQkpU513xg3wbq7qbK3u0qzdV8N5qM27002vK+erEnrvLYeR
yDM5aUz7visZIE6eASUZaRM5sq+3Thgc9RwGxHpeg66DwQZls5BK7YQ8FgCaJurs
s6Na58pSRNZmGNUOXjdaBm/Jmn7rzn0cKe2WRKMJ0Bbx/t8BiISWK40w5k5qCw6
bjbmS0xigGkyMie68brpyXmAdd0fJQrCbSv/JE+c5KkHt5jpo2vPmQTAdRS21JQo
I3jxzZ2auPL6Bo7w2u+4+o5Lr89jS1dcAGFjclBCb5WrrRU0anmltgpvRu8Vn4Hn
ntpGjalij7bkL27pFQRevNz80swL04T/2PgNuC7Bw0Q6upXloLoDAfAZ1HVlugJ0
Low6T0phjv62xAT2DpJigL9rNMSF0Jcsf8HMDT0h11E0J5Qcm19Mo6Hyj/wh6h7g
N6s27RP1+B/jB0nBQB/79eVr7qoo85Trrqov6/Ut6AaBZXD3rIK02KaFu1vXUoMz
/kwNhnL0pamHcW+TgebGPV63fCcFcx+Cge3TY0sPhykzHJ6j6qzKQbeD0z4pH6
a64cjHldZde+HtM+ID2JAhwEEAEIAAYFALJ81rKACGkQTaEU5cSi5X89oBAAqC4S
wEulWNoqAlsl8GXQ9tBS2GtWENLGM0M1sS4k2gin3ELGElhCujEgkCtPI6r0mD6h
27EG2SIVJb6emG0JlUw6Z1GS77oiN8MevxRAPeKXWFEROZauBC0TT0GFkyZrT7SW
yUAhopLN9SkFIkMpDwQ/R4dDYBB9oH02/SycutM5cL0SUU6Q0re+Xwnckg8ZhtJ
V8iX2PHy83qkfNqYAnayI2n7x15jxqFQ3aLnvIq33360kfyjye+AcY8yLTHYR5YA5
jeH6RMLuagXavdcKIgfjFScmXgvEcLkRs7JXDzNk10hsCDh0JyHICSOIiCn41J253
cUZcTxVuYm2McZpZnoijYP/cPX0+j0dcS08W6n8PVug3+19tvtK4YCGbF/C/1U9/9
sCFotas774yfC2bhahBvLMgun7HzSE3eV7W0TRFwv2hAvtS0k0VZNXy0fWYH+K
GLH+1ASzQhe8vCRgFPQ0Hupwz7b8QmgFQmQmxaDcdmkrkics4AtSsCYHfa5Z1qN0
0twgg/BldKuiq2V+CD7T2JzBEtD26C5ja3mcs5D0kMCQRpmmBK+cVzWoQ/xebB0
fjHQ0CB04UU/GFCgZvFPTu6bLT4ZH2BN04Xomu4FUX5yWFXjSvXpFsvdwzW9gF7
js1MqGbc2X2LczsoP6CQ0PIz3nkqMThfDVS0BrmIXgQSEqAbgUCUqmIBAAKCRBw
JWzdJppHu98cAP9YInkKn1+asDlp6XCTYNl1Du9HCJh0BWU6S2RsytfKvQEAgkwe
7utYT9X41S9u+x04TvUpsQ9eutkf4qjwClHedyIXgQTEQoABgUCUqgQnWAKCRBk
caT/7DX1X0hoAQcX40NputwljyPAMYSmubZ5s6zgABswLfnIRPAeoJKCFAD9Ej+5
gl79nbq20gi+3tZK569gKSSERRx05/EgjXZR02GJARwEEAEKAAyFALLdPVYACgkQ
SYSRCoyq7oq89QgAr8I6HHg+X6fSpjGM0kPRNdLfsdlE4SAyYLQ9Q+JFrynk4XWY
mbEax/r3CTkyGni2KYQs8A0GTnqmr5jflD1ZoJpdmZKrf0W+0grfkyPtD6bsKtV
nerp1XAYZyi0NV90zoWv/i7UeNaaLhuNl68h4LPjT15WKWutnGLkzjQn4TCHLAzp
hzrFJzzB7YET0TNqMBd0lwKPFcu/LFQgfZqQpva8pcA877UHEX0xolwBW2IcYlff
J8lsLjTZIEIjw1+sA/t4H4ZfPuIMInz2UiRerA/sqHi93ervQdPdywOnTCSEYU2z
VsQ8HvJMHHeJpsRtVmrhd/nL0DQ7pfiGnJdiohGBBMRagAGBQJS7p01AAoJEHf6
Gi0w+e15c0YAn01Vzc9S5k3DUe3t1CH8veqTaf/uxAKCgqbT+gIOEfiTuaql7K+Yn
MKix8YheBBARCAAGBQJS7rq/AAoJEDIJqtaQ05rRjSoBAJLxw0cfBZRwFbA+lsni
99Wp3NrmIrfxC93gHMuyIefbAP9bRJS6/fa0PAhm+WLIJdt6TlcQJ/Vlp/Ab7h0b
oURDDIkBHAQAQIABgUCUu6+0gAKCRAXfqBgmBx0SE7dB/98u8fRij805HRHD+KL
k5qAFEEoaoHjkf3YvRnCLFTUXql1X7oGillUeQAvhZH3JGdLMI06b/al+qLAUbgU
D9q6nqU0u8h4bdH/E3k6s5U0ZzDQbSQWDCSv+8jhY8EzXCwACLFCFNDDzmrGDuE/
lvNrVE0MRzlvurrLl9F0F3qrNw+rAdFRUhu/olMYNf2TWrudzRRBqlwvp01yL3gt
VSnZX8avi9+sVCLdi7nnM65tvhjkmFZezmyGIYA4Vz//cGfwog0DFFtzyoA3t/9
nDS5JkEw5yn9Dz7vioZjno0WL0r+J38ToYN8Vsv4Kb2UyCw38eTl1J/NSHEbFx8
l0xPiQicBBABCAAGBQJS7mBuAAoJEEMATQlmX9VzaG4P/10Y6tV8E4b+0BWEheS6
lzsFRRCh0qYmPGu4CSQxrVr1TnAZztJbr5uU4q9xBrZtqUSW9ZPoCacgcugwAlR6
w3oBGOAaTtR34YVvlVhZMnXE7j3A0CyN2WFE6vPwHPneYlvae88NsRwNqWlBm402
fI61XEVTldvNXDtdJAEW98+vL6Hay79/vNlKKEzzqH5DImzVMkUeDdvC0d71sCFM
Xv+xgva5k0tIvRtgGhYjRTLi5LYoxU7wxyAZTiPvFMdWltaFA0b0UXDQiZN4C98g13
LpI0JzdGjKYfRz+DzW39PCK2GNQaZtJleAL9h6omChHj0LQyZuic3Pb3tQS71HIv
0vrt3ml+e37Pz7lrrZKKKAryEVDIPtwztKINmb+EAG3eLLaqlw5xvRCIptmAGnwK
B3QF8ECr4g+ixdy59BxSLRWX3LRxMVV9o9wIFMqUE3zTvYYDoqjunHyA3qfLKHQ
iv9+VsWksT6BSWxq59PSvb3UsytUKTsbGwh8PjsugEaumixCTZXcNbB5iFIGUytg
6xAa88/4+qfstz2AcgZJDil9zYQoAgB9LfdKoyCPVp96bcSvPnCL+dFybu4JFt+0
IAmhMklvZL9cJtEzKvSh3L6gsBij7yToeq8H1GGkNMcxwVagSi0HjJrfrmgF9zAs

```

3sprL0Vv2PojwaIrrroewGhrIiQIcBBABcGAGBQJS7mUkAAoJENk4+choFpgcEawQ
AJ1/Jey8YFeJTTnuT5Bqu82KV8Jart03B09zNfJZXhIy0sIgIV5v20eIqbIwySu
z+wS2uVg2/p5GMH3MizTHSePgdG2pS+JygJt2yvb96xX90FNyTtdyLgKDMNP8BAX
PjSREUdQJ309ZwkkBmyvYpty189U4V+apuS0tFnUiRpnz3YDX2PvJLQrU154LLEQ
YoxooVXH/3hlaTBnbl7UpFqCR4RLsK0c0pgn2iC6K2fhh9uBfA3jyMzbUvVqXrmhN
tH6R46DnXCX+HE4ogNK7UyWeYB9jUeoLBhF5xZvW6w4/NlId7erbjcv832nRSiwp
qAIz0bwm0opefhr+U+eOy2LzrM3zLgMYu0+0diE3zJQgGGkhsWgM3XnukakvvtuV
CVchzKiXRkR5AKqeF20LyJWppqQ5tc1TXkVe2R4E8mVge2gm9DCs0CwUE43FmcXo
CO+w1KZxyJi27PV5/Y2q5PGu2dXNMCVHhn9sNu0923h24M32F8CShGsd0InG1K25
8zKtoyf0Phv+WbY2Lccp1pZwoi5gtxdxIJVSD0zq4fsVxpK10WjGtJPGKpLrljNf
XlMhvzuudvSKr0dJCwrxpUGloim+hRU26Xo1++L1Xa7UzVnyqF2FKhuRStrb61DF
7FmbfGKA079qkIleiEeekFhsCv6KsYTQ+6j3v3N0rcrIcBBABcGAGBQJS7n0k
AAoJEHSCZV4wFjRS/OEP/0V+0sdySX9DoTD46JWZaLaQS/1/so0AcS9AHjzvxacq
M8IBCxUVhmmQm+WIkGLqH3x/fASf6H38/FgKRz1osGzMPYuuNSAnKs351f50mgDB
SV8DHf7cUYWreZq3zU5k8eoTBf/pVr/9WLWUzWRH0Dmsjv2kPtumrn0Ry2EzpHtw
1rMveWrJR5kNNLTXVBI97P/0tkqkiF3UL3FCH78q7tdE9/LezAdNjBzkuaj732v+
0QC4IdksxtWf6EI8tP7MmpgaXbSnP2MH1lsCcNEuqXYuyyVRQwpSkIunRBjREghn
IbxUVGdmImGxhng99MdyiFwWtkGBXQJG7LYfbjS7M7ICaq53qhNmydQleyq00ucQV
Vp3mFAUvo8jKbWAt8VXYIyY8jQfxDq1y4pUdeiezK5jwqLohc80wStl681tnCSf
MQOS+P2NQZ+o9T76wBgZ9CQfW9jQRy4KcKghRVcmpSWy5PE212VcisQ/sOUDALBq
bvB0bVy8GUG5QgW3S18dmN2ciWkktu7RtLC/P1DIpIIdAhgDq8+ELODG577D3JFo
s0+lWioAb3xJSK/cmxlNELQiLb7E0yLK0dDAIUAAo/6wcssJXpzLkSo/0Hnt0ZIr
7D0w4z9ATRKCQf9Mhmqv3ASLxNv0ZG+CLlo62WNBGzFC+NHP109LjnbAp1sdEYZ
iQIcBBABCAAGBQJS7na5AAoJEG0YcSYdiZxy1xCP/2oWwEH1bzNnJmuoy/G9D0hK
TFbB/joQbYjB+bXAmGr876Cp1i1Lxezz4etrWmo704SvCIIEJlUj78MjHDxkUfYL
wvYfWNC5XiBJgmpc2YHkBA4NXwyXkGxCuBSz4D5HHh5dUyiLImByRZ88QfpJggsC
1qKZVMNTSpp9RJd30eftvVL3DcQFCBeMEnFVg4Pt5EggRp6he9SgNs+0a6C99so
UJXbMuxJ1rwG6Yn7YHcMGjJ8g5FqSMmV6T+uuPWqfHXLgeww3qLdppZL1rZL/B0i
AsZtQi1dtkC6fLrGA88kX2C+8Y4fRXHDRpAd7rbCRMV07vPAGIDu0coHgWU1isNY
f02oLx0eKam5UQZo25RwdsNiuJXXL8CzcnlvXb1i8hQKX38r7ZGAGxJjIVXiI/p
IW0mtU6gh079sxFBYhIkRFFDgWJRIwoQUicRvFC/0QyDDKcFh+SwQ3uoh4lffimY
zuPqPOA0v8o0X2nNhuMatRLfeRbtikBWdut0psfqT05W9Zk6jggXB2+XUWz22/KX
1ru+6KZfLsr/2TCnx4uSU/LsK5S1s7AtAeh0gtTwtNlbVdVuaCgce4ur0jE3VZa0
UB1G+d6NUNKzKu/X5Z01crjcy0H0b/TSTdbEKbPCmckTXdVsRgLGh6RexpFR2Bq
v5Pe6Cw/yQArrjCRN2HniQIcBBABAgAGBQJS7tLoAAoJE0C8wNkRiZcLZ0sQAIXK
f5RufR2xJ05nP4Ra17bsoa9EWmaQL7FdB3gOPJsoW4uDxWmf0HIjQEXqCr82adth
K0oAhvLvqGMuhQvo16+5qqdluC6vBo71AQjIge57Q7EMT1vQ8SLGhqb9rK0YLYLi
ncA01SK9ZwxGANhLLqTfheLcXfsVA7QU0DvaUdzBp30VBEjjCH7mzBb5IOj/WiZ
foeRSI1kGzxqd2S000x6jxaeVyaY8oAHk6mW/sh6Awi77LMbfnFyasPVckfvRaYR
0D06p7ESQIsdKwJNYg+cmyndfP/AP0ZRHqPP7G7Z8/6i5cCXt30lgU/71Jes7vJ
as2vI0/T02glllaF0R7uc1mzIhjQBYquzbNsa/8IZNcaCDj1EgmAD+WBEIbBPET/u
q4It1IbexU//pFHMovzb2E2pzh0E+2wMUAC30fgddz/cQw5c5r2Au0+hueRHZ8r
zx7wARPL7fCRP3YMi+SaoKJnkbe/j4hDUrgAFV1hz3mB03ZzGhqD/zTJVCQ+e090
FWGpQfWriONqvyS/rEZmeS4LLPPmC90JxoMdgwQS2haN/3DpuUFoP+P1ylfUA4Ux
DgEvMS0YBkPsDP0AwLxDvYivJ4AsxBpDx2sWFbyQIIdGyWsCLTvbWyJVtd4+LN74
WNU4TYEMkixmDUR3Yxd2UnGoFm1Q8TX8uS0Pp1s1iQIcBBABAgAGBQJS7thFAAoJ
EJFdTNIcegw6oP/1Di/YvzqzqB0Cb0QaXShcXr5/adolZg6it4PFU5Ad4e9Vj
LYBNZR+CDbwks67V7hCLYfwdPn7r9x2Lx0gM/7Vw6NbYnRC+Sabod/Yq8q1IAIo
dQf8x76+lcrM7+D/WMySaixGuQ01DFvMYoDFMuQYdgUHQmd5EJza0xykQ9X/B1q
bG0Ruq54MMgAs26geEUGSj2vJHb+/MSTI1dfbMkP+xCY9XCL3LAZAVjKfbk0V4kP
Tb72Cxb3J6A5uHRar0MBHIEiHZQUd1Z0D1Le0Z9rp6GfBvI1eF6qh3YQj0qK9fCA
5fmsGg8fSIPoMv64SyfJpAhQ899TP1LwVQ8JoCuHIIn5Q6o6V9IVLD6q50uTU8twy
VCHL2Vg34cX85p5jaohu5wfdU40wsfcq2HduxRDI0uuBGLWr4xLHKsYP631RWxgk
R8mc+ShaLaHy8DClpZNMSEoX0V99GnACj0Cc+V1i93HbeQvnEZ1Exulc5WwvWPRm
GdRotgAJwhy6/iScwz14TKRrXRBkVpFvaNDswEIN1NvHtWrc692TexrxyLu/sZv0U
JsU2ygdLIDbFUyMMM4HjMetEcnIEpi8swpptLcoirPYSXy84ccilwt1cJX1w7omX
7VkxqfEAL3R7I6gRTBpYWUGTTew7iq3rtRpLFCR2FSXHf5LEUKIdaRpSG/QciF4E
EBEIAAYFALLvR+wACgkQA1qWEGsX6h4qBQD/b/o0vuX/f+dB1Uo4B2+0M+iteniN
7Dz40EMBmYX9xLYBAIVR8rvbCiyjA0Mzn+08NcJscZ9ZfgrLtBoH++0PenziF4E
EBEIAAYFALLvY0sACgkQIQ9qNeq52Y40WwD9Frf6ZLw15CfmAcA4mDWhTsFFC3M
npwWc5CpD/12T6kA/2zKf/5905RTCMVBHGIYA0ln4sucAKJNQIgeBVoq7rkiQIc
BBABcGAGBQJS73dAAAoJEAyE9JDKQFw8l0kP/1k1h6lhyY+cpuJ6JnnEhc3QByaG
hAytMSMjNmMhi0s/Vi2kZ+kIsvJ8Kt/xZpAwTVjZSzhxDKdRTJ5qbk+Lo9kX3/Z
I/25e4ZcLc0rn63oZiaQ7Gncr06rwbG0wD50JebXfSp0X2e+A7ExG0QeoW7Zwbe
nWebZaOAHs3gE5ZA/eLbnB/rsGHE1WiNPVrgGh6MQ11p6wm+B9L525y0bUctvCuC
+vt75Zb0HBG1aBH0uVNYXFm1V8D0T449zGCTgbQoT08q84Rf/TJrqBau6hr19gUt

```

a1PXVC64zwrFoyMGFgeISiE8oa4DEX5tum2HfMs7ksHbxj1S/8ZB2KvhP6fyD1Vg
AYrKyDWMRk2Fjo5lf/2Gh+j62qSOKdgvIsEg//t64eBx8retLYiuKUGHGby5jrB0
SCcLs7Rpo61DhIylHnw194DK5KhtcWcNUVA0fxLDxRxz//oaEHGwt0aK2r2yfhdg
A22P+V88dRML/v4qbDLASf169RD/n9mk20M4rxKv1GL8+FcyAh0hYVTDN5CFdus3
FiQdADJ4AJ4VYV0wtmTkW+iPAcU0J3qLNQnu4JYcuD/z69vBJtJxGVtUrp+Uc+70
+NxX54Tvne6R1qduAE8jwMjaxjBcMCSYsTQsNAp0eNRy4qfGFjAogDIAR0eWJkl
h26VvV2nyEqLjCtriQ0cBBABCAAGBQJS74wtAAoJEFmPlar2yZxf9e8b/0Ya8Q0a
UBhs7MtXmZzdWR+u5gIrosjr2rug1aNldGS4uej91t5a+9XGxrr7ecRBPzisbooj
Cye/8J3NP4ulFrE6Lief9RZpe0cLWmzNjL3RVtafwRDWkEr3Ddp5F6o/e3t4dE
JyKsPcThL8t8ygu3mCXXBt2XFKJJ/1vpoNCZcyum7/ZejYkk9/T5nr0zY0R+5uEJW
4Hx4bFoTyVGf503PFL9GA0iLZLEkl5p6yYmWGBSkSm+wjKwEzD7uunm2i9ilc4
KhndoAXh1r6DK9bPeIVsH78si+4rvW/u2z8avtc2wh0VxtutUDr7Bc5z8tS0gvst
QpEL4HskLyu/+IvN4U+z1akUJq+lpVb6CKGm14c0sYcTZv93DnXIjRb1JZNQ7Bc
XaJ20vVm0JWA053urhYK/E7EtUIlhWjqDNjNqdU47coicKEd7M6HYNmp1/PCRqiy
XdyBo++NKVSP19CRqVa4bNodGEhyAKoef7DTQ1A1f1sW81c3E765PSU+H9lahJm3
IHy+5VAan/d4YLmar+CfU0+HSMBV0brHdo7I5bxUUbuZ0AJP70mMhhGYvDwivs5
CpcFWuLBkc9uDzIIgVD092AbNPATCAyAa13AMZ4eIw9t6zqiVY0d5k7P200kyKy
nTeXUFWe03Rb86v1cVCoPri7TDLiV62EQfnQGNc0NGmfkELRtkGdrIYwZy0EM8V
CfrF106+kHdQ7sTDQBLtqsvYK6w/UCpekKN+J79zZkhzoacCVr3sN5Q0qQLHLAa
mZV43/FuyZREdnJdI6dfkuU0haKQVl7lWy4+1tLlIoUJlj1cNRjRxDc3ClDw4SLt
JNRvTbLR07fMV8d0Bf/e7U1cnpLnuarTAD4+bTKfL5Jxw83xHbpcStCCoD8Ks6g0
eqCvmwUegrAlhMLFGL52aQu0VEKRCk8KAQHxT0DRZYhG0xqsGpUj0n105VLF
TtZnfQ3rSGjpuT4mYBd3sho9FEYJ859Vuv6VRiQkx5Axr265In/+hUnjAT0Gw7yT
da5CgIhBD0+JDa18b6UG4cGbQWyqbjL8dX2FrYz/tIfz8dC/8wXjS/V6pJs7mJx/
m53rXmoa5V0YKkLcUnstf0zzLF/n95n2C4C9ya90LLfiop3SkrM0Y4aX8xll6zBG
1vCGsIpinuJowAhCOolXquLhyXgqlhAAo4s7iQIcBBABCAAGBQJS7+HLAAoJEAt/
i2Dj7frjKTKp/0uzpu0DLRcJmqDl5qnWifWRyUF2UESbKRMEISZCUELGFoamsznp
Wu3R9ypRa6enQCZL7T5u5ubJQ4R/OgTpKlJAX0QEzuQuCjDIfu9SxEGzScvKfu+bU
pkRpGz6WGRIR663Z0L1hE6AGuRGGStJ2tNPqGyzHC4p/N0nYGs9FI2MpU9nWbAh
/05GZf94mNALj0zS3lfxkrruAtCy7DOMRrdBhsNNhNla4vCF4FhgudlXqemYFYl
puWwzW6zKyJdimnx9BqtEBQqRkwRVovirfZm/yjfb/2H+Vi+2WtmfYbtuXtdNen
YciciRbWuz+dCEBzgpT8CsdKGEEXRS9WZd87YqD6x4a4UD060U22rnAikJrVsM/A
HAYAFAXF4DhcVD2Z+PhPai58q3nA7mDF2qpfE38TSA4R4+jh0NGMPKM2oH94EMQE
CftR113fmryDB00G048/bRVoD+oX9LsD/1q2d5XV8Wgzk52MVhwLahv4w+26eW/b
0aY77a8zoxpoMHL9t10FCQ7i2JbyN+1RkGgB966xG7m2fjTonqK5XeEsMo0Putb
7J5mQgp2RGzRYLaaCJ7eE35VGEFKi2wIQ5i0ld2pW4kSZRlSmMSHjxXyd4Y8jmh3
zrQXSfXJR EEM1uEo9AZNeUcM8Mr2vCS1LqYxGpovfJcB9MnGwaKAfMg/iQIcBBIB
CgAGBQJS7+KrAAoJEAGG8ffWlsgFyIP/A8CtRxSUQLd10Ys830zuFZ8lsF0TnbY
l8StoZh9nLnVzxdLk5aaN0vI412YDcuFLHp5GsLedkiVJWaa8B9hW3nSmKwsXec
M/C2SDKMaDv2Q+yof/0KYDyk96r9ktr9frYHxGilBZg3+WlCrJLh6ZoVvT8zdpKe
dI3wCKzNlmc9o9/F9Q8+u0ERDwXaXcg7WcsmK0ewt3LUT8CPhXFDds+1mN0Q7bl
mz0VsnjK3Dd16PwbYlT5UiSh27piGDIfw9rshZyerBxprscBprisRIndXLg/067r
yWxXuL7GM8xauL55DbmMHq630uMvLRpF/4KBgZ7Fo1b8IZoSR/WozfJ2A0r58M4y
wkt7/i9EuugmqN/osrZ0DXtsfr4DTG32zRxFcv0g1garknI3VexhNxePtS1wVvF6
x63JPhxjk85aT5fL5Mhg4LmJ7l9f9MUzCPCM1ta/7P/4Xh9Fj5aTF09KCg/eJENU
USs8W/ZMZYxyi0qxyr81lv5/Erob52SkLVJV7i7+rQKPGjij1n1+fEtG0q7H8Yq
P1PrCDDPWu+NE7fhkrap+/a56V3Ike6Y1PmtkahEaONrNQJuk5/f46vX/hiswNk
oXKcjxHVQ3D3ZxBLDQkuWEEV3qF7LiEA6gyxoH4iS+Ht08GLRwaH0EZGgVlffgzW
kb0+ZJoXwoJ1iF4EEBEIAAYFAlLuyUACgkQny+qnsPrEdfK+gD+MEJ3qWsY06EK
gX8sMGH3+TOMeZ7B/fNo7gNgCZdvtFUBAKYcWw9SW3BRD0SVaiK3oeY05ZdCmGkl
1GVGfrrpSafliQIcBBABAgAGBQJS8BMpAAoJEEgTf+LnrewvZmWp/3K+cv7UNCFC
DNexI6bvMEWfvt+qgnK4GkV5pbDI7BBH6LF7aXbNmWwNWS9JKnGrbLXsKxWqYMT
WbNvy2nRTM+ClgzDhHIOe0K0bdPccvVY0I5o4cwfYh7BALVhXocI0bZoktMpY6/b
xhV7NeyTQBpntFlchS1z6L6wCebvPTLHVmsb87I+2RtI5i+rycoDZbKMDSugld0C
PyfdBuWF0Jq+N16Ej03DJSHXLL3I178c36AifunKypGPlUvacNmambLEjdI9iVdb
v052BqV+1H2GZZ7hSD5ffTY+NyFh5p/1j+ITc9bEK5cAuCCnFeoIhNUKW28Y5S/9
tcy1DNmYW2zo/LS1iAtAGvz2T3D0nzrgdW+XVwTP4+BIl+xSwHwB+jaWJdkVE2u
+HrNHQkqTwpEq5wmE+ekJx3VkcBueelb01gAepfKnMT/aAjrJbjudb8f1c7uX9D
iuhwCVByEZ2mv2vPnR182nebIY7R0y0AZay64EbIBNDzKzeycu/C+Xs2nVSLXb
s2dBL5rW4YuPM0A1JT+mCIdrRQ4XXtmjwdZcarouF/NST54Fiz9riJhXWyoFm8Jc
cfu6FZe/gb0i9X5I8ljZMfYjpxpF2jrGNvxsIbjVZmV89Uui/CL93ZpC7uTBE4v/Y
kY9P0PQU5oXLArlMgxueMVzXAmwLooxiQIcBBABCAAGBQJS8CuSAAoJEH0qza9G
U88oEGGP/jNTG3a9s8JY0oJoAtTjgQjF4jBaGSNxGRCYmw206HXE6F0mRWNwrfn
EJssosKNvogVXWF1/wFsAl4jHX6JxzSn8Z7oy2iLpAiw8J+I3GIRDEtCwXMXbs/fZ
lcs5LSD3bLkVqfXgX6C6DjJXKoP89/5HLXrw91jFdaXLo1j0aExN+mfMAAPBhw0
L50kjqB5RYiRwkn5uoH2xGzMUZe+y6/0WAno367Cggq1HtkIjijJ7LUM5BBQFLijk

5KW8PzR8dFNfWiFho0g6rL31zfx9aGiUmlnS/VvW3W6qLT0RfBxYGP0L4iE4aRo1
 8BWJIVhh40fRZncU8e0BR/1XctYv7xSn0iK4Vy0p+H7GnjXwCR20RaZfjg7006zT
 IvI8PJX5BoD0ivj4G8qup6/mFeyaL5VTIUFRGiHvF2b9ajEo88BwI0eEcupWylXu
 v2eG9cXoLusaTMuHW2pMaYxhxc94Qmi5G0V7Dix/PfHtVvk8CHMI1WIr8kDg2T7DY
 3fGeLaf6mYcowlqA7X/KLHGRWrLvmbmP+NpYJMTicZieSJaQmRn9YrPPJbsa1xPw
 MNzULZvF3Cea0VmQNhTcu7dapbleFfGlvRIYSnEbwunsFZyb0IBdml2Keq05q2K5
 VRd6LeWeDKuBCL7Ah1mV09lFBdJ4bGQ5VQK4DdmxH0yi6YPHrH8jiEYEEBECAAYF
 ALlV1ZYACgkQghViSjseQjQuvQCeIUtvmkG/ml57ETBo/5lchgNqbLAAAn3f416Kx
 /iOMKS/raTH40XLZL/TPiQIcBBABAgAGBQJS8MrLAAoJEH36Qa2WGYYXmW4P/3sW
 0lf0IIBk4cWUJYr5V59pL27o7qXLGe8c8eI9E3qfCFWQ80p/6wIWvSvGKRGRzwpF
 UDXMN6MjwBvWudZ7pvkvEFmpv0F180DSYdLg6SEgu77/kUjNrlXGhbJi80aYgELV
 66wzDD+oCZntZpDyncf5m0vH4CZwYCLUMdtDzqEYwKXNy6CJk5xTmbOmtfo/d
 ivTQHKQSYXouAqX2onvji6kyVTk5h5H9Jxy65WdBe/Qce0hMEjy9f/S9L5aJa0xH
 INy3dSUCQ0ki1ftWw27utFFqL3rSMZHbK2F7s88M5Hwcr0eKR3+cDUEKnqe9SgZW
 M95xoQf8BsPUPAhR01608yJEE4tm6TT4bJ9+fXd9tgDjPgbE+m5HqrJZCfaXmj9Q
 MZI99EBQgRzzqe5fxM63EwCRR44Ky/kTaVfBe/sF1/ketLQkK5XGDKJL/uM6aJop
 dzrA1XlDVeXyWu26hlz0Fr6EpaPnKG00sw8z+5H1Yv+Cn28KvshjYiIuoKeF0zf
 Vxy7Zxuh+D1viU+Dk1BBMM5h6y6jn3uRRT3NBi/so78VLxHaueke7L6M168doL0
 sKQUNIAxVNmY8X5DHof9VgHdDRfmkiPmhQ82C7lQqEsipkuVv/7HJ+MXuvrQ39p3
 N8myyFh0xM+Ue7u5hqe+OgSCZu1CT+zKMEVvwmhiQIcBBABAgAGBQJS8SxpAAoJ
 EC64wqJIrRVByzIQALPSxvpXiVS387tQ8DJXGzPkhKpZq56k5ksm+shIx/ySnB
 Uw5HQ6cKyMFUnwMHfj4AR/tA4tLIGZ99HAYNyFpRktTjbvoyD9LXbuE1oQq7dNVb
 a7Qd3GoFtUp40goECdQ+jzbj0XmQLU+1gpIRWFH9hsKjmkVEK26jArqQmno4EbZX
 6LDM6aos+eyGv6wgh/SvwoCH6Li0+Y/REQsvhFsZKubEVGvs1+RIDJP+TdmreHyw
 x8p1KAfH395eZMYN5vXaV4dNqdtDy1d0wJAK49qH1udttuN5QrE3YAb+HXoSAfXB
 2nJN5dLAvbPmoQ0mDAvgeDTtg4EPoAH7NLDhezWQFkzldfiJ20UPN4NVmnqCu+56
 2rG3MM/Ab6+mDD7xBQStM4JZ38b4rCn3Avs2v82qnewHAWzJEmhKqCNOifjuEPx
 XNCCmiZJXBA0L39GLzo/Xpix4uEXN70kYN+tEb3XlKApz8U+ih3GqT1bMUw/g7Ea
 jdTqop2xcKUUa+Th0SHMhodvIU7RFzXEBAmjsK575xTtVEvpM4g3tATYT3Pm/Yr0
 yrMeCUopaZRs/g5U65n59gXqX8G4p28lclqaGrDweubi3gqFtndkZ92K6YVPlu/0
 jah2I0CX8YCrUikBK3ctQTKK3wuIQpgw0LsA8+wfgKh3FQb6y8l/IB7IVS2YiEYE
 EBECAYFALLyXvWACgkQ6nvzlwF1Yj7mYwCeK4RvzKosHf16nXaMahKtYm0dkQ4A
 nR9QJsFQwT0KkWsE7cJe2x9/kAP5iQEcBBABAgAGBQJS8nCcAAoJEEH60dUhuUq5
 2WQH/1J8N2JdUJ4JsoNWXH6QCrKD/VksUevm1XtFMraiUMgWcjCr0ItBVENpAZ0
 wK0JJ5vMZj9azBGvrrT1lsMkZ0oJBBUZ3P5Be0o611NPGL0dqYoqNIC55XFv8+UZ
 2grA96KpiG+R049B+jn5wllopyfSxYnb0/YZUCAetNo0EwsQxb6h2GhX7nm+Mxav
 atqZcsJhJKfcM4FzLeEB0Smq+50YU8WJEMobTfd/AZf7kiIEoIRNBMpNY3VlnSJ
 g7eovG7INSRyde/Mni0kwm1BsIIylkZprgbzkslr7ZSTXsDF/I030hbkDY6AHPw
 E7TeJh8cbTxlGwfqj6ttjV3D93SIRgQQEQIABgUCUvLcXgAKRCRL5JmPpsyF+8HI
 AJ9Eu7DbYR7wr5JK0c0T4psJZx+vLQCeIbbLkYMPkrme2TGTExGHkxAjZwyJAhwE
 EAECAYFALLym0oACgkQ9sAPP5xfA7mdXQ/+Iuj4KsD0zo2kIoyohDN/peagQ3eb
 LvEb4LZSmIM1K4e9GUF3e6Cz7BZqD5jmaVQcy9nQ/dLsS9HJsvfCApTciV9d9DDc
 lu8GTQqQI57yJlRtpbJknff3+xt/p6jG3eILfVVV07QE8EVgoNVCH09Z+BLort3g
 tgazN7e5Ud/0Co0vhwe3u0GlrnM27vIanR60w0SJR/n8nBk0Rpl08Q5vdZx00Bn
 ckRYyvM0mW23pK5Lequ2V6nv8QrxiltJ2RNZAoGVdUPZCynX3M2cheygoNewUb2E
 wcQssZwSAS7tHyi3LGuH0J89G8cwQZK0jLKS8LF4BWLcbtbn3fL5gFwWxWdYklHqx
 W+hsJyqILNGS+0G+++g+zfENvHHgrdV2FA96SAL4Aws1cIHJXeC7hBcujtABzXvrQ
 eGDSBPmoh6yMUB6kUNvBb402VJv7wg0jdvMoyE81onuXELTjJF8eMEXEBpPw7Lo
 HV0bmQubEf3uXEuDAo1kqwc9QbicFWCNFJtytEN+hxpIRGD0TxeYpX+720XrqEx
 IjZmPFaKn5b+83v6dHJgybjCv1gsLYecpY5gVhQyeRwpJVcgNpV9G1NT+0ceoNy+
 VmtTgi4jtdA8uL5f+w7oAExRDMEQsIuTEA4nP0mZqZojF12FwVhhy1cqcvJts09P
 J9ARHjME6Q+NTdaJAhwEEAECAYFALLz6aUACgkQ9ogekIipH6NYTxAaHuL/hLzg
 tqTZXBNeLzjmb80G65RErNSdkLASNJ7KFfok3E9u2ixuz9S8QiyQY8UqCtZG+sP
 1r0E715cULZM0f4DqS6zP+7N1FJ0xfPS/kWMJURG1M4wow9uuNdpBW+rM6ixz2jw
 ppXNQ/fpWIPrbkjmFn3lBbJ5XxVvsCiDRBFBG3jadxq7kflmpyqkNZKgpq9krk0
 zEjMnCH55/0cNKMMRn9HYT9mYCD8C/AKSRmhZ2ream/MWRs9ZbJxLMmVCLZaSrv
 Q3Udq94vCC+v2MY+VuXK22EqE8uW485cS3WEuV17A0AWHxWb9wmmnBpSXLyMgiVE
 TAo4tgJfyBk/qFJIU51utP3s7HnNzMV0iIkYGKcIbefEKew1f5RaoY00jR+5k9pK
 hXmxNRDcgBn6/dM1b9/Fa6HMsLHVYdF084WN0X94L5HHylj0mBvP5Q6LyS14lh0u
 gY8niMrNkbmjDeyXRPNTjBEke/oIoFMGV1HRfJIj87T3AWDk7PwAb7LqCIgppR
 G22n80FsLx11hou25UJ6yCYKeEr4tHNLG92BguFnhdqfFLrZwofasEz6R0GGh0Z
 77s/Eb1dhHQmwcPQI2vRDH60NVd/Ju6gZYY30ZYrp3x95hy0uUcJu6XAEut0IgmB
 LN1sqRvMTIX8Ly3jPPTN48HeNmRWSgnb4uJAhwEEGKAAYFALLzZf8ACgkQSCXJ
 CkV1iiG+jw/9HkLSVfd6kg4mKTZz2zIjQERI8u8Hq5ousrnPtMNV644qMeNn02WT
 WvghzcbQtXndMrQwpf9sRMOsgVVFfhr0IDeLURn7v6F5769j/fpQ4vWALvg8e9NL
 2Wo70WhqQi9CkuNowU1LU4C/K20Io3Vfj6FkjL680D8S2axJPC5kkw1JLnnbu0ZP

81PLbzoc4udpg7vi0Z6/RFBkXn9n8MfSuLHsc71y6A67guPFE0jn9W90ggqK4X7c
nbyNV03gGwtYHS9VsD96bsXCA03c5sznQ3+cb+0yBTsFIUJZbh57/VY+6TrThELC
vfrHnZQtrIdNCWjboUeB224ZsRQye0ZPSGeSV9u3geQ6SMhbY0xGaLtsDxEgBJEUm
NopVKMvf10AM18IIUxuuuHeHJNwbojVgB2q6NyefyWYRc0yF3C08fvhTRCLf0Ra
y4GF0aZwNwAhj81/QhtF8WQsqF5jq7p9u+GnXjnXW00r+6sRXlosToiC8o+HVP12
1q0z0aZZPrkR7iZLWT+Y+HblwfXLNvQwFExy/1EiCMY+crJ0BRuMEz4o6X5tnd9W
sB1+KecICrt7f6czp040eJnsg80YRDweheD0L6pEJDxNPXJCZ1FAX3WNLcM+rdmM
TR3nahyMnnQhaI8DbjvUp+Znv+tH9Pl6dg3hhusFpRUawx2q3qjJpFeqJAhwEEwEK
AAYFALLzvFwACgkQoLMfi0gSM1ambg/9HP1p+LGSKR1bVyRwJ74VYhVn1M8GrqA
8w12LAVjnAdP+vcynvTAMACG1bLwXJFL6weVu+Gm2vXwbrNQL7aZ8dcGReR/NO4W
BJFBQJcrE2qHfLnUW2uvv4f2itMQWh43H+aGI+HYiMwUt7+EoK8Qx/bqlHQ9hN9U
CMAXvdDeHylYUf03bQ7Fcos0GxfZkbRvX4NLj2zH0t06LLEj0ULn7x3lqaXmFhoR
99XGaKvSN7FIX8qCjIiDyiZae7Nw3jVmucdf9m2cEYyxxWTIdMYCpRo+qt24PHS
FIxsh0TSpaWo0YIoRHLMPrvRXvN002veP0QjQC4MDjcf4JkxINymTjjsN5Dwi8oQ
msoVnTeSVMpHB1HRtSwWDegqG9YjRV9TM9UCoxoaFz/RShpLQ8jei2eNsQTD0XUF
vyzAFGx29DzpFsttMcgKUUpC/6nECUFsbkKypRVdF3hNx3UzUX0/ZPHHqZKM30rs
rXUyh5WV5BtEx0srNwMejvNwTfR5mVez3iCcMsUWZ5FUblYsqidQIJzvV2deieQ
QinJhnw7l7twrVZLgZr2JDDPr8JABejyWTC2XNJ4gRyI4lqZb52M+L2nhWdldcsr
WoI3aevA4UMwheP/TmfyYRiCd7PW8I0gK40+wodgJjHRfxUawqtVrPS+K3TLRa3G
Tc/MjuXckTuJARwEEAECAAYFALL2c/IACgkQQvqp5sPrBIg9Zwf8DFE9G2vh4Sih
HTY/2sR+wZXwf7UnpP3ba5LyMcYBwB39q7+xDZk13/LiQ3ZnzQVacPBYsIxEKsXW
tkU2KAoRy3toJouaou7+Pm7aHkGT2WZ0wuidiTyj2+XU7kS8fmmAti0lK9SohJhp
Mw0eRfXEMbWfNB0xACKbJXVrlz1+NIakjTjjsB3Lt200iJHlPRJK/wN57kAuU0k
rVHEArkmjQ6echCoEg/c1zHDiopSL0MPUSoz5r20iDvz+4b50eybBMDAosbNpjkc
3oq0cG1VP62bahRxP07npGU0J/U0n/6Z1BKfIx71ne270r3ULRtMcyDYXI/Vagw0
jaPNpBpjVokCHAQQAQIABgUCUvZz7wAKCRD9yWz6I/HyMKsDD/9yVxa8X4Dqaglg
kDGB/USTJHhS2KRAP2WSDgzSbhi2N3s14HStFa6udtX1UdrD2DRp9KLyG2Y0rf+/
z1Vv91b3E/K0QRHaf8SNa56k6SEv9K0ThR0cW0VBLmLmvhfuuHU7KWtXAA0/pWR7Y
hLXSWdqrUFFrswMaCzZ70EbZyBk4o6MQdhS61bXES5A1D3qd6Z3AZyrnmNFMPV
h5UWW1RIFsDLZqpyW4XcSjLj4x0IZUSguDhotfRr9zFsdU9bi8N2Sw8TzumiRm4
QC8IKyfsDF0H0YVA5H/CQqwBDImJx0CGrlr2pVT0i/IqzsX9yuloT1k2Yjfn3bq
3J7iUuWiyv8MglqK/bw3bp4VgiUCRQ0a180jacLo86FC5lwlPzCLUXuCVjUgN82j
SoCXVY+yHwgPIQWnXDMboJL07LlGSAloaX8n+6Kmsr68Jce5HVgyVNdDtUjhtp+G
BaD5EP+C9ZTJYGvE1C5lpl+FNk0RVM5Hwop6j+JrVmhjtdkWQbZ0g0PIzbsOAL4P
MxyUkjzJSZl0S5qlnSpEQ56RSjR90T8SUXoZ9HRIuys/DtzUrV06wA1cYsvvbqe
aQWw50FQ0N2x5jDt+dh6/mJ5q13vopk5FZeUw30wwctzidiT1PjWq1YaHbLHB5d0
XRIHyYrS9e86DEvcQMwvdh25D6TA14kCHAQQAQIABgUCUvX3KAAKRCRCy3979kIXz
cP8UD/9PumvEVsblzriGtUvLTr/m0dgKdL/NMVvjUhxflHbc+UP6p80bEqq7r1YG
l0j3MiZiKy+SK03vNNbTU3saE1tcrTjms99680uytcqrFv0NpiiXx8UCYZIdzInQ
Rgiu5ZBTvfmZfy5aPI21jvvlphYQhE9tK/t4Tp5JCBptwER+wILaBq9PFDPmmT/L
aluDkEytbrtB3ve2FuEvm2JkeBrJjRb82k2jCsJjiFgpDQgQaK0htBmosHso5e9
8Pt7sCkrPuwoc9gdnT26K3Mbgu1WpE3m3yxAukXTIEh1LDosdST7fhwf75FKFfJ
RelPX4436LUsn/df1THyZ2m47TwnNSRLcSTnI6NYM0JSvtuaVXLXLQ7tqf5R260V
EwEsN0vww6v9NX7DTZXZU1dVFyeZppS+eM5hZ2d8Gr4iAYNBW4JjZDsb6ie9MMZ
HAM51rp8w0F55+UATfQxBuHIZRpqK03y+udmuGj0a8j6KDZ6yLvm5Bn2oPrDtovP
NPJ84DmunD27/j9kKbKdXlFsvcrKaTfBehyf4luubJz9R0WiiGcQ3cFI9BsP2nyW7
+S4BEEpCFaup+EHsxKtnSbpA7Lvkta+sdF0Y/q3rLMnpAr9FeN8jX9N8meLIt18
vZvV4Vv1JLzf/pzGcPLC0eLkNkWzNwLRXpCsF5d0saLBX3gVvb4kCHAQSAQgABgUC
UvYeVwAKCRCrocsw6Zejr1UqEACWymiZ7RCFHxAP9DFfIyhXE+0zwmCWej1Xw26K
QjuixYPq154u5f72mDuEZYzqR0HcGoZ05YrGEWYEMRuPM5J0TEyaJyrs8ykUDQ12
3x0xViR6nBxcTqsokkxSYpofangLgKHASrs5RHxmAjpsL7uKIRaflCg5awinxVm/
MjsYjfsC7U7TjRqGFwWwKpi4Qt+NRWjciCLvzgfI5PLC0Ed12P9DMc0g53NMPnim
W0rVbl/FjhJ3HFIF2+en5Fud3cxNQLoNdLXB8pXg0se8QgU62AHcxvbv53iqaAwE2
h9Q5QMIdJFcvR8r2mPF0CJg+SsqJYQMSaoo/IDEDvzksWuPOBb11bqddG7l2tKsi
YiL86+UpjAuZPF5weExi0pNMuhwp7nGJMe3sr9ulKzgj2Qc2fjF1ZPEV7ztyuqGb
VX00h5Hqioo8M2gURps93UptuLlMvtsJixNthBDuGZn03sdgFl+UFJiadw+TpfZ6
cbRJIFi80WbxHcstOYH0hnl1GsmbrkLJfX4Q3ravPXo0UGzW8tJKmjBL2Zs5tK
i/AudEuB7fr+2JyDeXR5/3E1z4FRatbS/o/gGB3R6Ks928tfrSQKvPe+LDCB8Ppv
Pg9VRAUf55dG/8d+nuG9wWfKWYRR/7X0GbaS11x9n6lW0zX5P1GISoSNokL3kzeE
GacxWihBBIRCGAGBQJS8rwoAAoJEA5L5M/YvEiQhwA/RSJm/ZVsv1L14DbjU1P
vTqfh04ZLCaBky8W97ke/K2XAP9W0wISz2g5NzBK3aCqzqzbu12oorFyL9QBgd/mr
jZV004kCHAQQAQIABgUCUvetWQAKCRCrptvwY9aVpvpd/9eN6d9/zquirALXYmb
0D9Mo7ajxSmpT0mtfWJ6cKDR9Mhsf6RICET84n1qefmmM79As1qZmuw00Kzc5H
ZMcPiXqipn22ad5+xt0AataZt432DA+PGURNo0qz0kDwTTSGPJgww7v4wKW7+Q4cj
HmuE+MKowoxb5oRE/Ux+01zi05mnfGjewBM7ixjGdLsyijwPyHe63dE0j2FjGob/
DJmvSuP2raulujpEkNkjugWp+P73SkNfoSQnrxo+gv4QwULHIRmAJ6pw0KjmsOA7F

tzP4yRPaG/Pdt1unTWABAAAdLSiSVEidgveUfst6gyyXJALEsf7dhqWaxwpkYtdU
 70+M1L050dfIh5DyLLK7EehxCK4Db/BtsL0YzDuP7ScrLXJblVhBpD2wX9DMCvBL
 j57I7W8B407zVuBE9wr8gHMDGS1eTZ1ukbxZF0+TAdAurCEfBDj2qOmtDZCEE9zF
 sR+PQNIkdSX4iVa8i+xYT4rI/0KAhLBUtUFJWbtdVhLcFU9ji4z2vgL3PwVuf8PQ
 EAztPrP+Qp9T5d7n3vVtq8zkW03WXJa03Xpd8vgJYcd4TYBIQqta5pUBnG0U8Bco
 rlsMxElAWWNPlb6732rvGTvZjrrJu+b5FDYYj8sIuVsgx7Cxn1VBya1CwN7e7Hn
 rn1eDv7ozun5eA/FQgn3iW0EeIkCHAQQAQoABgUCUvgE0wAKCRAUB1HUaEwJSHhI
 D/9yfKvDXwa8PTvdK9KJL1jQCySXCo8psBB20po/9R9Ww+UxPNQYJmTgyBEkrBMD
 3yTAD48AMu0U58enSBTttI7G2hw+G1+VNMQ2M/6TRPntC/lgpszc+Vn9o9fAZiCi
 BcXa7qqgrOgRgdEsUkEaG0dVhazbkBN2LT1Ed3G0Dbm7E0y8Nrbz3K40M9EfkUYH
 0cs4sNN09iw89NP7HR6DC0yoDuTzcq05u06zcsa0p0i8fUc4kT5yHcnzfxFP+WCA
 zVg2GV+4Vp6xtd045UQGTJxnUKtuiuJog2SsD5JXGs/MwzLh4HQWhcysgPpDasR7T
 2uv9gHc10K65wnsPv3kHLixvcn6PB1FPc3kXc5K5uBUPy0h0xqd/qvzybwrt05wf
 XI0jRGSbScNIRScALB1FntnNQI6Ydu9+ir4HM6h9MjNvvIjDw39mC7I3Nu2PKIo5S
 tl1XDk2YJNTVVL0FLU+7wTD0nf8KA52ph3MkENmD35TkJKDEIxsfgzK+G2M1oJ0j
 cJpp6gLZSwQ8nvf2H4WDGnN5nTEuoRIeNFTL2XRQ4LCByDp6BgAeqeYJ4K1HD4gT
 I4S0XzMOav0h1HBqvt7b4+5EEHWFCSaeX0LbMBJh6Pgrb8FaWIWbdtWM2Ga3q7Yj
 g1Tg5FZ2vDm5NBaWvRIRRG7Cd84iIMtAu4RDinEWDHMMt4kEHAQQAQoABgUCUvim
 awAKCRBJQMCP2t6qDgDKH/0TWO8ncvZA9ygp4/GvyIYyAQnEuLuej57yEPu65QRp
 eQK590U0dZzHALW3u1HdAcRmV6mxeiFeH2yIryHqZ4ffEwkDI08ogfxqb8A6Ym4H
 KyxJm89XoIkxTGDpHXuo1VUFQdSVAAWdvnZtFosne9okD+035GKX/injvavp63dG
 2VcZWzad5mgWS84r/ierMZR3klrza30wrkmyIURr8tWsEL/NF2yPn/d+bXXJP07c
 +5pYLdj7S7Uto0kctU3+2LfzeC5pyz5+gUN8/NUUd+PPx6koAuRkZ0YvrSJSp6d
 0PygLwhbvrAh6Wo8fNtYz6XnEmQCkyfTry0UcZzIXwAjAxAfHGI09jvwEHQjTKZE
 hi8zACz7gRwH01TA2CLL54k/iVVY5jm+TABK2XIUM6JgK6snk0jB6rFzgiIi8VSU
 Rxd2ktfm4adJC6KRhVnOC97HlqoPRBw7vXhIusZcB0e10b9A73jBbhdRqK6fBG7
 x6a6+rB2mxPnL2zLgJ52wfj/4pZevIJzd7wtNVarSmHPW7kLMV1QogLLfLH9Y/Iff
 YIknNDCCeZxyTjW0zev43xFR+P0mjKABAWpZjFUCrH3UJGHL+Xd2y0vL2Mi1bLNG
 f0HcsyAsIiWRDC5nq0BeF19HsLsC0vrV//ag96wKwaatMOSIEKCZoIJ4+YgAu6Fj
 gPxS4efN0S1uy7uYTd6nYYdohLtkBCWsD1CQP10i8mA/OeGhKygGL5bbJA3ad7fX
 dH1FTAXcIc4yLHnhHDIm9N+ZifttSUdVzJGGXhERCz7s+7r9/TubuC9vX5EG+UsK
 S2msVAjI4fUaZQiUCpHaMwsZJJXPVKliKvuicQId8uj6kI/ySX7mJL4xyvRUSQVo
 75eCzXiVLa0qPGov+VCqgIYTogdoyiyoN2fBUX92ikunbXNVNjoc0bYFhCvP2DNY
 kSIjFdfMp3xpxX/YiYSqjaMwqio9xu44XzV75lK5ABcWAKCtnBxQk8ZFZYFemY1
 xKb2DUHq48gxTepCL53gxq9AMC8r1/oKHbeMLwJCd3ki0KkHesJaPqX7SvtaqK
 FB8uT961hXZLaops3CeVZ8zItEaU7xSauq80IIm6DsPgdnrb8bto4q83lespdKU
 E2CIzBkpynd63AFYeBfd/5x8afVB81ClygBzPK9DThPLctrVoFp3k8wckNe+5BtT
 Ib8a7f94m+w500QYa9/KfIpJaqg351X/gI1fltpsiu+PPoah56mN898NuCr+2qnc
 sjC6gk416nzVro6rLB9S3bdvTggs2mUDYUJBM1YFf7AGM5Pp7vBMFj2CaqpfALE
 ZIB0EZA98p3eTX2KwzdDfQsxJDCn0EVp4SNfE0Lfo06iQIcBBABCgAGBQJS+iNv
 AAoJEG5iDgVilms9f8oP/RxrBouobuAkyhAkmMLxzv97y6A187UORpGCvs2S0eqa
 ysCgr8LedyCtLXx4sADRGeQf/mIPZX+pPc4fLRBar7WdP2SFHHilKwVDoVFUME
 RXHvdWuhnKCXqLP1CdCsXJM7ChpuQhDMJ2hKEd47obRVgBKqd1dpX9cqxiHab1PW
 fByymLwGx+5Kz8tDBRZIJdcm46z8pEs4mYvtoxnwmimnj7SrTubm/qqbcpdYX70G
 Ca1X5+W208HErN7/m/yhzf3ptb5SuHdSsV3pWB/YsMLJcQcTSEzLURsgIoFdY9n6
 sgLS8Dt3GjclLYjTKv98B6BFSuEwVjUq/2i5c2yyUgF57uGZuV1T6Spt7t/kjZS
 GMFGH130pOuLJPQhbmj+8e0FmIokuiaIriXfVpPo+Cd/VBb/FHsb1MVX0qvJEYVY
 BJj6Rs6H9JHVrhSHBGhUeoo7tp/LRHhGPgbMxmRN6zIUs57NQXNBwvju0Hdd5wkL
 To/ECcEEQBzGlr9ki3xRnRcAye/W3HyZ7K5Llp7o0ywkXIFnT2F+Srb3MmBe63ph
 X6l8SjkdvRT+zryj9EbuLH0dA0F0xUHEvyZq+bIIU1A7Rw90rPCNeD7LECAeQhdA
 uQhA7w0eyn1BptvTmru83tmG/yr09/syZ0xkIwr3neaj8+dj8AaP51plodw514bB
 iQIcBBABAgAGBQJS/3QmAAoJEMluizLESn7HS+MQALoprdzaD3ZBz8wiXyPsMr4
 B6w8KRJ2cYHRW/Gfip6+UopVef6xPGLNGCvojSfbSGRTelwlcje9bIC75XEmxGCb
 5g2nd4kjl+c9/nZgZQuRQVAPv3ixPWL41XvE+lxVqIS0CarPLNLcwn5WPENU7DLd
 TA/j6ygweXV+gaFgJTW/0ihJfKymzMG1P6LDgott6C3ZJGemGNltaLaWp5Yh/8p5
 il/tPQxyDz833is23m7zGzhYHVpNWK5jmCTVidX3eRTdZ5Rb10TtwoQpbq5ASpt
 7sFNBhae7DgLe0/pBPoMN5iS1u5d8fOT921+1wL+wCS2KQoCMEsA2nUoUKUULr3P
 2mKBEbC7gtUp75xxK+ftDA0E4hCXkFAjIpr8BRTvJi+G62BQDdiakN4YI5anPga
 FGWoTutKZAzSiNuow71/ray7q9XzxSjk/t4MVb1jVf0jfxTjt03c8H/BzXCWdzkc
 CuYhOoq2cl+0FwDOWCiPDB2T4JRfaMivE5bQwy50ILQnoUusyMtcCmd/C7x3A3Qlt
 eyc7k2SittFuNVf0uRGAo0WZPw30eHE0MAFBwLdarIs/d7TNxGPsdBaZvKeGtJK0o
 UmbwkA2A6+dcoLnzW9d9edn8c1CA8Cr+7NcvhWHKIPZCKYocUUmYUVCvGChQQZNS
 XuTanVGL1zPd2n8Vto+7iF4EEBEIAAYFALL/h6QACgkQyfc2L53jftQ1uQEAmDIC
 Z1kmsiFRPIwamXTj01ikhk1hrGLr0CvBnJLE100A/jzoK553GV5EjC7imX0hK31A
 vMy2M5tm27JhfSPV/aQ1iQIcBBABAgAGBQJS/4eyAAoJE0ZuZ2wJSUwUveUP/0Nv
 dyzY569mVdDgiDpK0X9N81FnzZSUVrg/yku0cGL1Ro02jik521kEaL6XoCvEGUS/

Xe4VboXGdDw0jEmSFSN+VqpC1VZSIkUSlCEpLRa2Vce1gWvWGJuHYogQFs5Z++hF
6XRzSZLilVOMUOfaZISk8HApUMTEhoxZfoqAZh6IqgLHONqiKZMCq5PZA7fHqmMx
Ga4MHtvQLdyv+ft6RFuX3tro8DzgLkwpm0BmJXhLa8GKot/WnhUUsyYqx9LJRqCR
H2uH6PLwrv5zmSS9pi6Ej48SnDX+wpeA+MTjePyoE96F89C9WgXkEYNJw/N4PXkE
4fF9qAWvcbaomLSfcwj9ys2GHfVgBZKj/QYnG+Hwg0P6zLs3STYeb0uBQwcZfKR
LxgYtUyq0+oTEbtWf3fIo7CpiCpN10/GwHZMSYhqqqrA7EtbYrdL0SB7DX5uUwm9
+yF7sCjsYnUctB7NZqZHGakdyXe2TWZUuEE5v6h8eNfPj/13/RwGksCtY/90E7Ce
TT+GzWLM1U2w0vTYLp3t8sBBJ0STLIwGk/2L6wqdlP8rm58nowXvC1WaRQ6MeEtE
jKtNhx2M3NMSjwuvGJafi+d6R8q2hr5kCSqmWEM9Mqrqn4RdDtE7SVgJX8PpL2P0
tJmKJy14B5b0qzZNR4VvtAQsDk1oVNLDFKR/Hk/diF4EEBEIAAYFALL/6ZUACgkQ
DJIATzG6NmLizQD/Q7nnoKQX78hGym8kyB0Fq5CCfgpuNUbzmB24l6+n0BEA/27I
W+h+X1EAFiv7mZjFfeA6/wd0hpMJUJl0WjzniCvGiQICBBABAGBQJTABH7AAoJ
EJgfgEDvSZ2Ex0EP/1aN1PQ9D5f6VVX8f8YZGcb5H6ZmNe1HL+guPaF03rp0GLEy
u+RMz7ub05oJGZxbhw4TLJylf0KmZuwQj0yRw+ZMLf1t0862fJv1UDwK8hLcQkz7
t9BnpbHjPjJBI0LIIdQ+9DSW7YLnw9rk1WvA9dPvkAX6yR1dQxooX8tHwGhVfQhp
QnmTKPeXWnwCRqYmYsh9BtB0/0MJ4spx8VINic1WxxFs3gAZ8Cxt+Gs/+0buoNMX
Ly06XTbtLC2QeN7L3u0qrZv193hEp0dQs5s/7ZRsgKBuGsm0tNX+opKipvhWztio
Y87gpbwLUTubdzecNcY+Rl7N+Nky38H33Jz0s+KwaSu1U6D0ekTdJAXtYwfhIq0PZ
ML1AXM7S7Gupu4lj+z2CLqXG+7FiYUX5xu7zzQM09Gtr6voaTUCq6v+6RHlt+0TUI
wxkWMoMzu0DXBdWdCcoN//L895o8DumPEILIQoe2EVMtuARcJTc7z4WM5I19dhxU
P6jVasMFM6R1oIzmrVzS2m+Ex7NT5YvQ4oD1F4B/qYpHomoK9Squca5Qm3XR0Rq8
RlfbUcxM9RP6Lsew5xy6VByAxAZSvE50tj9PfyHta7oG0NrwznpQ1ym9k2Q5ZGBd
ubzkj6huMN2fALoXysnscfNwQsB8o2hw65fbSSSao0u77KBz9Kr40Rry5Z0+iQsX
BBIBAGCbBQJTA9nx1BpodHRw0i8vd3d3LmplbnNlcmF0LmR1L2ZpbGvzL29wZW5w
Z3AvQTRGRjIyNzktY2VydC1wb2xpY3ktMjAxMy0wNS0xNy50eHQ/c2hhNTEyc3Vt
PTHj0DU4MmYNTI50TI0ZGQ20TI5N2I3NGMzNDBhMGEy0WExYzFknzViMTgxYmZm
NjAyZmRkZDc5Z2dmMDQ5NjQACgkQTh95mqT/InnbJB//Ty9avuVHtpbN9iRb/pnr
3mwV/h3JFIzeNXWbtikh+njy0/9w54DfoXZPXSanVdJnly4BbURUyUmaznJP2I5h
2kyayeyNEOYBz67V1XW33ykexJxsRMyL3Xp00PMMppg0azaC3/0TuI/SbNuyAnQ
0Kq2WT7CfyPfi/wQow81fpxMrKCT8ep79c0pgAx0gFca01msD0bIk6cgv2w0t6lC
gKt5cliVC25asyLAWaTPoZMJHIqN1hi48I33YAXeNteqz837/SFQfCamklivFU4Z
YFHeD0CahtkCmvaq/NtrJIMPY0Knci+f0Tb61pVJ7dvulgn0SLDA6Ytci/WHiI8G
ng+rhs040gws1N/92aD+VTggNKy0MBm5ZmoTqHAdpkOpKrw8UwkdG08RE5q7MXi
IzwxDBpVnKJZ1naA33rKlGicx9vyBXLa97HP0J/q8D8m+XwMZM5aZPAdM0XQac1l
8Znf0FR33ff4iVWE78TEDLQ4kRpZg3Z6HJWcvh+4ZEcIukhhda54LB+wUsmrhvWQ
OTXf74LAMbksW9PnNKW7M9a7tLK1177yaFciSyhWaCtuhxeJJi6MaxW41D/PbCu0
n8Kwt2H6xKfkdICFmZm9Uj0sIMNzg7/Ie2mm/U4epxI08bA7M2XrEh+CirHnyefaT
qoT/RTkecfKCYQP3T2f0fvvQZ1W0L0CzIjwRLyChsqLpKq/M9RqgfbZYHEHprRrP
m0Wb+7GwceMk57ARawdoXp72WN6FrtwcvwtinWzfyaj3D3hyiKm7mZ5T4/fYpnYX
hw8sV8HrSoKGeFd8rrANryWhcpNhGDrw6unJGP+aT0sA8/IN0kYfVMHzAtCX3Huu
tZ5Aj8w0wN63h6ht/JiX+KdLbYTYLy7QxTsdU1C0Ss/tIS1KC+qD860NVFGT80fK
I6kJI9N2M/vBRa00f7j+31V10LJ9wF9Qqdm95XhTbLjwhHk68wyfqf5MYGnpHM0q
0mReeZbIZ08fc+J4f07bESvuQWCgwQ0Tf8U6MJ8XAUmNZNWuCurkVjWLTGSCZ1T
36Qp80WR5sz9m/FkHy/AkimXPoDDhatKxEff5nIrGt4kL3hMi9uPwzCD43wiQcX+
70i3MqF0v6dZDtLzSkQM1+4j3jINxv0nYy7rheh3IRIb+d52LxJ70CSuJrkqLt0
qmm2wZCmga25aiqnHYX4g2tdG5YUBwTce34IFFrUJFPE+22eN7N0PE7kjl/FusGQ
Ee2fZbsodZmB2VrlxInIDrVt+5wEVZYY3gf120KZV9LDksiQF4Gy5obt6xKqyiB0
MBeDUuN0Hi4969JWLFYqR7432YzdI1/zjZVH33V+vIgo/jJL1IwEVRXTM07DUDn
R4kCHAQQAQIABgUCUwULAQAkCRCC1SR7gb/ccI14EAC1m0WLt0iNW0zR3i0xvP4E
S05PJwpATcl/yBIfv+7CJ09wuLnrmvUPTVBRys07GXDLsNEUqImVHsmqUc3j+ZZ
8DZ7uoCKK+st2EFXsZzr5CBnsqj+eGGdhbTI4ZzEE8336j0+fRx7bJQexjQIVb7c
SyjNxBE35J+9sz+N2D3oly8iZj90fISYSZgIVu4ceutSsq/c18GoNsM30EF4Eua
BjWgt9pQW01SjM/vp+OZAwiYLHas1n1P7ydfZIOSa00WdlNaqt6peYjnHh7g6V5H
P4wTn+rHd906o6ZjaXxuCV4zd0RBH7FsoVA6tzLkehtd9WS8cdMYbo98b8Vfc98n
wuNePnAskDdAP4so52K0pGbjZdHjBHK2+MFaUfI3+AuswgphcNGhr27SaZ5hffN2
eYzpfY7TKU/rQxB5UbT4i3azdGSih+RzDm1JQrZ7c3PyL2PVqh0XDJ+Y5f0sFJ8B
UForfWVPjPMHqPj8XMYfBXpeppU7pUMfN+gJqeB8+X9C01Vv2BGMZRd9ZSYTQbtT
3oT0kXkwtL5uBbDgGmStdnlC63j5ZAIamt0i1rEwQWB2hU8GxglPzIcIqmmtniDJ
EEfSgz9InyNSfLEtV5nlpdPLAKdnw5YNEv2200Bxes1cFeA3XRCI8aYmJhPwV0/f
YGrM/GpWYh0NBKpodjQPMIKCHAQQAQoABgUCUwUwKwAKCRBcmKBDxxbE6hTD/9z
8loSUGE+uPNI25QIE0AnwtBfN+kwW46p0+lucuecQTtm8WfZGxYHMHroFasxeLBDi
+t8Qn0rcXfI7hx7C5aJLLNHPH10v8UnXU4/r/C/+IpuEDDbRaR6EP7KzLL1HJrf
fxCXb3FY5JZh05WNU/BGzccBfvKjYwtSocSntEFF+9Nxi9uzFkeEKntiCPeLTG4G
U3TPPpu/bEdXYuirILDxHamt0znMp7pItw1fLY0L2I46QWvHbWdBgl7dY8dECaXk
xEIDjMje9XRr5WwR+ds4qWnXEOl3jBFRxh4QR3+MAu82LQ/EHH8DVBWps/eh9PQy
6vIeybfrnZXzvK7c94KzBEHV7e7WPGAMiqQU/UI4PyR19wgi38wi+G4DSJcVb8z

uwZgYly7kBoDG4+38+Bjgg/kYZqibgXHI1D1LHMJg2gecSkWbZYXLC/3K5i4/GGrA
nWNVrL9k0Rzh1/bZB8/ThfdkSI say3eVyYj/TcsPkqQORY0d4Xmw828Twn67jLXn
SOY4N8CDRkUpMLcz4qBDGE780MXDwMscu0j6j j p2XT/Hcj q3vlnmUonoXT4ey7QT
HyndJoIN3ZIQ8SK7bdmG00kpuL2cumBXuASUI4lRvKi3S0HHLXVWmLQ9+sA5fLg6
grTcflD7ZDZUTANMAWfblMhxKF5L4mhiZSPRkofoYkCHAQQAQgABgUCUwZ86gAK
CRCvQGmX0x0JpIwdEACKHJhtJSk2A0ve0EjYXHy8hZAdLg1WnGiYwetEai ftPmM
DNPih0RkS6fXfEzryM3vb4seBnZbNFgXNc/6++czGN79Gg8xZ/DGp0AhN4faJIq0
fy8gP3drw5r8GD+mJKNGZyb9COH1HLiZdKgsAgeGkUvSfXIWMEJlAlNbwAhxc46/
TFP2vdaGUxCK00XJ96tNp0zMO+xF5fPve1nBD7QNrwPia7nsU2QqSfr1VwbrL+fb
3/xAO235gtTovGTp92QxVfRuxjy/4u6A0ZASb3HpPCDbURrPm+Q8h2s+LSC2aKT1
iH72jAleeuHERmySRoS2CdTz0N0bs/iUUXTMVbXJ9NU0R60E+03dQyGFtF3+w9M
alZIfij6e0LkTz8rTf86/3VGIJCCQ40Uda0v1KoVA7LnCOKTMJE+Cx1jjHXb2xZ
ocMCKs00koyQ2txAn52S2l f9xdWsbBB6NYPAT6zI0PJyAmCx+wh3Cs04NngxzyGM
4aCmD3BKv9W7AVg5hT40x9hDC5Az4CDTe4u+PD3dNgFYVwTEdfQw5BHQcPsd0apg
rdwtgVu8GbHiT7yHBo+V657NXNzc3a5ecj4y7/OLW3T0aY4Knqx9oJAp0tGfkgkf
Zu0ZNIeIG57HcNmBt/4uS1K0ypLLEYuFT4ROMKwTq/NcA67kfXf3AoextzAvvocK
HAQQAQIABgUCUwOhdQAKCRAJllHuZTowCpuwD/9hGTS/NiKYfQ77Q80UnBpskRcF
cVYZ9Ts5xxYcmLoiXVJgwXsYJbIvkjdpvujUg44AA5RZU7pfdDNgvrLOHUCBFqKI
x+KVa5b3zhLbY4RT+Pl8HYNVvVvZqxAG6TaHLcBbErRh/0eM5ilCtwcPCUkVpq3mS
zpL/Tr0amo0THKA5t0ss25uAWKgymCxLFyWvJKB9BDBj/oYbJF3z0UWhvuGRhhdW
ugXuRUGXZasJfvZZsRG6NyKJcd8ihFx3RHFwdNwBB0i iy7MdXuwtPLn0pzP2JsZB
Bi5bdFabJUttUPVtn3DmQ4eB7Z5AZiSE7Lz/zf5aScCeGFXXKjrb1uXtC2Yh0wDOV
cN3uqZKHZBKwEtIufHE/ytcWpSUlW+ZzuS3VN903gDumXyNwj4Mf38PwVsika677
5sR/V0rr91aXMI16a1qFXcQHdntc1X80kDLx0/sD3rd+nLLc+zVgActxgt00FSCtE
0qYfPXTd+fZwxptH9Wey8m0i1EdToNzd+Bl1aNeSH1t+ckeXXVw6rvkQN6kZUfp9
F1BX/1ta1EnJkSXZL/4I3V+Sb/8+6dTFzZJ7uz7qUKo7GQAqWT+JTxC9LGfBZaiJ
FD47Kw4EnPujtj rDAyRSY+gZTstcIijxhSih52zU00ppL43+N0a7SjQeH1R0vydMe
JzMnyxdem3xQuaJLz4kCHAQQAQIABgUCUwzGTwAKCRDbPna3qIpeLwZuEACBiK5f
S3ILzfKyW0bcdrl e9pIXszKrgX+3LHtrTgY0rSStb7pXm9H0jws7mqEjxNy5Gv6E
XKL1PXHNx5Q5FQ0EHUsjVi/OrjuKFgmzrzuz7/jhLha8B0yfQ2fv1QjAl3V05nQRU
SyQuBNy9oJzDiClqHvF8NE6LJBC085h0PGkRRwSqsYXN3prJQp7Ytpn+2xW0FJR
cfU8Jb7+ZJX0jsK2npj s dig70scY5YzEvqMtA4dxqogXAQOAMCuNw+W6RLzGYfjV
YSc/vIF8Y51bkjFBUcKSwax0rZ92b/2GR3Uiqwcs7NRZrP005MrbpMk9icw60i8r
WyVSJ1b0pTiTVEaZfCBsmJ6igSiE60xKIxlTWI0Cw29AmbLz09dE/j3A++F8Dkmn
Jj82ClkisvGPGRYU60iBFwGQzlo4eLA0IOXZ3pzM8np7xHdDQEUORdA4PJvCLRwf
JMNC06nmU20g2HUos0Z+BBZLTdGCU7cg07KMhMhdVYdzELcdLvlwIQC72x/33ifT
6hhtLkd/x8WEx/bI/F/jX7gJ9d+WtzwvPGqd7eCe9ddKHXv/N6dw5Ie/JA8yhBDp
7oPQvvpvULLVkuJgQqRbf2zXuRBHy6Jm0bbJA9FCNmLceurCs6W38LS09hvaHz+oI
7xQChc8cZi8mY3dqndQ40NrbYsGYDWMVG7f40YkCHAQSAQIABgUCUvejjWQAKCRBb
nqFhZpDPLK07D/9q4oIBBu0t0wI fHtkXHI0qjW5jRnVqyidvd+J12WLqNpp0c1rfm
jaI2FsGGYXk8GFef0eaWvVbTn7zgFBnaICV5wu/xGRGsliaed2++xlzlvvFRs7J
RsNsI3J6gYDk14jXPXnk8UY0/4BgiH0U+wLhXYTmgBN8Ys2iWe1hvNjEMbpI fsiZ
d4zARjzmSm/d7ibPBiu1VdNdLXyyhbRcx/qL5TT+EIQUmuugsnzvflHD9wy88cGZM
ZK0z0XWYQDE+s/AoTo5k+6ygpArNR3K+rLXajNSqide05+qliLi5pt0I5ILA/gS
8tjff5Twd3E6t6BqjE8XzbEsZc4Vsw77Wl0DnTCP2GcXMP/210xZy6chX10qzhAP3
H70Ssmu/fvS2pqIB7Lnhgj/brfVlqqBLkluifHFraBo0ce8P02VhChQUAWxDop/8
amAT00+ICvLb+aYkKkCoEy8KAIiAG1WwccSLHqovb2wwfVmNgacj9/zBZc+rLsND
iwcq8fFj4Xkr8LSL2ZXRcW0/4BgiH0U+wLhXYTmgBN8Ys2iWe1hvNjEMbpI fsiZ
Bk3fWfERqgkBM5kc4pZalL0Q6+DbX0C/XpAys1YtqWixzLZ7q0L80kmMtXkr/0WAT
CrXzVyL3h7xnkiiJ1MiUBPJR2AX1bVzy0oRVtmMLTiNtCuX6mBxmdvFb8IhGBBAR
CAAGBQJTOTSEAAoJEIE/6Dp0l0gkQIEAn1m6cxk3T5Z3aDAj0eYuEYzqIXxAJ4x
VLyGNS81aAtT7mwjJDG2MB++HYKCHAQQAQIABgUCUztpagAKCRA0Y+paUYqcdF2L
D/wJAmVGLbge2rxwSxDhCRmZkhJukLzL3LbPscCmLRvqAeBF8piLEggkMB4kfn3J
f5MiV9W9dt3HCeVgqWXZ7aMJsuEqM+SnoeyyJyLUBHz8DBIUrsdRdAXxpamuaaFq
68JaA91ef1u8QqASSW5Gv5lgrMBuDjQkC7/f/T4hhPHCbM7FvMtkNEEftL7qCqXL
xy7a7+CogVRcQ1cq+cKJlQq8qS0vPU+YsJgZzhixRfNnzSa1DBDnvD5cCne0ZE06
hylBDkzCBAn+6vp0tbs9r0tQ0sPKZH5+qfoYXhgumgYwBROQtKv2v+cve+tbm7mj
KptXxD8gP3Nu8x6044zKIWnLP+hbrNzeU8MCGdTziH0X22PHaduJbdkVWjksUME
y+8pG8xj5fHo1vwy6LncPMRpgahXhCzVmWCKXioaGP+J7T+/yZ0YAR251XZJd+i
DdW7/N0dYps2VpHrUdcTLXxZ0H3fxMLNCbBcAV8cqnJoue55E7xzurBx1Uj/wmRd
5srrUCHqKvnTCYyXGb+Y77NzLefmEv0uioxFvH0XryzfEjpyYLzqav26Btw2SwGV
ov2ial3NkeuaY2qi/T4zD6ea1Yl5DXBhaK0WvZ8FAGVPHdsL0IU3J5zb12rpqEqV
BnUTutfd/NNDJk9cmflhdHQL00fw4ZhaGyWv7CL23pfXBIkCHAQQAQIABgUCUzvc
XgAKCRAziBFF0+Uok+CnD/9i87hYY0Hfag5dSBj+f/s0KC/q+TayAeBI8FBV0UCB
HbwHcqFubII+Yx4/s28cJvh2Vkwcaasf0y5YfMwe974xNZFgb3bUotIDpSlsh02
nkrvklT9iBhu5LlMmtIAo0tMHQ2FVbcu12kKXCczG2UnacPEBoPfwc0fTd+7tBKL

O4trAomNrjPLzzmIiLtwWl+7qc9PfeeGMcIL8UqnFHQRHjmhvLB091+ri3/IRUff
jCELeAnrbo6rzV/wX0bWk/myquYHsLqhBh5c6z8Rslw3mv7aAwakzMpjeM5T/VYt
4zrMHHyiTDVMfnsK4YqUzAFxgExNPjnuvCPr0ccUPghysgIs83aI7SURo+M08S4
UDrWymB05bCgDBYh4NcLJKQp7j02s+TbNpUCWbXh/SpEhJEtLrxdkLUDWDINTMnr
1jJcoDXfCKsYJPTWc00JJvAeIgp9pQzjYIDof0y8+ndIrdsaB6R2EI+Cm5VwShlG
X01BiL5fz7GFMddHni23PUehMJHRC8Yuz17HNTgmn+9q/adR5E6A8vVGRGf+hQk7
MQ5z6yIQ+pivlgN05I0WA18cA3NymsdqOWSE6JL0TjdR1fFwBNE1cI05LBCRhUgM
zE10R2b8gu0YwZvkjm+PVjqjETaA0j7NmWJ+Q34mC2qkkiYMYn8c+ghlfBbpf1uG
h4KCHAQQAQIABgUCUzWdIAAKCRAGt2PVFTD0muIid/9k6xEZaat069I+V+ZbCjFD
/Q1nN202GCBhsu8okPX13ESfb9E83bff5D9tbq1ZypYJtbavkWusC5RfMquo0LZ3
S36EejAHUr9qUTgQ9N2azQwPcBG4DUkmjFvAYuvJrAiBHWUsoQUqE6LWomy33/iW
Ln3eH/LUr6KWY0wnp3NdAkioKERD5pzgfox83F890L37oH/8hZTfnR3m9aE8Y6iN
25tMLWl/LTdv8wp2xdrIW0cDUkwhzo+w6WljgCE0GpDMm4DRMC6w2LNHIkSkeZ8p
ouV6ynr/ZqFMHwTQKLStTz9DyJEfIGN+agjJtXJWywjug8kGub9ksuscCbGG5rm0
Ak7ncLBPdexM1UBF3G1r/CEu31g1ea+8SEsErH+NjCpMoU7UXj4gFVQgaSo9nCBQ
bemTNPo2nhFe0x0RBV8lt9wLrPeYkWkIL4PpQXdGnZoBSyK7+/SeSjXS07RCDkZw
Xtd73vakVs7BY6RW5THZb6+KwtS/iJ3G9G604UmnErYzTATZGJCzcRhZX7oTrJAF
gzl+cdSxdEeokqqwx5jIGfikirUxQntUcGTMsfAQFsbDFqZnWrIa2zRgxuPPAGQ7k
701gJ5eWDC6UbNax5NVsQHYec92q3wZ0AaC0R9yI1DyLmH7fDN347RH0Gz/vbgn
FGheKiJXNR3PY0ckr4YSu4kCHAQQAQgABgUCUzK0hWAKCRA4dwaiaZjlxM2GD/9y
8BCsPRDddVtbbhdG43LXkYwcJ9Bx30Xzee+uqcAMGTh0G7zsAZVaimrEByeLLpFSe
8NjdKkKbdmWyp3eYsRN2xgr+zEpltdSjyvwW3j0stI2WR1aUuaiF8L6tKgHyZfVB
KP3+H800UW+zKxZdU0V5ULs1y9LHG14HLt7mXI9txjDls/VgWYo73Q1eVammVxM
5VbE7EgY5A/HK+ibrJCUk4j02f9Hir5BFbK5qiSrDLKdluahLL617CjySf2A9u
/H7uyq/yhmeGHLQ7S6uDmU79mbYQPbJknB1sN71ReEJ712TRiH5P+gJbg3xAJRG
WS1U0Uj081UuQv0RHV0QVLVSftQJbz4F/z86Mb3yY7unxJB2Sgx/BKxpfE5mrL+
KEJsbGJ8Se+LDWceHtzWbF7YCb9J/LOc5V00iVYDr5drg39b0qne97zTkWcp/2ym
xqplq35pLMWPrLy2BwYw4hPGCIGj00hry4rB2tidwzpfUfDwag0ZftdiSjJusw4L
cvuphGHX0C2Cik4N8Fb5lWmDyR8bPhnn45M/lbb15BlsQcD6809TYgY0Va1SnnE
eZuMVbaK0nhXF+0TdzTwwNX3ukW7ZuleGVU1sraIVNLVpS0p3oIxQ/VkTueSRu9T
n00FmoLNg/fQtokq60y7LGTklDqa2Gw5aAso5DrR+4kCHAQQAQgABgUCUzvnKQAK
CRAy0NFqX3P6MokAEACi+XQgudPU45ZhbQ/WfHxHX52JGmvx7V6k2dyFynZG8xy49
j0t73jwJ904fM405Vwxqjz4SN8sMc0j0hFbUHFpkBDur/qkuYsFljdL0P3ZktAVF
jZ/QC9rxFrvrBitiICMDTWCZ5Z71qsa+dtAowB38FzZqfLzK58pLhLAV0N/qLjj
1FjfcPm3eEyluSznK8ydfFcmagdxVNVv4ISiChpGJWQs0Sk48AapJ1kPyCfm43K
o7LE/qCR0NZ/ddKf6Q3lgorLstYm10xtyE2DMCE3iFLqrByvUC81bHuXNeGHC0RW
NJZh7SCJDxbjhm0YTFpMgR3s60ny5fuKKSVPQouEixwM8/D2eKreX/l10KDFX/dG
CA+sYSNXvE8iUrH9FuQJSHjNug30xbyKpXWq1iZ9PYRMev/S0RiTEqPcKsYocji8
bhXk5FnbKqAzPzjsebiy1soYGHf2mDndOueM5hV27wnD/UmcJyEp2ZeTMrbDcRH8
aMegFQMADk2CE7XV5Yl+45dRzKRim4wABOHlU0ls4NMLitK+orQ50DTaptStHixv
Xn7PAXrjih4Hgb1AU9qjLPmWmvhn7QftsCs2z7kgJd2tdtjJt5bI+hxrGYvHDKnW
q+XJvRpkK5CZpEfS0ZLHZYTOyagnNuMiU59aKlIEAsxKgRdHisc6ozG+SisIYkC
HAQQAQoABgUCUx6BpgAKCRA5J42oEJ5iREvFD/4z30VGBE03MjI/zfKc7sFjovW5
pnACvdqsm8nCvSpJ0s3HRJmeikOPCyQPlzI8J3w8FnIgrV1KPCsWOGJafLuMMTU
lAxRe673ql+uYJ75bU8kv85M3SuNgjurKy/g0p9zP64fjom5huNWQrFEgxQeRVjp
m9CSc+Av6iCIQEz1xMZ3MxTNkz5PbWbj3IMWHKPrPqDdFI9d6xN7pbc3YZ0CDkx+
9NY/Fnax45648PceQgShJK8HsLzWjx2VzjyQjmTjXNUC/B1VpakxKSFwkev4uRsU
ABIhgwMAH/vajv31PH4oQHNOvJYvv5Kq6odN1wyzEJEbXfJdCkqkYDZgtosGkD
r+TV231cKc1TvcEtRyGRlLXWYq4ZfdpA70/DjR2sNEyINzjc5pcslvXmf0RpAUhl
vLnFLNkhiJzs7UUQlhr/ph9RDgx21zwK9abURRidHMvUBR1uCElyqPk5ls8SK5oM
NcSpWHRhEHMUz5+pYnS0voV4B4JoBT/HokZs0Z+s88NRmPb1fBvWE6vnVqJwZfgx
6JekSKBpicu6KE9fV9v26zBklryesvh6ttZs06rJ+1Vo9txuQJH0DHCH566BfKR6
WIGT2Awc9MXXTDDqLeVbJPTobIcxylly+SdWdAa2DLOX9JhKtQh8Dq1e2Zrr2AK
r5Zq2tWgJRoEnQaRM4kCHAQQAQIABgUCUzwmwQAKCRDW76asSxDYR/zQEACBh3gb
jws5teJ0AB75doAX58NV9mZib8Mlq60syUeMyXrzjPaF0oWwu0Q90fFx630Th3o4
7qf0ZvAzvLJ1ftU2p8cca9ypwLXKIL47WmHHdE1Gakg9GDmaR0FEkgfBdfB6thW
W+tSRXPI8HxmPvkRhHhVZUxzI4ZU+gigJv/plsj6bVRR2Xwv8yRcXSaj3al+ZehZ
ScLISBySiJ8Y5iPb73ePBGV9noDZjBKZLuw4im+km0xLHcaIyD0RZCCYEDkC3osU
dj00/FjVjny2B4QoZY6XPR0gd3AMx80a9gSl5cobgMRI1s+AAPC0XzLGg3QYG85S
b7qtv8p30SY0pUI89ZVXDjk25YL30mSC4kihSITyxyws8b5sTqTEftm+76yKIHc2
9G/bQfan/IxGIWUQ6TauGAY0kG6pxW/k9zHSLAi+4yyrD8G6rKzoHEMxLH3XIdKM
ppX7lRkXzJ0R9/6cPwxEedfHzYxS6WUIDTxLI3d7zwoLgNT2eFQ00Jd0D0vHYRQ
iV66/m+aPFn70pzigSWtmaKV2pQLF0mq3uotEsHN5jwOZ50C/0L0Um9Hq7CLOTEh
dexyTZhS1fxVPqk74PftDss9x/miiHqpfDzC5LEMBjIwd9g3X0Rb3yQZoGV04e4b
7tgxYjCwvPjLqkot1Ymp0e+0oR06zAW0MzDm4kCHAQQAQoABgUCUzWfKAAKCRAO
Q7j/jqNVQkUDD/40rfb9ajEgv5C7eSrwTWOV/TM8WH+ZtQubpbAewf/3R0XL0B

w6QnE9wfyPNFGfJ4pwi0P+cVqp2AtgYWj+nSiLhV+LRPmWEIPPlbt6CUBG9meNAH
 JH7cgewpo fmFzd4wqyPVR8MBefn07I9nHc71M0ooFEZ8AuF10P0f9s5KLoVJ/01f
 cI2hbHZZ9pYiadg8TSzIc92JPF3p9fuVzlnkfiCaPVkBJsv9atuJk90pBsSZaro
 U5MYZyM76NsC++2b9dL8xI+SYCY3vMXJyNNZ+MwtbAAre5mZnLYVLDpf0KdUbY
 QrwfIzkL2FcI+luZBWXMRuT/luqvIzJ2g2u65CA02vheKzGkljBR2Rdu/v5UEtm
 pWjGghjPKbmuaJNFVpUsdWPk6+ESjHzhCiBA+YRv/xSUWerdpQ2wUW7BuYdFUahj
 sxGIec2ZBR25+41XYCUUVGENLDzXXoQ6scmMrm6mhVXjvRsZZT5DBY/wKo/m4GLv
 +eXoEa8H49jotV0gi23FVfCPEf/elQpd60D6Q8hNLM1xrswiqlvC6B9AzRsnxiA5
 z4FqrsRwRqRQQUZTiPzFWB0stBoxXEwWPlqqniLer2Kdb9dHW9Ypk11duGPGsowL
 fTtBP1+UoLLu2xchRE9cjfulZK2IL2Zw0hk4+ChmA29WQDlhrut89nCBV4kCHAQQ
 AQIABgUCUz1lipAAKCRDTSHXxTvEPcG5LD/9hY0I9euEoRXBwJIIwg82D50uRaWXS
 euxL1rQkxuiIvIqM0X5sa82xItyR8qmEdUFFflzMLf4n0VjKCKX3RNjqlj1HRuQZm
 13q+mRBPaimkCe67xZxaAtW6In+RP00z6Ma/rj3JNq7DVoZoMLF8PZCVDPwsURM9
 45zEhT+d8n6GmYdMV5XiARtLCSymQPpLVI4fBtNRUBSNyMSEP06Pb9uWUsCXdsFk
 /fhxCrQe0szDltYHLNw/Tw00ec46+1Pi5llAmhn6+Jyg+Qm4wz4KgIp6/Nd/ekHK
 1nZfClDBJ4jqqP00RTL6qkGd7NTjy/H7bt5s+IGj1HklL5NgJdiNeySSir8tsu3H
 TF5h001hQZJ1gG518Vu675lyuulEadfn4naf8a8Uwn3oBBRzLs2D2ccMBU08LA
 njlPpIe7U0XUiGR3GwxcRMAdXask5fxHy1mw1BW+ZUQkvGPF4A/kgAJA+ukBdFp8
 9N3ZxXDFAIpXGJeaE9KekjxgwuiLFpc7xm/emGtGtePriYRtyIPZLUFb2YoULAVwt
 g8gFnK94DMh34ugD0FS3VqWpMpguQpHKRPFWWF/TC50QEjM/mFC/M4/wQeopPY3
 06qQUaj8J980CM2707IAZz07ndYTmJa1GcmUcuvFbw4KatIyXc/UsRh3Hg0RbNct
 pDprXTF7uYBTLyKCHAQQAIABgUCUz/tZgAKCRA7Lza1QkHbZfjeD/4oiVSz3e8B
 1no19cPS1oIh9YyWcQRY4U38IN4vYccQa/+WdeJMnEd6ILzxP4B0QbEXdDqBx1mN
 Z2516BagQF6GgrxToNzztHeqBhe/w0oihAK8aVnCXpDKnXvo0LiP0X2Perwi48
 yeVK7sHy4NHJkhAxFziDnNNWfoq1k5P8XaAM/nua7F6a6HyF3DNxaebi f0mhK805
 lddtshVeCrta60koh7Mcf3acRzt1VXkzbzLXUUtK0yY02t+gt7DxD5j50IoxFUW
 wPDRg1T5XkwmFmrMhT19HvnhRra7YbaX79m1DiGSm38ME8eIkkI9a8XGW22uLlvrw
 Yz4dy6ZG0rTvGMFImScQu7huwr23M/f1pnEDUp5/T+ZI0zXxa1eT8y/b0YTsPu2
 Mi+h4dnmdGvjbhjtZtKjYtlmCJ7QKPtAr6rkkVmKSYFCEbgfKpZ1R7+L05HV0fwb
 y/qFoQCQ94wrMr+T7WtF+NdB4A6IV07IenGc0snAJmP7cdTAudth5/6gsfDHzomk
 Brg0hHRYGHuSbnPIu2pN35+VWeb408JqXI+tXzC+lq49Uc8TRCIL3CHNwp58GaHv
 65gfTlMDrTBxM6EM7ufbjAvhWu0Rdno/lcFWA/BQkgyo0o05ZLdnx5EV095LMXuD
 Ed+BtUv0MGI2wrQKHCY0Y/lmLcwowjsIgykCHAQTAQIABgUCUz3LzAAKCRDHrfGC
 biLvAgFEEAc0EXJuWjNnmNsi5hE/t71/fBetPc9vkEMDTxa5jZ+KH83t178YSDtn
 bzMVAwK72L9adhFY7+VbrLI/k7KdUU+LLPzsf7XwEhNF0vI0HmByvJtG3t0680y
 8aHkkcy70AenrwmkKuN7ADLHIzh3jEF0Cz261BJ514e7IwVmQFjvvp+Cx2p46FR
 d9dVvg2d2Pffe4ybX+70gLVWRgxx4NNcMlhBGkvsasG1zNNVTma1G5KsRb03Fa4f
 emTk7MouECc2leVqaDjUPTuBBM/1NMbdUs53JeyoadPILcoo1Zvvs95L4ScMAUIg
 7h+nTPE2kQixQFpocokpgqHf4+VvMh8B5D5kDgMAeQuQm/1qB3BKZVPqni4Jga60
 03tmfQsr2fC/uP9jeKkVZMWDapn+iVA+8Zh5aeb/WL7dnADYDRrxacBRR1I+BaRK
 50m0Z9yf/aaSMYmHQBXTEdTO/4/UAs4XYA54HBnns6b5o9z7APtq0Pzzjn85qaip
 GUzQqAa5qd4FLh60kZr3A0eu3jrlWe6e8SLBRQKu/wBrVzPfeQY2ms0Nzpgu1JZ
 LYXIqeWg0H+RFRufUte79z4g4LMvGBpL6WfwPANUAeH9HaRa4v38CiMy8wPNWHOJ
 Wvxo0WlRc8iRNE22+7AGccn0rYMgMyT9a6hbmqhI/zgw771wScvxDIkCHAQSAQgA
 BgUCU0M60AAKCRDnKw0krbFap9NLEACI2cVQ106nFdDubJCEKkyca3Alrvf193+9
 Ub4XYzT3oW6iBkFZHiG3+rUwGf0hnCw0eUtw537jDY6yHJaClY4SkWnhsxtu+VeC
 RILH7H9HIqHm2R0Cbgql4GtZm2997ryXN4+0nuysXisyzxD+5jYqFw0GycPGv2Ns
 bnBzSvT6mt+psFw/IcPI/FWhvEtwfN2FvM2FGdg3M5q0d2RSvZKHp9vbKtYCSbfe
 QxjX6d40LQXpmfSxyS0F+54ni5DUdh2Am/CLmDQBdHpPc6YCY2HifYrXZYnm0206
 ZHAcztCaGCK6SgXxG8vUFQWVw8D7F9qkKkhuF0B+ftPlqReoRhnHcm7SdoSjLOHoo
 A+INreaH1UMPUfLB0q4SpJzIEX5hMxdHjg1HENYLXhn42mp7nF1GqIgcIuKPMRH+
 uFGLWC0VkcMhBB0VCskMq3ZZB7BacEzC0qz/nW+W0pbamEeXcR3P6LUY5/VwK19J
 uh1lRYCbkoaxyjVrM3vROEZmLbrjcwXA7kWoUdSb6JF5FXoKRyzRPQ88gXtIsf/c
 JMvQON2hGLh+bElqWlku2Aas401BM5Wj5Fhktagc0/PnPPRbfrpV5946RzVVESE0
 UszvdMUWuv/JbiUmEv1eRTd30TLc7RY6DcMfDLotR+m0AU6w1Z4b0uzjCcqgGtHf
 Uek+izRrIohGBBARAGBQJTPGjAAAOJEFtYJdy+UANWnkUANR/6fZQsCzztyAQ4
 QE/lR4LcFiffAJ9tQTaoYWHfc7W0Dcom70pLnG3hHokBHAQSAQIABgUCU0bdgAAK
 CRArvp99uz2U12/xB/0bCSUcaVnKctRfLNAbilFxiobum0LU2kKYLkLztes4H8U9
 w7er/JKONRE9k1s+274tv+p4vVEz8XUZb8s3Uxm43lCbxe8bZV/FZ2LJLDC8q8B
 2e9jEVENKCONFMJC2Fp/qzGyc8Qhk6rB/Xozt+eHCuQdIRVnDaknMNP0x02QEQY
 CGbw/tbFGHxJQIQyP1zjm0hy6VcFgj2utUzsViFcPxyw33mCvbib+8H14iNnlf6
 38fjg5wftutisn2gqXA4jKle70IC05o22EYNMS6YKiXrmyiAW4MvHS+pM2yU3yaz
 p+s0iAs2Bpjnkkm5yVEA2WjlqmBmrrs0NpALEmmxiQIcBBABAGBQJTRwyjAAoJ
 EMGf+oxqieC8u0cQAILUvu8gzjDufHrms3AewfZbHJBnrVghePubB1e9m+7YT1zR
 C4p6AuG7tgKNQDCPChEItBjwjEVZL5Aa0Eep7SRiUai+b3z7rda9T8/xJxIEVYD
 Gb58DknSiKCNWuPudL9zXhDRnHxmdwYlnXk96DTb5YCC7d+9SeN0wS/UGtnfvrZ

OKQ7Ij8cgp+vIucY5mkZw78j1ylyblcOMELFcS8SyqFIt/havuf9fSCPUtaaLmq3
liIX8DNu+5F3g246thSB+71yo07biGTY9g/vlk7Ew6nLThZaoHGg0vMUf+ZLHA
0EoYv0GqCbWxuBqRjIiVCxFHuKv6vEgFLyBZPjca67m5FjLXUHRj0Rt4LNhupj3Y
r6cweNpEQTLNAPZokQ9ek8IszVQYF3tbrVsSqtG3Y3T0BCE+Tohh5LriFp7sX5r
GCRP+MncrMtdz3CfxIv7nWyYp6cAlNYj9pnpVeibN4Ch5p0L0LJRSLbHGKvkkBgA
GmcONLIA7TcRks9zj2j3Zdq98A4t7bvpRPwqsVTHzIcaEXxZunlKQwLh4qKjwxBA
0Etzn3+10Dpr5ABzJos5QyVnYcG0eHCjL+h036yEsHDBmLv61emxPewN6NOYurJt
tiM0bRpoD7IyH4oW0QVELVQLHMixriEGNbvAb06BA0SsyIedfVAmvUdKd0k/iQIc
BBABCgAGBQJT2NLA0AJEAbqoGbjl4MvW5IQAI2TespTae6BIyrvCp3NyvHfU5I
fjzXsf70TDiUu7+fTned5T/VbCZUNZ/AA3bYvcrg85sEgUTb2fUBWpoYcekgiNV
StvHG56x0yeHlJixKdFfKzm9BujBqW6akssuL0xUp0JvsmXzP4XmeGqGYOUMyo9I
UZyW37IwP0A6I+/LMh0QMjGvbnHG3fXvi3jHt95H+iqFHSa/5o1ys6JWLMCI7qY4
EpGLk+hUjjo0AYfvnnq9Yx+Rc+3Ac3xM6LuyAXG+qocKDgeVToNVsyBer2lKabl
T+/UWAwmWDNh9CgoZw8NfIFFk8fp2Z/ZjHPiT8uyQVdJG1vxujtL42+FygtBLs0U
yzyzbU9jtJG8uYbcV20tJuoJuVtAdcXKkX+2+3Wsj4mecmf4MYahlv5iKWU00XAE
ZwVRHU4MR3VpqYck/KLPLD0BAeUGs7tvfVVR1eFKHBPCjYdK6f/qFKmLmv7K9ch0
lteC2HeouDnRr3T4MSwrrBR57H++4DBNFVfKpeYsEZmBPACJ/rilxHFkmvFG3YZd
WgX67hwqr0Uph5e1jHCS3mHPB3wWdC3Me9G09EetUTm9R+QUImoRvGIV3CUw5tm
g+FE0jgG4wTkPSNvBlvqYqIH2cw1nyjZDT7gubEcJSplMIMDaQFSGMzi6Ynud40
s/0uCF73gtd6udg9iQcBBABAgAGBQJTdU0bAAoJEDXWlwnsgJ4E0zwIAJ30JunS
bLi0RRryGypnwf+YHj3CmV3s+L4IV10lf9cs8jAND86oNrpGM4gEwZan0LXgCZk
updATXXFFDrh1BdxvceX4vXKXgP14lh8vbwr1E8YZFZNNfAl09LL/UoQdo4Hfomf
OMKqQgSrsHZuFPxYvutvFIyi075faRP6zYv5W1NMmf3UiuYte2dWJhv8srsTjNJ+
sE3nX3NmS2Ha7BJiDFdviTbCT3YewvoezbNpnUKZmWjBKXx87MtFDAm5LF7bE1le
7oBt+/v6Zcw8bLUzFzSGdAZa/PxyJ4EYS0HaArFeP2g6M6K22qG8t0kxpQNPcYfh
Oj1DRN0aKX31FiGJAhwEEwECAAyFAlNbq4UACgkQP0WfGxwqe/Robg//SpEajtNw
ZZ31VDjKgVpJdAfCikqXpaARWh2T+u8hBHLPM54R1kt3ds5BuLrHcWbXQmLbpyao
RwQKjt5n7U+libuQqcj6AzfRLNZHj8xF+50w6SylP829mMTPLEMJLdnJtI1BxdLt
SibvA12AcjAtVddv5HuNuIipag3mX0S05IuMz2s7T8/1Mz5917P/q7LI7f+RYqMW
e6vyfPTTUC/tQ2SKULZKmd04URzLH5ipWnqkTIUdipyPHjVjlgcLAIhSYqr60F/
sXoDCA7zfXbs98imFLJjgcy0RFsvlhWkrFgcI3c3ASnnY3zzlsWj8Qi0WczqLDz
1H9kG/a08VllkiC11ktg8UpEFR1fvbtue4qBBZ11o74Gg0g53/cmsXiXbWBAueag
ZaNHZbzQ4I1xHOLF+7d4v1kyyDIuK3VChDzxyPenA3ve3hfBHmVawBS19ZXEpuBZ
8IFasNXx1oye538pPQ64mfdp7H/PT30JnQWaCs5tyUGzziCrfz3ZBTw/uQf4jxsF
iIzzWeDcznEYj1Itg4xNE6Ecwjtnf80JUy088i9FxfhIELyLbA9lqPvw7xsFq7Y76
FKab8KED2f0ZK9pWnUXK9YJr076CsWjCch5qBLDyEzN9pkjxkvcHlsFWJPubaCFU
wSLWf6yrfojDFiSkube6/do9k4QZ7LSTIfqJAhwEEwECAAyFAlNz464ACgkQmsEW
k1Elkp9yYA/7BKa6v/++x9+XZ/EK307Pzf2o4b9hgGCzFjwNrRhLrRo1VGfRZn0+
kN1QzDu8IPEu1fTzCsTzSizHfmlxcfI5G17b3mA9efEn+iLfaQU0lnHXSGq/YIiP8
VWknGRWwTsJIF2j+CzMagG/kvj1KpAAoJ1daNS0nP39PMvY30icnLxbn0imacx
VEKw4/jZj6wBMLbL5exoL99dhjFkY71PGZsVbScAwmCaecUYJkvIsWpmzE6th0
Fr8zxdf0R9n8++MHmYRsC7/ulvX1SXim6e+psY8nbjsYYPc0KJURzTM5RmH1N7BH
T82XQjC4330oNDpDefEuZxsLS0Tc1NVwKXaxfK5ZGqGrJgIxfJfg9mtmEsN8fMNE
JKDVJJF+s2x5KcdKj/8+UyPqb5Bbf8Fcs9Aub/T9YkrduJ3BLA86C9A23QM0JupD
M4ooPzroNxmRjVXkwaoh6meEurWp8h5vV2x7zKAndKVr0WDB4XimfWVW2GXy0dA
MzyI/Xs4+YnFnX10mmI9xpnmVWw/6ziyJQczZLcKfWdixmXrD21cwZxEoRSi9d8
RvETmLdXF4/Sgr8LS0eg59qb9YvEvJS39XU7dyPXV4tQn7j8MZ/K8+MNPwIMCj4x
C9a05UtYW5x2pLkbnCGim/GRKhjZM55FaA2b0dW5rR5A1PZHmAJyh2mIRgQSEQoA
BgUCU59RHAACRb54pxgsAY/59rRAKCuosNui/VNxFRh1wb9gExgfSj5xQCgpnJF
1L5t0KfNRefKocgP5iA4DJe5Ag0EUKb+hQEQAALLmrxNDtGBBQPwomDx5CMTsXrzx
r5hSreYa+G352+tbgu5oW4M6qMqPuIIixLP+0YzptXe9oBFd5UmezWjP9d3Z+CPW
FFMh0ExDvYdeCK/qvt6biSn0VRgZq9iLmApjv+w9fqT6Wnd6wUAZ1Ijh0I28Xe
QbdJZxm3g8likJUibchfQDRfQP/1RetleJ44LLjkrSjxKCua46bcWwwBA5lpYEi
SZegST0q61BR1ouDg4fTYyVtGoLxu6jV/dd2njeXuzM1zs3NvrWW4ModTPK/5M6x
L0PqgXBYEwpbHZ4Waz5/+KppGHBYhtPGs6aZY3UelH2iVao1YlmuY6n96i+0ZBSm
lW0kFP2FuvquxJrkk1Q+qZgR7o+CxGny7HIx8DgJY7VvKjo4yjEDx8ye076dDyFo
wXX8BLn0u0FxxSMRCR6yA2d7SVLxd6UvQ6b3Z08YvKpiDq0B00Ej4Sd4itTgFVnr
/mncjsM2hcTNVgMtGGMHasjPRxPALFwK7bXN6B6MfSvRD5eNwRKgWl561qoDHFLLM
2ehzuwZYydmQbJgBuIH2ZNBGM4JdUhrL7QJ307gPS4UJp08RSoXZDgfnTPRhebS
Ecn1nv0xUCLmdCHxwc1GT6vytshY5D4p0WshL2Mk8VwK9bvEm2gto/9W0jZHURXy
Im+cPt78B0Fv82hrABEBAAGJAiUEGAEIAA8FALJAfoUCGwWfCRLMAwAACgkQi+h5
sChzHhX6yw/+PuYu7jTFuy91B/4bQAx04T3xYX3zxdXzYPyd/d8Xzhmk2GbdpzaV
qeY/KK/zuJ0JUALrDV2F0knG6Mh3S2uYD4SKtnFeso6Zvh0mU5cXN/bLR3Gggu+U
Km8c38Uc/En4PNI6Rb9StGdIYprBRPfmVqLjEQn4xM8L8Wz/MEY4GckByRSniDCT
L5+MXIZXY5/Q/JkUGWLvaSk4H0P1+tEIDG5I/c1L9kx0ifwLraW1BPA5T0es088t
s+Bw6RRyrDWM3khThCxJnTR3JoBjjjcb8jkk0fSukqIz00QLXUZUL7vKot6hcAoN

```
J9W58iVGlF Ea2oMU2PNL24QCexLLABw+UdY4I8dqQMsL+sSuTksBitA8y/hRqIFe
sJM4dJAIABuTwxetPtF8frVkX0HZMBstd6gzBdFrRAQQnn+G5kJjz+oBAB3kay
+PedNa04JCSQUQuRg2BKN/EWCKKu80hyu7ymOF7nHv44ryMHSch3W8jNCMZ7IQds
4HV/jFNJ8B1Pvavd2C7RJ+1xdDrvx+pLPAKpS2Gynoo8w3748dzJnu9sJpI7ggV3
tNTKbukfCFpePgRnvtajA5JuQyaCysB6u/Ui6nluW1NH0uyohV9hgi4g0A7wCTCx
3NC2g8tN/vw/PDCsgUqzXLLGxWXZEGhbB59yGLIF31f2BetdXeyA79U=
=tKEn
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.390. Craig Rodrigues <rodrigg@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/3998479D 2005-05-20
    Key fingerprint = F01F EBE6 F5C8 6DC2 954F 098F D20A 8A2A 3998 479D
uid                               Craig Rodrigues <rodrigg@freebsd.org>
uid                               Craig Rodrigues <rodrigg@crodrigues.org>
sub 2048g/AA77E09B 2005-05-20
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGibEK0K8MRBAD009VIucM2dGygVera0+Hcu9ud2f3MrcfVgsB7/awfE/MgIYtC
CFtCJrD1Ml+p/spmiuzJNDsamt8NHysG5R+G00EC76+mfl3hwXvGUJoQV+NcDu6
99s60UWtimI50P0URzG7LXyp00wVysx3R5Nzg7tIC06fmXNXuj02JvCm+wCgqkPx
nZgCFoqq2mHoiLL59CUEXBED/i0ngLD0uZsncR9xRZJfbSLUJf5z9NE413FXAx3f
THY7+akGk8kChr0eyIvLvSGmkHFFQXghlumG4fFd7TCJ0Sexh44s5q0R0jEK4ge
nwAsS0iheMB6JqW8ibBfawr2iwu3ZAKqfelU+NSbHm4sEeHxEGyJtZKA7r0PGDm8
Y0BZA/45n2E/Z6hv6D4Bm1xEDGNICK28uTqzXh0wyCJJtV0ortd4CmKZZrZJj7am
3aDdtFUZ1yZc5FW2E0xLa70z8HUj7eMT7Ljfd0c5yNna7WcNjqWNAz6WMhHByRZv
n0PiUMQNVcbyrKw90sFKNNbrSnjQcc/5yy0SiIMVm4rydXzK0bQoQ3JhaWcgUm9k
cmLndwVzIDxyb2RyaWdjQGNyb2RyaWd1ZXMu3JnPoheBBMRAGAeBQJJCjivDAhsD
BgsJCAcDAGMVAgMDFgIBAh4BAheAAoJENIKiio5mEedzB0AoIXeENkxV41KlJMV
z0ozHJ/q1ESdAKCimzf0Mwz7Qyauo4VHs4rk7NEPerQlQ3JhaWcgUm9kcmLndwVz
IDxyb2RyaWdjQGZyZWvic2Qub3JnPoheBBMRAGAeBQJJCjivZahsDBgsJCAcDAGM
AgMDfGIBAh4BAheAAoJENIKiio5mEedT6wAn0IjcGqARj8Qe+JZThbQCQbH0ERp
AJ4w1pYLdsKphwaEB8GakvaeRsrBTLkCDQRCjivkEAgAo5DHUcjEBK54Vo2S403y
InnfqiiUDXqb80of18ICB6JgA3NjP5g9BE5+7dI8relt4Q0ILg2IjvISilfmyDl
+GuegA3dMo1IrghtI5+IWN2mmLiNy96jpJ1TQhvhTfDLEtDv/BE57Cc01ZnKHiv
m9G3GjnMrunVyLMEY+6TJ6ykqP2VzYBsc847iCv477LdYFe1+vedZb8Bk9xpeeZJ
tuT30+JiR+B/SHISpYcxyM3ei+C7eRRC8wV+kh0w/8xirJ1Wzyg3GrolQPtJstNG
mqg6DXIYPY5wbF3SUBT5ZA7pLPxXhUWNewU/8mXisuM0hp7nz9VLQ4JfbMuvGF2j
wwADBQf/SCUw06q5l8qdJ9G3WFfP0E449mq5uXHGLfeamCkx9/SzI/8yldrxwdF
5XiAZwRpeQoksUbPI+tmxwqi8NDxt+KLDNhsCg0+C8KRFBY0ZI4CDmUg+MX9Mix2
ir/RK6eoEYNXdt32raX7MzQP87LTL+cnxJzbQ702HYpVqrJU0gSRwQ3posbp7hwV
djfiE38r9Hd/E4ZxxAIT3GafZ12KzxQZ8dSxoa/2tP8VfAfe9jt/XX4F0QD2yIGV
2wJMd/CZWTZgDfnWlanGR+9AyV9dT+8cYi36fkgTQb5rN25rJKzHd9RA/EGJXSU4
l1hNG4gBpYjF5gD/UTuSgGI6XInycYhJBBgRAgAJBQJJCjivkAhsMAAoJENIKiio5
mEedTS8AoIa+gNX84jClqNvPR5lMLQgKEB4HAKCaEmhTA9kGSY5JW3hsfDiwfr0a
PA==
=hHZm
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.391. Larry Rosenman <ler@FreeBSD.org>

```
pub rsa2048/697C99B1AB48A77D 2017-01-10 [SC] [expires: 2020-01-10]
    Key fingerprint = 1E38 249D E761 5B3B C983 0573 697C 99B1 AB48 A77D
uid                               Larry Rosenman <ler@FreeBSD.org>
uid                               Larry Rosenman <ler@lerctr.org>
uid                               Larry Rosenman <larryrtx@gmail.com>
sub rsa2048/FD0614DC2AD28ED9 2017-01-10 [E] [expires: 2020-01-10]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFh0UCoBCAC/msnQ1mu2vLGMR604yKxaTf0hQdJpH8o50ldQrKJxl1ytiIrw
uqL6aClRc4TLAZFYkxNt9Z4ryNQsLM7xQh/r99L1LstqgtnvpgTLGbdzIZcIFrLC
EvWu4NwM/2Cw85xQLWXZKUgo50REm2Be96YcH8GTHZQzsd6bR1vdoJASux+j8vKa
hXk+XbF4UR04D5e5sig3o0RgNRmPANknYDYDv9JTSSrXAhDPbbFEyV+2QjKXeabD
KQvLdAYcTTfBpU35I8XVcl2dkzZkNYJLdjRfN5kbSNS4Yh0rWmRCNaigA/fsvzGV
XfUIvSakDN6B0iYV+kTVgeC4h902uIsqoQ5vABEBAAG0IExhcnJ5IFJvc2VubWfu
IDxsZXJARnJlZUJTRC5vcmc+iQFUBBMBCgA+FiEEHjgknedhWzvJgwVzaXyZsatI
p30FAlh0UCoCGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACGkQaXyZ
satIp30/3Qf+0Aggrz+qughCwYVN6sJ/n0vNlly1/sjgwgF/GIm8IubRT8xPTM4
G6mZA3N0J9Pv4qfiFnTb0qBqs4zD3lwaFs+99sNSjh/ngxh9cQNexbWrmkKiz622
k7+7gLehNLa6ZHJ5D4pww5R8dRdujCNR7sS9R0mSl35FLZvlfBTuJsw0WJLAVfn
aKrN3QWE/v22lfqTwwALbmXPYvoEoMG02hhJC2H1tfaqRU32T2S7Yhh+25ZqluvV
5zT4wL/DjzxwrAWiNhhpkGK9+esqabew6myoJbXj0V7Wsk6YCXpMapvqD03yozjz
0+NL4puVuakyFLZ4C2zBGP5o2uPhJ8oV7YkBVwQTAQoAQRyhBB44JJ3nYV57yYMF
c2l8mbGrSKd9AhsDBQKfo5qABQsJCAcDBRUKCQGLBRYDAgEAAH4BAheABQJYtdum
AhkBAAJEGL8mbGrSKd9nY4H/RI+xxwj/LwevJHC2LymIf9DRtUub0AuwZcT5eUp
+iClrIrJobcKDe5a/7xoMwf0M8/cDn+fWx04D5iK1NKjXYL2HW6c3SeP5y98rX3n
rqKiMNzbXerWNNHKTG14Chytz6ZHLrww4m2Bys3RhdptxagXN0kNG8GFeo3DgnS
6m27KtVZ42ry1YL0aUXHtLivWzyVL7HMRpsGfHA0tNiFnSyXh8cHGucEf8gBXp0r
LxZyRfLj+01oe+fnaTT1xKw4HHCchTaZxnqCB9HeL906Zd0Hof7gwIwfxR3IcwjL
DYztFv/LUopMn2jTiSzi/uYfNdN8B2Evq3gBBJm05QP3a0H0xhcnJ5IFJvc2Vu
bWfuIDxsZXJAbGvYy3RyLm9yZz6JAT0EEwEKACcFALi125cCGwMFCQWjmoAFCwkI
BwMFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AACGkQaXyZsatIp31f7gf/XvLBUJ05ojZGny0m
62BNAQPuw3ByPr/sf8qrwXviZreeZjUbrvZYCkwpWj2ebvXfow920pb5ZrFHEFP9
o+qYnhdCsc0W2w42NumeXYg2QvLSQ9yxLuYsZnP7vJWTTBQBReXleLkmYUaf4mKu
kc8uzx4/n+eryo7KQo0XWSzBnuKtGegyXx5wziUu0Vdpizhs88b1Q2XdwGP9+XvR
GwoCJlMk9BWE8i9W18pC8ksCXRtaxWpONt3WHKCKf/RgvF8COKTsd0vINTAvI8EB
98L7esZ9gz+JqsSDQ8dgyPcgq0KBNTe40Ra8gIkPhZtjWy2SIYTsWXAjWbcfLm4E
Rg1NARQjTGFycnkgUm9zZw5tYw4gPGxhcnJ5cnR4QGdtYwlsLmNvbT6JAVQEEwEK
AD4WlIQe0CSd52Fb08mDBXNpfJmxq0infQUcWStYIgiBawUJBa0agAULCQgHAWJV
CgkICwUAWIbAAIeAQIXgAAKCRBpfJmxq0infVu/B/4nMjsL7ru70k2ATa0PWAkd
oACF8G5i/40SeFuQqNCEmSsm8YjFxfsnC4gX5CdPB1GHhnR34nLZ5Fp20bD2YvLZ
6zS/6V/ghPge64ltDrMMRkczYjmdRd8zN1Xvv7hub2M7enGo+HkkG1sccNdJcSh8
VurW00Yp4RFe61SWyPCCdTlumQKHjQKPYcR4rCMLn9PslQxGnQhS2coKnZxaeYRC
PSP8cnSCqIhmGGIKiKfG/z05hncjAJk0GJ8jjeWRPSLXa/xl9yG8xp7QIYAiu7q0h
FbgC3twKGuIW/w2m39B0fJXnU30VHMq0t3plPct2EAZKmx3N4hUDwzPwtRaHWBg
uQENBFh0UCoBCADRQWw8I5pf0q7jxmLX0G29hMMWFyyLTbDBaW76++k5vcyEQUl
nrmDbzbBOED9myYvevverVE0vQaiJL5p7n9BBNqnziFF1ZE45ZSjctZla2kkHM4a
baSI0FqQSnNn2hf94FA0VPcndVUsX5sjwVQUjjT5ELurcVqDgnNueYPvTpBEt+2u
/lckDf9BII0R5nBFG2Skj1lZ0ZwDfhtlvqmYazEML9g71mwEnkohh992cuAq/mY4
UWKzVTMT040Gta1FV4YkWKI9dgmD1tIPODzYL4yPAZs53Xypmw08VpYgDtBhBTfv
WiuF7urxQqD/08CueQVRpZkxBf0aRGU0MiQDABEBAAGJATwEGAekACYWIQQe0CSd
52Fb08mDBXNpfJmxq0infQUcWHRQKqIbDAUJBa0agAAKCRBpfJmxq0infthCAC0
6mA9Ze7xBXwTnY6xSBus5fpw9JWo2rKI1PVBpETl rpzT+StPdodRmeT319A0nmH
clp7stixCOEiM2IS/rqBK1qSEvW2G/KV9V8e0tcjRxuLs0WmPEE0/sWVmcq3UuyN
ttmKLAACyJWRwTvw0Nprklcw9NBptW+DuEhAFDEUQ3Bw1J0cBbTgxRuiwYmU+BCq
fNVuBTa98b012KHsSPcy4chfwgq06uKeF43K6EPZLrfKAw46G7XMH00R17/I3fwr
jRxFmfMTTkP+DSKQBxhUyRMvh0yf2AobFRiWgBYy+S5o+YX/p5eBe4Fq/+j7WU97
8nIpIPjsJh24NF6natqI
=6U80
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.392. Craig Leres <leres@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/E6A12D12FCBF85E5 2017-09-08 [SC] [expires: 2020-09-07]
      Key fingerprint = A754 2364 5207 B964 2016 17E1 E6A1 2D12 FCBF 85E5
uid   Craig Leres <leres@freebsd.org>
uid   Craig Leres <leres@ee.lbl.gov>
uid   Craig Leres <leres@xse.com>
uid   Craig Leres <craigleres@gmail.com>
sub   rsa2048/6C3DC722090D9F71 2017-09-08 [E] [expires: 2020-09-07]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFmzIBcBCADnzsYsnfD4LAEy1CF4ZTArerhpKv+mzz4b1UksikPdA+Ji+YQ
cnq1+++Xp2i5F/rukKC8xMJHBFwnVvEyFCAvtMF89HsRF/uml4wPpNlLORVBu8GH
v/7WDI/5C2q4Gw5bQqxti3/uxC0E84sd1S1dP+b0QngH/r6ndh1KEzXDFmMA82uz
cn3v3+YfXqDEcKp9R6c2UZ36HBKlqNZCLzXVtKuPGWGH5Qq3LHMbqGxEtFICj0IU
IHIU4tA+H8ei++o1ktYy1rYKiqxUu5zfaMh1fNXNvMt1VawYw0LDbJIATpVo0w8a
nMvdYgGJpp26wqCQ2eGMINIJ4XgckRFsfpErABEBAAG0HKnyYwLnIExlcmVzIDxs
ZXJlc0B1ZS5sYmwuZ292PokBVAQTAQgAPhYhBKdUI2RSB7lkIBYX4eahLRL8v4Xl
BQJZsyAXAhsDBQKfo5qABQsJCAcCBhUICQoLAgQWAgMBAh4BAheAAAJE0ahLRL8
v4XlLucH+gJCrWJuLNuy/ee/RZkpD//g2gkTh+4m031m6t90Y1LeeNtT/brw49
U76Uf2KfmvEZJcDD0RyNqBoy8nFTH49BBzSPZr95baxlDpXZpMwnjaDTRhEGo83
Po4aGi3YldTbJTKOml6mxNRfP0wudPNqDrzCJEpet5d3lp2T6R4A5Mv51ADLMest
E7PBWMA41XHWLrG+sgzXm1Gg/1g1VPv/R3zpk7/A0rdjF9X1+IkR2U3JgPpQb0xH
GDICr6ekhJ7H0CXs2wXaMBwnJZCfCQvVvx38D2nCt8l0+AIPfkGZ/iaQ1ms5Aap
dFhXDoUFDnaaU/o1Usg0ainuQXu0zh60G0NyYwLnIExlcmVzIDxsZXJlc0B4c2Uu
Y29tPokBVAQTAQgAPhYhBKdUI2RSB7lkIBYX4eahLRL8v4XlBQJZsyELAhsDBQKf
o5qABQsJCAcCBhUICQoLAgQWAgMBAh4BAheAAAJE0ahLRL8v4XlToMH+gP5lBPL
wYJi0NBbvVAgzr61YTCsjkokqaj+B19cEaRcJEoDYm0ZUZ+U0kMUad95G4Ke3Cp+
0VzvcMKsJOYS1HN7bCeG5s68o5+8QzLL2aSqQv/uta8BbM1c6r2JcZ0s9YaQTq9T
TjDsu8Dwtb2T5+E7iganzaz597Tj+Owc++qAM2t/eY3WjpNQWIEPNcs2tkgtqtd
5uEvNov3QHUCTc5lpN/h97cU1LDNvlQ09avrXzXBJEy61GKPRC4+z+4n+GpY1aAE
Y8duDV3Vcx2YWL2kh1DrL0LqsU+N1Ff4szNmPPUZ8MImdkpYultfSUR5ir9aJcUL
FHngLBDaHNhqu+G0IKnyYwLnIExlcmVzIDxjcmFpZ2xlcmVzQGdtYwlsLmNvbT6J
AVQEWEIAD4WIQSnVCNkUge5ZCAWF+HmoS0S/L+F5QUcWbMhJQIbAwUJBa0agAUL
CQgHAgYVCAKkCwIEFgIDAQIEaQIXgAAKCRDmoS0S/L+F5Qi/B/46u9IeVSm37ydc
6l+tZvDKuA0nqL6fuMEEjSrE4nxV6/1NaVuQoV+focjeTJW5aCXQT54cqeVgEaN/
j9Lj3V3YpMDLuQ0L67cR1wzi3qIN33IzI0sROEdK097y71CmA5mUj5ixKvIx88qm
VDkLh61zg/bn48XMIyQ3fkzddKiAwWmpY9//qm0hbpDNm8X/QbdIhJmoM+qYbFw/
DuheKmrjtwFHriM6fE4rhzsm3jWdfx/A96vvh3/pAXVQYVhZKaAryFWQ2rFKul3
CjYswgpUees6uU3KRM1TAG5KSrVxJPjIbPDKcfh0zLp1oEZ/2SvQME5er4rK6JNa
xoW2xQkotB9DcmFpZyBMZXLcyA8bGVyZXNAZnJlZwJzZC5vcmc+iQFUBBMBCAA+
FiEep1QjZFIHuWqGfHfh5qEtEvy/heUFAlmzITkCGwMFCQWjmoAFcwkIBwIGFQgJ
CgsCBBYCAwEChgECF4AAcGkQ5qEtEvy/heUOHAgAhm7RZvcIXzctJZZDizPSTb7U
2he/drtAJhiAudL7NmcfFCLpC/k+v xvPwAdC4agqG0Y/NdFJa1t6Q/0yZhbX0Rt
eR37if+B4DT5etLPiBR6g0JMwG83rXfHZqRhEX0yxa8IES0u5vCpkWhhyPF0jLeh
1bFiT7dapRYnxosV6Hfuk+ML7KAdUMmaf/NOBJpEMULjyXCcYVq1rXACgQ/06Ufn
rwIzBTZaiMDs0MhBhzdaJ8aaan9Wd4QcCA2mx/gFAN3nhnRUZ18A148pmn5W3Hvd
AkL1+yBeu41eqvWw/+87kfqWHJUJ81FoBaZ0YAmqYjU4SUwoUTUQzHmKrhjoIbkB
DQRZsyAXAQgAzFH34qd/ZAqAuNjiHHiEZxMONq2i5JIp2i8uUAuPn0LDqJtgrVGg
heWzxDLdtnCOMdaX5bjXyc3eDij+bdQ+Dm30Iec48mAwlyGok0ZzNC3tQle/Vgt
Rhr7n9TICSdq30WN+ZySj5ZxvCgiZxP0PQ3dUttf5K+0LftWw90WhsDzBQdF9jU4
LXWM95M/jvnnsWp2xsPZSBb42UBLT8LH85e5qz0I6Qrf0vm/17qYPvsylVayFawX
mZ0ou89cHDIX0smSCUCYNbUX1SeA5Qdx/IUAP+kk3+/Cf/wddL490Jcwz4+qF6Ub
UHLg9vevfGbc+ghhs97ZLg0i7sMHIEaZ2wARAQABiQE8BBgBCAAmFiEep1QjZFIH
uWQgFhfh5qEtEvy/heUFAlmzIBcCGwwFCQWjmoAACgkQ5qEtEvy/heV33Qf+LB4T
LHgBuk6LzXVo6DJ7ERQb9XUdRozuzLPtee+y6pcHtpRgxRhN39a4GfBtt6o1p5v
JplmOTU/MiX5DoHwxjWIdqG0mFgVACwr3rKVNK77rfegC557rVXF1JkZD6bkx/FK
kzsljGo+g6Bc0QVifEMyOw3xIXZcEHSzeokTR1Ld/zYwsJD2bM6/0C/maQnhkL4
+vFfJZEv/7CHlyXRUPBGU9HkAsuZmF4SoRg8RecjpFYwoigRoe1JyYVAmd4g1aB9
vGULUoo4QCKbA17hIAhyLYAEymePmlrHfLkQw4KPtXcu+VUfVcwK0yw5We0bBzr
9ZMxC5pXgiTTXgcilg==
=kkrt
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.393. Bartek Rutkowski <robak@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/280E1199 2013-06-17 [expires: 2017-06-17]
    Key fingerprint = D292 1363 AE61 D2BE 1740 9ED2 D99F C356 280E 1199
uid      Bartek Rutkowski <robak@freebsd.org>
uid      Bartek Rutkowski <contact@robakdesign.com>
uid      Bartek Rutkowski <r@robakdesign.com>
sub 4096R/36F01FFE 2013-06-17 [expires: 2017-06-17]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG/MacPGP2 v2.0.22 (Darwin)

mQINBFG+2CIBEADb+e7GbrVqysoH0egE8lg4lqUjwV7KQaFdZkILk6vYn4kZjOu
S/dLaUuj4/3mRvwnMzv2p7cyw/f6hgvGzhXPb2oZ6YK11fSZv9y1Pj3yUtonCnF
TMaDkk9H+BpEApBU4Rks1mCsgaJA9jlxjSmPeShAib40m1wBd50MoMcLJ5j5msne
hxn5f+8WT7t+PCdRw5ml4FGQf0zDU/dyHt0w/xUzGfdYXp7fr+cfy78UGxnpfenD
DdyJwWV2eRf3DPeLywvad+Nsk4FnAJ4H09J/8nyQLqXsV9rw+04DbD5v7g0vVHqx
4tLDdG0VYPC58uigVKBPzQSN0odSf6Abe1ZjH4G5x4DtXL+Lr3ENAieNpIscGTN
vfaQuLGFUdyvnlJn/UXGRoajEy3ThNqjzumVILWVhN52x1gEvKvIkz006pF/Vx20
eapMV8+vqB5SPBCPEbwPEf/xKM1Tr3QaFkXeIrsqxhhq7qwrkFyPNwuoT4IUQSbo
imDf8A0n8s15uCU2kz0EoEXM1MFBLLPD+OPFwyotmI9mUxJUKV4wjFzgfC8Ugg7iT
LA49ZxnEUuveBl/emcdXtrrEFJqLY6tIF5NPPHhVLjL69g/D0QpVSThHELpWiptL
gKwfm2uic2QTq27cc99EmVUxKhNtL0MfzVRf5JT3uFYsX0jvhS5IedrA0QARAQAB
tC9CYXJ0eYJybWwlaSB5dXRrb3dza2kgPGNvb3R5Y3Rlc291Y29tZ24uY29t
PokCPQQAQoAJwUCUy7YIgtBwUJb4YfgAULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIX
gAAKCRDZn8NwKA4Rme+tD/4mCd0NuF9v9+8wsV9sl8xqTOQLPHGert2lfXeqp0RT
2G3j0dtmA9tqqQYTrIq200QwE6Yygi5yfdjJ5+moMABChuJY30JnJ0WBIAxvFd7r
q0XzjhC0fR4Vi/1pfcUY3iNQLgGx17m0jWSCX9yaKnqVbozLzoxmrqdWUC1CN0e5
yqHs8S4xZE0XTWqc3so6pMa0iY73Jy/AuEzSwT0/YIufPGL1nTS9f0JmvHJM/mq+
aEmk31VzuI337e21sYLggj29mJwBnHbSu0LXPP4UJTKFjIqy0ofQa+m4EpCMs/cs
0QfghjJzMs5qx43fzblC09NvHLlbtFNSfS+i1uCkKngb8cTP/2Lo4yLmv8jHCWD
G/LUGYq1Szx0ZxaEL2K0A+svGuAASpgGwWhGiT186cJci1oDqf2Hg9HbNIIIG74G2
uIm+4URelbw5SMzhu6k3aCqbszzydM0RhgImS4uuXDoW/t85KdjLXhf0hNZMEQg
kaYqDyfyCfE7KbNp90nvTElytIad95rmdShEMZqLpJ3Tw0p28JKfSyc/cjHF/YJM
rH8+hWHps0K/+HaH/MCRfzQnzc/LMoTWOmY7seQvVzQQD05meK8wFoc3rAVscRL/
OhHc0Gdev3JE99f+YHz/bqto4keXzq844IifUc/BP2PN0UDzwFFJZOXreEmT/oYw
4rQkQmFydGvRIFJ1dGtvd3NraSA8ckByb2Jha2Rlc2lnbi5jb20+iQI9BBMBCgAn
BQJRvtsRAHsvBQkHhh+ABQsJCAcDBRUCQGLBRYCAwEAAh4BAheAAoJENmfw1Yo
DhGZvn0P/3KozTC98BUzNN14KD02vVpRiDs4ChPhsKtj1Dwb9bklS16fbNVh009q
MLRyMvV2XqrM0iqF7mFnanLTaR8NWNvzouUrQf73vjA7Gg1whE91BhJZGiWPf7i+
Y53D81Va4t6F3Io+fC/YkGXopCd9I1vKLD5aRfeuvn/u+zKaY+g2oZlHE+y0tS0
XaHVngiUf2i4rG1vG0xdLX/BRvuByDaPZnr3FRrP5Nztmo90Rp+hfwXMMWIAye0
gzZcAb84PDsN+2WvDY/Z1P2B8psw0AMI634wYN0Z+ki9YVCId8VXuCIzrxqJ9b
kpMIWNBXH5zLdjHh1xbhvscc2i0rsNMv7S6VncfdekTefPxlKcJZxzeanBT6Kk
38TtE3b911ZDbvmJP1okMRKMuAjPXVysB09kDa2u1DiUUIUveq8LYMoDr6R1Tdx
ux176Yupof934htr9p/9y5fyHbtNl0zkbncmIUIinqmBk2kgpLe938G31sj/j0vUH
IA/HDeSGUJPUTLss0v7/+Ht6yQokrMdQxLHJBeMxxKcyD092i75YVAAdNPLxY5x5
Vec0YWAnuEazXrZo/u9dc0Gxk/DL5DXrhN5GLud5jUNZqo69WuGwveP5PQXfWI50
gT0Sx3WjuLSTYDFPwqLgKB9wqhP0XWrj73ce043YIuGtPzYys1C1uQINBFG+2CIB
EAC6KAf2VSlbfmnebyTmEjSs4TgNYyCdAxju7/+kuT6b2S56Y5C3FvQYdMcLma/
1C0ToRQWPjYf9L4vc7TLwAmJ5YGSffzZpbRN2jWunW5a0sSfwrADPOktGjCHPW0/
5GrCWmyo4/8/12MG94Sj0nWEXv8ZtoCq7Zo/aoACGPHoY1dxPzyuRq6tPz31t6ge
8kgxvQLgyirVMJVN4811y07f+RCQ+m40wd0yb2+cgbamkrKBNhCV3Qh1qn2oYbaS
KXeLctBcu/DL1GwKzIxqy+jrHDPpF4Ffhj40jK582W6GZkQh1x9t2LTjZBhZgDnp
xZF9oon3RkVgZsH3Dq/Urvi/BVFLDMcLSJ+bd962lQCfdj7N34LBR7Bn5TKIMOK
Euem97PZOI2ZaYI5oyZRXEHjawnIvzdCet4dm8u90wye8ezSGwBo0cxkvJgEc+c1
Dlb/QLYpfaHME2m198vrZIKLlKNR3irvj3UyXgP3/0n9jVKfepQkhAryZkeuZ50A
Sx2+kY/CnzR+rkyvZxodd4eVMFLQKfeH0csukYHU5lmG8cPOKH5HRON0GP1q6Snw
3uo8m0PouM0J5EgycTK9Psi9s8XfSC8mLU4p9JvpYli/GYHDEHzuFcbZaHFLuv+t
REypfJkDV8Wg9TvjQy8xvc1u1i9NvzVn8zyoP/XBWQ2TEwARAQABiQREBBGBCgAP
BQJRvtgiAhsuBQkHhh+AAiKJENmfw1YoDhGZwv0gBBkBCgAGBQJRvtgiAAoJEO40
swE28B/+UcsP/i0SiVd32lGtqbJbplCzkaRbc0Uv3HC28Suzn0MZFr1+CpD6L7hk
5ZJtmWbR0+dtAxChU1FZJYQnkqCeCsGU82f4oKy05XTWuCEIijBzX3jSokBncY1t
NikoL/Tn0KdC5XzJE/jRwSfkFM+CxR5PHdY2dSkZo5+ghnv6cUeopfcQgQL9j0Ic
xuMaSYwgrJukc3pjZUIInZZTBTSf600uPVKdWY9DdNrKl/UdScBW6n+cHdY3D0Z
FoyaTareDXtoIouI3x6j2xSLUZDlIfwSRu1hucCaPIXLwWypQsxdM0qnuwiEvv0G
AKvmQ4yhjzrpD0j8n+I+v0jQyP0sDI52yzU2RQDe7q9TzI1PR1aAD00r13mzHQ0M
J5vrj/l771UCmJ4bvE0S3i/W/4jLj5YEJtqeeUblJdpeQaY1SwT/kJ490UBTBgre
Lmw7v5hEnBzau67WgEq5mfZZVzj4m23v28D2yuCeBnuNWUI2yHSDcjUB3Xo0vWQV
KuBbtRcu04owym50kJtm47mB1MLmImbrneDlu9PhnIAethkw7Z+cDKWqDRt2DvLK
34NAqyWx83TUNA0PsXjtQxvtv8ume/P1iXHB4xsn2rK1WzqIPqd0cEzWc+UlxR0R
a4BweFHYZ1KYXuRNKAaTV0FKi1Jlq2m8w8t8r+500A561pm9NMh+cpu/LdsQAJ2w
5/fSqzHGIfv2Bl7pi0F47RYppj79efD6G9hFB9UrJ189jMsqhIc9IMNX918sUou
LDHELeNMIuU3hrTCCURRj6XqD5RMij+XXGQdi/rdgEGvHP6ciFKMCAbvfnORHRS
X+1X6UXznvnS8ITEvISrW2TA1uod7RobCH9M0tK7UyrDoQmcfmn9LuG0pNlvz8ql
```

```
/fsenPykIIhFueCvGvSvB20aSmjxI8risALxA24a3EtAVaV5veJMjUDWKBw2R+K
JYUCB6dBHVoBGNrLFfXjZrysa8ABpEKAwbQ/mkbJU6t4Jhodv7NLBmbU/H30pwC
aDCBpz3WAXmXp67dL90F9JUcmqq5eEHJthTgqF9KDYGPVKfvcvQ7tnLoqEn4DF2
6ikj3vsaK1vXfTW/XqGxLjFZg50zz68lxAtf4A59FM/GBs8NbZBbIeZeh2BuezFw
NZ+NIjrBXRLX9XL/VmxUFzWEAwUswc8Z1ri607p4upg973f2j0p3dp8wD9rsNCiL
c4HpXuSCo0/9Xyf1iLFgN4idXlb9miLV0AJ12xItN99cov/+CNGxsHgN7yW7wYI
h+hnU18nyhTpUnd8ImJnfGPhTPkoC+vmW2ZzMh+grFPyCIKrxElc/qd7h9PIIab1
pou9ShFSHojbe71CxrNvvcZW8L/fpxtgxRzWLPuu
=0RCA
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.394. Guido van Rooij <guido@FreeBSD.org>

```
pub 1024R/599F323D 1996-05-18 Guido van Rooij <guido@gvr.org>
Key fingerprint = 16 79 09 F3 C0 E4 28 A7 32 62 FA F6 60 31 C0 ED
uid Guido van Rooij <guido@gvr.win.tue.nl>

pub 1024D/A95102C1 2000-10-25 Guido van Rooij <guido@madison-gurkha.nl>
Key fingerprint = 5B3E 51B7 0E7A D170 0574 1E51 2471 117F A951 02C1
uid Guido van Rooij <guido@madison-gurkha.com>
sub 1024g/A5F20553 2000-10-25
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQCNAzGe084AAAEAKAY91Na//DXwLUusr9GVESSLVwVP6DyH1wcZXhfN1fyZHq
SwhMCEdHYoojQds+VqD1iiZQvv1RLByBgj622PDAPN4+Z49HjGs7YbZsUNUQqPPU
wRPpP6ty69x1hPKq1sQIB5MS4radpCM+4wbZbhxv714rP3RUwBNaYutZnzI9AAUR
tCZHdWlkbYB2Yw4gUm9vaWogPgD1aWRvQGd2ci53aw4udHVlLm5sPokALQMFEDIE
1nMEJn15jgpJ0QEBW6kEAKqN8XSgzTqfCrxFXT07MLHhfdBkUTNUooboxCGCLNW05
vf1A8F5fdE5i14LiwlkdwIzPwWD+Sa3LfnPCfCZTaCiyGcLyTzVfBHA18MBA00X6
JiTpdcM22jLGUWbf/aJK3yz/nfbWntd/LRHysIdVp29lP5BF+J9/Lzbb/9LxP1ta
iQB1AwUQMgYGsgS4QK9eGvw1AQFKxwMAgFh/hThe6nT9YUONHIdXwNaL8zUx5SEq
7WDCOTYqUCJoXJzWrcILyHaZ0010ubsn0MyNwPr5PxDEfoXyV58UY1RH4cXiP55e
yAgEtWQF6RtAvL7ikZmRxFr3QAVQ3QxmiQCVAwUQMwYdyB9/qQgDWPY9AQFtiAP+
0b3EeS55j6jC0Q70kJcFgAJgRkNX3Xcy03IECZpWpIhGHkCwKaQzD76sKjvwBq7S
Fznt8Ux0wmqe5YSpW3cZGrbyFIrUU5nueL39eJsdY2u3bK6CXeFikKWK0jiesMv
U3GJttqaQZb+8UZyWNLSoPfo0NVsbHk6jScEHLEHL0JAJUDBRAyCihx0gN22FUM
Xy0BAf1aA/4jgZSy5F/J3R3EziV+YA3bFa2MVLY+SvTrwm+8JTTYgqmtaVpWJ34n
tBobYtxK0b2o+Ie8QGdN1sbU5Nan32o0a44Qo/AUvr0SynANb3CoA6n+DsCPNx4z
QXx06+5mDdnW2dx6MDAZp0AxX0LndZjht752ZJbjT0XoXGgV2oSiKaLQMFEDIZ
rVY7f8e8znZrHwEBblUEAKbFVE4oE+Wfo0APTxeWdPmv6FBwacs0WtpYyyT976iX
TGuk4nYX3GrYx2xU73ucdXZoxYDF/zEE3fM3//l3HMvz1+PpZyjaT3kn9W0GivhP
Ch5gRnehs1+giG6MhmC0vXt5Bpzd0hdgELWi8iRYE09cEWhrsipkBhcE5+44im9W
iQCVAwUQMfgT3jz++eS7QkvFAQEk/wP9H0du7o2mP4e+vuIJ7ZvLeEw/05+S60XC
67B33YahMq8BTr69R69FYHdcODG3Qmi3fCXfbsorhVwzdB+X87p0mI38E3LU0GiW
6pcSxdB0L7IKoHInCdQqF4WgWZ0knN/m0RpaxqyHvm2oWvNfe5RmtQsnBEPGBnQ
GtvzA4ZIDLajAJUDBRAyE0LXPt3iN6QQUSEBATwQA/9jq0Nbk154+Pn+9mJX/YT
fYR2UqK/5FKCqgL5Nt/Deg2re0zMD1f8F9Dj6vuAAxq8hn0kIHKlWoLmJkRkKzJi
mSPEwL3AuHJ31k948J8it4f8kq/o44usIA2KKVMI63Q/rmNdfWCyiYQEVGcRbTm
GTdZiHYC0gV5d0o4ebFqgYkALQMFEDIIucpYL6t82lyyQQEB5KMD/0dAWj f8yKCW
+sJcX2hUUWAwbFVYyJuabQmDrdaqSkDvQRzm0KXGVQ3BN0u2WRmr6q6JSzuWdFL
438rJwS9dk9g+BVvveiMdXCQ/v4S1ZLP06B7j8b+CnRg+GjdWcqeGAH6V3HRLvB
oC1B45yAyhxK7pbdFetgfVDyKoMQs7XSiqCVAwUQNYZ89VsBgeyXi/ZpAQHohAQa
oM2qlrfjXD30cc6wf7rSrdmHLGjDBIHI/kL/jYjXfoxVLPzuQ2gWLBMJJermIMhA
M6go7Ub40tHtmrLWQJKTurcTT4qYhbkFSr1gV4JfyjqEKWwa4LtA0tCwng4XiIx4
QJ1/yj4F6vHMtQQ0p91UQcteLNgQLQ/cYkeXZVTAWqeAJUDBRA1kcBzZWCprDT5
+dUBAXDda/90oqwWqtgdyk0mlj7TuBqEiilg4PE7wEq8gADjkpvjku8hCJWbmt/
XMctckfehY0JYlkcN5U/JHJYMMpu7y4qZwDxq9lvZUghL4cl1B73KbgNcV2drTIh
DX5i7fGR4u2CK0dztyuQ3KYBpJT179ERRDw9ZjmCgd3sri/uMz90oIkaLQMFEDGf
WDRrWmeNgbKQE8B9DEAIaVZQHN2TPyj8sAUoFm1lZUPN6v8xp504SzhU4Z5Y
R9e9t/lplXPgDyYvLVzliVBUIMBCyeki0lNqr5NptVvsmEqkSr3FUUDKk9sI7L
NBhNTYI07TK5ER09IpeXNscSG/LzKyMJnZG032KgVIYRp7Fjx2R6uzKANf2/gyuw
```

iQCVAwUQMkRC8Hy3DmMtBSL5AQP5AP/WMRtE+DdMZMHLiYNXquz0d1MvfeylZbE
bM9xIqTIRwqHkImknSxZOGQWtmI1p3HspMnvwS8LcbzGZGxRdkIh7BdTX+9We+Cr
qTevGPjY+3y05eN+EAVwvyXlOLbYrPTnwWES1LXsjoHN6EOn1YouJNbmdbAFKJNC
j+7TZALdNAuJAJUDBRAx9vzphNbc3Le3wi0BAXBCA/45ftozy0JdxKYLpVQLpwSc
9bUyyPctpJCwzc2u7nFpaT7zdPzDiM5fgR6Y+EYGgj0IsSArHTvP52S9cwh/Auv+
g8WRIPbNxxvqq3DTqbC+f0bhXeQnZZvpCYXQ0EDmosCv/Z8BH+Ley8m5o7misCWS
fp7GXisg4MR3k3fg2/KNk4kAlQMFEDIEV2e0As27CVKM/QEBX+4D/0GthUuUukWC
ht62Gp1gA1Xv4pBVdpcbjNws5Vm7JpY17ylVhnunFevd50uZRhG18Zw3dgA8F45Z
DYb+0Ry1hZvTxL3jvS5Y6+rTLl1bfDdqCYL/tTy1DfQraYUyF02H4570q8mWX8Bh0
nyMTRoubmtkgF4YNLL2mJ8R8V5jrR9uIiQCVAwUQMgYuMpw8Mbst+fhAQH/DAP/
c/TYARdPFIP2AFpHbYcMix0MlpVvH/Pm/5GBsWvH++u8FYVR1VxQ6w0cnj5bUeAF
M90iISE7Q1+Y+sTQQqIeUuMsFy0dcR92ofRG3p1D3PgbfRE74fi0DzGGNJY9f8rL
wqVD2QbcV1M1Jw8M9Fd1XLUQHNN0g10kNVqm2vHW4CJAJUDBRAx+RRbpFCQLAnT
5k0BAXu+BADAAbMQ52w/XLi0Thxf0HkzRBuASFVgBJA5nuBI0877D3dw3iSghnjY
4g1mK0UwhsGg1sZEPV/jDpnZC0jppfgCLqyS6B3Hh0vYz9Ys3T+3zdo5HXiUgBI
sbp20FrVBJUoDkE0TheZKsAYcbTnxD/y/ULKMNuTEdcgeljw++R+1YkAlQMFEDIZ
+N6v719y127X+QEBRkQEAJcJgLLA0ai5PlqZ0eAp8ff0hERJ7YkyfTxdwGDZoLrT
8B36+4JwdhwgaWmLfsHko0wwWp9BKYju6Q+LGfu1JmiDyarUD2q9WwW62hk1Tns
yK0TjCmr+ADvi8tNaRwUGQRJVyuoltKusm+SCqs48RSLQx0mYk7KVcD8F4W0G6y
iQCVAwUQMZ47zrNaYutZnzI9AQEQQgP/Z88RStJfdiSPLmk8Vn0w1fSUSjsAdi0c
mARs0jilibolC+cyWxh8JJAME5eZFAcA5ZJ3A4u8KQ0Xx4NoXczq7S6uB5Un4pVS
dPPb4tmhmzXZdJkoK17QfGnu8+LxN0tjKKYZ7Mfv0KaANW0wdpg7HcRcXSec0a1
e6saKgSZbUmJAJUDBRAyGyL0locrpT8NmN0BAd7iBACc/G/qpW60wxgKmXqPV5qk
eQKCL1NgITiAtm5avRd4h+whgLCpJ1K7zHCp0A+G0AQc8MLGnJnxJVAAdsiZjgkqy
ZThez5sHUivjJpuk/yaa0DT2g00pYcK5Io7/0uagg1SnknvWwIgmR/TNd+HE3SIJ
/wipVc5wLNWE6r3orQtmz4kAlQMFEDGe9eHcgPKm1TJ8uQEBhMMD/iYQqUg/8RRf
ZmbGct38LAGGpxCWR0sEBoM6c6p7/ih7AwpHvJoyn01iEmz3uLTdW7d+CguE0ykT
nmigR4ePSvhw52JZ9g0yNIVRHi81WFbg5Ku4wDdzB3Kcyo0cPuGmvetwI9SLsnZG
dyhw5wKOMrYFbv/0gBQ14rgL2A/EwRkuIQCVAwUQMgJKVfKmgBGt1kwZAQEX0AQA
vkt5G7pRADd0i0/wPgP3bZfQ32Xs0/QuEkQRrJdnJUBTBiF5jEP+7+5S16yk01Ns
1W4DX1PLJs0YdrwSc+n9T8nsUpnN5s/SW0Hq/CnmaXH+h9K0pB5fone0xdBr7k3T
TxTvIXPRJ/hhukBzqm5AeDUWenMLX8FDIZNhr1wZ4xe0H0d1awRvIHZhbIBSb29p
aiA8Z3VpZG9A23Zylm9yZz6JAJUDBRA0FbDyH3+pCANY/L0BACaEBACWu8AG7JrW
rw1f168fcGmSS400Xh0sEDICXDg+sJnFXQoJpQ+TSZYU4u1e8MN0Txsfd3y10r
vztszJvFy8mA+1zaFrELqzGR/mNe0LSqycSxzJ8mBV8jLqb3ikiroZ4uB9EsZBu6
GrtvgMusULDg6ZvQruIJ8q80DSYE/04uYkAlQMFEDQW0Dw7f8e8znZrHwEB4+cD
/05quZRK3E/eCkeH13oCU+J0TAar995WS3gxloPM6vj/taeuAeRggVLm1Dq9MqmS
hFhg+VwdluiH9uz2loK8TLv0Sgx8fEMPCHFjBqVlb8pIJDRQ6WufUDZ10PNI308J
0k95K/LeYs8gvH1/zSImmeyr5LVctZSNU8Y05ij1ibrAiQCVAwUQNBWssLNaYutZ
nzI9AQGp3QP+OKSZpVgmBY7Z6IkQq52t1U4gTEYBg0m+T+A3Zdlr0o2ACURL+ago
4W8BMA0rPyhGRpAWH40H5wTX31nBnYuUeXz/CKQckiVdQA4PN61Seh2Y7msi6V47
2kuc+Nt30ofsWrrSBLh5yU+iQXmX7kIU6Ampvvp7IILjSB0LJfcE7tGJAJUDBRA0
Muok3IDyptUyflkBAT5fa/4rMfz2D2Wym7ujXquY7Mh+eTVQ0cjxxZ0QXge0209d
fwwqZDnxqKwnrfl1FIwCrL4NLvw0kyMXX+hQKf5CY7HeiAt/0+9L+7FidGyNDHD
Y7py9q5226n8HdxgCYAZGF/k4/rbYvdI49FAJNnwTAi7psi1EpQo1raruE4yVmqn
EZkBoGQ59zBkEQQA4jWzhgsNeyX9UkgZerRQdJZ300uCs0HIrd5Vf2fIMCgJ25zN
51jCuxbg49TVAowcvi2ajVKRqtYFmBw8SLT/a5untxwSXH5EmPq3SADeZahMRRrt
TD3TA5zFoFqr2ZJBxym7DehVhKqee5ScGwxdpLWakSQ9m5yndYHLNaPj8AoNCT
CXyS6KIVHjSpcxpT8Zjwtt1A/97HBr224IZ2+So2tFbPNVMRvWkt/U7J1VCs0jo
3x9F9GUSreDT4LGrm8Y67k+pAAcoR+KvE0NKGGLxwchmm+NGF7U7+9XUfHWAmFz1t
60GmZkUIZSaHCWda9VUT9h61iU39PMhXV8ee/M2tK4wF/L/cl1LfaSHWslKFgx38
HvHH2AQ2YsTtaYpNF0jSxKxmatIMH9sjgnLz/JFijbQoj/jtyU+dfHf+oPx/DA
NCXpi1CCKmbeT14Q9n1mc2msa0tT1qJqj0S2Mm2gH4Sx03rXj4Zb/cnPrAxZZyxY
FjkqBoeSEEdLxJwb0HUZ7g0s+aPqqz0+l+JyMuW7t3IoGsjwEz00Kkd1awRvIHZh
biBSb29paiA8Z3VpZG9AbWfkaXNvb1ndXJraGeuY29tPohXBBMRagAXBQI59zBk
BQsHCgMEAxUDAgMwAgECF4AACGkQJHERf6LRAsFl7gCfWqmRnrZDTMunpsdSLD1i
rohDJjIAoICakbb+lQ3jLskPgiTZ0e3L7yv1tCLhdWlkbyB2Yw4gUm9vaWogPGd1
awRvQG1hZGLzb24tZ3Vya2hhLm5sPohXBBMRagAXBQI59zC2BQsHCgMEAxUDAgMw
AgECF4AACGkQJHERf6LRAsEhwQCeI/mR3pH7oMNS59R6hTiIGjNt7X0kAnjVUZfiM
iyWkf5LeymkDrxWy5t/3uQENBDn3MGwQBAC46iYEw3jtA6owtCD+vFncR74eDT9W
JCJ2vxJD6bN35fDXyjzXk6uyvX5Z0ag0yJkqbqsa/bP0uTTIeoxK/3zr/jh+x2L3
dFY88uk/Dit7FY7NM2+jDoETXZoJbZuNf3eiTWmI0JrSUBMHXJdTUB00LfAY65tR
QqzFwCgztqF2NwADBOP/TDM+25v5c0njS8NMofBSun5dtywOHjmbMedDgaZRGsa4
P+4/owb9jUBjk7G0tLL2edUSKBNuWYbKjDkw2134W6rbKDZYlnkXQ8Z64XIm5STB
zfUEiu0sEFB8Cfe4oX8kHXa6kv11N0zK9qSv4zxmJTI3CMABi9f0u3R4F2XsuNGI
RgQYEQIABGUc0fcbwAAKCRACKRF/qVECWUUEAKCELDcyXmWq1T82/ot3eFk4WeFs

```
jwCgnb++jBLoAgqu7BiWMBVe9sCLfMY=
=qL8T
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.395. Eygene Ryabinkin <rea@FreeBSD.org>

```
pub 3072D/8152ECFB 2010-10-27
    Key fingerprint = 82FE 06BC D497 C0DE 49EC 4FF0 16AF 9EAE 8152 ECFB
uid      Eygene Ryabinkin <rea-fbsd@code-labs.ru>
uid      Eygene Ryabinkin <rea@freebsd.org>
uid      Eygene Ryabinkin <rea@code-labs.ru>
sub 3072g/5FC03749 2010-10-27
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQSuBEzH2sQRDACbyiYQw1PE+ibv2KuXe5Hm1HtZoMAN5/KaPOHsyNmY3IHLm/IK
yIHjrjv18JFGI780kY8nalplLRtsY1F6ZVRVXR1Xb0Bez4wXn4wN5Nkk5VKwKosM
DRc510TKB5ke4wzTN4NBka0t4Z0oiJwXDVChsY7JHxAR9zBuhyB2VRusFOVtJxkR
W29lmVdaFTY3JdnrWPTmsNA2jubEiBkDFQyEl8qqJEvVZIHMOI3X5TxesekC5BA
cDSsbyIe6MuSqcr9/8L+RpChP/2s4Wn4Y8ELF6AJGaP90ZCSlfzSMCIEyQ2oWPTi
xKBS9/gDGy7mk5qSp/jMfr7hw+3C4Q661/TfUT1TXLBCqChXRz4w9CmjzIMPxBe9
LwUiqhY8iwKLubaX9shdLE7+7unBRpx/nbsD1v/ceV95tcJtWR6Yqez0npwb1ZeI
y+L5oPXB7dz6/qv5W/MPrq2U8GBECCG3T+yDG3JJQ21irF32tNVEJ2NgPlykzuQ3
QItCVyeks5fb4fcBAJl1JyZnHERP80/CvXK19V5rMzjISN0La8wVfH4BcFsLC/4l
6FLF9mxGeL/KGY9bkrwJHX8m+Brbb0Q6Me+L8F3dj3xxcHyozQdcB/YZoM68r+Vz
hZcuD0qBwyT51ay3j0ywoV+MpvQYWEQWTzmeEQYF/3I89rP8uCb78MBxmZ8ZY12V
D1u5ayXr4fU1qyz2G0Sc2F/Mmf2ztGU+qagz4N9EVc2BfoaMUH8M06HbBeABTq4d
L8Mmtkxuw6WoAjzqVt1UzU1kH7KVDvoCGxBx9LWtTmwEfr30RDiIONdDGGr6uG
BEUrXJvnpicdTLUzjRCbu6V7GzdyP19J71owoeK2/8Tnfy95A5fmf42tbDXMcYS7
l854SuyAPV3W4hizbkh2qMA69IQ5MimpAFPewo66eybY1quyE6dSoXF3BOUyWuA0
E5QVax82LG/Af0pKN2rvS/sALJ4+yppoTJJAYzJlKZwiuTDTs+J5WQi4VmcYwb6
vBGkPZtZifuJ6vWcsUn8Nz0DxYXe1CquASWjmTvjTAawRe3ioj5MeZqPnJwHC8oL
/3TYpVp9HuJyijHXLv95at+6GTTipkBRr4Wb01vYTM9PxfSwodemJgpApA07NA+f
xuiQImuIzYGW9TD0SNGzAALAS8nlVagHkELc9svKPowr7NSa3PSvfjaC0hU+Chot
+xtrOPi4o/FYTMdLVXf820NkpvtIbdgq+50s6eiU+BZWi0V6XH7v5fE2EeGV7af8
0JtBHFFdCF6k/mcAZHVDn0GHbnxZyJTN78/IAunQJN80kagLVZw1hs5/RLYBD6yD
DLg5X/L6Q0E9/QREsDNR6M9+MqB40tMXhEbgQ4KRUVB1tvLkR9xMjdXES8HeZGz+
R00AXvdtMvDTGmnGf8TfbG0uhZnxQeP5JEgpdJioF4Xyh2x5nzBpWtDgKUtcks/
NBLqhYAUkYEqDH2gkoKV48asWg+z4tnXuP4zCBryjpvTij6K2ohcS5mfUC56aC
11ERZRSa9Dv7m7YC1qw0cm5bz14Wo7YTsJpNA1qNN1SRfj6Tg4EwDlMI7yXdVc/g
FLQiRXlnZW5lIFJ5YwJpbmtPbiA8cmVhQGZyZWvic2Qub3JnPoh6BBMRCAAiAhsD
Ah4BAheABQJmX91bBgsJCAcAdAgYVCAIJCgsEFgIDAQAkCRAwr56ugVls+4w7APkB
Zz1D9ReL+KjrarCBZ3Fpm1tkf0R7UilGQ3azwPaGpAD/XTyvWUQ9Z5bq0tlpv10F
S49eQKqELc+Nob5L1dJTYIu0IkV5Z2VuZSBSeWfiaW5raw4gPHJLYUBjb2RlbGFi
cy5ydT6IegQTEQgAIGIbAwIeAQIXgAUCTMfdYQYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwEA
CgkQFq+eroFS7PvmdAD+0LXfczBZQvCS5gIZmRZCPBWLK642agRmb/nd3tG5kg8A
/1gF/+8YHvIqfPkiazssEgsbRcdLR69BEcS/dRGVALltCdFeWdlbmUgUnlhYmLu
a2luIDxyZWEtZmJzZEBjb2RlbGFi5ydT6IegQTEQgAIGIbAwIeAQIXgAUCTMfd
YQYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwEACgkQFq+eroFS7Psg+wD/XddXeZfpl1vRZHCW
j3qjnJ6EpVx6jtMAR6/74TtNQDIA/1KPGg072ZpF5a3sG7a28hHhYI6PLZRV6pe
xhtcuTjfuQMNBEzH2sQQDACjG6PeNnW/ktQEwZRIbmG87WZQ5xeZ1LeJi/U+5bZu
abW83T0EeBAb0UXKRw2n/sUG0xMSj141JcvUtACwK0VKJ3GpCXV5QAbw1QS0RGw1
ecyJIhQ00Tv4ChRQFRio0nm3vDM/MVELLRZga266BjzV2K/Ip06TC0flj518uAC
TB5jtoNL7W0fJi/sArhqYuZ4KTe8w72bBdJQilwYjTd/I+3ZrGtciKEY06lLdlRc
wZM68J+JQ1lWLDN0Ru/IGNsKzpwYMDqdvNGWuB64cgNyULhSwhWdNFQLTwywXMe5
LFloYSoE2cA5veGNbTnTT/fUtpjxPREnqVu6+KQ22Ah9ALavZxcLJl050fk+BGwZ
SspTTo22YKb+0rr60D9d032/3c07YHHNSHGdf19l1wWRXRcOXTIuSTQXf1P300WI
5TmehRr167DBq1lyHY4NNd6PY4lujlPYVNohtzr7z8jzFsmtopLWeA+dzEi0Axtn
MIp0k6bmECFL7VwmIcBcWwCAAwUMAJcgSolujAeSkYIr6JDugB0mCmJnZvsELRDy
C9iZ7c0Y3PyZFCPJPyh6jKZa3cPPUdapI8LxvaIPwgZgLPnUsGpU4DI2Ua4IwXB
8ZB+cz4SHVBYvdfRpmoL06G8D1TC/4HOX7+fhR/WgLY2fSkGh9MHd2Q9tHscw8wB
5IGzE7Xbqh/LBG4a06rP+pp1nY0bCTH1I8pM1cesemo4aYsnPSUo8TWGikteyn67
/hK9CEegeME4ni8oCz6i6ADjlfGoYDKbURDL+7tc+0aDkw7T2xR2tU/bnYMHit
1ZERDYbnnt9cSI0fzkkKCVGvABrAz7Kde/qUKHwTBOE5WAorTccjIrF0dfoXte1N
```

```
Jm+LhEcV8FvUQJII3XsM1IziyXYh78HIbbSCUJ8o7Ubu11ThCq0sKFc10XQaJ73B
cMU3YkExgPWQFxEbmCHN2EfDhcMyQpxlQf1REBDVvPG5takhrzqhwah0FUILAL
U+H2p7ftqy+yiSG83KJaPdN+gf+tDYhhBBGRCAAJBQJMx9rEAhsMAAoJEBavnq6B
Uuz7gCoA/iMLtPit/6YHyrNh/riEP6Zb9rW0zf588Zbkdvgbwui5AP9zHdexwBAS
Edu6GCfjXE66i3XaSUCQWu+g8BMQUo5Huw==
=xPkv
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.396. Aleksandr Rybalko <ray@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/4B7B7A4E 2011-05-24
Key fingerprint = BB9F D01D 7327 0B33 B2F5 6C72 EC49 E6ED 4B7B 7A4E
uid Aleksandr Rybalko (Aleksandr Rybalko FreeBSD project &
identification) <ray@freebsd.org>
sub 2048R/99F9F9EF 2011-05-24
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBE3b+zABCACwiwsbEdmRqU1Tsb/ErrEGYP06uGPy04niDFSwt4EoW9tJmX94
bZ5fd07hMUHm3yk3sSNBVPYYqvolCd+Wa/aSBo22Ru8MT5gtFT6QmRmo0r4ye6hp
0jddGbTE3gS62ojQcDayRrSwhqYDtxMTVhF28+GVf9Yb8xD7booHz+so0E0p/lyi
rMbAKKpAKKzLbTg+JF4xuNAOQeYq/iw+5/Yv0WRdLPLAhefpC9Hgm7Ci2oX90
yadz605B8Z3mvXrprHVf/gZaxpMbgHtiCwUC0jyu+65AJxZ2RtX0ZGlgixVldzZ5
l/PkPjF66PNOE/jei7lQfoiXSelbMsn/0m89ABEBAAG0VkfZwtzYW5kciBSeWJh
bGtvIChBbGVrc2FuZHIgUnliYWxrbyBGcmVlQ1NEIHByb2pLY3QgaWRlbnRpZmlj
YXRpb24pIDxyYXlAZnJlZWJzZC5vcmc+iQE4BBMBAgAiBQJN2/swAhsDBgsJCAcD
AgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRDsSebtS3t6TkqnCACNpw7DnH7mPLVtJ9Hk
5V6kzsY0Fkt155Hc0w5IqK2UJUqGZTa1Y6SMjqC7Jq7P/3myjW0yN62xByQ/kcL
VT3Ee9Nonknkjx1S/7Y9aVlCoT3koB/no9BQRgTswX2oHUEakBftYq/8sx/ljzAc
YN9Dffi0IfXH43435MtYc5dct8lRaQkMXL6hDrswqnsC2lefISiRojWgSpX2Iax
VsR9KA/gDGXcFQLYG19ivgQ/MWmfHCQd5EyPa3JGsx/G3Me0uA2YC8igzuEG/PJ
29G2eAhA48T1iDbmD7rHsMRdNvr9+0vHemNLYBsyszS+d1opwAE3HPeFysLbRfQp
UxJuuQENBE3b+zABCADfEA5d/HafarrCijuoKqv7miY4Jeknd9CezUiI9KgsjIAQ
Nv60bNUoAAZy0/tmKyK1c6oh0Qn1m5knH9ldSU0aj/loeBwD/tSjqenqI3rk+XH9
ZUW1t8U/2fEt152hbaZiEw3X5ovSwNJxL5GCjvqiy1bnQ6rV7hiQfnwET3cV/FmA
KJULxRZKNbJn3VutSIF4vg0VJTdZy/0dDcpUubHcFVFXeZRiBMQiBq/Ww80VL9L
/RZ8js/ArM7fNqnHtGN4Hgxfh5HEUJtQncYs1JNkFiUD6aYL3zsJAbcXcfyEwo6Y
Hpsn8hXuEYpAVZsa07E63Vdgyag1b8ELRBbYpranABEBAAGJAR8EGAECaakFAk3b
+zACGwwACgkQ7Enm7Ut7ek5nnwf/V0kzZ9N92h8oes2ZwWnuWwBZewdp5p1AZmaj
FDeM2Usiqb9t0WizJwKI6B9Z66S2TdlTrCwtcPwhrr/MPfWTNffCgrVI4j0czCeT
Jm9Y60BvdL1t16sqF2gskwLlA73R64TYJxS7uYAj0MvhFzXeZuJv2BLxSI2NBvpfh
HfvoeBAM7NRmuJrUXz90ik117bzEcuEBwIDRc/fGUvSdWm3a+AmbVtyPR24RFMGB
OK2UWrTXa9TiTAKKLWkyDDYf/B4n0tGoF+0CkpwLgTNJE5kwh+PnJjN7wsdiAvL0
2cUXjLV5wX/C2w1FFMtM7PA/7aURr6CNmS+00mriikVFT++FDA==
=Q1YE
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.397. Andrew Rybchenko <arybchik@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/BB509584A3F4AEE6 2014-12-26 [expires: 2017-12-25]
Key fingerprint = C2E0 7B36 3A25 75E5 75EB FF79 BB50 9584 A3F4 AEE6
uid Andrew Rybchenko <arybchenko@solarflare.com>
uid Andrew Rybchenko <arybchik@FreeBSD.org>
uid Andrew Rybchenko <Andrew.Rybchenko@oktetlabs.ru>
uid Andrew Rybchenko <arybchik@gmail.com>
sub 2048R/BB28B694A902C314 2014-12-26 [expires: 2017-12-25]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFSdZDUBCADPhELUufKypXNbqgwM90x1Swza0BEFPg+Mlry5anfheGF7awtt
IcIRYjiZAwPZ4EQmBwIiy6/ptEr03wf+jJaC70AQumfN8K08DPdnahF60UEtHsjp
```

```

40pVNz0fuD69ASNoAdgIFQvtNbVpXMKPrnAePI8rEmkttFMKk96njKfKw5RYassk
jwCCnE+fwW88DQ20uMkiKnkwUekRGg67c8wXZDH7TgKnrXNP4V3KEvzgr3Cm1we
QCehciSy40ThNkyavtsAtax1Y0AmljvnfvWsoBWGJAZLwIcNio7o3ySC1MLpXA5I
Jg7yK2ypE9nCGzbAWBkmjBkYYfbc4zZq1wDABEBAAG0J0FuZHZJldyBSeWJjaGVu
a28gPGFyewJjaGlRQEZyZWVU0Qub3JnPokBPQQTaQoAJwUCVJ1kNQiBawUJBa0a
gAULCQgHAWUVCgkICwUAWIBAAIEAQIXgAAKCRc7UJWEo/Su5qdCCACHuuT0k+ST
Phb8DVSkT6iU2DG8dE/H7RzyZwkQZwc8eC8Kos2t0IsAg/aK4RyWC3PsB60+AsHS
x4X2Rh4wp9c0Wk2DxaogqXBIulz1e6Y3AufBm9REfpE0jqU3lmi1+dg0+0PI5ybE
B1FIVVM3KJay7jM4YBzi4E3vE6IayLiprFVg45lkI4SUqT30u2H/9U8csssrV6Se
SK5UFXg2ctLHb4q9N7firLYtyyvaMhGwZFQlKMCZWni0LPOuncyzYfJHfdX4Hb1N
thvfqRxabln2oKmjauwUson7jcgZfeTHAxHm+GfuNP34zXPEqJpNTz9sqfwapdL
qlR8v0xvn9FwtDBBmRyZXcgUnliY2hLbmtvIDxBbmRyZXcuUnliY2hLbmtvQG9r
dGV0bGficy5ydT6JAT0EEWAKACcFALSfqTECGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJcAsF
FgMCAQAChgECF4AACgkQu1CVhKP0ruY3tQf9HxXKPSp59r3LGqHTwdTpf1ep+wxK
vFP1eS7srqWe52Gz9SVznxzDzjZr6ek2GDEozy0C9M8IQyYXRZa9mV1Iu7hGsek
3mmbBkw5EXmhrQAA4PAVdaSSXpiPkRAfVvLd210gUSIPITU1vvgg3U76cYvVBiF8q
g+YjG4xHMDeySylD9wEPPcVoxwGn1TL7SnkHxVs/DXz9Ji57zHipHvPQKri5VRq//
XgzVlqP2rbB/AKbMezWSEt4aPUTURt/hRWGTZPjx3zSggsNUc5IvdA4F6FXDHln
7LGxwxpq+ssipQqAwSB0+PAqTQ6LTnqKe1odoy4g6Hz8stdNIwR5uUTMVLQlQW5k
cmV3IFJ5YmNoZw5rbyA8YXJ5YmNoaWtAZ21haWwUy29tPokBPQQTaQoAJwUCVJ+p
dAIbAwUJBa0agAULCQgHAWUVCgkICwUAWIBAAIEAQIXgAAKCRc7UJWEo/Su5qdT
CADEUe02zBjshLuTy9zowxtJLUif7F/WV82yZNUYd2DIwaSw8GQqnLqOnf5UWUX
NEWL4vYB8DxnDzbwvsJ6mDg/Am+viqoEjhG8244Qi2+DF2XgrRL/YWJMwC0IJ//w
Dyw/F/kWbe6W6M6m4x/JL8u0KHZScc1Uxfgg49IQfjVn3t0QKuc/lWB2yZ6aDnq
j0jtuicaqGsQA80aaP5QTPj0iwcYDirYBKgZG5ePaYivkU3ZJG3/4xRPNjErk83Y
Ja0GwCThR5Yv/h84zQmj4jQpZiyj1PzN2Irh2slxn3wReHprDxBXK1iVJL7rFP8G
JLoIkI6sjP+kD60aWaxzYVcItCxBbmRyZXcgUnliY2hLbmtvIDxhcnliY2hLbmtv
QHNvbGfYzmxhcmUuY29tPokBPQQTaQoAJwUCVJ+pkwIbAwUJBa0agAULCQgHAWU
VCGkICwUAWIBAAIEAQIXgAAKCRc7UJWEo/Su5vafCAcl/PfRv/n5aYH+KYYSdWhh
YQ+5xcQKZJaw4Yn51fcpScmBfm6Si5p07i/K07to+Nd2Wk/7e8WvFq8xVgRiDjV
DrzuVwEsoNFgQXBxpaxbwVNHZB8SoNyR6MX3/GNX0vVZ43xn4V4XVgyj2n16nKm
A6fz3LrYuYDFipi4szjnK6yD7YahpsKskXUmX0qmME00Sn+yxlldzEw7kT7B13//
TEcYJfQcGvGCRQH58is0ZWzid1Yk8PH3KIabhTP1o6yGTDli8LJ+F0u6s61uH1Yg
x2GtBd+J0MbLUaAaCCGRG4tCTXT9aIs2SChXpChq0603gQ0LHPVwHYMMCr+6GH5n
uQENBFSDzDUBCADZg6dy0/jlJeZY63lIZxbn/4E8iFDkLm3k06AlKwqurZQG8CFj
THAW3b0jjsVq3xI2LqT5B4cvrhvroTgYFGZXRK44tJqtV/xRDZ/ieN4RLBkQ8U0G
orsdaAqLj5vYw6Nflb4vp/S3Gb4cA75xZ+EblfIqKSYv9IDaoPuqSCE24Bn2hbm
MrRupcnqzJaorN9wtj1A5IvyudBt5oGSzDUmds5u1JAvWLhW+SgcahBcd/Kf5+fX
tXa0MmL3TNB6ajI9oUB7It1pUuDKkZP55T0HClGvjtm2/WxlgJeqIVRg/UScCqfI
sLhSh1gUwFsvQxg2K9zKXSKCpQw6biGzrILrABEBAAGJASUEGAEKAA8FALSdZUC
GwFCQWjmoAACgkQu1CVhKP0ruZjwQgAZtYi3Ir4qlG1lL9khft2afG5gxXiD5W
4G7zRj6B7mfjizxL/pyYsXdevRmP1to7Q0cMvdcWB8wfbKOE7B3hN8UcIUM0vzeZ
K1xtKD47drMq4nrFRn1YBCdo70xle/r7UqmTnKDC24XPeNjgZbGyYQ4RiF2bH8BQ
ewrzzbZtgjIw6pftmXgRaKEasZ6bIxrGuGHZvqUBpqmvIuj0MwvL27WK3+J8B1QG
W0n+hoczmmumzyqG85EnWwDz/SPHhLvNwW02cvMVkX4m9r/eZSNnofkN+7C2Q3Z2
YISmNznKfhQY1GD9ZNd5LI9N/8ADKhh10sBtLURlTzD0EgZtnhoq/A==
=J6zn
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.398. Niklas Saers <niklas@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/C822A476 2004-03-09 Niklas Saers <niklas@saers.com>
Key fingerprint = C41E F734 AF0E 3D21 7499 9EB1 9A31 2E7E C822 A476
sub 1024g/81E2FF36 2004-03-09

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQGibEBNxyoRBAC22NmMqcH1hXXkz+jC+U2QGz0JdGHZtLRXDRpS4blFtRgAf4ab
tZY6LJUMnjmdgaPP3Mc7YE/ITF1hGnzYF2jbjazNm17nMSP/66dGjT9dK4XAE4cc
5nYo3GnEkacAa1zUvM6e90GaAIkndBDUW6+a9aSQNcNyMnYL1/APv+wdIwCg2G4C
N221QrjrgBxVQPibM51LY98D/1ld/h8a0HYkf+niRhIj9GvRmXfjD3RANZUDj0sj
0KGGUNLXm/AT6I226v9urfdrhMg+5zd0+I2p7dZMad/RpnSYo0GmDLRz0LN6aoI
+4JYoACq2C7iR8pmItb+L4Nl5nNBwmcLBXD+HaZebGffZy9Uvy/A5G0ty08I8Lkm
5STvA/kBMybZhx+RTq5v1Kzau63bMBJR8MPHYWYAIBW2wTMJM1ndw5RrbIMJ71qC

```

```
8DFFTHFJd97s/fqBMQ9rj094CdDxCYQJUKZy5+qiBkRta//iSlgsi54Xhj9prgPj
nBMWxUjAI5Ih0VPIp3/z/q5aQRvey8Ro5JWmduzH0KpLv2Qe17QfTmlrbGFzIFNh
ZXJzIDxuaWtsYXNAC2FlcnMuY29tPoheBBMRAgAeBQJATccqAhsDBgsJCACDAgMV
AgMDFgIBAh4BAheAAoJEJoxLn7IIqR2/y0AnRetbhvzjj3kK0V28bx2Qt+YRA/j
AJ4yY9wDPJpwq63IsGeo3BYXi32zPbkBDQRATcc5EAQA2SipeeJJjvrzqqILHNA7
X+m/PAJon04QhyIEXXMHzNGdiUVJ7wli23gGVF0Cj3V97Yw5KFGco3q0vvsWk04c
CLwd3NHbVL60HKM36LcFd+a6RiJ09qAGGixyqUIkqYeWCmp0bihrkZy9WADsSJTc
/q0rLghJ0GyR4Ga8CoFNT/sAAwUEANfA3lWeTj3QZcDnJZYejt1aJWt7oUBQ/K0c
HhTjY/A7zkQsAdgbcumhzSiIH6eooftWn0l/Kl0ieSdIyFMFfVxrmYEN/HUUUI4q
J+BgWZgppinaeUEabnZPfY03T+ZanJ3DmB8s8x4HdpFi3jgtWY0KfDhDfHtNIeRu
CYmLazjYiEKEGBECAAKFAkBNxzkCGwwACgkQmjEufsgipHbIOQCfSaudT6wnsh4G
6D9TZkji6aDqUBwAoKqXwn0ya/v/MqcgrXGSCih7phIL
=Hz+C
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.399. Boris Samorodov <bsam@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/960E20B03A3F6D28 2013-11-22 [expires: 2018-11-21]
Key fingerprint = 8848 3672 3C1B C02B EA0B 5674 960E 20B0 3A3F 6D28
uid Boris Samorodov <bsam@FreeBSD.org>
uid Boris Samorodov <bsam@passap.ru>
sub 4096R/41BFAE676CF00B2D 2013-11-22 [expires: 2018-11-21]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBfKpjHIBEACwdrpPbV9pGnP/MF00lsubC1ruUr7y79tnT/gWkLI3i8gPPS3G
G5FVfWjM9YsSv7H5wxKlHa7ufFa8BETQQF+tBWl0y5Lgh0a55M9qNCY+jlnAbmRR
NdrIpr8yWHd3eIrdBafMB6CG5GIGEMJ10BcHmNuIU0d1A8Esi4eGpd6NFRcT305
8dC8wHfEqpdCVVX+mrPEWAnoQ72i0q+j6NtsyTNTFEiACiuXew+h2x14zj09rr1C
XlCcBV45Q20uxJ4gegGapAMXzXDUpvCDX1M8wcjLUVa44PtTvGj50xhGypKZJnz1
CQcIQJ4qjPxyg6p8PsGnAaEwfdXPL5CH5GUmuaUtqMRbzyR/Bo/K8bYMYL5o/YcA
jXopkn4ij1H3KACqE5YwvEwcfiNKX++uhuvhtja34s0TWJl9ilboFJ9C9RDq/zE6
oxF4vBGMVWjF4qm88P2PXWULLPPyhg98NxFMbH0XXWnOUt0x8yqY2v0tkz2sWn1f
t/o09gQ0aaUtZyVg+cLg3FeU0EeXYum+jdTKdA27uKtTmgRuwQ135XI f0+4M5hrX
pw2dBh/JljkQiv1lhkiCQRvBdS52nRvRxaCo7t00iRR4y7268LYPr7ellCq3Ywyk
dj8bWvmtsZyCnYBi7wifftHcid8wR0bQdyGRUCuc4IH4fCf7h58trSjukWQARAQAB
tCBcb3JpcyBTYWlvcn9kb3YgPGJzYW1AcGFzc2FwLnJlPokCPQQTAgAJwUCUo+M
cgIbAwUJCWYBgAULCQgHAWUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKRCRWDiCw0j9tKNii
D/4/PxUnW0ffzRswHIM0dB4LVQLUsVzKXKnFsYbs/0EciVDUsjVl7MgejQuBJ87X
TiPmYHyukPg5uVVQRgQL9gY3w60mXBQTyimxeQDMAQsBVtCUXh7lQoe+YBe4+xr
ReH/b5iImKfKub0Atve1TMEKqe1gz+Ipf6wiaYKpnQcmF0+jt7u4RF4U+TyPYqL4
oVXAFnuJsqVytncRYL3TKy3tJ6ALacb8u/MdhvAEfB3Qwa6hTYkYnDHLzS9KeHP
3jRuTab/sG7Y6zL+wgKZgfHn4gjIhAqr6NlzBakCB5CdKBVNQIFYrkGqClfEsJs
6E2TmLcX0S3NlgD1qWpepQLZrt7+wLplTqG59+DRNNUCE0qx+FpVl8eP5EtAdcM5
bkb2uUy1R0q1NXyl8rvKj4hLE2n00iwZJ+AUIOvLzTRGNZgEZZewijp3NwYIfrL
Wko9IX8JCgWdyKhCPBLihdIeoo9gx6z6FMwCDXscdvMe/k6YET4v5q1+RdU+VklD
FIaBHp4YvN1e/c9w9Wue230o0ERHfndbYZNtyZqYkz2qroLE8ca+5eBCcnzux041
tf3Q+lbRCJYS+P553odZytF4fvVV6LoPq99mrmicVfQ3j/NDcRG7omCGcTHCmewX
E97CYFX+0u0dgdxWbd9gi453wW4E8Unw0bTJbZzX0i60LPrQi0m9yaXMgU2Ftb3Jv
ZG92IDxic2FtQEZYZWVCU0Qub3JnPokCPQQTAgAJwUCUo+MswIbAwUJCWYBgAUL
CQgHAWUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIXgAAKRCRWDiCw0j9tKKGoD/96+jn8ohluQdxb
9cpQVqfJcx2VQ5iPKRluyelM4sz7M+rfgHwaHzbwpK8YluwtVg6u6kQ34Ki+q2AV
eg+hjLXVJuaCp8iTTRE+YV0T+/5Y82A2i2wWlW0TonbuzgUuJ0kUcJcqa0bxWi0
/2CaEoiJvNHIAuJApjyabEanbG0qY540xfKGT/h36zkr2C2EYPJrdDyxulMJJ
IjnT+PM9l9AK4Y27dr+UAg8Ds8Hqx0yXzd/z+ip39UqIpIvb1s0ggGguSv6KP7XW
734lM688UgGlfCux00HVamihcS0cUnhp2n5xH8jyWUUEVnZmCXC9asAp0A++laz
dsIUfePmXmzY4uoxgStLK0JjP4asKu0ChfcYu2rGZmQu/yx2ddWnI/DTBDx0CeJ
5ge6vah+FslV3iVK07e6GPGECqZnsEcWm+StBCQ3fSMn0LrDYBx1aRdiaWu1DAM
QpT7VnaF30UpN3rMxi4bt91iQVaQFFXiyFxfY0hKJdn5Vf9K29KJ47knorFYob1
/3httpHokqJrd8WIDPtooxlroJuYnunh5L+aN+H3BvaGpxu9bfUCG+yICd+Ljy2B
LHDsq6QclBhH4G2EIEhIEogwW2QVWXTpmk9pCYG6kUWHmqo5iF70sy+H080kakF
7+odC/z9dQmzI8nFTU0rqIo9Hrub7kCDQRSj4xyARAA1LCGb17i6PG2lPOQLPjL
+IHch8F84CHjRBtvDuyLVw7LGPfrfjYiyPuGaQXKA2xcwRr8gP1KGA31EXWnyk+p
```

```
V5dqmpkWhc+0g7V7hqTfYw1YFN0PG2zIzeJ5P71eYqKlsN1dMe3jogbVG29ez9Ql
Z55duPSso3bTA7vI3+ykXtioIhV4KC+wXohrjeI0J9e1Ux/Q0AlyYSGD5eXezRHH
mLFsRT0xBNZgPtbD0PHRF3rnbhUaJsacIF7IPrZEnWw9X34p2LhWu5kjC4Pei7m1
WnpbNq6kLtPezjvRhascqARc17UcAjvdi20SaRtPLSYrIp9cxLIR8fLJTAJJr3l
0L+Evyy990zRT4X620yXTEIXK48HuJA7XRmN17QVdLRI1Bkb0twUo7RzweFsfyU
E2gcMeSD8LiQLNB9HicIzbavmbp8zNq4G27auK0D7IKzyK7Yx0r/rujkVtsJnebh
8RsrwAwfGMmEY0erHEi8y6eyq3BZpBqt0SxAd2g2Iva+E16/4EmZ0D9LMIRF6qPa
InXcEa07b+iW6EcJbSxtRaPdVuR/KcFeYhv0dBLDNp2iADDkwYmdi5JNGwR+toX
f5qeKdPM9BNDkC/yGgX+1bl7c/U6ACojLQACo0Jw3ufCCwJHxAITTBerUjDhI5Vz
M/+p+4LEay5Y0tep5oHfvBUAEQEAAyKcJQQYAQgADwUCUo+McgIbDAUJCYWBgAAK
CRCWDiCw0j9tKHbxD/9cGg2gRQMiaoCf5o+LwtYuea5Hfur300gm+LazWeh/9Fzi
Sub/SRLtZs+WjLEc0mkgorakvbkGtajiLLIIJ+2tqQ0WA0izyndMYBfSk+vEDAKTd
yjrAYJ9Q/KlesMsKL57zdwqbm4mgxJgQ/3w+8Kx4hvIrBc0ePA6s6LYfeA/NsyJ
Qs34Wyg1Mz8IH0YqXb0PDLj9edFk8MirzsrcGwX/9EQRpasP45A0s9z/0lnuE7g9
ERR2Zf4abkjWnWlJHwDmCNC1H0hc/7mHbNPEY3/2CGsIwN+JmRbA7FrqB4R6o5f8
fbhwP60edy0s0051v6EdcY2v7FgWrm//VhvWcLoTxRNUyBtbnUHb/Xe10e3chfk
iCJIYquE7oQ/IWGFj573zZ8yPaX6t2/WoN9T9WR46cvVsQ6ZVu500Ktchi2DrHfB
6HofkAm0zvw1rPDeeupFtG3FDNXddtmVw0V0tBAWm5mgHHLhbawDLf0L14D2FKgz
luDf6inRdXRvm4Tz5RTdy8fUn9322zbyWiNQ2Gz4BLJws3Lbiy34gEwhXYAAL1YS
fGYQeoe8zwTivEgf21UjqsXGYfXpZ7rJ5HpTY0e1Kdal96YJE6Wzrb4nHTdoKIEE
L7VeNDZY68ZrtqNDKDHMqgMVRuyoSlIod/Hxaqq1hKRbFwiYXhZNBuGC/tA3zw==
=EUG
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.400. Mark Santcroos <marks@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/DBE7EB8E 2005-03-08
    Key fingerprint = C0F0 44F3 3F15 520F 6E32 186B BE0A BA42 DBE7 EB8E
uid                               Mark Santcroos <marks@ripe.net>
uid                               Mark Santcroos <mark@santcroos.net>
uid                               Mark Santcroos <marks@freebsd.org>
sub 2048g/FFF80F85 2005-03-08
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGibEItZGARBADLwd04ILGjaq10V/1cNTU36Ggwx2fKt10QSFgfzkQDB2Ff0R/P
xXLBhx3mVecTt/vNcniqy0A3Pdla6nVtxFFMDcXhEN/d6Xsv6UY0s5B6zoJ6tx9J
2lp2YQeA0sCGPnl6QjFYX1pbehP07CSen0ApDBmfJx/B0J8AwCh9utzmWcgwmBt
KvC79obIrPNDTr8quYyZf0EALQbGGXPhgZN8A8u+PebwIajKxMTxqPnJbcImwRd
G0jdRQ79BT2Ze3g97ReKjQCCq0FY0Gz9XMD+0GfG5Mfdwe4pGx6DUx0Y0JqL+2p
5MjDbpmcmemtIaC1AwchCsqcQVo7jBH4ewsxs33cIktX6lidVxjUZQaTioPcah
t0eABAcy2edSB2D3KXk7zoNmNfo2ew++Aot8EsL4T0V0rJkx9p0gEKKgkL4ED+y8Q
4cw6chInnqQWIQ4WxyTheVjw/SigVf0BEFhvaZfTc9wfdTK+1G2DeMuyw/KDK7fi
J9K0UjAtKPKTL4D0nZN5r0ULgPDgq5WaTjxkWLcs9UjcpDCQhrQjTWfyayBTYw50
Y3Jvb3MgPG1hcmAc2FudGnyb29zLm5ldD6IXgQTEQIAHgUCQ1kYAIbAwYLCQgH
AwIDFQIDAXYCAQIEAQIXgAAKCRc+CrpC2+frjrUsAKCWZHuLZGVk+bWw0h9E/eH1
I5FTzACEiI0hwrpqPwLx0yNHMiF32+SYc9+IRgQTEQIABgUCQ19moAAKCRVeq5S
cndxfy5TAJ4o2kmi9p9+7Pg8vtGQeJwSgk9dSwCfXo/xBLHKAf1q0MF24MDcLx1q
4m+0Ik1hcmsgU2FudGnyb29zIDxtYXJrc0BmcmVLYnNkLm9yZz6IXgQTEQIAHgUC
Q19s1gIbAwYLCQgHAWIDFQIDAXYCAQIEAQIXgAAKCRc+CrpC2+frjsirAKCdbg00
iJcryV1H8H7P0uWA5cpqBwCeJC7RbQcBAU4hg5kY3Q6yuVLYD9m0H01hcmsgU2Fu
dGnyb29zIDxtYXJrc0ByaXBLm5ldD6IXgQTEQIAHgUCQ19s8QIbAwYLCQgHAWID
FQIDAXYCAQIEAQIXgAAKCRc+CrpC2+frjqw4AJ42EWPg0JctzDpUx2fCWM73SJOx
NACfRkme8yMSHLPRDYF06up3y98+VS5Ag0EQi1kixAIALfhPatM8pRDvjbMw+x
z046aF+ygNF3Z+jQYmv2+TNx72MUa2GMM8WloInYu/sbJLuv6yMXKbtGx2wQAakB
Ayd8Ink2dniabAumzHuRPLycQ869QJGg0+xCq8pifCsUXh3Nec4IFjkVs73hn3+
fcyN/bS05uVzAsLgRczJX1zhipi0joFijFW8V3hk61VPDuB3UM0EzqelA8VMsreu
wrs6N4BCRVcqvDncTrV+8CAPdRuBMk1NFffQTM79G68UIq640ZS57uJTOsqLj4uh
EE8V1rbqoaxNUq1KKIcXQI0MtyMbXnduM5fXTqKD+2MEmiJE1D7nE2qzmcz0FJ+9
qZ8AAwUH/Rvg8dNLeZxrsYL5A249GjKZ0dv9NpmSpEBtj2mMeodZBV06u1KlcfT
N078WY3f/Z3vTt8mqg6woWS4M3L37mDbNb7508HjVC8rALC3ZueCRb/C0vTssxBV
TCvRcJmDYdhGxGAAIRGPiYx+9UF94AE37UgxAiLbTHCCimJmMn/tXvNsX2Qr1oKL
oYI6kINNYE7uZ9oqZ72zQoJdCBBxyBwRRHj0axzNgtXjK55yUrHDYDnLvu1dr23K
85Wje6ZVWbKp1+qbZ0tPmPPwb7QYH728MDHkdcPp+B/QSiJPBxv25CXn9hZBLYQ
```

```
sAUe0wsaps1T40JoybYNQihLifueGC+ISQQYEQIACQUCQI1kiwIbDAAKRCRC+CrpC
2+frjhtvAKC8dlrD4umaE+9r0Ly0x/+il2rXeQCgvUTSvbtLZo87oKp0EtGn++rf
IdA=
=F4/L
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.401. Alonso Schaich <alonso@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/FF8F6B6D0AACFC67 2014-08-27 [expires: 2017-08-26]
    Key fingerprint = FED5 7BC8 DEB9 94D9 B52C 0A35 FF8F 6B6D 0AAC FC67
uid                                     Alonso Schaich <alonso@freebsd.org>
sub 2048R/34F58C3CB680DE68 2014-08-27 [expires: 2017-08-26]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFP+UtwBCACh77leeox+P475Y3mI6dZq0EcWpgpV0mw3IN+ob9bfeLJLNHdF
nfdCiYEDNnybDE2wleoxR7e5bEYqrFveKjX0fqz/M3U19qxeps2GNms0Hcl7pjQg
oaJDAkJi+cQ5Q4xk/DWnBFW5MQhMTvm8jkfa6CgCd6XixU16dglT+Cfc/70+RYig
j/P0YGDzvUdYqThop0jdTctUp3VQG6a8GQCZ+R9082URwKG0CZQDLWLUZdthHK6T
lL07ZHn6VovFPo6oqBpdYoq/mfrxSYMcp0YfUtlqwCiEVTPeAyJz0TrSaGtlh2H
tyjKpPuZfgVs617CSM/mQWnpE679sj4/rZ6zABEBAAG0I0Fsb25zbyBTY2hhaWNo
IDxhbG9uc29AZnJlZWJzZC5vcmc+iQE9BBMBCgAnBQJT/lLcAhsDBQkFo5qABQsJ
CacDBRUKCQgLBRYDAGEAh4BAheAAAJEP+Pa20KrPxnlpwH/jV0KczB6S0e+PWT
T69x8tBSJQ7d8lFGyxxkK+Pfwj0ExuZsxBWIo9Leu/nw0szaM3448708prpb8Mx+8
67oe2X1k3ostrEoyk9JQ027v53dMGlNR+SrKihvonawMh7jycjVJu8E/LWpp1nh
vX/mhQxLBqYJahampKa7LdkXP4Havb86FGwbGx0x0tVL7W/73agu5iRqKWoXbRzt
dLoC7xbPktgKLEMiHC/6MFq8GLkaPw4RhAiy2lVcp/I4mGIpSrvo8jVaXyhZ2uLD
0nlXm2xvSsPxn7G+7yPh0P7bhVRNR7vYMBb7kT0c7uRdp3866jf2K6PvSXckst3q
P9elzSm5AQ0EU/5S3AEIAMHS2rg0/gnbTqd3Cc0Xy+MPnJQ0rCKTGu88cbhlFFyi
JKPbMKfy1Bc3c6YqXHWqzWCHF6ZCmsrmj40brNudnNf0TJj+W00gu1Bl2Rp5DUPj
aHvRnRRGeCXzvm8rKkT2XK0bEo49ip9bG2Q9yTuIJV3E9JMBM1PSsR0J4GtpafA6
JoQpiBmXp82qr2LfyNWd41/SlahFHY7dxRF1980hkC3nJ5dgpRm6RH4ywXjLa3o
nCMXf0THJngkvCE5zg/g0LDScjYIsvGu0lww6lm5U+u1cWIQHPIH8ZV4uF5oNH2
rHVJpS18DqzbjN4CFVWgKQLEabqjWpi0nTIW97Us8cAEQEAAyKBJQQYAQoADwUC
U/5S3AIBDAUJJBa0agAAKCRD/j2ttCqz8Z2VFB/4sevaGCBiKg90zGk0316SpbiFL
8Dz5a+yFV/EiHhhd+ybe8MQ0nH0td5CFQ8bePf19LXV+I4XCPmLIoF3cC35K5bV0
CVv6QLaxcXA7jdTvtQwXz9mGje4rLWHRH5hBSM4WufoaKDCr0xalg/fTee0Yw09GI
Ikr/yJh/gYtvUevMS4+wLGVSN69YecNE2xjUJzpfGv90veZaIFic0N+Gieqa/1Vc
0rR1SPcIsrGWSGEy5V0ZU13zskIyvHFRjTULH7/Nd6bD8KW05a7uXYGJawSJo9/
AtWgWIP+1S7v0gGFWhMHX0LzrTzLzWtiEmz7DN2u4pJw4WrvS5h5U0kk29At
=dKSO
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.402. Bernhard Schmidt <bschmidt@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/5F754FBC 2009-06-15
    Key fingerprint = 6B87 C8A9 6BA5 6B18 11CF 8C38 A1B7 0731 5F75 4FBC
uid                                     Bernhard Schmidt <bschmidt@FreeBSD.org>
uid                                     Bernhard Schmidt <bschmidt@techwires.net>
sub 1024g/1945DC1D 2009-06-15
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGibEo2DaERBAD6iTY24oR5YgIAGmKudAPxNNLLaZPm5tsa1eQjNCRp/WPLIXCS
/x2oZPK8JoKOPnHNuvfzKnDwh3sB/hKAQ0wSTHmtKQ7Gq9Uq/IpuQXH0ff3JqJ8p
4p0EHCSdJpV1rGNdv2Uh5Pmas3qfkI1pcn44B/XAYDV0YC2CsHmTHSMfwCgwKIP
BELVfQZDMaV/Zkv1etazaLeAJXHS06o4TFVmrHvzhMPLBmS/MDJyt04MaqJwCkh
IzZGpJ6c2rS+a9U0j5Fy8zeim3f94U5L4pUJUmN2SithTGm14A+ZN7r2dmBC8jw5
0ki0tbz3y0bM6KSzYV2BuZ7BLP65KXALUnHM5h4rw/EJaTL6bm0Z0s0Lpc74KnZd
qgi9BADzkJnZ0VKRRZ18xfdbPqa8FMeHJI/IhLBrwEPSeRqEjZCtTYfePzUtBpm7
YRpXk2cMe+k6Xt+FrSVF4eLNT5/b3SjWjmZr7jLQ+/RvN+AH/5Ru9bQHVfuL6uSY
```

```
zoHg19Y5RKJmKzWfdn1LknaRIqE/ciWq22cESYJ8e/Wrk8LFVLQpQmVybhmhcmQg
U2NobWlkdCA8YnNjaG1pZHRADGvjaHdpcmVzLm5ldD6IYAQTEQIAIAUCSjYNoQIb
AwYLCQgHAWIEFQIIAWQWAgMBAh4BAheAAAOJEKGBzFfdU+8UXMAnRd2NUzksPzw
xY9oQMjjeP1cg1R/ACkWoPmmPjJdsf1/CQIKMFmB7RuTDLQnQmVybhmhcmQgU2No
bWlkdCA8YnNjaG1pZHRARnJLZUJTRC5vcmC+iGIEEXCACIFAkttpeICGwMGCwkI
BwMCBhUIAgkKcQWAgMBAh4BAheAAAOJEKGBzFfdU+8Ht8AoJS8LxsUX8jA7J6S
WKwM9JJPJ+adJAKCPCJC5vcz1C78IB2XBmnbKmrYLLkBDQRKng2hEAQAZfaS1s2p
E0wwH6ZS9JJ0mnoEfVUK02I3yfMvXZ4HVkf/lmjQziSsgtb0UPIsIZxh/0V7sDU6
4ShmeYcY2GpBRE5NFA0o721n0MzXtSbwhUt8ZNZkWL0CXE/oaS1UoPTQ8KW21IN
prsFPuV0RaZPn1BKXSt/g0l2mkKDdgjMLe8AAwUD/RCMR4fdfuKULk+PG4DrGuyz
sz/6MC7cmxH76SBzLARw7H0KFXQoVPUfBbQ8oi5ynqFobgENEL5iiWrPhRHLYiJ1
ee/RiRoqJLDxSHno5qu4FIjvGm6b1WbunQ1m3bmK4ExFryg0vHwI0RhoySoAhxiR
vttEGBF27GmKdRaaUyniiEkeGBECAAKFAko2DaECGwwACgkQobcHMV91T7wEHwCg
tY2Mbu5ssnZVqMYfEKlx2QIJvZYAnRkudrXyV2F4QME4eLcGAXrjDptm
=FKOV
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.403. Wolfram Schneider <wosch@FreeBSD.org>

```
pub  rsa4096/8159601B91151BAB 2017-07-17 [SC]
     Key fingerprint = DA86 C439 E28D 0BA8 F032 BDC6 8159 601B 9115 1BAB
uid  Wolfram Schneider <wosch@FreeBSD.org>
sub  rsa4096/DD3A53A813820060 2017-07-17 [E]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFls4zMBEADBLDPusFis0CDpmwjBZHK/Gv66M5htMrACbssCctnGwIXd/Vv
LxJpWnoSy5h8FCL7NeyEtFBvHRuKvID0jLwLE4/zD4UY5txFXQmVKKHP7857YDvD
boVigX2hu/pQG/NEA0DoLpInXf+yGHPFKbyK7a8zYPyX1Ii+MixaK/UFLt4P0oSn
Dxdts3AeZHRRayTZ5leTBDuNyX5swFyC+ttst159prDn00TLESRADnxFyGCoI+fJe
65t/oYsPdaqmMEZYP/GYw/jLMidYcIozLPNa4Md8cwoVj52DLHe7aSEPGDdTArFN
7IErCYPl6lSBqK4tmNX77orXUcSVGw3qcrk/HIDFvuzeNnqBTZuhACJAJIsmFG
M6CqUpYVV+PzftrAFWEdwGUKaEe1Va3E6CL52vDwXi0B4naJZ8uSe2/3GKbIpFue
2wvR1QP6rGhKAG/hsnvr5ETwyH0+5YF0wqj30yZpqjxiAY4kTiyCBDFED2KT6YX
fdN50gNcelBxeSKamepY+MBMzJ4Kn2eoJMqX8U5WRGhApoTFMxwRhGaEQ8Y8CLY
go33aAklt6w0+A0V50Lk/fzeq7IhdzZZwdzW0slaQ2wk4au8hB1mJcOn/490eetY
yUI+T000i0uNgg10hRkLmMXZwpbsPF5MSXBBk+1Tb/Blq7DffQbgRrI5XQARAQAB
tCVXb2xmcMfIFNjaG5laWRlciA8d29zY2hARnJLZUJTRC5vcmC+iQJ0BBMBCgA4
FiEE2obE0eKNC6jwMr3GgVlgG5EVG6sFalls4zMcGwMFCwkIBwMFFQoJCA5FFgMC
AQACHgECFAAACgkQgVlG5EVG6vNUA//Ula0AfU79vm099he9f9SpG/PRq6sU2Q/
SCQYm/gATphQ/SAro69r5svtd6f6fmF8ay6qfrdC1QbaZW/hDqqlzvFGnkErod9P
XowDNVPhB8d/poQwz00giWvNLqdfGGg9/iXHaoELzEEwT8MnfDahy2XdL0nfcg9B
o5XE4sENH/VND+yjQ20Ny2FYjW89EnqGdRE+gjUeBXMdPln4GZQRqn5AWqS6cG4u
13c7PxdrgIX1weWA/YeiteXthcdq0prEz2s8Xkhp0q7/y2WdQ14/gnm34NkZVnv
Q0ZwIyPhENCXw9Cws8P0FNNX9W7jQhjrWVLAjl0cxhzbMatzfhxIwInfymN1ooIn
ajXAwqh0pvza19zZ++mCjyWPxc45C8D4qo8qi478JwkHkP09nRhRdncTtLkftGm
laAqdaKfe7PSAE+HS1PBaDTLEnT9LofvVLAyGNFciVBZUwNbyoug3e/idb37UZIL
nj7YU7R90mmu0RgXALHFB00FgGdfAhjfeXN8HvTmVwxbR2LUkNnCRqR8T30CZ4sY
0qt8DF0unN3I0UfNuCG8mwL56NAECf+XgMni+lg00TateKITPxfRPR/YxQ/dcZR5
tB5D9V765FqXebu1ERufb3BRXh0y8g7rH06uoswqk28eapKg/wmCf5lz+kFfULI
C3s0/H6a0J25Ag0EWwzjMwEQALpUVxmq0cCBQ/HVTZ7BDtsvoBGCK1fzGKyjLlMK
bbNiLMNEw0Ebq1c7d3jfvjY+zhMTBNytgJQIem7kTEr18su0YTmLHnmL2iofPg
bpY03Gt/hVFT3AUktIC6KlMEVKByhpK1XHW13rKCUVlmi7h7Xbn+c4qibQ0AK1jW
CjkiS3VycuMqzm5+L9w0P5DFNiH8Ijy21TLgqnb0b0StDXNLpzRbRp4Vdaff08
Waix+vek+yUY+lx1AGog1/FfpAeaSYHav4nrbdmIEBGobgTMg1/7/i/VYye6wy
cxUIxePoIs3RklNl9W2dLUfDaQU7t43jBpGH0eoQSRzPel+c5dd4SSyR0E5WpEw0
uYsx+ruTPhwAKmorj/v2EVAZ28IS1xqARYivaIwPH1SZJHFH00v0Bv1L7NJNTiIG
YN/9jomVyoNYLGuoXrx4y7QIAP0aLpQYPiMpymLeI78vIL7LCAgornrC0sXVr1P
owEHT00LvCpJ5edgIDVgMR4L4TUR/LKGk0a9s5drLyNkb454dM3nuI2vTx5KCh1
Q7SByPwDL2ZXVjJrsAppY9Zk2tk9IhMYQzIyjd6BEEyxPrk47Tz3M2GdncQLBH
I5/akwyYcPlnLk5GErnhELzFukFENKHX9f6Tkxh0b5fbYhA7GkKV+28QzqDhuYw0
ydWbABEBAAAGJAjYEGAekACAWIQTahsQ54o0LqPAYvcaBWWAbkRUBqWUCWwzjMwIb
DAAKCRCBWWAbkRUBqXh+d/wNhCRv0693hSNks5b0vf75LdE9nQXPHYgrxBUwdrdu
```

```
ALkwVEFv7abVBKEvdD891/F5aDzL4RrYJLNx1z4FLo659DFInF43q2Mk04JrMEX
CBLlWk5p/2zgltnnqvHu9haRy2I1wcrH7X+RRNAeeuNBq1JKtdamrjUjTKNU5kS
59Lsu5lyv/ZbPYETwbYg7zaX9KzAKUIIdQQ28+IGbcpN4wNlbhG/irq+fRag0xNNm
3CfliZx4c7lJG+RzLJfe2mI+HKAeVNMJNZ05B1L9kf2LiyoyZZsB9SMTcUsVxrcd
B6c0ifwQIwYJ2cEbC5shckq/ACwfJMo1ToSGTXCzsjbYRIitzqMxdRBwrvZXTLWYS
p7cyZwB1tLX5IrnrkBuWVMdGVmpBbw0iXmDI2yoGppo00X7EhWwqId7PGq6o919N
2TOMkRIRiTewifx4r0SM0m7nI5+F0XEu0eJoeJvQVehncV1gWrWN5eQCDL0Io4WD0
kTfZpKIalHup3J0KYpHqfiy8JI3ihUh3Q0aSgrYNh9M6ccjMMx7IfixlVP3CBkYk
CT1z3kZJuyHo/YVXsKM7l8HuY1H4BIkVXXBvA7rFGGYZfVqkLB74CTHqN2gu+nb/
125cjFbtBphhuNa1HNkijLtuCUM0DaSXDIEDxyxiBCBrWhu9FFz1+iJF8P0C2vcZ
9w==
=pyIl
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.404. Ed Schouten <ed@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/A407DC0D9F74246B 2016-03-03 [expires: 2021-03-02]
Key fingerprint = F8CB 2A43 4CCA AEE7 F0BF 64A7 A407 DC0D 9F74 246B
uid Ed Schouten (FreeBSD, https://freebsd.org/) <ed@freebsd.org>
uid Ed Schouten (Nuxi, https://nuxi.nl/) <ed@nuxi.nl>
sub 2048R/66C17FAB03333635 2016-03-03 [expires: 2021-03-02]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBfYauUcBCADQZTnlE5rbzca/i/h9pFpyrRCbJIuJg1503KRkt+jQES24LCUv
ejhjnWkmj6rG09c3b4ZxDuKJU3W0mNix4/W623tmbJdS3r7eFEMrbDyhCkzQ8vdR
QlMqbjm/tNrtl8W3kIfk4fDF7nrXNGa2HmFoi9KmV9QUWULfxWq0nyQm3DGc+tnv
HQBT1pv7dvdKdZ/DXSaF0bfw/oezwzkFmE3F5LNRWJL0r1KoXhAzXp5rbTbZaY/g
r9Ygw+0W3wH4sN/ndPkQg2YQtJRVLNp2+vZ0QaYGo7i8jeTCsY8fUfG1vQVLNhd0
W42+XJQA7E1aDBXfW8mb3VirmGl0SCneeZc/ABEBAAG0MUVkIFNjaG9ldGVuICh0
dXhpLCBodHRwczovL25leGkubmVwKSA8ZWRAbnV4aS5ubD6JAT4EEwECACgFALbY
aUcGwMFCQlMAYAGCwkIBwMCBhUIAgkKCwQWAgMBAh4BAheAAoJEKQH3A2fdCRr
lrUH/11zKFuSBAMvak0ThqrzUkguX4SJet0buXVCdkjwFveauDLNYg5nYRXe00MQ
R1FPEnnFyHVbqB2aBAu8qPbUL3vqIgwNbcR7qE0V8qhAQPQYqe00c/0YuXSAGSx8
zftXebZvWdXRC+if4c/Y/H+fu15oxuwj736/5R0uA50Z7Ui1S/KTzrcz7GaYjXd0
UaUpzTU23l6bg31lXPLe/QBFnb7ZH8/CbuFTTdsnKPi4InfBTMJjpf+Xhr57w7EV
8uwBhsgU+Y+N37mo/w06CBJjyfm7k4p2BF5+hPfe4JZsSTQbKEdNk5u4Avb8+we9
0/c+0F1cSI/+EU7rmjk6S336QNS0PEVkiFNjaG9ldGVuIChGcmVlQlNELCBodHRw
czovL2ZyZWVlc2Qub3JnLkYkgPGVkgZyZWVlc2Qub3JnPokBPgQTAQIAKAUCVtwY
dwIbAwUJCWYBgAYLc0gHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AAACgkQpAfcDZ90JGuo
CwgAi0+pwDjwyXZj03ivL3e5/E5QBVeVKpp3k9PScb4yJp4zhbrHmtiWKAfemJw7
A092Idl8uLwDpy2M9XBWsXVRUppTnJv+GbVTNnrSrf2PvmNGpL++Iglh0rhNre5h
XTUbyqTFVmoI494XTfo3yhHdu4t3oBgXzMggsLEh3pCmyXeLbNwWSrTSVjL65LNN
j5qVSX/Kbj40a/wiJw3J5he1lBQRYMa+RlBoCINCPbv1k8fcXcdx6U/Fr5zrjm5
WgFoi/NeJtQmU/vqG0ewyaV8mT7JjbsFbuE2QnDs7aFZ1qTsaRM2yP6f51HW4cs
sB3JQ7iS6f2AzHol6t60yQvCtTbkBDQRW2GLHAQgAw94rckpL4c0GGxbiPh290RML
OGAZNjfsFPmVKG6YTa30SaKSkJ7Z1WL7CkG+hS5gIdQHsvicG1efAMxqkF11LI
QipRSdMSnsh/+FmjAcq71rEgJFu0HBsGupLQ6VcAdXn0t0m86j0Qn2LdcI/06XBF
xtAXLnhXbySI3ZFz0tEtftI05vizjHKBKJ597KF+8E0TFq3JddipfLsSE8HAK9Wuk7V
vuP1Si8N6FvVhYAp3n6/0Xc37TPbQp6i+ZG5b/N2LVmddixmK9b2D9DFvlfGIkb
1KU/3wA4eVpFgbyAKL2CpxfiGu2/IP3ua1x7iQwKEoWjIuYfdEueVe5o+848oQAR
AQABiQELBBgBAGAPBQJW2GLHAHsMBQkZjGAAAOJEKQH3A2fdCRrWkQIAJmskaUn
e/vwlec/SbJr6IpcNuiycePtimvEC7Mtp9incoMly6oTa5tR8z72qcnmM5T1jIR
MT3wRv1KRvyk8Lg7l8zsasLUFuk9y/qm6jEFJDTm1N9jBYjZg+TBeBfG+eYppa5L
6NHDx9bCS3cAjGGD60gKNfuVbuyYqCXDKTJaCowiFUq5peHPQRWos5uDG7YtFrg
QTYkmWyXWXKotjTautfty1E8/XJKL7tS4xXjfbAnSrr+97DMYog6nyYmn2tJvqz
G23nX4j0VCJqZ0BGNf1tPzBSB/s8jvYw71BNePHVG+MVW/4WqntjAYV0LWEFVVV
BKkzwqnHkk5xEko=
=r8Rs
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.405. Cy Schubert <cy@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/CC81BA38D8BFCD8E 2000-01-08
    Key fingerprint = 8F40 99AC E9E3 7AB7 CB26 AF0C CC81 BA38 D8BF CD8E
uid      Cy Schubert <Cy.Schubert@komquats.com>
uid      Cy Schubert <cy@komquats.com>
uid      Cy Schubert <cy@FreeBSD.org>
uid      Cy Schubert <Cy.Schubert@cschubert.com>
uid      Cy Schubert <cy@cschubert.com>
uid      Cy Schubert <Cy.Schubert@vibsd.org>
uid      Cy Schubert <cy@vibsd.org>
uid      Cy Schubert <Cy.Schubert@vibsd.net>
uid      Cy Schubert <cy@vibsd.net>
sub 3072g/F1FECA6C86D691BA 2000-01-08

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQGibDh3eLMRBADSDmigSXnVCfstguT2c/FR4bttrfue3htwPpsN6k7yayzjQwVl
VkrGonGs/qAQ/syDGku29bBpSlpkkT3HYFtFpZqnx3lrLVpPm6wkQ1aBLBCTH8su
t30WALwDzXr36iN06IScVrTMj7ZuYJzA7VG9ASGyRjRPLiuWLRq8cn36xQCg/7he
524sgpJrfRar9cN6ZlJynd0EAMX0mKChoiFp5/+EqFXyHuLfUUCUi0cNwr/TRT4h
wuvKdpbAC8N3VTRb1TUHoRyPtdpEqcYLAXgfGnCBH+h11bm+U0jG2uEMO9vi67KJ
agr4NhrEMmbSjiZVe5k0+lhaSBS80FtqLLT5rEJcE+XueYivijK78+nZ/bxYcVmB
ps/fBACpHD+5xhUficxF4ZaoL3RVhD1NJ3hSGyQ0W8+UvqgXl9CXu8b7Q7kQuF2J
sNdRd/KQgArs0tGU8nlXBczp/aGe7eGrQwYmEl9HIgJilW7f3zKyU7qsQQMwX6Q9
X683Zb0+gnIWfYoi9JlziGnnQP5ZyPYLmR7v2PLddfqvWm/b7QmQ3kgU2NodWJl
cnQgPEN5LlNjaHViZXJ0QGtvtbXF1YXRzLmNvbT6IXwQTEQIAHwIbAwQLBwMCAxUC
AwMwAgEChgECF4AFaKbGuNACGQEAChgECF4AAACgkQzIG60Ni/zY7W1gCZAayRx+w200Rpw90j
MV7P9Q6zJoYAnjKxX16+bZKWARpl3tLRiq48IlW9iFwEEExECABwFAj56EhoCGwME
CwcDAgMVAgMDFgIBAh4BAheAAAOJEMyBujjYv820ZcIAnAiRAfMw0X2PjDhGD5Z
Rdafysh6AKDJ/k5Dko0leTubu1V0Zenu2ArGz7QdQ3kgU2NodWJlcnQgPGN5Q6tv
bXF1YXRzLmNvbT6IXAQTEQIAHAUCPnoR7gIbAwQLBwMCAxUCAwMwAgEChgECF4AA
CgkQzIG60Ni/zY6mqgCePpaXZlLmXBxU+UtWeRgrwJdKhWAAoJeyDRHX6Cisc35f
rvFUKji6V0/otBxDeSBTY2h1YmVydCA8Y3lARnJlZUJTRC5vcmciGEEExECACEF
AkknRCsCGwMHCwkIBwMCAQQAQgDBBYCAwEChgECF4AAACgkQzIG60Ni/zY69swCg
vdxz0l0To/0U7765fTQvWPd5N9UAo0ilZAhY5CkUY7LDLksElCx8PIVQtCdDeSBT
Y2h1YmVydCA8Q3kuU2NodWJlcnRAY3NjaHViZXJ0LmNvbT6IYgQTEQIAIguUCVQpy
sIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwEChgECF4AAACgkQzIG60Ni/zY5eTgCfa+4Z
UW0r3vhuotcE9GzLQtTHDFkAoN8F7vklfK6ukt7exSZahuNh9XtthB5DeSBTY2h1
YmVydCA8Y3lAY3NjaHViZXJ0LmNvbT6IYgQTEQIAIguUCVQpzwgIbAwYLCQgHAWIG
FQgCCQoLBBYCAwEChgECF4AAACgkQzIG60Ni/zY70RQCg20KZlKpBNmyvVRqr18K/
M0R0CUoAoNoyPyEUWJacG5utiEs9Ytpi/pQMtCNDeSBTY2h1YmVydCA8Q3kuU2No
dWJlcnRAdmlic2Qub3JnPohiBBMRAGAiBQJVCnRKAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsE
FgIDAQIEAQIXgAAKCRDMgbo42L/NjJtPAJ0WojYsdgHfLDQcGjUeY7cno3lGACg
ovQk2+AXm5auhvIh+3QmbjRDju+0Gkn5IFNjaHViZXJ0IDxjeUB2aWJzZC5vcmci
iGIEExECACIFAlUKdGMCwMGcwkIBwMCAwEChgECF4AAACgkQzIG60Ni/zY4N
VACfeWuLJELQ3/tjptEbr4G37fwfRgAn3dihEYmyIxo0g+HSggAGZwNsn0ttBpD
eSBTY2h1YmVydCA8Y3lAdmlic2QubmV0PohiBBMRAGAiBQJVCnSUAhsDBgsJCAcD
AgYVCAIJCgsEFgIDAQIEAQIXgAAKCRDMgbo42L/Njip0AJ4yqMHwFuB6Wjpp8bFk
KNYSzKso5wCg/cRivk5dG737euCplS8yXpbzP65Aw0E0Hd46hAMAMwdd1ck0Eri
xPDojhNnl06SE2H22+sLDhf99pj3yHx5sHIId0HX79sFzxIMRjItDYMPj6NYK/aEo
Jguuqa6zZQ+iAFMBoHzWq6MShvoPKs4fdIRPyvMX86RA6dfSd7ZCLQI2wSbLaF6d
fJgJCo1+Le3kXN11JJpMxi0/CqnS3wy9kJXtwh/CBdyorrWqULzBej5UxET7bx
brlLOcDaAadWoxTj0BV89AHxstDqZSt90xkhkn4DI09ZekX1KHTUPj1WV/cdLJP
PT2N286Z4VeSwc39uK50T8X8dryDxUcwYc58yWb/Ffm7/ZFexwGq01uejaClcjR
GvC/RgBYK+X0iPIYTknbzSC0neSRBzZrM2w4DUUdD3yIsxx8WY209vPJI8BD8KVb
GI20u1WmuF040zT9fBdXQ6MdGGzeMyEstSr/POGxKUAyEY18hKcKctaGxAMZyAcp
esqVDNmWn6vQCLCbAbkTCD1mpF1Bn5x8vYLLIhkmuquiXsNV6UwybwACAgv/ac6w
UunJznCs0V7lbtqJuwIRLzNNSYNIjs05mYqmog2usnXak60n63YNxll+BUrEqcJ
2CEAZ6r3QIdHNGt0YI/oUk+rA7AuxyHV+kWN4p/BkbiKub3iLveeSU3gXsNqT9CI
UtxKDN8tD4hTI1Xj2uKaZ7PuY6PMCLH0oUJHDyN5IG/FtKxAT0c2cHVC+MSq2J

```

```
GTWHjTVM3B7exD0avjCy+ewn0+30z87cps1wGP1W50KbF2NXWyjexZH4MGPXWRD3
EhjbTVjRLnXZgFPdly4DkIz0AzN0cFE6g/sMMMM9cCY0RwjLotyyw2TdoBsQRUmw
TcQ4iD5mP4yAR8Cz08TTF3UT/Fi4G0oxo0s39Wr0CchzD4DnB735QMcvxumPnuTU
3p9YDLkAh6/gRbd/L2V5Vnw5W13CKlwU+H2B00bnW02GSweciltS+H2g487SY8FS
uabDZHF8cJnXrdwZfLrsLotvURCd8JH3iIj0VqbRgVIh2RYPgBhEARKWq3ZiEYE
GBECAAYFAjh3e0ACgkQzIG60Ni/zY76kQCgnUyrtQfTEKhW93eDpkOWTizEHBoA
n0X41k5WrU7jdBt02vxVbC5wLyUX
=o593
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.406. David Schultz <das@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/BE848B57 2001-07-19 David Schultz <das@FreeBSD.ORG>
    Key fingerprint = 0C12 797B A9CB 19D9 FDAF 2A39 2D76 A2DB BE84 8B57
uid David Schultz <dschultz@uclink.Berkeley.EDU>
uid David Schultz <das@FreeBSD.ORG>
sub 2048g/69206E8E 2001-07-19
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBDtXc9MRBADg4tN94e18rq0ZMUqB2jEVACg/UfYjtsaboDL4HBBUH+P+Wxic
9JqotcTbT8pJGeRpeXbf00YHaFnuFihofkelyAgDvnUP9Z77DjFpliLAKlvuCz
Lxi4UxgQXRdedNCg3omrxQwx7Yx067GT/yw4Rgvog0uYBX0L3AJ25/WBxQCg/6Dj
TMTu6iYR2Y6dEL4NGs9PnBMEAKBlhelAhzYoMpcWpk2VITUgONMW+0i2JDtmwDd+
1FAUDc1mHSoNBKPUrcWYXiwfzL09/R0lK/KMR6YoYtV6d66zZ/dQNuzrMhsis+0u
PctvcaR5NGln49THgcw7/K5gTjwrG1xA/wcwnvUp6sxjh4p88meI/LNBastixb3z
FiLDA/9pAqn42B9ZBL1le98DTiLDemHvQFgXu80j20IIF0umyJRBfKwDY6iX0gd
1rUKua6XnqMEg+LmHmSfDBA0sFTdnL7wVU0tLF0V9goxU4qDZjw5EeMEqnk7tg
/6REIvt0A/GL0mr/Q0WA4JEukcih3AQ9iFng7WAp0S4GF6gLQsRGF2aWQgU2No
dWx0eiA8ZHNjaHVsDhpAdWnsaW5rLkJlcmTlbGV5LkVEVT6JAEsEEBECAAsFAjtX
c9MECwMBAgAKCRAtdqLbvoSLV78JAKD4iJ2kNeTsYQnWZ2DeytAeqVaKfWcFTIQE
lFPZyaQr7yjtHREE+8SPZCG0H0RhdmlkIFNjaHVsdHogPGRhc0BGcmVlQLNELk9S
Rz6JAEsEEBECAAsFAj5S1iEECwMBAgAKCRAtdqLbvoSLV4b5AKLjokqRgi/pbDa
ZebYLLuQCIkbqQCg+jSKAIi1r+CziaCJdqk193IZVnm5Ag0E01dz0xAIAPZCV7cI
fwgXcqK61qlC8wXo+VMROU+28W65Szzg2gGnVqMU6Y9AVfPQB8bLQ6mUrfdMZIJ
+AyDvWxpF9Sh01D49Vlf3HZSTz09jdv0meFXklN/biudE/F/Ha8g8VHMGH0fMlm
/xX5u/2RXscBqtNbn02gpXI61Brwv0YAWCvL9Ij9WE5J280gtJ3kkQc2azNs0A1F
HQ98iLmcfFstjvbySPAQ/ClWxiNjrtVjLhdONM0/XwXV00jHRhs3jMhLLUq/zzh
s5LAGBNfISnCNLWhsQDGcgHKXrKlQzZlp+r0ApQmwJG0wg9ZqRdQZ+cFL2JSyIZ
JrqroL7DvekyCzsAAgIH/1AtvAGCJchvLFoaR5KNocKcoUme2NrpRrFS3DsY0sXU
0U95pmAHJAmT+ww4UDs/wNz0zC6stRML+3lg6sYnSgddH+N/DA0b5jQSAyNwLL87
j08h3ATaPeDD6qhqFR3uzpQMAJJWbeTdyiT2vwgglgcaJWuVjYSfkkxX7AVDFHw
C4I0uZ0aQhHyHQsGQURTg+sotMx+kX68o7oGZqBB0cr8VdFyrlq0Tq1b/i0fJnn2
Nz5hY+00XbyeoJbaY0KiGnnMwHmeZ2eJWk1cCHUZnrY5W0xYQHail2KHxhYuPoI
xSL0y+XdErX+Lc2BiEbvXROs+VxEo/3/BVJXAIAr3nCJAD8DBRg7V3PTLXai276E
i1cRAsj2AKC26JMjWsvd93UuWRXDKmU46MgLGgCfT0IjPheQwY9VCN3j09YR0zj
QVE=
=qhh7
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.407. Michael Scheidell <scheidell@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/34622C1D 2011-11-16
    Key fingerprint = 0A0C 9ECA 18EC 47AC C715 2187 91B9 F9FE 3462 2C1D
uid Michael Scheidell <scheidell@freebsd.org>
sub 2048R/8F241971 2011-11-16
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBE7EJjwBCACw/7AoltcqlzLBZfdNZTb/9zMBRV2X7Qz8jt0rmFj10GpasMCE
oHLXHyWbuVgsu2QeANorUcEMvVpkCkNWG8EewKH5QbUcehqPfs8L51N+8Xxdzr3
LLAo0iDFI6FWhDrHvdXRgzWM0xU70MxPkXpVnht4cTmLwWGxmVntxL48MRTsUz4
```

```

XRMkXpfeEFXJ0xGsz+Q5AMSubUIA0q6cKCreIk1s2Ir9UHHBJ5E68W4jHfK/PnYP
WAX1z+PugI932b1RmnZEycjs2U+QN925vJ+V1172tU31T0PF3yTVkelT/R7yXgB
Pn5iDDrhILj0jWxj3x0GXJja/iKERYAPUEqLABEBAAG0KUIpY2hhZWwgU2NoZWlk
ZWxsIDxzY2hlaWRlbnGxZnJlZWJzZC5vcmc+iQE4BBMBAgAiBQJ0xCScaHsDBgsJ
CAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRcRufn+NGIsHabBCACaxRmi/WgvVt5y
r/9DfYDKMBRZwdvTmPqSc3qa/HyCH5b8pIzEep0UsVw977Lm0nMbHr9TEzU9YUF0
XyA1WZNdznVjLRL2VW6/Cwo28jnwNESiGD/KNdU0e0T4ntqP4eLEd7t4Y4WhpTk
JBidX0r6d2+CQyCfK74zDc5eTXS/sLZZJommr5JI075L7LWetuxR6AFrZ3SDdanc
ktHJspZAN69yVb3XxoDveVF0XXE/RSeStWtWHLJNN0r+60q2CAf1fJZhf0ZybPhs
zYy6xWfP3N+myh99HGpMlQcB8BCPHu++S55Ybe+4ZDqtuLaALQaT20zr73Vv4VHi
QMIB/TYnuQENBE7EJJWBCAC7Qjm0LGOxZy0JoPTkZ32Kw84TxsQ8IH/6QhAP2AVN
kCaVrLzCgAZk2WBQIcd0Br6FERD+jrYB9+hv1kGj/2Q3dL9UoB/Ee7ywm6++rLc
RdRhlyeG1or+zjCQEvJyEzyGdJi4R1+6SIQLaJiPrGL2GvGWfx7xk7UoJe9vayX
ie9LNBoqq/qLXNRRRAu8Dv0k4LIRcZHwv1urwZIGoK/Kmj0DQJ8+mrqXBugKI35G
/XVeIq0zAoDGHkIR+eHGp7i0AxDwWRGgtcYp8hgUASLgMx0M7npcIagozdFD20A
PmI5uLqS0nmHiGaQYbS9azkZh5zWdKXaq6xz0LDuBcgHABEBAAGJAR8EGAECaAKF
Ak7EJjwCGwACGkQkbn5/jRiLB1lPwf/bQmsQnuQIM104cwS8zKqFp30k1GaU9k
GEAUeY9JB6z/vhhleNwiMV6DbIfzFN71JWs00iyI0NAXDjNp+PLR+LBXH0Ztca0
C4N7vqNbsg5CleKK5n66f0c/HVB86rpmBFU2ji2ZQ3N0+A47XlGkyHgPvZ//Xfw
+WfeuCJ3tCwnx7lVTFXh/tIK04fPyJ+dmp0JzumT7lmwG9YPwKovx6s42DD+62NM
kflyKac03ta650N6s90zB6XswCa8Geb4pn2f2PGkobY70Ufqymf+Rnj/kfnkRF06
sHoeErC1UGxAi59bZaVJ69y1/fmJrRD92ymTEj4DZowEs02c5NhwTA==
=S4If
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.408. Jens Schweikhardt <schweikh@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/0FF231FD 2002-01-27 Jens Schweikhardt <schweikh@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 3F35 E705 F02F 35A1 A23E 330E 16FE EA33 0FF2 31FD
uid                               Jens Schweikhardt <schweikh@schweikhardt.net>
sub 1024g/6E93CACC 2002-01-27 [expires: 2005-01-26]

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

```

```

mQGIBDxUIHoRBACGAbIspofa2HTwV0Y81ZgrizVgvsHduKRMymu9scX6eFSQWC2a
JLXnMjMK97LG2m6qX/hzjxZKU/n2eNpHa3h9zLYQ/8VdN+AFHGZtgmZ7xe7UpBI
V2YohykdmgKqg8WuVQGrNTwbkaAFelN6G3yXhR83qukrVv+qfFXbEF+1S2wCg6Llg
YJ6U4J1pft095Rd4hw5v6DsD/0hUfa6C6C6xjME6P7r/0Rd91+nJsf00pcV1rK0s
yCmDAy/zdUlKpsNF9vS0qhCFonu0HwXMEe7D8L80UAwLk4RrFBm+Ch7RoBGYGru
aEom/7JGNoRqUD2CKbFnkAYi9HP6XLXcpgm3G04c4VtIcEbgYw7rNhmNoYLrZV
YUboA/9mNCqPPTd8ngm7kPyTTMjitiYEVaBPXEEdiPueYJND+eI9AQkqYhs6LWq4c
jgmTNeImQ+KR1UeDj3d0wUDqhGmLPN60nD+Q2oHHBif8NJOu47mxldgdriM9FsTN
3UbeSve+mY8Z8zcPIYKl2UJLPZckWgq4pZRrE147cnKSHHM9LQtSmVucyBTY2h3
ZWlraGfYZHQgPHNjaHdlaWtoQHNjaHdlaWtoYXJkdC5uZXQ+iF0EEeECAB0FAjxU
IHoFCQWjmoAFCwcKAwQDFQMCAXYCAQIXgAAKCRW/uoZD/Ix/ZB8AJ989jyDH1G2
T1KMoNd7gPK9tAw1VACfXJgkrI42ShC4cHz37xrVLXeJp9i0KEplbnMgU2Nod2Vp
a2hhcmR0IDxzY2h3ZWlraEBGcmVlQlNELm9yZz6IXQTEQIAHQUCPFQ+0AUJBA0a
gAULBwoDBAMVAwIDfGIBaheAAAoJEBb+6jMP8jH9P+YAoM72fnNwxxcDjb+3Mv3A
CfbHonYCAJ9lFk9fIbkGfAho+2kwn0EN4yWxzLkBDQ08VCB/EAQAzzIq0gms7u+e
UKampP/5U9G78HA3GIkVlCAeq5FfpfTls4NmSkz240zNxxMABWTSLBm0QvMdhB08
vRbzEsxPoVdNaF+QvRZYEr5+2b0M1pnHqYYMYUKwN83LXgTDnXxas4mtRknggZTe
tGdFQ3PIVqW4jV0MmnEmaqde0nMJ6XsAAwUD/2z82PDDwFBu10gogh63qE69HSQt
8weHX+Skmi75jE3r2niUlX6B0IfLXzFqP33vyrsov7QHgAu0jNfcisbC73o3gjp
voJ2RYB2IfUCgeFvipLpqY1TWJ3bF52TYnJg4rrEwd50Ws4FB0iaJ78LVWgq3WsN
zfgcgfQ38d+scJu4iEwEGBECAAwFAjxUIH8FCQWjmoAACGkQFv7qMw/yMf1PIwCg
nSP0i+q9jhE9T5xA0+qg2yYB/IANjvd/tA+2/5bP4p0bE/orNjIVZBZ
=YPU9
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.409. Matthew Seaman <matthew@FreeBSD.org>

```
pub  rsa4096/036F6C9EE7F39EBF 2013-09-29 [SC] [expires: 2020-04-23]
    Key fingerprint = 72CF AC21 79BC B024 B5B5 4590 036F 6C9E E7F3 9EBF
uid  Matthew Seaman <m.seaman@infracaninophile.co.uk>
uid  Matthew Seaman <matthew@freebsd.org>
sub  rsa4096/5D0DFEAF7BFB01B4 2013-09-29 [E] [expires: 2020-04-23]
sub  rsa4096/BB23AF518E1A4013 2013-10-06 [S] [expires: 2020-04-23]
sub  rsa4096/E527EC985DBEA0A8 2013-10-06 [E] [expires: 2020-04-23]
sub  rsa4096/00513F10E0A9E4E7 2013-10-06 [S] [expires: 2020-04-23]
sub  rsa4096/0AC81803C8520138 2013-10-06 [E] [expires: 2020-04-23]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFJIL80BEADi7/VbnnErDU6pjEhI/SzEZ/HbDRkJ5g7HroAtqIRm6nj8Zw0A
gZ/2ZnWn5F+fXTuLS0FLNtkd17FoVcuCi5e/GPLiXI5cmamV7E1Yz4T8UsJ7RQo
lImyxVexccKd16TcAA7B9bFLJSKkBUSD0buJ7VjT07xWhRzu6Vgi5r0UjLALYJz9
77uZA0F1a0G0XREDEA0hdcNckSNjynqAwDA6dCT1Elpi4key1fyjv4jyDF+GU/YX
uL2Y/rguA8FCkHd9vvyym5eAsLQ5mG00VV9fkEHIpH5KorNVnL/ufHXnkZqmHAZVp
FDcrshb7aZ/pL45PYyWgLj+e6eteLgj3a2bZi0JfCvDXcNBZVP2oIyYblM11ugTb
fCwod0RU8a5KfPeztMdAtDr4e+32NTrPdPi5rLT+GUsYz+PL3A3m3u8bdsFp40Dl
IrBtSBYVjqERxcfhphrEB4J8BXHUG70AtXkZMLW/PgKdWxJq006Z5TcgYHAoEiSW
bXiexHgXNjYp+sqnIlhLWhSJGeJ+C83wqI6oYLZUCW00NkPxcIHnQPv/z+5wQVci
TMyaWC2YCIH4Ljs+TnwWMz0E8PNFDfHvbQ0W4PRGV7gRAqxfL+yKufauIEGbEq8
rNDbSwL3bcUCxR4ZDLaUEUwT4J8naf7rjdgIEYHs2Ig3jeK1+ER4FPG1sQARAQAB
tDBNYXR0aGV3IFNlYW1hbiA8bS5zZWZtYW5AaW5mcmFjYw5pbm9waGlsZS5jby51
az6JAKAEWEKACoCGwMFCwkIBwMFQoJCA5FFgIDAQACHgECFA4CGQEFALU6qssF
CQiWFX4ACGkQA29snufznr/L6xAPuHL6qHsHPUSJLYRoT1prVA39xY02RkmsZ2
924ggiVb0exe24K0HXAKPZrB0HL7Wt6wLLXG2EV5zgr0rnHmBckcEplSGTp1gUr
joSdYt0HXNB0Au513vRbNeocnnIxZAKtan/Tkkv5MqhGSAw48ndNuk4tWcVl292V
4tfQ1hrNe9E/erXf7jvFIazWCvTfrAe8eh9+kfe8Ro3LXfdyYowl8crkdJNDQoy
RkXrcTtxtvye7AtzDxhoo28MZ7WmgM8zIbKoHLUvFYuW7FmdyStxVn7ZLW1qdCb8A
zWfhdzFDtNo48hFrg9dj0u0UUsLADCGf1kH/mWY7g/EUGLZ9bhAzZcqjW5E1s7H
dCamBBWBgEwTyu953ka9RNPc87vd62jBh8IamhWBj4BUaURYyZpsbweqNIK110NI
WZX8a08nTURhM0aHJinqXheB6/w5dIdxaoLoU0CEPpaTYMTIYixZPxyhaDSqNaJ
FIOPvDGA88BMoufwysH/sYhXRp6NL/mJfMLiaX48nZE0LfYZYlsu7r/6r7jXuQmD
zZ5EQxYeM876mctcP3vGSUU4pvB6UdV00i3LJvJybtGLXjpr41NtS883LdpJBpSv
04Wsl2G/6bZuNLXAvAxUUeso2E9eEBswHuYoDB/iES6KS0zjdsiaSd0hI+H9VsA
2w65fC6IRgQQEQoABgUCUkg0MwAKCRDwy0TnYK6QjAZvAJ9pya16VXR6Cm0la3PM
JQKIR5oYLAccCi7/CpAFbTY/Ccb5JMPcyNnuE+uJAhwEEAEKAAAYFAL09bD4ACgkQ
0T/4N07Le0IGDRAALxvCzEiU+DD7va4o/0dnxdZ0hF0cYc5mAx0j rWDVBi8Mw4y9
GFrIsIIJWfgFwmb0SXLAKX1fdQi46AVwQ6KmVQESBhPVCCsfeEH5q7Nt fwBcdNA
+GmPH09GrmFSB1BKCSz5SojHWNkXhjbV+KkL5Gec1CDVDBnbvU79cDT33/RG8vx
V6xzDR5sShGHWHtH4TqVhbzExJjwuLq253MNdGntyLXwEuvDMIks+9eqBp1N9vjz
Z0qVULrTrJ+S9tS5dA4+BM43S7nxI1XiLnTcIvN2X99J/TAWHJMMzZIK3Jbw66+8
taUjQQHiLDL1YxTvjhHtXgTUhsufC0WAV5rdCqJi0C70Au2NzCjgJl5qA0ZMf3w
atgwnKCNHNL+emeERQ1pymHdsqLwsv5P3uyfTsvdWY6BEwisT7MSDV00d8+eZo1
P2pUUF61Wn7gykmyqEh9L/Tc0Nf4/PoKnc5cqjX/NgT4SBYrJxQ5v6v0+CWJ3s7A
X0C+rwXm7rv56jckSikVljKARhIegNL6B9D9g4siQPYWNUxNtEPU0N8gF4uYCCwB
tSV+fI0VZS/tWEvpTjfcxd9q8Yx0hmpK/18Z1RuuZk2pSE/yh+1woMm0eljbKnf6
8Tf5XS9CpN+0IkFwzfdCC4VUYZMh8+gJtP+T1XsP+JUTf09sr4y0seqvJWIRgQQ
EQIABgUCVhEJ7gAKCRBPLNPYJ5PPLZ9wAJ4odkAjSxp37jvPEuIQ7b94g5hqWQCf
db4qSMekZi1dZljiLyGisTDjkZeJAhwEEAEKAAAYFALJL5tkACgkQ7Wfs1l3Pauce
tBAA490vmG7hSMC6lku6DVhee2St+emhMJ14qubN3FzuQnVQCtu6Q09QSp5f6xsp
k26ZVav0Z6CXCcKUn0TmXe7j837A0+0UEgomB44mU0oBqaIWIKNYBFEq41yGgZ14
anQF1zE5eVbvg4ot280N4nLzT9bdf6Avf6tyxqHf0W3L/k1+vDtqtqMouya8ULpvp
qgkCAiB9Bgu2foKTbr5pj4Rv4PqllUX8aQ2DqraCHVHEAx3MMR5XhrkBSXhpu429
GaLPULgi3GNWAbdPqlb7TEqG09z01hfJKarnx3X293yJ6Nh/tFD/YVC0VLWJIuGy
U51pbEWLJhiFrhltBgp2UW9KdMHsXkPUAP1I37vpfdCcvjhBZUmb5QYIYh0Ru2se
FiIhIFdyfhewcEdewpJcMAyYM5+QLbcA5L/ms6zcsC2ZHRpdz9Ixv97rMEMRTzAZ
/2YPhx+HytGw83Yb8fpLualKzD+Xn/v0jkMlsAw6tBU9+Igt5DKudwRwWr7rf/LW
ClavwNASc68y3WE8Hku7rF45iL3rhFvlybPFJQBvho0gJB6jDZY9eQKouc967+bA
b6nlS0NCtB5N1rCh86lFMzFllkLX5bcgNvNkIXNv/mew72LMqoZ54TC8m3i+M3tz
yyM10Pjt86gLPNLadRA0FK/MjphS82Ize3SeWzr0oXQnEJMJAhwEEAEKAAAYFALJL
5uIACgkQkshDRW2mpm4pQRAAo+K4EHoH0/IwTLdNtCoSIng2Hu8riJ5bi4U3V/Fl
sTYQRwAhNkw1P6HSCQPweS3QUZgXdpXHNDxjyRXm01MGH0CvBzrTzBfTarfZaBhB
```

nfMe+Q5QXBzf9nSCL0t2Age0xtMCMDBcVNzFTvfW/Wcwlwz4KH12yJuooS+ymuK0
 fTbidt+kxoSqc02YsTnpNdVQLLJLL06Re4EBQsBhaDqll6+N54EGqsJ3eeXXB2T8
 Y4dVcaBHoMuhMsyLqoiNk+mLChuKjCGPwthx8E/8jnCRLP1rutPtpuA67XW5Ujdg
 ltNUTwQ2WtQryI+onYSf99ditbJN1xa+aoy6zm/7BMR+YMS3YucVK3zAL5DiwHaz
 63IEr4fq0/C9h6Yqu4uLaT9rozw4UgwJPtYDsVmWEmQ0K0/MDbZv6/SW51/7BEYm
 YXpnrj+bFeWb2ppqT2/IqXDqZ8Q/GMc+DexqLFpXoLbFasSMdpjFzJZMQKAYaH2
 iLp+zkzECUj4v5QlQehwPycsr/7itg/axbbMuoqj8qE3i7RUv1T4bPbRUYs+vwqd
 qGFRBcdjEy+G2qCicgn9S/yTfj3r87MMLF8UZKZN124mTG2++YwA0MVqZ5TyELft
 /mW2oszrajGXjSUC+b9Zu+JF2kBKv+CJF4kBT47DVMVXP/aSY3GTsbXBfqT7TYHU
 dhiJAhwEEAEKAAFYALYRB/AACGkQcz+1hfJ3WP4q5BAAGHxcgR4nw1puvkgt/Vf5
 LlzHaeiBhLoGaVUuKawNggQ4ntjoml/v6jM+GhHYEiuQ+pOLm0Mp9Iodd5Vq8doZ
 nQBMAKw0iypCvYHCwfJnzYHt0UGcKrH6J4A6YJti6qUj6d6AfVqo4ra5oVqYqhZ
 LuoUzLvIXj1zm/ST4+1oFeSmFkPIYtGcasysMmIL1+2/+ubzN9vycLHKDmN08oi
 M/RhrPNrTVvn1BqbqQuqHQrRBw5mRHvHQi0RrWHZLgMUCson0v8PcHGF5E3swMMi
 2hG0IuHpSfxIa0tTVw0A83HyuPYPLdTu73hkpqBBzVqZu21GH1k1wlsEKIn3Shp
 Wyj6zcckwxnLgt4PD3ShuEk3UQzXkq2LIaxJNYX44pwuzfZlRZEIdW2nOW/6a8Mc
 +QOEYLTl0gJjWV95tvH7xTffG6uA599L2/153Lo8bi47/KJDatNBveRNw1e8hzT
 jIEYfT5H3E+ixK11LM0dg6PK/r1/kymKNvYj5YiIcGq/Ay0b2DZwZjaEcmfDluNw
 8I4q0M9N/YNwpIXJL7EvBmbPcVf9eHXuFI7Aj3ck+jFDWQ8dkxDb/oILkW0JTgDj
 YuwxacbxZnmzfIU1f/AM48hBCrdd27JF+73cbubZpiMkX0NsKdmm/seN8d3MdyFQ
 s7KbMdynTSXIBMG4CdR669SJARwEEwEKAAYFALYS/gkACGkQ3GUjVJlGxjqDsAf8
 Dg2zj09mG+qV0KCuAxy5z346tEEb8qfLnfn0Abd5QDAsR78b5HwfW0HSsyoRkeP
 HriMZ/HHZPh17swQdyFaFQaiMqPH7MbGz40YLUxzmFVUJtydEjn0k6sK0VAIih+
 xRgAMndH1hnr/3Kti2hCgGQYIXaej7BLwJQLqvWM7emXrAEf9D2Sj1+iyZfdd
 LGzJLQ0Et6oEx6FN60e28s3Pzup76N19Y7QqaCWYgX+scBgoTBJXHxWnu1pKVxRM
 hd9Ivi6l2SgGU4VHaTpWcbB5vzLWkdV8RVvaY23b605Z6ciEAF54DWMeFYgY/yLW
 ZTQfVhxEq79vuFcqt1fSsIkCHAQQA0oABgUCVhGRTgAKCRAEAU056kvx7KVhD/9d
 4FRS4A2upRaIwfCoujMphvmSrbFYEBAEHMTsQGhudf4v22AmUPeBafNPtEJCLZ4K
 b0nTPY/gk2vQ4s64EBJvB1wyAdvifjNTGjyE1p38S/Mr4Pi0zYF5eg00Rvon5o0I
 rEq6PpvhStU0vx0MT5Q03uI9lpf6GkXGrMyZzNc/JTKjsGp0213Sekj9yvHp0/D
 IC2H0yJbJLZwLw/IXyYq3V4wUMJAp16CTJtsdi98hJJYpg0TLP5Kn7yAmCXKV1p8
 kqlSrjUHaJk88SBG0UMk4VkJ0+Z+qoH4203u8cdBkqaRPF43eVda5S/S9lGLND2
 /pbl3Wg/nijhlmZwu0yo5J7RfZ/5FB4ZfLJHC6xpp9drY9meFS9wocDpGj59eH1+
 7DQ4Qu8oojkZ0fzwwxVmFvgtHpkPACr6vP6JhYXJgGLCD/Ytd/zsbWdfyg5VQt
 vnEQqCEqXYfMrrhq80WLpposSfo0eHigJ8/X824M8007z1grM+XZ6d3TGGrsHs0G
 RDUKAYTtfauoLaXpTNR8/5z6TvF+GyHF0DuSVt6FntkWsQYXBEM0SAXDBThXsfdk
 HuZ8RiaKaRZiR335SbLJfnhxZfzm5BPv0fnxFjHd+TqgNc90Z0RFfDb/uqNKVMHP
 5HJgoRd0Yie5LCCld03T5YrrCZy8kEeagtH0pt7eJYkCHAQQA0oABgUCVhJTrwAK
 CRDZOPnIaBaYHJCWD/9ve+dEowcl3V+7BhIEV128C8MyoY/ZDp6/xve7PgeyWV9X
 DGSgt9V0MonuJnmQb1vmHIgS+PHB7WCqUGQFxt3wAn7etRn8qubb3y0BXUqzZBj
 7Y2Rgao006hLYV7C2iJ4PgybhFZeJ47BRg/ztlHr3dtihMQvP/igfWPhH7biR2x
 BLlGXByBS9s95Ggy3CmNDHHiSF+SMLg1005rqeghNGKfRqWwR6s79iyy9DnYNc/c
 JzcB0E1VSv1zHkMh3ie2iz5a069wgU9iFDPLZ3sc7oZ8ehNKnoUubdy1AhXn8SRI
 WQ+Y4I3ggGS6W/F59/MjPUSeazohrin04S9qI4BqT9vkm4nrDzAoibEXEptnEHbt
 0s8d+fyUlGj7ABdVUVQIReUX0+CUJ5q2jQ4wDdJN/t18Ae5ag7UQr0A7SnYlz8W1
 v5VnJ2aXGuoibCicx0dThgn/NF6DM0CBKeP1vdCq0aLQIGMk0NNF0o9pSEUn+2Yk
 Rbtz5XdMCOa23SphKula4E6kPpMwjesmWdop6i0800UfSxfqUJ8uTqm/70ZMHDZ
 kNzJbz/uiKIVbb3LLTL+Abd+Iy+PW+S5veDVtKcKwoPE4ydfeoYAx0nWoAvp8X
 Kp+XaaMtUymJbfl7JN7ystwpMxx0mA45H2d3ICyV0PdbTLQCyRaA6PsUKkraQIkC
 PQQTAQgAJwUCUkgvzQIbAwUJAeEzgaULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAAK
 CRADB2ye5/0evwQ5D/9VCKZPwPCzJRuadx35vDFwj9k334EftVRgTrWPL3eidwr
 76ij1JV0FdZdE9B0nHNwgkQrv8EYyGTHThpC13vrbUL5VpX5kl2NoYFXLX4V6y/a
 IEGYmndR4rLVSWNLQVT2RH7LBjm/TSiceqZeM4ne37CP8DQEvtnhBr2QrfLE2FMT
 b3RN5k6yLhTNG80cfKLhuc8Y+LjIIjfbmakSy5WV3Cm5RyRuSiv1z15vPLzUsSVj
 xm5yAfkpM1KEx7iIUCdjRsKMJYK3ntmdStYbzB7IyL4Lz85iMK5hoA1g9KEGsk0G
 RUaC+0fQLbPBWx+jQjhPvN7LUMDLn0zeYl/9I4W0CNXfyG2adFLa0okrL0zTI+h
 VTxt6SfFeTvNMDM34mx0a2sIwOWtUL3Z3sAvL5hDvW2qJ1eVce/j9fszVeaPfJb
 0awrdzSyMBA3LxJW8VKjMfOwhw4++Tz5uxj2x1qcYubX15+oR7tdj+ejWZGou1C
 z2V6EwiJdV8a6WwEoB0zY3c88boANgKbjPVRfxiBLSUimFBd0sWBKHuzt0AwmyxCO
 ls+AHEOsDrCe5/jsp8rfqS4Ik/kD6ex2VfJYPeTDV7k/KZa+0NiSjvnp6m5rH6Vf
 xjqmakmIUqXfQF5GGksF4+fqEiCtSZIWR9EQrAck5tohdprkrW3E/DZBT4F4q4kC
 QAQTAQoAKGIbAwUJAeEzgaULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAUCUfSrgIZ
 AQAKCRADB2ye5/0ev0tGD/4hGXLt1NzoNGm3yfl5sH4ikqn0rWQLq/C6P+iKqxze
 XQ71P0GJwDb5qKrmkGRHSowIQpYxac5BW4TIdEtWu6Yf0FRmH5oB20CSU95qx8B8S
 Um8K+quXFeRScFUuYcHi/VinV9yPqXCSrjJY82HgMbV0K3VVIY2yCLWrUq47k5it
 PnHLpZospDC57DYNuB0Dzvpv5S0kvtYjI0TXglF5mNbeZVemfTVr+eaH6nLga+1R

rKwyKuf1eqanDwaVJW9/6HCJo0jgryS4zqqwLsy999yWGGGLm6MVB0BdL7u1cFdQ
U63izb+HudYG3wBmqh4nL3id3Gh3lHdkLZVybfzWwt0/R5UVzP0nbGgYRMNikTiM
FLOUEexyvJwFQ7VEeqjm/pgvDDV1LHhm6pvyusa+3+3NDcu4DoqTNqnL2rBGjJPO
yaPKcKnG4EKE3HLXMP3VY9y0jJjX2ru90UihtNm+lZ0pEURiafa2YoIPMVbj0Qi
6JbcNOKR7MXEQ8g4DkD64VcxgV6wp1dM5EhHMF1XFX2uN3QoAA3ERSOAGLDA15gK
07u7sY8SE9704C1hXAQIPoAucjLEg0dbNNkCKbM2XJKJcHqoYU8/z19nsmj1YV0
xyMLfRaQWkk1HpCWQsv0+JWg7fNV+diway+tT5Jo6ew4M1XeBU8v70UiLK7zhtRz
EIkCQAQTAQoAKgIbAwULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAIZAQUVCVCEFUQUJ
A7oJBAAKCRADB2ye5/0evzXuD/99fNnE826uPtC4/UVaHNN1cY2zRXoNa90LJevu
RYLzbbNtoGCWo7r2bV33eU3KliI70/M6CL9a8fKyitqalboFaE0vmTIEDZexbNGo
Q8FnhG9p9NJE2vioZ1WJLYWTQmm5x9aRs9up7fsodJmP+XtyB0yYAmMF5870jMBq
wAPfbQZ9u0cpX48q50M/SAKSTVXR00Fg2i7isBTv6/gBPSIR70pv85rq6I1yyC
Dz91LRz3HKV9GT0083w2vSKbqFyPMkCUqzHmp3M56S17E+uE4JIjNN00FC20rCHX
GSVGGQXBC3EDJa4cpmH/23N3cJdRk7z2L5wNe3FVNA8KkuzxINoZSIG7VXXD9zHg
SS+youNwzPyxNv0zwoVLRVWLSKCPIC1YpMxAS5MSEEXMfdW6v3GVCQH3ogPIf88+
PY8j+FJzjKHN42iUWTXw0Io4Spt29voilHfycQVUJL3C30GSYwfm6TJKoiejEuoE
9XNauuzmS27QKPUoMILXHDrgJ8a+uWH3208I8GRvGp06tLB7wBxyHLRLPcQ6uyk
k0CgI7LBBAcMg7/yI1v96PCrvP0F1jHMB70GPTpwq95MSARyazAyw9VebUfTod1
0YiacbIcsYHBzrRa9sFKn2xQv72Dy4Pp1buBwQgV/wmWbPBDBKwF1UAv0guGV7xj
WsQTYkCVwQTAQoAQIbAwULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAIZARYhBHLp
rCF5vLAKtbVFKANvbj7n856/BQJa21ThBQKMWYCUAAoJEANvbj7n856/BvkQAKKL
s5r0DCXkhuqRAjiaQukKHL2oMBJL0NcOAPfmf9wj3U/Swthx3IJBs5dp1CLLuzCc
/gBwmpfzeYhNdtwCkN3FXEe6PdtU4MjTr15Xf8j1DPvaYdhgACPdQIc3Hhs0QPZg
JJVLr6NXmGrazLA0RTEv7gjbXw5z4iwu2zrabiLDxTff19DYfWRA692timPHuN7m
oLf/K6MtZ71ZznxkFJ0/8dULQR1GBCi3ACWB8yneZFAQTvcwAmKwb+iWP91LF36g
cg81sm3XLEyqF16S4Qapmmbela+piCkZwRd2GmELLF4rqguLMuCG4Bvv9Z04Gul8
vtzY5BgGA7AMr7sij00G393+sLEvf20ZQ41byiGuGc1DZIAufJh09mCu7ED1lfE4
7Iz26nT/yYhkTxl0wvli7FE81Ndh5YJ7FrT0S2eQKBPs+FLfd69/mCwDQH1Ke/t
MUIU31p08B0ewmlkhZ9McMbx7YmKTw+a+xQbfhc2J/mTpSLf77ZkdXmgq87It6i
a6ejWE3zKTUA/DxJtFvI83P1RVuXxb9iAaPcaFg65C3gdwyIvJNvLpHiULIewFod
LUxf7nt/pnHN/bA2NIrGIkr2pLtrNu78bGlp82FvPvN6JQMhomRFYDUazwLtxx9
WwjnM02+ocZi1MKCihUxgnq9HIHrwzhuWNRgzFF0tCRNYXR0aGV3IFNlYw1hbiA8
bWF0dGhld0BmcmVLynNkLm9yZz6Jaj0EEwEKACcCGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgMC
AQACHgECF4AFALU6qssFCQ1wFX4ACgkQA29snufznr81DxAawu6zyQt1499wsTnN
Pvqg2co41vH0SzyXsA2rT2N4yKeG9q0A0wMrlvJ1JkkHqmuAWZisI8Lx/X/YZPCy
Au1/0Blf4dQmabbqBel7Zc0GeBwadkFQ18nKDiuTFLgE8ZfhhyQ7jT87jQxVDbME
s8vETLi0vgJ9fTHKIu60iLoGmx6tCdx0yGT2TJ4iw+xs0YfvLuLAA6Bp5qHx/hTn
vbuizl6cfyoZbmetvMjcwZdXnyHNezZJOI40YCTaME0Qf+Q4SzyGpx4a0KSI0Q6q
62BYj9zId4rvj3Uxx+h0fSD8r9MQXqIe51bEhkv599TIEY0nieZTLu+9knLCf5w
K+Q75jrve3Zh09uXXqzY2vuSCH0v6xdnYFch2llq00AY90Giaoa2tK0bGlg962Qr
HbxKDYeML8YrJWr++o1L/b30XArJ+IWs5n1LmXyby1nzDrCxKfRLvUot7FtqS8Q
A9xSHfpe5LXLb8VovZUPk0c8QBZolwo8EyRaM82WYkZ85LVGgTg7N94U4pkVC9QE
tCVBNkh0NXv1xHWVfgqXgj86G+ZnXsVmB0DP1eKikL5D3vUZwrnvvt6KtRLzIVL
BM879k6b+vqfVwILn/jugK9L0xSnE14WrVC3PqskvYrMEDRqkTdjZP+eYhYw26i
QBfwLSZJNBQdlrns8/drPwQCFmyIRgQQEQoABgUCUkg0MwAKCRDwy0TnYK60jD0S
AJ9DMsUwpPTgdeZZm2UCc3HdkE5LZGcPwWkHvp9aZatdQvSxPSLHFcYISJAhWE
EAEKAAYFALJL5tKACgkQ7Wfs1l3PaudTgA//QldLrJXtTLkSefJi68lv1uYXgQ0
lnb0vS3J8w2QKIZI1lYm1mjLF4An7XXUtpDLGCVGFmQaksR4aEmux0zGafork8Us
ZearX6bjWvQbuUdt+vCry5KNn390fSSJRaWks+Kiav4UML0tLgEx/Fa+SuNyvkIN
/Ab/hvrPm25TiBoi0nQ9HS0v1prZVnq9TfSsKKkg2oJ5eWDMN0r0xUyEny7kVBo
goyG4PYxh4mGLJQ8Nmn0xZFE0J4LA+9XDq0iJx6n4cCEs33Svqg2AesyCuTBmrB2
AycfE/+Dfk0bjfEUrSp+8MPJB0CgdcXABe4wRAYpfn/ExWzkw+wFzZeUfFKAFjX9
9+v0XPLVnfnSLB6viWeb0i4mUg0sxYk89Mzk1fGUFpjTU3cxFu+5B4pWB1xZumD
zkbT7YpLb4uc8i/yEwXfRy4Sg3exosS0irzqgZQ8+IhTbkdg908L84LS2xksU9X2
EFQ4DKTsfihHye5g6Am6Us9EQ90HcqaE2rJUEnh5LWYv6UMahac9PTQr5ndM8pPx
rRICclzYK7QHbKHWIw6owVZNYtReGxot6IyywSrGHJr3LPI28rBZbPgBepWiUz4B
f1AspnsPp34MSnuLE0EeZm0hkr5072hKbhbY6IL2kRpGomyVmRGA5gBGTKYkiwH
Dn6kkeqsSePwLaiJAhwEEAEKAAYFALJL5uIACgkQkshDRW2mpm62fw/9G4f0p+px
Ncyjdb4g6FSWuNsYXPwZ1iszpDDErwyLKGpeYi3j4aTgzwcQaa56sro9/LM+goC
LDD13WjvWB5Zv4GSYv/KHNL7Lr0U1Mx0tFTWjh5Ij556LvQPI1CWTl/1ACGAync
cF90kun2laszyFHhk86C0e0eu22nCLl00d7bmrCU9ru7XsdWuM+NmHM0CMiQRH
L4mjBYy/6dKh+Y0I9CLxTjvCi3pNITBiir1EjTIFUBP+EYgczpKxmsBU16FTeef
AVUIJbTHXKwWOKmvEVndCjHoDthTGXPMFZpobrVYVE6ItzGt6HG1xp2i2Xt9+B
D+mAFZmfi8DwmXhctmM5bIt1EgHKEXqddf2/bHpwHdQYllapEipJPWF9bBK5gs
cv3yt8q+L6yvU0VjVQDQoaDEXrtZl62dlsKsi9Mrfv4dG0vBr5v9dInfk5ug4TqG
ZLBWL5yzCLx9qkZTjQy9PY5A4gHoSjUdLD1czYXIjEMFlzTyPkoNUtofs267028

YZuUdwKun1HT0EEeLow0+EIja4N7LFY9AbhM6JZ+zx1DDxasc0ih0dn7Xz7Cb0
EGNsWB8GxzzbEqC3VRVKtw2XBOXL6WFLpJgYchbkkYggSQBCvM3/7ITCZxcocHcE
Z9Py8NuhRBlcJaWuG70SMrwVlCMwVtEZZnSJAhwEEAECAAYFAL09bD4ACgkQ0T/4
N07Le0IzYg//ahtA7RQhL4XYxFTV0DZUC9x2PCfQELFiX4V+ebpjIBiVSoH0pGbs
FEYdBq7X0Pe0mpZid0YGysSM78qHxrKk6iNaX8XSBHt/a047YktdZVq3lxXG1G3S
6N1sJdbKQmDwd0k3vB1jgirFWOTJJFLK0qWwVBbA09WdsPgrLRc2gIewq0kLnGqw
5uds90df39dC3ER16kAvZH3EgXgMBiLgUB1I/E6+p66vLRu338MeUwfQ/IDGJ9HL
32P5oj6GQUVloaI29G1X/TYMIk6cePv0gxChg+kjv0xaJnShjF/plBRI0zg2LVvD
GfIeK0t7a1mw9Xx243845nLcWdv1yF3GrEMtFbYTopebrUUXpGtYD/oa3pzD2KB0
J40iNmH922i5qUsQCUHvcu3yePIeFyJS5S6unJr8E0id38yKgt09AI1F7DFaaUht
xsDyaD/oX+RS+ZLI fqmKNK3PJFvLkvtDFQ1qZkcgM70Q034XojNgLBxt7RSajEWO
g2X9+a+BvyLVLHSLj2JC7zaSsVT4S4Zx8j4A3u5w+SK2BnyyNPU98iSdd1BabNIq
dJKurxfQI1H3M+6+A4GNZG6i6rRLl91gm/+oLqUPziFbkT2HEgx20hTYEKMtjuA
UxZL++sTsV4L8YJZ6vu02XhQuSR2fWUdX20tFCa0AwFf6Tm57nWb6eIRgQQEQIA
BgUCVhEJ7gAKCRBPLNPYJ5PPLQqfAKCY/WH+eA8KTSEwkC+fLmeCCZHQrgCgla3z
SCx2jFELwBb11Q+azI2XVI2JAhwEEAEKAAAYFALYRB/AACGkQcz+1hfJ3WP4ezA/+
OoycaBdzFIq+4AE/QIvAPNChr5DzGFd7dpRawPUntKyrTcPPRwmklqunv0P/VuLf
1kv/mk9RWavaYQU6Lc5rB507BwimZY7aafThfFwwK3TZ6+egxoHLyckY79iNarya
wUCZUAjuV/+Fw5BoIAe7xhH+0teqXv2QMj5ZQzFogOyFCHfdEHSq3WEuigf0HuLX
Fd0aa/ygbSft6/jrF0wCknCS50krlz8ZNz6ePvsIZyFz0ELIMXrfzJhNsLG+FcQw
KykWpVZTLicxH87fYv/W+spfc2KmjMRage5qxZLANx/KsAIPy+H/R/P+rYyRM/
n4xZZDm4CJSFoCISYUwvui9oc9ujTPJV6yMGBpzgUDJD9TLnDTS0Sa5Y3dZC8Z
d7KS6hZtKPBFS1ve4GdJEH0zX05tb4vZ5FUTWmAlnkZfbcc9fS+nBW34jNykbp00
xe6llxTdtDyrkcaGaf9DqE4bZaV8CEaZ1CQLp9kI+VJT+iazfVnt5FCZvSiJkQ
jUCRU71a9wWtdZ1tZ0skKnMwDoBpGEmxfW7VDuzSE0fi3NAiCnBzI0dWphg+Me/
q/ECF9CcomwWo58bL90St1u8eZhdIymivoHnFtIVCDMdigB0KeJvSjYGrJpHp/kp
TTUzvL0GnzqHTuK/Uq4tSbi0LAt71evaEoHxg/6rFv2JARwEEwEKAAYFALYS/gkA
CgkQ3GUjVJLgXjpQeAf5AWi3A7ZpjXifp/5Rd9EihTmP1Z0/FcE1FMLwCAnVj11S
M58uPnunarY4Eg+z+w47rtbSMMoUSnSknlB00Q8yf8sJiieI/v0p+onjAWX/g4P1x
DiJv0LrtAVDTbPx5xTC8SfLdpdBPR0ytHcHlgTfWixacXeRgC5rLQya1gjHwE
VjbJf9mJtYc6PfWaxyHuYjzBdAb3QeY39vYM5XvfQEBnIe4/M8r1StJZS2CsqSuJ
F0auEpqXrcAocJWJ8YpBxHI8PQBm9ANd891U02kmMr/yXJ0tFGLBmCmXU+CxfKH
Po1yDSy6rDC/ixwUMW0EgB4BLduxCNLSg0GaYQHUzVlotGcEQG/dczmoTtIu92I
K62+PCQ0LutRehCTnnu0vclRbrC7byaTRi8FexLsQvXhc0KjxqieBIxvIXeCw9T
EM/N7z6H5FRgaVsVnclwpoJrMgTSoFZYEpAoXwv6y1x32heaB00TY98QrfA09YXA
cNzer84ExFgYwclJrhXUqbo6V7dxKHHPRw2HocF0zrOCFuXrH9fFoS9VmdnHLp0H
vG6YtAq0RT0BC0ux6vWuX8a/RoHs0TI6F43d+pWc0ngvncp0GtFKxyCpBu0ub7Y
jQtKdMoACitxXQn+ajWTGQQPMki9cILXPU/NHlfae4Thjp9+TSEftQmGmUt2i4kC
HAQQAQoABGUcVhJTrwAKCRDZOPnIaBaYHckUEACR7b5uklvKr2+jtqrcIflgjppe
utmMsNpp4esPxPaNys9nHxEgLvFX46K4gEyEkzeZFUJqhr+vnRjWoxwHrcLrjW
cRJPuL/cMbiy/Swv7sH2e0qiEnVII7Ai6sXMEVSDy4pXTLPOz0/3XsGCW4IMPg5W
YnHL7KB9txZmmtLU+oHMT0RcEhWen/Lj3zpAh3f17DNZ1Gp5LEtbvcIvFarBCQ85
wF+ELM1Ztwq48yN5xufqXlWQb4EiJSIpyhkCiE2LwEXG6WSXNyVcTPG0Lkw+scnP
qd3c04ndjuUfvkPpFr4Drb5vfKIgVuNyKzbFWM+Fcwkg062LGo0HQGC00xt1f931
AKEuXjQ2CzilnTHfvCtAtT+iw0qnNTL75SXgW5mWP9qLVTsfYe1aubeImCRpCiBj
iKVz1+fqIn0XKpxgyyJ8cttj4uiXncwy+B0yCw4Uty6Y1XmhZkN5taQD8YyeYy7/
QBTXmmt1s3pioq9hnGG2hIN7AU2f80RE+hQVvK8R5XGqkzhm2hPzvdgBeeAkoind4
3MxlcNj7Qs3U+G50yZ8Qd6pcPBEIqbS0afZ25sqHpSpaTK4EgYHtErhAx2M+ICn8
vDHFNBKGF/5a0mIdiA8SNhgQjGMFnIOgFF0EA5XYL/480xWHCJFja0dkLaJgAsB
80qNrL0En/scDESmlkCPQQAQoAJwIbAwULCQgHawUVCgkICwUwAwIBAAIEAQIX
gAUCVCFWgUJA7oJBAACRADb2ye5/0ev8bmD/9IhyDY0icIDPC34jhxLFaI735q
VYFh9LGTixnLJQeqcJhzWrJ+Uv/WadAs5jBwF6ykGf9k3Shhu/LCdryIA0d2tdr7
hXOD2U/s9AS0ssGXwKm9NcKQoUlsHPfGbcGXRrziz2+IFcuoUBRFGC67CrHIae8B
DpuKn+QppLgn0gk2Pzdk0txfLQtZ7vCYflgpDvNLWFBs/+8AXU+M20LumUpIPQLz
V1kyWtNwxh6aH+GZN20s9NDoR8ZiC5kPQ3Q+LMIGTnsqHFfdb84Mwnyw1ljxgrZB
0EHs1Wr+90P2+Msn5xGCYCARI+Gv7a2pShip6eFyNPKPTWzVSL9TbHLKVLrQWRHN
jSU0TQdHtg/4ntW4WYXjn2XvcDdYeYmN72jMP0NXwKZCKMK/qzjMe8GaCrsxfvc
RiTyaPaSAdCQM0LFe720gTekJ55KZ3Cb/rPsQIg174/ez6/DKVsahHkgkMpscGD+
+yzXLx8NeuWqzmsJ77iYYqewKFG3PMSb31in3G38Q5GxxTLD6ga41ZEMH/6QIwOI
QclZv0GXRbQZ526urRaPdhX5tIOMU1MN+F3zkFtPXteWkdhNgnXrLyzdu3AJkLLt

gZ4AurpqX5nByXqQiwN654uNssadZK59eW35u51GLK670Rrxwne0JkK6myDLBC7n
uxCBXCYUeu07CT8CYkCPQQTAQoAJwUCUkgyBAIbAwUJAeEzGaulCQgHAwUVCgkI
CwUWAwIBAAIeAQIXgAAKCRADb2ye5/0ev9UMD/9U0g45R8EdZwD8CjB2AlSU7Csp
lN4AYLd8EgS+eE56zfjCcm4WxIjMlHG2/JpYxpSR5gQFX8NDb8Z45u5+szIbP/nw
y+UurDxlpohvio7ss4d9NYt50uI3C/ntaHMYrcv8Wj rBSAQStRACwBsULUUrCvVz
zIR4e0Zaene0/09WseyMyj6i5Ka0eEe9zkS5d0WBTUgF5MAKUxyZ4cQwt1bGmYXE
65BrsPd9XDN6R8ADp4bb1Fh1HHdmNnDJsnnvqGsfhmcQemetXOZL72+m0TAdB+E1
pQWIBEiYBKjznU6N3Y/jyAUA06rYkHb3LD7hrZglSnJM1YBNcsHS2cgzULFhJWLN
EDECuQqjUJyLxZQS2UiY1d1tQgKIDg4GJaaiFFWK22s1mSnsj/Cz3sR409mB4Ex
QuULW0gLS5Ht9K5DYHX7h6MzYwEiC5J7Q6IQBZw3y81koLju7DgH796+KN2e24p6
qCpySDzGvGxAmsqEW3sE+9cknKaDueDw0fjyLNye7Z31+3u7fcBMKFUHRQSkU73
3xCVMRDBAZrZ108haCbBcB597NA7UhfTyGyqErNTORXdd8vD4YhN1VHT0kwjXJT
YEDaxLj30Xedfp6m9LkTvm22t6DJVGCZYrJ1sHhUYwvW2QBmyYFZGFcbnboLGOm8
fCoUherzYicjtoe3EYkCVAQTAQoAPgIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAwIBAAIeAQIX
gBYhBHLPrCF5vLaktbVfKANvbJ7n856/BQJa21TqBQkMwYCUAAoJEANvbJ7n856/
sP8QAIxpgv3xyrQ7bStqL2AMJL5djscMbGjCt4TYdMBLdCYLq1JoSCiKwLRd+Ne
ftT8v6rMwGM4LaSI7N7XIhaum2jEVrb2VJSLenYc2/sEzZsDiLu003BHwSnbBK8M
OX32N7ANzoTCi3inn3Lm1m3ibL3IYt5oKI3jgg+DhTZ+2eNyg422sE5Xige9UrL
Avmv7DKp92XJJsCzTbqQkBMuTAAvZLXLebXE1KYzwyiPBJ5f/mm6/kkbYwgv5Wm
FkoKmbqgQA3AMKqglb2edsC2HVtiIx20JWv6TyLCXgKw0WcNNIrEzVfDRJ0+YSk
DrsWxXQEsirnHLW5/0gz5IPWF3cRCB8Lk8WV/kKVLBvlpBF/1mqLIUCRUS0Q6AX
tL2rsfowfJUX0st8b0ZN2n07uMIKhhtnt1fVqeJq0DEsqXoQGBnG0tG7LupqWC6/
QXULYqcyu69QyqnxGgnMt3yxYEYx0xSX8Y5/5wRmXm7Sr2+D2kEnGAouLY1fdXg
GTy+Q5Ghzk6TywXURFD/uusYsGRk19xp1v3vSMHlu+zEyGz0//Z0hrVj0waepsS8
b4mntbjvmG+zWM9n+B0tYRyq4YCEaN6R8CssFtqCp+jqCy4edQPUR4d9UZAGQomX
6U2F5S6C4zPmHH/hfJgFvqTPVGkz12eTbvWUfQvFZ4TiiRkTctNYXR0aGV3IFNL
Yw1hbiA8bWF0dGhldy5zZWfTYW5AYWRlc3RyYS5jb20+iQI2BDABCgAgFiEEcs+s
IXm8sCS1tUWQA29snufznr8FAlrbz+gCHSAACgkQA29snufznr8kQxAAAsaQVh0CX
M9CdPxlb+uLUG5z8ggGEXsdwAQ0E5VdJ9x1ocCN2wxc4L8L7Bc8Nw4B8wBhf/D9E
+zB7nrVRVLM48DkL3bhneal0lWYUyf6funhs2tPwcVnhMEMSxLRTv1S43b+dZu
h6AjLXSR0SNqjsowj+jhkp1JfLD6QgdmTUa0fnYHjS6/dujjxa60ePIb9TuRcFU
h97xEyGHtZ3HZ6TrPKg2t+0nzPDdaS3JtvYS8XIqlRybkEemQBhJTN+kxN+aRyvF
zGMkalxylga7/SfCwCk8IPdB0QZ45Qv/UVqfK9yYavz6h9HZC6EBHm6K0v0FbNY
dgWH7P024+krz+veH0EVfHXJdqP+xXpN+Z0RYA4apYhBN0Z6N49KiZ4YSh8b+s06
vgkteLDGNunzEv8zninD981/oXD9Mfp2ANwkiVt9nmSWAL5nbliszVKHZFxa1Nqy
d8V/XyHSCam3/JI0TRZxaZw/p5iIXZmVDzyC3gW7f40Q3oGMw/39d4LaqH/CAVZ
zqN69eAfpQwA2wo52aRLQZS+2CTe/mRD501+z8WeSrKrhI4/4dxW6rJZ4LrS8X87
vBxd0M7gv61gaiZaTSKxpbiVDLIcao/LS9NzGpk4W6Zj6T0eUAbrbRf2Jikin9XY
o3oSgK0f/br13MaUAthTKsWLEA8It2raqa0IRgQQEQIABgUCVhEJ7gAKCRBPLNPY
J5PPLeY6AJse7rVxSLcyJGwtyAu5XLvWgXn33QCg2U/XKSHfqt/EJqD3bAP8C2Mv
YiCJARwEEwEKAAYFALYS/gkACgkQ3GUjVJLgXjoe1Qf6A893jKrfNidddPdRs0rI
DtWtusmsjJVavdUL+fG3Ea5Q0yn1jFhiIDSwyN5H4t8BRCSit0vkcmq8gb5HM6Erv
kM8eBoonRzdy85FhUaoxanoLMAVlnz61oG020BikaY9XtNoPdRM0D0ILH0HiviQn
VaBaTm3M/asEV8XcWgAeMVLQkS5eEjhpEyiVKszpBdfhYh0g13vpku4cMLp+qq1j
3MnkHH1MrKcNbegtMhCvLvn1mv040pUgQ+bphWW/LDeBZmjyCARNgsyvbLCoNL
+nKMvuZr9q5NqohSHnystvxN8wymj4mKhZFosi/vvDojNM4yBb0U5Fy0TT2fMMX
5IkCHAQQAQIABgUCU71sPgAKCRDRP/g3Tst7QqueD/9/JMeS3Q1kwa7YuZ1d3Yg+
s93TvuCP4dNstnx1nDBKzFYF0waDqVLEnkTlw9PwsNrPiSgM/y3qWw/mzCMEccX
/Gqr6hqe58KlTvZdJz+d33L84YZj5Qlv6vTxZb8fAENMEyJ+TeKknpKv9gwLXCuJ
cs2DITChJlsIrg3vhI1sXrDhdLrqr3FCwLQJVyo5quvI3I3L/P3mlzva7ka9CCfn
HYBaJ40cI0fTUUpRb/QWAPkLnYH4g5EZbxGpziojQ1fmgYppfq+JH43CIh4EZLo4
RL2C+qp/AKzK7GJJ0qN2VakKvW8NbzVZZGgsSQmKtANQYvRli60xkyz6S7P9yrpu
LhEPGbh410x+d17ndZQKYroiPZvuj7+QbuWmqL9mJ18goNXe31IvKIft+cw7AYb
+8hRSsHFbbctFZCQLRCmyE2vv9Rc1jclC2+BhFhtK9eR5joIF3DekV1mYxHEX7+
qAXfL62sQghe4W1p8uZG7AKiBD5Tq233F2LBm4/MR8M2jiJ+y5awfgnaPSvjz6wg
L2cZyx9NbCQ7HukNyKzJPHRItRDI9kD+LD/+3zc3GKf4nZYOkP43/aa0T1vwHZt0
Br3MPfvRHToUrSwvAWkt9hw7vJDfCw11/Svpgzo14iuUUV+S0DhwA1jknIXYf0kR
EI6gxtZnj8ZPE4620SuAmYkCHAQQAQoABgUCVhEH8AAKCRBzP7WF8ndY/gZtD/9Q
/PZ46RL0Nhk0HasAia4xS38m8s16Lfp85KlFX5nvexiLsRfaxRpxBSFGbjDx5gVG
YQRwPE1o57T80QJn863R5hmrcTU/bae0N6p2qp8f8cy61BaiF51WB2bEg7dFh7gN
BUtJoq1Zh0yfZlWUASircqZoDEVIdfjAzn59Lo/kzZ3HAS2WzjHFxCn6sIXJs06M
6bm+g2cB9uQ3wiBiCgizH7i2fnqBu6hCuJ3mbw4v43yY6hXnsB9jow003/yGkFId
GwDwKsK3Y/EcnW4jx1rAyoeyPjnbm+PLChK1i0zpgAep223NuDn57P915Q/fahZ3
e21MsK5re7+ntPK2ABHL+L5mU3fBUa2sLBE0VndfGmMLPVA8zZjLmGns6KqtZ
CzhMvb6rZKVHRXmLPnw6pe6jCS43/KeiPN7YTU8ETk+frgiiGnquz62YK151JatJ
K4z7UBD0ULHHjryfZWi5vaAXdyI7Lo2pJwFur6k+TYWPSbeB0lkFnZzFTTsqiRF

3TmceGhNMRwbzlvQ172X4ow0qms0fnb6FGDqbvewYya3GtYgN+BbKxWA3WmR8wGC
8IB2DYmZ3sEXRHYt0Sb9qUMPWj3BG3s2c1XFuvfSGcoBq+vxT9+doxawiDjY16IH
jQ8BU0ij4YH+knJIXILW0sdr7a8pve5MVDZ02mjPP4kCHAQQAQoABgUCVhGRTgAK
CRAEAU0S6kvx7IyaEACfLQ2YoUtyqfgcCardXQEKsEWcABJBA4v1vmS0jZ07JciE0
qJ+7uPcnbds4Rq9Ho4od0f4Nh6emp2fQhG/9ytvEEKFgskC+VsG7+7cizYj9Yon
+0L6kvGmIH26/49J9hkpdr8RdSQLpvkS+lpcgjYQlyVKegrrJNUwfS1rA0mqi75Uf
CDoe9Srbp9RF9ct03MYVQe2+q7QyMPq07Kb2sI/2u8tYmECgoD9pktopL5Luze4ca
zRpn8WgpV7R0RkjqXAPNBqjVPEiCF89JvsLuNgQfL19Ptgf3hd6EQNL51N0AxyYb
XRhVbA0gs9Cv7MOPPpaZa/KE8CSIqc0520QUbAv+TiP0dYqNlqCcJZoX548eyndj/
ryHPng0Kzk0XukQgsnR0wvcdJ23+9RaYSpjNbT3wif0LKI2ST53getq3TMkTEhU
ZzlyCuZ3oi7x02VA3UbvZTRXQ78TUX/LH4Whu5XFax0pZUjcwFKcZEKNzHfJ0xCN
GAz1lqjxht7a+sIMEsttfa/qtw8UE4HvRw5RsiXApnzq9xwZaUzf50Rnkme4c08c
nyXi8Cs4Rmw0yQMAf/y4BD5aBA+5Imf89Wfmzmk5fxNNLeBVUac6jjqsEU+cz+g
+jfy2JhffXsYs0LX9C4tkh5M+5CQARd1gf2rspnaJQ0bwD00kZCKXgYiBQxa4kC
HAQQAQoABgUCVhJTRwAKCRDZ0PnIaBaYHNjWD/99mJKiKvKRMSv14P1SnNHsYz2K
F6B40/P5Gza4JHH1HK3rCuJxaHcFBNS0dCt6uCN3FiiSLiPj/08i8RqRFMNZ6/pb
PwxBcBQpZxZgCl3WXYEVXt4k05praVjBDLN85CwstD5btI0lg0J0ysCvbt8LI9V3
3hrarPuLPrC0sKldIsV8AjHMvNhIt3RY2NoUgcM6fkhA0cC7fJFmnyVEJRdFEhN8
OdpM4IoGF7+4Ay8Q0oXkWrC5KSLU1k35F+t7Mfit9nIl1d9j6qFTuYwYBSOhtAqP
z3RzdJuHaeTh0BadrRUM/Ei7T4W6xgTivP2XeL45Unoy/KtfY6Npbjbnxx6GyYp
m8q2jUELEymfyravZAsNZ3+bv9TXn0Pwu+Kd0k3c+xd027PHvSur/us4q82zzgk
BA/tENHljR7RSmvn2nPiYdKxNOHhfV719rhyGX3VmqBWAi6pXiesHhMihSpMj9hp
T7jRV59c7nyApsNshyJPVA/zmEoVJk3ek0610IiDa60q7HyhzuNTzF31/9l1UDSV
pTyWj7u0T8LILICA2CkaMtj008hlmFT/jHrEeTuHE5Cn4Y6PwVpiA0CwLKW8gd6
gI0gU1lNdmX1B9VU/IeNxiK9q6hfAco5CPodnwtzA8NICH9mP/2CfnCyf3dYym
qQ5juaHnfkg88v/RxIkCPQTAQoAJwIbAwULCQgHAWUVCgkICwUWAwIBAAIEAQIX
gAUCVCFEwGUJA7oJBAKCRADB2ye5/Oev6PEEACLERBpXR5W7C37aFkAS/+0kgE4
KUoorypjg7v5jksb5n+norl/3ULq5k4NCFu+x7rZIFxj/aEk0EDWclTy7S9GLUED
TW73huXcASHji8+TD0TzBhVUxwSRQTX4/UlmXzhMRLByKeXp93CsUTJCGNg/JJID
Q07yJVS0nb4y4AKDsBVEAnOkM/eD6xzxK+mJU7nQsJ8tZeFiv/RmVisZLP+N471n
0wBoFjg3/ngm0JNEFOe9WQbeyfRuhY86bncgJSRk00RhDg30zMKqYZzVkJuTMyok
v3oXq0f3LV4R/j2QM0RE7wgrKN7nV1BcTSCCLk4RGvyyv0Svj3IKaDKis4hIdFKx
5nUs63jC0YChzCwDJNRj4zMTKhotVxUjdl050dNzBr54IQ9rUWuTsGfKs0w0akz3
XuMBtRhMu0XeDwMA+hCdKwdphsJ2pV+zEwiHD+eCho+1iA1Dby4VMKMoVxY6kwn
fLZtllvs0arR+UopFtJcDKLTA7GR5fdz/x8xSUYvi9gf5RoMaA0CGCPntTPZ50D9
r8gdZC/7rg6UhgUqi1Siw3X38k14ena4X7smyeaBRjr21E5HlljqcG93TAGtic2N
sP8zGGcXxNckEvvuP3pw1AWgaFhEe62wmERBVQ2PDAAQ60vF1tCRKv/1FTEVUL7T
lrQ9CmDRXhmTK0E9PokCPQTAQoAJwIbAwULCQgHAWUVCgkICwUWAwIBAAIEAQIX
gAUCVtqqyWUJCJYVfGAKCRADB2ye5/Oev7erEACOPTLXCZZ15tsLNAT2y6c0ejxk
HszcZeJL1PwK2cbGjI7z3jw3y67qLBA7phpYAJOtGF0w923VCEvBtKXXgK97hMiJ
J8rm4ZLN+2K02U0TNipYpLwdb+X5T3+PIezbPwVvnGDL3XV82LmtDzVAYKLVf+Xr
aiSwcLsJ2G3w4FzbsA7pj7jqQSK9ijCCotRrhGvGMCUVwiM37LYa5EGK2do1psx
P2dbmmGfBj9Cbb9YNzZzJ0QKf5frFa27UIEUkhmYHzt8hmiDkn0zNwReVG4XnD0
Dxf2knitPm0XyhaDQhi1Wg8vCPjjsAOU5N0DQgcHfMkJGV2vYfKTjsaa3Jh9sLPj
mtzJLQ4epSrgKULCQhV5jSLLg+6p0efQx1aT6bupqLSyoFnZso6CXIj3e3CTis/7
8IroPo2yuqFhKNxMwipuX80RF1z3JBfZQFK4rgCh66ZFq5zkk7FQg57yGYLsMdMC
0t1JH2jRT6izL98v548QP1EjI+UoGLzy5TFStZcSWF05N+pn8K5LRVRZiaqnCYK
aEp8pEpz8CLtYaurkL/OgPw5vMw1K0W8y47Qatbky//Sjee6wtJrcgjZQzqg2pPL
j0yIpszvD67Xq9LFA6PKwBwunzfIYISnmzon/v4B3vzNSioaYak6W7mnvB7KgPHBP
eCIbh5FIuGJ0/GJ9TokCPQTAQoAJwUCULFPyGibAwUJAeEzgaULCQgHAWUVCgkI
CwUWAwIBAAIEAQIXgAAKCRADB2ye5/Oev6UUD/sHV5zV8QoKUA1hdFpszpHPdJfz
uybBQICJ/jmQfTzjswreYwu9ehBFQKUE0QzpwQFSbklDUV0LWDMqWcmFtX88UoN0
mJjiknKXpqaFGXj4c0wuBiVJxuvPAVH5euQDb+9/GDdz9pm559jQbYLZdPgyaJB
KmANpZZ/YK6XIPNxxjQQZEAYZe2bdAgZTu0UQM8KFLHaXBR1FuL+ldB8WmS+lwzr5
fGq8RA8ozsKoEzBjsRx1N9Phnu+0rkAC9zox2xebTveXkF8jzd7LxRPkFm7+GC7U
A5a+LekZ+1LZ0xQ/pCinnQnJTP6CmzVGlmyYKxwjEug9U61+22UwvXAJxZwmU9Sm
o5pzHG8PD2zTQxQ5RpcwId468SZHGwqkxdKqCzgrPs0NN/zuBW60anGJheihHYR
valcNnvur66E33lG0pHlfbesXzfMp1sDdxvrcFReKV7AWjFCiAHPuisijujKBxN/
44y20xBqPhw1qsxFjMUEJel7Lb4Raccwsmr3BU3nkuFYhshaRctz+Xpir3zRkdW
nxbmKonXqa5LLeHBB+fWkhoz+1v3PtVVGQtnSH0nChLgn0M+hbylFVJAdE169PeV
3GM24kd6DwyA97FCyyKv74cVceK0P2QK8TQ99JcAM1nMhVs+z7zhQkXLg5hHF3N6
taUQMBfaQe5dz1SFnbkCDQRSSC/NARAA2LmHbsqw+FXDoAqV5jyG09qlbtvHFLbr
/PakL7Ugn6V60sPkU965HF07dX7mHGp0EwRg25BGY6WCy0JeQzLcUiAF4QVUYFo0
/nIo9lcl+ogkLac16Fh6tYerzjKtVv8wC8599B0+fCZ4JMN3XFidLhu7QCfjhm
st71wov+Ll3gjt+XP80rgMyLkoFGzTPtOP24XbYu1gMmE2dA+iUXh/4ANesYyx0
ekIraTy7MJE2VY355Nj214Zkr80glP27jB2Da631pJ0/ch6XkceR9hJLaA1/nJD

dg5VtCn8Pq9m80EJLSdjkbkCkWXKZk2ip+Wwp5Dvh4f90Q+o4rUsKIHOco8egu9
MAmAD2/4uFv2rDWNshUpnpjzxlZzaI42xw0U3ZlugBhca7elxzw0WR9z+PcwpF+
ro3aX63+fi55u0t9nKkMne/1ftxACRpb3RE0ES4+m+934wRkYNgfdm0iispdncbf
KIDLgzhMZeDiNfalDxxxdyKKZyncNpe+pxX9IqCXBRCXqWbSv2w2nxkFZSQt4yc0
ekx1K0U40a4b10wznSBo0L6Qm7L39+eUDRQYyLA2YFzXCw0AeX9Dc5tkdRC2xlk3
SBgS6wMek0LztIeh0xLlhnz94rHTZqwSgi57+9R60Qjp28dZm/3f7XfLdxkGEfJ
8XpISvl02SMAEQEAAYkCJQQYAQoADwIbDAUCVTqrSAUJCJYV+wAKCRADb2ye5/0e
v09yD/0Z3KmgKxtd8hTOD25IhfSSeMi01Q6vhDlM3dY+BbenOkHiJFed/g3XJX8s
d5LMg+f3TiDjMwxKD5r0T8khhbj7bhCrQjVRy/v9U/DxLFaHEkb0yJNa6Q4f7yyf
4egp0rX/po/lbCUD0oL5a410X+dmTxw+LA7nsF5YT+FAeaF0/SxiZTNGLHB5WftT
XgRWnwh7bdJoBPti2quJrtbJ9vXszFfGwZ6JGL+LF602JPYq06HpQC3QIga6iFRV
+r0hqeJ82bW70mKwLm/vYRPmmdYLa52NCIR+mppvr27egqGhDuyEepUYWgk6cD
f8Z50tTVBbzJJzwmkY0fHGDxBicHs15ZdVfB8031EpP2D4J6Yh1yL50inzu7D8nB
IMCFvQmA7ycPj3Ksye38Ps3DG/ynLUatu9w7B8RTpoKHeN5Co0l9juRmchXCK+P
epm0BW0Co3orsWeRCSvdn6fTsGXNYFtV3QuRXY9xyWPXhZDMEZIIy0LFHEIwUMF
ustzbqxkVYyu58IuProW+xxl965RU7KvR6UfNzFYlq20oe/nYARUKZs0ShcLGRkt
OEi8V4LCGwnYuw8Vm/NjYK7EwncQDuf/qY8dgEqXHwu8Dy8NBml7rSAF9t+Zwuk
alDQChwy84dG2wJzpaHfUDXl4ykR6VAQJb01a1hgQ3CWTDkRkIkCPAQYA0oAJgIb
DBYhBHLPrCF5vLAKtbVfKANvbJ7n856/BQJa21VJBQkMWD8AAoJEANvbJ7n856/
1I4P/jwm+AB/8+SNbT5NMTm8Nqp2USY0G7cr+8VfhPu7Rhp6rMsZQZhs8hKK2L00
Xt1XyROD9ivbQRsemPZrUjKzTdhTHeaf+np2/1pvKqRpIRIc3+A8+TWuUSL+PeXK
hCYMM3pukETBPspuCuL4vC2TCnS8abwjka6C4awK42qwna0ccnppicRooqmKYiSv
zAlVbGbhQ5+dnFauEym3EPYmbrvmvX8jI6RTpKcCmgPXn58lCauxKYIqjdxlQy8
zLD2VQmB0q4Lz2MnU26ML0TtIL8Q/rfJbQoUub0morSV4h+HwuJDwM2z0Jat4sA0q
2rfmpsNR4bIEfCSLSuxFG41+d7Rz5Fzlc6X6+4abB9uUqC4iQApIXy0yVceqib
72z6aE6olRKMAexr0UsGRWfTQN+igNAF547A0VHCZCL7FxXcwiZkx/n7gBGax/Ma
1EiImml+N6T8/2+N5b5SquTZr015cKZorQbYtotVU2cn0tRVACqkDl4y13cDLwg
aWFut/0eYcmWBQfRpiFWH3AhtQxw7JBggd+h9H6U6enff+58kVla97hLq1sr84D
r35evjAobA3lCHDTepm08Vta73KtkBi5LTZThqQGEW819LHgGzatytdmHrdUGuU2
p5y54l05CJc5jqcahrL+IT2CVkXmJv09VrnbZsHBojaZbWlUoQINBFJRQaMBEACw
8fBye6la46phtuijBmd3p01FJTMzEhc3y+R2SsN/Ds09X1Zi4AL0gYnfXQ3Si1+
H0DMY0I9FsqXRhrInYEiCwXPIBq8D+QIJEs/mExnWYqRngrwWzXoS+2ZqvM+JtI
F8NDTBzDM1+dIvaBlUbUnBEcdn102JSy4AiHRH+pGH37wBwWRLk9/FvU/MkL9i5Y
52wPpw7ny77YV+Y2IaagHqSXUtqGZu0aA7wZieQ5hRiVZJQADgWXDgXNYcGQ0a/
9JmCn74oBm72N2XlRkF2Jeb4ex/iyq378gsmR62Y7ZerajYQJXATZr+FB0600qZy
xx3Uzn0fB4pIKTp1H8rgKj/LttnspVEKba8q+4QgmW2b/jf+Wz56cXDPVRWzBf1yH
23m2BLBsbG1NYn8yvfJslPQQThZokEjwd05VlZonBcyjPPboFkI5Xnp+WRmM07JG
G9GNkb5CF1tu6YE0lrrC7cwKNIbzcFhGU205B2MMKjpt2rKi8aB/xFbp00KZK1mS
lNlhl+zwxMRyW2ZoWlLC0djf2Lzr4WnRpbBzA5WUCSnbBfoXNB4gRs9bnXm8CUKN
ed4kg3u0yzhjZam0UVBoLDRz42WgRIUWEIu9gGEw9/aRyxc07blVG6mQunqcNc3
g1+01JvybM5rYSEAdjzWlF91604+iyLbc/rMgYoteQARAQABiQSkBBgBCgAPAhsc
BQJVOqtWBQKijQqzAonBvSAGEQEKAGYFALJRQaNFIAAAAAAALgAoaXNzdWVyaWZw
ckBub3RhdGlvbnMub3BlbnBncC5maWZ0aGhvcnNlbWVudm5ldDY1M0E20E15MTNB
NEU2Q0YzRTFFMTMyNk1JCMjNBRjUxOEUxQTQwMTMACGkQuY0vUY4aQBNlUBAA1CLR
tOugY70Q3lkGsFSNJZm9oqPJGorOsH+emDdsiZSe5U5t5P2MG+XLIofQ0fxvupltz
w2pFuJ0vHEMS0rod6LLJ6joInhf0ZQH3P6jF/d2Y8iR9+2nqBtUf270shVLRmd/5
WHVgyMjyNBqOmridv4Ew8Y9CDtGBGeiYmstaBxHdEH+om9VZB92lv485p4V8t
8k1BgNn7UjQz0MBLITAB7WsUcXGizTjMMe1tX/IT+f00I4PWan3w5q8ldvtsWf+m
uVpIaGpZBMrxBEPxYBD3WGMxiymthQQxgZAB03GatfLjzixld5Zn8WuGiP0x0TBk
JAudhxPvfko+3jgLSa7TN46HgNH360deEr4SMdspR0i0lmW1hwHmpmyw3XYLy4B
wmhuV9z1XQN3qab8FBx0pxcCxnbo4HoDgXAahQbRNSA7umzz+I7SuCZVnCCG3hCG
4BLxklZhBw4RmUtrHiL8vu+MPKrcBnbZ8uJ2s3E6mhB0yM0UnA3pYhAysgwBq3n9
jLYN0atzVmHL8Fjyc7z1EJPgqFdfHfMYL/eLYmCuGNfMssGLH907tWoE10qkDlL
mNB7jbiJNgTf9rc50QKKUqumqp4a1UMEnt+7yf//JqUD7Jf0iJrgLgUyPKSY5te
9rJqHPYlwIXT6pChY5ic8jmtXKsCZaaxL8rEsq0JEANvbJ7n856/EigP/iaCs5Ny
Wbpl8oMNLd0/bUJUxIvk/akBDR3dfVVAUo7yGQCnxdicUyJVNqJfu8iLjiq8pEA3
ZKfqStLxRKITQK05zJXQehxu6eRCoS5kGvW2mXJjx4MIiy3x2sHL5+Zm6Kt4/Wx9
7tv6Gzkn4f0cXm0P6GFvMEoBDC2pXR8Q3t10tBsA+PalvYhSEj0ajd52353BRl0j
WndjGPT4uWiaGipJbBj9ZDhACyUaZuybw7tIynELvw+8fG9SArCILp5/5Yd83/D
3T0REWX+uM45m8FI2cMh5mrLdL/hrER6o0mAFekKxC5BTH0nfPx8m9L8a+8YaSt+
dbQsbn7SgU1Cjan/83tv7mfJ+AMwmxdbR+39STqHZnngxz8IaFfcw3zMkErhg6
vbd0xoaJDH/ctxd/A6+RheGDH0IlzQLtWvAJ0+0fk+pTfxJdbrT35vYRfTe2CjL
5ffWUTAcZesLE+EvBcjM8uejVVUD4HqihCSytzeWb+spBtI2M0TmyA5B6Ig0N3a7
oCx1m0rIpuoas4CQv1lm7V/RiaTupVWV6TaoLBSogMvnW7Nedt362Wyal8mIqC+H
DUw0zLJ5TU00RlMIsVdiimWgJUPdw45NF60/He029CmZjK7nzcA38TWw0LI2Xqx2
jZo+T4Xo5Fmm1INlYkt4AoOwYfB1fuzUTzPjiQ57BBgBCgAmAhsCFiEEcs+sIXm8

sCS1tUWQA29snufznr8FAlrbVUKFCQxQbyYcicG9IAQZAQoAZgUCULFBo18UgAAA
 AAUAuAChpc3N1ZXItZnByQG5vdGF0aW9ucy5vcGVucGdwLmZpZnRoaG9yc2VtYW4u
 bmV0NjUzQTY4QjKxM0E0RTZDRjNFMUUXMzI2QkIyM0FGNTE4RTFBNDAXMwAKCRC7
 I69RjhpAE2VQEACUItG066BjvRDeWQawVI0Lmb2io8kais6wf56YN2yJLJ7LS3k/
 Ywb5eUih9A5/G+6mW3PDakW4k68cQxLSuh3qUsnq0gieF/RlAfc/qMX93ZjyJH37
 aeoG1R/bs6wdUtEx3/lydWDIyOPI0GrS6sh2/gTBXxj0I00YEZ6JjIyy1oHEd0Qf
 6gz1VKh3aW/jzmnhXy3yTUGA2ftSNDM4wGUHMAHtaxRxcALNOMwx7W1f8hP5/TQj
 g9YCFfDmryV2+2xZ/6a5WkhoaLkEyvEEQ/FgEPdYYzGLKa2FBDGBKAHTcZq18uP0
 LGV3lmfxa4aI87E5MGQkC52HE+9+Q77e0AsZJrtM3joeA0ffo514SvhIx2ylHLSL
 WzBWHaEambLDDdgvLgHcaG5X3PvDa3eppvwUHE6nFwLGds7geg0BcBqFBtE1IDu6
 bPP4jJtJRxlWcIIBEIEbEvGSVMehDhGZS1EeIvy+74w8qtWgDtny4nazcTqaEHTI
 zRScDelieDKyDAGreF2uTg3Rq3NWYcvwXGPJzvPUQk+CoV18d8xiX94tiYK4Y18y
 xIaUf07u1agTXSQU0UyOHuNuIk2BN/2tznRAopSq6aqnhrVQwSe37vJ//8mpQP
 sL/SImuCUuBTI8pJm172smoc/LXAhdPqkKfjmJzy0a1cqWJlprEvysSyrQkQA29s
 nufznr9E2RAAQjkrnA25HI0LbUxQnGc/tuIRbjVC4aFX/tHLDldciivwftJkKd
 VHV8JicLZHBfifrlJkagRFb/nuuCjt/z+CQ/DvjUCQIo6EtmM2C82uISN9aPcjRf
 oz3QBleFycZULN+ahXrmDiVsJqNfUaInJMIPhV1IvI0PM+CJY7YjdZH5d/9bzU8
 rXzbQI3sekhLSst8YX42vRdTF455KmltkwH+nd7tLLNjQuns8WoZ8v03UmDbpFw
 NVp/8SbQCiu60vHzg0qox87TbJJoKrQHdzVjNs0HcCzxLhzYk0i/AyLJRuw4TMMq
 SoHexhvSiM2e3L0Mq8xoumzTR4zX4ZxikuuyLjg1Lb4LNU5Z61GrMUziTYkfwre
 HDKZiAizENqBqSDtebRs3X1YtBiZLkcs9luSa2mbc/j2DoosXFkf0SVLvhxVQ4wn
 c73vFdJwEL1t48He2pBENKzBfdiYjLBNHuicR4WV41pcfdShLc0HDso/eL8E2t5Y
 Mz6hmFtzY6SBbNDnd9P6XXsRw/3/EwvQIiAz9wk/Aw6sq2qB8vrMBGNrQgYWBG
 jGcCBuek8cKvK5s0tsa2fNyHMLGdsjKtJUBub40bknyeNBGI0Vdu6+m55VUWqj
 prQ6FfVzB04IjNIR9KCBFo44Spd0Tnn10M5c0pXH2VUqeIq9sb0SaEC5Ag0EULFC
 IAEQAMLRrEQoLT1UJgaCwfbSVTC0Bd3pVRUI0Q0GVb4xdBiwp8Iuo75c/q8zSkD6
 xKzBoF5IH857deB0qG5gYoeoA6jJDIq/CTeH0haaBU0wzxLAWL88/bJrnr+25Znu
 SQbYzY59ZCmcEdr3vBI3QpY0NketBdAyCA0rkSqKY1zb6EvoHbMgas/S2NdWscsk
 SYLEura6BPgkYouU060E0SxaaI34xp9ekozocs0rWxwK+uFEgKF4Gyca1zIZoSVc
 mM1osDvQjT4HnnYN90P48gI4YIyeni0U/quZUbtGJ9mgTkOUrx10Kb8hTSkto78S
 m2zmXA0h0Q5b0IpAUfx2zBNunrGEoL/7LV0jCGg4iQRSymgwTeuAu2fvb5BBbIPD
 /imMDsx71U4X1tQ3+fFN/Kf9Fy3cGqwFk8lRF2it7A+CgGw/ExoDu3wLGHK5XB
 cYxpzD7B2a/aWV2x1Q4aiRIIHn3oWhcBwpad2Jh2A2MxYlo4PLa9r1WW/rmEZBFd
 Zygjbk0wJLbL0yWXL5X7S0jRlahS137oG5hG8bVBRbn8Vyo88myv9R9TSP0DpsI
 DD/HDWe4ZqJl0o2I20SwsYgrKLRTJjwMYAA0feP2htjuk6sj2cWJxw23FRHKGA
 c/22JNg1NV0Y/ImH5ZXdkf9hvtNK1lp0uhZvm9cCzQNCp6qABEBAAGJiUEGAEK
 AA8CGwFALU6q2MFCQINA8MACGkQA29snufznr8n5Q/9H7IxRy0uVWJgj4FAso6h
 WquiQLK8ZSERPFgyvHwjT+9EnWfV+rZbArssz9+3P0e+nVMUXi+Y+iWUzCSd3xzp
 3kbK+2xBSuGug08ONLm8LkkT0GmgDGXNhJ+RRVXMTnXHIhx8jz8jhNTC4PMkbzJD
 oom96j0ensXwG3wMRHKeaUZodby8GBNRcZithvVzPKt+skKHZLTSaBsboKDDCck
 g0blTAElVDbimMseBvBls7ePqE9koT1//ZpB9BY4ToGwoESLM3QJKQ7mkVo/Wadz
 N5GfDEQUdpew02t71zI07+6ELh/zL083g0TX+PDWRHN5z616gsNxjde5xqYq416
 SA5cFqccTP2lCFt/HJlVuRoILwqXQG0CjJwCYg0YRHKXjwzb8sFcuu4Z0XEskDuS
 hQ05h3HqpvrgZEMLELofgv34sGgN7HvuEsDZ0tqBEtCb4wq01qSaLRGZSrzrA961y
 NkuYED/xBwqGyitzyPUr9vb+5VcjQWkr+xNmSx+0S+daE+46btjoJnvwaVlxsoaq
 n0P0q4wCUIww2wJl+lWEakjPnz7P0CS/139TvKfouQL3bNehvbrGg4QL5LIdm8et
 67Z8Hcxt089t2Ay/y8r0cBD4A+9Rfn1nLS9g+PlfZ9Z1C7pRNM8ku8SjWR9TxQri
 eF4vwJdfepz5k0C/nPPUp/eJAjwEGAekACYGwwWIRyz6whebywJLW1RZADb2ye
 5/0evwUCwtvtsQUJDFBuqQAKCRADB2ye5/0ev0zMEAC+fgLzBZjKI5tBuqBoCbwa
 0qVKLSUYS/vJ2Zy7YSUADIPR2fFsQwoQaAGLC6YYPz/Wl1kVjDcQgpaJrOm8xXD7
 p8XP0ZL2+K4zWt59Ribd24N6No2gfvn0Ygb0tFM4npEGQ93ehD0dPjRfkr4BGoto
 kM8D0NvoMfsdgg2W829/z0zgJU35Ch+/t1wKq0FMXwK1cHeIbRwUCKz/XY/Cl8fd
 jNarnb20ckkIsKFMP14QLYk0vNBECx6rLwPgGerV4CGTCBv0zkZcZhpehl7IUp0
 FMAr+yB4n0LPXLrN8pb4RYxQ5y8K6urPZBq0Ut7Tg32ZTis+n3ZV0jvbgK18id+y
 FK5hecRnQj+zPdUWfcfZtFh5G7o/K6w1SxDf3tTDnANWarNCrP4yc6Q/rEAMM6
 +cPTlx2PXsbisnyB0CbMNIQd/QB/OfTKDLpB/RSCtasVoUgvjNBayn2xqn9BMyb3
 ZIGes4T8pzueSS54R5WnR01uRYHLEurvsZunSbiJkHkPKVppzXXYFj7+8nztp04o
 XgKIjx7NojKuyDz9VvZM7v8tX+fxS7xBQ5gRq1Fx84HYk1fGkj8updX09eLSJ0lv
 ClDjZpmmuDMaFqEGhy5Ev2NjyqniKfKSHJT6tnIeS1Aawj6LjKpEc7kYNIMxBwM
 XYtzF5NqyDsbUxhMnD0wbkCDQRSUUKTARAAt6FH3HbDFoum0WUuJlDg0Qs3wdp2
 n3IKv7gqzbDdgaowW7hDtVj00Cb6p2PGUKEoxMQQoIdD00pQ9rg4Sh4SVSC9WM0
 /fUwqdrIs2nACig40wvNhIccW08S+N72f+yuXW0Q/dv79cwrue26/BEXgIP09MYc
 0WwCUXz00UR3er+jzcsN9uFjcsBVUJLIERu1askHRzCUa5P9S9GAFBwN49HC5IJ
 WEzdLP27Fjj0G5UG3+QZahHrjG1i6S3bIYXtaGsQnyfKp9Is7Wpj2kk+s9Ua+YMG
 /V5YVlBANIexa1yr75p1w9biqXpCwnB3TaHSfI0G1t9w8K2qhr/Z1/YLICrZz2aH
 JnvbzJYw5Cs1jfnPfyBTaAssxj0rbReouftLbVWFRxsZ+oG1ZXL64/SVKMZANfBN

xd1uaJp+HtoQtYoTu88la6zcdnAh0D5Jd0ntN2VF8iQnDfPgkidfuSZ1C059xaRP
TSRJBGMRD0t0Ldxgz7Pxx/7L2jwxRY1dq6NGiofLY7CCpGc7bi1K6xnf3lBL8X2nG
pRAVsg9Lx1ShIWkgNbTAcPXPcXlJ1xqz8HS8Twadh6gIfk/RNchBIE9lKvCKHY
p/XQb8T8vMwn/kTWUm5WlPkQUFQn4D1b6+dJw4bwn/wiRS8did1MU10ytJB6tlj f
EUCx0uKkzqr+33MAEQEAAYkEpAQYAQoADwIbAgUCVTqrduJCI0DYgKJwb0gBBkB
CgBmBQJSUUKTXsAAAAAAC4AKGLzc3Vlci1mchJAbm90YXRpb25zLm9wZW5wZ3Au
ZmlmdGhob3JzZW1hbi5uZXQxOUYxNTRFQ0JGMTEyRTUwNTQ0RTNGMzAwMDUxM0Yx
MEUwQTLFNEU3AAoJEABRPxDgqeTnTRYP/2anlXRqCpDLwCz82Yxs/OPupdJHDMUj
eE31pnnNGKUpgxMws0P0maBqh5Ww/JXE3r5jazV40nPsFc0j/mHJdtDc2/fCrfQu
bM/sxlZjzyvtzvYgJ5xKpScP528S1lzR0HXFDH9FE6YnzKL9CJFjqoXv7UChqEPf
n3i ryyGk6ChvzY6LFuryfWAIbamDNnec8GxJYTDRZoAZDiNkoIwWfZ4D9VPnJkm+
/+xvR8R7Z8LiQUpyYDFLWR9jvbljwtdFHxsmQR+MvREQT0xTH00sI5FtN9KJXKu
40IWeea6TYBMhkGzquLTYBom24kCWRMLEE+wSzu9Pz3LK97jYz5UDg1f5ReUwb6h
hxJpUkH60mG/0EMd0wivw74VEjtlz98m0vCcKDGZYGc2XI4j4kbfALetedvWqf16
7CoLZPn40QEwacssEZUJNSQh0Wb4YFyMajWANOLsHTXxCy0Lz4g2i0vJoVxy0WbE
qR5iAaq52puS6u4g3N/VGa0iTDonKmt4gDiNgewDgm88UbhKZSXdXp7Rkq5xRnD
1TfoedpGu+JRMn5MANkawEliSXFyzd/1bIsxI/KJHqXn841P1D51PLIq83llqPGe
LinXaL5P/zcAD1CW3nuL2S42B0jFnaRKGT/QmV27SD1rnPQ44Nemhz0L+0CT6JAZ
GhwNuWOK8NisCRADB2ye5/0ev9jLEACj6JrHPFdA373fEQhkdl98apz1Y0VYXzjc
TP0TRJrmE4mPHqvFRMLpA0eL0xCqVtRqpkQVfgxxCPJrt1ozxkr2hbMMZ7L2ab9
f0yuFoYnJGuieLApoX+WDAfwDH9X+LLM02Kl4jK3qoQKFAWqcnniv56V0t0IKGsm
MvFX0rrrgx7LcaNcq0G9nlfhoMasHUPYH3Hwwi4WY0PszerpLayK4JhvVyvK6k5d0
L0iqlWePcjGoRmuxgKX+DT4nm73LHSZNL8C8Qtp0q1tzIJ2fChuWQhfoEWDMEWYP
ieqLB6ceeK4AwSWWNSaIZXkGhXxz5LUC12CfGxsEIu4P18PHKwKavJm/50zMjdHG
wBHmj0ePJ703Hmnm4hG4A6xdLJg7+mFmLS2vtfKfuR2j8dp253F2IT5HUDBmC/S0
zV7A+munnxj/8IY5xIFjdDwaEsXZsZZrF5KJIFzctLxfDhH0AqYQ3l10S8VX0UDdh
105LKYcPiiNbXLYFh6cMNHDjTS0nrP7D03I9VP4Qzakg8Jc1Nu+q9h3dHHSfgU+N
I77+L3frV1yBR48dzR0Q0hjEPXaaLcSRsrdv1aK6yZs8mWsieLMuC9M/riJfrjT7
wYuMqlwh9A1XP/c49TjBoqkQy0xMA0/GCDXNDNDh1GpB/wDptbPULKVx5HMx9WoV
7fh7ExFRIkEuwQYAQoAJgIbAhYhBHLPrCF5vLaktbVfKANvbJ7n856/BQJa21VJ
BQKMUG42AonBvSAEQEKAGYFALJRQpNfIAAAAAALgAoaXNzdWVyLWZwckBub3Rh
dGlvbnMub3BlbnBncC5maWZ0aGhvcnNlbWFuLm5ldDE5RjE1NEVDQkYxMTJFNTA1
NDRFM0YzMDAwNTEzRjEwRTBB0UU0RTcAcGkQAFEE/EOcp50dNFg//ZqeVdGokkMvA
LPzZjGz84+6l0kcMxSN4TfWmec0YpSmDEzCw4/SZoGqHLZb8LcTevmNrnXg6c+wv
w6P+Ycl20Nzb98Kt9C5sz+zGvmPPK+309gaPnEqLIKnnbxKXXNHQdd8Mf0UTpifm
qx0IkWQqhe/t0KGoQ9+feKvLIaToIe/NjosW6vJ9YAgFzQ0015zwbELhMNFmgDMO
I2SgjbZ9ngP1U82Mqb7/7G9GxHtnwuJBSnPJgN8tav209uWPC0N8deyZBH4y9ERB
PTFMc46wjkw030olcq7g4hZ55rpPIEygQZCq4u1gGibbiQJZEyUQT7BJm70/PeUr
3uNjPlQ0DV/LF5TBvqGHEmLSQfo6Yb/QQx07CK9bvhuS02XP3ybS8JwoMZlgZzZc
jiPiQF9ot6152/Cp/XrsKgtk+fg5ARZpyyWrlQk1JCHRZvhgXixqNYA04uwpfcl
I4vPiDaLS8mhXHLRZsSpHmIBqqrnam5Lq7iDc39UZrSJMMA40y3ia0I2B7A0Cbxz
RuEpLjD3E/tEqrnFGcPVN+h52ka74LEyfkW42RrASbJJCXLN3/VsiezEj8okepefz
jU/UPnu8sirzeWwo8Z4uKddovk//NwAPUJbee4vZLjYE6MwDpEoZP9CZxbtIPWuc
9Djg16aH0gv44JPokDMAHA27A4rw2KwJEANvbJ7n856/SPkP/1bGUde7lnRTNd8c
0ZrUtEi+00ibKyh7BjLUpzLihj3rGl9ljAF0eCdBrL1We3MDDcyi+X07VZLiecZT
LG6LLXFvEFjYpyPRx3bXlWk1/ahEiBoLWxedseNdFr0+H5XX60DmKFFLhXgpsXnA
xtM6MxmrX0CGW4qzfuI7VsQj86gqlcet0/k5RqPMAhrGX5fNnQNWSAwumfKM8Ug
DpKY0u7M2tS07B0ozX0SpqGTSJhX6Ld2NL95CL3wbSGuh1pDU0ysAnzK5Rl/0Q9L
tYpWomAKg6yn7gKYij5XmekAg/E+ybr5Gyx2PgMQUGtuNmBRWP1qKtVUbr0ekiuN
z7kpdR7P207i/cxWjGpVtjDNWuGkFgY3c+sKKawBma81K4rg044nkGwFX98vfEH
VGu+H0d3D+Mv47nv4LQvzynBG/YflwaPmLhpw7HCPvpa4W7y8+5AKxDqWLM2NvrL
wmwmbz9dQMGtjNnrM4uHfPX8AyzBoMtDrxNLIVDYLLqh+G2Q1shNNNdrNxn9Z1pv
ri6KAHmH9GLISuM/jQfItout+Gtx9QUlNX3aIsdScTLA3jnM0pHcALCGI+XMiBNA
VuYuxHgHh+MNYhmjQZZQASBCVj1HyibDPZa/iQ4DBGRLJb+8saPPqYVDQhosWS
F20aJKwepZII0FjPmMgCIqZAnqK4uQINBFJRQrgBEADUWfag5603CaycayGght1r
YwYz7P9/3s70lqAuEAIId8/kS28jXzAb/Qb6t0247a2MD0gxnjgZQy20iQ0s0Trc3
1L6tUrLVATL5Q3oKIh9h0LNMA+cRjsgY3UmMaSw+Gftp64EJDBQwBXWT7CSUEJw4
PqzwMPiTHRkmqQfzdfNagFJVqZ0e+cznoLzI9WvkccwLw1kicBYEysX5y0XUQ9/P
cKqRwcbxLfnJ16JsxL1DeUct5WRWuXecY2rM0t+AkNra3NpzsKiMUSzFhiGmJo9
yyy1RS4drjMhEn/ICM1s02LZF/wwuUVku165qngFnaFDDRQ5L3AagWHLhmpmK/
yabSVfqz38B1APoBwuLdYprslTbA0JrL2xFtiH7m9VybP2aGdwr9V/C27kiNwm/
LYzP9z+dTFkxw2V+B0jilWzDDD6pEE7YDhiPyoopad0yXtoJf3aK10I+DBu3piBA
/CDDdvavruM+3mjXUxc0o8w8rMaJzDUDLg0y0yhKwef3UW5ly3CKXe8+m/MZE0Ga
vNBjT00bLQpMnn9b2kP/xS0ssszo8uzlfSMiGi9AedAoRQ7vFXfI0MBb0M8gJ6H
t/+j1b5Al9ABeeA3PRuu+aBJwBRdFp4AV5BsCa0Qb3aqVJUUpVbtY56aWB9sSfQ
lqeu/loRxxkjbHhaPJswscQARAQABiQI1BBgBCGAPAhSMBQJV0quFBQkIjQNNAAoJ

```

EANvbJ7n856/y4AP/ivZDL3XaTfJVBqcUkeoarjQ0HGsvXVWzuktba8XnZcbmGoB
ZAca7frtbDqqG4nPb/b8+hSn9U81YKUj1K5/PpNL/cf8hdyiBhgJ4Iur+Ce338P7
x1IrBIqjIpAVMDxHsvHXFFGBn4cS5PALyMa5LUfRt5x2wjBhaok+2DILUyWSQn6E
26xirWqz0PM3hPtKfQoqGg1QghRjkqWDGXV/D4I36A83hZnhl9VfSbLHLr48Ccbw
oxUCJxfDjjU8UCQSGUsRdTW2Z0Qcfe4xmIjRB6jIQDsv0CO+YyFCNILzYatE8Kb8
p4Usr/FhY106ZH7j5A2oJE4BQIRsJt5P/NgB539ab8k70yLbYaZxc7go9yJKcnx
W0grwW9X+kPwmyXroblSgjEuNbwTLL914Mx7PqwkCiLK2vRmVqtxU0ge4mNDZ2A
FhSGk6sicP4hmpLIMF1MVJ3nUrVYZUUYs/6LPYFFjlrpPgGYN5aP5gxtFkPKamZ
Ln/InCp/dlCzCKE2EyTEywTXLSKPiuxb81LfdV5gXAEBAafWasv/gNRS2MISLnd
MuRPHf4WYQZtABeAqh1BvLo7ABD4A70N5ALk7BUyLyF8fML3loFuLb+0kdGaY4Ci
ADiRf0/Nj+L0nW7q17SLEeGLl990W2AEqaFzUZ70h0jZNVd87D9iLcvA+QZQiQI8
BBgBCgAmAhsMFiEEcs+sIXm8sCS1tUWQA29snufznr8FALrbVUkFCQxQbhEACgkQ
A29snufznr+YBw//TJtAC9D/FYQHKQg/Q0EkAL8Qx4HA2SICnhKqv64jPcYIUY
oc008Qayh+IVDa6MGkbsWdweUFuexMsW+17dqETfQjUApx32TUwF44WgIEfARLW2
zRdRcXfsT4A2sQJCVNJRnH3lywiJi+V848Q4sC3sSJREpcJd07oc2jxSKZyZ1D
BPfK1MyiwcBt2uFCTXdyFMham2aYLDp2JYvFP08tjTUAIKhe4B0bPTtldCf5sH5q
8xrpaHnKHf0n7qMmK7NtGw/9R6WiCruisLn095fms1tzKKfA4QXIYCEWl8XsRKw
p51HZDjQu/KxPsjm6BL4eThnae9t3Zs5J0LiPxoFbn+pW7anft3YCEzB8+gus7I
1Rn5yJMRyYRRVhtZZTBDQfoDqHgLY14GYtFGOT0IR/0uAzYM1CoMvVExgqVWixDw
F5RH10H01TANqTGcrRml1vasCWlphpoQvtkn4/PXGa+NhsRmr/c50UYxQNroE8c
dsK8m0IBRz9D2JpF7d2nr1X+vA4zk2JL61aCnc62BfSYNZWhCOPJZUHFT9BqAke
w0kkJzQ3jwHGhfcfozThOfsD08qAW00UriEtH+E0Xl+dYbjlNUjFPjJ49cZbtp
/1TpsY0BdME1QLM1TPanYXa7tb+IrrZN+0i9i9VVym16DK7q21k3j0qRC0s=
=5JoQ
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.410. Thomas-Martin Seck <tmseck@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/DF46EE05 2000-11-22
Key fingerprint = A38F AE66 6B11 6EB9 5D1A B67D 2444 2FE1 DF46 EE05
uid Thomas-Martin Seck (Privat 2) <tmseck@netcologne.de>
uid Thomas-Martin Seck (Privat) <tmseck@web.de>
uid Thomas-Martin Seck (FreeBSD) <tmseck@FreeBSD.org>
sub 2048g/3DC33B0F 2000-11-22

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQGhBDocG/ERBAC6QZ2LUZYVTAqov7yLfcDY6CFKncdQH1k0aV65fME1va1neLty
qIE9+1unTxyFCTY8ZWhlrgblwH7oSHkVgk+W00cBVEYvjY9n3Y5reNqKV3Qj3gYH
GzSheBeRvgDgKKF0kaG01sQby7zneJMDepy4JkuMiXqc+S9nM75Gf7naawCg+viP
cLaa0z0Uzb0341zHTgerHacD901GiZS6SgHrjmGKorhmul/CPYIN50Idbt9YJANh
/R+w8c1XCgbmuHS0gChiYyG1Sy1rRhbptlqWxEhJjZSud3Ne2Hxh16IUfHtRfqr3
xgkH6FiGw+a0tD6Jk44UBSbdgNcU7Qr424phgga4yDYjn+LDW0RK089ELhHZsrLj
uGkd/1ELa0htkQoWgZW0I0X0+LNBsnuxPwqG63vM1VLhSzfFH0CHKeQqYt9iHv/M
eD1KIIdIXzoPBfRbFLM1ktE/3AlomrgXp9WtXfXhZWNcWFzYLUajAxLGYD2wT+3H7
Tpm1/hKQcJJG2xMRCyeZc0f+pTWaqCbLLTsY0G+MY/j5Rug1tDRUaG9tYXMtTWfY
dGluIFNLY2sgKFBYaXZhdCayKSA8dG1zZWNrQG5ldGNvbG9nbmUuZGU+iGIEEXEC
ABoFcwcKawQDFQMCAxYCAQIXgAUCQR+T+AIZAQASB2VHUECAAQEJECREL+HfRu4F
hQsAoIYCMipK3ugbNfOUw+1BMpPiNnm8AJ9kyX6rm8M8Doj/qCKJF36gxrTo/7Qr
VGhvbWZLU1hcnRpbibTZWNRiChQcmL2YXQpIDx0bXNLY2tAd2ViLmRlPohfBBMR
AgAXBQI6HBvxBQsHCgMEaxUDAgMWAgefCF4AAEgkQJEQv4d9G7gUHZUdQRwABAb0v
AJ4y63dcgJXV9vcw0SUMdJ66IK7d6ACgzX0WCMiVwiNBey1/ZH0gHaE5Kku0MVRo
b21hcy1NYXJ0aW4gU2VjayAoRnJlZUJTRckgPHRtc2Vja0BGcmVlQlNELm9yZz6I
YgQTEQIAIguCUTZfLgIbIwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AAcGkQJEQv
4d9G7gUHZUdQRwABAb0vAJ4y63dcgJXV9vcw0SUMdJ66IK7d6ACgzX0WCMiVwiNBey1
zTXruQINBDocHF0QCAcoDJirn0AYUdRKgOpFrDup0uSpexu6Dz6WRxV1hNwaAajD
lmgHK+7W8Yb0wd+8bKASi7aonkbZ0hrfkJ5DbrjgqNGyJjCRHggGboyGyR9Mezyc
W5kNLNWhwtBiBU/SzExgS0aQKH0vQeFXIfa9gJQy9hn4qMAXs80jvns1siNwbQHn
TKRP35G7F169F55tbFefata3qyhv2KP2yxLRYtv532yq2kldi07vXKEiS/UrbfJ7
tRp0+cfxY0iXADtRMPt4EMeBffmDI7B2DS75Hn3RARrkjk9/8AvuFLbkbgbdEzvsB4
l706H+ziB7X9YmDDkKfPmW/SONbcWETrjK7KP0wnAAQLB/94xzi6sqLcJhVp4QBH
ekzCYoxrUmLb+wH8DeriFft4S2BpV6cF2vVD2KfmDpwmZ3MaF830vaT7dcZ8fZ1r
1afkqIpxdwjI70c3cK0AnrZkVZAma6E9EYvi1Ww8mxLJ+ClvWh7fVpQmppqJMfdM
ZgU5egCYliv/QQgp+SyNXN0kfttIsA8EWruJo/33nAvG0bqzwh7X+SqsK4MvidD1

```

```
7/5srXHMLBN5zBqRaRq0lakpT8xD1B2NqLQTMb6wnHscV3ZqUzaszEXvhXnUwSPr
a820urDh6o/hnsF/VH7gCJmkkVV7Ei1MjIp8H6Zs0A8se/XLYlf50LZB8chqJ+mP
r2tuiE0EGBECAAyFAjocHF0AEgkQJEQv4d9G7gUHZUdQRwABAztLAJdyRMT4dZ2D
wiimJm8jZ2B0hV/UAKCBrBb3jViE9FUC3JpwMajuZ1gbSg==
=p6Le
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.411. Stanislav Sedov <stas@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/5617EAFB 2013-09-15 [expires: 2018-09-14]
    Key fingerprint = 4C01 9D03 543E C623 3FF7 0D34 6D8E 4C9F 5617 EAFB
uid Stanislav Sedov <stas@FreeBSD.org>
uid Stanislav Sedov <stas@deglitch.com>
sub 2048R/55012891 2013-09-15 [expires: 2018-09-14]
sub 2048R/8E60582E 2013-09-15 [expires: 2018-09-14]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFI1MZUBCACp066WtPaTVUw2WDo985qI8Br5h0Mp7X8W6WYzagAxkC/7mRD1
DfWEwC6U00rJs5ZpuC2KdaV+HbvJ42bFTfBu8/ythoyyKuXhzV5LH3DuY9I/zBKH
rEzRgwYtizLPSzTPC93SaLnp2ywLdESR4IhELeDkhBT4FH05im5cHkkW6CYem2vZ
g2wPpJzjUYRciMYRI4oDljKiRX4q8v07NurFXRqS7Jw2Dth/pKcnu/c9mVKTI1pS
0wibGeQsJ728p01IV28d7/wnH6nR4xV1423naLJ7+IFFY2iUcIyQQdDELGKpNiAr
r7IXemLKZu9If7QfsFBndmQbWwh22BFviqqLABEBAAG0ILN0YW5pc2xhdiBTZWVh
diA8c3Rhc0BGcmVlQlNELm9yZz6JAUIEEwECACwCGwMFCQlMAYAHcwkIBwMCAQYV
CAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAUCUjU0bgIZAQAkCRBtjkyfVhfq+xknB/9rYYQjKUXE
F+bLXg70dFjCdCbgr4P7uQ7cpeXa7236ZTm1yqTsCowTwDhSxSb5prBIU79HSbrr
5ehDs+I3DQnShgnjkrjUY3gu0nH4Hn6KYCE53yHSGrju5bVJtz0LsmPa5kiYpJBo
+oab0aBtIG/GSxa3WTAxNS0q5bEvNd3w+HpA7VGvH25ugXqk04WjKDZa6y5cibkkk
FB8c3UIYbLSShhttf78XXNajotZjk+VSg9zt9CNhG6vuDoWZVeCDIPaWzAcEtuk8
LQNa3qPiasHsxtotK3/JHuwc6Yz/K/YeH1WVsQBzc+2Dw8uuM3HkRb8mdQGMd2j
gAV0mmYMa//qiQIcBBABAgAGBQJSNTZGAAoJEL8lojEJL9nw5tEQAjMdxhbi7BAK
gmFqcPV0NLqdXg04nU8sThRRXwXG3lypSB85lbNTQs6s4JZv64VB7aLJjxt9PLli
gLnCSwzG0ii9HL54yeqLC/xni3Sn0sop9GvBKC+e/Lm+dgev0G7DLddqMnPWubr
Lqa7IH684n6V68urPaZkq/NqQ3EQ3Vm7PdxY6lJGjsSqz40Mq0p0+tYnF0qkCh
bkPHfsBqLm4JSSDQL8LLjy+9aiw9cYugMM0wb16A0MhALMiKMIlLbLYH4ESR7D0f
zNntb8VfU9sppsDdj5NamLRR9IEEnXW8X1+vyCFHMICZ3xzlaQKGLKALMmplCYHvV
F0imzkU8IGq+XNA9uM/YCHRQdE564uPMFwLThjVF2ipMV7u07s6G016ZiFL3Cme/
iC//+S982voKMyLuAi7MPoi9GHyfwRqPdj778WrQVQw+F+8apXAG/ltmtfRD8ILx
sVX75ZUTEsZMwKRZQIhrxVlmrplcoE+ECbFAWRyJYRpp6FL+2bYxZCzxcj5PUC/Y
F0lNs0Fn+hDuBKbs6k/aF15fiJoprTBG+BjaL4ho2/CdekqFw5EWHYVWV168UQPc
ak1S04pbGoksCnxjgeAoy2GRLXcCCq7eNgi6ikSfdd3HLUqEgPcN4XmsifiWEBSu
YdCZ6gcPmRfmj0iXmBwkMSfGN1EzkkftCNTdGFuaXNsYXYgU2Vkb3YgPHN0YXNA
ZGVnbGl0Y29tP0kBPwQTAQIAKUUCUjUz0gIbAwUJCWYBgAcLcQgHAWIBBhUI
AgkKCwQwAGMBAh4BAheAAoJEG20TJ9WF+r7LB0H/3hoUN8Wd7dW1fk9GX20sYh+
H/jihU9AkjqIupt/a6CcVo9pHzGc8UKpM4805D2VatiUAUB4KXiIW4eMZFZ7gdQh
F5Amb0GQD29pqDX7R1LQF5gyDdCWQWqHc+sqjLqGEe4gz6ftJkx4LcdXtAwR3tf
hKrFv0KXf0mD9QyN11ZitVMdSydz5zCefUQD05gBEquH51A09ooRSyJXBksCe2Nx
LCppWyGA0B4w14i3n/kADLcdJCNbQL0L0pDij054n5v3I8DMoMksvzinPxjvQwhd
vEYGGvxgzvdlVFG4HR3Mmrqkq0w9tByw6Bkz0J4cyykdA+BzLQmXbAjeYx46IdCJ
AhwEEAECAAYFAlI1NksACGkQvvyWiMQkv2fDvExAARn+v+ioFmh/WBh9F5XEwP+Qv
81BsFMbTs1NKXuZ3ppTsprjKAP8Ionb29WgGtgxtjRW8vW05C5dONLYYscY6JNBd8
cPJMdsQcagkp3UDQk90DM1gHPjv08Xqps8HYgXRYz1uvEQ7PhNhsXclbq0aBYe
tEw/XK2ga0pYLERiim5PAuG3uwp03k7JId2XbJYUe+QnhnrP5cxpAxy7QfxajPiC
jFtNScj0xoydyzjDeD12TxThnIXtYcr/Gv7ML/Q3w79727+er0lTfuzd7X8uG+u
0nur0lGE9SvJArS6LnF1NuUlxMkSxyl2yx03suAc1cnFe6L0KuLThiWh6+br1ixr
1350xx77n1HKZ6c2Gy6w3siBDfY2QhaLscbEXqgAuXUCAIppMhIdrz0ao24Ud/a
yxErAPDxAkmN9L5Jmbd3PnhgvG7xX0UwwekWrT+ypAxYnhVQGkzHL/+T3x8YYLbB
ZAaiW2PLgaaU8ETyXlLgJ9z0hWfzdv6qhoHpDRtoH7LJutlGr8c8q3bSIX0hNpQd
Tql0oxq+P5tRl4dVCLFESwY9Y3ybio0on152GtAmF0Ip34kjCM0W5Pw0m8Kmket
FbSewQWkJDUB0GKTBohF8ukuB5nxdynSkDe3Ah+dzz5+zbUuqiQYzVItsD9x3IM
yyYAqE+0wcv/0sZb1zi5AQ0EUjUxLQEIAlvP7bmzkCHwgvL3x7tYCRcAFazAV037
1NccLL5rqAwK94FSdb/kuSkGvTnmsVF+BHA1FB06rQBZYUJG2quUdYvc45SVsJeG
o12I2dTBxbuI2RRZsZ+ix5e0x29hwM/c+3dBwcpF557W92rleRhFqj3NczWX4FIV
```

```

ap50wflLd2AD6driGmh7fEIRVWS7Gs/WvqXX4Zt5JYpCFXye4y02b4JYymk56+g
SKdfzJGHR8Qiyd7XLxbVxSBICvJt4x32iERlGKbsIsn7aLXkx1a7PB/Wvfkwonot
UzqUSajwH6QH1zEYnL0PbS4MUgdobNTpiEg9vLgydWCmeHcdLS/lv4cAEQEAAYkK
JQQYAQIADwUCUjUxLQIbIAUJCWYBgAAKCRBtjkyfVhfq+4L1CACPeLpKXFhhLGoV
NRwXaJoxGXCyGzizvz8BkhWg0Lu7n+ITPTXuVGA+Qt8ATWNVsfoSW8odtFOXDLz7
EeRBKRteAXrrP9QExxIK/dpkrocvC2vegGCaimhBlriStbClRhZJ4daZtjU/Lmht
JIMIBiNw71BgfmVw2tJThTbwD1MMLZ8L7DiLthY0SIGZQdAVB7b1eRmgCx3QcJFV
fsjpvYYiC4c9mnQ85ACVAcANsytnW4fEgGzPAKDX1kN1J+WY57/JXGTTK4H60mWn
y6fvGLVdewtmWKasFEFRdCe+aC5sKKSJRjx6UcjdL7MjhY8mU+YhPiWo23vDQyGmP
hYwE3wTvuQENBF11MZUBCADQYCd/bTFfbgBDonfn4Grce61jQKmh38nP/npH8cMY
7DE7aE85ukdAT1BgR4f5bRUSQcSMsZbE2RwI1x3RGEmuY8Zy4dLFBp46UwK0lqTZ
eRSUEGJFjrBsNnjeJg/BqjKpW5N5Vez0kPs2yC0/AhLFudzMqHca7e0h83tfi1l
ky6J/K50BhN7cMBxzN1iquvpcNmhl6FeUFLVmych/hygY8NYFKB8Wkow2byNdyXL
dQyMkKf74M2bIUcQuemDeSG4gk7o7l7WY0hx1yyHXqCCLbJVteTJ3sTdf0hw31ww
hLEqwnQVN/qwaevIkqfjC5hm8LWwEXQKCyRjweooqA/nABEBAAGJASUEGAECAAF
AlI1MZUCGwFCQlMAYAAcGkQbY5Mn1YX6vuy5Qf/ZsH4/3PgMN/F5LixGhbLpfoP
tuEL7zt9mQcwbQ74x5hvsKvUE84zLFLtISbHKr/hsPVnLjCXmPASDPPUEq/bWwY7
1HZGCKb5ua1A1IpztgXQE0Teh7/VvylP0y0ySbTwY0g51WR0qH/IHjWcPdxL5F0
SgG3bBU1zNKDQqBX4g8WwIKJmOmc4YFy/cowen6Zx/vBmm0+sxEoium4IBjgdi4d
QSjlesNgK6z4lDkeP+8s0mjiZxoCdnwuSxBdy1/ZcIerRBfVblfM/3gzXJSJWksu
6kINxSweNaERTM0bTE0XcERWEJyZcaLWrSKPS+/mhg/FwFvagKPFasEILVdJSA==
=u0s4
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.412. Johan van Selst <johans@FreeBSD.org>

```

pub 4096R/D3AE8D3A 2009-09-01
    Key fingerprint = 31C8 D089 DDB6 96C6 F3C1 29C0 A9C8 6C8D D3AE 8D3A
uid          Johan van Selst
uid          Johan van Selst <johans@gletsjer.net>
uid          Johan van Selst <johans@stack.nl>
uid          Johan van Selst <johans@FreeBSD.org>
uid          Johan van Selst (GSwoT:NL50) <johans@gswot.org>
sub 2048R/B002E38C 2009-09-01
sub 2048R/1EBCAECB 2009-09-01
sub 2048R/639A1446 2009-09-01
sub 3072D/6F2708F4 2009-09-01
sub 4096g/D6F89E83 2009-09-01

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQINBEqcpnQBEADprno8T+h0oXlhAGyi0GjsfjtofiQm3e+mCuIEt+xqauPS1tmh
Ono29qhbEdEbewNadk3kQuyyDFgikIGby2voNwn//puS8TSrANovB989t/4jaiYz
vCzxqY+WBK3VorlF7ZdbRtljYfZj/1LkxU7AtECxVNwAZ6A0Xrbd8jremMnKqIQa
cF+pJqPVL4EIXtdZI3lcG2lVA3oyFcp3tjScLn2PmkD5NjaIMChvtIQaszy7LzFc
XNe0JU+kRSPIlJ/l1f7jqnXjH0uDXMKPY0GojQSRgPaiWmq00JMEpDvVkrYCdFL
B8iZlValVMBRJuSzS5wd0ZctIeDs63v5Lr1uCbvrAQUpGQuRGzTEAW99D5oVskxs
gvwSaE0BMACgXQtArJTOEzB8ZjPPulg/3y/R/cPEfesHhrzI4Q4FqH0c5nmX8E0Q
Mc0c7fEAXBuHLzNRUKfXrI2cPrTLtofdqScZ3Y0pleBqRmASTgILXDMmlarQpUSK
5VvLkQfr6lPq9vESCXs30i0Rej+/TNronAbyRQ7BK1PTJ/5ZUHwmzRZLnci/pgdn
kRlQgCJiax73J6RAZ0eTtRBhCuLydyGaeV2IfDUf9wveC5PmQSFQVvCWrg1ty
mVxIEBYu0CKQgraufoKuzk6C0okaCGk0qnBL9T0aLXYr3UXLBGjfrkjJGwARAQAB
tA9Kb2hhbiB2YW4gU2Vsc3SjAjSEwECACUCGwEChgEcf4ACGQEFakqcr00HCwkI
CgcDAgUVCggJCwQwAgMBAAsJEKNIbI3Tro06lFAP/jmtu5ysfv0TM14kxgdRxpLs
rZeaJ007Q4iyyLnbDyE8ZRFg3QdUoA7dJf3S2UvfuqN3qwNwYHY0601lum2yIfRd
MekvLTgUB/yijNyj0ktnAENZXFntZcVlhk3r2y/NXyQkuBU0C1jm9PKKjibLZL4
2mAr2GB9N+f58CbqvAhm8QfoTXYqs9a0dYTsuvKF7Rbj9dpGWT7fWiVEXCeox4w
MNXCEnS93bGxqbsp0e6UP0JiR75DLQaemcoyN/iVR3N9yXUnEetfuSunN/iPcwCK
L3gNKgerAPt0jCw9zzUwnCLBwSdfWBxIZFED0XzxbEHTsk9T5EZPoWYNV2/bi2p
YEEHoxDHwTSY72mCBL729caFKX0ZUpo66Gp0rT2eAotEqDYCYFleh0iWxUsehQ/
DEd3xwAwRuUM8TNCBiigE/b2f6NU7gyJkTrkzZ6fm3R30LHbUEDVIFqs0KERxixA
sQs+yyam9Svjvm/1m2u89igT7n6v3wbTU3uLhEakw8toG0jQgUFJte158pSD0mae
uJ39DKZq5ht1aqWk6F1rQg9qYzip2GR/m8TZL0ULR9fMVVLUmJwcig3q+9o5ZAJ
Gu+tdUgXRWzsvi6WRKl0b2pohyENKvsAVH22lyt+THm+6Pa0EuasUYqgDvVvK5XwT

```

JpDUmm0m9p/Yc/z9AiZZiEYEEeECAAYFAkqe0REACgkQa0ELK32LxTuXfgCfUSra
3VVlY64YX9R0sAhdZmLj+oYAnimwL68p+mDONkx1yWbXtjUqHQe2iEoEEeECAAoF
AkqlmDoDBQF4AAoJEBByCxU2vzrtlw0An08H2kBP/XcoZBqDELQZZHVNTEoDAJ9e
lb8/+xjWbY5DQaCS7HaPJ5m/C4hKBMRAGAKBQJKpZh7AwUBeAAKCRDXmT7UvdE7
kGbwAJ4wrg6Q9mzAJ4ujuijA9eoum2SDwCg/3fKQXXK7gk9EJWYjxMuFhsQDZ+J
ASAEeEIAAoFAkqijjSDBQF4AAoJEBcgy9eAtCsPswOH/i6E3x0MHqC0FozzyqYL
czgp412aUyS/LTB6BPNBbqqEc+0kEpB1Isb/W19WJWCr0uCOGewX+tDR4L6mXP6
w+eLzybzEDKif/2T6cLua6bacUZzRRxJdhsuJMH23EEirV8114XvEyUM2AuC9kfv
/Rgp01mo/fuy1QCnJmFAE/QpLkGT+W070LQope3ZXqi8ooNtWQnsPPkv9K/KakAn
df6C0a2MFpUtSY4W2hJNjtI90N7dmmSG80mPQyYF9qem6uMalnhdqCLwnjRlAu
mqMHhUV8J2exoeMyYIDscMly3tTemeXLazKjX1HBT0iKzoXQvUbtFMqki+fS13V4
RfqISgQSEQIACgUcSqtIQMFAXgACgkQepIbwjxKGAKXlgCg3J0E52v35FKmZ/P1
fEe+e05m3wAAoIQ+M3iIjWpL4zoc2Pm+fBN+urciiEoEEhECAAoFAkqiiFkDBQF4
AAoJEDbnHCpaky5T4BcAn3YvwSeKCS875LPJgGs1kk5qNr1aAJ4ljDDmPFRerzYs
MJvKc8Mx/SpBBYkBIQAQSAQIACgUCSgKMjQMFAxgACgkQE7L7rRk3Q+s3wf/e4pJ
JsryHUUFJ59QXnfxnGa0dAN2X/1YGVeTj+T7Hn8zh01dQSB+k+CoxjhCiKto6cc+
tt2zdJiIukesC9/ZZ8TtYgTADHWrxgILgItmhV1BA3eZ27WRGsU86g8IDLKJodVq
+Hhx2eEb54CrVj6TvhdgFerC264hqYlPkaog5GE03yfvI10w6H3vknFlgcGcVgGB
is0f530DctS+lK8EUJEHJy4dQMBhFikIV28YV2taSDFfK/Rmndvg/0pf5GH0D43/
9fuV4xVAREBZks64Wp5hj+9wPEfN1aBWEY3mHdozVfwqAuZAEIVpk/G1WqonfnWR
TCeTHQHABtH6pTKpeIhKBBIRAgAKBQJKpMfiAwUBeAAKCRD38LLPiXoD9a+AJ4/
6a9oyCQpEcpzCoHxbHBs87xHJACeIxn2A8Hwa7jCDdp9JT9NUYoe1x6IawQQEQIA
KwUCSgZ4HQWDAeKfAB4aaHR0cDovL3d3dy5jYWNlcnQub3JnL2Nwcy5waHAAcGkQ
0rsNAWXQ/ViW0QCghJK3kG+DB7p44FNEibFk4YpErFYAoIWhsAMNDZvsWDQ9foPq
SKSpAuQ6iEoEEhECAAoFAkqmn9sDBQE8AAoJEPcpr9mBgCLU9V4AoPJM4YUfq0dR
G3f6vdQ3cVA+MUyHAKC96N65/s5Us1Dly51Nvup5/ZumiYhKBBIRAgAKBQJKpFP
AwUBeAAKCRCLx+rZNy9j16GAKCq0LfkDZxy1EPxycMKQnOcQdnUVwCfXcOUCkaC
RH698o7dAxIKuA+XsJeISgQSEQIACgUCSgahfAMFAxgACgkQHwELwMBq2AbG7QCc
DMr0zxuAG+Shd/wLYduDMSemQXcAn2vm5Ns/rYBx0Ff5pVaE47NgibuBiEoEEhE
AAoFAkqmoaADBQF4AAoJEPGDtqsN2VJBUz0AoL8jYo+L5hmPF7HF9U5/69Vh0XGU
AJ0ZtBuW5pHmsw6PoavGaV6Yzw36MYhKBBIRAgAKBQJKpHvAwUBeAAKCRBHhV2p
bRFYvMIKAJ9Z3lnZkr7L0CelhJCLlnJZuwOULgCff966Ei9nWGaH1+Rt6qtLx7mT
bv2ISgQSEQIACgUCSgaiHQMFAXgACgkQBsUfSegn6dhrqgCelcfB6loaH0aJsNs9
yeNvcoP0diMAmWx/+qYtJIWcJ/Rq00v97X2x2Cb+iEYEEBECAAYFAkqmrcoACgkQ
qs+zhiEbbu/ZbACgt9iysRpmUsm8TZx+FSLiecTnn9wAoPSZ3+pcz9S3ih4sSTAN
K0XSamrniEYEEBECAAYFAkqmkcAACgkQub27dH8SNyuZfgCfXBayViaCw5WndUQ7
fQwhhn/JoxYAnRy4z3Es55kDo1vYJtKtowBfJmtuiEYEEBECAAYFAkqmyDcACgkQ
Ng0y1CrygD5/SwCdGXPwE/0/A0PeA/ZCVPGWZXEdQqYAOJvcqfo1I0MXJPC5cNC+
v0YI1Y9ziQicBBABCAAGBQJKp2jQAaOJEAmUCUYh2+/UmKYp/0xz2I6zRvAAYfeT
qUy4wRy127tzWwv7XlGKxLxev6X8H0FzHQ8klpi7NUxvtiDhKqY7soGeGy5Rq1Sn
OnsX4R26MTFF0zFI2mfid9dhEj0g5AV2mGbrzj/p05RZ0i2Jc6VlAnJYQ6w1rvZt
HR8ZDsgYt0JJoq60bQoiFkA/10u5vENVIHj0tYdVaFkRkJeyXLMC0lLeTCFvP7r72
srfJFuZTQMhlnaW53xiwRjIk8qKnmATwS/gZvYhJgFBsBM/eDUWo3JbL/xvua5MU
drqANxfavCRGITZg1RD+mTFhSu7xE0IjVbhfueZ32Jx6d2WN76nLL7Q7tq6DHssY
n15DN7ZYkdQFm1ia/pgD3k45l9Pz8SBNzcpQpZKZS4U37pyZwA0K9B1VK3qFn9eg
PxxDcAX6YsLLLJiTMcvbUbq0yBw0KBbNiAPBWe9y+mbmz35kljoT0Qx1im4nJ4Nf
3Njqnk0GzRsh/QTMwJhWenrYloIs0grZuVYNX59TMu90aaVtvHuMuy7KQ0qmFU4n
8CprGGDWUoLTXrNs9m+Bw0uYgI+y0r5+jgt/mye+IXcqhql6wpd+nY6t8KQXv2S
pw0fxHeUgeYxzezdNRmLeELkm6raLkX4KhlbLrixDSmZREJCFffvaZ7WjXPcChAL
Hvt003dIvVlCWGU+Cd7i+rHjvLYiQEcBBABAgAGBQJKp5BmAAoJEDlnPg/70uE5
tHUIAIIIScWGH4/3bcXnDSkq6qXR6+ocdAGdsLNdudDoaQ4U9xZdMA0msAWNscdEE
X0bLX+TN076P6E8SUKUJBvesgXPpGWI4/RwXvem8MzuUNw0HSHhp56BfSpLAVsov
x4QCvDQNXRA+0U4HQ69UYKSyY4p/YH0mjTycKv2wLeWsseUpxAQTKeDYjKQKT39M
UDoVbKVoTuiLcprsaJAYakFVqDRqvwK7Icvz7TZMtyhe6LSraM7wIoKS00GbvBa
2ctg3Efw0ShqSz9sxMww7yujCw7eBZIBL0Q1yQZBXGsoRaV6Fp3IJKPCT7RSiZ9
BSauDaEcVlKSDiQBhtpk7JZMRKSIRgQTEQIABgUCSgoXPAACRAVlRUIquYCLL7L
AJ9cMezeVdik/1G/wJwtIkSLKCK4zwCffHBThe7nDNHXKGNtLTXicSuNtkuJAHwE
EwECAAYFAkqQf0sACgkQRdCHmqtVsXko5Q//dP0gnUHytFzMLf4/Xfz7B8x01rP0
Cec23hCT5qQPxlBAPKdmtaYae00pyrwNnAN1xPJPAGbx620cq1aB3AuRQ4aEON++9
HhdsDPiUaJNMj/CFDXD76QPKWYegCsVYh+nggfFR7LB+820U7JLXQZA4HD2fhUZ3
c4W/8FZG1hXuHB6E/u92RoI2GruIBXyuYBqJKQ2eJqMFdo3ivRnKh9ijWSBJto05
5dyUp1JSIuEdQbjj0Ep4klKo6LEHnsfD7LZebQl0IGZp3cBeS2iRNjr5p5KAgZcN
bl07yr3v+FmwKbo3JUH8xrj2ThFz+fEe0zNsQzMjQ65Uu00CkGraEbnCr9VJHewn
010uRRbDhmKqJSF0V0c201fWdS6BhUF0PzVIZS3JSnc6Jc2P0nHg0/pNDSHggTBo
U8rhVmIprt39IBJfg0KV/ZBgVdI/EorIgz1cJSQHleFbRi3iY3A4Cncvrl0tAwjJ
7ES0Uom/ml0kB5TUP4dddfZMyzL/kb5zABAUISGeqRhyhdvILXaAYXjXdY93ZWLb

zxHkJ/QKIITEkwdp0jwyB1enw/7038LYhfLvsS/VErakAzjev0Btbk7p+XPCguI
i9X673NwF3kNdkDPmkx1Ri4HiuWPOAEdacYfVhzoFdLMaxtE0WgBZlv4J2ayPFp
yCEj0ZfdXbJ5LDaISgQQEQIACgUCSqwawtgmFAXgACgkQctTf+NTD8ZdXxQCbB/mz
k9WQmVj8wI9duZKpco5HtVwAn15MhJhTfyZpCT+ULks7tEuXFuu4iEoEEHECAoF
Akqr5wgDBQF4AAoJEFi7lhwQkWF5DHMAAn3sMBXRsl+Hmf/PyxGb9u5QgwzUVAJ9o
wGUE20cRHu0JlDEA8ay7UQMEYkBIQAQSAQIACgUCSsxXswMFAXgACgkQghIaRUMZ
QQ4eBgf/a55tLwRZPSB5ABAJ+hYBNqwgQgLxNDk4Pt3v5CU3JeYCz9IVkVfW0U/
AmESRWG1k/l+s8dKdq10l0rLgP3apl0mc0AUzJS5bbvkPrxHf6cz/pvxxp7wGwgA
leyreh0hAtNWDqQ12y2L5JmBAHzV9WgNSrdZR1Q+1BNqLU0do/LPim9+MT+rmuS0
xGxZuF4XqxcNNA4MwV+0Y1qd9GCZvtvZLD8xhdac1xkXJ0qbE30Wp12NznVJ7qS+
pGHXiLa4ZRVLC5nD9MYyxtGEQYr8ejE5dP0btfDY7/mQ1cKwX1MyVQYC3v8mWH8
hR0wrU5l9iVPCs9RjJmXmx3qNu8In2f7NkCm2DmBBy8Nt09N9C6CDRUDMmaW+D3uQ
H7hpBUVCF3Fpl0WUCCRFiXGr/tK2H3G/JJR98nxqyoSTciJxTCCT77bbm4osPK8V
XpPkVNFp8kgM/jQa+3GrqFnRGFZIZ0gNhGJP9vDuBZ0Z5L0S3Uiirt6cc2w2MrAXC
e609j295GVkRypkZ6RoCEuRiE/5AsGBkAQ67fW6kUXveGxF1MJbReN6qfT0Cr6Sg
LDKp34UQXtupDvlyuqy0XbU/+uJH4HZdlw//3Hv3t/ww14D8taIYThr4DUeYgG/K
CcxWJZIaG3HCsYdyJxXiUz13uCRi4RRj4kCIAQSAQIACgUCS4spMFATwACgkQ
Ndfaqf58f0LkUhaARERERkqZVenEtG3U0r3kLsA/zSYXY2lky2sphrBk595/bfWAP
0msECksAELpWChGuAwjMkM0jtf4+LDpjJJ/WyTK+m7XRoxAqKF0TJV5LHWCEO/Y4
xnEee5r4xq3Hnz2NvExSjfvNhS24zdCzoibZpii2IGuFq4hFmlkbtlsEkFNzd37P
XxMLuR3SaZnxDUYtLWM/5Buu3UHsw3MARWjzkC4x0dal2BAdaWHu3saKwVqECbF
igerUKSqBUItiThiNtV2tEnviZewu0cIYNQWvK2yINf4p9f0Qgt80Yxda2+0rA9+LV
FqxZLXrLJte/QKRQyxTx2KJZ/Ao96rVVIp0aEvTxy5tbIA10w0r8kBMk181VL0su
j2jFggujYRi+a/8pb4HrgWxHEuGX3cjuAprf5/3My07mFB032t90yljrQx0/01EQ
1rutiV+0FIFYFynU8XS8c9fkVRvzGKjiXQmIb8W8Nf118LbXrhW5kdM8YSKWCVK+
PVphRedLLkcvpIeqJVyDruMwi2mv34P8LcbDeRBjTjRKseyCpWpNG0S4usls/RCZ
a9SD2BfJnImk1NDK/9KGi4wcm/Pr+DkK6hk60URY0QxlyJComgHtDYyURI6cgouV
I+XBoNDdzHEZH/wHh3Fx/9pT4i5Q1+28wmXox2SkrExv0NUUPuphmtuGQUe0JJUpv
aGfuIHZhbIBTZWxzCA8am9oYW5zQGdsZXRzamVylm5ldD6JajgEwECACICGwEC
HgECF4AFAkqcrREHCwkICgcDAgUVCggJCwQWAgMBAaoJEKnIbI3Tro06YQ8QALhG
83o8eZIM0chaL9NKhsZQmqu+BQIYR3fDmRxmWEVbglyLzIxoz7pAMg3oszn0mY16
KMA0e0Y1L/gTtI65pZn8h9n+E+uIh97uWoGtnsfsMkArq+siaJbbxp38y10KmFp5
yzZhr7BKTaBaLF83+mUXanuf/6s76FCljWleFKx+ia7n/BLj0+LkwpFgYqv/ULAM
Uvj9ufiH2Xj3xBfgW0m98DCiFYwZEXwThI276QvE1xZ72wTyQ05F0jpl/2UzIw4Q
SM2/cGZY7riU0ypIcFdiXu0AEJ6yKNhsDzplrBpNHYWsAjjuz2EizZ5KZ9N07pEG
0eZjQ/xk6dN7aamwd25k0yE55fDPISBLQJV0Nn+J5X+3tqq9uWcao7lMdaJzRPj7
wRDuDwz7zQxLbfut11Ye+SLbMiHu6qbK2ciP7rQ6wKy+f07x9fqRhWDWFnVeru1o
KfzylQnbgbmNT4pXLvPYos/cc+eLecdIEMREJZCffXb9UFt3yJSLx0tldspG/xiz
1cNlKNfpv4pIvcF/Bbe0bIK4fRjz1yduJb3lMwJn49+u+nJcw1228u4schvXNC46
jqITLIIjrih5z+TFgXXq1Qu/aT9vKYyv4M7rEMpW3ATvssHb127Lr3H6pEx0cD9n
XMbiC8XaQw4u30QrV5jphEbRLbyHWNBUppz5SgaiEYEEEXCAAYFAkqe0REACgkQ
a0ELk32lxTv7iwCgsh7rqnPD9QH9gWM3l0BkYqlf3RUAn2yRd4/0CwM80ha0zPaT
VPJ3CFy2iEoEEXCAoFAkqlmDoDBQF4AAoJEBByCxU2vzrtSj0AoMKqzg7NjLMK
fgKaLmGoqg6Se3LBAJ4uHBipTkpNhTjfrUNP3q0JxNi/CohKBBMRAgAKBQJKpZ7
AwUBeAAKCRDXmT7Uvde7kBR3AKDntL/LkGSeUPadZxfXEHQ5L9sBwCeIR8ZGqfN
QsMLcC1W9paKmlK51h2JASAEgEIAAoFAkqijJsDBQF4AAoJEBGy9eAtCsP5TQH
/2c0UomTy3PHgrk9F9FmTRUPMKdkhN5FG6L4hcLtzynXf0hJYiVx0a8PeF0Th4a0
USqtD2PLfuxTwfFbTP+xtFYCKUary6wvLppwVY9xVfGFQ04hYA0TynG4X1vqKXr
HVBesUhcRebvxxvXEjpwG045qBQLiXQKb8j72lCyT27DAJArz7HFIO6viPwL3xaX
yA3JNY50VXXAGc84ad/U62SWrkZw00b3TTbqaB03t96i0Z1S/tD68g6aMJgIPP0e
LUeMKUq2XT4ZoYmImUi+ZC1608J0FAy/g1hBocy0kyPG/FR4CYVjfbIjJKR8Z+eb
c34kZXBu9Nz0noQgtIcdE2IawQQEQIAKwUCS4HQWDAeKFAB4aaHR0cDovL3d3
dy5jYWNlcnQub3JnL2Nwcy5waHAACgkQ0rsNAWXQ/Vg19QCfS2MP0kQuep2SY7LZ
nXyju3QWf7gAnj2f/3ykDkaWWgKvE5uDYSDA7/niEoEEHECAoFAkqmn9sDBQE8
AAoJEPcpr9mBgCLUALsAoN/1rftPXjp1Rs8Qcerym1+faxpQAKCh9s+BYuHoTPw8
toLhon5GeQLQLYhGBBARAgAGBQJKpq3KAAoJEKRpS4YhG27vAZEAn1/mCdoahfbH
fw3qoiwGI/2e5DKZAKDgZmWVPAvk63XiTEMmVbJ8wyo2hIhGBBARAgAGBQJKppHD
AAoJELm9u3R/EjcrnFYAN3NjXIozeTFIb0grGD0TT7wLxTJAJ0agEei1uGo2jKr
0ELOPK0nm4tiPohGBBARAgAGBQJKpSG8AAoJEDYDsTqQ8oA+AIkAoMvI1BnYmmae
YwWPCemCrVvYezxPAJ9Abd1BMAe+mxizHCocssMaoYl7kyKCHAQQQgABgUCSqd0
2AAKRAJLAlGIdv1KFDD/9FbHEmafMtmj70B4Y9UDgT45ZxgBA2krECgp6MwxfH
kiITdsUzgsrV8Nq/Vzk55nBbFRmMvfnJFMn5onGcK84d+RfStzvwT0r2X/pg/hht
LMVyJN1s1SffTawL8wodk/xrg73767Q+kzhBLxLI9QIjft7gbWqodb75VR+pd4JQ
ZavZqX6upfoP2VRA/tre6SqdDGHzt1VFLExrxA8grLj5R12hrEETIKrt5F7JH3Ja
W+qvKAXQm2qeX0o2SSQNTTxxUNDxKAZH050hZ46V1CYoIgp3uww9LFAalFkVWRW4

rqqgwx+Bb5F1TwmpmsTGLs10Y/BhCy8JCKaTY0fWDXZFSeJtXcmgtb8IZ7a/KraB
l8bRA4DFjZkxfbNyy6VtKhwyPh5atNDMSH2oGxBQHK1bHF0MLFdwNks4eKr8qhs
IfE66K5ws6qDxZ11kAVLx/kvoycPwDpE1hSA8r0Zefc9FPLyHpC50eDpg/qZQX2z
ELbBSmb+CZew8Dxzv6UbiYiw0vp2Wzo8JncLBe/MB7iwUK09KDiizTL+PHucNmm
J4PPiqlCz95S+U9JPKxa9xiL5dUVNHU29iqcXONJrgLK0PqC8hBHxGp8QZr9VFq
5tQR5ZFCZw887c9B3Ygy59PcUytzIQ0GxLUrkzwTzwCMHf10c5b39ggLKQPZk/HY
E4kBHAQQAQIABgUCSqeQZgAKCRA5Zz4P+9Lh0TFZB/99QQuC6qCodfgXgQ3pf9Z+
TQmf0hTCYN71ZTs/CeWyxpCodTbkQ0GBacaRW8taz2vFGS9BVHrK8TJIcopRa/Di
PLlqLYfyR8ZxDptsn+8wE1F+iNPEhG0zM7wccJlImVLy0tMqD0oEqIpyAIEVX+Z+
fv7/n1eXbmWdZYF0aEXJ59UJ6ArSva8LWqe+mK8RAuzxK28XI98to14x1ZHF3uNS
nL9sKNX70KZTLBJCaEx9kqdJecAME5vVnLYoRtPV00SA1r/yp5W4ZRD+hF9SjSGN
/3uRkEPPfYvLXy7G0T0AKe5JPscTWL/kRXsSqWKLtBFhWbzxCAU4m0W4D4t408Vs
iEYEEExCAAYFAkqFzWACgkQL5UVCKrmAi5nPwCgXG4oDiF++BK0FFWP1cGxxLiD
YYYAn3rsN8GzH0HcI4qsxJY7Yzbz87mFiEoEEBECaAoFAkqmsLYDBQF4AAoJEHLU
3/jUw/GXNy0AnRL7CpkPQA76f9I2JqvZhIbcKt/jAJ9d7vpFuzqfha9VDcSZ0Pkp
ovYww4kBIQAQAIAcGUCSgkMnMFAXgACgkQEe7L7rRk3Q88aAf/XB+HHxJgJDKY
x0ZUi4E3VTasck598DtSeGpfm1gN8+QeXESUnewEubF/sDHYRs0fJKIYiSguJUwC
q+3LFLpK8LlhHvEomS4VSp2+T9u0rRqjy2TT4wBiExKxDLQFLz1qU58uJLY0TT2
5KzzLEL0ztNn5ZefJBIXdzmD+JFQvFjYGTBFwHgiZLNIzmfWie13Hvzr7JHamCz
ZLGZi31Hv3iQ/N8NZ1KQ1HMcLFCUATE2iiohH7YQURQk5tCVbg/fVmeDj+1lBjKp
37xhhQ8LwaFajfGmLgZH/MzXXbgwP8A/WCokWMgauSXLkuX0b004Jm7QyYqYF8FM
he2PJNMIi4hKBIRAgAKBQJKq+jDAwUBeAAKCRBYu5Yb0CsBeQHTAJ9Wv5Hhi0A
HsDvstPnbyqY+tr6iQcdFitxnpiunZ0ERQNH35SEHA05SJASeEgECAAoFAkqs
V7MDBQF4AAoJEIISGKVDGUE0/+8H/j0L+90cNdJCXVe0jE0LCAvs/u+h9eea57Wm
RfgjqENk7EwRi7o+YrZ4mIeqfGRgNKG/YUrZworNe+f2QDYVDr7CVY871396WnLj
5e6BvTurZQzzQ1E2ku0LRWQHij5Y8dg40pd3DW9bRzZhN6fCjld89ZUS/Ghidfa0
pA289y79467L174oUklqAVeTZLrCnKGLsGVLHhe+CRqJdx74v2hNE0rCXt6Zuo
r/ZYcaqKbh5voYRYMuj2M37E7PnQ0I0vGrartsWMy6Ci/xgBsgzL6NA0wH745T
x3mPPEFJ86ghm0xLAXx/nri753Gdbx0Ea5mTFUHqrqoyEpcPrLSJASAEegECAAoF
AkqsWGDQBQF4AAoJEK3zLz/j8dj3bqAIALtzduPZ+VTMfRxgALZvRf6/camiVKWa
0dd142UgZMXZT04/p2yuH/QK6k8Caj+B2xM8jdbjbnU1UsIEuhGGhLTQuMkFesN
6ZJies80z+WiKoqgMx2ITxLSYTReONEgxbm2YA6CwQ0cwzsFLuD1I2WjXckBFvp
psHACHxvcImm6JvX0o7wNDX4+LeRWwhbtbN6n9Vb+5oMgUzIa8Q0nGq/Vwk0v8Vs r
mLUu8iVKhHajLF1QYr9qn+ZTarHBK0qSdJB9DRdkLD78usZglSeQ4ERbbBf9i1B0
EHZVMReoiViVB7j23l0jFtet8uRmpZjwd+JWgSaP8HUUCko+6j5J/r0JAhwEEwEI
AAYFAkqsw00ACgkQrDCHmqtVsxJELQ/+0FHqI6Kr9LYsPmubm75rfaXVcqUM64xL
PcbInrBKJBSG4fARp5oSA3m0SliIwXR04oRz2p6Z1SrdJwHtrbd+ouD7DIKKUe5q
klnZqLAAanzpccm+DK4nVZ2ADhZu9NEJUv1hp06tGA9JVsp5lJftPMxLab4cGhJrk
ccbsch2eG1xhc9LAsLMx/WHMrWf8/OTwr9e2L4weJvPCZ3jSdVUUbnlmv0itAdDu
2dPyBMghrsX4/J3jajisCbAdAL1Zpee00HyLfkbtCu1/58dKfURk2E800f3JN138
unuhQdvbi52G7qj6LmaSo6Yr8t7yMm+FPBd7MVV0n3+oXNsMtpz6tAAbV8tKDeWc
nA7cNGLMsfB7CHb6maGcSzc6G3FiXCo0MLsZrSWFgteGHwXoZhAd0npgFIDrA/g
1FeP0HspBQ60Q+X3sGSYZ5BEqDr3R0BcfL25VnifqY8VDlUt07nIQ/Iw/CqvpID
IwM9ELY99Brtp8KTS7330I1phC6p83xzwpmpp/e0bhEPJcEEJ+qIU+ZTQJRozPMu
nGw0CP+T94ZqQZB9hjM6X055jiWiIwTpBxTcCwRjueYRLh9ek17svjxozZF7jAe1G
0GuaD/UGf7gvXrNsCHUVGDcjv4vxr4QbDlkwWSoXr0hrjN2pAL9LBwXoprYgNZos
6iwhji5XQf+0IUpvaGFUihZhbIBTzWxzDCA8am9oYw5zQHN0YwNrmLm5sPokCOAQT
AQIAIqIbAQIeAQIeAUCSpytEgclCQgKBwMCBRUKCAKLBbYCAwEACgkQqchsjd0u
jTpkng/9HBXP8DExqefDeANtanjgKE8IGyZj6mZrIm7ThYpT7/5GtKp8lxTD/NsI
URwxuwjbHras9+q1fVv2nqPc3Dfg+hUSqGiGmm5GjAXEjPyCuMEzWTH2Hmsz3yf0
BHaxuLWV4z5TGngcWRZqg+dySdvs2CPTwIwFrEgLMm0JCnr5yoBDvjevlpYZNL7w
/4wrxmSrIXq/kype094dlCV4Jp30YdrY0K30b70ueMsqkX94it55DvF/TvllkHtm
Qz/x7EGJ0LLJfwQzqgJuw/SA+wHHvvL9mo9xSwyQK1s6CSgyrsdT2FQje81/4Dys
tvJSf8+KJlJzXjaiTV+Ikt8vVMof44MSZjFJKuL0WMEIq6ZMOXg2/Ijnn9m/w0nI
DqCPj7WGrEhCjov8t4n5Ms1p07H1IA9r/EDRb5J5oXQfM2a9AJIRLDTMR8Rqvo+5
wS2Truuacr6BfFwmoRAFyKNUyI4+L9WhNnritAAUHPjwuHN8qkcK9Ky+tm6fz0bz
kJDhYiaVuvFU6ecpXlISG34TFoxNBPv9alyD/L+N2VaV+vAjETMAKz0My0cst0w2
0uRe3Xl6NEgrWuCb0Z/u70nFs/xwhE0xbUt04Hq7rT9XncZctX1ri47KMzrnBU2h
Xia+XpIZKLtdW/NGkyv/MuXpmlagXs8jpi5p/CcPtnIFGWPDP9CIRgQTEQIABgUC
Sp7REQAKCRBo4SUrfaXF00niAJ9stWn5U3hYzn1oV+f2nt7L5S6VwCbBc7L8aUL
IsbRfkmP+WL8sh14hYqISgQTEQIACgUCSqwY0gMFAxgACgkQEHLFTa/0u3ebwCg
iLMP0czy8QMLa291EctleMwV4i4AoNrHs413om8KvxyNfz00fK0vCp0diEoEEExEC
AAoFAkqLmHsDBQF4AAoJENeZPtS90TuQJHgAn3LMLx30ILR29uLi5A1c4S5Mm8l9J
AJ9UmffTcVibAsZ+fsfs0I5h/M6lfiKbIAQSAQgACgUCSgkMmMFAXgACgkQEiBl
14C0Kw+X7gf/YRfiadsegYou3X33hd2VirBt0gpJ9iLaZq4F5wkStl+RdXd6DPpu
vPh0H7nZDBpNvkEb4YUce3TpDKUoPtF0G5njCsSG8oG5uPlfZmZGtJ/0tN+zVo4Q

vNdrdH8tzRTfDgXgTTuzH2B40VKo05wWeXjQX4z5GgZFOuLQz0osBG3FAWgYFqL
gI2uTI8LL5zSM0W8N04rcXJTeakeAs8U8ucewmaATb4u1s9pv3Y68HE4e8kz4GFu
FSi1tozpPth4UTC40TA/hzd0QTn84Li1QTk6DG3LPi9R02b5PebIz3RoqDv7ift3
FxxSYu1tSo8lXL6MN9NBTD9b4vNX9akeoYhKBBIRAgAKBQJKoohZAWuBeAAKCR2
5xwqWpMuU57JAJ9T5MX8JFWuYwI+/SVvfGc49mTLHgCeLFyH5PhjhNZcwsUDBSn8
EPFAjnjQJASAEgECAAoFAkqjJ8DBQF4AAoJEBHuy+60ZN0PEjoH/jseG5oTwLkb
FE3//C2NMK+XfnZ3gwcArnhG2AXHmLHZ9dhYavASoIV4kendskskyNzLVuBb0t6K
C240q94P6Twnb3Myp0XF7qo3DgPKqpdNDkXW8BbsrGr8mqmj9fZTwd0w0kXHauG4
M+qMVaXvoSUJWzVuaU2b5mBe4E7SSI fUML5SZxs2QTPUBBJex5JmuZ/chFfc648fm
bBWpBvA00R60er/GjtARsZob3ZFaC0XrVTh0jKxcErKVJNXjitGfa8cpR8Yo4ai
9crohIBem3TLUG+DagxH7Hr520wNlFd7/8ovoQKQaSoH9C6JGmEtictuI+F4wicY
4h8Jf/iu+QyISgQSEQIACgUCSgZHyMFAxGAcgkQ9/NSz4iV6A9fQCfYjeHQ1wx
Tp81q1XL0kLVfYoMp2cAoLYhmT6HtSfBJF8h7s2medA1tFhZiGsEEBECACsFAkqm
eB0FgwHihQAeGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9jchMucGhwAAoJENK7DQFL
0P1YbcQAOI2o7sQLLc0pm85z+yXBfMkMyQm9AKCV9E/WRzFzFux2FxZ9SxrcUGSu
rohKBBIRAgAKBQJKpp/bAwUBPAKCRD3Ka/ZgYApVdzWAJ0RG8td+3EP7MTBB2Ao
cLSbSjBx0QCgtISRwPwhRpB47Caj4vBQjAYINWISgQSEQIACgUCSgahVgMFAxG
CgkQI8a/mTXWPY8FzCfwn9ho1I//g7bsxLfwP RiflmpB+QAn2s9BdjtlPlz0k8xi
x5HC+BNL6hymiEoEEhECAAoFAkqmoYMDBQF4AAoJEB1npcDAatgGr8MAn1xa7PRx
x0omDjWRMsRl0Jc+CzQzAJ4pDLAcG1GitzChsNteTPN0KAhY2IhKBBIRAgAKBQJK
pqGnAwuBeAAKCRDxg06rDdLSQBf1AJ9BMu/ycDYhXvM+id0Za9HLQtDIagCeIRZB
+1Izrn010TQuL2UN6MK23XuISgQSEQIACgUCSgah9QMFAXgACgkQR4VdqW0RWLxw
5QCgtVqgBLtlu/lyrc0MAjubiCQyXuMANjioTWCrnNBxlbUwV7KY395KKHniEoE
hECAAoFAkqmoIMDBQF4AAoJEAhFH0noJ+nYB0MANiL2htqPg6PeQASMKtwkKdE
Z0r0AKCD0FQv5vLNY6TTwdCGcALh7gFeH4hGBBARAgAGBQJKpp3KAAoJEKRpS4Yh
G27v0l0AnRAeMVU21GpgawRCJt0axqY/3aUKAJ9Kmlz9A5KHP7GAToU+DzSbrXEW
C4hGBBARAgAGBQJKppHDAaAJELm9u3R/EjcrI70An25tffRYRqLXB3IwwGyMnnUu
6NcWAKCAvX2HJjthy2oSFFc7cG+TE4fs+ohGBBARAgAGBQJKpsg8AAoJEDYDStQq
8oA+VVIaOJEA9HqjIrmCQHY6gYhiENixUUAkCjSHS0An2pA3S0IkYkFRbdJQ05
TYkCHAQQAQgABGUCSqd02AAKCRAJLALGIdv1NH8D/90TxYi5X9cTBEIrs9c9ELV
YfXBPLPmHHDJTCa/nCG9we/g1bGwfjW8a00QkrGLHPF+QFeQZBreHHTIDuU3k55b
r5xcrLmroDH0kwJB3hb3ENT2AMN8qR7G69BerCARQa02kJP5nU7zz/aQvYkKo+Dr
aue+Yle9QTNJ7it29YKgwL09gSHRFRkJZJYxFMEJUfY3wv4yFiedJFVVvz78QJKX
r0jdxmxz2p6q/174Eylqsfx13l8bkUcBLP4iYF4sLPsNXd+ZoQq/rWNa8DLjNwt4
kzsywPvIVfUCqXGpwrhBP69Fe4V0D01UeIbx0JbskGtpNiwVQF3Jjd5bhABN0D6p
xQE1kcNyGiEiPGiu2c6L3ksTyPtLk21SupQWbqelPcPeLEZugc193GWM0SdWBkfp
V182EeNfrdmw/7vDzWkjlY+LjPfp0hQq6b7n3ZFvFtMw7C7ABD5vF9AIK8NvZA
zXFPoUcuV3AqQDAfe86YdtC56t1PIxZIz3SnrElPPEqxv6wjfvcTi/LWNKHHRgko
Tj0oYLSKvWLVY9sb4H8CKfRTOsFBjAaF9t3ePhU0JNqB4LBR4No5UMDSB3syZGjQ
yrdt4uGDP0r1R9J6d17jVstvFZ6ASPrX9jE3trU49Hk0HFmjlt2QMqYbi8mpBTgm
K1N0vhjvMMj6pywfluaF0IkbHAQQAQIABGUCSqeQZgAKCRA5Zz4P+9Lh0ZYkYB/9Y
pATWkr/r/f6Bb/cXclYh023EAuQ0hdKHLZshdrmcmyoefLkxRUTS7aPdwb3LkjjY7
vhLQsB4evd5v+WWJyv0ao5Nr5icc7fGbgZLiyMLg5UDoaxmiGVuYdMS7eKBVZT1e
b9Upkh2j7E0ZvhuWY3dw989Du3pHxVCadca83oY2gduq2fnXoNT05IfU1Vrgcz+q
fCJbyCwAxemE4puK+nyJkpxL6Kebg03PKVCPwPvZwI5W0ytFKiiQuvUIjHmU1zVH
btp1D02yZBM7mlaFHLnr//fffVhAsoeNFyv7EpgFrN0ibqAYaRq3YRzFF2iXZNB
UVGuUXN8GAkeRd1oRt7fiEYEECAAYFAkqQFzWAcgkQL5UVCKrmAi5EFQCemwiL
2W0nlgb4UP4MCS8emVHH1eIAAn0KTmwYV2Wq7WYzNNQ3MA0RnRw89iEoEEBECAAoF
AkqmsLYDBQF4AAoJEHLU3/jUw/GXpyMAN0BSNUeCxIqhsNdhoTWgdJ/9uyeLAJ0R
aztsd5ostqGwQCKFPZfTbPkIm4hKBBIRAgAKBQJKq+f8AwuBeAAKCRBYu5Yb0CsB
eXKiAJ4y7DB3qqV+QA3cR7KVVGVLp+AkQwCeLbQkzcu0+pPS8iYSNG7xmYb3ImiJ
ASAEgECAAoFAkqsV7MDBQF4AAoJEIISGkVDGUE0mzQH/iU9D5r/sgW68BJtR57y
v2EW2+L4Yz04PhoBNBi8e9EmrqGenLNUPIRrTYC3oFui64BcFQKRyck4ptNckcTM
mmU7D0JEqAzgUNG5dcxFK6DwvPWVWN5/f4Iq9doE2DxrSHKbdfDIKmqnGTtehBUR
TFULG9Rpsdd9dIqMwITistIZ8UcLvVnu74gdBrPJx4HL2lgUuwfHQe5n7KzXtIK
uCz6gea+0SS/E34q7AUvuKSTDIfKJjM5ibD7FqFvyUa6PQs33ofUoRaCvY09yJc
dWjD3WgEUP7GCaFgaUakuLvyplld8JqevS2tgGNCMDhweSDBb/1Cfl0eLE7X3a2a
03CJASAEgECAAoFAkqsWGQDBQF4AAoJEK3zLt/j8dj3UBMH/0mpyf0XgzyRH9pw
eI+2+XEFZyq6mm0x7ohcJBvQIFbAcg3gb4bd5tZtRj+gTkdDERNHUZDYD0NY053E
QQJRhE9qajs99Mn7oPbXrdcrk6KizMrpnkwFnQJ3i8XLaJCTmrvznBRwh10qiBoo
NHytCtBP2P5IorWRTkTTRd4ISBmnFqPiYI49LcW0lkwbZ8AXTgEoLkQNgp/2k9qw
TPmjGvgUmpwH9tW4g0JlWge8QmWvATPwUG+yRWYh0PQqYmYacNw7H03k0W1YRrJ
WMBetb0HhveGwm1JN9l6T60zI4rSn9dcqCHSLtou2NYnDuZpCQujP1PUFb/ah86L
5zK/zr2JAhwEEwEIAAYFAkqsW00ACgkQrDCHmqtVsXJE4Q/+0TEIv69a5ewe9X0J
Cg8N0o940Y9eEmLGX+FSgSdyo1g9nfwUFq0LhVFMf4ambbwQD4NAiHeReneXf07+
M14JtI+Yz00nVSLNnFp8J8pDmkjxdvFOUHUfSH5BAzQ1TJoTb/WWGL3RneiHhrpn

A8x08FHK399UR/ycagZnKSAwGRF4JQjn4anUu/FQ45MD8nk45l8HaXGLh0KqJQwm
bmDVAwH9XeSnaRdcQGBri2lRtPM9qMwFK9yrTk0ft9D00lBuQ/5yKXhm/9T0A0ya
tH2EVXkcXfZBxp7vjgZ7Gkn23D9K3nWFWgUCUqzib6JvfpsEp0cJdfmBbg0vyywS
B5NUzEpzeRiPH901QSpbe1Xm8nPxbL5r74z0M8Xv0DUuCGZD9aN8Tp0x9x/ho/p+
PYTmuQh/ZyUfMMjXlVwmYC31w9aXYHjyWVerLtkkTW4f0xbMrCw8aANoxvUHSqJ
+xALUTqXQzNqZzrdf5U95LLPV9DDbCUHyiBWoZr8vjpSnoYwJ7ZRJBcYpIvAib7
7Rgr77KggzJjxNc3bCgM1I83zE+fxMGVYZA7LWDKCsyw9TTNuNAXIoTPYsM9x8wD
C78aakJvS/lw0FYXwnFP2PclKx4ne3bQJrRvxKOVG2A3lwF0p8JTn0lkuLK13BbY
4UU0XHLVYnf50PnNH4ZPKFM00M60JEpvaGfUIHhbiBTZwxdCA8am9oYW5zQEZY
ZWVU00Qub3JnPokCOAQTAIAGUCSPy88gIbAQYLCQgHAWIGFQgCCQLBBYCAWEC
HgECF4AACGkQqchsJd0ujTocVQ//Rg61eEGj0XsvFq15ESLbMTxVDrJdkjFl3Ikr
E3ovWY96HehYyijlZ9yU5AXUSeB34LG/NZ/V4k/a4BN6Tp9jy1CGMfIe7EzXRc
e1s8mcmcI0pJfSey7pYcDhkrHRdA3lvsmFxbh1lckD/LgyopvXRIY615qPW9WLEn
TzaN0QV4uqeUnyv5Xzkbl4i9HxCdyCuc/5IY0+lrHJl0GuC06BpegSX43om0WU1f
GdTo9ywiN6v0A2Wlumd9NeAIQHqWHEt4o0Dd7D8jXld2btFidr50Ro2WSUe0HNP
hWndhfUwLwL0LaGddCPGIVnV+mgAjNZtZi1x7D71HshJayGdtw4Q2Luffc7taT91
u6Zbotdw3xRcdGo4dqgd/5+rjih1fIyWW5pJjQs+fqBxkGd1Z+38ueVKvNoC046
067x2ekPnLS/hw5xsrFw+LHUWJHrcesA3pDy1vV2N4UatGydfGumAjaVi8CbV/vtt
f09BaQjehW0Q74Tm54AfSLDZSksRShY4UyraeXwXfNSb9WA/nW/yCe4vXrzRMgdg
9FrFaIrzFjPiD/wUrSadbxosQjyNHFXz0YL3FK0HFw5mMc3U7Ih1LrZMvfgnAeXo
AKRpYIdaULeu0Jn0dUL258hQqJGrJdHmek93DXLC9Xy00WafL4l4IglG2kN0At7L
qS2J7h0IRgQTEQIABgUCSP7REQAKCRBo4SUrfaF02jQAKDRXDcYWEclZ/LyuMbV
H1sv4zFKMACdEj7UWbx0yIcNq5bBruvyQKBztJ+ISgQTEQIACgUCSqwY0gMFAxGA
CgkQEHILFTa/0u1YuaCdFd+g0yNTCpbW3z3+HY83ANMHPZYAnjIgn/j7Yf0+C9gy
xEa/AvkBet5LiEoEExECAAoFAkqlmHsDBQF4AAoJENeZPtS90TuQrk4AoINKmyrT
ITcfPpM3WUt9qfNhCnkMAKCP296Wks82XSy+KnxvEb4YnX7PUYkBIAQSAQgACgUC
SgKMmWMAxGAgCgkQEIbL14C0Kw/QrggAmRo4CL2IqVdGtK8ukfiXo/zeZqbq0Fi6
2WwaWsJfZn0T3N5TEZxFMuB7owKrrIrG9s66FcUJrxv1Cy0HvymNEuHv9ywrRwiQd
qr5CH0cZp0t4j6J4cj3UhvT5qm4t0we0rdmcZU1L3Z6bsz9zInxa+YJpopArxZSw
2Qh0A9HFVjj5SRQw3p2CVpHPXZrC6NFC0exi9F6lknQUSu/pjZGrz0ZDXR0Namh
8/XUHYaEqWsaVch228GJ+G8uQy3iUhCavrNvJiduS28E4r7+XT2n8myS0JyLE/0d
LVEPLQZPLyH+j0HcjX3ipG2r5nyfoNbf6CvLofDQHB3xnWR1ZMoIQYhKBBIRAgAK
BQJKoq0hAwUBeAAKCRB6khvCPEoYcQSSAKCT5ASpy0w3h+ZLh4zP65Xkqk4D+wCZ
ARcYw1SEFAz8Cf50AmwRtXrmRyIawQQEQIAKwUCSgZ4HQWDAeKfAB4aaHR0cDov
L3d3dy5jYWNlcnQub3JnL2Nwcy5waHAACgkQ0rsNAWXQ/VhM6wCeJJfuGa7n2sLT
ej9AuGA5yBUiWYoAoJof1tJ4nrYmxRKeUZHSLZOL9NtrIEoEEHCAAoFAkqmn9sD
BQE8AAoJEPcpr9mBgClUp0EAn0pplpad+U0RHMZCAd/eFJv3/6KsAKCLlKxRgx4k
IIIEemqvyWfadlRmVYhGBBARAgAGBQJKpq3KAAoJEKRpS4YhG27vDcMANa1/wyRl
RjS37tSWTKR9uRW6CaiAJ91JIQaXV40Tex/8iuP7XovFIHozohFBBARAgAGBQJK
psg8AAoJEDYDStQq8oA+jJoAm0RyDQgfcAwd0XGfnJ/94YyF+6AAoJLIoqAXroTg
XuctIzN3dZSjQ2WiEYEEBEECAAYFAkqmkMACgkQub27dH8SNyvDCwCffg6UVuNg
Nt/HHfdu0CTBuxsp6zkAoIC6T6QODIbP+XN18bHpyfQEPPrChiQicBBABCAAGBQJK
p2jYAAoJEAUCUyH2+/UALQP/2Jhpf9ICKc9+0Aavpn8x6L0KckqrXZ8UiUHCALC
7+0qQmNrB6BEHF3tT92cvGS2cPUTvu0p0taH/LyLWohj8MitalJJoTppKT4KQdUaR
3awucs+YL5S0JHJl9T5zl9+dAP52eGjSqq1yx99lNAqugD/MxRC33fbnqfUXEFU/
WlG5oqYX2q4Fv6pF9E2EZL7wp0A72DyH4Wh7DgXk8EKMJMe0YkRbU98AeFnWYnKs
l1LBrqs7YNGgRX0LYnsLzq10PsFLBUVoSf9DeZTo0l1u7ZMhj8r4JSZpKuADvm7
DnWk42B5QeAdmR4nmaLMKEXdnAJDKrBzndAzVQCedXMPAJNX6dHu0CBD9URL6yC
RDghm8HI+vu6sAdUyDpCVCsFYDi4XDSBNaiCwPgCFmt202c0yMjCCuJB3cIo4tgv
lhbgr4XUkcmZfPPQHCTru8Kha0QuU/EatxG7nk5pxj9tMNgmLBT008VcDNmSmxJ
lsQQFa8jgyHHPmqbgEvSQE1o4LEIGRxxk2lg+GzrpUf1A1EB3QsGHqRXdc0Mvd2p
h7pxgXa5zX6vpqAWKh4C1sySi6ZA86s7VTEF7P+E5j5vkEHwpaCmo90SDvXCK1z
+R4DR0eYbHMEaJjgPp96CcZ/4RCuxRK4HlZZsCBtUs4unYFwagIEnZXRIMEDK5C
EE5qiQeCBBABAgAGBQJKp5BmAAoJEDlnPg/70uE5fr8H+QEur734aQGUDU5tuwE6
0sR1+B4NmXUITT87LSY2xKGG0FWRenNst88ATmZrAmRa5cjH0vtybrGQGblB9F8
bAdi2VDP+i40cXTk0j5ggglZrbwrk4J0LOA3G9TaNck6F5U88Ep1bPx/ZknV5ofa
R078339/dhSuhHhf28QqjB46GVgH9GMSaiHCnqPZ0McyWk6ATQ05tHD8pkIUZwVc
m5IiWM0/VxGj5zH+nM09DHWG74i7ypmxupv3pECwwGtrhaWFFaeJMfHs++XVj92
z2lJawtjDi2RsVpK3bwHpcMM2/zyFuG3bmWR4Wm0CFSz0s4tyEw6nM5b680T3XC
uo0IRgQTEQIABgUCSgqXPAACKRAvLrUIquYCLou2AJ47rXNneJzL4L3rAAanPPDAK
6JgA5ACdEGChyU0f6iVdYYZvGN0RCNgiReJAhwEEwECAAyFAkqQf0sACgkQrDCH
mqTvsXJ2xBAAipe7WB3YZlnqoDpN4i/ewzqAVlj+wAifDTEXAw4Cx/9NTyT/BklE
VAmGMqjpnWeOWNoRrPhuLgTHX3qa5hmuo0cUAjtzJrzYF06DlIK9iM+0qHx+Ez5
2h4ifNjNq80sfjBWPf1X8S2XTuvRQp/SNkmv3iHktWaBgMUw4zeeGrEvj/0x/b2A
4AdxCCCVMh81yfmIqg3pkdI37LhX0YY0Tn4QLL/UJ5MLX85CnQsqPzAdZm3o8S9
fSgLYLstBwVAI9oq4nsxmV3UCvqZLubysXuCk2RjpfcmCLZm++zkPKNpzYpMBsM

EzcI19GfXgKer5xELHy3DcuSNJ22Bx8+1PSSHTqTm+naCUM4Se09vqMLks50g9z
 TdbG967RgIt0pDJ0AnLWk8jKjLEAHudeSc2gUuTDQf/MDVZRZSohCebXA9mBpn7LR
 QfyewY0wN3xM4TPDjFsSdJhW47PyGwEwRRJ0yn7CfwZewLHgXkC+8zI4oY/27z88
 RZRueN5ACjVwdCT06APSQQCecJusRkVLx2Sp7fIHajp0g2D+j5VmbajjCK4/rSo
 eY0IwHSw6SilkcarueL0zHwNcC33LND0QU+z0rWaSpPfiHCYpwdUxT8J/xwiAgf0
 B9pXJC0kN02UUbWu/fnDXhixGASU5AUt5Ssz052RpBmY0Swi0oXtUyjuISgQQEQIA
 CgUCSqwawtGMFAxGACgkQctTf+NTD8ZcgqACeJgVERcvIWjA9r0fjHD2I5r6fYjQA
 n0QmJv1u+Rt88L8VevTrQuB+Vc7iQEGBBIBAgAKBQJKooyfAwUBeAAKCRAR7svu
 tGTdD3pJB/4zk5xRyhPEYT6VqV9TanRibwk1bV3yUda/D/ta8RLLN7zhiKIjxz/e
 X5Arboojlq0wYk5+iPrR/KEKsimY50KoLDVo608GYNHwSfCj048ilp8vybvKrpNh
 c5b7U8Z1+4w+13CnujJVho2n2HeRJTh66Z+2fTrfeTc+YViEklj0Nyw7THgJsq8S
 S9LrVh4uRlPnPR9J+jFaStRnLqLYV0mcDPF+TL0kVhFlqenL8sm+6L7Rk2crXnhgg6
 rtyXS7EDAQfstVB4CXZEWqW24bgBlf6gfCA4CYHqXY2vZ7PD/2PFdP1KH1L35+oX
 vABSEregAfqCTz9yfazZTmXaN1940/2giEoEEhECAAoFAkqr5wsDBQF4AAoJEFi7
 lhvQkWF5bHEAn2AQIxcn9/Z1AHZgtxg5NAycZB+UAJ9S/z0nRDMQoQjukLfKb09C
 FQxBe4kBIASQAQIACgUCSsqXswMFAxGACgkQghIaRUMZQQ6VZgf/U1wAUbnK27FF
 MZZiSHXfcpnfVs4zNb82GIDXhGGJWdnx+0t7ahbCyihBiWrmANZ9iq7NezQixKnN1
 TxGGK2FCFYyqHLLa6R1/DNCOHqiSKHT9xXMjP9AHjVDYNM9PBE5SvBCB2MpFza0
 NunxxPKXfCWEOEDqbqAwDZTTjB7QA7dYXqW9hfhzDpodBadeosKw7jHmLKDDJ3h32
 0rWkARNLqmduXu9ojrgjysI/sS1hEtP0x077+ioE/mr+Z8aig9YnwHhHlRjZNwhI
 0wwFBbicHqDf/DaxmG0c9yqiLneNPi1ChA5wbhv2e2Wcp0WvtXjYT07xay/DucLM
 TehtzTY9MokBIAQSAQIACgUCSsqYZAMFAxGACgkQrFmu3+Px2PcnYgf+MtMdIIj2
 8Ed08dFFiwMcmEERDrWI8i9YrBgSoCIXTHBpEhwZma0nUp+5zPUKoxzNgnRLX6I
 l9CJ9DYLH0FqmY/x6jLX5U+PzH2UNVRlC/XvoKYjBxngH50baYd03HX6/HI r0T0t
 1/eiVbhr5+VM7a8JRu8AGLe4AAx3sZ6nuIXQRryb9s5dptJPswmx7lpwgNSfUDL1
 YX8eYPQtTqbi1L52boMrhR+oJxDJC0SgiY6qAnJ+hiXI9EUNlCujd3bSvqLY1zM
 vlEuo3yDca0LjIIBfj3RvbVC8oLNErRQKMwfMKzngIPYqE4D+uHSjE+CEU+E4HKR
 fesddLYuYmHk1okCIAQSAQIACgUCSsq4pQMFAwACgkQNdfaqf58f0m2GA/+0D2Y
 QdwK5dbkmXmDd04p/VDxTThRCHxT4QBZMI5mA8pcgNhSCrnT/LSia14QbcBkEIJ
 n0tTlMlbWb2J6Mwf22LL1VserNVTu1I6UvGgZALV0f+ZBLGNidj01iA0Trtf8h
 VLv0oLHfNsLTA6zaMBCmS4T/WNz4QnAWhdUT97ckkuegIplHjx4Eajyntd3soA+B
 yNk9EyDYona/3kzeCtLi4+6LszjNrvs0QFAo1PD8i9nPSKf1yMNd5FR6Pg4N4yuC
 PtZtS/3wqDzBp1kmNcbBHS7EG00/j3f1s9qh500EmdpJqAD/Xj81pwZBPMYtjmjg
 FNsaZ0Iw0BY0GexaqZEBzVvvs72YxQjhS+p6acvxrvB6ImkYejf+Cu0+lgPK0P6A
 uCRd69ay3nUSkF7NteLnU8XrmZoqpE/8cQga/biBh0uLSZyA+bDoLvnZALKAvo8R
 SXf3DSr0/B9ujZ0smM5gdsyXWgNMupJDum7hGqWcdNSDCvFhgTSSm3naLHv0bvtb
 Kfg2cXYXk6xGA9GquaJxYGLJWkZQwL/XIgcM2C0B7W+qbBoxVHY23RgBSRnpM3zw
 k3RopMRcGFwM09D/qY0Zs0FEoY2/c0D8Wi9XTLJ/DNy8lrQQZNVKFTs0UykvNIRo
 T7QLBC+82QKiDLNA7xWt+x2J+XJSX/o3fvZH0+S0L0pvaGFuIHZhibITWxzdCAo
 R1NXb1Q6Tkw1MCKpGpvaGFuc0Bnc3dvdC5vcmc+iQI2BBMBAgAgBQJKn0fYAhSB
 BgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AAcGkQqchsjd0ujTqKkBAaId+2Va58RCAM
 xU1qI1fMN5eYRbB0z0N9fnI/FNVyB1Z0Ad0Jq96bcxud4Kq4rE5z2u70p0LjBvRVP
 DQnK8LF4Go5uV9iZny66L/inQ3i4xunnkfX0XzZepnfHP2HTNpu/6AbMebnBBg/u
 fFcgjX40ppJD06tuTrXb90kE/8U8K12GaKFCMTsnRNPe44ki1+znqTIJBW44sez/
 WE9PWnd5TQjTmbsZdx19BeVuK508WboqfibF1kIQavV0hc8A230Ex53IKUFgmpc7
 350GWGFu2nkCZz+aWzk4Yrm2pyFmpoPiK0MMJwbe3/EuD7w1laGcQBhrxL/EHDJr
 eL+T8H8HtIwhdMb7b72NRK/EoQud1skivExMB/w0QrPaFrFrNLbBA2jHMmiJtFt1o
 bLT6dmIy8QvIARebhbyIBheTexQQB7t1lW0o3V+65od21BCeJmufUT0Y47cX9YxZ
 Qw8JURifqxnbZKF7pzbpbkSH9409u9RoC3mEdaVvd6/YujeYgry805215QYbeg9r
 XMC60Sz/qgGx87PAXrdisiHsId2l+Yxr3bteeh2brC3PYuWAjkFrq17jU1djgNHe
 FdrjgQopf+Mp0YY3DZBl0VQ114tis12ho820QgDYwNDZXHzPrQx/he0IWXFAB7Ry
 jNgEu/nDyvp4QcAXx8f3/BkfanU5o0aISgQTEQIACgUCSqwY0GMFAxGACgkQEHL
 FTa/Ou2G2Cg3RF1ypBsZeJbvTABnGydgMnHwRcAmgKdStMLuPAy9kKvqHjjoLm9
 u8oZiEoEEeXCAAoFAkqlmHsDBQF4AAoJENeZPtS90TuQppwAni0v0xTgGnW7xDRe
 HJnnX3D0aHt7AJw0b7U7rFXswH94u4/u7c8Bzd0GnIkBIAQSAQgACgUCSgkMmwMF
 AXgACgkQEIbL14C0Kw+SfWf+MapiWTS4TuKgnq6t3U0iwcxanHBX5zjZzLrgce7k
 v6R/JN/N5CvJKAG264SdaZesyL8A2W/yQLVhuTxHQA9TtTPa7bDb9DuQ8t4KNGAb
 Gpz70imjQDyms+CdVjCy/BRPm3RTSvASR0B0nH9GfZx7bcjeoEmjdCkufagFZDY7
 +5PKiSpNFWP rxMGX2UNQXVjmrnd65yFw4U1C2SxPyXIIXdw3R0oH56EJOM433Ng0
 FwHbu6MjLG5CVA30ndeQJpbu0jXABiNroh0HiTu0WmP3/sjQgOMR0M7Ywn9tPyqA
 Fi+FpTIYu6EJEmu8yRm0dgbI8TqI6JEPu2ff+KlKY2w8fohKBBIRAgAKBQJKoq0h
 AwUBeAAKCRB6khvCPEoYcAkawAJ9h3KYYMY90ckQNL/XJKYH4/T00FWACdH6HWEqTm
 RKbHZno75+7pPkbo2HSISgQSEQIACgUCSgKIWQMFAXGACgkQNUccKlqTL0k/gCc
 CD0d00CEBRShb9lh+GCfMqVyoQAn0jmi2bU8Lsvi1AynNzLIUTQ+VnwiQEGBBIB
 AgAKBQJKooyfAwUBeAAKCRAR7svutGTdD5f9B/0a0gmSiHCb7wLIaTMMw3tzxf7c
 MrPjDG/D58Lq+g3gwXw9g+j21YJjNhuGi/ECLVw1xQ3mGRRUHY+YRV5extZ85EpB

8KoYXAKeoGxcBwOpmTSZ2gXQzdVLFZd04QSt8zn2acgZqqt7ig0t0wjTmXqqw1GL
Y8C8ZFh3rHhUmt/FtEScjf9x/p2ElQpt02yf9HMwIEQHazDKbvvcGBjnKN5rU3nb
lF52lx/EquOrTiDcXnjDIIBr/mhAndbptQbHL83bWhOPHvz9ssaXlR0M+dJaH0Q
k1L1+jcGhPbjXQ2+wBYTefjGcM+A8A5iFyFmZw0JGYQweKMLANNJ5ow4WHTEiEoE
EhECAAoFAkqmYwIDBQF4AAoJEPfzUs+IlegPVJsAoIfBM41Nvf9SjoxfvjQ1bc1b
+tQKAKC4YmEmwnyePloFCPDqIi6KFshbyIhKBBIRAgAKBQJKpp/bAwUBPAKCRD3
Ka/ZgYApVA9ZAJody+2/zbe+CEkVAZwMzf+Byx6XtQCfXEm+v+hL7BGNZIKvjhhA
800JE6iISgQSEQIACgUCSqaHvGMFAxgACgkQI8a/mTXWPY/9gQCfUzPyaMQjrVmN
GntN3+tACykKIEUAoKDP/zc+aMcfymy4VrWq2hr2WLN8iEoEEhECAAoFAkqmoYMD
BQF4AAoJEB1npcDAatgGJaUAniNY0RrCqKkv6/YAHLlAp7JyrER0AJ990BUF7kqB
VT3AAAtQYPzxc59xz0IhKBBIRAgAKBQJKppGnAwUBeAAKCRDxg06rDdLSQSRaKD0
tR47VDrdphykTUPXj4Ip23iGNACgyFLrT+Z+BjJgP/n3Dng9jaM4pQKISgQEIA
CgUCSqaH9QMFAXgACgkQR4VdqW0RWLy0WACeMUqcwHLoNK/yGxDG6DnY96kvbcYA
oMb8i5IsLsb+8ux+6NF062lu39P5iEoEEhECAAoFAkqmoiMdBQF4AAoJEAbFH0no
J+nYQLUAN1UvVE0RBzncP6Nae23oU4704v5AKCvw0AlckeATyHHNXldkmJmXuid
XYhGBBARAgAGBQJKp3KAAoJEKRPs4YhG27vAWQAn3I3y47Fuc2EPbzycGeehEr
ckDdAKD+za8qMpmATpJwEm1hceEki0KBKYhGBBARAgAGBQJKppHDAoJELm9u3R/
EjcrreMANj3Khl0t0BD0s4+UCVQwuTM745yJAJ9eBM8LmD30ttryLI2jKHNQYNgQs
U4hGBBARAgAGBQJKp3g8AAoJEDYDStQq8oA+NnIAoMnJiX0reLACK0/J1b+EH5WT
nPVJAKC4yxYzNNVwEL01SZL75MUay5tlokBHAQQAQIABgUCSqeQZwAKCRA5Zz4P
+9Lh0Tp6B/0dC3ugQaPcSEcGM4HXiLRZgH6qQbVOC3JqGTvJ/ECqmeIkJOI3kb
WnKHSi/0J28TCNHR8+1DmhWvLkLuw4gykbWdLhQ0RI7cLJTNo0ymFxm0w90S0Ph
kaXdnLTZcofeYESJ5dnZb/cRM9m5x2G/gQitWc24BVCJHMwvRIuPMcLTYugGU2Nn
2mIxyGvsR3kPgw+PVB0UIAxDo/xzqzxc76ITk12dFskad76yyLHI076BbTPghn5x
1hXbuVnw26iv2c0zEaIpgsTEYumvuofwpATnNLMWlacMi36buBM6ZQI8Eg+GBBSU
Z83Ze0JVS/f/TZa56fiRagPz3WQcPkFPiEYEEeECAAyFAkqQFzWACgkQL5UVCkrm
Ai7aJwCguIrr8X+BcrLy2TkJdZ32EiaW/m0AnjCMVM1y+/Dx9jPyhvIPYjytpb5T
iQIcBBMBAGAGBQJKqhdLAAoJEKwwh5qrVbMS6esQAJVhiIQYADwa/X3ff2lfNsoi
oH/frTA85pze7UU+LDMXEZobPDKX6kHbZE5g4dLtnPCRHGccfiR83m+UrW4QWsfI
K+Et25FKJDHKWLKks5/jR0hbj6Tz2w9jkiU2YhCgLKiv1eFLQ9RexBq0PK6H3QLVW
kkF/rzD5efvCzYv6Nki804WKdSGmjVwaP+BR+Y9FSAXwNPXJRwdTg0Y8vxfRSPBe
/c/WHIEDMtvM/UqrT7LE3vyN3QeQdGZrPZ01Uay6RoGtiCfpxFFwY2BhZUeNh89E
D5DPXFK0CsdWLL0+Mxurk/2d/tmE+S063UXbTW5g42aG4Jp2c8YIIFN3w0MLx9LF
Dpe0CyTyD2HJ1uv81Naw80xvL/JLPJUA6kuE1x+2B9FuFpZuGYY9rToaBblfcq4n
tRy46Lpcbb63Wjyb0qsJpkVsY8zNBYd5p6+0/ckdtExqFG2DcLKG+8tnpP1UzKbK
2c95uYvER+g79kvRsBwfDk9vbRqokJ10B9M23pVyPkcfUKFtlcPSXcq9KwFzZnb
dCixsHN7P358PyDhXLjSp3SE735VRdfu3S7kzgoTk/U2bbJLwoBbs83yBLVSHCNi
SFiqsWfir0VUpTyb7M4Jb04NVAw5WwuaiRo4g0N9nbSozSGbRx+Xv67fV5ISMNBC
ba2eAjHBHXKg5oY3AKotiEoEEBECAAoFAkqmsLYDBQF4AAoJEHLU3/jUw/GXPuKA
nAjmsVYRM7jjjwKqfjAZdqpsFzKAJwJpzYGphIqm4dhYXIUeFjU4BQYwIhKBBIR
AgAKBQJKq+cLAWUBeAAKCRBYu5Yb0CsBeSmjAJ9A0eUgoJlyqYIcoKDRVp6G1RYk
OACf500KLHaP0PaiusBHeaSUq4G/PdWJASAEgECAAoFAkqsV7MDBQF4AAoJEIIS
GkVDGUE0H6EH/2HxohnpEOKcx5YwNP4j1qwnh4vpIqYmVmSRxZ39m9WK5ja+Aaf8
91ZGZVkp9esTFGMmcfY0ACJoHwkd7WmtTgiffA2rr+AWDXajAR5jTs/5jZHDSAF2
L1DLSLMzmpPbXGyOjfyCdJz+UCUKN58hfsYBtjWZMbm+WoytQgA+QTkFs800q1qw
9qzLcPkPsEas3mclYSVqZAVtgaXqXm6/xBA0H8yIIA2mUcJa0cuo5Pzf+Ihe6Nxc
KgZaIFNw4TKjrIF04M064SenhojT32Tksr3y+IcSwkHwZg4Jttr4NEvRoJ7d72h
u5qxIFHwjrUR80tjXmYtTSLUhwWi6iVP+VGJASAEgECAAoFAkqsWGQDBQF4AAoJ
EK3zLt/j8dj3jLQIAL9WD43eQjM3zDcoiaZscoWfsvntxFQShX7DsSVfjh0FXpM
PJfQmLQz6iGM6M8fjCxttiCJfdKccvzSi4IDWHTqVEg0SkgIRrTgr7aoAethswA
wHLrijzeejYnBGt1jfkXBQ8TEQJEtg0F2HYyzq8Hxw9/QcxQJc72t7/AvMxLtQjZ
BJinKqYCRRIA2iQB/74Y0AEbGCoIRGoV6ppFt3x9LeB/sNHRt/VYHtNDXZuINMQX
TcR6QrLSDW+7C++0U674t475i5Sj5ePf2Nbc+Q0yiqL2+AcPjgCGde4SB6Gzztlx
puHw8iE4L+/6/8pTft0d9hr+3dd9mKi1jkdIFdqJAiAEegECAAoFAkquLKUDBQE8
AAoJEDXX2qn+fHzpAykP/jPCD163VJUMXHkn4wjMe008sm8QcWKNsyg53hxGVMtS
G9EAYAN40YzFn5i6RktEdF18pSe63WuQbsCV3ID5tfxhEAUbie30rLSxzNyyArpb
4hjwflMohC5pq0xEtqazrjFDo57tsFIMaS2TpnqA3Y1UEHQcXiuUFzep2Jq07Xr
FQktM01DkCkLoAKjAmNFYtSjJtiBwvToJwhU+fCn7s4FdyNmTKtKQDDiaPN2zXuW
BbWSwsOR0Q9zVbKRLo3/MwRA7tVyZt/TNaWsyPKtC0hfFnu7MN55kTEMmnPb9L1T
p9+6RiBQ/2677sokw16QCBHQUSFrJ3AKifaLyIfe4NA4XZutYdDGXGHZQmeneGN
dy0sKsIthlo8Iw8vf6fL15N3LGFBRohWQegrAYClvId/PCKRQt6la7rXdWszXhp
dtKE5vw/VoLw+nHX7ZkrKbvprE7iHCCWUQ2JisUy0A9Lp0nM7kwP6krmHImlsoVg
Yhp6k2C9mrL1IQPfxNpxd9Lg8+Nzw30rvHkeG14C7v6m7pPwjJUx+TLpTDYM4PT0
Uww0DUQw6dI4AZkqa+pY97Mlpeyy5iI2cYP6gv4Q9a98tSuWuR+XUT3AE9pvPz8z
kUUmennxJa8aBqcdTNDJXmpG4IzdcZBAaCXtpttHKkoF2orI12wNq2MeJ4PZD+a
uQENBEqcp28BCACW0SJTf5/vigvns40TLQh1zapa56fC6fIpa06L4LIc1Xn577CV

hwAC2HLbwz/R+nIeFyyH3ktohp1rJs88Dz3mLoSxo7Y02ZQlUYKIwn7MGB4Xn6EP
 HA+720Xwbc6YtM6IeBq0iClibJ5ie42i8S9Zl4v17qChJU2S4Y934LFdb/+IXe
 VbLF7vJPf9yldetTjDN+yT0zLrZlVpPmyJ/V1D/dMorYgk8Z/3CdvT0vHxAuv8+
 Baz38DxBdKPBKNOHiG1WMMhtzbogKhefz9rTYgdIzA0JxTWQHyKGddagXTWwKqQ
 uPCLiC0VFEwYc90yh2jDnJ8S+etRUfZ5RdiDABEBAAGJAz4EGAECAAKFAKqcp28C
 GwIBKQkQqchsJd0UjTrAXSAEQGECAAYFAKqcp28ACgkQRctci7bAC44wGnQf/YEwb
 HRKF7xRp0b4r/IBam8BLNYkwcecfTXE1A78CRbIJaZDRlm8ILvhdB9/WP3ryIsj2
 aj2y4lPXXHC74I6fPkIUakxUtlWssT1GwJ/wB6ZgvnGwUnUH0BUfNtHX+vEDvm
 B5hXLCb5MbJFYUdDFcg8m7RDYebEZmqGJLMi+sbQ2BJ5ZA0eTPR7wkPKJHPtQxFd
 637zHgaR+2vSaZk0/ds8I5oe6kVwGy2e4BjchQhbYgdmfHiXJsGtdaciKEKIwTb
 0lDmman7xkWGk6glis0asM3w+k2MEzaP8w+lo6irQ+xIYjifmub0mhL023xMgK00
 VgDdnZUU8Cr9p670pQ2D/9bV7YN0uziDoJnqAZnl+vPjL9vjAAUVh0ypHRalcKJ
 LVCEqwtvewHqULL8xq7XEWGwt8vvAc10VHEUG6S9H7M0SHNAdf0G8Uiof3Answer1
 ww90355ySf4BmcFdjCcICL2pXD3g41MQad/p+9r0I0r0bc7lyqMffFPo+Wl6Do80
 92KpWmaLE1/01xX2R0aSh84wqtWwLj5v4yVn6jBDWDBcv+qr2LDqeKMNSGPdWc2f
 x0y3Tnz9KJbocvqyStanYpL0DfQ8yD0XTMVeIG6DdhLmMJ4dBmn05ImuKx3yVhTp
 2bmswV5npoD2EwY6Q0LWnbIhzh7YAxB5wCN7PEpSdHechWzaUuAeKMCuidswHg
 g7RBmLNxg68ca5kFKQPe/wtcsxfilHkP6SsGTGNS3NxXQ4AbMgpQs8v3LazMTC2s
 uFY9DEWHCSHZZa3fxQa0JgNswuZBuB/Z+Xxf10bMjZpCsw9RR9IMypLMSYrEIPVC
 I4MqLbMAppVLFzLrb5gWoenpe9Dq42b8YJnMhqPCb+to5wVopYyyPC50lftFJcwnb
 96CZj26atAAQTbtksj1RZEsaqU0uI5cTWD8ZKntZBfaAzmq5Z6Meknw5WYFz8eI
 IRUSxU1EYQZBGD1hHIqUa0wcYXbY0x5eYVu4h1HjbxvzcnmMpzI2zK6a0iQV50B
 jLkBDQRKnkfgAQa05IPA4Tj0vPiF8E8uAdtlpZcThGdZXTItY3bAz2WXUKUIoZj
 x6grI6+LVBGL1QJUH1q5eREk6bTQNCZES2gDcZ/j7mjfY00KqmY4cVAKBTRj3S
 aUzKI7J7hZrAa6UymRjBm5HKKd750pvS4CPzoyFB0parqUyyBqRwr7xIiZn/Mpcp
 KWksda/hmX9Ygs1dQiv05+zCUMk5bIk0xb105zsbvcWS1pMSP808+ui9+YHmo5tJ
 msDZxdxI8reTMQ+38l/VUwL++gEKPeHrWiF28RNWzlf1iku2MzF2PARVRkKLnba
 L6Nivw+Ri+ZBVQ5Lza8XktGNCc3NSNeDAXfqtQARAQABiQIFBBgBAGAJBQJkKfG
 AhsMAAoJEKInIbI3Tro06sHQQALYnt5n/2IP5WYihIgcC2iZEBgg0rq9X0pFvNco
 BG08YZE1MnXXVYUdVqeiyjDyzhjXJMcy+ApQgtFFgHE0T5iePKsE/YAwpOMWw1Gm
 9Rl9RjgGsYiAddGu1DME63wAf2LPVvwrVv4YxL6y9QBpJZohkfftkVIALTHLDQq
 Rkq/Je7FgL5INSnpH4iKEYmtNBH+dFzNhaAtkLbir6ErMkloxnPARbrK5srE5bog
 Zem6j4SWHvygCiSBJ2+/iAJ7LYyL0G2cmSDNeAt49UBF0SLic2Laf9hn2sm1pDp
 4mXMSISvMFRp0C0mQzxrJfSf94GrJq0kK50PWB9VdHqymUMzHsLxbkNS3u2gF7oy9
 icT0kPK0IwHY4XDULRjUsyx/3CIXxGzsdnH8tcpYSLzB0f7rPoYYpFPh0YiEX
 Upcj69eZGkgjPugOwfAN7HCEZz90YyMzXosq4tP0RnBRm0qLEBKnr93lmpqBrc
 KgfSuB2pXhtpejLgk60nuepQu0XNRvYw6TdVRRNqnTNaMeP10YE5Qv4A2n7tqXk0
 FFIujiAG+dke/bDFkYmxTtCXjm3Co2oB13nlutXrCRMiXk/IOXYApHyKw0Fj1p/
 JzSiDVAW0y2FYi4wujfgZ2darey6l/4WZZ2EhRhjvUAd1UjBDt55QA+hvrPEU7d
 XPBVuQENBEqcp+kBCADZWW8oqL/CP8dY3djRrsX+uFt00WHLICKnDU57zz26kpxZ
 dbwU97fAhBiU3ptwdXd3IVibrV2qn7ZvlkmmEpI/8VRKHTz2xVdyP7hHQD1XMSnn
 eudmQ0dSuv0V5Nba7LMBdnFmL9tGF1gLVpGnWbF5FMBEFeGeUNea0tRa5aV3S40V
 o8/J+CPMIRjqbsxX16t0+wjFA1jZDuLyTwfzRXBRBa8w0CyLMZzv/n9ZDMwm0gBL
 VbqSVv3gFU6pzJd5BxaBaSp2yNgj76t2vZISTosbdbVBX80UeZ2yqgW7KyauPria
 sbgAQRg+IF+Qv5UoLX3Gw4HcLedli2GCckKr75LDABEBAAGJA8EGAECAAKFAKq
 p+kCGyAACgkQqchsJd0UjTreaw/+JBoQp6vcrJ0NtDx1IqLRUvLJv5owCys8B1yd
 1rp5vxCUWpI90PbLFuaVYdkmJX2wpCfuXuIYcRv8+nRnKYid041Hk6Ezc/wT569r
 GS7qR4tau94JnjQP159VCAEFmk73Y0IQfGcb4m/LKtqQFD7jvyAag7gQ2bHpM5m
 C+qSUhmTXrgrrvoF3MFtzhambQ24yk88Fm3kbEj2Q+wFcUw+HkYCSH0cgj2ZYtJj
 2AAZJyZ1AmFxEyJ8cn2ZGcikkpUSP40A3M0mdlKyX6Gh1T+VV1sj3ylwCyNf97rx
 rmSS81zPmLesgglg3vH8fwXmPlsiYBhQBS90pQRVmC6qEgpe21EJYq0oXossu4DJ
 AEQdV0hIa7VUdIkoDp0jeC6R1x9XJKNDK4bxQB156LRJE3IQs/Mp0sDURNON2jCj
 b7vJn40o+tgkemHPIz98GL5ALUTfEn/hs0C1syk7FUWmYck+GXUxhjCR7V5kPFbb
 dKD2aXoY5TXMfqqd3UD20HKYECACo9gp0jguXGUL8/syRJ6dJW2KM3qA+C+wjvqA
 q1bNqydVJMoLS52Rw9ayW6nxBnvZ2RwC90CVbMmYDqZfdQaNs5HztPwbKv82mqf
 k3WY75yj3zMFZ8vcN8d2qXYNQkygbLwy1KLEHGQJaJo/wqFa6TVud7zeGy3/7/ur
 FIUIjFG5BK4ESpyoPBEMALrDCC0bXcPetvpbfio+iB7/N+e7zhFX4Ysyj2PRufvT
 Eq/NScVYV9u99jguyZlDHMT3sKT0/rfdAwYR9tQFkevukmT/l71BjhNuQkmMG8SL
 gIXXE08oqJXkLBYMUMZGPKgr5zMER7XkyqA974h3NV0YnjuvAFEX6fHnCsYXGoy
 ak9L0p1KUbTm7LFR2QRYM+BoDj59ZPLHBCDqfQ0BKwF6s6bSrMe/myokLPCxUgP
 ijAUMNAZadd8ltc8hcE45pQqgmpuSS+w6bbuWmV/dra4i4E7tftB2IYiEhLie8c
 IOxIYcLbKuuJNCU5UUGotgK/rqPesWSDQMBiXVXNeZvi+PRJTHJi0x8rw37DEyYE
 y0H5UV9YokJL0Q9yVz0iJhcnYQbrYLPhJZn5og4RHWQZqpFsR+7IZpnLetWCR7z1
 KZZQcxQnyw0x0vSe7A0sPhGUpowZB6i1J1R0xnWoV3mDwM2I7lntAUajCioyRC0x
 asNh8/PE49cf5dM/KMqsGwEA42+ZaZSu+960isK+W70eNyTn9+mxSc/m0d38X7wz
 ljML/i0Ah2k5SK+J0IimL9Qm0W/kJzH2DHL8cLvKct+8EgXjI6HLUCQytgeFs0YG

qFxr lat0fo0tu4y1w8/FeGeBfTy6CM2j8qCVshKKEIXkMxpqqsIFe3e6SPY+Hc9v
nE74cbtAwGzPH9g75Aalcksjynzo16E3nUzGjptKDWiNwtbWjBLmXAKWZsZ53Ka3
Dml+GJgEeJyC30W9ghqJrBXyTL5tm/1SUAesdLA0iVoZhiAA21vXquLlLLAZu3
RqnhVCQtTaY+KiMg1SJRbRDIImoqsSuBhQchpo24SaVT4VXjdNgs7F0o/ki1ImqVn
RfJYRLeQ4QBqkdGV0zgh9dL+9LEZp5b4e2tHLSINsy06+1/5bs13Yw5Vd29kc+Eu
NRCooSx6MKBiX4fa3Mja/tjdiR5J+1znTQUG+1rjufTCCP7TBxewdUTP6HS9YLl5
upfwB4G1uJhgZPPM475rng7Ufw0mTY0hCtiQZ+i0gN/Zm72W6fF+58Q870BKQ0eV
HvYAUQv/bYvKNDlKcHq3HDx1gc7ozrVclm7f0Fk5V2a6xonxqTHcspANIsqKklm4
gbrreIb+grGd0jhgUR8ZzhkXyuFworuXP3M13/f+do7+0BiMzEmp2LipZUXohg1
/kz0z20yJweXAEF8wDs0d6UvDmLE6nLcIG4t8n9Q4cjWg0rLj8Vgh+aZE7eKGeVJ
+MkVru9Y9EhgIhueSh9ZAMoLqrxebMMMEwe0xLt7pdBgxL8DEkoF34Z9/tISUJme
L9/C3Jis97dHXTPr8NjtN5JVnWU0e9WVLGM3ZwgkWZIA5CVrf0c9pjPYqu5m0e9
0cyEocJRE9Pv/91ci0GF9hwP2818u8cKDsPcI0LT5K6LV910Q0yELVzCiY2Wp
xpMph4Jpcil3EGBWn7SsMt fpCKEdZs0tj0tvqo5/QQ1YR16zf87l+VP/y0c68FJ+
c494SGVH1/7r2IXL47Mrq3kUtBNlnbUSUKcrDwtRuWHq4mYHBg+rKZfa0u/tWTI
FKMnAUx7iQJ/BBgBAGAJBQJKnKg8AhsCAGoJEKnIbI3Tro06XyAEGREIAAYFAKqc
qDwACgkQAEpMHW8nCPQaEQD/bL1Nt1+7/09yLwFEdTraMzTa0kqXTetCabEnkP/
x8EBALyc7z09/0wC/0bQ/gNDDHWLtdxLN79AkzVUDJDFHQaxe0cQANlsPcBCz3Iv
JeUmuQncfdQzV760IJ2f4bcVEDKPOdxL1sYab0Sr0EGm1IaTR8ChKPFjgTcNdjaf
a+rp94UBND+CTsuzIW2Y+5njbQcoRr+3yc4mKaczUPBUYPHX36vXCSPd58Wkziwb
EKtRfrUGk0Buh0gTduKpEs9gcUq4444MDgW0We4AjZ4gHiJpP7FsmrFfQ0J9Vnhv
UzeyQndFjIDuQcZd7r02ZW13hWH+WiVRjK0o2d0g0uU6DIF79n+V8eIQ0z19boI4
DlvwW3+MEBhsypRPNmUc0y6zmgbrJLHZEWquIETdzj00nqrvZsA4BuTpdoXHbEZ5
fdG2ccpZLVBmbYxntrcgh/AelusoU9+jLRmku0gY7ReeVPddpCt9PE0vqoznQ9m
seo9AXGqcozI0I5ccalxbLbYoGxBeFH8KSuNo2LeiAB6GBsrQL7Kxewd6XQ0wp7c
3t5ivNSiH8tDctz/+dw8LZWecGo9QmTKWqM9JPfzn/QuYVjVPZ3v85+FX0voXQef
mGJpGH8Ksya7newDfmg739PK/50SkL4c7/ArPx3bNgyWeYGI4mDLXQa9qYHbbLn
G6dRXtaZU810EuC0B4w5MWP0CGEx85J9jlnqZpHa4nYGrSig5vj+0Fm4Ydpr+YJC
hwFtr9YUukVrs1qqWmR20gnRBViMTPBYuQQNBEqccGUQEACcNiCSpYE+J5UfeYiR
vi/YIffpIdieu74nqRT5nTuyCnoc9SQFRqsNPKLAov0SaA+acvWqLaUmsnlLrLvkN
cmTW+s1EK+VJCx0LxsNEcWv1C0vA+uBIhWU0cdmUFIust+NARAokf12PoGWzXK24
S5F3XAAg8Sg+GSgDQh0U0ZvFch4Rr10X+thvdhUD0gMALWIy6IHpk0YeiqM0sSXQ
zENWpkXPCZjv0/mUnj/feDgksm+vacS8ENOV7LuS+dzGtmY/dyRQyNCxa65G0eMC
UQz7ZbxtyPlw2M5jJEE4tCUZM1ro7LZoBvAW08i/9LX1vmSYsdf6tc6NvvI8X4D
3CwL8aToB0G3nTCmzE+otV4wNan/mZktYHi4ptFSQR22wdbfLko+0N2bJhvgLk
UwEkJSV0o0RCy1F4tQGTmXs5uxkID1fnVPs+rdfJzrJyXBLWkAbZZPiTAC3LJ8
PKBPMGy0b0Mdbu1Ii5rnxdpoJHJEvPvAxWk6RgNXJs9X7Uo/kq0B0dhtbV5P8Guk
oHLZzQmWrZtENUYrGU0A93C86RS7lpEAz/M51rvyZnaX0UPzkn+ZC8nSEQNoQi3
Eho7e91PldWwKv3tjTbzQdAPS9iLmS6NN30IILFAmZXaaV+80Ypgj5z0iVD1mf2a
YmMYXBaJkWZyqQW8wclv5uCqmwADBhAAjd1WwzPbYUpSmdwC/M4Uzj7iHSSavd3k
1of6Ro0z1pX2gTW6i/xBrGkUH3KLOiunvZSe6x3211E/ptJuIktKVelizjG0aTR
pA+VH6nPJS+0rD8SS+Te02CKyH7hb4Bu0mhiaXryNvRp7XzCdLk2GoVQIJf/b4wT
SUsGutSiAsud9QuwQEU+BHQGaBs1w9MmQkvd0uUWE+r7FdfQIW/VzJVVfHe04goD
CHjBspGBxcbowA1S0slfh6AA817Pugc25oV3QkMnsmXEo7hgXlK0LzDx5Zn+LCJ
j5vVBuSRtT0eTYpVUZ56zWlpiFe5qjdjPda+MwqimYt6h/RXufW3wvk0tdju12u
Yi/GvBNTSzxQ++EjI0MGpFKMeD6zFaeHkLnfGmfHygFoYva6+0N0ay9I1nW2axR
+Mjrgn4pBIp1T8l2mIxP0Dz1DlhxeNnh6xEotPdB/gmHFCoPvfAAy8TXrS7dLch
+ambaNIKbwpQjT7U7bA9NDtUXQ3+KyjR1HeotY5p9TK0yiNgREaESMCea4kDzpzR
vwk3JRh4sI6znH+YTBM40WDABYrDMKH0P9N5LlBbGDppuwI22TxjuFHe5DXy2RC6
D8MDlCGBl6vhh4ahZ7ZHQtF882m9TUsCzpwSzoF7HkaPXJ0S7UdpwNkch3YGJ0sY
f6+aENudm0aJAh8EGAECAAKFAkqcgGUCGwACGkQqchsjd0ujTpWPg//Vm3WqBhw
4RJIN0y3+bjiUR/GN8U0RBoxb+vTqSIgIu6FzL+QYLPSTu3otrH6wvaKKHDUsAFK
kjLrlxk214GogzhsVQLLE4pIrxp4Eh3Mx5DQ7RSz9EwhBYjoEZYU78TnDM1Q+4y
UyfSSkeD9ry3F0FZG6icFnGaqDgCnSXIS4+fJ2AUVpzDtSxIDbs5sV6DuEVkhh0n
lbziXw0jYmePE1ejKoMwGeJevfyrSks/xIekqpwVUTGSp4PDgJvI+3YkqpiFYTi
Av/GgMF8W6qXYKpa/xm+JINHZF/eGczGumSZHjopTb3hMdLQm0khK7Qa/1SBSHgm
G8eB780Y5iA2qFWe8c6ramzga+ZCu2hq6+v2ZtJT6Y9XclVvpxxciSwk0Y+ihDK
4b7gmcD939TpzLQwP5XnLaL2qVU2C3pFoKxcT2WnQXhJ8f0BPVY/BQkmU0eGiR7e
0mB+TANDxWZ2avq7cctJwFoiq1eJRlaEahVzcu5Ldh8079xPiaKX55m+aJGKCR+a
ApXoqrdWcKbMxsWnsWpy/4+uBCanej0giCXGN7LVv/d29nT6MMoHa0pqhEs0RuL
ZsWbht5+7Wpjs7JXWN4Jm7A+Apn2tjk/EUy+sW0ZD42baWtM0Jcuv5uuTCiAtYs1
jJLQtFy144uCNLGL5JagmqMiXx9rL6dHfHc=
=sXgu
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.413. Lev Serebryakov <lev@FreeBSD.org>

```

pub 4096R/EAB03C58BFDC478F 2013-12-01 [expires: 2018-11-30]
    Key fingerprint = F96D 1CA0 B5F4 318B 674B 330A EAB0 3C58 BFDC 478F
uid
uid Lev Serebryakov <lev@serebryakov.spb.ru>
uid Lev Serebryakov <lev@FreeBSD.org>
uid Lev Serebryakov <blacklion@gmail.com>
uid Lev Serebryakov <lserebryakov@smprc.ru>
uid Lev Serebryakov <serebryakov@devexperts.com>
sub 4096R/AE6ABA6A21EFC325 2013-12-01 [expires: 2023-11-29]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQINBFKbGksBEADeguVs+XyJc3mL3ii0BqDd16wSk97YTJY0i4VsHsINzJr09oFv
NDiaDBIifln2p8XcJvehcsF2GSgrfXfw+uK401jyNIKJmiYA0EtE+ZbRtvDrrE0w
6Q8+SDeKA21Swh3YvSQ0DJUontbgW55ER2CbEiIUTIn34uQ0kmESAaw/v5p/9ue8
yPTmURvv130FqPFz8VPzltqLNxyGt54TxPfKAzAHEIwxLEZ63J0wzloKhIUDBExc
sf9nJ008/TAVGR5UZ5njFBPzaaahRoPqPJLEQQDqxPILvMntHKf7iIebE4BHeqg
CdJA0BoiR6gpa0wlsZtdrTPK3n4wYSphLvGbhf0ZYW/hbcu7HYS/FImkVx3iY17
kcCIUTnx4ZaYeASPBG00PbXky1LLfmDGIWIFT//70yx+G17qD0ZzF1SvJJHgVh6il
FYawMX7T+nIp6Mcafc4D7AakXM+XdubNX0MLCJhzPcZ0skgAEnYV587wV7em5fDV
wQccwvtfezqKeJAU5TGiywBHSR5Svzk2FwRNf6M//hwkq0SRR63i0hkHGOAEBi
69GfEIwH2/w24rLxP0E+Hqg8n+EWNkPatw1Mhcl5PKkdvGCjJUaGNMkpBffjyYo2
54JXRscReEnwdIkJt4ErDvjb2/Ur0Fq31wMM0iLzJeVchAgvTHBMRfP9aQARAQAB
tChMZXYgU2VyZWJyewFrb3YgPgxlDKBzZXJlYnJ5Ywtdi5zcGIucnU+iQCBMBM
CAAsAhsDBwsJCAcDAgEGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4ACGQEFAlKbP8wFCQlMjwEA
CgkQ6rA8WL/cR4/6VBAAjRMyyX3PBFx/HxyiIZ698EfwLWUua8Ft4crtK52m0q
NkBB9B8xQgBHG32A1CwyZQnzxHgZuo0Wmj+QqWJv7dmpM/q/c1GCJHhlpGewX
rciTwpAamZILN071u+1GCPWwGRPzfQ/U+k63KJWx9ozf4doMWTtom6Cqcssi4Jlu
5kkt52a5ZRhsCK9pEVGilk36XTP9BakGrnMSIx/NK4xeZVX2q+NuqvRchyoFKX
VgLEDLwb1cd/balTbDzy0PTN2ZL2LX4k0A6jwTKsqRya9A1Vui1KXwPh2XViTQ1
7Y3L5qg/M+sR73D0hezP6b06hu0nLhty17jAqHPNLD6RonDo+j8uILeg4iMSTN3M
hzkBAu0Qpe3ucQ0o1767JiXN3fsNvRzSFhLVNDqPLce4uKlMogsbreXWwdgHGTN1
yb0HGbybZnP77yHzuNBacbmG3vL/OLXMqWldL2JXoiec4DmXjJcdhTBL5xLV9Hz/
6VWkqElteq8QFVvHB3tHwzJ4/rpiVEixytCII6DS33BXZ0h2E0kK/6AY2Sjxy1
vg0H4SZBtDBHoezmHV2nFnq500c7AuAB7WPWgQG0sEwHQPZmg/baRGitRjNaxf/G
vf1DeD1x1VrcoVke2vwbCgDM3kugP8L9hsqic2D3dI+gP76haeuVNNZr3y9L9zuI
XgQQEQgABgUCUq9UpQAKCRAZ0LfbA0swzQnNAPwJvo/3N7E51LUMFwd8BKRH8STT
JY8M6V25/90iidiNIEAD+0k7T9ZJcKoU2UKuTH17CeWGXHiLjuFrmWEBX4YnVXR2J
AhwEEAEIAAYFAlKvNA8ACgkQBLC8wEJH0Um1kQ//R1Yk8bo3TEc6aKKUCd7Dp0TJ
Itvx4x/21RJmWgIrfAmb6HGK1E/fgK5XZYLv6R3BKHUuSLF0x2lvi3dpmsxGZ0Y
v0PUqT+yzPzMXV9jE1EiU2NTB7IitiXUMoWawYn1h0k+D+ry4ckeC7CTGghuMPjY
5ygUyI8kZ6vBlykFX8t/RkXIVUuWHK5PTP0GsC2dhw/QHYd2K6nRyPUc/093T0dd
Zkm9AjzFJU6KsxQ3ijrPiPiy95yypdzY4zzTQcY+LzBH2feDn/MbkRyd/EP04cqp
Gx/fvrQnWPbF1IEYwne8Wg9wltZfCln0lxeNqS26YTJF/Rn0tk9Npj03aQQznNqA
FX/eRqLxjEMxJrcrpE912A47jijCg3rFfWrQTC1JnJj2y5jI2xIRxuUIIdnuPl1L3
NkxK+B7tAVY1JRF1trEhs20YtFH+ZolvF2FLkub7nnyigaYBMG7ZKqhwUupIUE3
BFazXsqHxCmdcQv+NdfHsHwkoghocLxIRU9p+bnWtZ0xwV4c8oZBPv46pp99eyUA
tQ5xXt0EMNFvIZ9HDgbjHeJgLO7UPJoX60jw7y27WRiR28g7G0WQWvuquLs090Hw
MYymseuNRgP6XVjJjYalC2eZowVukVXcQIDXzaF+OYkiUGDgbHA47I4bRsyylDcv
kXlXZtX9UL5X2cRka+2JARwEEgECAAYFAlKvYakACgkQ6S5TemFe4F0nl2wf5AZYW
HG62HX9NFqIQE6DFHDayC7kXFP+3nnfa0TGLmMevoQqzhHbLlhtpZ6xynXSRL6F
wZMtum00EdSZTEaKH0cBcqtuKoeQWT+IShkgf0iRw8fma/rTI3JbTsfvH+LgKAor
q5NEVGoCS+Dch04IolNb+X38wUoppkoQ2zo8yODDcfCK2c1bt4oZNFq+yxtPIg2
tTLbRW/xsAwQqdeAPmJVzF5i9PD4D604iWmxBNg8qj0Q4oFoerc7fBkWFp6fSsyj
NXw4SgsMKLQrCe1iY6bCufopHzev8ULSvzsJ07gDeYIw/RgH1wBttzL6YhFIZ8r
3Vy0q55FWHzixSqvAokCQgQTAQIALAIbAwUJEsWDAACLCQgHAWIBBhUIAgkKcWQW
AgMBAh4BAheABQJSmx0eAhkBAa0JE0qwPfi/3EeP40AP/1axcZfz+Jj40HAKh8WU
hLGJq0cQZg6YvXPP7EHHAL4y/aLJNiQYNaP74rw/0TzmeDgWHAqkiKEB10p4QCdQ
nvGoZcCpA9F5hPv1rHTJLgmxm6/kGplWRD9ZxltTrYRP1/5a4gSoJypR0wi5A50n
fdS6G6XtJH03Js7pi12FTL2PLzHDSWmtSpHoC+J/LnJuvtgS0LxpGptb0Rc9WScYp
Ev6c8PWaPzKwMenK3lCkuqibbz5yLxMoQMCMo9MLETY8Bqvak24xjEvG76E3tgBm
AYbS9K0T7Fn8Y/cF9wyDBAFLIykLCStiGPFgnKriRbXynk5EJV7SB0/7Grg2
JrYRSkCoDacNhxafv078J+/sNfus7eqR8AeTrkUR7GBAc3nk+91HdkfLfh6s/Pj

```

n5AmoP/28FEiDHAfVULmBV/IuzI7FysiRYZVYVNXwRHfBJ+Jio+Rn2TD+2u/oUwC
GsdJ13dmRk45eZoIlbVEZxHNRzpwMicSKneUDcVqtVd31qBpARgBJZfU+lyYp5zD
S/83ISiI7RwHwvRHD+CY1YBokJh73Hc5k3Bq/AP55vTVgrQxfeiNvBAe9wg7NbyRw
8hU7wYIAPxBoMsiRL7dYcWQdEEcesNDbn+pYab3e8atsCv/vSjBtIiR0ZfVwESfP
z05gtPbaEYhrHvisQsPL3wAiQEcBBIBcGAGBQJT0k3nAAoJEK9UMSodIZ8R73wI
AM5AYSkxPzCma1Qu8IFmuXaPHzILldtF30WcbKcUwGXj8nGLAQ8uSAM27K5k6Yep
krxG0lwTaBcmz3H16exPBatmDuNq00Z3DVkyhWy0Wb/wweeu2lt73e/03RkKMHlg
0SxZX9sZzoE0gsis6F3+49HyeetI+wfXnH1JRcBvGGci21tZB9TJccm8/WyG1vN1
XwJcMe78fiawLpV9VPwj1Ju1PLpoB/VJLJfrK165DzuD18UXUpkTLwzk5meb2Bdm
HHEXHQ9zPtyUm62Hzdg80Lof145nG+uYs2s3glfC3er5xTvcF50iS/q4yftqr7B
B36MoLHLEY7v3kzkIoHqonKJAhwEEAIEAAYFALkVztcACgkQlg4gsDo/bSjwgt/8
Ds70+xZAPSAgHK6Zhsq8Qc4IsykXq/1Nfnrc6mmAeWwnTihlu7LvoUB3E1KNB15T
42ig9B/R1BG6pPhhA93uTct1b0vWFFbQ8eo2zoYl6u30nsR19jVjsqUQSQA9jtkXc
Yr0TFnBnEbAsEgeAcadjPcbaqRjz263xDW2vAc4QTY+Jk0p808mTa441u3KMBGUBU
4X1ZukfcG8T77r/SZ2SPKBjWnV/M609bD0l3/I08Hfr5Xw6Yo1DG2Szk/NXGJ4Ht
iKTEre88MBfLYJc0lkc0Ia7whU3reSCfh/sVP6jCsmeiAXo7Xmyc2crD0gHT0eNZ
W0m7zxAcLzSpeIobQqPjHzymfJi0iStI9rSvWHlcmu6Pfc3hUejCL/N/FBAgZQzk
b+5spL50IZNuRtRyqfFQyiSpD2TiIboX/0sTa1QQZmiaWwIcERSpLERWaAb9E5u
ub6salPD9wnr0jRyiqnL6VZkRMhCa6YEk8brPGnU/oBIJu3nm3KybHNPzLLzcvw
c8BIXgcEgDpOkWgVlYaJ6UJm2fQu59gpxEn+uayYxh4MsuFZ0ci06KjHpPRblc8N
e/0IFgD7hihyqmU/w/Z+bw5LLwTG4szSj174QoRaEq9V2IRs0ZyXcBqSlkQ0ekS/
Uv7ALzvDRE8brE+UQQ0MPBPqDg+QCjhcFI1U08Xp+f20IUxldiBTZJLYnJ5Ywvt
diA8bGV2QEZYzWVCU0ub3JnPokCPwQTAQgAKQIbAwcLcQgHAWIBbHUIAgkKcWQW
AgMBAh4BAheABQJSmz/UBQkZzicBAAoJE0qwPFi/3EepVn0P/0MKE9jjTBANMCb/
DA1pKw/zF/+jLGSy6UFx+5C+3Yr/mx2yqk2axEhMybqXxXaJ7GxbdqBMNpnPhHv
/qx9IqBRy3h90z/uX7MAZY+KC9Zsz8cQexg15SVdLgYx9MM+JZ2YZzNkxvdtiKD
ki7///TwfTuSAmoor5wopf9C2iHgHfntIjlmB+maWbnQuSw2fy8qklcv3/05LapM
67p+kXYnQSZbfPUZIH6zhQVYHAH7CY5tLtl5b3PFCof5ISqcQpdg0hs061DF5wU
m+J8bo4Z0AQDHUXIERbnDuU8r0d4AHVDLaULF1pw2/X5w3MBJnY/a0E0T4lpfkn2
m+Y09QZ9D/QMQjUIEFXi0kVXG1etPSUKKIkGrDXgyTmfP6g4ohudNWta1j9DLm
Bj5fzrUaguD3fkC6yK1PSTJq7J/WICSxDgjmTjDfaf04WeTL8PaAa+YY9YQ/y52Q
nwyxw1cDvobbJBLV0NIHPyM6cNUZx78A/DKD9MCSbVcIwV3RLD+u/BgQ+GCPuPjJ
b+AUCj2p9+v6Uo6qsjrmG7M7GskpCL/JOWtEy3te10dFbBhtVC1yHPhkLtZsN663
eRAQBHGPM9avCvW75BYiP3Jex3sYsALuAiPhTwLEWqz+9AGLA8JN6h7A0RCXAp1J
QyzjeMKzFE0x0YcXgNns0eqjpZbiF4EEBEIAAYFALkU3uUACgkQUYUJaGx+XoI9
CAD/T/B8XhfnZ34SW0bXbKlLkC4aU6V60TdSpngc9J23U0AA/A3NPGSMlT/tH8CQ
LafZj5QhuqYi7N9BFybM+Z7Vr3bZiF4EEBEIAAYFALkVVKUACgkQGdC3wJrMM1x
LwD+LGLwk1JB7/90ZGx3kaHX5Vj4emh/uPOJEaSGsGr80ckBAJqsotkeb049g30c
Sfw+q6NK8dGBU4k0WdtN00D0+4guiQIcBBABCAAGBQJSrzQVAAoJEAZQvMBCRzLJ
hJsQAJTGL+PwMz6LGMJC1QGiRyXp4KXqaCdPG52RmgXefQ5Bzjbr1eMr7JZbVUPk
hYC1a0BPOql+h2F9cvNXrj9ygyQdWf6NM6GJh/qadrR0/hTBVWzDIreqdZwyANE
bd7Rvf6TLPLFH6xUblNEMHgcARwbG8oqjPmTuwJ5eFo8GJh/KNwBVHQrmRjXUSm
0cw0f7XDZwU8GDLm/tQM207M2x5TmLqGtS6jYz+rUYAbZoGEumg8g/btrrtShnFr
eNGvqcwXqfKnpGfsfx75uBALCIiH5bUNVaiqZ4L05UTwYo0Ew5SzuOk5rDmZ/Woh
10cDw29K7x60r0FgsZqrmFHGiqeZLQ+GTVgMKsq0Sra7v004FjDw36WPgkM8Tvw
5ctvnhIyyelQiQI6GzMXL7XjP0czNcDktRYoFhdj4zojumfr8J3X8neMaJvE1I91
JUWZsLIdloztQIARXFTjCS0oayUgFHGundc0lTahS3h2H8S6gZMrLb/19SbqRNQE
U0IXWbPr+MqofWfjFwJT3svC8h6oGz1qLZ99wmdzLQbVZTevmTybr5C4jQ/8PEnr
l2Q7H9HZrbeYmVf6HLw05FkYXPK+PCr18Gv/9qop9L/VGzUwgmfZuGwjnp58vmCD
zk0h62hAewlNe8wYGiEn4xtF7fkFDy4oL+jz6j8eXrxm1cXwiQEcBBIBAgAGBQJS
r2GtAAoJE0kk3phXuBdJaIAIAJQNYrF4xp1kQVeMNRxnmXVjR0/uIekrEEn2/DM+
L1PBwbWztlfn/LCVRtcx/EVWbL5kmARf+xsyHYLnAbTsRQLsF6zmN+YmgjLIWZBv
NTwaFjKf1xXURXzLJ2AVhs97+UgiyNGDJeTG4m2RGxZn/jlFKYHGzN3+021DrF1U
meS+0l4BlJn5panXDvZ8/cG3z/Te7+FzVPJng0ENBUw1fQsLAFYgEXEsQnAcDGEb
kMDked8V8aaOaeM6252WvSkruvlswyPvcY3HIImj7Z23a8kLZI3KQ057hS1qsLqe0
r67HJvcfPEvDMh/1pLuf/SukMHmEeSLcZ43ASYWzU9nBrBmJAj8EEwECACkFALkKb
G6QCgWmFCRLMAwAHCwkIBwMCAQYVCAIJCgsEFgIDAQIEAQIXgAAKCRDqsDxYv9xH
j4XpD/9CsV2hoJrM2Z3pXeg9gKt+FmUe4rBXAYIAL6UVzRiRws0ybPuIdG+JQW9A
IvptNi5SRn3Z6o+y0bYu99bE5za+W1K1QtqLkIHtPLYbU+f2EUyUEQp7kVdib0ve
Ec88fdiPFoovP0yGz8wROMAZ4kVb6x2gmYU3jIznzY8MXk1G2a35/Q+23n15FWBE
aeuib0LdLv07BZbjiaRftAiVBAZZVNHTuWk+R7FD2P5ZUI/WXvc9AiJq3hhDBwR3
VBrJ3slhK4AL11Jgpyc3hvGx0HFwimT4+HyYHOE9EWLKEzucwN0uXvn5GPgG1b+
eqNDsRban1ok8CgHybC/m4KS5az5kSEAKqVszo/FhbgPUPz2f+0R2C/puxLYyhLi
0hzEjGmSE26DclmSgRXIW+2066ShVSBj44Lc+HI0Hok0/xAC/kwxZfv50VgSx8JJ
xujhWsndfUTWks0PFwml458L6NES/gjU9ic3XF15mDIQ22G50ITCQ0eC7DSqdvqa
v9B7SA9ocoaZhC1/yoe652bLg+wwufemuIF0IMreZR9DW8EzC0f1dYey1qyG+glr

fVNm1hR0ET0QnUDqu5Vnyqxc0d1cneFtIXLWtr0zNSYyWm4PqL9qm8r0grS7ZX9
 uhZrcL+w0INuLK8B70PIz3coVHClxIez0y9mp70Tge+MXg8CTIkBHAQSAQoABgUC
 U9JN8QAKRCvVDEqHSGfETeWCACa6N2nLhj9/oqY3Taoc/qG8WIIrB7af8REnrpv
 YmKVk9wrU3970M7TRijcpeKIhvtWFRG56+9BSmtBLYNwQM1GQYJ4yLxLgAAiXU8
 v7oyuuJEXCOJ0ZGxdQTS4lQg65F5SexvUvBYaDkY5LtrIB114Z5XKeT50wvaIrejM
 NE3swF4gK4d/V3z9qTtuXvAa8SbT/9SBjWT/2R2yhr/UDiPhg9TMbx0rKple3nyk
 5woQMbeh/gWgvm0xJtB4mr/mxiXNi/RscLq61769yegnnb+A405kolHeLARSp47i
 TjB7RHqNAOL0x5GzdBdEA0qsBRQyyY6ow74SOG6hH4Gd9BK+iQIcBBABCAAGBQJS
 r2bXAAoJEJY0ILA6P20oAUOP/ikFu2whIhfRAHP0PmBfV9BxxMg9GT3L/SN01Zv2
 eD1+0quH+FUheXSyH6mqjRc747InSAb6Rae+V2jnWzECANtAsXg3TdryLWW6pkSy
 4bXlJ45g4dTW526iipSowemggk00v8f+IScAIfQa56LS5o3pmFMLUL5TMYXFG+2N
 nsmjVRYfxcE8IHr+afELNGpQMU+FVZyHtZPCn8XUTY0mkf10jL9jsB15oA0jKB
 gj4fSeLHMJmmy2BsQAYiMmB1nSBUX5EzqQ55tHot8fq1LPYftZM6FUv+yzLeVE4
 i7meGUXQe57diP4szB0YiHsP7vF8fLAqp2l0Ap86qoHe0k99hZEX5TbT0bvzjPnj
 11Em3GEoZ5W+0pkHXq6ivgkCSHLGdwevkJDSFiEqz+ZzjZ/Ject3vn6yTHUUDeP3
 Plo8LLFKwM4TCMoUMPTDxVCJ6Z0qrTcYEjmwXUW4BtBq41cwWakIuIpsu/d5BWR
 zPSQ8MvFihPSNjicc4v+iFkel0+5jnAHjTTfEA5SLHoJHs6JFyzdSclzF7eh3Yo9
 ckDf4HP0aOI12bcMY9h4T6uooSft40JQFwg0AlwM9ytA3qPnU7hwn+/DF7TESEl
 cWYd0hQxwKqaTRYdiGnfr3uCOi7VFqJS4MxvviBwWqv5xZrghevF9xg7Gbo5LLM
 BYr7tCVMZXYG2VYzWjYewFrb3YgPGjsYwNrbGlvbKbnWFpbC5jb20+iQI/BBMB
 CAAPahsDBwsJCACDAgEGFQGCCQoLBBYCAwECHgECF4AFALkP9UFQlMjwEACgkQ
 6rA8WL/cR49uyxAAi7mr6mKIidnPlgkKHkuY0Kzyb5hdtZhbptBUcWtk6EkmcATC
 h55Bhwm9NnF/7sSgVkw08IiYkKgaGxPD2mB44rG+ukCwQ6SjX6EqUgh9i1Gk7C
 IvSsHzhFJYvdQohLl5Bj/90cUBjmqTn/1WMJTQLLqvlcbcs0PmCQl0WvAH72Dyc
 TE3c50MU+qu+TDjMzBa5SWS1xFRXFdFZn3AksP+nKCTVv2il6l1eRU9iLw4fUYMG
 fp8289wNtDcoDjHwvLHbW1aEhGn1NGjJgwyajVu1F8eQMioe5hLvhRd9UnrhMQCE
 flqstY0fL6nCN9LaUj53Y/BSZVFEqB3rj3PtpRv0GK9AZSSf93Z3PC7ymKka2+3b
 9tvTH2hgCAN6UwsGIJTcEfnLANa59CakZARtLMSorI71os9g50P5AresbCi0iRG
 wriuRniz3ZctyJDtN4Znkllks2KWUjLSTYomqGCmF6+UtXvqg808DwGTmyXRdAB
 5Ww+z+BcPH03qbxz/fmzqsdp6Ba4XgtYP8+Yz8/BeIuIUNsaQ7tRPzm3rs3Mw+dg
 ucmvKAe5rN1h++/cQMPAbC1GTJq8Q2Lla83Gpb9fjq+q5BSeHMnWIK68USLHu9+
 RHZlVthWCXav5QJnb097h0W9Bqr78kH3Sr7nZtSSaMn7GavB6CGr+YarfQIXgQQ
 EQgABgUCUq9UqQAKCRAZOLfBa0swzfutAP9uv5YJvEe9npxC4SjJrWjvCRd1+Kju
 RLXV51fhlJQIogD/SBSSrzdVerqNwuBoczechQZAZM+/I63dt0fNZWpN6mWJAhwE
 EAEIAAYFALkVNBuACgkQBLc8weJH0UonojRAAhjYZFiPyBSOrPoGzgF3LBlCpXrTB
 G/HqXyldgbQ2/Ptr6sM0w8P3fxLU0JdH077s8EcxM0s2rEz/rniFL8av8TzafLmL
 j/cVtGLT7xSa0HyPwBi8ykp966MFBBeatPtSkVRAUdmuHDS3kKQmvtW0Dvf3YClc
 belAQ+rjl+c8D28hJiCtWzCIFuaLHxRbrDbWd293PXov+COlmoSjzBXHWpL3RJKD
 RZBP3dGwkBwLEiROIvH9oTgz3LAH06hyvnaTgwj4Gg8riTxXmAbNzj+wcQCNJ6PE
 +0A2BVn0a0hp4VJ+u90+zJRuIhkudVtK1zK7sFP3/D+1FJngVdo3vWM8mcv3Yza8
 COUBKwNj46KzLujCAUmrXvHycL7+WTeVf09GMdXYt4Wli2ex/iRmHpgKvTKxfrHv
 oux+1Jdz9g+9CISlGhjZqbeuxQME2/wBePSrTLsJep3a49PbaRna7rfJ0bkj5bi
 wGdm8bAwnw36Lq0VxFDWM10vRlVfRmQ2gVgxFICU+BTpBtkoUWRRoCCsfEy9aB5I
 pnfgLjp/C5Nm36gMURYT77hIjWgclhHQ0LU1YjmjV7IX7W//ASWv+GtqMK91EnYg
 4ij5GudyYIYsunlrux00TADINeUCPGBHgBosZBtWBIonV0pPG548jx+xez3RM1
 0FjCq4E1HXj2ZSKJARwEEgECAAyFALkVYa0ACgkQ6STemFe4F0k8Kg7fB3NT26Ua
 Gdfs71VpM/Xq0566ue9aMtYQmOkLn1l/1NbzLYya0WtaD7hy65ZgToXch2F6e0sQ
 1zL2uxn+GeF66D2Lx/K2jJBEmlT2vNNyzM58y9HFqLxBLG5VS7jFNgr6T4L2p14
 xLRXfaAh0s/ulG7v9qEyrAV7zajXw0xLACWts5/LaoAIPJG8rBotLpX1aVBTzbpL
 dSffIOmeMnn/e/XVMZCRLzffzB58hGcItGi+9gfcaLcm2vj0LJ4WItYQo2i2cnFZ
 JqWMAQhtMvP+oooPlnJ9FPqtTWKE2QzVkiW2QN4E85Gly6EMx+4hf6aglwXQUiD7
 mR252fgEqZr5N4kCPwQTAQIAKQUcUspbyAIbAwUJEsWDAAClCQgHAWIBBHUIAgkK
 CwQWAgMBAh4BAheAAAoJE0qwPfi/3EePcNUQAK0ZEPmkvd5BzYZZ/0qmEg0glc0X
 pwki07DIxvz/em0ra7q6A3FMXA0ECNtNKiCBbh/0oLv5EiYF1/KPCS0BQTduwVr
 qHg7Mk2jiW2Mzw2du0sXKDTUfWk1JWt3Sl+sHJIWzV+lQYGGZ6xABLYBlloFkFa7
 YjGe9v/wzibna3BxztlQlYf7NcAgXEojNrmGg8Ud/9ywCBoZ6tTvAJbmHhgj02iD
 wq1IuWjCshFav2RkAi8DLentYldyfgomp6gxnfR054JG8kUXVSSNS45L49IMj36s
 l+bRlzxG6HTWtu126wt8wnc2Vtk2L63P7WlyYqoDdbQH0rmnZ3BAnjUU4w9tmxu
 aQWxyfM9sZxi98e84EcaqMGgsPwstyxnF8qbWxTWIKprTCMTM41zXg5Dd7nXPANKU
 Ax6ZLaj0kdldj0B0ht7ghtglSLzPHRqbYkeOkhAHk7L4ZG5zfiLBMvhyzD+6AXRq
 bl0R50hiHi2wgqPRxlcx1KqhMvcYTTqY2Lg7MsgFk9o1NYuxgoZkZCEhw2HL8+y+
 Q9sDDzDjKjeXG0L46wB9uuqtLmkfuwpjv1A4p0Cuwsd4Mv7VrV180bY0FOuK52yX
 DpD+JeGh5C1N4xE50YA0DK+H2+P/cGZ8dA3eT6r1G204f3L4bi3trC/+KYDpPy69
 5r6ywfWxfxoiNoTiQEcBBIBCgAGBQJT0k3xAAoJEK9UMsodIZ8RyfMIANQN87rW
 fecxlqp1/2fxyrRo8QE/22znzaez0KyRAFnx9wyBtDZiXvi7QXGr2IUMhyKKxB4
 lyAXCrR2Ddg00PhYyW0eHdQGX7pIC8P5z9+u3GKMG0v7GiUQoXYHun9RXmd0dXB

tkJm0z9vmmQhs5hoqMq/MZRPUMi4lB7D0RRMcVIY8318KiQtC74IszT53LnYD1Hi
lQbict+VTNSobP2NsnrSDK8aSadYHJWSqwefY/7NTkRw4J3Yvh7ydevQ38Mt/lS
XPALyIDPAJe2wzmdOp+sV90IsYAf+ZE08WgQ+2U6mwWu7eE+U4LX6L5x6QRkEyR
pTa2IU1S1+WkqfmJAhwEEAEIAAYFALkVZtcACGkQlG4gsDo/bSgrqg/+N85AgNHP
qPXceH943iaWRVQ05+Fan0nuybTjni/Z+YKjTUdrNBpUF4Dn0WxJAAtC4QA+ay3+c
7cLABQDabI6lscKQd5AIIRsOPWxogdGebUEAD95q2k4PzDjbxr9bPnmkF2Tnzl6
R/ShlzaT40gp0VhHkCMEX0g0s14Q+UWy810jzMsgi/ty1y3F+el0gv1Lai3+ehL
/UrgpzZsIDrpEVfyR8E2K7fS8VjcA4AC3X5mmPAzU5rYCRY4Y6r5eRzFgst2Iu4u
RSWVGyUBcD+Fls6Hpu4ya7CEvVnbahwphbGf822bfI0uT3EYAIU1fTp1mj4c0vDD
jHD10nXGEMALjpmi+pywWfMdyXIowXV16HSxLc76FWUZMo0W1qZk3w9Asdqr6RwS
YA8si0XKEUSc6yIkbcRG2xYfqsIN0Vb57gipSiQ0xLcEU0IhfjN3t/3yv2Amkl0
pYaZ8+OCIGuEJBLcF9UyrwS89DdzjocQYbliGgBjYJYgX4nwyrrxiI2flN7iVeyw
ncVledaubaDoRU9BUa5grYg7qR+3kWL40tU2kPxbmNIYfd4LXqmKn0zz5E+bTYb6
qX0IHRiamLprqPbir61fFxta0Lb2RxJoDnHuTcRtZM5Dhg0f2CiCq0fWpCwUFxaT
Kjyc4ggQamieGkNMfQez5ZaK4VDXKXJdIZ+0J0xldiBTZXJLYnJ5YwtvdiA8bHNL
cmVicnlha292QHntcHjJLnJ1PoheBBARCAAGBQJSr1S1LAAoJEBnQt8Fo6zDNxHQA
/36NJFnBwB0A10dzf4pK18bwQwuc6z3MVJvyx//aaq2wAQc0vCASDdJRnRuNYJc4
1Li0dzz+A+NhiRxeF0JwMPrnYIkCPQQTaqAJwUCUq7ZXwIbAwUJCWYnAQUlCQgH
AwUVcGkICwUWAwIBAAIEaQIXgAAKCRDqsDxYv9xHj+XQEActRsY3X/IuYcCpxz6L
4leyPjHcSHDvtQFg4Nm157vY4ij2b4qXFEKA7N0IRktZJGKqoCHtCsFvcHro1IRx
2xPoPec+QEQzd2LjyD3nqgEUmIuGk+wLheuK0fg+DR1KKQ07VgGrOLkffjUUFt9p
4qFHW2i+uzaUWDFLqfCBsrzCRY+5KqQKDXaWiK5LsJJA2vG1JfQ3T10Kq/oA+Bhk
x/BsZLgK6aErB2/Y1EFFNKPgd6jB4+vKu3l0iqQWY2XhATLqPYSAmiXLhVd+X5//
qCEMf1PawjLxJ00F0v0jVe2LzSf5h/wduTdJo0tEsEBrs+JyydwPye1UwDx39X6K
eZtBqrYNUIDxe3m4ZoCzP2ErLS7v93jlyahyphR8sUI/MqKd7sSl6jFUICsSRQ
nSiZpKiJqD9jazoUzGYiX03Ssb23lB5yqMLGKXAo886trZmvVzqFYJ339uEjtTW8
/Prb1mRJNMF2QLq7H0QuNakyfUqUHdxW7uAmuuE3AmJfqBKzLeDMAM0wM0jJ7Qg1
bPhpJB/tojZ0YQ1yoXeCuryiF0bGLNhrn4KcXiBmM2BCpFvmcmfNY6mSLACfGK0/
dbejMqlap5Ijp07gB58Wr0AwdN+IPunjgRiVtycFrWe5AHnoMaK9mFshhe184AeF
GbXA0ZNYrhgy1mJcZaTtsH4kBAHQSAQIABGUq9hrQAKCRDpJN6YV7gXSF1o
B/4nRtpJ17jLUVLg98xdxRMJI88A3BLuc7cNkUNuVapz82A8ga6+VEza/Lfa+kE0
3l8hpPjbaaRDdwxbsLWF9YAIIdhTJ/MgnAG/8GOJDWdYXX/Qvo4irKdFdpidSmmH
uifYYmhB1igTDR1C8foK4KwQxt3G18ARN2zHDvR+MLEoNlow00Xv1kdm1s36NPV7
VfYzcn5gpWvtLBscWA539gkCarYSHW9t9gXGE+o1FrW3YQ6W6Wu1Zht69lK1F93z
vCJ1S4jLnAt0Apyq8vk8UNykJDCg2FJbYoeGAJ5Z61S970f8zNlfb4A0huQze791
pFs+4fX8c0f01GipcnBZTasGiQECBBIBcGAGBQJt0k3xAa0JEK9UMSodI28RRZwI
AK6AXRv7RWy1QoZR4r5syj2RfVvinNoyEDPgksucTrrXGxwRBvrl82x1QP9z55Ym
lBfZmx2W4yDwUd4DSFaugwM4S25UtUE3HeG8/BIr2l9zGv6GF6An1xLwQQbwh2x
zWvS7xoP50CJ96E3TQ2T6vqkQ5G++jwiI5/1bBKU1+M66t2aurg2c3TftDdXjAh
NQqfSbwyKRVIHlksSMH/PGS0saL3zAjvWPRJ+c9V/q7ZLz96QH2/DMpftm4oIymA
fGjvbrBC7X3q1fH50eJWtuJAjZ3W9Uqsq3ZFm+FyhPxR5k5zG1IIdYNUJEW6xw
yicoDQVghxTnm0lme7+WOGJAhwEEAEIAAYFALkVZtcACGkQlG4gsDo/bSinLg/+
05Q3l+dB4+ILtc6MU0krjg2+7J5dsG2I6ZSh6nIBrMWhm0zm4Vt0JbW/PKhnJ/9X
T+vNNKuvz0r+Lqe3Kktq+dqUNmxEvjdJSC51WPCXjQBwpS54eUQYtv193JnbHXm6
cT5nT1djB620CM7hy80DdpDCRs5F80+upQz+jHagI9p22jAbGwENcE/R8/DrMUnd
1FN0j2y1NN22tWmi5ZPFAFqeD6ybGFxhw0wqIaPmfG+w95sDDaobcsTohsKaNj0R
yPMRFmgVFhuU0lhbWZP321z0DKz/w9hrCWY98e0yxXZ90MYZtZHjREPLd27sJxx5
xT2tp80kmJo8IXLYf2GvmsTJxntVPb8jw7ra+zM4aDQUctz6JWnyW/UBOLQzLR
AYfo2sFIb3Z9SuSjQ90hzPs1GE0LAAb+osG43H3mmj42F2EBWtLWEkz70LUBz2u3
rRkg+Sdmvycfkv3azTFDEejmDkitrJVskiAoB3B0QeDPkRQnptGJbZLYmJNvhuQv
HAeBzDtHrdXSRkMWazt2cp87RIeUBYX8yBKuEcQ+cFMK5XBJs078ywRvt7uWpt3G
39JzXiXAEiAh753bZwoaw+zUcS+a62JRq0QqDtAtXQ0i7JtMaVAjNIQQvWksH/yG
Eu4440yBI5gTcrZKHEQm+vEpk+hN3UsxCbv2//tbwau0LExldiBTZXJLYnJ5Ywtv
diA8c2VyZWjyewFrb3ZAZGV2ZXhwZXJ0cy5jb20+iF4EEBEIAAYFALkVVKUACgkQ
GdC3wJrMM3g9wD/ZZdlqm073JKG6ffl8qzxJGiwFXTaa9HscuZFGZeId00A/iHf
Z5vf5e5stdpfvf++JrxHCxct8F7Y03z+DtYQBgdtiQI9BBMBCAANBQJSrtk0AhsD
BQKJZicBBQsJCacDBRUKCQGLBRYDAgEAAH4BAheAAAoJE0qwPfi/3EePgiYP/jd3
UdLhN8mmqQRXk02xeiPvKz0StPDKWAXTMk6fPvNXAGhr8LnrQAaAKUd3z1+CHywB
W/alHzr89Ebt5n0h4CEBw4AzfwzQRuJRgFwOP3lh+/GOU1tK//+Xgcl0wd0RaS
6Mx0iClcNr6xaUm0iRJIkxZS6Rnc2aJNFGg8MH15Z0xGBhaV1AmRyZtLrqLDg9S0
CeiLd2KK3TXHYGI02/7Ws/w1SHKUUJYUNHV1SXDpQ8mLc5bS0dJxiy8zHzbsiWdEa
bjQpDNBT0wFp0ZxvdRoyhC2tpd2vgz6rdHkHJS8eS9KbJdEsLL+Z0wBOD0QCFyuM
Y3EeJHp0KrmGdrEbg5HjTkaZduaDctCYjAbtREAQBAGagWiI2RARUYDnNsjHb+WS9
59GnR2Hnkj+6U0vkn30DKPrUua7qCmMi8Yp/se0mjFcdVAjddPRu03nzNRR25mQa
oBbcwTdcihZ5vUFyK99weelF81E4mmMkhtHWvMxkoHaHJO0KacXmpUhcG3p8r+
bVFBPR9fn58hfec8U4q3G21p80LntS3TAXL+InMd3+6E+qjPX7e9aUuJBwi+dIKX

```
gHEiBmeev5+4qBMcFyYpyuaTYz53Na0f6XSZUV/XHHGr03RTYPb4U0v2qph65aY
Z+PsZv1wLzfQ0tB8xCxFOk2Ge+MU0nsiLNRl6Hg+diQEcBBIBAgAGBQJSr2GtAAoJ
E0kk3phXuBdJx30IAJyDYruLHGaeEixKk1z2EL3R/qlwe6FJD7jizsVgxylyeP4
S/VKs6xf3ogs43/qnl0jPwBA828YxAcjQFjV1GQALZwcWeb+iqdlfSupT6wEe0E8
8nLqhrKwA8Fa3nltWfwmWnDHuUdty8qspQ/FQAWs6/suV06/0T+NbcGvXqFj5BIu
FB1Dv2sy+Kc3tCfon4LhJhVwXu0v9348P2ucdBthiMF1B1ac3M3uJBHr11kHs9k9
LOAyUDf5acY0UnAbI75NHVRh2Bvnc7UWypQHldtipqaLum4TGK/Qq+rY71lRPWK+
n9EABhaxRu8aB/2QNHPn3kSWAN4kZs04pRQPbSJARwEEgEKAAYFAlPSTfEACgkQ
r1QxKh0hnxGNTwgAn5JVYbLbGzMQrPmE5BHP+m+PVFivJY9Vzvc7r9oUd9HzW9j5
pGxkRM2QqNxe1gZcsblPMvquPsYhxaVxLc+E9RkjUmapL/FDN49dD6e95spLA9X
wtUrtQNLupvoUHkoXSzAhzdAeyZQGtwUmxsqiEyuiuj8DIuQTuE1rvL3yms0KSbv
WFjcxeyjbbutb71Attlv0PhuWUT2DoFYwkcFpZB38CE3Zoc0FXigqr8/oszmEkzd
Ewo5Ey+j12KD07fwy0u0TEcmYoc+odIRH3d4WxgAWDppr4KtuVfH75n0kUf55LKX
S4sLgRS7Wx+2+RAchB5mHF0DveHm97R2fMKeHYkCHAQQAQgABgUCUq9m2AAKCRcW
DiCw0j9tKE0QD/9jMd9X+11mMG/E9LaShp0Aphi20QlqAS05FLumYxq+1fvm/5ZF
0zx+E+eJXVmyfp0oRKvBoaU3vzz9mWU3rV+ysG9eVtCEHparI/Nf9jQlqqI1zT8X1
BdIRTUR5vpHRVexPZsxUmz7EA8p0njpV3aMEa+2tyX7tkY70+dinDDBYhK1oy60m
yP0v7lbcQMdkZi3YGRzdDBQud95etklaCo09HmjjiAa73rJqI4Vo38LoIm16/lkRf
7RnFu+wccHtnkC2xFREqLnjdkcUcaHMe002gAqB5n+BuFNvc8e81BHxX4342XkF
XwFEX/zKFHpwUlvzJChygoN5UZVgLfj6todlAAz1agGc3u0W3hP3PM/C2bDmYhq
EYWC/DUo0vs4i03ZmC1nbRRgLnYajrTaeYerRo9tTpLAAIXGiGuWI2wpppyJiIxp
UgZFCryIav0V7YeW9oDcGkHbvmL+AJWVR0bLlcsC/7JAXs+flntdWwyujE0T875p
7USXIG8qIrJ9YYld0DldS6SSTJCZ9Y/FZQag0DU/8/gYwdK7v9Gp7/ubi4+79HJN
0qxKOMo10/2QHAT0+o+1exWhm5KG2um1FAkNh+WGATiqYpIwp6cAEQEAAyKcJQQY
AQIADwUCUpsaSwIbDAUJESwDAAAKCRDqsDxYv9xHjxGQD/9I3N5bcIjwofGsDRp4
dbo1vmJ6ipVEEYvKMEzTpFfq8cH2/h0kvpn7JXaMY3az5dlfYcgtu5M7BxPEaQjf
FNN7RwNdVoXkrxH+WKKBS03C4La/+xaChbJSYrULL0I9h1xeYWrqcRJ+RR7wNiIY
5RQt0ernDrcXnfI5nvaJdEFAFmCSE+1EW7iU9gjM6wxqD0Mgn0K2FHWvTOKPt+R5
v3hC3eX5pcrsLAZ1jtdPjNqgwc1iy4C7Jf40khd+w3rxNPqbtCaVtDE+zXefGahV
D0biu5X6GVAqHUy1uyNZGQ2A/EUg+KqgASHLxCh12VK9FPavlnvMVCLAx2JdTu2g
vyl/OP/MLHWMQtcoyKmk0u3kwutXxdfc483Jlm+H3LuiXya/6ICrBJlS593YQme+
PlM5sHR4f5r7fg1Z/9e0Dd8+Mtoof0Z2fd09mM8SOXEki8QJKz7qCx7X4Zor8pi5
fMH8Q17Zy2Vx/HmJAlcVz7/7Mb+5T8Lf+lckcDXJR8HmDuUfpcFkge9GjdVMION
eBsXnHEMB7Lxh7F/x3ihI2NagUtjHE3v0S8fz0Q3pE99GCxY3ttgCsLB9L0w6Cz2
kV4I57BHqJ4rXnRqio0Q0Z8oVcm6n7lVwXojSZT6PSuBUNK0G3b9CA/9NviUYF7
5qKk4Zor8Zg1H4B3ptSaiQqzHg==
=3UzD
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.414. Bakul Shah <bakul@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/86AEE4CB 2006-04-20
    Key fingerprint = 0389 26E8 381C 6980 AEC0 10A5 E540 A157 86AE E4CB
uid          Bakul Shah <bakul@freebsd.org>
sub 2048g/5C3DCC24 2006-04-20
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGIBERHS6MRBAC60MHCIa5ggGjSmHLxJeZTKLTDK0zEo7MRJuMeF90Py7wdP9Fy
jmRhyBS/tYf0tPrpHwAdn5FIkVzajEkLv9L0/JiUx5WDrMJFwqIgrldRPYw909hE
7pW3uTs2qotWjeA8ecefzLTx9gdZVgy2uPhihMG9cn7pL1aXluca8AUswCg4LUf
8pL0Pn6pZ6xP7nG1hEvkzr8D/1LR5Bm47RboJ+dvoMf9lwlXiEBP0m40100urcxR
```

```

7e+AHDX2yr6s4edx7pPRCq2ubPgZK2rYv4NHN943AY8EYbrazp5F3EItD0LHmIus
JasvCgPTb7HYW07Q28redJyUIfBUTPgVVk2z4EuCb5QKDU2/2DyqWThrLEwTCTRh
mR82A/sHQE/xib0291VjMxGKiatd2Xm5hu7dSzCeZwc/5uF0g330Ycd02fosyERd
96SWMGigFWLbQ/kFiAoN00A1Q0oNPuWjGzIJVrxxy9y3Fw2hnoiV3MAWAGr43+UI
FR+XB/Mx0KIoZyRmouhZhtmw237fKVH6Ewe/rFkthkgm9P9BpLQeQmFrdWwgU2hh
aCA8YmFrdWxAznJLZWJzZC5vcmc+iGAEEExECACAFaKRHS6MCGwMGCwkIBwMCBBUC
CAMEFgIDAQIEAQIXgAAKCRDLQKFXhq7ky+oMAJ9Cth9LLPV2on7LTedInW/6T2mh
YQCgm6bY4yyoJbjXop0bcuKYGVVuS05Ag0EREdLsRAIAK/+InMhz/qJB/+Rwq08
K6TtPPKAs5+IcFqQjShCtFWiaZrvBqvcTPdqVIMu6CAnBf6QT0KQc+L7LSUE6QdI
0mE3jiiEYJ/cDzSqtYZBkC5gW0AzemgyllQRlQkrIawWu8M+SwZiPvKb0YCIFo
rmhoHCjzK/DKLSi0M0jPVTbsyS/rTvhAoXxodogKfNzRpb4MwDjM4Lda9m0+hKLI
93CsBCzNZa0ECYJ/1vkpuGq0BhvezrLtNCYFmuL2JtVMYCb86m0IJAEiwn/hiZu5
eU3QYdvcC0fYh//B8AZ0VSW1x8HYzMFxuznVtx1P5ygvwtY3u+uILXC274XuV0aJ
NNMAAwUH/1rSg/fSdVGEg3ge+sGtFKHPOaGW014dt5nHCePrhLwHIE/udyZPCD3a
axp6RVLx5Yvw2+nMBWiW65KACBUqsLSHbeM5u2aPH6HaAAEYcJ682vKUWyEHgljJ
zDBBANYKThYwLe1xRxiE5MT9B2Bz33z2/BQnCGo21KYAU/2bwi2qVG0jyF0i6ryP
6r5w2zZbZA/0IINcWENYRhYdtU+QtyB/HqX//nshVnxZFgG0pIPET5ltq9VM+6Fj
hxJ2RXwG0xBJW3+yLw5JUDVrQo0z2LA0uLY2uiQY1Nk9xHDBKZ1U172BugHu0IbW
EAgbLB4QFuIE0HF1h6bNSISULLt0/yuISQQYEQIACQUCREdLsQIBDAKCRDLQKFX
hq7kyxbGAKDdITbPvXRBxINGLWTcNxtRqjXl0gCbBvmMqSG99Tl8uB7wTZRDjtCX
5DU=
=iFzp
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.415. Gregory Neil Shapiro <gshapiro@FreeBSD.org>

```

pub 4096R/7B529648EE857264 2017-08-27 [expires: 2019-08-27]
    Key fingerprint = 296C 94DB D028 0245 BFD3 91D7 7B52 9648 EE85 7264
uid                                     Gregory Neil Shapiro <gshapiro@gshapiro.net>
uid                                     Gregory Neil Shapiro <gshapiro@FreeBSD.org>
uid                                     Gregory Neil Shapiro <gshapiro@sendmail.org>
sub 4096R/E06797B94ECB7FF3 2017-08-27 [expires: 2019-08-27]
sub 4096R/389DBDBF7CB42F23 2017-08-27 [expires: 2019-08-27]

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQINBfmi0S0BEACm0ud6KzhlgYbTlSHtwrUcr2LkR/y0Csh6xDY0+8llzsviU10L
qM8dS0xpFDrypCtXTUwsGfSwndYaU+1pAgZ0V9KtUiEvMy6lfSsQQUyI0dQWu5kd
02+RQfTSpWks+VUQRqFo3tdjkYALoQ+a2/yYN3S6DE8vfxaA0y5LYGNiae66eUI
3Eu/WrRczf2R0bdMpt10BrTe9LS+eSb1b2RAwYzf/QE3NKBHnV3nZ301mzCS90Ac
usFJK7pe0mh4NHPu6jnS4zR5ThNSwXK1zBd6jlVZZQdn22eMBBFKDsAZ3X1AvVw
A8P1h9Rlvjyy4A+Fa10zB1gWhDNdbEjkbC2nhA66b18u9giknXplDBGZEeEJK+zp
VTufszXzr0oD3IFmmH/9CKRh3qJID0SPpLWSgUKtzM01aB/NH4+w6dSuab0z0ml8
CXRF7DoUV7GXMUzkBuz84eGH7zMm/b6o30WrsKI/C/q13b0eSeDpBF0uCGEkvvrJ
WY/DHvS1BuQxlyxq0n178hTdvG3tfIe/U4sJTccJcbb10Ea+QmHE8hsFK/aXLdPv
wVNCwUvzZY8JaKeSFkXLW5Bn1iLTvg9gBnhZx2/7amN8zZiR2SiR0Dj+jHWxrqr7
DZMW3c8SMFctfzDUeV1cuXGHk8PGFiGEW3ekZr6WnyfQTLRZxwLBUW0UpQARAQAB
tCxHcmVnb3J5IE5laWwGU2hhcGlybyA8Z3NoYXBpcm9AZ3NoYXBpcm8ubmV0PokC
RwQTAQAQMIbAwUJA8JnAAsLCQ0ICgwHCwQDAgYVcGkICwMFFgIDAQAChgECF4AF
AlmiPsUCGQEAQcGkQe1KWS06FcmRqgQ//cSIaRKXNV8tp5CGTghDBfCwLkTe/l4jd
jB3/IQ5ptyIk2HN/wr91m3Rx0c2HpmgT+xyfX+0wHrMc0d+KLGzTHWLxB6igzpgA
eonRv5Ns f5XqhkRG4IZV0vhYBj+TxQdWISEx6509AL9ekLnd8+E9er0LgSH8BgZT
Hx33XrSy57qVUH6xDLJVkZBX2yuzq9R6uGeadnmTdk7FQk73eFsmHefFByM6P08q
jMdr6D3k11Zlyk96LrfoIXgiFRsHwFKVlry00bBV1Dws5lvcBZLc/hvV0Q1rbWzz
Dd2fZj+sWGr78a1UhfIK0CRVNZHUozxu/UYSq+pt8rLH3mhKw7VZJCL8QtXQ+87g
LTt7aDl60rCzzhGGyqP9L9CLJenjKzxyJgcKAdq9hU/9EvRCEbS7jU6V3RBgHzcl
TpT06QMNKEgAn4YrkR8YpCEDAKSSvBrwMW5V68gupkLXQcw10oLT2bnqgpqLKLje
0uMv/g9MD1Kfc28V0tC83EtLwIgyIG6plg9dNYA2xfMPuLppp8QCvOmNNkyPbj5e
ver9VCE1Zlm2ZhfRQNYp0WzwnuYq2Npz3Q/K4hvDTKkBRFCUkqFag2nX9sb4saw
hgHmy1dv192njtMVN4GogjTownXAcZKnvJEsyoB0vc90smS0XXvfy73kRyWJ4kVcc
u0P+0Tc1LttiRgQEQIABgUCWaJPywAKCRAY9Q0AJM4AviJAKCSbRh/J3B9i+uc
l50qlPtKyNtUtGcgzzBCL5QsgknZsP0zj4QhNzHeC6qInAQQAQIABgUCWaJQLwAK
CRC92o/WP+P9/bZBBACqP SugoLQzsyNoLSBTU2vMGwRe4Xuq14aU0EVn9vAQ+Ej

```

Yw8e95izTQw1JcoTIjBZci/IIa17ocEj/DVr0il09oKvkTe11Z0NLFJToTdcFWLA
 PYQBR1rRALt1mW/mFu0syjCH5Fc4U10ID1/i0n25JqiMXHuMx9SDY1/I5ldHe4ic
 BBABAgAGBQJZolBLAAoJEHXLZ22gDhVjJmEEAJXcf7ry/vEZAziEnVUJ9gNvrbaG
 sdUujS9voFYcQTKTFDNaKw09NaB0VZH4PcC6g3upkczGfJndk0WpjQ0+Xu/p/0aY
 EABVoIoVj62JtwZiGmmEUYM/iv4Qexfj27bZXggWWEz1y4QhL3aSGNSFGewCNxae
 Vi0Htnes0hJhCdBQIjWEEAECAAYFAlmiUHgACgkQ1uCh/k++Kt3QBQP/Q1AJJVzd
 8Rrbp4nndo+HTbaq3BWD7Zw8hI1pqXKUJUH7kBG8TL0V1FnHf0RANXiqSZ/bAs7E
 Pg9GV/xvb9RcvEpIiezlbeG+E3q6L7qP4uHBMQd6L9fb29d2MyxHoUvdNgs8fjXY
 SZzkHLNqQHI7zJSw/8yV8fUSdoyqWl6zHj2IRgQQEQIABgUCWaJQjQAKCRAH+cW8
 92qb9ac5AKDl0kC0BQvbkYwqahy7ubyZ0hVeyQCgqNRhn0iWwuA4ihcXqGP12Lat
 JW6JARwEEAECAAYFAlmiUKAACgkQvSdtLm/PqIXgzQf/YQivkstx4Zv0uVLg43+p
 SJWz19B4EJUKE2i6bC64gCvdChd+J1nEdqvLh6EvCN05VZGPTQIBoYAI24lyKN747
 1iGri/w0FQ41hHuS6WtrhnV4ovQum5HV2z7FpG/CGsItGVXc+wMT4I784nMRzFrc
 84k6oRcglT3eoniTqpSxD1Y6kySeyEFnWmEvjTmkvtAnsvqU4vm6z+xGpYxHAt0
 VttXs0xN1ltpWdHwm9sFwFnrL54dYwulp60aBfb/tct5ckdAFbt60N1M1yUmcZeH
 5NXTBAGh6ijpmZNU67Yty39SALBUe3dEXSs28yxNhHCd1burXFnaoepP10kDuCR
 MIkBAHQQAIBgUCWaJRkQAKCRBinvuDIuDMzxEB/9IPpjTqv1KY8/Km0XLki5
 0Hp0z3727bj0nb2Uc5HZJD6QmLwculUJB0wBhvf/E2Vae1+r/Ag3lt0+5D4/Ztcy
 YEB0Ca1M9B3GuGJzHcxVXqq5EhTVel+UX+rmarIK0JGBzyk26Upqph6dmr7uKY3
 zCSaAdXhScL0HILH0RlBJRQ00mptgJ1+YxEH0YsXu/9B7EjGwimS70xoFR/D+iYA
 UacEic9e52QMDVXsmmt+nzeiyeRR6f3J9MyH0hw4WoJX36Jfe1L56B8iP11c+mEW
 DxavED/eaI+XUMWFsW2ts9d1AqlBcuJfXhy6lrdPLX9XjRKF4+1DZzT48lLLKVX4
 iJwEEAECAAYFAlmiUf8ACgkQwCnKQBb0z0n4lQP7BxsVom7i+2bvwNTF5ISxn5LH
 ijPZirUNnniwcZiUo2MTx8m05L66s8TXDJLlseGhpb7RNL/DqC00dL7gsVn0jzXy
 02k5PirSRqPWQGFpAwLBeUJtEHm/vE0fUTm0MfPSCMwnomy9n1bAe+ZLM44wL6
 T6nRGhT0qJjEmdFVZ6SJAhwEEAECAAYFAlmiUjsACgkQPwLp8oo5a57WhAAVD6+
 LoEcKo31uXWWhAkRf5SUPh3jP4fhk6GzeBxjrFpMnWxCOMOE0fndrdrcZBmPG1P+
 pt9jJ8d6I6vld0MM7BooTL0+rJXiviS060odahMyxJsY0v2s5gD1NFP12E4ZAY6d
 YN3SNQR/9fDxEsnMH777a1w7Mb/nqImUBaNVAgVDAvto5XWjUZ01oDfXZInPerY8
 pmtCIGMR+r+FLHhQknwKHf5S6pe10nz+5zU1a/zZXsvHDeprZ/v1xXP12vzXTime
 eUmv+xFuRYILluBcdzR16eWeib/ypdbg0AxMpLa32X0exkW3R9uqFwNRpx6I4Lek
 mCjOJYwum5UiGK9zE40m+7Dn477AMt679jwhTsr6fbANpWcUvSSp1eMBr0PtTA
 Hj8hFiAXt+hDj+AayfPEeJQz1zX5PLyqV7MJDxVWsp5QkiDo1pwYAWNL/4dEJ2vm
 Qrz8Ej9i+l86PLRuzRqd9PH6TJKZ2JDnUPfQfxJi2bZ5jMBXVUuefcARVe6kEiG3
 hja/ieMhSXlBKYwFTHB3GY8PsA4iAbYfP0VibaaoCnhpZX7HRHoTglfmJASgvj9
 aLdOXAbjWHIq3+II/8CRLWXCtCqx6raXhJXG9IiLaEiDc0mdQx+i6Z7DvY94rnrM
 736EehBQV7u+bcYV0gYWPUMXK4atCVqMsX9dJiI0K0dyZwvdcnkgTmVpbCBTaGFw
 aXJvIDxnc2hhcGlyb0BGcmVlQ1NELm9yZz6JAKQEEwEKAC4FAlmiPqQCGwMFCQPC
 ZwALCwkNCAoMbwsEAWIGFQoJCA5DBRYCAwEAh4BAhaAAAJEHT5LkjuhXJk4coP
 /3Faj6fB9SKApW0lIqbKiC/wmz7/a3uSfQIGibbakA1B/dhxLvEMMP4kVea4M5h
 1bplb+VgXxTzZtZlmtGwpo70Qe4pWKNWoWcu1jLzdE8jCBx9i71JkJDR0bvAo
 rIjFYSYKXeBStes7ZcX++kmtEvHVLNCHkSUjafZLFZD8zhJSWuLfiDP/VrXk/LN
 62x0MLWabR0UG2xkJR980NwEmadcvfXvWGZvUT5Z302BGTfQqycPdRTJoZ1LuCL0
 HBEEqaTx6qNk/nMPpWxXlVVIjJHdPjU7ZVqUQG4WhpKqNYreKVzFau5FCLV0r7wQ
 q18XaJxn6F49moKpzvhU09UE9rz2GOHLKku1Go923XILm4L3EwaVT00a0pVPdvG
 hm6bNiJiI0empk3vRnoRjUBfR4NFAfm4KSXpKk0w6euekTPY4t4RixfZ0YXSNpXW
 ECML548uzsfjcwymvYjdH0BCK1b8N32+l1PngpD8mCjDxl+Iqp71Z2ExbmQw1+g
 fc2MiPnAnobP6ki4zmsQmZoi0PPAN/EsS/yUnRYud77dJUuMvGUKqLjKk/RRr3k
 JJR+Xbo7yFMH62U68oFNF1k+Xhz00dzdvnEUrnAYmBG5a0SDc+ZTXSpMjgT8wLE
 QW0TV6gQkCi3QpE50Jcw/wctmsndD5NE0yGvMgIK3nEWiEYEEBECAAYFAlmiT8sA
 CgkQGPUDgCTCeALu7ACeM0X2Z6HEDq0tAo+YXhsEMzLF+UAAAnU33t5Qxi303fgh
 vTmgQl4pvzLniJwEEAECAAYFAlmiUC8ACgkQvdqP1j/qff0swgP+Lv1dEpm+C/M4
 g6ZM/Qajq6sKz3qJ74kosG8wXNDiSvnoI0yxyIUdQYmKcGd8yv4BB0R8trADiMt0
 xSfKxn+hbpsb4vlJB1w8+xn9fxW5i0/XmX3vDNxWd/SGIPknYTYh29fXTNsJU0oI
 CNJKqDjgL5g6ET2ppbuJgh/S61IHlKGInAQQAQIABgUCWaJQZQAKCRB8S2dtoA4V
 Y3ilBACKA+250V1I05xXE/SYKfhMh8EPZaaFNQFwChuveYBKq80WDPc+4odVhby
 SSn03w8hDxl0el8vSke+HM1dQhdyo69Bs6HGK/qEqL0i31vDNBklvXRMQRAZxi9c
 mz+21R7/yf69AqH0Bjuk/JH0Vz3+KjF0RgYwYrRtjGXAUAuMY4icBBABAgAGBQJZ
 olB4AAoJENbgof5PvirD9PcEAKPL2KBwvV+5IPHndesGruy/V8pnUImHT6zAk8F
 QkrC48k3rBKkZgQ7KNhSx9mTK0zMU9RJa3Svb7/Yj8PuZXhTmBpQWSGwhXCgyC4s
 H6gXfsybyaeSpFZFQrwJ6/9AtCpen0hWigELMDr0vzI1Ny6Z06M7ZHrXUadNZH43
 fggwiEYEEBECAAYFAlmiUI0ACgkQIfnFvPdqm/WwEgCgmpWh/8+e9zG/7PVqPInU
 iM0xs0AAAn0LVeF9mUufd0Dg14Ylh+1+PRNw1iQEcBBABAgAGBQJZolCgAAoJEL0n
 b55vz6iFdAQIALTvedjMM+2Z3ZLPawvou3MJD3Jw8Xr+DQjNF5dVXg7VED2rpD31
 334waBmLDWLRrwnZ2DPYrKCBWfidEK+Y9JQ6oqqK+PQbe8K7Xj/Xb1/Iilzp8C4J4
 o0livlbqE1Uq/PgSAzJyrBPt5rtG8zkgSBVKWmhxBgBwmPKR5zIrtQ9xX9/Jzou

NWa+8WL9w+4p7dd3Lr3vIobAYSrFmVpomtZg0MEJ6v+nPYA/qha7koW31RGJXXw6
jv2ihaAYtJkPbBxdx09LXiBPKB3yCzv+9SnGSlkqwxw03gmhd/s4fC9hRZ/d8WLw
Rpe45JTr0nErRss66Na+3tRIMfjXWwZQYe+JARwEEAECAAYFAlmiUZEACgkQYp74
7gyLgZ003Af7Bmsbxwg19UfNjKGZE2P2jc3wkyG3qdXISYKUXdcPzE6ms8cc3dTg
aCR+3ctR6AaTKeYYWbJaQ+CUKFrGuAEIBQLGPM9/A7Dh0JrN6tskdMIn3FJH06G
gFErjWvYdPGfidCs7Gtad6Pn+tpYt7ZD8B6pTvLWB4C1zv26u01Y6tT1Fy1grRlk
pWNeqIMqhwE4FH8Fn33dK18rYDjbcAqXvyp09xjMpSEGAqZ0IBwqwQ4IqaIWFx
REje5ca7xEaD/gscz2Qk6lg9dEhRUh+xZDV37e0QMT4radMV39p0jP4Xc9YtVfSu
dmuFpV07jR0ucK1UgdYvitu0h5M1RDfiXoicBBABAgAGBQJZoLH/AAoJEMApkAW
9MzphjAD/j5MxCgFcuPm1Yn3Hh0FbntRi2QfNmDcP7FUNSU1KLb3+UwcrjMSQWym
c4ompGHxbUIdHucuJN2k58E+Md80XP6TtnYYJf+lXX4bpd4Nh4kBCDK8hL4A54NM
yg4phX67sg1LYH5tb4yWeHHSq6GGqTjRLvhqdXbWSrgX0xQv2I5giQicBBABAgAG
BQJZoL17AAoJED1ny6fKK0Wki1cP/jQ2DEB3cF48ppfsYsyVXx7EhnjoYBIQMA0s
Ihw0AjNV0gKFFw+w3QBdvcphEANGcvmhYVm01wm0W7bjfQSF5Rhc3NF61VUGQPr
56TkM+wAlQb1eSzVtXI40Tt9Z74HNwEZBa1CQ8aDDIXNRLkCJb1WMCNKwVcw71VN
5FZn8MwG6G1XPzgf6Nik0500DmCMS2SvE7cKI4D0PewMsRQYCFx1wWqlw7Uo50V
lFaqMqG1D1HgIDSBEbJrc4Ufw0KgyY/IZGAV+viSSheMHiddMwDd2zeT4mEIPc1
b3FzGsxxw25yoBN41AohL72aQ+XrYXVgVAzCEP0tx4a8xg6uJWclLhJi2QtbjRMV
yn+pBBAv20r275hpxyE40y7INd15d+Ta2v2+V6j70JFZimPpYBHMk8gHiqGPswkd
RzS10SkI73IdBxIKjmcuuf0H+8MGY3p4F4QZqUZCVFzGZd5ql4720z0g5cBfR+
0iEgHvuTPuY7Yd9yjdjvnt5TMEE7QPPMw4WPe3gWaoLm9TriAnNhKco03udBJeyX
666aRlFK3CF08z09ZL3KKWH5o1zpm38snvFJR5X52ehkAPRfVbJCuE4ER0dGLNi
XpR+txeJ4PFef01v0st616kufTCQ1Z2lW5/reDiHLZNF9a7mKfX9cgIBoFkTa39bc
4P4eD9pAtCxCmVnb3J5IE5laWwgU2hchGlybyA8Z3NoYXbpc9Ac2VuZG1haWwu
b3JnPokCRAQTAQoAlGUCwaJNMQIbAwUJA8JnAAsLCQ0ICgwhCwQDAgYVCgkICwMF
FgIDAQACHgECF4AACgkQe1KWS06FcmSkFRAAkpoCZEBtpVhQrK5BMNqKEw7qyffm
wU4HJYgD0S3dWkK8tDvvgJ8eKEr13PW1e1hDeg0J8YcKot6MpKf9w+/r/9Diyc
A5Q9/5iThbA7KwtPod8USPEmq60xe86zm+9aJX49+jbwYpUm+GJQ6SbL/frBBP0Y
HQi93R8UX0+QH1NOBEnBSYm0kFcc3ZKYMYn0EWFbtlfLwUwLWVZ3hq3ZXwnN45b/
1UbXOM6uCtr8gDIJX0Z8r0E8Ag9f9Lr8kNqRUP0E1730G/AjhRZxPaN/QeUct1tc
2kw6cFmIwC3F66ICmCtabCwK/anEhP01Xr1A4DqHgkPEJGipvhYH+/jcarN5ku7c
CHuUTd1l602m2VwJ7veMDjh2M/NvEPPg0/v/swNfrRGJf6VhaFAzgiTcc3j26s05
Un6MqaiFbTnSwDNPg8GKEXvn1EGsKnfveUt8iPdSwFwyNGZkZ9ZryAmt1G54Lu6S
wb+QqV6TXypztrWrgoLxb4pg3YxtXv4kx2cMt96jv90P1TL8r6F6dJRG80ogvLHd
RxLgpXiU56VrPyEMqTXzFZ7FZ+F+awR0+pGQ8Ziw9Yj4TC8ZkwvEEYgCktiChMf
Zj/IC8cu8A4MmP0C9STIyGv9FX7WB933a5geLrtYGQ0mvHc82nAKJajtNqMefgXB
lFNGXW0V4FzHu0yIRgQQEQIABgUCwaJPywAKCRAY9Q0AJMJ4AnAFAK8RnEzquGx
BwmyK2DKpJH4uosCeQCfYLRhmN6J1PItM+hXdwDxpkiAnk6InAQQAQIABgUCwaJQ
LwAKCRC92o/WP+p9/ed+A/oDf1w6XHRa9g0romyQmI9w6lg4i4yCtvaBH0cLdAhc
Gw7luGoInFLJLzmy2VQmsU+4ZhLdC1nzJ6ZnDyC+iMe03qFX5m0LYE/fqz9YNG3P
RKG+mm6iS94Y3qrDHGRXJMCpLQVcp1pVifLWY+zBSEGj9IaYXSURa3z3R703imKo
l4icBBABAgAGBQJZoL17AAoJEHXLZ22gDhVjqfAD+QEySnaWCKxXkUg29HTzbCLq
dJ1/PfTpPh5KLUfJ4BByu3xNdsN2C1ATzfClCdYgdovCQmnXbL4hevHyXr+eu6zq
i0+kbXwzAXh5ey9++spWuK2hZNI2vvAUcD2606u3BmLJnHNtswNl1kszXPe5222
G9u/9zqwV4AcGNL6H+2iJwEEAECAAYFAlmiUHgACgkQ1uCh/k++Kt129QQAIdr
WpgVWuyv7+X8zsJSSWy/6C8+3JdnrGVXRWdZwJP80sZz8VqqNjM1x0sCmtL4apG1
DnwgFwfFkGLRXQ00EKoXT05dZJMgIcPEyVtYud4eoKlEwR7xj/udNQkxhCOYyD0v
bjm/jrhbthUNDhu6mQI7rX89LiwZ4Yp9CLPPWv0IRgQQEQIABgUCwaJQJQAKCRAH
+cw892qb9W/8AKDQHRJ5RNvzbQxITvTYJmvdPGY+CQCfa5ouVWw1fNdYZFY8PIEu
ASCPk+2JARwEEAECAAYFAlmiUKAACgkQvSdtLm/PqIXYaQf+P1ZZWwnuZZ9TLCM9
vrEkD375uNlGIMWP84YoRKxZHRuy8cp1rK509BxcyzUH3bupyB4G85QUUZKsCz+
+co7FiI81W9hd1Fy/wxb/myaoTxe+k3RajLAg2s44wCYrPXFapWYl7+0iFp2EbbH
Hmfcl9CmXnyzKel0pRwDWHnFi3kQV7kt30f6KlDMHgwz400kRqYqHF0+VUqBYEE
/ZrlcC0UETRZLA1C/eTzJaY7z7d3j0WmtcJbByYSiVB2u7sRZPXzLRRsHbtK3KVg
5AI10q9SmW9ALFN/yQtCh59FCsoJpDIpI0c0IKhRmAFr0PuUI4I4SwoPtzcB/Rch
mYyh3okBHAQQAQIABgUCwaJRkQAKCRBinjuDIuDM/s2B/9DoL073DAFmCXkyYJP
4Zmv0KuL7N7WOpfcRM+0HTicVqG9Drhw5cX1Tojk+v8yI3FJpAmQDx0LxLNKEQPZ
ptDCXrJdXkqexbbpPTL/1iC5aU0fQE+gF0ku8JV6Wl+pkfd63p5TXk/h1WTqIfh+
buYonEQXI6Q2NBLZY5q9PTGtV05SXJ/cb0bPDhvQ3tvVTLjLgJpJWw8u9YfT2o5C
0/YqYr3zeXyQj5r9Xx4jd5N0dZZ6LhtsOCVSjnw09V+VzDkwQnMV+k31m6o42z1d
1RZ50GnxVjiW9U9Veie2lgZVqYYIdc6FL20MNZDJAHCPXmIwIUYedahqgh/klowK
Z5gniJwEEAECAAYFAlmiUf8ACgkQwCnKQBb0z0n2tAQatr/yIdsJ+r/QR0YC1WwP
NTkH47ccT2SwsyV8YrD4WpTAMjEMSyaw89gnrGxa28nOqmehXf01HdoFA+0wsiAP
nmznRhd3sQL4TrZj9AZK5A446obKahQl303CpFNTSA/LV903RBs6UAGPIXKNC9Uf
NdzUSVULdt2Cy0raYQheg6WJAhwEEAECAAYFAlmiUjsACgkQPWfLp8oo5aSWJA/6
A2Gde+ocw1DIv5HNj05DU0RnwpxXeQCgNWayGmrAaZP816oa7ZzhabA9nc0vK48X

```

hAziMKF2tCAs09AgD9jH1ymaYb0zeNlBvj+zpghyWjDJs9zWU6dZsCwC0ty0pQ9G
63Famo/CRODcX03WtGQ6rGAZ9UAtsu9jDDoxJJFxs0thWnre1jG9/GApmfktldmj
trMbvPnhN0G7a1arZeHVLYE5sLmB553KlRXLdwX/Rjc3SPDpiRCbc0Rb1URby7Z
IzsEx2AFUx0nyvqPRx3MbzBJ+icEU9j4UJASmUbK5FJhmdmBYCpVZMQ0nf0M458
CjMFxa/hzQTNqTnnc9btmraENtQIdc7DJ4KlMwL156lqoPsM0F4kao9wJEiDmWA
o/9m1WyaALIncuEm7QUmyy7BNZOUf5uoilTX4EN3UyAP4BtZHGcQfnDVfRiTMEgC
zDYqXWmm56umaYSMJtG0jXqgb/1TorYinl22YgvMNSJavnHYbXrev3g0EVBKyIbc
ID2U0Uf35I6FR0X2PgjEI/vHn3n/CEwy5126CW90YZKhnb0N6jM2pvwYBl9duqR/
Y/w7LiW2S9KfJMzJ18KUd4uCrXQfMVwC/r8cRmcyESUEMMka4Xg0ksvq8oxWE0my
CQIh2WvnPBurnXp0i0UgTMndBRJowTFBhnhwLfqz/N25Ag0EwaI5LQEAM049gcp
Pc7yXsRTPGoG1Z/DQRt9Y941JS0/lPwP6fu4e1VsIpe5hW4/M+XAKLV0PLWMMg8U
6fdtDSLgFPkTULDJ58cCzww5P907vUWE8jSjby8h+A4L2Vx4h+3QKn3czIY989
oYG6IR3ofG8kzeBwYsZixS5HvwC1Y44Nfus4TDchl7tLcjWpTThSjEf3Fhhj3ML
pwnyGf0Q9I/ueRs40+1IznzfuBURx0WxXNhc2ppvbJPBaULKSvgzR4EjZxfA6F2N
JQGT7FD7ZU6oh3iRPUm/ys4sT21koo2kqMG9g4XLYYI1/7oxgsnBLK17vrWns9Sc
XAe6HIyD/l8YdIwu/jUdRQG9+Ucr0Dcm7j+F6BMwZuZ4T45QubqCB8zt6e7UJ6h7
+zNAMbtEfkWJRGsJtj59dJ2GsNHNmZ9XIva/8xTSI3Y5QRx03r5tF4LG70e2REj6
k5jUzvklJoCNlf18ta1xzv3p9RsD6qF3czzaU+03nqW4e1z40oYJTG2ABezdH9xI
apLavoNmDFwiN9eR52GF7tNkMUnAwMKgwJBQLift07m+UxRiBBYqg+KJfSRdFIgv
QQtkmMu5Cttk9UcoBeICJbu80/0HvgDHUR6Qf6xM23t7bZBIq79xo4Q9F0tTKFi
mQx/L3JZjz06tJfndD41E68pBLQvjCGK9CnXABEBAAGJAiUEGAEKAA8FAImi0S0C
GwwFQCPCZwAACGkQe1KW506FcmRnHw/9HY048ZhSDfLZASxfiSd3qJo2AD06mgSZ
GWPGFxB6dMG2S4r08tjADww4Ks937+djFYp5da3dhfwBdpdQRu0s2n/hIa0v4u
bgKnmU/s6Ga0ptaUn3u2ea4Qmi77d6x8UvH6k00QMKa705jRf+Yvq1Q3s5GbhHVz
ekRy2Kuc9LDAAXJbaba+PsurqoFE1RpfERYAaL4qFwB8n9PqQZDnIQfkIL+Uyflh
wIH4khvcb51+sBGRb3R7B/XVZy49baRxCV9rSYeCaH2o5XJd40ob5qU2g+d/QII
kc0EaGZotvvnvXSNgs9xns2chM0so0FsdqLErDlq96Tk7Dow0bXf5tox+ECchOg
xTAyzKV38JQQ0BMinQIsJYDncBHTq0W2AhoqcUGSBSwfn1411SoicxvMMjTP7ZWL
g4+wxUyPr5PIV9WoK30XhVy2Fas4CG0HhkhkQk+TwqcbFW9zBb3oMe4MXH/gUY7hd
DRTx23GCHBJ1z820LwL6TbAfp1y6859PsXz8A01uY10JY1Jo4dbLUYicQXkonuGK
B26FlpG8MZ/7Frm7oxQkI34nv6YzfhaqdQvqkTmR7fAjn+tpBURJ+XKBWMSQ0BP
1RM6XzUVZyVfMRIs1dZooLW9mgPHPZbYN3cgXzvY01XdE/ZvMpFcnXi3xKLw1pCG
LoWld3kBZK15Ag0EwaI8RwEQANPt8rFjE0ASiAMBB+HPjaaJLq018EHdjxAUUX6W
vYfLmFZ73+mtTtx384wtSxhgENsg3BzeEeKbWa8gzVY6xIACMe3bnPx54wR83iR7
WmrZCSaj+uFvjTmt8s3Ds8WFAPHZPHTerTjj0UcaAv9VPECUxID5q3I69XB44eL7
xPF7piKdmWwvnrnSjH/g+3Iwkwg4sTximmAuP6F4bFEXG1gcezM6K+HCpM/JALrgp
2D9YAtxcMlkdIJYZQfXxdee5E/BtZu0mUD8Xj7zcx4IY5qpCY4ET/5K3cFzk4FBy
ZXBnyvPpaI0W4QCHs/DIIaGwx100iPCPLhf+/ua0W234a0xPha0JKFRuE9oDp2+0
4FI/bzCVEHJxiw2vppV6A9Qf00r0/x6FbeRnkZRf3hbbbZL8ze45rc28BLYRKt42
E4MCncLDXWxmJ7c1jay/e5jIQ30K//gI9Za0eZKARB9y44/w9kefF73xJZ+T+Pxn
+gjSWJG4Yw3UwTno61C1jxMkl6hWnNkRvSjJrdZdYLTvoJhZHAGN4zuM4LxS28gt
FDknGJnT/Cp0e1XxmeiMHgCMKlb49aClDsxS/oq/y4ISeuT/ng6unuAPCpflnmz
OZwux7rTDtWB1JKUKFFXDCuUIg2ybGRtSwjth+VaiFCK3kIAd0+T+gwNECEPlgWo
gTuLABEBAAGJAiUEGAEKAA8FAImiPEcCGyAFCQPCZwAACGkQe1KW506FcmQffg/7
BeRga5irhktEiJwRv3KMur1Lc7/9xpJJ/LLNqRiCeDannt9NUe3bf2h9R6zb+cpv
LP0jf5QMD+XmdpsDCVTQE5Irp+YtyzU6+28Hm55zeXvRBEUE1CW7ZXK02HXydkQ
FbZ6z5fPqEsXeb9D67A70V5dC1xzipeHw617KX4LTlxY8rM+Vz548AwZoUt5vTV
EH0fncVwgdTsfDRwciJcGpvXW6dG7N6wt6Rz6pyjcmDIz8WecLcLiAP0mby7fU6
yik01taBIeLrt8w+QFACoI+kH8yPRX4Mqo94flH5m9wkDEcX40bu1/c043wIz0a
78WC7wNe2UcnsDoEHUpG7jsqEiml37Z1wJ1k952MDPv4+oKutYJPX1RYWds07r
40SV0hPZrEyLk6FTmKG5Hao7CY/AC3C8QBHRbbfL0cb/DTISGPzAv1urR7POR
bH+IA2CpP20Ilg+zkiF3H0EjYBjWt1yDNZ5obULWZdrbne4ejD7Bm1ELTPFDL
SUUtHyRbBoGCmN8f7MBj0a6D3jtBY6F8RukFwaSxvam/uNo6WsXBt6SVfuia1Y0E
5gh+eqUXqnDF26hq97SYcEE62Lqg975g4Z3FuUnUyVIcb+BV5Wq0sp1Z3d8nLbGm
jofFxFtnMrZm/Vv2LQPAF20+UNUJd7yogoNj+S4wSNA=
=iNQJ
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.416. Arun Sharma <arun@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/7D112181 2003-03-06 Arun Sharma <arun@sharma-home.net>
Key fingerprint = A074 41D6 8537 C7D5 070E 0F78 0247 1AE2 7D11 2181
uid Arun Sharma <arun@freebsd.org>
uid Arun Sharma <arun.sharma@intel.com>
sub 1024g/ACAD98DA 2003-03-06 [expires: 2005-03-05]

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGIBD5my2cRBADK0geJz+IX/4UT65iwvAMoR5SMctMAEGNHvTk96H0DSYmDmqPE
6D4PwxjiAmbFdMmxGvmPLZDGRk7IpZhrvmsAuAvwImA/UyGb3Qnb0z0o0LAIQiGz
NXRvum8vzoTeW5r9ghL0KkBuze1qi8PZdT+ztreaycPPZBI9zPNfnZd29wCg4Ssqo
eWA46NgWICUsOpC3dkhAmdMEAKBUmh8p4k0ZQq5LPv3y1fo+5MBI1gnawiJo0955
nzVuisH5h1yaNjz0nkB5VtEG2Ub2mhBjckze4EP4FzPgIp0hSMdGfNh67rrByvv5
DD/SBwjULSEGBblywn462QDb1X0PxFX5C6IYK2Q6i/vbWk0FMI2dVuX0PUq9zjN
D5QJA/sFeXR7NcutCUaLknFCaV1cBTITJNurKn5Vm3QQq5s6R2cFTxdouHcSNkto
EbhcAvMapxlWl146h7mAtLsXXa5s3wuMWq+ig0XUk0wkcm8CqvSQtnVYl4Xy/Ll3
zXKxtzKHZlYxAdYQXGkesBuaSafCN6VYDFFEwChHrwe1sV9obQiQXJ1biBTaGFy
bWEgPGFydW5Ac2hhcm1hLWhvbWUubmV0PohiBBMRAGAiBQkDwmcABAsHAWIDFQID
AxYCAQIEAQIXgAIZAQUCPmbLaAAKCRACRxiFrEhgYRWAJwLdcAEvjKJf5bHy975
R7q7Rp4KUACgq214dvKu35ysWriNNxu2jtIj1he0HkFydW4gU2hhcm1hIDxhcnVu
QGZyZWVic2Qub3JnPohiBBMRAGAiBQI+ZsydAhsDBQkDwmcABAsHAWIDFQIDAXYC
AQIEAQIXgAAKCRACRxiFrEhgVrxAKCXiBsYhu++BPQX9prGf2BeKNYaswCfaS2Z
eNyZsXsNedBb26k8ARWRzZq0I0FydW4gU2hhcm1hIDxhcnVuLNoYXJtYUBpbmRl
bC5jb20+iGIEExECACIFAJ5q4pcCGwMFCQPCZwAECwCdagMVAgMDFgIBAh4BAheA
AAoJEAJHGJu9ESGBbWIANRAlo9PVZzdar5pmWDGspeyGk63ZAj9X3x6ZQSD7uYeB
ajKe61NpPaamJbkbDQq+ZstqEAQAku4UWlgyf1IEMM+vwHQ43zik3Rn6nhpJXRb
Arpg4QyVHQnQshVT4XsmSvCgw0TSUub0x5m23dqnhcoB/mk0kAIymVQiEaa4SLjI
tTXd93yRvSgPd8JEUFWcSE43ZJrrmSAqIc6MUJ0hI/pAeCFvRWYQ80+82xx30Vn
fJL0JR8AAwUD/R2xFX5geJ7W80yLtb5XQirkL1YPGLNNx4lyAPXFJc1s1KwfZ90q
LYNw2qLRiAcYkM9Y2X9BrWADXPReZIDKljn+Awz34LSwerLHwWYDDoeyjFmT4Mmra
MsV8UIjaBG01ptbqEDSveb1tiWQGa622pT5YaZp/r/0FdLmg+JvkAzHkiEwEGBEC
AAwFAj5my2oFCQPCZwAACgkQAkca4n0RIYGWkgCgxhDAezhK5kiSC4N74g9ifsF2
jL8AnjujFRJcMfV2R28jiZ2BS9mnvqju
=klyl
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.417. Wesley Shields <wxs@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/17F0AA37 2007-12-27
    Key fingerprint = 96D1 2E6B F61C 2F3D 83EF 8F0B BE54 310C 17F0 AA37
uid Wesley Shields <wxs@FreeBSD.org>
uid Wesley Shields <wxs@atarininja.org>
sub 2048g/2EDA1BB8 2007-12-27

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGIBEdzy+MRBACwXysfLwZzbzYru+XqMIFKVIIszXJK61UejvQqcuaZRNLsQyM8
Fc5dI6AfcizV9tH8LDqYmd/vDtzmBp/h2SPqQfiVuREQ0+c+aplVwWc2TjFQg6
CZbb730TtazPXb0bZvSMRvLerM32W9Abj5L8DXoQbpMtC8clLG21fsY4hwCgyngp
xK9e32zih9ddXk+NgjK627MD/iPPyo0N4cb9omNw0Cot8YIRpdJhmvr/yPh+8rmW
NUu61gV8jn2XB6Ldto8/dR7chqqbBU7bS+hsk/lmb0uLNe2XkQA3e7dd0EEHSYYf
mx6zjw/dEb9EBANAWI6Q0yjNM9npWb/shZi8Pehcty08t2eytd4M7wPI9zLAXsMV
M3nUBACgxIoW4e9yXeNQC3I2KD/Dbup+SNha1uCEmzN5A0VfPJzyi4AvdtL9URGC
HUFnUAs5B366yQTgmKjUcfcwqTKBicp4TAZ2KbuDzMX6f6cick9bdb14P62vN718
5icln77Kftfc6j4a0dIbnc6J9GStvYY0R2eZRKKr3CsqSuebxrQjV2VzbGV5IFNo
awVsZHMgPHd4c0BhdGFyaW5pbmphLm9yZz6IYAQTEQIAIAUCR3PL4wIbAwYLCQgH
AwIEFQIIAwQwAgMBAh4BAheAAAoJEL5UMQwX8Ko3juoAn3bIDWeVAW0fi1XjXdaA
HN7HKKMKAJ9RJ4F67NZKo37U5E3UnnVSRLCZ27QgV2VzbGV5IFNoawVsZHMgPHd4
c0BGcmVlQlNELm9yZz6IYAQTEQIAIAUCR348ggIbAwYLCQgHAWIEFQIIAwQwAgMB
Ah4BAheAAAoJEL5UMQwX8Ko3KPQAOJYfbksQ/n/1FitmpqJb+Amp0mkPAKCVXF0g
Clk43/Af2rVb3Vm91NmuvLkCDQRHc8voEAgA6Tped4TSVLcdXmDMeHvt29i/9rGw
E06lbwUzFamHGsaMalyhWC2/nWhoCdo6tTP2XT9guEX5eu/FoN+nAEIKKHqNiuZ
6jy0uzUFD/d6n8pUkjHRLqLxFznbGw8f0aaG4rNJTQEYy6+X4/yKEVzRjroNbZQ
l300+liw6Q50ztzgMjhkcv4Gxf+aVhVMueGVuAnj1QhPPqvIT2roRsBY6PPNCGY
AaymLWBq51UbvE5j2j2CF2nfxYnajaunJpZK0tSkLMkxWd/Khvv7Gm04v47qx/U
DTx6iQP/i43ZJiQsG8zSGjY9Lr9XJpzxr4FVyw/rs5X3Fp9ZCQxqF3Sty5wAECwf/
Zs93KXphXLWhCa107JQsu0T2y81+EXRue7QltZs+VTHvGZuc949dgnZrQ6iRckpD
unMRJUXNRKP6BFNOJuDAVRV0xxDQc+ydVGwpQFzJes8/9C0TY0aw0k+ayCZapVf
L6zktK+g8oY0XVjjdo8hX9xsus5ie69x73Csve59VmGgCwvywuLUcJCWEgMZGRY0

```

```
hBL9ec4uRDVRIIdsl15hQ3NGwdxiDEPkJu8QzQv/t4cde+omnI0UdH+Ywk6FZ2qxj
62QaoTvFhuNfWUdmnEAbIkfRCFnHVEL5KcQs0Z9CM2V6qS4kdD9wzthhYtcRgWjS
paW/fPyNYLmXuYgvfyk8XIhJBBgRAGAJBQJHc8voAhsMAAoJEL5UMQwX8Ko3AxYA
mgKQnqx2baAJt0I7VsgWeTBFEi+HAKCaIQDFpsRsUtsuEYpqj+/zH1bwhA==
=kNwv
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.418. Norikatsu Shigemura <nork@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/7104EA4E 2005-02-14
    Key fingerprint = 9580 60A3 B58A 0864 79CB 779A 6FAE 229B 7104 EA4E
uid Norikatsu Shigemura <nork@cityfujisawa.ne.jp>
uid Norikatsu Shigemura <nork@ninth-nine.com>
uid Norikatsu Shigemura <nork@FreeBSD.org>
sub 4096g/EF56997E 2005-02-14
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGibEIQ08kRBAC8kqP9uJbHt3w8LPR08oRyvkhUgD04ZtkragusqjwQ2qfv1GM
P/cr01I7QH5k8cexhrjroWoaexIcMUVntM00Dgj+BhjF+9mj66FG4ed9RKVxvqo4
3v41Hed0bX3z1vrnTNC4KBfS2HZChIZr1ZnQbosW+MRAcvcLg0kF4RFYZwCgtdPh
WQv9+Lo5QHqpt2hgZ8tWkLUD/RXBD2HpVfbQX0zkWkUYrHIoE+0oMizzFTdQe4RP
HsGiCfZ19msSb4Pjewm1K+Rhg6wUq9hCE0gX2U9J1BUtXtqAoy4xY1J5Pg40big0
+kjEAIJ6mA/a1UJXpJ7LDMBzKtwWfxc7F48M2iIJJLUAxQzSVyWcZ/V5e9y/1VBsS
MclmA/9+1Zr0zrp18/HnqLfhYt/3CNGKPodqfEb6qkSP2M9RtYRTmeX9BBVh9of
JyfaLkD3XLDyT+wmLSZKTRvAVEenBe9ApvJIYvShVU3m0R6nfdtREmWtILtFf3Jf
fwDvNJR0rL0Uwkr3AbbMEkhe+6fzUhir5jRCPLV2EiJYrurEsRqPtm9yaWthdHN1
IFNoawdlbXVYySA8bm9ya0Buaw50aCluaw5LLmNvbT6IXgQTEQIAHgUCQhDtyQIb
AwYLCQgHAWIDFQIDAXYCAQIEAQIXgAAKCRBvriKbcQTqTKIIAJ4vawXwVjgWfZGT
wx+99FNG27QbygCeMa0vligYzwl3AR2Ex5DQA4kSHPi0Jk5vcmLrYXRzdSBTaGln
ZW11cmEGPG5vcmtARnJLZUJTRC5vcmc+iF4EEEXACAB4FAKIRRBQCgWMCgkIBwMC
AxUCAwMWAqECHgECF4AAACgkQb64im3EE6k70XQCgkVmB4DE5TioLKXQjDLhFarws
7VoAn34rlyTKNXPkyYcFYNKnFy4Kvtd9tC10b3Jpa2F0c3UgU2hpZ2VtdXJhIDxu
b3JrQGNpdHlmdWppc2F3Y55uZS5qcD6IXgQTEQIAHgUCQhFFyAIBAwYLCQgHAWID
FQIDAXYCAQIEAQIXgAAKCRBvriKbcQTqTKa+AKCKkXw56I7qwiVxmENP0mIpSCoq
kgCgkXJC9xya2xLdpejt0QHA5vKdqD05BA0EQhdULxQAAL3egLJ0c9xHZNd4u5c5
xVixwR7I0AvHynNRnqbXKpG2sPBAwDjh/zN8EUSR6t0L28WGlk35x6iYopvixb91
NKwFzk47Zv9k+71JGktaSVpxhtI6g08AabD5mkpxXbaZzhj/mw/7+plidLZQXRW
aDJGcWd7XngxVIVkUetTmLT7Zchmj6332X/B0NdG8zRDx0H8CstJdJJdegwJ+zQe
U0MRZr19VoHjSAagL2Hk9rrldwMUN00ectEGurih5CA6qVWAL18GIConndLwD2KK
a9J854xf1y/VtQKDzU2I3f7eQfgUZs+f6XBGm4mqFJg3+h1dEx+i7wgVZFEN9b9o
i2JyVk4kHNvuHQ6Eg6oL42Y58v/sbqIrr0xtVPciBvYaw2bfQfhfz0S7Ho/P530
TXGNUBznH2RIW/GwhJL9zgfqnchn2D3YUZ2Fa63gItvUwVYorDPygmHqGxGRsr
HIR0envWxjpmoze+aBv89rskWk8f4bt1mp4jiMHKR06Z8/50wkzWDBtSSguzig2ac
gMDhGG2QWEKTu0YS7EM6FEz4vhX4KZKk1DGVNkpK5736QE6MNqILlcsPcfGsT3QU
+7u4DFHQHGg7rdLFpBnKH5KtzHaJugChrXKhJiRTurim8GzFYvKw0MVrtfThsX65
ZEzXsIirWKNmDoetffGx9MuTAAMFD/42QLAegFaiqHwjik5ju+YUu0kme/VMu2/0
0rXIHDFruXCV9wWzICsvb5Ung7DBFgVTumI2FVLepzVkkXjhye0XJE0IiFdydMc
2ahcuwoKsTLCbGzqqsgLcVXmSbrSyDZUjvfPnu0WzjSy3QALssLvbWl33bFl88H2
VvxRjk4AIDkjm6Q9i8fTp7tbyJfdtJqCFMU2MHK46vPVP8jQqg+mLhh/hP0hoknU
mLE9DrTGL0qoa8A9h0XjyrZuNeIb8+PMc8YPyFaIOL1Kt93qjJrF1wauzEaeZx2
fQMphW5Ud7x+CwSRDK3QV4MLWLMFzP6bb4a7bf57Y90Ln30KwX6ia/Ff5ZYHANH/
4fK0fqaD1TropYUMkTxn+CjN8GeaEM3tz6FUWYUBjqa2n2coLFFR5kSBK/s02Mm0
BpFXNqcUiZ198exbqmaF6fppBaIn2eo3LGGbw4gK4/nmGQb9wvoBPwJfCMXmhN8R
ymYe+j0FvMJ3W+9DHnryYK9t3b/+5U53BC/oQKu13e+snXAAcQhtgNTjExU7qzCJ
CsEw00dwZF8ZF/0aPgfMkm/PXghZYJfdbmLLbhEdS0mikm3B7pBx2S1ZTAAoXIUb
uofutdCctHUJ590j3ZRE8L+vRwlnzuFhX2knX//WegDRpD0wdc94g0BqZp0T0Iuq
fBx0K+foFYhJBBgRAGAJBQJCENSXAhSMAAoJEG+uIptxB0p0FfoAn20qdgTPaPmI
Dx8oV0GpgT6zW3ITAKC0fdtfsq7z1vL0erBQRbCc4Rtmeq==
=/u/r
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.419. Shteryana Shopova <syrinx@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/35047F7A 2013-09-24 [expires: 2018-09-23]
uid Shteryana Sotirova Shopova <syrinx@FreeBSD.org>
uid Shteryana Sotirova Shopova <shteryana@FreeBSD.org>
uid Shteryana Sotirova Shopova <shteryana@gmail.com>
sub 4096R/E509C37A 2013-09-24 [expires: 2018-09-23]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v2.0.19 (FreeBSD)
```

```
mQINBFJBrysBEADSu10akwktMSVYeCFQwfYvmDjw2VlVu7cAzzNpCK1CWPJIoH7a
WB50q1RJhjjXOM61Uk0Ph47gdwHbL7nSxgUUagADKdwjP5NX08CStCcn6uUKJzt
bvNfe8r6/bp+AuAR5HED/Hgn+mKYushdpdZzhrNyJNurIR021scyd0Veb4Rn7z5v
z/NNd0kT3YBWDtTQm+RS9iAXqKVHrMYnd4Z3YTeoH2U9RLcgpA9iNNo01VYnuLTW
J3/UbSElT4Ub9j0d/DEJnxRleoa6pFdLJUQuek72m7/s2R9vvWlR6Pyx7dU53e
lBtcaQbsHbzC8IysFh0Xk6iLwI7JYwawgZh26nsx4hZ4MkgpU6nuqTx20Lx6Ady2
mherH0UihW2s0mc+LXiM/NyTHCu/afMKKe+DpVC0IdCIsKfv6XPwsXA4iFgRPM6cb
7sLcLnayImUHwpLrjdaFAxiHHunl0AUz5fxZwE9g0x1ucC7a0t/75dgLxEIEybW9
yJKb3FWHh0MytYPXJPS3vxiZ9HrG7kYWRzMywTbr2cMF+Jm/aUbnv0zjyjxk3nQ
+k42g5f0iRyx8lxZSHKke/OsArWUPq+/Ec4F5o5cvm9zPxAdjI6+TrqLDIXbR0eu
3+aAE1jUDtBMYgIdmsE5fQWYddVm0+Ga9GJADWR4gxG9b70nhXp3bNiQLQARAQAB
tC9TaHRLcnlhbmEgU290aXJvdmEgU2hvcG92YSA8c3lyaW54QEZYZWVU0Qub3Jn
PokCQAQTAQgAKgIbAwUJCWYBgAULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAUCUkKT
lWIZAQAQCRB+n0S3NQR/ej+LD/4o5a/cdA0Nx1nvNEbvKxWxw8HC+m01qdM02QG1
iS+ib4Sp3/ws9gu2Y56wfgaPfw/nAuvhLB1E83qj0S9jiGKy9c3Dokp5HqFkCiH
DJR1vdTN4Ium8YEW3af2/CIRT08Q5TRs00q6fMqMQ8rJcC3k0i3B5kBEkrJZn/on
Qhe5XowqE+J7N6wicIEWHJQoINmtEbykrueNQS5LwQ/2ItH8+i3c87hLp+NdIKKr0
TshPLiTiHTvBw6qQHbliJxsVouMQJ6cnq065VVNNEoHzMw9vzqQHmFGsAV2Eio6u
mLjQYlUPK3i9WSrgsdaSGJarp/erMQBcWxmJXvapzVtJrPsWgPVnQxi7aCROUmU0
LMjH6T1LUZsJLpKhGXTPhTzuF/XL37ylyi4o8In7RR4Cmb413oGmL43odiNK3h0Q
1aPCLtW1NCy0HUeFQKbx7s2HNADsQ77W9oEZEbu08Cy1LZp0wSQ426q5m8sGxsEJ
LlVdM78p6MBJHLvnrZXwtgPIentt8ISYic1t5aW0g+XrUyrILlLqhpwESM74dWp
ZEd8ajmrPqgB2YxwGV1IRZI4K4aZw3VzepiE0tZhoAKTcP6f01TGi22oybsg7u6y
LdjxIYAtMtognDf3zaAdf2t1Yuwye8UJyNqqyk+8HRCc3uiYo5qobDmFdZc+RDpk
Tr8m7bQyU2h0ZXJ5W5hIFNvdGlyb3ZhIFNob3BvdmEgPHNodGVyewFuYUBGcmVl
QlNELm9yZz6JAj0EEWIEIACcFAlJCK0MCGwMFCQLmAYAFcwkIBwMFFQoJCAFFgID
AQACHgECF4AACgkQf9EttzUEf3rKqg/8DiFDLjG3yYQ5d+dfCGm6pSEKgbTjSm28
F8gISi1xaENOZnL3tAE1MuaU0lN81m0zJXp6+FzE4v/eSezQXDmrFApvvCuBUkI4
2xUBo50E292xI2CKZz4otnzWbWE8nTkGRBoT5GoAJfl+osUirEFAS8koTib/0i9F
qLvvMWGuLwazG5LwcK4X9HipFVJmvU4yxdLARVmxmQ9urDFrZpmz3MARS6xy9NXP
UwXGxGLXTfcbi9sAkq6fYStLAYDFIHTqsQJ6V2SCwv7i2DdvxqinIv+VvfI56B4D
05BA0TckSGCR3FLi0c8kFGkcm5UgMQsIF5EMgMwglZALltGwwq+FXSf53CZJ30qD
Hu15GTLE07ys0tH+mPxFFE4o5uws/2PaLemphmJ5a8MQ3E0wqY7B/fhcswdHaYpc
Go0aMSXuNhyAo0aYwCHVz8PHORAFF1eICXfn41J3UdFCUutf90+5eibdbIAAfdBk
TpHt6RidocBwrMXUsT07LYVvKZ8d8KK/pEaPK8zBLxrfwupi/JAt08SDHgjSIVkiF
0aJ9DA7k5rppNPxerqGks4rpmza8i5sfgxnAFEXFPCzgL+0G0oLXDNv4Z9mwAPr
Yc3+njLQmMTHqzkm8Dqe/4Z0VpS8ARt9zQq20v0jIy/TEPAnnj5bjLLN01kFpViU
f1hpPUa5KVm0MFNodGVyewFuYSBTb3Rpmc92YSBTaG9wb3ZhdXzaHRlcnlhbmFA
Z21haWwUy29tPokCPQTAQgAJwUCUkKTAIbAwUJCWYBgAULCQgHAwUVCgkICwUW
AgMBAAIeAQIXgAAKCRB+n0S3NQR/elb4D/4n57qSBwdVZ/ec2ILUUD2SdtL8m/FW
t7w6jIW+DYCH2C7B4Vn0IvY4aFMVPGgrZxq6enKPGUMf75GwdnSbe3nk070UAVKp
mKcI85i4FzjD60V58/yEhts6Y7qvz2iYziP95LlWqe0Rt6509PiSvRVcBo5hcXd
AqvIajECck1FrYcG/1Q5C11ClHk+vX4fepoZ2g36iXfDu4ltAZeMAj5U0ttgS+0I
mLT57I/f1xHScdQwMt0+6XtYRL79FkXMqMgPzFzTBSen6sqHsMI1qdybCHcNPtCT
N606Qxs+QWDxKXGRzt1kFozp/vR6G1bj4Z2H00gHeI3GrPXE7hKCFdv5iwKv1xI8
uChRlzMr5CNM0bnQJstI+RV3aPZVRW8NXDPBp5c5zU0gL7WjyiJrZNSUMJzy/a++
mo0yBi7INDhpcpuVyfd6vtaqNcph/ZyCIuW8cTNwFThLcCbLzoJkr7ZSqFDU7pYU
evvPW05GMwN46CFNE+KUHvzTeZMjBUJlPcUWxwo76LVVbCXRAtwVvim08bEs+es
yThG/FuTlK4dh90y2vp4ktLngOuPWNV+mhJ46mQAU16zZpBpF3nivCvq06KQH787
meNJJ6YoqpCBGWj0sFcLgSjkmrkjD/yny5PWCN0q6YYj2Txxk9VnuvW7ASLTWzM6c
i5rvyVue0L9a7LkCDQXsQa8rARAavLANndd49E4gdLmVhmQXYmuaobMMpzrFZatN
ydsdr/KghWfNYyro/QUKvIBo8/Er/FAz0Q+crXDWLRVR5yhWiBwRd8qgx+Ii8CvU
oaw38y9Yr8XavSLucWAdfoYjva8k3TbgNCd1BBhtLhE/JlEbfBhnQq1fRmub3pCt
fULTYAdpgG2yLs+ExL9A/7EGeBarbYV3eDR7x6UK1v78pXvt0v5HDPDXkKhPzEXv
```

```

yWRZtgqN1G5UQW2kojmRbwqoTqZYkXbhw8Kf2gXAXbePvci97hIRZWgrfLkoFEMU
lGF1hANFVKoPgIQ7G9b5y0bG8JVX/jorwdoQQR8PK6vF/vhjNXFXVM2y90l68zq0
wlqQoeJTHI5ZHMiiowUmj8UGDoywHUzZSXScnPzESb8BDSClwo6N0wYemdlhdKoc
QXjznrLTeAwdlnEQTTSi50DmDg0N093mur8Cfeb/YG37ZJe0J42Hes5+y9DKDTZ
uFeMiVBAqJzEmryutSdsK56EZdMRey2tpnND066UtDKPUwVoJNBa0EPK6ny/rErA
JAHPJqx6kSz+0b5cTGR0aRCfWmYFC1YNwbPaFgs7Nkdcd9xgyq00nq+q0AgxhaS
0B2XTHS04LG5FWw+LT4ACRAmZYzMP7dy/vWe8SRns7Aa0NwSCFNnyF+5E2luesT
Xn/h1R0AEQEAAyKcJQQAQgADwUCUkGvKwIbDAUJCWYBgAAKCRB+n0S3NQR/egRk
D/99vxQE6CK52bz16iFwQdMc+OWgtALNSumzLhVnhfqPSNSKYTIKFE7wrPWQbTe6
arV5QUdYFVu0n/AMLpke/hyj+q14Ntj6SEkPPEmkq4MwtYRm39ux883LYVH8nTM7
QpAI9lJepcYaNaZ4bUgKtACHB7YVH8nBMS8vp/mxr/DQ7XLPeTAo1FRFUEId70pY
ZehmBdXAW1GWFnFdKNyHr9aNaQUCLVP4pKLWsm9foPfm41B9RhN77MLzNWONBLh
UXoJHOULdLRi6BUM9DpDAVNvq29zV+wC7oiJOIAPT3wKJyjdBTn9rwcAsg5t0RTd
7tjPUtHuzCr0d8KBB/LZNAqdLmZE3VILGgrS0IFA4mw1DGHYS5tjvqWmBjEcLLh8
g9PX13vPhAK4Hy7gV4/ND5JNCBUU9o3Nzqg2/AQ5GNa087iHGZEQz8iQftvWkicQ
GBWHR1UfQDLijh7MTweVfzLW18CJafAfz0K0+6Vhi5FlgVjW5B0fc1bBsAMJmsmr
a4823qdbMG20rNM6Pl0hIQKNEmkWIAiK0dJ42lchiFPYSheaoS00vhhR86fzGw
axwZK4B12JVbmcpmvkX6h9iWvaAvdkt2Z8L4qJ1K+WGSJan53uyg7tK2Gs1hmgL4
5I+If+bgC9eQe0ofDmYfiYmXluZ8+ErEA9wan9VPv1Ln8g==
=nmvG
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.420. Vanilla I. Shu <vanilla@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/ACE75853 2001-11-20 Vanilla I. Shu <vanilla@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 290F 9DB8 42A3 6257 5D9A 5585 B25A 909E ACE7 5853
sub 1024g/CE695D0E 2001-11-20

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

```

```

mQGibDv5ys0RBACm/dkRFFWnFb6pafzSHX3YHfyYBQAhyoT5ZPvvh7e6RdHYdxYc
tYjgt0id4jL20Uz7kXYwT50VYo/l9j/AqknacYobo05AHcJrf03QjftzJaorUSqv
w9dv6DS0QWwTmexeshp6v5aEsOpDbfPtUnFBwcJe5l0Bsokk2CqkzI/XqwCgv49G
uNLbdtIN87CrUwyiLG5nsSED/35/A/9b/KNwjBoBbheCJDBYHNPd9svQIpVWtUk5
i5RKVQQUET4ZD5tPQWpN5Z95ztkkwcjjoak+esHK85TYXXjrFcP7JiE3HIzhyj3S
dxWa0FEbSE3Xc0BT+8B0APFfb2WMSdCQFowkRqbMiFudLnz4tZnBmTQcuxqp4G7S
AFh8A/4jBhkkKaw0KeWtkFKugVgUWZnWZ54aJhUaLg5wGbSTNME74YL00Xc+wkjY
id3gG5ayJyecZXCUMf175/Za5PeNRCB0fMjDnL3G05b/huBFUnXzxTKWCcmop0wW
5tz4C69UVP1UHg4XMU+f6D48srIaFu+DOMTwniL95vqcGkCUJrQkVmFuaWxsYSBJ
LiBTaHUGPHZhbmlsbGFARnJLZUJTRC5vcmc+iFcEExECABCFajv5ys0FCwCAwQD
FQMCAxYCAQIXgAAKCRcyWpCer0dYU/oHAJ4kKjpX6iMF1Y0FjPMYFiyUlGjT7ACf
a3czQMrfLJC/VNuzMAMzA19j3y5AQ0E0/nKzRAEALHq1lBY00BQBeV7sG0vTaBN
itMZeVDrGDYUQ9xunaDsEHfz2fD3jXCZLaUayv4LZeWzRr4DbnK4F0AmZLR1v5h3
LxBuvqHPRma5RyyFRftwTNHM+Dwu6TsqnE43Q57Ci+z8ua96CmcDa+PnEfubyNLE
dco8gfE4oHdQni1R2qVfAAMFA/4uVSyJ/DvIzckbZ05FjG+pg4HKsxyFeFsrM9D
8JD9tC26k4YxLG5FPBdKRSDrN/LZbnLWHTtZqhE3WLX6DRLea93T9Vi2skbujKcN
mbao5pyVXWl1dBoFquP8ku91CRTZvmdLF6IBnPo0Lf0u4jD6DsD500UZ7lD/Y+6p
8WcDfohGBBgRAGBQI7+cRNaAJELJakJ6s51hTsJUAoIB80SN0z90ocSdxYGwL
xk0Sm2cvAJ93DigXb3mo0sw3BRLLLPQRS6TZxg==
=aR5H
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.421. Ashish SHUKLA <ashish@FreeBSD.org>

```

pub 4096R/E74FA4B0 2010-04-13
    Key fingerprint = F682 CDDC 39DC 0FEA E116 20B6 C746 CFA9 E74F A4B0
uid Ashish SHUKLA <wahjava@gmail.com>
uid Ashish SHUKLA <wahjava@googlemail.com>
uid Ashish SHUKLA <wahjava.ml@gmail.com>
uid Ashish SHUKLA <wahjava@members.fsf.org>
uid Ashish SHUKLA <wahjava@perl.org.in>

```

```
uid      Ashish SHUKLA <wahjava@users.sourceforge.net>
uid      Ashish SHUKLA <wah.java@yahoo.com>
uid      Ashish SHUKLA <wah_java@hotmail.com>
uid      Ashish SHUKLA <ashish.shukla@airtelmail.in>
uid      Ashish SHUKLA <wahjava@member.fsf.org>
uid      [jpeg image of size 4655]
uid      Ashish SHUKLA (FreeBSD Committer Address) <ashish@FreeBSD.ORG>
sub      4096R/F20D202D 2010-04-13
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBEvEpmoBEADC/TCfHmfIliGpH2KxYsSgBBI/Z7IObcg8q45Fo08K8Q1Nzx90
rMZkouZDTuXJbT80UfV84Uud1VxdTC0PYm5F3q5lKpE0wkGPpxX3glKhjcs0tNvj
NqBEsgt3H4QAHLcjfPHUN0t8iY2WksUB48pCi9C02cnuVt+BVCj5Sw5GWMzLPbnq
8S7C7lIdCYzM+p+n57lXm6/vaVjKeM/04Hn5aVxcR6RsRFG429Zg7Wd50N5yrBR7A
wpoiz9PKqpS2MIQG3gi5XB3HotCTA2v/tLGZxragZQ/0rQUWDrXrVr/DEMCL+b3
4gPx1wk2k82ImFbiCCKUMdE56LzT7RBAVshD01UKKD0UHE9GmhpabB3V2R8MwuS
0YriF/PjnWyOn+XIKXq74yxje4Tj2QYdFrp5XLhSRf/l0700Am5Nb8aYewIHmrI0
27e455MBxNsVDL4/07L/Evg234bI2PPkrjI0Dwx1mHUw+YP5WkkW9u1kCc+rmGX5
OU3w+n/8t1R2dgKyoffgdByy41x0Hg4gKuAe//Rs6JFIVVwf5VgCzZwdQ00u0Qwe
K1DcJBuujBlgvhD9JXCmWVzW9KdTwFuIYCQLPsWwnCamjSEsV+3H5TgzqmE6hJn
3VqLDTO71xfDjW4zcQYn6a5PDWYSL6X4jCTqFCTmYgI9rWBdX6w2fbtKQARAQAB
tCFBc2hpc2ggU0hVS0xwBIDx3YWhqYXZhQGdtYwlsLmNvbT6JAjcEEwEKACEFAkvE
pmoCGwMFCwkIBwMFFQoJCAasFFgIDAQACHgECFA4ACGkQx0bPqEdPpLDoZA/6A5VL
PYk2Mf3niqPUKXzdc/eFfSfoLN40JVHusuuhbtQ4vK+XJfZE0FpHk29ZrDkS5gz7
u3x+zeyDmUgsbjPECqaHiTPg1/zUgzzJrmYrEJS1EDLQ1MIPwydNx+bP8Lixv1aK
/sH/sHM2xyyjCpmWEwRa6iI5y7CG8CPLIH+JrkXUgJ9qYSInwFpYbms0Ulvhct4
PxJjwCa8lFu0UNl1+A70DQhHxurTWRNAZJpo807cIdobTRDfR2uP6trXX1cYqBi
jCdompCPLUwuAyb/XMLEF8L6ZxjTVDlUz4uwprc6IsSQPravLh58GuWPMPPQqRway
kkWpdcwCSUsFlcPRjgp5GgneBmbzaiRIARgQGWtDEziUgj2xLERVL2wJdu9R8ul
EtUpCjmCqGxJQ9l3gr/5/iKB/lrFFBafeFg3DXuPCys/nFhYGLQ+ViohpleDQbcp
H2oy4J0w34C3umhT05E3Aahf2sFN/+0tC+XHFg0KrtmpYbi07/co7wVMAuWH5h58
0+obRhuHyfYu6C78ViTywhvjDCHFHPziYvsm1duaE8w/Sra7yy4MKtihgRPWxN
4NpMor8eB/iSadnxx39EmUysmcn5SjfvqVlK9cLp4rUvwwTTd6Bi/tU85S8FPZ3
EIqzulU4xsRSMw0wMQPILcm2WuxCCnyCzA4ufeISgQQEQoACgUCS8a+/QMFAngA
CgkQHya+EEHYuXnRhrACgv3AQ5cynjJUjA7vuRblu5nt24mMaoJYLXstwNBLgifFh
WKjIneWqF6f8iQeIBBABAqAMBQJLxs7tBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618RTsH/3rh
U7fpUys0jtYdCPK81beYkTVNnpPgYJ7+xB2etcZdKGT8ASC604210GUYf2jyiTJA
L9bVR+aQbX6UGXmW39/sQ41SLr+gp+ntsT1Qqn/Nf0UHgWmIkC41d7mb409IQ44
JLQvN4pyH/N10IitcDMQJh44QG8uxg8b6z7y8RpoW00HXpMn+td30ctKa1Mp4
gsDzgLK1NAccy1mRBzsgxyajw+mnygyVTuQBkP3XnUT8z8XddqjJ5QY9rrQUWRvuR
egn7VpsGNSGFuiHG5r1feHTjVlb3RjUID9lmMJ/krYnAxLS48dV0/7uc0XX1k1KG
rcR/VSRIm3taqEQKQ2GJASIEEAECAAwFAkvG0HIFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxb
lQf+0CYqBtqtizjFaAP9wjMFwzhzUVB/rzhatf+noAwZWRo0yprTkeDf+qwkIRYD
+m+9lb4Kcy3Zcap0j/26A/MInJwZBK6L2G7dPKQjn/TIEfrRNpr02EbvNUoTM1T
nXgHYSUSm6rdUxN/bH0Z+iLv0+GAz9V6GdbjzgmJQDymmN6mzkuubFRZdVIRknXT
I4wfoTmy1MuCze3tE8HGy9/wN376W49ukrW5nU2d26qS4/2kC98vnRBGnsne7PTW
HIoSACI6N33rBSIV/1IxsBNsuFvzkj6D6G/NIfe8GQcjqYvdHL90k1YwE6yRs+Ct
aFRvNBQYrbrkxX7G/0B/BfUrKokC0gQTAQoAJAIBAwULCQgHAWUVCgkICwUWAgMB
AAIeAQIXgAUCS8bJhQIZAQAKCRDHRs+p50+ks0rjEACgCYXzyhBvwxG6D1PdBSjI
tR9LYX2/AAUzNJChyhDaNJXyofBsa3kfgBXabH7jz+30eRYxeeLKNgM2x9rPPf1N
arUrScmJ8CZyStA1Ed+LDECITm/ZiAJLyyEwsx0HqepvoIjpojfbGki5jVyJXQMu
C4xnVW9efiijaeNaZimxSN93L9LcbtCmtmADP3K/qno4rx2cailm52hCXkUEFFja
e+6X0IqvIffloeLkME751NbZ011C+SRLltUlXLSHkLE7osA1qLWR2jNKKjas5jRvY
6Cow9041U2bEn8lrz96eBzv2EqPfeo1crfzCijJfs4e24TSRIuoabUlFbaa6SVS
OeEogSgWpJxS+C0JzwTs4lmFRarDn0FXzfrMqpsjzJs5diWpGk0dgdP34zhRaRdf
Z0GqrgX07BSSu4cqwVANuUDLHH25lg+mD3LE3cpXjxa4wDADGKXsXWdQz7tL+3gM
CGaLrxzpxQ9CVjHlcwyTSMaLv791KkbsZwPdGpC1xDwNRT1h9HR8JTS7E2mBc8m
46oPVpVBFrdWzigrHcRf4E0t4uWLRntv0MzzfVe9dKJ/4QNzdkBh+/LgZn4EBu3
cixY2YXILPa6zIppvDaMLxfssCoKV0doB1dWrT9QUbPXJd4x0RQpd4Nwjs0v0s7Rw
nck/jdpEr5QdbuvYYcVSL4kBIgQQAQIADAUCS9iFugUDABJ1AAAKCRCXELibylet
fMs8B/0Sx+ftrtiN6Wz6lxy8z/BzFi8g1FNXr/aRbd2T8PPUY5j1bY042fsrYNix
z1Vb34fUeA5yAra17XPVaDYIa7uYgJoPMu7r3zMxlGd00l0Ey9xuw8f8HlHkLUsf
4NiMw1jrjE7PW+a9Nfod0yo6vZpKBwA0AqEwI4lanpuv3Vhi6NoBPivNiZ9rm
5VlvvMrCuv+s6psyDI2YJV9SjHzV/fIClmJxs386nMyvvBYJePvp2xp7cTQNCkni
```

DATVR7/f5KtVM5UwdWm0HcyDqXTMSMzLmmXa9M+YTD0Az55nS0s8DTykdLRXAW
 BDgMRxT9h2J5s+cYVTAhtzPZkgdiQEiBBABAgAMBQJL6as/BQMAEnUAAAOJEJcQ
 uJvKv618J0sH/AzctHnzJe/PUQsZnY/7hxVPsKJBkAa8S5ZpdWlUF06z834MGHr/M
 Vlhp90qbH/Rvyc6V2Jc5cgbYmzEcL2Cj52IAmD+qLQKRIyrtMPerfS8dgIa2jffz
 6Fcg2bDmpzeC+oFvY+qnha72qQmFRtD6L1jH7PCavBD7mbr0mYiKy0LLGcZXsKJK
 5qLXiJuN54RRjxh7wW0eidyFZpgJSb6i86eawf13Mji4XCjuYfNaLAzfxnGb5t2d
 zW8KXNPa5E48SXHTMd2Bp563ou6MxJUsj1eGfF9zk0uV5di6pLhLGRjVzL15wXV
 U0YwbIZ0LLG4t+1raEB2PLM4qcKQVkcZZ5eJASIEEAECaAwFAkv7dc8FAwASdQAA
 CgkQlxC4m8pXrXx5dggAy2STE8M7ecypAfzuxB0CEnKWF5CymuNKY5hrC0Dqa654
 L7UH9dRk1qgAqVEGavfureq7PEPXXV0fLdTmoCEemXI06a9L90h0kf1bPjUgnUT
 ny02Gft+CVjBlb0FGGEGRQDEadCI/F+l0LYLhpX4y/08clCb6zffN38CzoyeHeY0
 odCZAw8yuyuZQ0dnzZJCa71HafLyLV/DgpIbngvceEr7Hpk7WKhq1jdtttGy84x4
 ceC+Inq4I3s0uSTlcvlBFv9/0dsz7ec6ielw+1YG7avU8VDPldRI8Efach1gk33V
 BDWyWwCwDb+H6nqWw2/Iw0eQDr0P99R3y+x6e8mLd4kBIgQQAQIADAUCTAyZhwUD
 ABJ1AAAKCRXELibyletFJU6CACBSbda7voAWMbc7onf00G56e/aleFpUJdseseb
 f9LUEm6J4voygEQPPv2D6WwajRvgCFLCFaySEKxihtAC8W0xBADJmoaJRwwUCQvC
 w0ZaGbT3tGqgoA07kQjTZbpgzuPCYnWTwa6ZBZXzpcl0g95w43SDS00v9Izs2ci
 x5Y68UeZvGgGkL3/co285RcF9B4W9HnV5Y7qNecYe8fZeqAhVH3mM6h47K8YRMFP
 0eSwdkkEBiKlC9BT0tztI0tAi2Md209Vb00+Zs/3kAPEwXGzvCxJL/Cx9iM+yun2
 030Biuv4rAkazrT+AuMSIUfKWDqsUODbGK/QdGMXLoAm6JUtCZBc2hpc2ggU0hV
 S0xBIDx3YWhqYXZhQgdv2dsZW1haWwuY29tPokCNwQTAQoAIQUCS8a+CgIbAwUL
 CQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAAKCRDHRs+p50+ksFd/D/0VZPwCJ6HwRroi
 MkHNUKE8vrJ4QlnFL7J3i1pzCBTpeJ9NlPy70eQgP97ATEcc65rmaqvbqraeu/pf
 w9iW8V8P6hQFIoxUet+5fWNXhemeDEtnUgHz1zRYW3sntTv2S2s6Q9meoK2wtx3
 BLTJsyGMX/kfWnk4WU8Ted1EJu4RvYbIXoAfrVfE3epsb+OpXeN91fYi0Mht1tXo
 AuyYXGUH2x5Rx/rnPwuUARkVpaX1Hnuy/xMfxRwYqyFnE7/0SmUyudHQPHzu2tvS
 fny6cu+594XNZwSIBZhwal/fq4dJvqnfegLjaRrjHKpcqWsoNvngUtL0pizrgJoPw
 z15pT4i9FFT8M1NpN3tY4LigXpv+zL/p0m57m9Qc00C29LPwiMdMDtXBVZTHmi1
 DLqU002v0iMBSM9ysnltp6m9r0q65bTn4Uzfm8Gsk7GybluFm1Zy7yZ7KdautAE3
 chu8wgDMpmgSyKlhiQsu6sWfThGAua5E28AiidCkhrIE2X9qHhfoAETwGatr2axf
 qvzq7Ibj4EoEZ4Z1hpe5AveQWqdLK4Lnro5ENYK0WZbu+h2Q5/88KX4mK3L4QZ/n
 1ytfMElk6maFFFDVU+M7SsyEIVfWfyE/8hDY7+zLMAe6c52+9+wdhlV0RbYPRP5H
 d6/sWRpPRfQtlbuvfDhX7Zwfgoa+24hKBBARCGAKBQJLxR79AUwCeAAKCRaFL4Q0
 di5edE+VAKCxlK5970QynsBVbb+sfqCjW/CMwCgnlyEX6QSkfpxWp/mgWQ1nIFg
 Qs+JASIEEAECaAwFAkvGzu0FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXyH8wf/YjCXkphieYGa
 XeYDDNZf6B5dJ3NbpV4MoUd2IoPZNqxEwcmnLF779Ua6ckV071YTahJK0wrPNBRk
 mQ7JyKjUbS0dIgcZd6SbDmLB23857HCVPAxPdKJkk3H2bMwQPtPc7wft44kcse+B
 sVT3WpowaEJDLMRK9MvpCdKrxW0/d+Ji8sWGJitKY1oP+6jLE9ydX+/dv20Se3My
 ULfIhH9Xke2lnazSAPD/CsFPH1u7pX2GgTu61Iyl1rkh64GavCfMmb989eCr4Plp
 FFLV0ajpB3blFMYHUMAf0ItzHfa6tNcs04A1tQ5fCS/GAKDL2E76DjuwFvX0DzKq
 LjegrTSKxIkBIgQQAQIADAUCS8bQcguDABJ1AAAKCRXELibyletFIYqCACTPyVi
 T7MDLLfmW1LLu+ykiRK3fqp8j0N8v6Cm3cviYF6czB/aPoHFsQXFkqCn+8E0C7DY
 IGypx0aFQ0L6mjNoSDWYxMdqjpL75FtGFT2WadCMpSfTPdnZNMm/2b02ZFy9Rwb
 8rYmAU84V4VSMegSMQBR5kZapw/LMVcur3RovVNCP/fu+23LHr8F/HSK53Rk3VeEe
 Vyr0qfIsc4Gh0Kxq0v6xAYnSW8UzRwKkj+20t1ufZT0kcMDUqeBog1JE0Y8ALTQK
 J1wYvD5Lvtu4qsK/Fd4IZK9akehIaZw3hLHz00FZqIXtTT5E3JhKuz7sa7mULUR
 YfYcPNsY3F8Xd0XGiQEiBBABAgAMBQJL2Iw6BQMAEnUAAAOJEJcQuJvKv618d6oH
 /1++rNzrRSE+/zjrLT+/Q7bpTwG7/YUxkTDMUjgz4DCfus/N64r8WNkm/UL4Gp4
 oyRvoq2h7HQ6xA916wtqP1srhAG094BQNYNaycXH0694k1300+15aMrLmPPwq2FD
 t6VrELFrL4N9abhtxLp8SkvIw7I5qPQqevvrWcGNrLLFz5bMM9d7LPCSPnzmgN06
 LAK0VfwD4jbsLsexWkqi54GkZBr0ddQ4aRCYaigPqs+fXL3TKdKkcapKHBowA0Vz
 qoqWL106TbsjQjMqW2Rc0tC1tRCsmJmk2Wm0A7EeUI8zvqhPzLS1Xj+tIHbyG36
 jDAmLGmEblIbB4Hosfxj3RKJASIEEAECaAwFAkvppz8FAwASdQAACgkQlxC4m8pX
 rXyajggAxnJNDP04yb0ylyZ7pudxhbyNe2KrZaLSL/XBete7d3TUED8PwWJ5Ywm
 2xXuFdFKGEsVa9voAjfVg+tnMrRq+eSVVdUKsCqhvd4FSNZxEPcPeeacUXQ/J9Nh
 /ctB8g0gUBSD0XJo/hG3aSaLDowk+eGEzvz0Ltpg/SLkQY8vMsGcscU5DhcGJxoZ
 weoUSQDX8H56qInicjnwCfzqvzwnI9jJ5ekapzZdKSPRjLgHSRA7anuxAKCq6Cp
 1GLLCZwuIYYdSo9Fv0crIwf2K9Vxlt2Pww2lpPp74yBRT3HIvLRVQD1SaxEEfRgD
 p56aP30Ty9whfjF1Su6SUYiL4WVThokBIgQQAQIADAUCS/t10AUDABJ1AAAKCRX
 ELibyletFELjCAC6usnGrLvrRvRiRdBaqmSL6L3e972QaPzq0IDtHHUJq1pZB6yD5
 vd96pTQHzbTN1xym0Knrx/WnpiykogMYxhpm43I1AG7bK39kyL5e/or+vXr+sZA1
 DIIn0YldfqlsIelTLoa7hgPKRp7KaLDzvlLUaytRB139hFvsCSh17vLrYe4yU6jY1
 3AhCnXQwkWh0bZYeIQKcPqYKf4zkeHB1ExvLQXAA0izWggL/dGMMj2ujQno0kroM
 OdNqMwadsq+yQ/YHGk0WFE6HZExQlw0gPa7ztELMGHqXu4DUIKx+4nXBgQI6JIE4
 ZN0IcR80QAs1JLI/yMdlK7SWKwJLa3hU7QtgiQEiBBABAgAMBQJMDJmHBQMAEnUA
 AAOJEJcQuJvKv618hggIALFIUkjsh1LLNTffGjJ0B0TwbTcVKDgtZVod8iR8X6f

vuwuMod2rb0iCpth3g8Bmm0GHAWZ9wXngfKpNrgS8DE1Jt0sxCZBh3XqTHTKFAhi
HVTZs05neSk/AGjd3nQvjs5lCLrLz8dEbb7z/kKgbpMnxat2mpCvWKP039V3Txxvi
vUa5qKsIaCtnDc8tsTmfvnKdQKFTqYNhtLS6VfS7kw3D7rRIQZfRMwp0QRB62aRs
p5H5EUy6e080MmUn3bcaUBnYW6U9pWqLkaUPaUg+kr7Bb5Fddw9JX2dps8WwPTxB
2YxsDZ2MeIFUYy3SAbnKf/iI0XG6Zaa3ZIht5+w8vjS0JEFzaG1zaCBTSFVLTTEEg
PHdhaGphdmEubWxAZ211haWwuY29tPokCNwQTAQoAIQUCS8a+IgIbAwULCQgHAwUV
CgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAAKCRDHRs+p50+ksA4vEACX2Hgd/P2FQM4CtFRmVC19
qx/JVPKq/vQCSb7HxTvxxwVwB6CD7dZVMQu39z0p98DLihDm2Yjn+K7Fh9anmdo+
mJcETZt6sm4BWAhk8D80xLAUUKj/CNGRV5foU4t8l36Fi0F25kft1WicUWb0cmJc
qeGnirnl+XND5D0zMaW63b2BIi9iHPhL5GgtbSwREMs6Fjv5V/BtofYHRYHn7uAg
BMzi+4M42B3LjmgWMGoSolfAJjEXW3SK/GrDhjvBS6ZJYlZ85d9/zNU+IizFJxuR
upcrX/2e0kSyeS3dZ/CtQvRky7TJ2Xnl5HNB9IB2KkWNk6+dC/NVPU7AWhjuT/Hg
qOUZP5SE2RVq00I1ZjJwM4srgsEUGEgDqm5g9TjDFfGPY1XT+gAcNz6v2ioRj5Uua
pw4hYK0eSVL009l6Nd8d8mqihUiQ8KHbVgLVrNbrypmpnqAa9nfF2AYxl20L8wr4
OyC8bd7RKbH2Pf6pTxyvpj/42XQjDuRXYasiK8NYuSLV+nHYZVAauh6HL4bMfQq6
AWWnUfYf8JH69YrE9J7BoYICB5l2wMZFNRH7Jt8yhCrIsxt8P847C0/4thnq5vDI
xkFD2sNAuPTPKqyHJZwMCh5UqRmtXRRjUiboxtn/rNSSMhCIMlJSBlGcDzNICVG/
Zy6aQlVdtnKtqSL50n7w14hKBBARCGAKBQJLxR79AwUCeAAKCRaFl4Q0di5edKoN
AJ4sByEakg09dQosX7iU/6lpCK0P5ACdGYXs0P2GwfCaEy0wZoNjws0L2ryJASIE
EAECAAwFAkvGzu0FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwZmgf/eeTexiWCbT8+kLdjEF4p
UmhMJWx635oKj8q8g8shMNEVJM/lo0XHsRjgXkIO/883HNyIZXw/iEQzXl59WXN
vf5xvs8tD2GGIUG8/NqLXmRHMt77LNFjIi1xkn3uSwsS/h0HmVvUkVgYgh6t/QI
ulPxQ1S9NFTCjY64UeOHXH11t8s1LJtA38fs6j9dcdJm7Kj/W6z2JswtwbZ5Wld+
nMnZBH0IaCNFXpNjU0HExjXtXUPyh1VZuPeXct156AmYNa1r7zb3jtlZQvCguB8
IMIbynIQ5Zcqp3owoAL3J14fMc5LmSqMSKwRkft6nmCin9N5J1iMng5xameFIg4
MYkBIgQQAQIADAUCS8bQcguDABJ1AAAKCRXELibyletFbLSB/9HoSj2wZ25nxH0
32NioraNN5oVK4vKoKn0VhsvUe654uonIKTR007ib9oF0RiF+hRHIjQy0n7kPctL
6kXuz7nIfU22hHXjVz3eidcdKqI0wiQxlHcZmf/tpdt+Yte8EA9QzKc1jheth1S
MZ6iFhoHLOMAe5+lf70YMoLJsWB1SI4HtW5fjxfqcsR9Rwbf/Asg07XTVD0ioePI
46sofBPHk6GqGNKRpxaSRE8Jt39Lv7MhfkSuW/etCp0SzADMoy14iyyAfJAqHu
z9b3lyrFkKQtQHNP//fyF3LI+03M4Zk2ZJ3r+Q5PE8JwFNvY1EsURhy6GfuobFvj
qUDHjWkIiQeIBBABAqAMBQJL2IW6BQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618AEgIAImQY/pe
huerE1p10bD1dNlfzL7sNKJNwf9UQIXeki08kT7WvC+Bpr0DjMhrVcNnLvJdaWGi
50F+2b9S5TgCRetAJ4xj8+f0FQR12G56xqy7Z8v5vms8ADnv4rYRP02H+3XLCSSf
aXPMC7VJfdZevNMY8X5Smw7+whAJsL1eMZBIY2NXWm4Qh6JR++eMrRhZ2I1TLi0b
Zp50vWB0GntDe/vDbIz+1A4HksS+YZQ/X3nLXLHVLmusT1R9m/WiZ/9i0/sdGnDs
mQ2K5YsopuMdKe90iShFA12d8dWRE2rMryC00GLnXFUITszyiZA7ueSa32ArvGtw
68G3kIZ6yiryJdyJASIEEAECAAwFAkvpqz8FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzjVQgA
l0BM2E7D9S7Vtz7YNdoiNsu52UQ5q52sz6NBZK5scISUIrYw5Cdnc909R0zQcttN
UPt3cPVHCU1lyAja3YcAy2zPygLFpQ+gf4J3lXVcWkSCsnryohex3zrqnoivtuU
7fi54113aQbJ/gVLPuH+yLJTv53E0M4J6+a6J45IV5ljl8klxZUmoe06bK2h61qW
bsQ8SYbH0MPPUKFMraQVhK1RwSi/uTc060elwPz4CTN+Vg/YPDWzNjZi15PViNq9D
Gvh10aCTPPRCryjyJjaSYxNYZ5gGP0pl9h78WiUgc/Zo2vVpy50WLSzTNkeYN5wa
pqXBbtzfSYzauEbQI56JFYkBIgQQAQIADAUCS/t10AUDABJ1AAAKCRXELibylet
fFd1B/9RLcAmeJAtv9dYoCV1XHSq10HLpFNbXRPkwMx17SCGPBbBCy46eMGumXXx
bsRpF1SetU0WH9pttqxIQLHuioFVDqQ0FFKUgJDFwVuuV7IiT8Rzak9U00iADlnH
5fahNadreT9dea3k7/5fRZktINzU3rcUj3mScq/LgRV4Memw9ajaZhnVBm42rZ50
0s/mGKNrMcMavDuL0jSCCRZGIJk/k5q/dM8WfJBDDwxsIRfOqHhaQaLbYoeYChX+
Z220hMdKHB5zQTzMQ3Q4c1dmzR9UiPTPL4kmfdkjvXfTk2tiF+0z7Nuhf6lu7zeoE
fp1llfC6Fw2A9E6MRBrmFpHmRR8PiQEiBBABAqAMBQJMDJmHBQMAEnUAAAOJEJcQ
uJvKV618HPMIAJRBVIYd4XPIi4zJ51RD1HBJ5y0yUwESrAXDA76rTVBAqhbG7CVI
7+tPcobZJ8Ut0jBRSUR40SwMzJp+FcaPgRfBlc48W3mHH+TUHh25KYAiW94npZuL
R00YoMf9gUGYrnjmUd6stNHkcZB3HTFVyThdnZi9bmqLsycohnqzfxl6cRsPrrVJ
eDsQsU297a+/Pa9iDyIZWujRrHbSnFAmI8cn7F7iF90Uq1JfB6f+GQl6zXxLemsW
TT0ealzUYpdFmmNwppP03dBcm1c0/qFeRodB8ickk1WUYer+EgoZh+wwUTq3gY
V91aXZY5QsvereIBRyngVwC94QYihY+r8Cm0J0FzaG1zaCBTSFVLTTEEgPHdhaGph
dmFabWvtYmVycy5mc2Yub3JnPokCNwQTAQoAIQUCS8a+MwIbAwULCQgHAwUVCgkI
CwUWAgMBAAIEAQIXgAAKCRDHRs+p50+ksI3UEACa7XmdSuQ+hSwzS0AReMoZEyIy
0mVncP+jhZQrP1ut69BhgkaJqb6umrQRvfm3pBbVoezef/mxw5Lbf7SmfplgDlK4
SkIqAfcd+mgc9qZpblRnxxSI2QNC5B6kVPJHJDTk+ZVzszQRquZwYr5HVtIwWH6
GkmG1VmS3UXnPSHG019zcNT5aJpUeMp8qa0wARP+FT423vpcKbQlKz1XZyf2fuN1
c4Z25DPF2ACbP9BiEqD0Trg0eKKpnfBimTS7Wrai47BnK4bjih84KbcYwyxoo5LI
96Avog6hZla0KU9+qPhdN/gvFaFaG7BAQMq76pEd2A7vX9k08JEsYjJP8+8pxLS
Pw55xnkKYmYac1ztyqqTZtKLqmGki0WapyG+2S0j7LmL42PHmK0I77uryorxgto3
aw6NHyo6DL+SgXhJUmL0z7HRQKpfGbowaxGPv158oi7RfFTxBQFqrJfu7SueV4M
TN/IyBB4iX/9Afcv4HI5I7IENmThLz4H0MuPdFDsQZCKBvgmc0bfig+J+y2rwanr

98pK+XsPQLPudW6nHnULS7rAF1zt9DNZKENSJWS0J4fWbYseQ9IB2E3u70LtfV
 1/+708Lwy6V0Z9J7WZ1oAuCK7sKi2HZu2nhwyfE5ehz+dxlWKZkhJk+udr+GK+s
 gmMopjMjJLQuARhKEIhKBBARCGAKBQJLxR79AwUcEAAKCRaFL4QQdi5edFa+AKCZ
 PwRzV8IyZM4yKfE3/ix0LzYZNQcfQ55+uNvhPTifEyqg8gl8XehG0QqJASIEEAEC
 AAwFAkvGzu0FAwAsdQAACgkQLxC4m8pXrXz/qAgAgNWB3zo2/0VemTE0GhnzNIwR
 zy42hkVf9ZsUAS0zJBS0asvRVs7XJa2AFzo79yVE/GLpNQohg4Vw56mmgqcKVAPc
 o6D6CJ5fnn8B01uhwZcj2Rusj+2F9I1EKnrhPrA0E+remmo0Xka2KMZzVE0SQ0h
 dPuArbZR9/C2jjc0WgXNa7IzyhPpenlwMp2v4lEc+hJuhWZrh8w0ytm/5g9Bmct8
 MwBwd2C+dwC13uBL2pvGRFZNCbradMdPaQ96+lZDEMTlmaRSbiJ0rJo3YBrIqu0
 zeTYnKWrXWPfzsQd29sir2Zy+MDoUoPqCvcok7nQo7ZYzUgVkeU/0LqEikgef4kB
 IgQQAQIADAUCS8bCqgUDABJ1AAAKCRXELibyletF0TCB/9yF6QDDnBrXXIw0He7
 nuUqHpp9RcdHud9Ie4r9UY9lvVZxvlB09YNwrLhqfXAejM13a2M79UQNXRu8t8D0
 LGoCpWL3E38w1XJm8eul/q8qxjVQ40T+kEgQUtee0UiK2qib3HF72thWKppSMsZf
 0LpdoCuFUdVKQXN1ittbJTYntEgSdyM1+FVmdcj+z7DaANLuEzrVkrHOYKERNgy
 wj+TNRZCN5iK87YDBaAFXCaqcjljhjG//HsyT53HsGnLvxnGp00iHChWvZlg9/W
 C5fk+gorVcYPwfJ+K39CYG467xjAk80nvB83FpGcUs+lwZkiQqRsG3MWJiwu3mJh
 mVGLiQeIBBABAgaMBQJL2Iw6BQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618Sj8H/A60+a1v7905
 0FfmVLkSJ+aIyQDldZ0jFvtBQf+kfCMAF5G9su9QUl3gie6Ew2Xp984jrwQZT9q
 z3wG5ZE35PcCWIj0ttLkHS6hMF5wE0J756mdVNxVfo0mkP2clfg0qwupmQrhTDFv
 c9gya6vdkGyJkWFBu0aE6qnvXClnRGG3ppnEgnnf4xAs1nc0FrknfmuC/tGPjISw
 Cd+98Lc8VZAQwC/wKS4NUro10paP32DtMwF7qfTatVYE7eVNF/Vfb3DL+yzmo8Pp
 rpmftrKvszgh/9JePJ+R0xvz24IkLFLlkk4N3I0AgBN9yLQgZESTmixpL0tOKLTu
 H5Yr/dtLk+OJASIEEAECaAwFAkvppz8FAwAsdQAACgkQLxC4m8pXrXxPUwgAkYgq
 pWouJlBgpViJ9I87Z6487/D79kmKv/pxM0mFrihC7Ly/B9dR78MVI0mWONH6WVLN
 xq4/E6fCUwSspdQARH+WdwXZZSAGJqWAF3NFB7UwfyR8nXvjKNNw9ePv//3Dx/u
 EuFYtm0BDbj0GjC04qo42gM2HIm0LwUckwKHbiw01BbQkUbEB3AxtEg9StWvaMi
 AhmHhC/D6hucp5J5L6mE2AZz6bJdzwYdkP05+199bC86Ycwz0jqy9w9HUYk1+m+W
 r/go4SgG4Xzaa2+9I5x+0sKgPffZvFajRHhCckXvt+RomBlj//Gj3zb06KRdLWvS
 Gf01nlnKT+MBjoX60IkBtGQQAQIADAUCS/t10AUDABJ1AAAKCRXELibyletFCPh
 B/9qp9XNp71Lx/wKky0fgaRlyHs2eSw2pg7JgxdQUifjU5SquSwI9t0nx4HdK2
 1sn0NAV609h+Qxn25GD8Zkwim4dvRmWmVu4Uz8ZpsPG4BoM38UfRRfqL82X6MHv3
 QchvtFLm4NyrtyaZ0/ccKtLFFSTrxXncx+8bwabke+Jz2dBprMMtNT9AARd5qx6
 5FDVht5/MESK4yzKRmewrIi4g28wLYhbNl+QxanNwWvXvIbM4jJm3rRT7lqn+og5
 RhBRTz0t49ScteFCuJhFuHt0Y4SXUDkLqU1Tx9dnBfvJ7CViRllmgFjllWHH2k
 J16RQqQUEcDb+0YPie8xDuW55iQeIBBABAgaMBQJMDJmHBQMAEnUAAAOJEJcQuJvK
 V618RpsIAKMeFrRbXE/NPu8j0/tu1cJnN1A146cB67iCTR92/pgvspHEqtqKQdN
 +47ZoEPEtT0p06j2Kgb+t5CM8Ny5PhJouf5kyoBC0hxbMxDP4XisapTxxpZyJb0l
 m3CeVNDVvhQdFq0k0d5l+rcCqN3GBhFuXuIH09m+FtanDMbGC/BRl9dqM0YaCud
 NLYHw6d8txdf3a+0xhphjqST14i8RXZmgTTr0aSGjtkS0Xux4dL90kMKfPs7Px9
 nzRG1YhkoCxBup90ZnHJclkiivotsbB1xv38Qbt0T7poTmiZBALkKJ5GJVJUsQ+n
 fssI6bQly3U9Kky0lFcja/cz1KYa8Xi0I0FzaGlzaCBTSFVLTeeGPHdhaGphdmFA
 cGvybC5vcmcuaw4+iQI3BBMBcGahBQJLxR5EAhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEA
 Ah4BAheAAAOJEMdGz6nnT6Sw7eMP/RaxAAmyPuxXQRKDN3m5UVox1d5rfy/5nhjR
 GknXJiFIVLe4s+2ZT1Yk8JbLiD0II/za9QK0FGFc+KLzUvSm/kJ0hdJkEsH2ewp5
 h0ZCiyAZCLwMnCuXtPSFGry90P6GXl1TAdB+RJ0Vpy4ZM+Q704UG+6/2dkdRx8lf
 +Kcen+C+Wj/6XwYpFZwn2UT5GkXx6sJH8BHPbte1x9aIU858wan2t7Rxo4XVgGJh
 zNbfLutX7gcaWv0agNysypGsZa996i0wXMq3tLr8sFvm57eZoBLb8QE1w3Iquily
 c38cXACB8kwtjTY3XwkMLa9BTDkPX1IEhuDyylo6UivTiM13iEgAk+DqoBSH4T0/
 MGZuHwV6N1UXxRk5CjQMaHGxfiyrXompKPvtDAUGS+03R9X3mZ5KmiKGVoYwuvuR
 cu0A0LJX4MHZm82GGULr85UNOrRl48D70z25RVtXpua/vvm/0+G+Dvw1NKctQeiU
 wcJH8Qqjkeid0DDdQFD+lQx0fYvhfvneEFFIvy00tSqTBXwsDTU9J/nREwATS8AL
 QuTnMVVQ2lVwvm0BER51Chw3Bt8uncN3c3WPxo2D4XULc1Soroqcmjv7HyoaBmJl
 3TJESRucUasoqnJRG1UonI7Dl7e74qhS31cbjG9V765wAhn4b9sFLc4C4XZCWwL
 c27UEBv/iEoEEBEKAAoFAkvGvv0DBQJ4AAoJEB8vhBB2L50p18AoKu0Ic5nkkik
 /DMuvLZqnZge6NV9AKCM8D69Z9tv55tLSA9/e9oBKvIYQYkBIgQQAQIADAUCS8b0
 7QUdABJ1AAAKCRXELibyletFD+HB/93yflMoqgGSAdadX2MkLsIwjePn/v9wycU
 nv00dsqaFU5MnLUwb0JBoeb4nk+QrhwUMYru0em5q0mI4JzDJw4CxlSHLdrGSi1d
 2Pkmuzafe79uHdPb5FF0LFBHr7KzPCvKLvrGhzcV3/BlDTLVVFESfxI50WBCgR/0
 L+q1ird33wDPecWav7JvnhW53wtBtUqyno1m6+5Rl8KUxY2B8AMR3RTgi77kehcr
 btWz++GGUCMNET561BRPvIb5NA0u6zWLZR5beFVBfH0cw2EmZNTuw2XXf69qa96F
 g2oNo7FWFChoNcBikrST2Uynns1URsvFBF0FM0Y0J4YEQRraQbgNiQeIBBABAgaM
 BQJLxtByBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618hj4H/0XfBHqs4jmx60mnKd3BFzXALHfe
 8U44+JnkC2ZWTwz0CvlfLU+ddwpXh0IaeTav4K8V889q5v7Vwt4mCk9UXnXvSw
 fdU/LLmfqu8jnKbZpsai4hfvvSuy5UTrbSyrGZ5H+NhJSCgsx5v7kLm7Z0Z3xD04
 y/4TCZPeSdKeg33xV0lst0Jvt3j18RTzPlaf+rHMemHAJTRgx+IU1qHn0Xe174My
 VKGY9Sdab06t9BNDjA3mqZQEJPuIAa+xEckRpmzprVJWdsVlKNLPPgv0pxDJQ0C2

khA/SoccFL6W5L/TEsB0oBCKYFPp0JXWdmzbGjFR+cEspoUorS47bm0a4KGJASIE
EAECAAwFAkvYhboFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwJBgf9EUfvpjvSyH87ZajyhYH+
zMsu8GvD6nJcVrZEzCobs8M0rmBr99iinYHTJPVKDxHgOqTu3MQXV57Tss+ykYEi
zn6zry4RPKwAC3Nbkuh3IAcWYe2RF8z0YZhX8HH0SW4I/idLPw20ZPPxMMsHgiT
vmTXB8TL5F92gTMR6GK2mkR6RaPX03oMYcAiMIu700foMhU51jivLz0/wiHWem8
YZR5dLhkyLBPi32uk4/SarjKCbukH9FT9n568KNsDt6Vq6i1dkxuQAWrU4TEdN
e6TutMTgwKjtERlWo6SmWtwoY7YAMcumL5S1ku+1LskIWNruN1sWMznFBwP6y3nI
PIkBIgQQAQIADAUCS+mrPwUDABJ1AAAKRCXELibyletFENXCACtP+J4Wpph7ZMP
lkbQk17XL5+NXRylkVZHAEZgH38j9MiCXEWrjQOnDskrG83gkRBL9ZcoTWuECSau
0TqZtlV8RS9meInT5CtSm4N3Cw5gIsMkPNo5sICfAnQ5ov4qVqUfDtdad0yBtVCX4
rL270kEYwMyptJIGpPzt00xFFUbj4IIsq8bmA99B0K10hWc3APFFb2Vc0YS30ong
pjm5qAA8DMBQ6lTxhild1pLnctno8bGT4DaFzkJdHJVYbSHZCV1Wfek1Lk1Mekg
v6I9qkFQEY9j+VkjforPm2aP2ethERL7USSE+wbTLQWa6sqprpyg9Wcfry2L+enE
xQk0ySsliQEiBBABAgAMBQJL+3XQBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618kvEH/iHDgaou
ZYymhSQPNk8E5b0msHA2uiBGwAwJ7uwrwy3bMqA1CBouguv9jo4BPHQSeivTvlh2
oqHdsr7Q8hBGM9eysFB9brKmtQ9P9bGPJTPyb7K0qhHs0r2S2cby9goMrLnSpJ8
GRNJuoDID87WpKpoJ9xzZ51MmwaTKMnb3G9VtwyU003DUa8JAT/4TGPCdtAFIjC
vC7rolePTHg7jgfEnicGU/i0QyT10igKt8RnK8uw5Uq5I000oH5VdLMLp+e3aHvo
4Z776W9AgVNI0BFeI/XppoNf+n/xy0rjyNTmXMad/3JVtk+40/XwXeYjVvJrjD0DPX
NWPR5iwo86TqKvqJASIEEAECAAwFAkwMmYcFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzdMwf+
KBiTO0lrrydmg8vElmLnvjJrD74Y/5/wVbExEONRGx2qdAeelIEp0+A4ImDwyAxt
2Tv4v95ERBjmI52qosH20mWAIIFYkgci2syk5L+7hYpbGYz+YnwtkG7rWYTQ+ZL
RUNM3CRv1M+RGDRuWZEGeeI4e+OMZFG8s14kmlix0ZGoHgIkk18PkXSxtUXqvmCU
1fCFDLwb8+13Ujm6UVSj8fUIqEfsnJCGgcqmqzE42/3UebHJAGdbjKN/lkjyHS5Dg
JuF4Y8op3BB+W0wgJJVIybx7jLULRFcXUBMGpMu4h04oEG0EIkXoGSGRIQmX0aj
Q86lMTwb2y+0EcIDG8epTbQtQXNoaXNoIFNIVUtMQSA8d2FoamF2YUB1c2Vycy5z
b3VyY2Vmb3JnZS5uZXQ+iQI3BBMBCgAhBQJLxR5QAhsDBQsJCAcDBRUKCQGLBRYC
AwEAh4BAheAAAoJEMdGz6nnT6SwDN4P/R91bsSSjA/nVd9/YiEUJ8xU5gRodK3c
y9Its0xfWLGIPBYrKAfvfqqoHSvWiAlIDFaKh1DdR0zFSk53aEQX8RRaJAvNGFo
qd6HUh0X1I0BFeI/XppoNf+n/xy0rjyNTmXMad/3JVtk+40/XwXeYjVvJrjD0DPX
G0YTqz7t+M88wAIP0jPjXlBlJIQhaWlyBR+8H7cb5KJFRubzsidFzbtRCoL9m8K
t1bbWQj4CggZCe7pqsSF5RQzeJ2pg9Dny15FDLEbjhvkBiIekyuxrh8gFjJRLUSu
ebusIkY/TQCtaaab89ou0+f1GGtKhRDLqC8QYZR0ID/CeVEyph2U5MM6gSaSpW0
KKLm0u50H7s+wM5wa9Kmjun+uXh3sh0wc3fmSs2j4uIwbqD8bUv0T66yuygDj2xD
2slgf7UUDKpkoFue0HjF69E8aYnm36IjJqEM/YmI6TUjkn9zFH+Jmi7qNr1iD0pM
+hNlvk+F0G13+W6nrJQD+qAT1oB71cN0fB98ik+z96spskPRUHidF5+ytZhpumcd
paAN+4n5M0gYvuLgTBTBB5S5jWD70uo5WCDswGacVzPvuTbpIIFseFHcRX10VZWF
212J2AJUF//LVBsdtCRxLSA8F4T3dKruQev8B/PzdEWFucHlwow6Uj8F0hN/dI47
0002120ZnltwiEoEBEKAoFAkvGvv0DBQJ4AAoJEB8vhBB2L150jqkAn2I3vKYb
I6nZGvML5HTctCE1rltFAKCiZMNogMUb2zAICLRcX3YFIFnMokBIgQQAQIADAUC
S8b07QUdABJ1AAAKRCXELibyletFIWNCACXHfa1Y3KeQLR+6wT1CER0EYbqEcz
zPmhAHY5SHH2XJALTIhcVzX8RpNozQncqlDhh8ty2Nrhieq/NHFPfBTcGVerjHTO
Un6jZQhyKBIpi/ov38z4VrnbsYw0JGj9/HYiQjHRFRcyvcbqxz1m41fSwSzlRGSi
e67k4weaMFA2sQA96iyr7VELT4LM/zCdAII3oD3qSHKwMxV8rawCOMtfBunt1nyz
1TOXwpgtIN0W7ct+MFxWEPaE9EVNJTBMauwZCmiFvvs8007uhiawCvYLMiFzP2Q
0vXYft3XQn4/IS4mNB1gvrUt4owI205tELD7enkXXFRWAD+l0hQW2VuRiQEiBBAB
AgAMBQJLxtByBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV6182t0IAIrbPXBqZQCv8PSF6HmLYMsP
ztxZ3Q9bjR/YqL2cXfRLvt118LNBMEBNQq/OSYIBrimwW9aTT7319n7jQ5Bx5r6
F3X9s7oGQfj2Yc0gxb2IQAcnVmTtSV4FE9gW4KPEv3I8YNF0oBmE0fKn0yHrzyG
ahJJpkTAZoaIFcz2IuSto1QhME44G1jLgJwz/FhI1ELb2NueCXmGkVSc7ebQUWX
sw9pUXCv15hrj4960vEy9mk41my05Zrj+b82jkiA0qWF69ip1GMjM2wDLTUNVpwG
Yaq9QaVfEbf4cV85uRuLX7Gprsqm7+jgfvVsMiKyIXzxBdBxhkZzrv4cjc82miJ
ASIEEAECAAwFAkvYhboFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwFKaf/d0FRBIPqwr08wbvV
LkhvfKMetNGKI6KXhrLW5LIdcWfTxBgXpASf1QS28uR3T2u0FGPXL8mR+MMWVZy
wn37kV7wjHv4Ua6Qb596LBB8BgQR/rxuX5qfJ91tezGAfHjRLSdGBjwyJCq4toEe
XutMmp1eKi8agqjVCKLXvV33wS+B9FeD8ZcdHbj4WSYp85jA4MabU4Jpk++oCxU
KiUV+xA8Y/UHZH+NLTLmuxcwXXfELrWqCLctgM7V9VHJ7/udCI72wBWyXKm0LFXB
6yWntKytJHb0uuCdV0CFoM4MBR144QFwxYzFek7rxhg5AozJwHf50eUnVZXroK4
1vtjYkBIgQQAQIADAUCS+mrPwUDABJ1AAAKRCXELibyletF5siB/0YA4ErJu0a
lyArZFDKB1LvZGsXqntMPVbb+NMXe8T377h1w2zN35Ym05KMY5GInhaj2T0PmW3T
Odamr3wo+dUyBUULM0o/Xryh90+TjoxkbRnB7NlHQDKFHZ5SktKtgsLzC3cIZX6
IVIFU2pDGWyjh0Pmu79uu/7yUbhmKu20GaUTvWdv6+SJMtMCLezYJHMD4ytew2Ra
bzVZLfUNVoG6LaZ74hN4V4SHsBgUsmLuiNo4TmD9qtHuXGdV0qYz+yN6+YAVClv
ryAg70R/JOV8wDA0LB6SIADFC70iBYgjjctVptj1D3IqJ2RFxEvl8/4+8oZF1y4Z
1y1eCyp9k83tiQEiBBABAgAMBQJL+3XQBQMAEnUAAAoJEJcQuJvKV618aJIIAKLW
0eJeAilTGWX/gVDU236N8pJW/Dj4GpstItj6w/fH/2tR4DZQwSZGeDiWFmW9ZkeS

Jjv5ws++6Jc5L/wN2EN2WybBjDivMJuqpbZQkaNAKLzFX0nauEHgu1CISLeW0Eed
 0RIg9k7+ImT7t rath+Hq5S1EtWvY7pLmgCQAFupHSDZBR5gAvr zee2NV203JGuSn
 /V6o+vBKuc593Iglbubul+XzmGu5TJ3A7sd4z0FxoXc6t22eQAQGGCl5yntA3v3U
 Pq+wxJm1F6wGRi0XSxV/edSEcicLvYJM0tonRimvqLL/GK3KYcPcEGahB3SaxD50
 vg6eTANbPRKChU8o0MKJASIEEAECaAwFAkwMmYcFAwASdQAACGkQlxC4m8pXrXzc
 /gf+MmiB0n5Wx6Y87kMdmZb/AUnVlyMj iWyknzxcEGLDUHmMqzoag27Usz55h3N
 GfvaJSxci5VDP/OIFp7/742e01wcr/mfP5VFQZjFoA7HKr3l4qD8yc2kuI9X59jc
 6vbdhkSigEzpvE+CucD4Iv0azCEPGnGcGYjNwBftcQAnXwi7CxWsJoqqFYsM/Br
 K/ePz+fw4tIKXngJgdpQeitSdnnWCMi72bh0JKJK/1TZz79jDufkYXotVQyh4UtM
 cZ/KI7e/YE0erPZqrFMLtdhyZ0FGehLXfbIYK1FY5LNWg8bBpHo3P92X+Gypb1g7
 E0qRQE15SMVMHHMi2ZYIqzVMrQiQXNoaXNoIFNIVUtMQSA8d2FoLmphdmFAeWfo
 b28uY29tPocKNQTAQoAIQUCS8a+bQIbAwULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIX
 gAAKCRDHRs+p50+ksA9/EACk2a4sVSisViKXu3FLQzXjQzpgJrVDjCB/WK0Vo3tR
 JQeQWeGiwtsvb1/Mm7Cwz6PITfnltomk0q/gWnttg1XUXNQtjrnCEoR1agxwHGE
 auziQ2Dqt4CGri9ANLfa20nQB33YwDv81dh/14e8GJ+k6LLWncCumixTHLZkeXjt
 YQx0CoS0a9oNQ/GM21mYQyh5Zh+zP29iV5d7TXRXDgNDt49sXktQJ9Vuh5sHJkmF
 Q1te6Pv//FEXjj0QK0L5ADwLtiPsbmzK/eGx03fMDHgCys2DzjioMkenvxfrJR6
 5UoStr/yb6Xf7ITh8nReA+stLZBmiVShP129U5zR3+u0KkgSUVMRkTI0d+wnDZ
 PlGbYRtSgZcG+LopnHT6J6izk60Z7XbPjvK+gJAJlhvWKqEs56fTaQmy2S5PBeV/
 B7yP+kI4u0D8AR0cDySkLeA5f5QPHqz4CGj6e5akeNE3yB8q7Px2uEHu04SyLs8
 gMprGFm2cG+Ka8UbKmxkz7rgffvJHC5ySEzTA0Hejm/0Doh/lbfozn1M9cdbWqmQ
 eZmdmEiyu+vA4OpzQzR7I3CN5o/uJdqsmms0I6LDAEPzHeaZbMrUIUjK8tEMKs
 pvfeyng4j0S9sLT0PPPN40g0yUhx0rbsmE1hAojk8coMnm5h/tHvP0HVw1mHwg
 QohKBBARCGAKBQJLxR79AwUcEAACRAFL4QQdi5edMJoAJ0aNDyZjK5MOXfUFx9w
 bQZF104PJgCghg0439baV1x67D7883m/SBure3KJASIEEAECaAwFAkwGzu0FAwAS
 dQAACGkQlxC4m8pXrXxTYA7B3xormvAdcaTPzzUaBaWzyjsCW59Pky9j4fnTzVd
 RTF140EKd0e68jTyh8jT7bWF0FDPclGpvIiW1k+BLT740hryCzXsWI8ts2X0U4Fm
 LL5kNKZLVjUmITYBwhAuUqbkLJ9kw8SIP38TW4/gPC1M4wKoLg0CveS1gYw8o1yi
 umpXVA63W24tHklZ6h1anIjGNjWmXjPmUWpopoFCjRgqF6vz0byMqy0HE/uM76cm
 ds7tBZeK7G0jGZ5wMFR7X7VKKiz0j/xr1VsBAjrk6cNkNyB2MdcwIrrxjcyd1JR0
 A0X7ZVVr0QdNJawscLz/ZWtscyqC0CukksB5IVYrLlip4kBIgQQAQIADAUCS8bQ
 cgUDABJ1AAAKCRCXELibyletfdvfcACNTy1AL8Kspsa0CZH8EKBRMXMrkPg6ttN
 bUUWcmpYvckxv1D2HMoIATPyfIroYQ/L+Hj+Sd6uuIMN+ihf4qSHIoDw6A390MC7
 HgUhsFm2gppHNxRyWvF04xiYhPNR/ijtHtsvPobgAFKU384SjYpMfV1GHPaXPWouE
 lY0zWhgT3jp3CW5DneG2NKjiz/mRG5sIt3Sfb0C4Dk+uDcnbZ0F4Kw7+LyEn0tSf
 mjla3L861JRtW70wdouMG7CbacHf9GgHQcUyXnWK1GwHg2ZgaN03aRIAJSMTvtq3
 EI41MA0+9Q/Grg6P/0kZr07I9+zfv1LZwSHR0qlzrz2LP8k7Pf02iQEiBBABAgAM
 BQJL2Iw6BQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618Vu4H/0ydaD59wGSW0nu/0cL/L4ZM8Gen
 obtZ41T2uy+m0T2Lk9cwwXWd7Yxcd/2mqxovb8QnDKWJwaFLbjzK88ZjYNAOWEp
 cNgm8g37EQLC0fQe69yQKFvQzPYuJFLir/Z6rLTgeEuL3NVziaI/Pf+f9JletJM
 aEtacijUjTFMwaDzNlePbyakFgHCjyYqLtiTrTjwYvf7FI1B7gkaFFNX0DNAQtDpj
 eJx0Zk4nDV/J2BKE0sq3ELqLp6JVN3uqV33kdK/j8L8zbn1MuuTt3NSIgt7AMVKU
 5z0IJH/CtMLAeUy7X7zNVdau01w0fmA9WL+e+v6F0zQDDAde5W4mYTDdh0KJASIE
 EAECaAwFAkvpqz8FAwASdQAACGkQlxC4m8pXrXxqMgf/ehzXLB8SmjHKoyyBp324
 hEocYQ2KVK0hPwxcTKqRLhpXrg8ujRukYKyTceB9s97ADhXWFbsG9+DZ+GNvhzgV
 CdNaz9t04FrwnylHVdrV2vkV36SVbyrt10P10FDDWLCAh/tz9FuD/vqjU2DgJ2dm
 NpS0Mw9+KS7lKohy2n4HFVDJNnocglKk/11orSz9wQaAru+RSMCIzNLz3+wekxIU
 s1SUy09rxptXtd+9nIDFv0G23qHLpMgtHBedeUwHpeDdxMgGqAeuetmVU7w0NFf
 tDas0NkVi+KSDVjCpQA3UKY9+WwwXFsosDcGVar+Bwc2bP3twaLSJAKJSGYMUBag
 AokBIgQQAQIADAUCS/t10AUDABJ1AAAKCRCXELibyletfgf2B/sht4n3J3Nn8Gao
 2hZ/i22u1ugq+ZRm2zWXBCjIETUiYF3MC4GyXTq9o7uUqIySIko3MwCyRSMHa8I+
 f7DCMZeQWkZaBebVZ3iAPb53X7Yn1G4z8iJtmwgBwD0kw0MHktuQ0mme20Acc10a
 qTK5J4KsvYbgT6bHaCbHp+PaP7epGKG3QDcYt/XN0+0jG5A0Z+RHuL/vr4WbrPoB
 4GSDfWzIX+LE88smgDZgtZtqJ85UKsVGXgNUVI/cM2nX8NA7SFGk09/lcMs2tVOU
 PCLNsto7SpyNCxF0gZp4Q+mMxxPfcfdAZoWXT90xYz5scev+sWsb8aioyKwgtESP
 4STQFX14iQEiBBABAgAMBQJMDJmHBQMAEnUAAoJEJcQuJvKV618mhEH+wQRhqv
 YjsKsvUHXBQUqCHXaiiMhnlMNCRNIP57D+MHBpvHtm2qNA0QAnODRZtDDtLNSucP
 heLrNZmPZW/70jr1eLqf/BQZ+w44+nZ3z7ST6+eXBeY/0Gaw/Lj2xd0kyTNCs/Mr
 7YPHTf9KAdIKfcejDXvPRIzDxjhZe3dFdAlJWl tvRQjPHF0idMtcyiG4qIph3c9
 qN8/FpyRH+Xm4tLvx83g+veVy7t3KkrUgTWLHeGfxLREJiZGN8SiRmneb8sp8ms2F
 YemucHu9fUnuiBiSS+cgzgr4EBe/eH3ZyvkdYNhXe6Cpj6G00rLdsrBQmYSrru6Q
 aRMz2zCg4uzbuW+0JEFzaG1zaCBTSFVLTTEEgPHdhaF9qYXZhQGHvdG1haWwuY29t
 PokCNwQTAQoAIQUCS8a+eQIbAwULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAAKCRDH
 Rs+p50+ksPfpD/4jnidHvcETnLk7oRbXC6MItgZhb6JPRwiLbadjJ7H0xyE9M2sQ
 EEJm6TAWU24+QeM2PeoPBLm1D1eI8mh0pxwL94MJ1SpZJ/Onwa0uj9Qk3QDKj uuT
 Ve2V8E0R31JRbJuGhR/BpGh0Fm1FLHx9lhLg4gff+ZdULM5hxcyaPFcl9bZjghg

B+c7AjKPREnLg8hi/STZ2PvP6TJw6mbrFb0gdtBcKC9P3guL/m00+enBX2q/NGV/
K5NHQo+grYpRVIrM6erKdQqNlDbKTQJxVALdnqOPu0Yh30M1UbLad5Kd7q8NLzIq
PvdgZQAXKHuaih0aUpHEdd2Hm4VbCvnbB4LbR3CfMneaslPEi31UUutl7d23hrA
SmbnttVNEHHiUgMlqmBv71IEAnhLEZLWcPrR0d8pYV1dSgvlcYYWnc0REknt2/y
N2qe0n+uzS290qnaDtLlR7/xqx75xYLZ429qtWNRRAzVTiDc2Kt4iBLfXKr3lPIH
cHL4MyuhUP1Gga9qFrBwsWsSPEzxpmyRfPN/LTj5MuqV9hCMnstBMFzJWp0R3je9
WFvSwmJLfwu1EWycafSASpxWK3YZF/pc/uKcYN4d2ph/03ZKaIO+LQq+IP9MIwS7
P3HRF8cRjbQKPVji0TMWx6ChWNYtmAwRF2oogc0G8r5sZmXGW3twzRiP94hKBBAR
CgAKBQJLxR79AwUCeAAKCRAfL4QQdi5edI3mAJ4mYA7No0oMowVh63Dk8Khioez8
PQCgtQrzCaaIvxiTOKL05e98lKz8lCaJASIEEAECaAwFAkvGzu0FAwASDQAACgkQ
Lx4m8pXrXwt5Qf/TsVByhguTwiTDKuBAQ2cA54pDb8ziniQF6y8NZbyE/sF9Q/0
f/6abLKrjT/WAHVooG+iRmWiXzoXyAx3B5Db++GFAxJ5hTdmLW4hdp6ucS/yaAWL
FFFByLXJJ1tAMYygnN7PF6qAui4AF3nSqrZYIoImY/80CgBCyYnkWZSUxolGSu
lVsgD5Jj85eR+2zilCiXzZf3lxMSEmalbNL+p83hDHZCzJvD2R/l+LxijTIdgT1f
odwYaUG16APkoAry+cIXdN+K0jCE55ZyIkgRoPructQvR93mRHtU7eaPqhWKVCK7
Uwh7nwrS/+YGEeFYKJTQ9CbLWGV0paxT76M4kBIgQQAQIADAUCS8bQcguDABJ1
AAAKCRCXELibyletFgAufB/951VXRPI3vqIyCJfNTk9C0itBc5DCuFqRRak4L+3C
Cv4pykTYT0HaGZCKdLb7kt7fYZZ58nM++4rePjRQXj779C9zUjNWT4CYcrX0gbA
0C3Em4xLz0FxpYjyU5n9Hx9kZzi9rLK+6vdnRqV25tBdC0Cgcu3jUTInyB/Q0M+
5YbHnnewAcTWURfKhfLaCTaLpGT76HXjhUDYpxw/7IqhWq303fnJf5zeTbgeF7gH
68KxtXTuWC6XsM6MhKpXvkbEu6seJjHwjQUmdfpv3P+Fe0ycpQz66ZbhPuVtoXf3
QpMxrSaM4qsMZZJ0LIHjNk0aP40N+ynTr6KN8Um05UJiQeIBBABAqAMBQJL2IW6
BQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618131IAJcbtsq6QIMehpU6yj7sdcoiWMLwhfA/TEas
Jo79QKUANcKc8aCyFJ9C17g5/83m9o3p+L6DjKkN8/9NOGGLqChk9pfl4bxGZQM
YXQHf7oZh2mAi5D1hvjvssPlr0pww+i6m2s+u1WQaYEXI4pbaM8HzybnXRLN1Zlbu
qQidy/j+VscLqxtNzaPWNdv67X2ZDfBbc0SZGGnAgHcqeDzMFU9iYkBu2Iulv+h
QOzZwsQD5eEY+M5FWing2fACNiRU4vwEEi15Dr2C3QWFqHc8xtV3sKA4Ym87r0d1
376QgXxT0Je8+RPHS6+8vppQevo08MvRU94oXmhrUa5c6YYqwjDSJASIEEAECaAwF
Akvqz8FAwASDQAACgkQlX4m8pXrXyoaggAm/9xEpODHYnF6Dsq4664IelzuqqM
wPZcLDP0tU47htG+/STxm24gZSeqb0wtwbG6Fvndqe6rpwciV1p73W6rxkgBgNrL
0B7QZ0mp5NUUSwd3dp/L4GdbnytDWGU/GweRe67VhGam+MF6SF8AnED8bq6dWV9Y
1wkK1Vuibv8xZ4Ssn8WRhTMB9W5lFNdDen0S4eFVL+xws7WwT6jJD4Tin2maFM2D
f2TezEcYZL5Du7lZr9SeVNTKTe+Uw7UUXDdcaicW5EFM++7moY71mlgXSSfXzmnz
5ASa++PduFQkratRRcwJ0/kmu3rKNExp30KvXGcZfN5cYXM+NhQvVwC8X1YkBIgQQ
AQIADAUCS/t10AUDABJ1AAAKCRCXELibyletFgWeB/9cR2tinniArD7nf0wfgAvV
7L37QPqH/FwUQnnUSJajhkDjQwk4qldqroVsiYTCWlJGiXB98nJ7HTwPssM1MhIY
SBd7EFZyHYHsexlS8jNcsM5nu0coaM/M/tnaD6p6QfHbJnQLWRusJxtdDzktFL2k
YvCUDc8Scag9qr2su3Ilp10Dn3HjVz077l4G6tMgi8aX0JsunwGLzswZdFesH/iL
zqU92Vvp1L+0037IYdJQei+KjSe9eE+uZjICLu1LLRk5Ltl1Smab2/apm9ga2FXuH
5I8Zy70v02/IsmPsCtzoYJJ/IQW9xGD950WcT0TeVGLztskiCVFfv+63PdL/k0D3
iQeIBBABAqAMBQJMDJmHBQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618e24H/29ke8pt0eg6FQbe
Uy0Y5YX3rL2kXkA+zyYsvLPhSo1T/iieweWbTLK9QQcfKu1Bx+ojRkQD/ykCRd
9DiubxqEwdhN9tKRcZJQUNmR8IUbo7YGvVYqD58JIwflmg1zpyiZTEp9MVWeYMgR
JwvP11zRmVhtB6bpglMfZGDeC+/GF52fWeu35ZY0cBYpv3N0V4sKhb2paQ7h0Xb
LHyVAaA0gr4B+vhmI5ZxoJDD5dI3uW4dckLZxc8esmIeJTW53RiSMryZxi07ZEs8
KqWHNg8PVpVaKxBSAAtJpQW1XpVbIUjw4JM5SjsmVYs6j4YtWJV22aa8rUHPDves/
p3X3wny0K0FzaGclzaCBTSFVLTEEGPGFzaGclzaC5zaHvrbGFAYWlydGVsbWfPbC5p
bj6JAjceEEWAKECEFAkvGvz4CGwMFCwkIBwMFFQoJcAsFFgIDAQACHGECF4AACgkQ
x0bPqedPpLB1Vw//YoNNyRMyMyCBeQAVDtV61Z1NtPourCuobJRz+PKoAnL5qtj4
3pM6ceem9s5NLW5gJRebPTMoI+P7a4V2EV3udPErrp8ilpqn+TVHVvU7qLL/wzzx
K1OKfVUEthRwsBJPNwspkEIKG2X7p63ylyNa3mTuIxLPJ8XBLc6Jpx+eWkPp0JFh
VZ0ldHy7ayAzxx1RBFr77XJt27f1oTR3bLF/q542ELFSXsZRSr+BwCQDaFYoSAs
cf3R8RUKXPvGzLJswlBu0h3fisyQ3xZ2DwgpI+fxANCg/HoS2/vubK5e0zmxz/4
zBW0XrGVAL8L80G4/3J89bjbL6I/WohEGsF5p78Bm9Z8/kWR+Wcwq8XFhwK2wpl
RrSjB076NY+JZAZqQ+cI78P4MK9JnvUD2iaeKjgpqYAIA4TdwJE7zwSyMjB6p0Kk
gmDLKl8zbylQZA20YPXY0c2Pwsx03PKRX+oApcXJj8ryw2G4btWQq7o9MB4+0mxk
FvlbJxrmB2SgAsAu1Cd0aWi fsrmtsMARfjByQA3n1a1l2pnqd7ZdJ+EXjoLWpXGJ
QewVqVA3UmoZQHq0kdDQJv7N9sucSHYnjI0NI1Y6L0NvSD5idtod7vDyDqCA/HGe
79D9bU6w/qdCEyZg7YeASKEnZ5+QVC30m/FL2uIhTzBY5VLE2+gsR4LLkb0ISgQQ
EQoACgUCS8a/WgMFAngACgkQHy+EEHYuXnQVQgCg8KQDgDZJknn+6qb7pCC1AwFX
9PwAn277hZpAa4xeu9w8FMe5YW6ZU7E6iQeIBBABAqAMBQJLXs7tBQMAEnUAAAJ
EJcQuJvKV618zBsH/3sJDfQqE+2C/aoQtmZgEedvF4JNxtcPyJlQE0gqW7avZhr
COv0GxZ2+CYovthicyLFmL/9qDmq82fUbg9Pm2abULxi6PXkhBm2yoz7PfdxlfMP
Zv5vlx4u22u3107Y7/cjY46/0wbRBDzLbPW099+M7SEEGyGbwIxi3j+dDN53AfpP
1HLmWGaBzn8Rws9Mnw3AbpWelJVx5MBGGpWL687TBZRMtw2XSKE0U/xYyuJ6G7r4
6Xz3KcwyB/RyTBm4IZc7zvvuTip08Xgi8qE6Nwsc3JVxyqiFK8IPAU0yb/F8K8C

Pd9wUW9cLYwF2Jt6Knc1aQ+wM9+4NYGBdbsWF2mJASIEEAECAAwFAkvG0HIFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXxhGQf/aE0N0CCz7sSKTx83naTQJN2VE3AKrIUxUHSscmFkAZaTzYzWi7e6lfZIG8tJa93/td3dImGzL74BD06d+l0HoKIy/n8SszJL76m5yBg3Rjc1Z5BqdWwdHjS0aBNzYLzFgrDcg9rIWjvfESYswtKEIsKboirV0L48gJ8o+YH934te3eilv4GYff9stmi4Z0/YzwPJJcaDV5+SuzV2G36cSGLJalCipluUfD6HwQvru no+VvC49P7E2IukbavA0qsmjBhP0KLEvhDi/dmH0ciHy1SNHzJLBBHSDs085Mvbu7iicGrgnYiM7nTH7lQkU5GHFIS/v3rRnsomjuP8+bBkx0IKBIgQQAQIADAUCS9iFugUDABJ1AAAKCRCXELibyletFPXyB/4uAljRo+BaZzIty7IyiJsQjB5sLSF8aSBbTRcbAn7kXfnklgYnEb04PALYIm14/kZN35DOLgHmLU440F/kopopQF80EU1/zjW85wTKWxvL22uTjBMLNqQ/Pp6r3f7ZiZf02xq0HYrwl90cydQUZh1tjxTJNE060Tc0CnKBuG9BPX//1ICcQ9+JjreosvSDlMpyziBLKQC0JWHSdJVv3jz6z4HDMlLLsSgNF0EaI3XQAHaLumLZZycor6p6/gCxEo0cqK95uiSDduhp7NheK8tFdHaTchs//cUcxvMt/XDALIde9wWCM7FTNN+Ppricbg628jAPT7g2UrKQB4MiQEiBBABAgAMBQJL6as/BQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618qiQIAKn+yy45I0kV4pZ3MnAhPwn4vrDB7iUwLkV01XcrQxP9leJw51BHwVG0omhf+r5LYbtQf8SuU0Ma0f/okIaqq75lxNJVliGbFh4roPq0DjHA3ZxkXtF7gtijgpatfHm1Zix3GgHLi08Go438d+I0Ivir38KAIgBkgK209Yl6lNwkeL1W21rb6IemUBWgGm1y6yPLWkf6aQLmPqdnq/ABl6qcVkpXLBqXgRBc0PLuNKuon0kzNrXhfUYNDElq3Tp7rdo2uZfywvP1kqmKhhbfa+LENHNtz4/+2x/7qDj1jM04ZLFAPcVWEWl8ruJz/3/zhQKDRioDFRTajDTie7EVw2JASIEEAECAAwFAkv7dc8FAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXwoowf9E8ickKidIXsESo+4TnzP9QDBCEVJVGwLkySkrsfWcx/92UFAnfWHynVKFBf7fykTLuQAunLJmdEemN0LXq5wIr5TdsW6BaiAkQDUjPjFjpryI195094+Qd3BJA9juwVbPLajQ8aAG8CNGEDq3gjzPMSMeHqLNCn2LhczKZvAmGzA4KQJfA7dgXLR9/OfqRNFsuU3RA/gdLlG3cuDxH+/s/0sbhp7T/4Z9iVepaTRtnC/aGG2wzgrn1DauVxrWw2/i0GJ9rr1WF5FKFHWDIU2wcMQ6X8Z7rICVz1fD/s8Kns5Bq7eDceC1K5+NF28pxygeAwXsevc5q0HjvlsnB U4kBIGQQAQIADAUCTAyZhwUDABJ1AAAKCRCXELibyletFgapCACeuc50IfCSgs4n4Qhx9L2XuNCoGNrwupo9B6f2Tw/2I3VmAbX70y7qCwVHe+BySYXad6K1S98ETA+U0ucB8N202zrjKtv6jwh+eSbjRLNNWmq3GepjQuDnzCFg+aypQVDR0pFGZP0VnFk+0MJ5i1qVh5Bsv4la40+ujYefr06yI04ewxrhMLglGxo/qSXp0HPxjA8dD/Bl7dtyNqveYM3BrTz261bM16okWL/bHML/yYzUtVLw60Fb0W0RDyU0EjNfmL2ZVklpsLRMAheNDzkS2szfj2BTFb9gEnani9zbpGfeRy026UfJ+NB6RathKrhsFNQsZJHoQ0m88wsMd00lptCZBc2hpc2ggU0hVS0xBIDx3YWhqYXZhgG1lbWJLci5mc2Yub3JnPokCNwQTAQoAIQUCS8b50AIBAwULCQgHAWUVCgkICwUWAgMBAAIEAQIXgAAKCRDHRs+p50+ks0MOD/9kG9KlJxBPZTXeHwJStH6B6QgmNAw0w706wXMMasqrTs86JhahmIke/fVvQ1cEYOnKwriDg4q+Kc59ViRvPaonkn1PS0uejM6z6sbPvEbbIPoSP39+XiPRn4f06fUaBPgQ5vYuxCUrqpFhGqdWlWuOM/gTTPGPigU41Us9oI7o1FzU+hAzITtveFawZ7AX+kyexRxZG1MtQAX0JIGETEs616IpArrLK6eXN6M4BQIhsFpfnB2CJMB0I5+ScvLekDrInVQ0Z5nNffnBQbScLh4kVb6qMq5Tu6mxKNAn/jKdZ3dqSkzXcuYS02yiJdyagD5wK1YzH1zhF/HBhZs2LXTjEPjkw7gHiMrQCck+tdq/Bp+MzB8bAT+59ZxKpgyvhpoinvLeYhSc+VLMNxpMQ1hfRK0DsvpRf4Di2rhEX7R2du0WrixsLwFqR27HpZ37fvmN2wC/FFMQ4/gvDl1YdUqMmd4b0cPcipK8Yed8TkL06rmfxZONP98tgt7hpjqqy13mg/CBumLX80YmC1bRa0W82uuCKyy/cTz/qN/ntqeugoL1MBh2jpxTz0pVu170W74935p2KgyLlbMVArsbZYLIPKBjHwk9Pwde9X1a16izwKjLvksjgvs6PznD0D1h3btfg2fxviFT5hbyc6B2Azeze9J9pWviDRgD8oI/PohKBBARCGAKBQJLxtMRawUCeAAKCRafl4QQdi5edNYqAJ94rarW1geusivYZIBhC4mlnnt+twCfRRW8gfUwWemewAQxfE0D6oXjz6JASIEEAECAAwFAkvG0HIFAwASdQAACgkQlxC4m8pXrXzbxggA18BjuIrapHwScu85L+5A/Ofbn0Fv1sMnlXYC3N+M5/WbST/WfxwrcSEcd3qU0tT3yxbxEBUYhWRG398Dh50Ak7mIdiA6kCsAR/xCpwRbvG5YpEnevVnLhe5EpZharx8Y/bp9seG8pFkhNZ1f2Vg1DMm58UvIS5GwCZeM//2a2UGFFIfL0KpIX+lwKzxm0M/ZChijr/9PPJzLsmjd26tyXOR/mgEnridCkVddueBzBYnk5qb+5f8lwGEAvxGS8aPg3yhpkyBpZ1CAesmpJma6EkTzhrjS1xwSqdZxeqFSjlgCdJEmhxYL1vT2yBjpf7Xkj3dReFFiGLu008F70pxKxIKBIgQQAQIADAUCS9iFugUDABJ1AAAKCRCXELibyletFAUCCAcP/j93Wg6fIV4mjzQ6hsxUQyhFFKl+r1zh7v+K8w40DCxDVlgpY0aaPHWeQCS6KHx67iUSDZghiQuwLS30tAksGktuUzSGgnBm0bptt0cxX3qaJaDxdjGzVibt8/i8WmfbyWuqh5m8t+hNZMyQu5TZ9aBVNJMGp0HEMniIKMYu1s2sMri2Q5tXnHWIojo+hVkjvNcKsIcLwDCiCtjzAZR7iNva0YjW0uxBE3pxbVQPCf7zFstpnSUPwNew2FcVx5FaU7r+8b7gGr/IfLxLkbDH7r0iqo97NB0QWOCffuGmefvNuoI9GhuTmI3HL3MS9UnVkv9xk4K45XXpkxy4iQEiBBABAgAMBQJL6as/BQMAEnUAAAOJEJcQuJvKV618GmsH/i+Jtf45N8cMHuoXMeEwLMQg+vp5eS3WVFrRuNLCyeyvSG5vofI0udyyadMQoASOMna+XEKNBGBRTURWexoD579RL3M0BLFPqsA06RTHR/vkG5yAkAb/1r2b3ajQhw0CmmI6GiYvV4RHnkxP15pj5YvtLgBHTy6YdtfExfuc4vEiuAPSMT9GozHNCiJwyNXQ/PSn5nhSAfaYOKE7CteyjpV/4HB2LCA6IFP2VG0yONTswKzIm05U7ZLfxrT15Ins4E+IwQCISaJsyEbh0A0Xna7yYVURxenWpvaYBvQqKuE+idQxbU77Z0BRrtvqrcDwuelghJ0UZ4KvLT6s8BNb5rJqJASIEEAECAAwFAkv7ddAFawASdQAACgkQlxC4m8pXrXypJgf/RDjEqFUMxcyAXtsvncpNnJHjEqtlm8ujGyDOK69Lme/td44ujCJsqqvP2Pj1dhZ0uh+R1Nd6mCBPviM0uH6LJ4QD0q8WRGf

YNL0vkFI5icuRiSFcqJyu3H0g83eNUdxYzK0nsZUj4W8lSbiyhkVyDdjmNlgnkx
tndwissLmdj1ZNgmEQU2jm3A1Rqta9uUsNoCGY2QQYxukMfcrZwt7yEaMTN3KiK8
hFYNjflNvaxqK5yIsMZnKA0n+Yypd/DlxIUqlr8f9wMSTLHQW1HbXZLSDY/CxjLB
Na0ta6LCRRvBzTqh1e/25rasMzox+qMTIn2VEXp51FNGPGPGaSRj4o8C0cYaoGMG
c20Y+vdJ729k2z/dcWue7vnza4gnqMMhJkYIDoMStVfVn0Tyq8Kq8qv0VV33RF5R
U8pqswYwnN+bbfbjxuqb/n/2RN/oqzH1K2zj09SG6lMm24ayvDazA7+1KsRRBMn
SR7jAntSJLTFajgB+V7f4Q1TsS4RTnDTh354/X7eU/35X76DvXkiHAepCORrWoq7
8psm688bqi8LxyyuKu6cbwPlmVDlNfFiqvaqb0cmy7boiqiK1fHlUTzt8y7bLtkl
yFtsBwSuXnjhURN1T6qmy+VRPuqeFRU1BmTY82pehGOVWPVURF33RVXf6/6p/T8B
9oJEydYQQDV6w6ULrKUiCWQ8YwdIiVc8cUbVPLbBFEThmjJ1FJ0iHcGSMBGMyt
6J9DbvrDk0N1j8a7DKqaI2Q5SIRRxxYnvR5ZMfjy4gQDPfWgWiLKixx91WwpuU6Q
SMYHHuMNunEktt1Ux7FgSpCF255Th+GEJGawo0gWvNDdknq0o1RTxv8AEh/a9p43
BPXIjjuYSRHX0mUNHUY1T11FQ18aaqqKyM2PBgRGdgQCRVe5eVV5SmK8h5MgziSJU
ghZMgpTLIRwVMIRRxCAAQwAANgQhCxoXBenqMGIQ2I1gxjY1GMYxqNY1Ea1ERETX
JppoGmmgaaaaBrrS+5QPRvLUX+y/wC+2uzr4qIqbl40Hn99cUyv6ZdbpsI0a2ML
LquNnCpWxGfA1QLKV0rZpr00sJEGtiLsL2ospYBgm95ULK0CL7aBbj/RddcJqgwV
My1Myewj0rXTMUcKw0K0zoziZONZKBVYNksf3mjVdn0Tdn93frk6RTc56dMy7Ea
klrn/T18mwp66NwW/orBYrcmxL26q1rpgYMG2r5AwLmCt6SBHAj4k6xhdzQGGJ0Vv
dJJtT01JgkqycN0+TCDHuLyzG5N/cdOWHwXQSQtVXRzTo98BXv7iRFGnzDhemIdU
8HzacSnoroZbyPAWzk0kgZI9iGcW4opJSNcj00u0KQYISSa+TMjMIUbfN3PRNSHQ
kVNPWUUD4Y1kY4z0LLmT486edG9vxE6WRXHKlaxEEL3HKONHYKLFYCKEIR/mwvI
MBiuIVu6b8IqKu/22343+m+3PnQVQxmAY4j1REaiuxfjwnn+n3+2oKy24kXfVhp6
prDTTqqj7XpBGC1yNPMNG4ZfjgVYI0TSiLL0o4wyC7iSAC19mE22lNp6USSLA7
UewPcqMABznjSbNczucGTj2uaxUapJBWODHa8jXKY9cPw8NGF8iQ50uyLK0s6cZE
Qpyo1Ua1rUVyAjhRysjRhu9sDFcu7zFMYoc/RPFa2s68dJoadxDcynH5Dnl7V0aQ
K8jWmUvWtYxxTHYUdwxjZ3uerGMananoITwm3j6a0+enfpDaZr1wocyjPdFqMA
RLi1ldv8x5YJskqrI7ndzVPOJ8UYyqx7BV8Galz48mRBe7cGibIifZntA0000DTT
TQNNNNA0000HwMdeWmZjF2e5io1frvtrQr1k6e510LzC7FPr5wcbJaTS0N0RCVU
qsKcpoQnzWNQALAMVwimQzKEyGAcoQvh0Ccu/PXQLVs0Y1yHAN6uRU3VqL58+U0H
mvt05IidjSpbBnMxXx44u882Sxv8yxYYGkLStk5X2Bfcjd1X5UUVdcVbWZL170e3
4imr3KirNlIAtmId8tdDguQ8eGx7Xsch7JCSx0YW0emG5zJA86PX30wrMaXFs6xy
kiV4ilnUN8aBEjgQ5yKlPREktAxjv4ajyBjpt29ryyGAKT3HxwLh702yB0saAivz
t2TnbfZ0P1/CceNvt0JAxrD6rGwK0FGax5HqWQV7nmkyjq1rFPKLHCSTK0rGMYpp
Bil9trB9/YxiJJGN47cZbfV0M4/FbL7mWk0EF71DHYqDIeRkLnRhFjwYMQMibNM
wRisixyrHjyZhtRy0RF3RF+6b6zpz9HmB7tvupc8H/VU2LYy97F2cAJRHyoXa5WuG
URJwYdME4ntNGLVN9DK1Gk5DJnpH0zg9KsPBjcaS2xnmSLW9t2xLifvS1lNEFTN
iqaQkcEWBgk1kUaFe5YsEJTvJKLIMST9NNA0000DTTQNNNNA0000DTTQRV1Z6d
UPUnErfFsIb79XbRkDIax7hGG4RRyY0m0ViKoZMOWAEuKVEd7cgAnq1yIrV1tg9D
l9S3R34Rl1PYQiEe4ETKwzKyXGb3fKM1jT1tkCcr+SjqK1Bo1E9kyuV6NNBc/T/
ANPGS5hksuhn3NLVwqGSoclmQDzJs1gxnMAjKAUqojxpRjFAQIPVn8GKIwJjXIE9
R0rDbPa0kqs6p2hpIYq+pqYgYMGHuVgY4Go1q0eRzymK9dyHkHISRJ08h5BSGI
QjmmgqumgaaaaBpppoP//ZiEYEEBEKAAYFAkvGy7IACgkQHy+EEHYXnTA0ACg
mz/pIrB36r1LD63fxYaPd4SMxQoAoLwQ6wA04439ZYIoPzHas7EEADiQiI3BBMB
CgAhBQJLxst7AhsDBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEAh4BAheAAAOJEMdGz6nnT6Sw
m6QQAKG8/3kzumUnhXw+Vp/7R9M0J/Kq66bPdHaiEbuHf6YhE4VTtUCgti68LSmK
ziBlScbz3XiP0GcVHEso6P/CwM5VaiouHHx5uH75IFGR10uka1kI5LTRZadgkVQ
4NixiWPzfLvBPTU5TtJE2sJla8on4nFuI4zr9ICkpy0QNJk5coyqz9qBqehE53s
ehndCh3BQZTbcu5JpqsVZcfUHF6uZvMMbArnA0L2oPbd8PMwe50HALimT6VpZPw
X5Y27yWcPhYwUqRcUr5/IQRMY0dd5avnRpkA8IdmUVd0/7QA2z18of5Le5vBfy0
jRHTZ0M6r59wH0DivaKnt54uAs2+RFuSzbYbL3QXdp406sPcdfBa1eIRDDoLzLR
+t9vM5wT5h4+UbgXL8SWIzJdDpSqozQ6rrroBj5wzxDMqUKwUA2+m5Lgawig74zW
vEsEh73MXSUUINH+DwPE1tt3bMCLYUhmZSVIVaDXVZsUXF7H5SYt+gu+eNjISpV
gWYTKw7lesrga0SQAZH90q0/VKG9Ku7PKs0X67Uam7sn59wLXe2BhRHfGLcNbfQ7
MRIPHCMZnNuuCPWbY97FSKzXbDhD6RmpdluvF06mMsfe3pbC79g93wD2foiFHfmp
TC+IoNCPfVukYgfnDlHDEGuok14V9BSrjEa0YT9eitbMs40ytD5Bc2hpc2ggU0hV
S0xBiChGcmVlQLNEIENvbW1pdHRLciBBZGRyZNXzKSA8YXNoaXNoQEZYzWVCU0Qu
T1JHPokCNwQTAQoAIQUCTBA8egIbAwULCQgHAwUVCgkICwUAWgMBAAIEAQIXgAAK
CRDHRs+p50+ksKBVD/9jthcGFdJbt+hqaBVnlrv7Xn/YVJ6K7UvTMD4JB/UCKdtA
xJL39N7V0Ik9y9LDNe/Z66xHUL/R8NaHuMJ93dU7pdcwuL83F4wGMIqpB4rffH8N
yMLviz/0JwenCovgEnoSjwMNIe1Rcr05qQBM/nnVxfbVp2IM0EeCocKvBhqu0M7
El1X0iGxqMVRyiu88WbS97o544VPZxoEhmo7DCqii8RRYFBSCjYDAJj00M9wWVl
C+fvzX+FkPhBHRb8547eMcywnEpsFf+1x1r6hg7mohP61a0B2ThmbUjqwPk7eX7p
vdv3hQY0SWA7hMyLjUvCJ4WGFgdvJtr01g3idw4cCymvJj37SyhZcz4xw4MEvBzB
j6umq3bm9Y/4qiFXehVbDh6HBClRwqFDhxFIWPEcw3xd/4DqfhzqrWqZwsbuJly
QC/jOMKMEpLFNOVd134rs0iLUYxkrS9aka3tJn0QU1od1V33lSpF6QeBhMtrYhAX
l8/wtPKyvs9yBcRDPi/IeA5QmBlqpAgLql08H803TwmKbxZaa5v54KYMRjwW3JMS

```
Bxg0+S7VWq/jYk9Mbbf8gVeeViVrQTe1d6lz2u9vWNWQLSiQJndB+DX6Pg76BRGy
/1cG408lcBL3rocnkmPzTJLNm30AcQ5uukXjCe+9UNxAYwEPT1qnFk2FLqWf7kC
DQRLxKZqARAavaL7qcdZeAG1purS1IF0ZYHgnmxDUM36hjCskzrkM9X6rjoQSI1h
5MtZ/7CiGbwwp7ohTBvnrqRDaLFq54uqm4qnoDpnHqv6S+1z5fxgiT2huXHQteqL
eIaFEdbVutcj0V1mAsCJnXfNW6Z5UrWka9Lbjp3Rvzb7tNCE/bPK87mKl8UC/gk
WMThu5shspcvSxrrFfs7wRy+ZxiXH/yMxCrJCzP3UGLUsXb6+uKslptXe0g0+5Gie
fzJdnApT/5DaSoNEDCj4D7db5vy06qs/Y8JoPdtT8JugQ31LLaxfs416IXECMsC
OdC6fVWSPQ6b6idfKFZaPGJ2rSc6Fsw73Bc/PqjHQKlcC3JC0NBxsYt3rzS8qdCd
29/SBatexxwEqQNNj0XgK94r5lTLqXzi5IXwei5tLLNDS7LxxAH2dBNpnZ90kxPH
41tt7fFRPzpvCvyx3lg3yU08fufftSmRbdus1xbvhcKav00FMPAY6ctC1dVYJDS/I
m+rC6z71SXrnPCch5SQPm+NwCiRujq308tXrI5J6M09RMxnuC+YHvL39nuBbpsfi
TTN45jrLmh6SWWuqngB3bTVaGTJJAgAk9jEPelga6AN6YbUNEh3CFLba5yErJww4
m71dluVro8mfSc6NPJXSok4kThGLiByt/hfhK7Sz0TCOfntllnKB9BkAEQEAAYkC
HwQYAQoACQUCS8SmagIbDAAKCRDHRs+p50+ksM1kEACp3YwQ/pXKHGt5U+q801cq
x4yrfQeSc53FALcWfSqTfIi8Dz2M5Jbe6YUmbB/4kShCl06X2FCshSI7e5kDer1W
zwj2vp1piC/Js81D4iyDjDY4hCkZqdJxaN5yHWStz7e0T9a4QePM7v87EizG0wPW
ZSYxdupIbCyM0iylNwArdJ/5neHULtsH1B0IBfEKNjGdlQ5ALuLLKd6zJjfgymzu
wN06wMBcGj2pLsBHeCBwzPtjEYe/zJYP1q7dlz3iwwUtR6ou3egniQ1oUROiSHC
g1Pjw9/dJTVLdNoxoa8+G6p0k6NuKQl2tb0ckfVWu3crUwUsWNLw2feBuTo7BcbY
byuixMjx0i/ZoR42GKik/+IeqQr0fk/ytl+kQhWU+e0z0IX10JjzLLLYTLvWdsR
w9xImUSymLEfG0uJrZMYaNwMoM0PH59X6h2sq1/8sukWJA00m+HWCgnAR1mbWAum
uFZt5RX2b429UBIuqr4IgsnNdqHAZRbYmxxIEurHSHOB4ZftWP6jzXWfXy19BBxX
yf17q+fTtUx1s560+DYyqsZ1Gx3THKJDDJFln6YHDz58a4dyIno71V279Gu1Hmaq
S0bIBf0q1FWsj408Qqd/BrDKC/lwgxguCc0eEkk11HJJkFVEHyupKG1m9hHmIWSd
72HtYsmNE4TLbl0fMctoLg==
=ID+y
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.422. Bruce M. Simpson <bms@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/A13D3DEBC5A2D20E 2016-12-15 [SC] [expires: 2018-12-15]
     Key fingerprint = 15FD 4752 7CA4 B63C C448 B7E6 A13D 3DEB C5A2 D20E
uid  Bruce Simpson <bms@fastmail.net>
sub  rsa2048/0EBB7A6A17B2442E 2016-12-15 [A] [expires: 2018-12-15]
sub  rsa2048/5504FF6BB948E993 2016-12-15 [E] [expires: 2018-12-15]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFhR4wcBCACrjyv6BDQ+MPmVmXOGDM4vo1bHyYB2zj6HAwqP4QhDmfup5N0j
3dkFBF166ehx57Uj3krHDCV8wN+rKgKpBGe+om9SPXbPohfJC+4xN3BAz+vfzm7
C21tj5x5EXJspJ2I09cIMLErLJeNP2N8h+gHwbzDPr9khzyVYe9vDk3zzipyeYtQY
Mi5rScw78os5co+FU16egF0h7twH4c2Z+tajFoDiIzmiKvDrI5pR+iFAyqGt1AWX
QC05puQonwIj31tRMWPlqhjFbAu3Rm1sqcLZUZUYjlpfMWIn4PsSow4hPXraa0y
MsfEBH8gyT0t8T/ZRdqfkgq9oY5J0arqLT4NABEBAAG0IEJydWNLIFNpbXBzBz24g
PGJtc0BmYXN0bWVpbnC5uZXQ+IQE9BBMBCgAnBQJYUeMHAhsDBQkDwmcABQsJCAcD
BRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAhEAAoJEKE9PevFotI0S2MH/0rsewll7QRrcTyq2HKO
qjYdj+Z47GAbk6WIEyUvWYsnE+F6FrTKyUSMSqTz8ceD8qsG3tzlwgHnL50xFyx4
3kH0EmuS2Gq2FJVH2zi4/4oPGgvKUGBH7EUt2byX1oQqgBE4tc0SLDiE3kebTBUD
Px0WKp86/XD+m6m+7KZXmsWjv8U25Y+QzjvCYD72d4uTNlnaGwxdU8cG3GI3wtf2
2lm9XCutDfenk340dmiqXcK4GnM5/roEyqM8WH6zaxv+N9JgGJAx3nUZiTvNAY4Y
Qk0lTf6dMgnpspV0yeEvRK99hAwkzQCjmvqwrVfk2FI2QP1onQMgCTmiIfBp8sQc
ihe5AQ0EWFHjUgEIAI+NjPvM57PD5R19CyxwY1Ts2Prm3vEmGo8c6EGHHuD5m5G
1Aj0Js//PRofM0H7+hDMvhiRYMxctCtvph27z0ZKe6g/ZzsyLlpr0jDg3d95pMLh
wmJ3NkzSpixMQUpS3kdot0Tz2duv/zLDRtH64MbF5i2hX5J2xxfECaxMpvTuBptZ
0/muE5oFcDVaVbzB0S2/3SYNk3G0jBgsuUyLEhkuRkL45ht17GE93/hTyf+bj83
udALHkL6WFT802Pw/mRuuILSVsKggvHLI6c1U5Jh0Nb6hRZqUueRb4yNY54RKcd
4zrKe9+yvp/VuWar+NaLiK1ZK6Hk8Q02JNTuy1kAEQEAAAYkBJQQYAQoAdwUCWFHj
UgIbIAUJA8JnAAAKCRChPT3rxaLSDsLxCACFu4rl660+ITHXQI3DMFoniSh1o8iY
5DI1p83Wb0x05rhmGQV6b2qPhzctgkLyVuGpf1/fiHay8nMXeA0fEWExiQTmgWS2
KgJjah/8nct4q0L8y7tFf2BebwLr4AF1a0U7By1UtYlX3ZIFKENoa5tGGKAydwd
wqHiGzxVudKVpgPL4ZsjCOVJPXr1WESeFATIMcoCjmeaTUm0pJgbl8dCfSPRM1Jv
wmkFC8pcs9Q515rHT/K5jejtD0yCeeU/OkCrXSAAS1Y70rW7THCA7Ex3iibMgMG3
spjqlNfpJ1VuwRnWGceykbHrbileI30jucVv8aV68FXUAFKcH2610oXDUENBFhR
```

```

41wBCACD4b6WQyR4bBBUPhMRUcSV0+JWmtENK7XFf9hNT/Hcta1hBCedxbNy1hXu
IEXeA+Jy1AgPsBBSXev9vNWRjXF7V4jZz3xMpShQB03CaXE+JONqDz42gc4MH1+
2jGuEK9NXrAlxZw0lhas3XpxBeC5ZKNLMBXY8Z8cXqAlnDnXl8ggNRdV7uBRd1Y
RP2X/IZVAPjVFEo3/xQhGrQxIeqAHwMh8Nm+QuX9CuDY52P9Rdrq5Du8D8tWT45B
GzvxggUejLk3eBlAJvltvKrB+McSZFDxm1e0i7XCbwMPe9/5a60PvwovngiQYdG0
AUT358PW9KAKArwkZqtJ7xjZ2pgLABEBAAGJASUEGAEKAA8FAlhR41wCGwwFCQPC
ZwAACgkQoT0968Wi0g65rQf/XfaZH8+0tLS1Rqu/baD0EwgFlW0KaT9q0pDGEcy2
YT2Gr3lCRwi4JFhrDUD9HbERTA5YQKBNgutcTZWH+n7Wk8LTHbm/F8mclIXxwNYY
jEB2pqaEhspfhzmZk/q0uekjhsGXdcKFERpQ2sCVfowd0HqC61dFYiLE3jquhoA
QANCax3E4B0evk28P2z+dPTzZJS6+J3ZH55F2o26bxSXNZ/MRrrfG90LC3wGjJ1J
6TB3GW7QbXwTN45awChaOBIXZfSV7d7tk6soQAd0Elce9SKE688LnuWgGnXCD7R5
sMzaaCyzRkVAGEAa22eZDKui/qPd8ccxNVym7toXUQWyHQ==
=9zx0
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.423. Dmitry Sivachenko <demon@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/13D5DF80 2002-03-18 Dmitry Sivachenko <mitya@cavia.pp.ru>
Key fingerprint = 72A9 12C9 BB02 46D4 4B13 E5FE 1194 9963 13D5 DF80
uid Dmitry S. Sivachenko <demon@FreeBSD.org>
sub 1024g/060F6DBD 2002-03-18

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

```

```

mQGibDyVYkARBAC2Z/8odq3zwRIQZ9X0F4ZoQ8ITJRrTUwwYjw0f4Kz6gTH+zIGt
Q57m5w1Sce3J/fDdIZzw0gJgH0XRpK0onWi23di4B30yvrd1Zm60lqUjoty8CC
7jo5WLLF/05Vai2HCUmFequiukCN0mf3Fd8S+hf1IpElgaIxCKNvYaf14wCgpoVG
Tqi+lIMCktV/vxUf3h7Kg0sD/3nBeANz3U+Izr9g/AsF/FnHXeawL2m7USaIB7b1
4CFrQp8FDl6TCAtPHQyQ6pdnH0HZ3h+7cfPB1poRaXUvDimQZR9KHZ09uIilpC2n
MdBjkbXmvVQ5Fh0Jz49cXw51Lck11n/+0uP4N4TcIHdt0DQJoUrGIB6X60p9a0rP
0b70A/sFsFfebYdfH8l0LsJkHU8VbB2Y0KZBXSnhsyQ9muvj1HqT+n66o/3SliCE
R3cNVMgg51pqxzUC0e6qTVKJb0rI5b2tbYjvx87ejugQwafhKu8t1liDuUYQK0Q
S549pzLKUr/NUvJaYU//6QLFIPNSzwb6x4wjwAKBv6Vn+x0c7QoRG1pdHJ5IFMu
IFNpdmFjaGVua28gPGRlbW9uQEZYZWVU0Qub3JnPohXBBMRagAXBQI8LWJABQsH
CgMEAxUDAgMwAgECF4AACgkQEZSZYxPV34DFVgCfREoIUfPKaEeGyzl0zKThVC7J
XccAnjiB85SwuNAXmraQuGDJXojukUfwtCvEbwL0cnkgU2l2YwNoZW5rbyA8bWl0
eWFAY2F2aWEucHAucnU+iFceEEXcABCFAjyVY4cFwcKAwQDFQMCAXYCAQIXgAAK
CRARLJlJJe9XfgA6GAJ9RFwXlnqYap2SI14IPRjX9ZAvjACe0C/Elh0HkwwQ2HZMT
edpgz0uknUK5A0QEPJvIRRAEA04VdFfYGd/amgG2MDGqD269Kb5vTFbS5mDczgjm
6gXZg0jhbvj3x2aou+Pfos6M/b0tHuIk7QF0e0EJlwcg8wgE3L3kFQPeEPe0gKBk
/eA1ExIW3hiPeuNxt3iWEv0GF/rvCSeSK3nuuDBNmSpJ4LHIy08Kf5YJNp8+6D
yJ8rAAMFA/4jaulRHxSswLFIm3gpBR9aiXGGX1pZTuJpXqjAQcRzDa9cuVatiSJS
H9wzfE8R4353s5HpaY3AkVRjY6s9AB8bygGdUCQjuIuifTS4+tg/wmaXNgYqBqaB
6V9gTgfw/7XqcJUGeLLMUppcSRZhlQvHd18aTfPWPB49xu2+arw6P4hGBBgRagAG
BQI8LWJFAAoJEBGUmWMT1d+AYlgAoKZwZs7rDLdQbn2d0CVmWb6hQLhAJ9E/r8N
n3jf2PI8PsL2wtgWazpaA==
=mkxU
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.424. Jesper Skriver <jesper@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/F9561C31 2001-03-09 Jesper Skriver <jesper@FreeBSD.org>
Key fingerprint = 6B88 9CE8 66E9 E631 C9C5 5EB4 22AB F0EC F956 1C31
uid Jesper Skriver <jesper@skriver.dk>
uid Jesper Skriver <jesper@wheel.dk>
sub 1024g/777C378C 2001-03-09

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

```

mQGIBDqpHqIRBACDazER4MfiNd6QrTZ925IKM0HuYp1YN6uodGYhCuBGb1a4cFnt
0Xuw1fuaGqahBnNmBg7Rsetaf7b7/w900f286mRBgIJIr33VxaKd+LW8l6ORQK9K
bDR8/IpgHxjt8LXNdBr0/Eddj6mOPojoID0moGyJ0X0lRb5bq+xWLDtAwCgnjQa
KG01en2qMUwrvPPZzyWg/qkD/3q+Ny0Vyi0MAgXdYNXi0tMrDPsRzmbvG8wxZQ1S
fGHGJEVLkhksePctex3cLicrxRZazfIteibXL+0iEvSauF7JZzhG50fbLTQ52MKr
d0rFCSmez4VAJfx8nqJoA4C+yTphxAlyP53JKF2BmRbfSuz4vIbi0e+zsc+kZehS
7Tw+A/9tanL63z5D8qmPZAE1JqRJfyDnTthzUPPY9h1CEZN4jctdL/FLME2TmKva
5kcgp0WTAGK0tHsyHvij7KZDAp8Z2R8/456DpS0Rk5vTBy+WKMWV+j+rLrLSAr1U
bkg6cEtMKCInXsprST8UImfJH0DFUXt15gQ4ogog2xPnuvk3/LQiSmVzcGvyIFNr
cm12ZXIgpGplc3BlckBza3JpdmVylmRrPohXBBMRAgAXBQI6qR6iBQsHCgMEAxUD
AgMWAgeCF4AACgkIqvw7P1LWHE3ugCfa3zgBbxwCmIGGLSrwWPP0q+IGsAAnjuy
GZPJgHawjAn+SrRftnZu9M0biJwEEAEBAAYFAjqRasACgkQH3+pCANY/L0+bwP/
Yrw19JdTDG7fDCYbwgnIngAly+nRT25G+ozBUJt5q0H8VL6nrWwcbfk9Yg6jWkIx
Qs25F1A9yv0YXFqN1ihGYk0iTU/peZ17wP/TIvd+zkcRzXpdHrfr0y+xgalbi7+c
v52W/49xYvqBsmk0CDRSkdkYt3VgvK4Bo7xoBF4IEl6IRgQQEQIABgUC0qoEkQAK
CRBHg9f1XdH7jORAAKcxXiKp49PfrGbiM+JBIsmS+Iq2bwCfXeekX2maFMz4I8pf
AorI1IepXYaIRgQQEQIABgUC0qqpywAKCRA5SqH23kLAVvt2AJ9kzNRR0EjI09CQ
TQ/m/Rr1/LCjCQCQuXoX2XJHP/+HEFs2THndfoLU/taIRgQQEQIABgUC0qzL6QAK
CRAKdbF0qMx7Ulw4AJ4okF0ufrvJ5tus51E5w8dRFTx4PQCe0fwDs+ergM+7Rp2N
Borm6rF18qIRgQQEQIABgUC0rIYawAKCRBMkXPzcEhgNMzHAJ4oa4hCoZ0p4bG9
+9pCThBAKY2NYwCg7T09eNjDqMCEXGK/4m267Ln9QfGIRgQQEQIABgUC0rIYegAK
CRAwsbGPZ4yL3Zh/AKCLN3cei8gFogDQH61mdjagTzuGBwCcDct4N+tz+Vwb6zLF
vrUuqSdTM6IRgQQEQIABgUC0rWzFAAKCRcykdjYZ0uTLtrtAKCXRt59ypkFvQ0c
f1HY29CrzPvh9QCgmpBh23D7Tb11yoM3i0/g37vIQ4CIRgQQEQIABgUC03LDNgAK
CRDXyxq7nko3rv1CAKCLUGNAVyZsp5TXrCuse0/yF96vSwCbL4Tm2/MZj/phNKC
UwjGw2eTN40IRgQQEQIABgUCPBdmcQAKCRBJ9Xw5GLJJGyr3AKCZx1BGvYveU2GT
TaZ8X32klZsx9QCgz0/N422XBR5PIpnxt0FXKqSMFxiIRgQQEQIABgUCPenw/wAK
CRBUdQxFFW0hZNzjAJ4tMdQoxwZqj3il91ndSrGUD5cwUgCePQueyaYG8JCruXDX
KTB5f1YZN3G0IEplc3BlciBta3JpdmVyiDxqZXNwZXJAd2hLZWwuZGs+iFcEEExEC
ABcFAjqKJgFCwKAwQDFQMCaxYCAQIXgAAKCRaiq/Ds+vYcMazBAKCMqcWbk7gC
hYm53EL6HVDoxaeD0QCfa6bEjXrcw/EST0FLCMcs2LkoXsInAQQAQEABgUC0qLF
vwAKCRAff6kIA1j8vQA+A/4+e1LpjSu8NFfeky2GG2Mjklxqzb1nzVDQlKmaPXY3
dLtwq5tVHA1FLNaSFXDg05NowqQj60Ifav526orerWyrD30JZQBBde5gf/IZBV0
bk4WzE0hZMhQvchrWR/gdiHJRYnSw+4Sx5MnKBlgcccZbIPxabHudUnx12iuNtL6
04hGBBARAgAGBQI6qgSMAAoJEEd1/Vd0fuMdi0A0JdRZ0DG9YwxVyp3wb+e/e0r
UPwdAJ9fFipa2TGSKcj061unpDtawmJCLYhGBBARAgAGBQI6qq0MAAoJEDlKofbe
SUBW+xcAoKmJ3XWnXwYjFMD8CZfNABbBeYNvAJ4708mk5vhl7r19LneJMNEMama
v4hGBBARAgAGBQI6rMvsAAoJEAplSxSozHtSFmUAnAqhsMdq6Ihz1LQwrNuXKS0n
ea00AJ0dIwyChTlqADHbw7Kfq40Zw7yyfIhGBBARAgAGBQI6tbRMAAoJELKR2Nhk
65Mu8CEAo0hXx50kCjTIOBUbobpphx3QxZQFAJ9BZ7bxk3VdhpQUrEdlZp9vP3S/
xIhGBBARAgAGBQI7eUM4AAoJENdjGrueSjeuDXEAni1RAvL4LqDhx2GT4QLH36Zg
VoGZAJ4qq2IR+g4pLsyfFC+DxfXgi/ASQohGBBARAgAGBQI8SfECAAoJEFR1DEUV
bSFkYvgAoLXhkVuyk7iXyYrSTMeSZeYp8tNAKCl0J4rZB/E51xD49UAH1P5PV7v
orQjSmVzcGvyIFNrcm12ZXIgpGplc3BlckBGcmVLQlNELm9yZz6IVwQTEQIAFwUC
0qkorQULBwoDBAMVAwIDfGIBaheAAoJECKr80z5VhwxEjUan1QJFvqeDJ8gU8rt
gz3CmnjlsAamAJ9BqfYvV5zxGvgk0KRyMu6i2Qa5m4icBBABAQAGBQI6qUWXAoJ
EB9/qQgDWPY9f9YEAkwpmiuxudlg5EK/ZJ4CLDDdL+Nr9TXY0sKLSWjddWpgqBAj
jovIn0N6rEeqa7CSvSldozqz97IdKRjBQFkogPbVsvfgamz0zJZtWkfe7Hvw52X
8U7PyWthoTwECIvzYKH35+NiecJQqXf+AfGRLf0pCSBLSXR2zi3Bqee3nZ3BiEYE
EBECAAYFAjqBKYACgkQR4PX9V3R+4wBdgCfdPLMBWmvNacserUEfvAoRpkVGWA
o0GKx9zFdxEMh1g+y7S5/9fRbf3iEYEEBECAAYFAjqRRAACgkQ0Uqh9t5JQFb0
owCfXo3a9iJoed3J1BlGTxmGmUJj9coAnif3VT+yBgedsiHlhQSGtGzA3JnAiEYE
EBECAAYFAjqsy+wACgkQCnWxdKjMe1JWqQCe0yD7vywbVSEtL50PIpKC/OL0pWsA
njBP5yLKAJESHopfPxDbn2FKBN/2iEYEEBECAAYFAjq1tF4ACgkQspHY2GTky4n
kACgpgw68nagqKErqb90ZD8yqrUqn/YAoI3YNI2VWY518f8pw2G06+a5nmtfiEYE
EBECAAYFAj5t5QzGACgkQ12Mau55KN64LuwCfU7Fdi0vvFKloFqFNknyvzrh5H4A
n2giMNGYRQ5DYUPPcmmi5I9vx/JhiEYEEBECAAYFAjxJ8QIACgkQVHUMRRVtIWTJ
ZwCg8nPL82ZIFs4+20puoeg1Aobz09cAn2EbkcY5WfaCF0/cpflXpEgX6V5quQEN
BDqpHqoQBAD69+DjZ00uDr48nrfWtrVxuDMZb2jzS3Tdt0p6V2gVuengjobHnB1T
6o4BIjPu/yQ8qDld0b+0F63wfoWMCiU+qNBBtmoSDKmQu0M9hREHA9PeHjIsN2dk
wpIANm7kXHAe0T00QLBCLzjvef/xxoKGdcaA4Zse+wLMixgwJbto0wADBQp9Hlh+
SI7YcYZV+n0hNnPdBG98UHNhDiheklrZ5BQMLzPen+qHkaZTeX0SrEbPmm4D7nRk
UGTh1H2CIL/YaffqVYVkw/8HTIJeXZMgJwdq+j3S5P/Vnc/g83uZpuzdW8PNp6A2
u1JHPq9M1haosxztTirQXo4Ht4/DWaY1DtDkZWIRgQYEQIABgUC0qkeqgAKCRAi
q/Ds+vYcMQbsAJ9Y+QGEZndCvYY0LAXZAnLbnW7LDwCenJmCu4gVYPvBDLe2Xu7Q

```

Crfzumk=
=Ru0+
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.425. Ville Skyttä <scop@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/BCD241CB 2002-04-07 Ville Skyttä <ville.skytta@iki.fi>
    Key fingerprint = 4E0D EBAB 3106 F1FA 3FA9 B875 D98C D635 BCD2 41CB
uid                               Ville Skyttä <ville.skytta@xemacs.org>
uid                               Ville Skyttä <scop@FreeBSD.org>
sub 2048g/9426F4D1 2002-04-07

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.7 (GNU/Linux)

```

```

mQGIBDywu5YRBACKxY/5WzdUtpL2aK2Yy/Yde2spYiEP2vKj3bs+ovV7a9129lki
ldCu8PhoJO+x+96+AwbrR/T5FLXyQrInMa9U5os/8/HQjTXtY/oeq+UNDNFZrnMR
Gu0zYICbzgd1rW/tnZJBkB3X2A06k0hSATGmP5/sowT7EBSdaM7Zhhq0ywcG5A5n
J7+062MfzdS/3K0Sn+Utex8D/2BN/BMLvrItQBUjy0tn8Vsomx+FHbFK0m1cu0eq
smhs0msAnWiafiZnK4+SnQlVbXJLM6exNTqSimH93y7Q9BX7hmWYL0XVpUui0mBR
UrVG00PEa0jTLas0kvlyYBS1En4gZ5J2ArE2cYFPkv7jndqJ/pAAZkG+tQnXJ8L5
g0SLA/4tJHLJ6kPad98V3cVbTfhY2Dn/i+QbHvzBbBj+bETLEUdq0KzADGrWoJeE
fADfxYi24wHkpH3U781p4SldZp0UvkyYj7YmjzP0AH6SsKI3i52z1BDQF49gRcD
uc0sSmv57yvjKCK1Cehen4/qaVcqXWTZ5NfyGb+hbHLtA2FxsRqjVmlsbGUgU2t5
dHTDpCA8dmLsbGUuc2t5dHRhRQGLraS5maT6IWgQTEQIAGgULBwoDBAMVAwIDFgIB
AheAAhkBBQI8sLuXAAoJENmM1jW80kHL8KkAnlyTiwsMLq9GsqA44hkh1Sk0etM/
AJ9BiDSqgX0S/wzyXAqfYcsmxS96qbQnVmlsbGUgU2t5dHTDpCA8dmLsbGUuc2t5
dHRhRQHhLbWfjcy5vcmc+iFCEExECABcFAj0dWzWfCwCAwQDFQMCAxYCAQIXgAAK
CRDZjNY1vNJBywFtAJ9NCVHRA6Gxtftxae+6ZkTh08xQZQCfcGNMwhcSGJUyjKI2
eYucgrkwp2C0IFZpbGxlIFNreXR0w6QgPHNjb3BARnJlZUJTRC5vcmc+iFwEExEC
ABwFAj0di4oCGwMECwcdAgMVAgMDfGIBAh4BAheAAoJENmM1jW80kHLzoYAOlqR
3unds+073Z3EppJna4gEckQ0AJ0Uye7ZXLMTJo7pNmZSBSz6bA/qFLkCDQ08sLvS
EAgAinenfe1g5Cdp8bf72+idBePq0zHyPU0pCuFGkiKXecXpgQUHCVYM8IafB1M
0r9V97vy1H56sr+HaBsC75mpuPC7lnltoY+Zq0zIkNbi20+p/546W7A5MV66xtTx
D6uUSyZ3jksAaVch+6yQNNxr3CDWiNsjomkK1ExpSjaPAA82L4yExAJJGwUYAPOS
B1Gw6N3dUtoNuQwJdcw8fjsaRektXsHm6Nnm++3gB0YJ4/x3gcvxLNlONHNp5vdW
msQAJtWj4isSMfqi6Y4S0sw2MW0Kryr8Ltt+m4cQC6/VZXafTR/TrDZCqYhwovyX
vgLmdKfxTZLqsyZwgWdXFK0EewADBQf8CCEh65lRfWQG3Mopbo0s2fFp3BsFvMVA
stV5AYktLHwvGXTW0rx7sCdb3kbtKjiuNFob3gis2Nd05NUXFrzrZsyaktyDiZmT
gjmEL1LvodDg/mXLRQgl3QDzUL1nlFQRkckQldfCYezbgYfXcy4EGsC86cf8s8F
ZI0hyXXY+zir+xJ/w4KBtL+cY5LJExh0FyPfnL+tXUthRuN9wxZwVyQ9I4RTlkv
ybb8VTWEgzkiF5BiDZalvc0JNAujptlgz2cLnV4Kzu55Xy7j0i5YfYjMbSDa6W5c
v0/wbcAG3gwZ0oeHBRjwTNkn4iBkDPq71o1LDDxHvWUVA0+jU3TrZYhGBBgRAGAG
BQI8sLvSAAoJENmM1jW80kHL1RMAoNsmDIuxlUf3YwjAr/fSqBOKWgN0AKDc0CBV
uZAqLAL0tDv8Fiz3HvICMQ==
=mEvY
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.426. Andrey Slusar <anray@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/AE7B5418 2005-12-12
    Key fingerprint = DE70 C24B 55A0 4A06 68A1 D425 3C59 9A9B AE7B 5418
uid                               Andrey Slusar <anray@ext.by>
uid                               Andrey Slusar <anrays@gmail.com>
uid                               Andrey Slusar <anray@FreeBSD.org>
sub 2048g/7D0EB77D 2005-12-12

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

```

mQGIBEOdg/YRBACKP7DeG+wypqbAvKYmIYMBHsYFCmIf5928MvpCgw04idtg76IX
Qd/AQH0sF2uFJiikI9NiJuq30UXsyRk+7xltLLrgzL7/0GTT6jeJ8tWFH0AU1/0r
nYhUJ/svVe+QNNebM0vCCcZLslv4/fuak4Ilvgcb/SAir8iUL+nfNzWlWwCgw+fG

```

```
2DBpULmZtyMUMZYwyi2UQ2cD/jycHnx1+AhLt240ajcWBoBG88Dlck3ERpg/J+D3
PYoNfs4qcEhU4UUVQw5vMhXBNwxD+BiZf6yrh/GRay11oqShMwL/B4UQrZZBwXBVN
Lvx4aY6LRA/DAUd0R2CUIwsjaaeBQ2gmVIsau4UjtE1ezNI5s/E7oFDNDKkv06Z2
hrucA/9G3+ULrLhDwD2+VMt9905FFEhtHbClMuxIhXYwFS/41zy7cGf9p4wA+IQc
SeXns1bvdZYBxPAYtGDK0XGP8yi0TmPICcXB4v9gkqKIiU03cB3mH+We66RG5mI
7s1s5BoJ3ARfsJuidRS1Uu0TXqCtCj2NTCtDNwd82nRarNpDwLQgQW5kcmV5IFNs
dXNhciA8YW5yYXlZzQgdtYwLsLmNvbT6IYAQTEQIAIAUCQ52D9gIbAwYLCqGHAWIE
FQIIAwQwAGmBAh4BAheAAoJEDxZmpuue1QYMTQAnRGPeBTIOHdeJ4n0mVtECGhv
jppqsAJ4pcMfOwSyCqy5YXoetkQWrsq3IrQhQW5kcmV5IFNsdxNhciA8YW5yYXlA
RnJlZUJTRC5vcmC+IGAEEXCACAFak0dhSwCGwMGcwkIBwMCCBBUCCAMEFgIDAQIE
AQIXgAAKRA8WZqbrntUGGMkAJ45WS+CK9Uh2UYk3kGG6/jmx3kVFACgl3ALZehS
E1Z1ifNha7XLh8C+U3G0HEFuZHZJLeSBtbHVzYXIGPGFucmF5QGV4dC5ieT6IYAQT
EQIAIAUCQ52FUAIBAwYLCqGHAWIEFQIIAwQwAGmBAh4BAheAAoJEDxZmpuue1QY
MzsAnA1T9Wkp8yaxQmPBuuvZNRtdJ0BjAJ0TJrwVeQW/+3zffBICU+rptKA8xLkC
DQRDnYP9EAgAjavYUHgBttL7+qFwfe0J3oW+sNVNsMp4VGWvy6QeVcFvVK+Kpb/
eN9ScaFJM+8wzhNHv3eyXFht0jwSadX48a0FzCYApM+pP30H6y40sxhz27P2tc2u
yzKMV19nZz28ciky2mtH3Y2GtSyn8p0IL2Ar4sc+hK1LnszGTPf6YgLSBlJnGH5
+TMg1Pxq/CSDIq4zEv9IyBLbuK+w1/fqDzLBT5L51FdKDUpsCBZNPariin+ZkBX
LI742GusIYZ+aIcwsRBD0NnWdemAHbtSFDxMup5SSEvLatEU500g06bZx3tv+WZT
6EJ66QsE5IszzTgkwoQK/H/BrsEby0Pb0wADBQf9F0rU6qF1Zj/ONad4vzbjDrn5
nI1vnrBKJ2QJnMM/d6V2ItUVjz9myqXTgteERmwN60DD1jrTqsw5xWHJ/rjJCoW6
mUHWjVkuUram30L/HO96t8zmTZDyngXfzLqykLgJvsvMoU/10CusY6h0CMAiWr
altooE6mD4dpBQq1svwJEE98/X97LJix0J8W1QL0w0i8LD5kApFf6feTRCzJKc0y
Srz3NiiwYGGRYHDQhe13KiGoJZQbhoJlbpS7krBTaxyUll6RRtQmlITLF5wmP0jV
JWPN2tZ5BdmqYEQ0oH4h6Dj+D1gLXT19YN6kh+CV1w/d6iWwiB1LDxwD0QMtFYhJ
BBgRagAJBQJdnYP9AhsMAAoJEDxZmpuue1QY+tUAoK4RQLo2F+0c9PlfrfU0Yp0k
GAzYAJ0dMZ6xeDy4UKLIBDdq4KPZk8IGzQ==
=v0BB
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.427. Florian Smeets <flo@FreeBSD.org>

```
pub  rsa4096/EF5BA4DCD5A9F3C0 2018-01-31 [SC] [expires: 2022-01-31]
      Key fingerprint = ECB3 68B8 7908 BFB6 914D 7269 EF5B A4DC D5A9 F3C0
uid  Florian Smeets <flo@smeets.xyz>
uid  Florian Smeets <flo@FreeBSD.org>
sub  rsa4096/D46EC80E1D10DEF6 2018-01-31 [E] [expires: 2022-01-31]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBfpyBwsBEADLq0c46orEtbMn4SptX+VJxR1wB4YwaErZme1bqF4nZHIhLRNE
T22HsdHqdoagaB4uACq0Rj5kHcu614ZnnNkLPyCwQATx+cbdiF04/hft8tAvKnB
tiy3awkJ5uGCN02EzJwXW6KwdD8XPRySqN8m1yPl+dW0ClS+/v0/QL/6+YLMupm
EpSvFxrAZtQyKuX4+xl+dYId24JiPd1yfCuDNOY3+0Z3QBMt00u/699N8LUWRti
TwaQMwA0ww8r/26YM6/SgcgFuLH2E/CVplY0sDvfoISlAj8agxdomNXfjCMQ6w5
yGZmA+huFpPCVBTi3on/SWgbQ07dLVpN4BNPUScPosCb/ds0g0S74zCCLsIU3gdU
Gh9rWjY00/Ebid6V0R3c1CzwbG8LQedzLGDuXYXmzp6W2ujgr1cqbUD6LUwikUv2
IMdCbb8MxYhHLi3GYUs5Xpi+W7vM6T45KbuMr70/1SjtcG0LNeDvGNgcDk20f0g
PPZ+M6i9vX5Q2oI9HoYaeTiYnWILkBLVP/L40kTo5EkiQ0t40W6BMbylqXP0aQMW
uGVbmhCJQpbx8Vo80s2yiBBVwklkWIcIm3KZLLldJqKEFPQBLBE1eFFqboYgAW
zFn73CaV5tihobijMmm0V3a8cI1fI4kREyl3g+8bw+00u3m3tuzV0pDpjwARAQAB
tCBGg9yaWwFuIFNtZWV0cyA8ZmxvQEZyZWVU0Qub3JnPokCVAQTAQAQPhYhB0yz
aLh5CL+2kU1yae9bpNzVqfPABQJacgdXAhSDBQkHhh+ABQsJCAcDBRUKCQGLBRYD
AgEAAh4BAheAAoJE09bPnzVqfPAu2MP/j3MvBdI6rtfrAsZpUHfPj7HDy/YN1HD
+oqqK9VTP00JgREoM0pPmC3YlmtggUhd0dteX52hLqq0pbsr2V81p5Rybjz6IcAz
tvtPGftSNihjP5jDuYlaxL52JYeydkjg43zqzGQtJtSuNxxvZWCcuJdPbHqzQ0fL
MC7KGuAF+acBDJIdq5xV+nRQ0t0gHaRUM9hMRS//63wXZVwGMMwdxTW7rHuTWIofw
ZLYNWQp0h9q9Rx768ytI1QfDJDmb1NsFhMTqmCThRj+c+wEMLp8uvoczbQFqEJM4iH
iHSy9qaqzZGvNYWmfk+EseWcw230Acn2LV9o41eFwQiMr1h/sxiI3wWiCaZmWNxC
tubg5y75pWJef5DaFYEAgwzpnAdEXHTNuqSfBtznzQQ5ZCFHWL00fMKKFQwjVgtt
Et63/Bgei2hVJJoqLLzKZMI0g+sC6Wv4ZcYBhDuDRcsq0v9f69c/Ev4a6q55TL
UAGhjncAcnCE0v6BvaPDq02qyDKoRyyx3x7Df1HA0Xyc7r/qKCPTu5yGeA9RVhH
Os53QyWk3rqdD0PoiHekPxnSp8RZ29UuaMq4oxztpPHLEDXRLej6n1umFbhUu0bp
```

```

RurubiaLszXrarcCdQu0R97d5jwZvVjKx4T1WL7oHiEs3TYNZAx8xmMWZiB0Zr0
6z5vq1moCf+++B9GbG9yafuIFNtZWV0cyA8ZmxvQHNtZWV0cy54eXo+iQJXBMB
CgBBAhSDBQkHhh+ABQsJCAcDBRUKCQGLBRYDAgEAAh4BAheAFiEE7LNouHKIv7aR
TXJp71uk3NWp88AFALpyB1gCGQEACgkQ71uk3NWp88DB8RAAuwXf65kTtVwDAJEF
nXQmRx8q/bfV5WwMVZMM9zMOmL006P1JlNs9vDEwfxkUsTOKpC9GEREdCVxsqQ
/WqYr0008yLYRMY0IQ6w2B5cVzvf1DwY6Foc7z0pEgvAt5mCR9BoJ1eHf90KrHYU
xf8AawjJ/CE4EdN4wDvEY23tQ1ov0ReiNZokKfKKRF8rRbBhpwRcRyzV4eah3WvK
Ky0yPIGkQuXG0GWhgty3rNtI0n8AomFoQLK0lCq57okQj0HLS3vLTzXexvfWsLc
+nLXT8eo87cLMQaYz7h5EjQm0r4FPRmGJ18nQ5wArt5v0f5oRv90RSH3QJLaxVdv
t0BCDr2s1J5tTGgZP/rKyz9BrPtVvBwiHEW8jhw4lDbV3xIUEVkj4UEsM9XkHrH
qd8JiFNZ2OPE25VkuAeoeyB3j9kmfZczF/f41cHp5v5RyTavta9QWA6Q07ARpu2J
CBMMN+LJ9G/0k8JLUGSG0wHZ+3R7jjvDMEFh4DJhF2B7DdLxpLVJS0h5cS8WM6a
/jm1Sk6DAi4bkgsetvdyE/N/yxQmHokdKYW2LGDgd7cwwM2X660avFRe4ogZ0PeL
RimPbyJuSN2+hZC/fy5jEv5PvZ+6spuwYMYDClefRpvBDqmCCxtfM1LNFRiXjdYv
UdHvQ3facDzNp0kPLp0VexjJJ2GJAJkEEwEKACMwiQSnAQMG08q0Spj+yETnBT35
/4bwDgUCWnIH0AWDB4YfgAAKCRDnBT35/4bwdmNtEACU20uv5Lvuit3DtzQ5m4eP
HAQzdeg6Uqpm7nNH0KKGPCtKmf55bDVHfVukS1pu1jBFXGKyEKY5+QaxVrt9Dl
iDqfEPDNQjopUAFYFVGVNWHZnvukq03uPY08UEe+nsrRYd9X5NiEwYCOFQDQAJm
dR0dLZhHMGELPNB6W53EHPnhL3FtSrWZ9l9XHwBsAZcXbPGjrye+8AAmfjweIFLd
0yEIZgkN1l2NrpB1QU+J6aKc7HCRTMKqYrGb4CPtRK57VJtLmonGYwJv4Xg6uT8E
kkjvhn8WcmBhHhSQSIPcn8pShxAIgfdl0HX78JeWH30hvsA/5Aa4qTe+c0eHtUGr
cT5UCIzktTQGaBb5x1E8eSLazuwNrZwDxdWq9XtCagwqccXNQHo2fy4T6JqSnknz
U+vryQM6ruQtbdScaadu9SpuyCjP0KYlvckBhbM5b/0Jhw+VsB0iqL7AfsW6h4v4
8D30DeRb/zzWsaZ45gXPOuw1Uu15r4A19e2ngs3m5Ug8imi8I1JvdcQqCXtri+N
QbNUH0sfs/NP6ThdQRDA0IAJ8ZnEQTG2fLX1u0+6ZnSu/4AQae+xZlpcdRUnMg20
p31SKhoRsoYA+U8AEQEAAYkCPAQYAQoAJhYhB0yzaLh5CL+2kU1yae9bpNzVqfPA
BQJAcgcLAhSMBQkHhh+AAAoJE09bpNzVqfPAz/wP/0hsPMY+zPg74ZzPwHTHggzF
tAPD32qAl7FHlyNbbTsaRGcpUnT0rHtdz5TcDK2eK7CocRd5Xioio/qHXikS4Kp1
En59KbrmsHj5l14zZjlhi9QEHI4zvwxuzpJnLaTlFQqvKvEM1Ugw6/YiZuXJ5FaF
YrQAJ9z+XuRXURhXH0tXe6axzsr5x5mV8TVTyFZuJ7yvu2Xd2CAXaDVzJz2u7Sp
beyDwPi81NLW7B2p5xwPzFzeiytXDhatbWcbF0ZNMkpVgYeMxawA0X2jUkH3eGhfP
yXJ2YN2En/rb9cdq15PUUHybuC6WkczfdV44IKM351SAtCTm0Aad6IdBaELhd+ji
bQ6p91xJh2EInuHYjgbA6gZrHOheoQvjsa7HP7MTiiau/AU/kkvEJNuLbHmx24K/HH
dZs73mRkkqnsPQEgqlspx+TJax7ndgEj3BKuQiKX4ieeq9IPNT2cy8jIpK0/i6LC
9mLUdju0+Kkv8/adplqJDVIazQos/eDXbdZyefeQj75lEeFrLn/vRIoZ3ESYp/ee
V3zE0Kz0QhY50lFapz37M5wPXNVNnCFAGuc+rN89b353sXAA/Ux0lutE64LZt/M
1nKhHi4cCm7I1bAZKZKG/uGF16207x0luWd5Njy+HPGjfqLaaIMR2CCFC3D0mLU
TIicZar2TBXlWi7dk0X
=SMB2
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.428. Gleb Smirnoff <glebius@FreeBSD.org>

```

pub 2048D/6C7E5E82 2013-01-30 [expires: 2023-08-25]
    Key fingerprint = 6E06 7260 B83D CF2C A93C 566F 5185 0968 6C7E 5E82
uid                               Gleb Smirnoff <glebius@FreeBSD.org>
sub 2048g/11E89DCE 2013-01-30 [expires: 2023-08-25]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQMUBFEJEjsRCACPZlXm85H4IyUgAJeLYYuEIFnPFrwk8VKlH9zqaRYtIdd+Mm8t
GoUqeESq6eZcTkYcsBwvpsASnqTCJZNCZTovGtDjJgJIWcglUi1l4y9VMhCjL07

```

```

9DcAtzY7mmBy4j/DcMQgMZqs70XZi1z/fJTMHyFrMmHJ00aPpX5Nhi/lPyIqBGSg
mdypdW/Ni1GL5QbdC+kqiRshynoNM3dqZqTJLNT90MieIhcjnJPWX7jXmKQdauz
XN0fe+0jyJDuBGMGNyZj0X8RnQoFojc3w336l4u1sbYck/gKrzPTVY0j/zo3mFrb
DjHQ48Bm3Kb2U3NPy4Bay2nLJyVNUA+yo2pDAQCr1Qk15X0wHF8tQemWUewMSWqR
zc2nUWHV6bteCu1wWQf8Cm0VhQUJSFoD5M9SxSow1jJZmhgUMie/VFgWLYSf/Jt3
lee5N7SZPk0JEI4xtgzXq9h7IusdUTGQ0TTeIbwjfcEX4k8JKTRmS1X0VPWhLa5
zyxUCuMPp7H5woAEan6Uf98hq9BtN1f+/7y07UPVGoxTNLYbPxCIYlYluEtU84po
q20bWJpjUwZ6egV99KML1nWBwqBG6MmclQVXbNj69dL8/He60fu07pLNSShTEZ4x
lgNKv0CwqmYFZ82rMejorODsqC3GbVD8oyAf5tP3M737Jwwbvm8G+dhZsNz1etvQ
o2DhZqAhVd2zfeFEYKcZVq6ccn0HQULtZ10weQ3+lggAhV/dWrvGy4enzHP+5rjn
lVx/jrtk7cYC5EL5yD9+KqR7Qk5uQzb49AuqshnX0BCBdHohSwNQB6sYWPEPE/Pu
f6yv/sylBJowUTyK/HzFyVed+GhgMkmkvCALby+4x3XyTeMs65Q/VjSeSrxUW/GB
ikVKS0JJ/VZHCW9/EkgFTft4JjQv0dDct6EJWpZGXs8IQ9xUp1ZXzgmj0JDrrqksS
rsvzjxC9LEZ2SSomnBK1SePmP400hXARcZzQJPqCDjb75M7N3AGPtpPCAzYxHWqf
mkqkyAL3pLTi9MidLH0TARHSL3o0Bg4hkb8aowT/zMFCJbpZeBvWj2XVJJyZFs6
urQjR2xLYiBTbWlybm9mZiA8Z2xLYml1c0BGcmVLQlNELm9yZz6IgwQTEQgAKwIb
AwUJE9+MgAYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4FALEJmqqCGQEACgkQUYUJ
aGx+XoJEjAD/WR1FV3zTAIUh7W0DpusveyFod8yyj4+9SYpKy2OIIYTKA/100uUkS
KlJa5ZQbi4HG14d1sVULQfbkkk9IBXTT5aTuQINBFEJEjsQCADAd9dNiSLB0ry0
Zsefo3+SroPM40REGxvofwb5vnsYybFSpL7Pw4G+nXxjetNZCB0uZVQcYXmZ2t
Yw+mqjVWdw4z8YwQ08arZmQQnReDnrXwx+o0dw6lR9cnUp6rLIb0+u8TV0n2n3aH
00hitsiNtF6AwkdiK0y2LV+1fC/QVeC4LvZCv9ou4cD15cHzYLHC5PAbInOR/h4s
Kw0jLsdpu7SLKgw1fA6lFz1v9Kj0M5wrXaBQafTzMHNPQk/soEt8weAwSx7AwZdV
KBVL0Q4a3MVASR/aS4s6s3LI6BRyPUGUvTUD4Hx0+9Fpjisl/uuEPfLx3vUyQGG9
ecXLexYbAAMGB/9p0X8i5v0C7SkKfuChtEM24c6tr+Ax4X6+p4HIiMjRkLMG1Wtt
IEf/71gwyfVfQpsTPJ1T+Nxz10LRSw7Kt/TQuInXXN663/hwRFBYGFzC1y0jXEE
isgKk8a6bWM/Mext1KkMi0qcMoXA7Df07SSUQ0l16+fgspCmlCQ0Vrtac35bhncT
ITwr3ByZk2gZ3EywCkVMQydgX04+9nJRWScbSrCNxS125+0fUGr0Ew/DgZWVx0pL
LiPlRQ526yFjsgFIXZ89nhyP04uNa4LAdwg1cAnM7Uu4la5I/RAyc49MPhRsYx7X
spXMbphDiAd4g93Y8ET9gIIf8X5tmCAE7VJiGcEGBEIAA8FALEJEjsCGwwFCRPF
jIAACgkQUYUJaGx+XoIY0gd/YCabXZzzgRnhKzjzRN74aJcNvFHTceBXCnGtKzW/
BfgA/1U9GK6yEjClcH/7BzF5D6f3arBmw5Embx8C0y/ToekH
=EioC
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.429. Ken Smith <kensmith@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/29AEA7F6 2003-12-02 Ken Smith <kensmith@cse.buffalo.edu>
    Key fingerprint = 4AB7 D302 0753 8215 31E7 F1AD FC6D 7855 29AE A7F6
uid                               Ken Smith <kensmith@freebsd.org>
sub 1024g/0D509C6C 2003-12-02

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQGiBD/MDZIRBACfyWbQW/cZnu504r57DAQbCbTYNG7V/TgfZwphIPyC8YnLtmJv
vLdtl7+ToiG7UJUJSBE90Jdb1qA7JP5+jha/TlzIAUMW8dowNyI52nM1zHzBAZVE
aB4Gxy7pib9yBsrgYiLbuV5YfB7TUYea310XpZ4jPl1E6RxlYdVuzEhq0wCgn0eC
Su00cJZMXisY7DhoF1Q8ucEEAIALzShJ6bbjABbcvMwmoRwXvIcBsAcjKSdRcIp0
AP+9i3PSZkNXV7rfYM3+SydTas3JIVBbdXChQakcZqu9+rmfL53rErErYuRwKqhX
mkp4+3G07cKm00ya1xLF9es/OfkKcQ9LxkEytNEnU7xLUNoP8fkCMJcBIwagzPfy
7UAzBACEwGP/o1e0R36j0AjrUZsxe63Zopz5138bYdZtmsqwI+QHK6+/tS5I7FCL
EQZL6fEjR7gF1lcj3gC2nypj01aqodx0hShlNnz9d3uJ0q8EChjJuc30UhjgTcbb
ZQv3hssKHkvTJ5ch0x+ohYCFH+Gcd8jbxXCZvzV8PcI66DRaz3rQgS2VuIFNtaXRo
IDxrZW5zbwL0aEbMcmVlYnNkLm9yZz6IXgQTEQIAHgUCP8wW5gIbAwYLCQgHAWID
FQIDAxYCAQIEAQIXgAAKCRD8bXhVka6n9nfpAJ9MHcWNeHLbFRJn8B9tLLBE2JvU
aQCeLuore1PhILZPjHriz0/npGn9xDuIRgQTEQIABgUCQLQbLAAKCRDYyjFw6BS
wyFIAJkBI9/2PBvvTvB0FZUF2yd3JEQJMgCgpWGTdChc2z/YGMQ/EeTgNDThy0
JEtLbiBTbWl0aCA8a2Vuc21pdGhAY3NlLmJlZmZhbG8uZWRR1PohhBBMRAGAhAhsD
BgsJCAcDAGMVAgMDfGIBAh4BAheABQI/zB/pAhkBAAoJEPxteFUprqf2oVkanj0Y
vcF0kVU9JWjYJKiEWL/+oUNSAJkBvi/uFt2RgkNgU0vHR61SxZrGeYhGBBMRAGAG
BQJAtBtXAAoJENjKMXFboFLDvXkAn21uVgtvwlN82v0pKtVbZwAUVK/gAKCKEQDK
vfyMyQZayoFeC8cMagaUCbkBDQq/zA2UEAAQYnqnd58qHyRkFsw3SrTE74/4qneU
ra7FY74jCuhGhrx0ELG5hXrHHEHo+0M+0zFwhqedecj2GZbrzGE15SxVsme3slAf
Gt50aAk/0j0Y5d5rTezG5v7jSr4EX0JKDKdlve8RozHsutXznsXmUY/Bf01qACek

```

```

herQeczznycJPZ8AAwUD/1MF+j0626W+4/gMjggCQ+sa0iNI6AnGLS879MUjV0Ef
j6aPFAJ5Xi7zNqkM+HdNBxjPtyxIK8RqmdAjHDMR8FjLzjf+svwuL2CfXk4jCk02
OXD4dxJK74w/ZTK2kSW1VW63+5K1lgsRmZvnTpGZ4ijxj4H0r2bJFQ7iUd2kNxp0
iEkEGBECAAKFAj/MDZQCgWwACgkQ/G14VSmup/Ye0gCfcaCQpDfKaEvYiw7XJryw
b40XcLEAnArceW10G489Csi2QR94q7cLHU0G
=gLKU
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.430. Ben Smithurst <ben@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/2CEF442C 2001-07-11 Ben Smithurst <ben@LSRfm.com>
Key fingerprint = 355D 0FFF B83A 90A9 D648 E409 6CFC C9FB 2CEF 442C
uid Ben Smithurst <ben@vinosystems.com>
uid Ben Smithurst <ben@smithurst.org>
uid Ben Smithurst <ben@FreeBSD.org>
uid Ben Smithurst <csxbsc@comp.leeds.ac.uk>
uid Ben Smithurst <ben@scientia.demon.co.uk>
sub 1024g/347071FF 2001-07-11

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

```

```

mQGibDtmwMRBADrWbrHZdss5Nlj/VpLW92lUpmYdmw5l2wYRtTTeHXrfvUk++pX
dJ0l1bSC829hokrLQiJZJdiPqu0fGnhxXoeA5QMvrtjMAG8E+MRSLIUaay08SLeJ
NhQR/ymlFmh5ZyzXyG+qhZj7/xw3ynHLQ/KHPhRjPAs9ef0x0rgMZxJQwCg00Y2
8eIQKg3mikKlLlnK70HgMYED/jEhj6G2BLjKc/QliKn7KZZ2Ev4MMKUj36LPgzqH
VTEhliqbRyLw/nCFWhMyxbqzRjR0t6ng3PJYlSltcwwJheySHRogxV/gUvYmWQau
WkkyFZfi08/0BZkbuQotLI+4tU2cQFzBTuFIogh3Eg6PRDKUFx6g1AlbLoFgmimX
mdHABADTVFYFKHY9YuUTfD0S0uLFQrtj3xyZGfA4tjXtc1xCgSmkxIVUoTzg09u
EtcEvo8FzmmH5JQQV7cM8TTZutSFcHuCftwbhoMH562YkbuY160TCDHB9xc7hzk3
uzij7HKskm0b6QmMCI6LAYHhAuTk1IKY03DwLBIgEX8g68wyBbQjQmVuIFNtaXR0
dXJzdCA8YmVuQHZpbm9zeXN0ZWlzMmNvbT6IVwQTEQIAFwUC00y3AwULBwoDBAMV
AwIDFgIBAheAAAoJEGz8yfs70Qs6oAn2Kxzk/d1GDM4VsT3U3jaHDX5FAJ9l
jFv088oFIgnhUiB0mPEcwnozrQhQmVuIFNtaXR0dXJzdCA8YmVuQHntaXR0dXJz
dC5vcmc+iFCEExECABcFAjtMvDsFCwKAwQDFQMCAXYCAQIXgAAKCRBs/Mn7L09E
LEV6AKl5AuE0PobuyUvri0ZPT4Qzn/SwCfU04Q/dz2kXJfcoi+svIdboVwsz60
H0JlbiBTbWl0aHVyc3QgPGJlBkBGcmVlQlNELm9yZz6IVwQTEQIAFwUC00y8XgUL
BwoDBAMVAwIDFgIBAheAAAoJEGz8yfs70QsqkIAN3CdGD3kdBP8cNCWB/mmdLJJ
2Ba5AJsGjmI0R+adewxQUiGxPuwfuhqSrQnQmVuIFNtaXR0dXJzdCA8Y3N4YmNz
QGNvbXAubGVlZHMuYmVudWw+iFCEExECABcFAjtMv/4FCwKAwQDFQMCAXYCAQIX
gAAKCRBs/Mn7L09ELCM3AJsF3zHJhMdP7zGhP1Sbwh0v0A8WYQCgx0Nfp0QhAWu/
WwnZZnwNjUcnbh+0KEJlbiBTbWl0aHVyc3QgPGJlBkBzY2l1bnRpYS5kZWlvi5j
by51az6IVwQTEQIAFwUC00zAYQULBwoDBAMVAwIDFgIBAheAAAoJEGz8yfs70Qs
txUAoKltbmA6D+5e4f43LW00qfv6P/j0AJ0eUczvTczRuBzg+7fs0MsrYttelQd
QmVuIFNtaXR0dXJzdCA8YmVuQEXtUmZtLmNvbT6IVwQTEQIAFwUC00zAkgULBwoD
BAMVAwIDFgIBAheAAAoJEGz8yfs70Qs57MAoK3vUy0UBVsEoHitX5eXJDos2JnX
AKCpG7X9x0EziSKSi/SfMRRNhX267kBDQ77LcHEAQa0ByKPA5d5RrB0mmVb6cA
5T0sQvYBsgHpn5INcPr4/B3pAXR0zu+SveIh1yg6f5poE4LhxQ0Yva0sCPVI3WPU
YDp0Su4l0Bik026sQ1WdGYpRiTxuFaqzKLapIid0z1lpY4o5yChEkTJw6t94Hckr
Ss6dPH9uE4hoawXdbvquTrMAAwUD/RrkuvBBqAjN7fLrnnNuQA04j80c5/znRiHQ
0jq8i0w7t1qrT5zCNbd1S4Avo8hc5+G6ap9nv5KA3G9TKsgBQjccB038k/k0pzRg
JZhIOVBXpbPb8ZahMk7Tdm7nGgILJzfw0cg2AwToKpEcxEVrhdtTjc11/J4q+wB0
07LDXfYgiEYEGBECAAYFAjtMtwcACgkQbPzJ+yzvRCzdZwCZAXCRSox3VdhHpoJV
FlnCmFbg4FAAmgPfaRZc9BE1SF825LsiKDAvUzs+
=D508
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.431. Dag-Erling Smørgrav <des@FreeBSD.org>

```

pub 4096R/92C843456DA6A66E 2013-09-24 [expires: 2020-01-01]
Key fingerprint = BB57 22E5 C9B6 77D1 73C3 8CFC 92C8 4345 6DA6 A66E
uid Dag-Erling Smørgrav <des@des.no>

```

```
uid Dag-Erling Smørgrav <des@freebsd.org>
uid Dag-Erling Smørgrav <d.e.smorgrav@usit.uio.no>
sub 4096R/9B90A1FCF8FBEC80 2013-09-24 [expires: 2020-01-01]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFJBjRMBEADU1g9HzYFjudnhF3Ymf0w0jRmlnz7gSNLSYnZiYxKJVZEV4N+4
Vt+mbTLjd8l6UBFi/viLYqVCyamdE0YY21PIC7ehE6tt7t/VC/8geYZmJ5U+d4Ms
SZtCQ9gdvTyUC2zCTln/gL8B3VVEP21JYXb32PCzDpa1aW/0Rw91Vua4ELEGXZWS
x98pV6Y02Uxc5rZrM7+3xJnj/s/v+lx0Ub4l7pUmvR7Wtd0SWfMOKB7ZsYFkZY
ke9FLl1MZKzkUae79sRASoqeygeL75mUhQxAiYFLsgDvWpB/RA5SiAzII9MiIPyw
0VhkyTj7oojAKhmd5QhXfp5XAtJEW+ccq3xCVe6D0CpaRoLPB0EMg3uEczquFdJ+
woh7PPSPbXtFnTS+0hUG5rTwg/hVGMVD7wU9z/tiw+NwKYGo23YQdljjAljkDUtN
mAl0FCqkbXgFSjzIE5UCtZ7mL0dmth/NSaACemh00JLB5MT4hyJNEXREXA0xa811
Tf5rcnCLi5ZjxSZFfcaD/3D0GRSEui37R04Bh0HqhULEt5hp1dqSENMaRtzTeR/2
yF3CjgljQMR+4rFE2pir8MvAPaG68MIzupC00E3RNdG+mmH6vdIXES7jvRx5pBh
c/kHxqJQcfGptXcxPLrMIOobnYdmisyi7g/8WmjzwxPwg3MfPqicLIcDowARAQAB
tCFEYwctRXJsaW5nIFNtw7hyZ3JhdiA8ZGVzQGRlcy5ubz6JAKAEewEKACoCGwMF
CwkIBwMFFQoJCA5FFgIDAQACHgECF4ACGQEFAlpLcmkFCQvKU+0ACgkQkshDRW2m
pm752A/+J2F5CYsQXwE+juG0DJX9tHSCPe+Ly7Afgw0W03+qtkk8S6C5U+M1BKTK
5L5JM/My4rIIUhDtv40wUPlQ+gtmKNPhVKSqE4PxbHVgckA4a1leGKCUE5M00fsJ
14kaP5l8yK+XLLvB0UMLlj08j5f6rZdqtcFm+mRZxD27X4CLcJ35K/FRXGyID6ZP
RI1X0hjImW1g3wyV5eoIs38ocSiKnz0LRRd5twbTBogmjA0ozedDoyuaL0HgvLL8
Pl4BIjbemedjdUT7f+VpSqfmmEeAgeE0/hguBfK7xJRfABqjwNXEHQ/z7Lqapkrc
0cH1X76P/hs35Gq7igtL3AZIOfytrW/AfkK0D0YGKYvcxD2Nnh2qCwI6IJjqjMsk
mhm5NyE99CA19KgG96fG0SzdLhgZH3Cm+Rrpy1v++XufZdMyxMHYkHF0ZZLu/s+a
8oN0exp3bF5EGeVtCmbt0kl8ILXBYficPPS7iehZqe5tV5WQBb4RcHWEyVXgtshQ
G989xI7f3CLV8D2/HY+cNw0aiP0rHjhkVio/avc3VM+pJaZ1+cvegJKHpRBuClPn
pG3A5yaW14v/r3AymKAuDE+NecDEKtHg8aMCiz5eZhjDSGnpDAZvh3P5Ya8/g8/
WKmlyJkLcQ2jH2X2L+RpCgkZMDRVQINXhVfEoFITpQDEk3pVJmIRgQQEQIABgUC
UkqU8wAKCRDbTMxLKjDXKwggAKCgabljOn6leawDwjp4MEtZwcP0gCfXzE5fzAx
K15iZf4eDipPpbTuFPiIRgQQEQIABgUCULUWaQAKCRDYT/Z3Eu8v9ZJFAKcv3YSs
t417I5D2l0U/LTVFKJRy5QCggpIqv8I0pURozQ053TixE0S/iyIRgQQEQIABgUC
ULUWtwAKCRCKMgqteNriyNepAJ0Z6S02Ybifk5SZMSLfkgtN5rzAQCeIOubfY6Z
1aaq0Sdp19d3L9oQwE2IRgQQEQoABgUCUKG09QAKCRAV1ogEymzfstYTAJ4LJn1Q
0fagk7mJIh2oxA70fVrStgCeI4i9n31R+f9D9bnHI/eeBVgzPleJARwEEAEIAAYF
AlJGprEACgkQUXvmFKXB7sePJwf/eltoC1/yIT5ZiGT+rClkYwM4hVEsCkbGU0cF
ZUZ0svcZFAD7YgEQN09vJ5WZw0P0kPaiqi54MbmngCgtnpPKhvnylNE90sM1GZLu
ngvFgLfDQ0YIUxwe0HbBT8E138LVtXVtkPwKwflg8ytoWXXyDwX/d8WD9sPYf2io
mWnbm9QdREVCnk0nNjao4Dt08N5kV4FFsgf0e6fy++KvK6joQ9hlpivWkWPo+Z58
0Jyq4vu+XL92tLAXql+wtft1zKtITfhuA3WYRcLbCo1Rp9aaEQHIMSgcRanpFL4c
VkgqvFak4NksJRH1+ugVeWL8cbbLJVvFbpPn/etoPoEc001NYIkCGwQTAQIABgUC
Ukl+owAKCRBxNY7WP3dAedw1D/Y8gdb8eIudYZJEjplxfD86uo8rLh0Wt5pq+NvM
6i/NJ/dnHfqwLz9QqNNc/Y+bp06P/+cwRqMjY4DbIMpVH2F5f75iNPTM/lHpiLmp
XIWZycTYgQTYvWST6z0tctLmbt0bcInuDYbksxf2bn3ixVpPiy8ot0okedivmBLo
DnjgcvpUX3VeYnt5Zm7boLbtU7/IKYmHkbnAfcTndkiV/NSrgqqiV2p3Inh6ZA
Q2QjbtAPCAru2YxyZ4+7Z1rp0nyqRgP78La+k08LwU5jNYCC1jnsZzZRTDpgLl3A
ta513e89xN3Rfe33/YudN4C6SMi1GUWJz6AGAQPesdXQPw2xTKfKdvfKaUd24aU
oIx4/FVQFSLYtjSi3Q03FR+K3qNON7/v0w0q3Uv5pV2/mZ/z8Rc5CRu4q9qzjf+J
kWiLcdpB69Ezv25ZEP40h29HudEAN66wu7WlWZ9THLAHAyX8ik2p35b7PoF0z6ZU
9XRKivlNRhClE5VxRoxMkoqetPzNuiqwGobgk4ssvKdZ7eVhHSDdCIDdu9HGJSX
mIUIsKXiPKfhJcuetLi6mYXKGWwQqKsPtJNe7m03gzKip9ZuzpnbNYrbj1r8qfJ
1saAU6T1l28amB8Zo6AShIoM8D+AxECXG/wY36GvQjKmcQmB4tJmXs+1r0iYICWB
eigxiQICBBABAgAGBQJSRabFAAoJECZJ5ijF000F5SEQAkA1PcEx5knRKaoTff
PvK/C165P4ulsnF35H/PBTQgnKLdLRs/vARRciUpnIdQ4jxt86596ohJT4weeeY0
6Kyxo69x4vTlr9TQlfaQn4zCJtYWNfYcQEs10KtwuAXNAhHfA0yxN0SL6vLG67ge
jpsa04AmJcMssdHVjllWSs2gdgw56i//zwg0U0tM3K50a/00w7VfwYk3aEGD2m6
fbaE4y82L0+e6fqze2F85xvtStJcCs5gjk7s1aNPzAR4WtW+HMWZAT3c0AiX3hxK
d8F/tmR9GJ4f0/QZ1lWgVc5LqY93r/OJK9LZm2NygWhtpR8AUAD0vk2kt42NSaia
wtfprzLTwslie8Z6gniz6w4MYTWQGbvc0hdnAtpFvRBC3GCwL75FDF0wm4z5hRf
RuFj71MER3odvXZ3PQSHC72XWkyDTh0f004qQLCCXAQ85aFblQ7oNJJ9fcdLIF
CSni2RCCWrs/1DK/jpn5xIhAgYsV/HA9EiJLhb0KvhrX9f0JJe/TKM5B/6qWnaYiZ
pxkZW7zmpdyycnLzhHxftkAoaDEB/e320Xt5NiFwr+Vf+4Mr84nDulyrpIEyUfiB
+kkb9I1K5/t8SNmbwvbsESL/nbMoKtQD1IcMhb6kH5QH+h7b83cvPyeySdAK0Bw
```

Z0fkJWP7IaETvsamakGiauVGiQIcBBABAgAGBQJSSFmjAAoJEDpFFvNRg85IoLMP
 /ip6FN17HiExch7LYg4ZWDTMZdxQ+9lpda30U3S4FM052A/A0uEZ3V7334ftxaqk
 6UL9/+XfnQJ3XvlUmtglzLTC2ixohs0wIg5gpexF900EnwBDJIL47yB1QD5LUSwi
 yQ7Y3MVU8nF0WulcTJRK7Ci/cSHE01EQJ8Y5s68WU507VW0LTpRmhy500IJf3vbx
 IOOm+Z6Bj4he81k7hQexIqxVvnrIvhXtAQzzyXEof2TD/Wsr4rZf0yrxaM/fLfou
 /cS5cSUvCMg8TsfJcdf4gumGL3D1ZMpsHuqMLEK2ugwiN41WaRqvq567FB7pixK
 188bVjv1AiBPNzu/sdIGtUYQKRLEc8Ey6gvobPb3lM9KAumb7aUI+USet4abBq9+
 Y0IItLItpbNZ6Ev+FaDsJ03fr0gBPLTS+KJcD897n5+QG32FyKJFwwkrcaPT0sn
 pTAhfQ2IKNNU0EzwwNNGszfFma1Xzs728f9CKDhCd5R+4s+KJu2iateJx09oJux7
 WXW2sPogJ4UVAwvLjYNBK6zfMcVGSAM74vuKhg824qbg627T07TppjWKcyLTZG6D
 wXCAqNg3PIs9IwmvSGa6qLuNg3XfCSgYqqqJqpmjnhD9UqLqBbWddj5QE3EKwLNMe
 UcZoZawrgb55X30PWCX6L7RMLAXqMYYS8g18GaBQzASiQIcBBABAgAGBQJSTTcc
 AAoJEE2hFOXeouVakQP/iCVDOKz8cmm9o46vbgTy0g0ywfHAns5r0FNooI5pFK/
 3RFSH9mjhw+E5r5/oDptpGpIID9Jy7XXbAXiomKyVistWyMLDDjI5c2y7nGaewVi
 951/q1T4Gv92GNMH+fJUVVbG+jygh10h98AvCyf37XjWgg9Any8DoNBRhQENbhnk
 Ao7TN9zfaqMHR6yKlIREpweTjLkDRToa7pUtVhVwXID+G+pZ0qLTqzXjrQ/gXkG
 FRkklhaT512N8nVKP+yRwh8hZLVv/JQHRryGLlXdhMemVeXV+/E3g0REFaCM42R2
 +F4mVRN4bIZSaUtP8WNgpIntf9hvQ7x2ifc39YRbuhBuY/YOHMwQ0fmq+eaMMZ8
 Glz8x4kdyDyD1/yd2+bnyo7IZ005fdUDGx0T1PZ3rvcTwa+GXRZBi9tc7x7N80Rv
 /hrgwK+TVDJ+HL5hM3Xcw+8uZ1sD2nm461cXFNCwZyqjKew1D6gb72J/MMdu070
 5Kud8qyhbMuUtkauiwJfckW9wTmRkUIofjEOD7CCBf61IX+S8SpNRgnMIJ37n2S1
 M7dVnalpFIRk5/OYHbMwj0DaG6sC0dMSpebhtfMwKCDgHxv25LWhe4Vbyy/zf/j
 vD0HdcxxXwXv6JW04v+Eq3Y2fIP3nemPlik9VK8nyN7EKgULxcil4HLrBdZs0BsM
 iQIcBBABCAAGBQJ5RwMZAaOJEPHFfrPINZdTt+oP/RM5RJi3Mxprq2kkpEqA/e1w
 dB17YR/LdaD3oEaeFZPPG9ni1du1tENDWXI9UzW2o5ktkUB3YcEb/zWEdwstyE87
 wHZwTnuq1p4VZBK9cAesjzBWh3rreh9aLMyUlKd2bvT/MQ/upxN0wCpRwBpR396
 aNlpT8xZyP4zf9rBYFdbJfXhV9G6rwgFAQH8VZHS8cFp5z6nyovaN+CqhbH7eLJD
 /u4WA03yl/PmMjCGAQp9Vg+g1apTiHBgFqh1GU7oLWX4YmfGHqisD8ZHCnLwmwa3
 XeaLQt08WJb9s8vXhoyGj4TlMLekyAlN173DmHo2ddPiYHbexVRrGwzFgt0/D0q
 nyTTQvgm9YmahuBAELhdnA3duBh1wgbGz5gMekvzGWJbRmEtrc9nCLLIwhxSxldM
 G2x3Qn5a+GZYXqIps00NMNFxcS988x7aqXhlfJ091jWf6AbkImzPCEf5K9dKe0T
 30787hPBTlTe5yJLh2AUR2UVwrWqX7Qv2v0DKJVGtBLNNAfKwf3lpK95Bx/ZrsU5
 42YhHEjPqaPb9sYvmYKlpQpXZxSKvd5vnyYCIzBrLavm/PtPQB5xFRBj3R3k7fIVH
 NLUGZ30WBldlRba+DP/BTmr7LxUrSkXXPl4LsD/ZQJXpw+N0oPU+ndBklmXSMSsV
 0TYAaKfDzPeB7TjgE/W0iQIcBBABCAAGBQJSSA/4AAoJEIvoebAocx4cinwP/3zB
 PTwiN8hTHALBE+JOpf0+vZodXt76oXUIA05N9Tly9Lm52cKwhdj+QWK+Wulp9LwQ
 B57hHXX0SsupdeCoD6QP10YmpbswNBwFf0bJsm/M27Laonx8+vEWKLWURqEb44ig
 YQeJ9cIMZeDRjmqPfpCLzYnsj4mDXyAg5wjSXl940n0AnSxVkiPg/E3nzyaab/G
 3LeqRz52sFTVAI7LIZLhCinQKlkiXTps/q3sxxmQWY5LSV5bRUiuEek1loe5TQp2
 KHDxeXMUVyZbVDSj0TneY3vxohfd/2EZ19+VAnrZOHFgcVv9wxIWDqB8Prjxqrn5
 bzsqFMZ6B4qHcRoTHs2f1sPadjwafD4zvQfVEJs5gNwUf8pC5vMwFZUeMNGvr+M
 itQbJsqxbjG1SAb28+jDatGNW0yQLE7PyjnLGeLb51253bBqyHS6nlPGV6QSTzni
 RUHoJ0a540HYSMHkopdy40HtSyd/5LkMy0saG4erHHPYzet6KuKN0w30iQM0oKa5
 QJU9YZrSREKmqpnbslyQs6dS+DyuAojKvP0MkiJ4jwdYt7mm1BX6XZ6sjWLSd
 PWPljQfVs4ff+z7uYcslGMTBp57B7mKkYajM9A3SUCzJsXvs+PERkg43HZz7kSt
 qNsmoEgW7r3WxoBeQtP0Eb1aSe64kxBaqdoKnP1iQIcBBABCAAGBQJSTYRLAAoJ
 ECC3DeE/HR5PG7IP/R0LDJmS09iS23t7HWUwdjNXHLWYzopJitdL8Jt8SiSnf3u9
 1AGSwVjZSfm4Msem005QXrsIeu3zHn0JCyRQXEBNggyE61yz999HE2mgMhCP+MK
 7e2JcnyU610667uhRE0CKg3L33+H4oYKGsxcZ9ye1pzLSZYxxkQzYEctfLkMDK+a
 PQyLKiyAi5F02gYRKL+v5f1022Su/YfAQSykx0IxbasCV9DVF2vZwP2Z9f3eJ6Wy
 sDrakmllylroab5iBJk++QKoyk/MsJj0qxPIDuPnq2/LLIORdCpo+lgKeJLtnwLkz
 4y+C0zpjRHLLuiPUJofckGnd9BMS2Vaxlvwv+dtiaS5Mqi3y+CPbtWMB7ssfwEYI
 lEheUEgPVniJibL4eEDCKldNLsuufVjumcAsJ/vdWyIZSN86L5uor6ZQb1WDURZI
 clrIwMnkCg054I53RbkGENsUSdatpzTfKxohSllcmC5s58dltY6hQ6VIAifX8jQ1
 qbwrNrwJMKGx+F+WpZ0A/0PZ4sB/ykuf27gvFzyYZsjvBRAFBH/qXyiAVSsBTRws
 hfP7VPN3H7mjyGwvXOVN8GYX0IglcSxaORU3jBV+889kE2m0T0Emvkn7grprYfix
 8xfXz2MLs4c902rhbd2Phm0tjJrIU02ApcWeNRKJRAC2wLxNEV0BufAcNHXwiQIc
 BBABCAAGBQJSSQY2gAAoJE01n7NZdz2rnqqEQAO20ILCNLBXPgjnWEmucSRMMEFq
 B28pe/A6fR9hx+5X8LwBN0EKNUVP8IkiK5aFazj8btsgIy8pl+oSwd+BxYCoPI4b
 rPT/gu+mGKhgWadSZI7kQc8dFy1AAAYuq3JPzS80Lugf7xX52qcnSnxx4EmIPePj
 tBFg/4oPGurb6oLb1CugbIiq5R0+H+IgtzSLX5NinFwe9wVtd2g4uQyji4pevNv0
 JNngpvsW/9sX0FbJ2C7MjQvLESmCbFJxKiYpC6T4jFRz5uodUpo+BQkdIBB6Csv6
 DFfMQochnrqgAahunmIR//+tkJtePlD8i/sRqgSW038D5EFm7gCKMerPjPZHkv9
 AiBQs1z0KHU+mwXRwEQFBeXh4Ynf6Ch99DJ3ocqozc12FH6TG5tnfwozflBdvs0
 jBwj15h2v02LV55EXEKRR7RLkiIDQpcXdDlIHx/636T50TB/T+++HzEzFtrRpw84
 aZPTvWZxHKXgppjXH/KgakjKjOHw+gQ0TE0kiBl8yHnsnoq+Gp/QPo6bqC4nztBE

dZF1N4MzfA6xpYyqLIEKtIL/Pz70j64mar9nTBNXEMyN+w6/svGMP1KryadeUD4g
YtVF/2qEIhXzmBy7btPW2BwAkVAUuLuB1VNkBgJ99i+vSvoJ6gFhSBCT63jMFPwR
B7fKb839FhKwLjKIiQI9BBMBCgAnAhsDBQkIB+0MBQsJCAcDBRUKCQgLBRYCAwEA
Ah4BAheABQJ5SRVNAaAJEJLIQ0VtpqZuL1EP/iy3+VK3/aom9vkaGsukCtsKzXLE
AZ3+ge8ARxiQVJ5rIiIhbn/QLGisy/1zLaUABU4QjATAwP8S2PiGEzZoffBXKCAo
IumH355Dy5MPA0fPMPs01kWP4ka2x1Thf9ohnhJuw6mw0QZDwsEhQuKINgToe+o+
UfXkclZ2pSJJAcDenZuzDENagJaBVDG35H1yRgpfP6F/IR6/pP8nk9XBdrmoQoVCD
VKujmXqSbc0DV4L8QmF+SQdIFM3FTsZcKDRqHch4B73m/v2xLnKqH4l90b93iAl
cC85/8RjXsbgZ1VDGQK7qQh9PLEoMGhdjU63z0ezaFoNkmh4w1zGJiLJ2djSWS+d
E/VDBnuTYaChi9jGPOVWjSmYAelDT65erA24HYvDVzZVIEwHpASBUX33W7nKocNh
KupqGvuXgbiNx87kZp7ZiU/mK7uMhespuuHryzdfIMdzNobdSg5rVG/c0nLE9En2
RT0ytpB2t4SGJrvbg7U8WgWBG3Hv/Eg4bI0wI7q0LccSbbwGkhazsmfGctSq
fZdtzSF3yC5sckJhdS+2izeZDtQ7hG79vnRAA2tLqSFkUU//jL4c3AFVm5AfpGg
ifFBMzEdk1Jzjp0QRlTf27F73Mb44M+RWND4YM0Kt+N4tL+Xc0A08p1UYq1chua/
uTJUZGYw+nnjI8tSiQI9BBMBCgAnBQJSQY0TAhsDBQkIB+0MBQsJCAcDBRUKCQgL
BRYCAwEAh4BAheAAAJEJLIQ0VtpqZuH9AQAJNUcCQhaEsmKh1T0H7NnHJeT7fZ
YAQAeDL/68GjbQIT7MsZxZrTAyBY/9U5ITTW374Mh92IYPQmr1zsyK1eMyMwDQep
Loj5AU7tQe874538YgsH02aNHQ228fSownCwIEvias5qT/4WbBRARq6geMwClwrH
syL4BuAx2WEkNN4m97U9P0/cYChIDHyLPU11A0KSj0iywkGpg+leo1h0zyqBA0x5
U3ul8yH2ZxahVHtdEtYi+9ct9wtkTboogqDbEI/7LM2ZaMI+J6+gnVXkwcQXC81m
1mwaTARvYQ6DLPRBNjQwMdP0EkgQv31AQxKJJoqX35AZqL7Wphic0S0ImXAZ1ZV4Z
TMP65LgTZ540s0wLWWZ80VhLCDKioB+xDsNz5tWd0Cw+Z+kh9XMR0V12oXWqZ64A
8z05KZ4YRYdo40I0l+JwiH43301bvDzZoQsYowpSSKLkViQ0v2u0pzdWJKEl6oG6
wPHMA+arkVjowFi2VCDT8ZQvKjJcFUB+XSImVH0mNXonKLzDJutwqfj9D/FIL48r
1RYqft6DYVRjLwnaq0QnqIV5oBwH0nHVR/JeE9J7BGY76KEMzc7xY8PoJFYklBUS
t3vbaEYSbAmPocq8NSxeGDitvU9kG9d1NqQvUqKjcaX1tAaZjNeYD75EhNyZ+k00
d/5A8zTBY9W591LrIGsEEBECACsFALNjbsFgwHihQAeGmh0dHA6Ly93d3cuY2Fj
ZXJ0Lm9yZy9jCHMucGhAAAJENK7DQFL0P1Y/8wAn1cxx0v86u23d0rNlxjEBm5y
sK/LAKCJHok3n1eRRwWpuGASIIrcC04peIhGBBARCgAGBQJTXiQZAAoJEIwqCq14
2uLIhAAAnjz3C3xjsNuLkUo8DtDvgP6J88E0AJ4s6JDwrIA6fuZFFyPm0IE0sLWd
CokCIgQTAQoADAUCU3ebLgWDB4YfgAAKCRBsHNEofbARAF+WD/99RCL+tTyDNl0x
xTJ7PJQZzC92bemtwokda5HRyCtI9kPhQb0P46aXfgDVu8qUSAYubUcp0mv3eF0w
eLL/4bxkI5wnbWpov0ZA/BcW0Uj44zQ1g9jiJCtnTm7ccL9iQSi0qeinPE5tv/K
v/xmV06LMdvCdeyocG+JB15yVIxiL7517Q00Y+J8BlecysV5Y915fFY6fR0PvT2V
HabL6fGBEL6TpxxfG0Jor/bCnmQ0tgLVyGbvgbmVsm8MTIPVhRCZ/KLl3lqS6X1/
XR0V+CtJrQ8hxsxJXAi0I2FpqyKcNAi4Gn+89Jcb10o000yXpkmLqjTSEspHV+c
PPPvdoszvLyFlyMIKxdC3itwacyC8ZPRMARJKzvj0YpMsoYgd3T3fRv8QESksjDV
OC3slx0RPFNGneHLe12ibQWFhpQJKr0GU990xnTLr/h6CYryAQKKgFsLNDRviPv
dy1eykx/Z30wuY4bIFaR1QcWtntkIebs+/FnqDIaEZXTUoIZ5rn4w1n9wic6pd6
gbNUy07onUWMyCfncPR5F4XhvUnPJUFL2XLk74vDo0VTjR9M5QdWTG0+MeJCHEb
deo7PGxlk3jvnTHqQnYsdxymyoioohpAymp2v8EjKpbkgwXSHx09gWkpdUgLe8m
ld2JLiY2A6+31Qs4KpubH+uMDgyL0IkCRQQQAQoALwUCU3ecHigaaHR0cHM6Ly9w
YwVwcy5jeC9wZ3AvC2lnbmluZy1wb2xpxY3kuYXNjAAAJELteLEYqD6iwe7UP/01F
gEt0dlA9Z9LMv7WK4M/086dnU85tNeofE32XHoJTGC+0lftbALWZm6u029at0SA
MPCaFvL+pbwVpoxTRxTNW0dsKxX7Lq4kR27cFnLQnX+xA8sASTyL4k0xGtBbgch
eBpW2UrqvUHKWqJU81hPwM4/ETHLdLNkknub35ir++w0YEcFbdiqNo9TYUkymuQh
Gg9DjZFC/GJ9+zzk5GMw0XoVGAmlUHQ54svTA8YpSi7vkMQgQR5zS2b0SxkQuxpN
ZPZnNHAGnaEjWLLY4SvdZ2qJRtsRlPHjeP4nGTY8xjNeaK/0gjP6yd40M780LTD
1o0IhiteK4ibZ0wD3YpBLCrZdDGeNpkFqv0A9s+SVKXRiehtsnLhyY75P+AJ4nUY
oCg5DIvW2d8jvQ/GTL/mj5jNFJNm13NGlF+EG5YlB6egmC331fMvMLNZkeCUeMG
Nk3oBKgK5ucL0gVZRYUthe/D4CoM7Bn3gJ5GFulteLoxf7Q6evEKZM4L5lk3Rn8G
u6h7LwjL3xn52PerHkmvnxAlk0g1K7tDgmp1v+8SQkKlKwSknukP7ttHVW+jGLyM
6rLFn2Cihrj5MuMdAlJ4dwv9S1jZNPXurfPTs+K5Yl2Xec3XhqchT1MH9K06vNM
/L9DP/Twa0df0HNDRTDTC3E8KAMvlt+WWREiC17iQicBBABCGAGBQJV0do0AAoJ
EFQed16Wf4nPvJIP/i3W/B+Rq0tLbImKJc4ECLoIy/i63ArCFr23L8gP6ru3iYgh
I23cPG9cfJ+VJ2X+WeiJ91vbWE6go2K7WwTdSwRZmv9XsdEbeUXWM0fNATZgwtGR
20PW9NT40FrJM+SP1dHRYXsbd5e3AR0ISQRjw5R+FNfmirooDuwnjy4hdBzhCTTU
SxwDFDgR8l2CuK6tPfo2lrlbReJ23SjFvZpxKnU/4qwSLY7oFySa86XXr0B2/8e7
JhWbvX+RRxqjYmFNGqfyxZPnFuGZ0Y8KgY3JG8qjB8x8EXzT5DBHD6nyhpAELEzc
7LUozoQv0keawhgeIrzFge/03umxtQJjgFTjxGAPTmubEoik4n0U8U9m29yNp5v+
0E9w6/qdMxVXlt1DHK96N6NUg51xM7LYmcWfV34UYGssouUuzT+gAKqoREZa3jFa
fJpyCiWCEljSVjpkHh3wgrtcaApb5oh2YIMwxxL2M67W0B0DSrx+fvAlSD94Fh5f
9CLnbzCYE0miJvKlByaeRgJREyCWgQdAHCtFpWzDH8XuDctRAeza1nvZnfoTLBCU
v0Z8eCW29xqE+EE+5Rz0sg/Nxx/ZELSchHtZSBbV0qhEwie/x72/va6HmSe0TjYmm
gUMbF0D0dnvtL5DMjP2oLxpjSm0EqvnXAYtDvS6kcx97AVKHvq0mt0/zrh9eiQII
BBABCGAGBQJWTPBJAAAJEBEdaynuTgL5wZUPXjTNIatrp5YhvjQkaWgUSdgaPow0

n4n6ZSGemikBiZ0Idj+cxnLtIs0QA1CPS08ehDXWXzXegApfVsE7xdtXJhVgJm5q
 YMPG4kZdHuBNj9b9GPikLweTo4nqvWkHpWULv/camfDEJ19DcqmWb59hNxG8215Pc
 4Hv52E54HybCL2SNMpnunXG2pXn6bVgLL6GjCyRG0kDpRjgQriia2veh6lnilrIv
 IVmccH7WIkw+2gXEM+KbpgAIxnD+Arc2+CJAfpQooi6jVxF6Gm+pzBfaZbk94jQe
 u0C90er50N+AbjB45X1QqqX659oUNXxbLiykPR44j/E3mZdtIwZ6T2smkG8ZlFA
 L8Qh/QLT1PdnlYoCbKrg276w8vMHS3HU0RbKkgrzk9v9aFpnlRSayjLsWAIxF2M
 hZr7kj j fih30vizE9YuZYxtJam63Xhai7K5iDnqyrODFH07x1WiwfbNF6+WGFcbH
 eCZfaShcUirLclrEstzPrUkj3DdyYQbvHaC72j/70Ppbu0HyXzVNr/Z3UtZws3Iz
 1IkSOVHGeXt3bRivNSDVvAMzuucDTKfD9YPfDom/ARKC4nHCr9jiRZ33z9MDSquT
 yDZgPRMunZkvSBnA0sY3tkqfS/PqZrj7mUZYxDLdXY8TpQCgAcsdrQmRGFnLUVY
 bGluZyBtbc04cmdyYXyGPRglc0BmcmVLYnNkLm9yZz6JAj0EEWekACcCGwMFCwkI
 BwMFFQoJCAAsFFGIDAQACHgECF4AFAlpLcm0FCQvKU+0ACGkQksHDrW2mpm4PnBAA
 sjVbJVE4K67QnSX5YHVTJR13Y9ixlGkYBHUsqgyD8djZYCVQwI0x8mZwFZHct0FH
 N9Rex/LGRHH+mXI0jYiSDBYNEqLMYSwZyJqr+rLyKvpCDfIc0Sx2hZSTVG7WAsJl
 o0SCIRzFXN2f8doqeAYNeItCaJm3fRp/Wdbb92o4qCzJwsIMqfVwRlQ5Znc3x9MX
 JtWxeg6ZyW98/+pLwyjEySY6XQTMNF2mBmS+KYBjAcFi4940930YvCE/ghQH+99V
 3BUpc5r+1WBkQ6JbuU/WU9dAYhLRHwq60h0Ghvf0o0/StTjWs4/GVmU8+MLMB+v
 CuaXMIgD9JENvQrEwC3t0Gu/ImqpB9vwFAEWAR850FiWoQxpE8EvHBjpi0mPfmNU
 4Aa7Kv7ddUuJTqN5Nb+pv2fe6Hz6WCqjMcBzd10pEGrfBEF+tZy1ere3EQcdnyar
 FtSRKz0GM3WzbJMLHqz6EwhkfK/b0ivKA6jFhI3zTER2KuCsdfbPjK36kjIRqN7f
 y00buwV6/Ugu/wWtfE8IF4QjHoZniZLnNebLZR7E8G88J2vEb64r80CiXBF3d47B
 9c5Jxfnc08YVv6bUsD/6KinPmdDSXBmBcKfK7QSI01Bb0tF+nwRyVSx5VNGG3eMa
 TwTXw+8VA6Ts6Zzf/bvSLP3IUP3nzQ8Rtw1DBi8ak8qIRgQQEQIABgUCUkqUtAAK
 CRDbTMxLKjDXKZc4AKDof1BBnK3ooK9S9JD9ndu7DunZogCeLd1Yg7GXAQBTrIK3
 EzBAU/5p2GiIRgQQEQIABgUCULUWaQAKCRDYT/Z3Eu8v9S4qAJ473fNqeLrsB+15
 z7aqEKU1c1G0twCbBtLQ4TbPeChoH2curJv3J6ZYJ3+IRgQQEQIABgUCULUWtwAK
 CRCMKgqteNriyLHsAJ9ysgwLioD/Se8Q8DSJh5Cb0+ym0wCfWQD3G4GS249pDnKe
 dr258UJCA2uIRgQQEQoABgUCUkG09QAKCRAVlogEymzfsuNKAJ9B1hmc6SSICN1D
 /ir7M5PheFt2qCqgmof4Jj9hqkj89oe0bUjXCR/UstaIXgQQEQgABgUCUk1HyQAK
 CRBRhQlobH5EgV/EACQWILN0ZuzbiuslJDE+DF1LissJJZMAwkAdzeHL2AodhAD/
 d5xIjVdkWYwtbAguJeUGLdQ75JVgwh/hvUTjUoAt7KJARwEEAEIAAYFALJGprEA
 CgkQUXvmFKXB7seCiwf+I3/20j2pXH0VvwmYsHRHeehdCLwx458iKddK2m/K9JxG
 vQQYqSs3bluwAummm21Ebe9rLWS2MPVk0tMCAvEInbGAPCJ3ccm1v8DcrzLZKkdy
 Ex5Lca3HTZsn78xf3IR4K0Ex5iBQ52c0AewOUiBDLFBuxekxu19jj4CjQbGFwU+
 +8d43x+f+oDLxj3LTDWCi38P8pH8M7Pho2TWuBm56tEtLzrZ2HK52iE9Mn3LjIJM
 hww86HQrtbjsQztyj06b0NqFACBJ4/wTQFR6lv7QuKjwFSY3s/Yh3Vd1Pp2neJ6Q
 rAIlLjSJBcDfDea9+j9P6wv934SiM1DTIFgiEDvWpYkCHAQQAQIABgUCUkwmXQAK
 CRAMseYoxdNNBUFRD/9QENCPmuViH2bYiybKddQ64iq+GfFqgYdMo8jgF60FKgb+
 5GcPb6mmQzJAP6gtTHUbLoG6mfJwX11NLFWRlTS0bLN1V7jmaasEHLT7nLnLQ/Wy
 EfsXuRLkTUNNBW2LA7lj6NaMuqUzyCVxTr4eHGh+xF8rP/ffwAUJSLFe6RJDBF5Z
 vBc43HISmYJ3Q3Q3FV5f5g5lKUYc5/A7yiu1ra/N5Z6EQCR66rAtAhBVEae4YJYH3T
 Hws984kR79eVx+vgiguzoFqJe5kEBjMqig4bATLkzpfkz2t1sj45vX+LNE3drf7
 a1orAKDg+4eqW06pHf09CgM6I6IKKm/y7kbawo8hFGYLk/pzm4J2h0MyPEiyqKvt
 cj7cdKHYbGxfXEUptDvNvpt6EerCzUozqVgPFLHSUKRqL+af4NvDu+bkzh/wnrPE
 TvL3Z5QqSaEQ0gYwFm1rqG1w+8ZIMOjUg3EYULZWmaGMuFqmsShWmWjwANzC4Hm
 C58b/wgSLg0pmK3L1nbv1oMXKnTLScfGATKietUddtEtWb5ItvXhox2zutNqf+E9
 /SovvQ//YvLAB5Ps0vAM23u1EeGtaaa6fp0l04UkArgGuqn5vIiLeYm6Xsk/g82T
 v4pWn/GSnp46x+YppqW5D/PJWv68uadEYejvYwCsMR+MH6ENrdJEP9W128DCTYK
 HAQQAQIABgUCUkHwZowAKCRA6RRbzUYPOSNpeD/9TQRCY0gEisIrChjF/Eglz1fCg
 2Kb/5VjjUDD4ztGse09xaYPr8c+IkiV50zhrleKils1p12/zL4zJUR+PuvD5jB51
 jX572sAuWshw/WtKTK7E7LSLnju9A/bjuo+QQQ25EY+4CyBupQosv0ebzg1EXFZA
 0fr1J1AGvE0pXI0+Xh/y+j09IjiBwsyEgX81hNd8pSvZzhG5oDJDcZBwf01ZW03
 WfIfYIW06Bs/b1NgTV2Is13yrXa8u0+gIu0YAYrUYLThuysxenqaBq3UnBqZAzNo
 6/U4SgerGwXTUP1YxWU/JLPjaf6t0AEufLfhGd72QP6xqxYSdymY01ov3XL5tH/a
 J8NH3J5b0AUrEfmMTPmHxRQJjsfz/VR42W05so50N1K+9EyQF0zssn/Xg0jHhM4o
 DeN3151L/me8Zqe8jzY09IsQp5v2FwHd/iXSaJs1xZurcR2Abgg3aJSJtFSZrEUD
 Xu9izqaaGIQkP8ggZr85pYB0c4T9f0fKJyCwulcvUxKAC9BYuILWRHRHPB0Gj7Wz
 geZUjvkfPpX6CkJKvUMABKxzcdYvDGGtRkZ5BUxMDXpd2yXB50JumSf0JaW54/ov
 ANWfVv19ENqlio/7mpJbg6wThWVRZMsA9fw9iLSLMzKEVxYrL4ZJ8/wewkD4uINh
 9L9W+N3enMfYcra5P0kCHAQQAQIABgUCUk03HAAKCRBNorTLxKLLf6wad/9cp8Ro
 gi1B7K/7VetkY/8ebBbBoEuqt8+wHz8Lk3kIaBwhLeLaFr/9zY2BrnqYJUyZotl
 gh4SNThsZdPuQM6eqSwBFu/7Vzoy35KsqVW33SaT9LxviD73TBCEAPxUR4RRbQK
 44yPZgWAEz5RXP2hup2WCbv1ok8SZYpBUnyIAJmQumMLEbuE16Fi9YoGQI2a+D70
 rCDY4mxhZsbIl+3LEHs3DEqswjnjSmMLSLnj7VQEte/afMAo/IiMKflgpYPKMnVz
 J2VsVdY29m/Wb3/40bCbARqHu+jLzAL1cUqiyy50N3Xw2NCN87ILszqfiS6gMEA
 kd9zaE+xJnbMxglLGEhNp7mcrTEdSddjSrHxMyoDIBbri70U/fzhQt6mqbTqpSb

Ye7j0vQcIowxeroGzTX1e0+5cwi5BCf4fjbjkEmkynSP1puo2hqP13pYoUM030iNT
myeVjx5ZNLrwJy7iBwF38eYtAFcF00W33ncN3ITqDvFcrYSMMie9LEEupZixAe08
Bt9lIbe20kvLkQKev+8wttg+RS6L7n6ID6tG4y2/jm+Xv0xFFSsm1FPXgb3CGvSV
T0esB0/giuLjWPtuV0p+UKMnIixgT4dPCz2q2piVHTQ8AlleEko01YaArfGq/dR
k6n264m0hT2KdkKEXmnaI60g+S+Cuk5W2G/IkCHAQAQgABgUCUkcDGOAKCRDx
xRazyDWXU3c7EAC08ACeEVo59VywoiBAi0fe8SHrCDvlyZfw8rnNcN31rPPDn8S8
hPDt0hsIE05VFln/Dw9MsMv9TM2zfoqUsC64J4ICItPaGrh6R8ndEBEAnURKLRLb
T50gyNcamIzAa+PM+hevdrSbUa5mpw+beZAr50b99Y8WUAsHyStYQFFj0wn0iQqz
yI7K8AceH0WwL4+ThR37tCJFu0srfFVhbMfA25VZKPBOipM2+Q/CQ5AqTJTm8b2a
1fzny51vADfZ303TM1G9tH44qS5J5CzaRtJ0ggTNUxyzCz4FVrE2u8VebtRhhk6Z
7LKzChnzt1jThig10MtMYijmdIBQah0rdNgq8viXIAdApdt0woffThXSJveqb1Pr
LDahcyipr0I+oPbLFaz0UznCc2WQNSJKS3ofV3tIRI7nFKBIxKbTgtFODEth3/g
yNlFrqrZrLMy6vEIEkdi/PlH3wvAEHbYPg6ydnURpF5XLXt8Y6aJcDK2qC096wn
NbPSpuI0v0Qxj0PiohKNwlrilrLUSPs5hh4LHz0DepoJ6veko+f9rNiD+5x17vb1
379CHbmlDK6VrGqFHVXB34xqZ6h7KfDPLMt0ApIGMsduBdPiCN37Aj39Bf4XjFS
c/oQ0D0cPyLU654zJcGpUeesGMbIpmVj0RaLsmMs9d33TsXvhZCiALXJ+okCHAQQ
AQgABgUCUkgP+AAKCRCL6HmwKHMehDIID/90vkCB14zmr+c0WRG+q8mZ+cU6xgbc
MAqFP5a0CV5gZPexuCV2je7LECPUhtMlhUQ2STNEUEHEHZusyL1P8yEsUj6gk1/d
tQks9Ic5ySnj2GVXGvt6EmSmQn4NRGZS0vRvS0zpu7Hza0/L+p3j3VgbFmFowm0
GNZTp4voTIWcBSqWdoABDYd80iLLi1Cztixf6VnZ8Sb82Wxsu6I3K/sU3vicLPpZ
Ttc+BtVZ9esv/ZloQIU/RQniG2s6MnaRgj9iqThzYhVkuZBpDCS/VES+hRBxnpIA
iqte3Lax/oQPrLGGJDUWRQoSNjZUe6F/mkz4aBFDf+zLCrY6qcD4DKsTn8Nc3bwdB
CmuXDwW3J/qsFpMLt4hVdVpBrcpt0YQnjQvFp7b9t3hExdAeRw+ij88vAAgGKHDW
AspwCv0LEoYT/18cSAh8Yoxs9IIPqakfhyvG2wQGwtG8yHKdd/vrnGvgBmovlvw
cDpANKkGzPtux2fowzTaqM7t71GnkZzXJjyoQs29YvKdSjaltiml/0gyVjCYIk
OvwheKe4v7i06oAw/F71kwC5R7NuqK+0edVGyMjHZrBHTi4DggeewLgd2dIDl6x/
+ZmSX3L2acj5dz0eLa0sCnc7jbEwp4aBwXis+x98HQ1B3Q3FN57mXFfIZTKeScdM
mgDiDN3IQ63KHokCHAQAQgABgUCUk2EUQAKCRAGtW3hPx0eT4BeD/9nqEDZvyGZ
d0vrB7uUWAZ+EysGFdyXgPSfDR7ZGShSLMSrxhT0kE5cm8T50gj2sB3FRRSyb4Bt
QY0zUkPWwqtDlHmpI65CWh94QzEfpWApYx9YH9kt7q9xHc+KgzPe6Vkz8u5DrgqT
ToV62u7sLNALFEGvrVnrlna80sws73gK4cqHTnyf6MViz7uVng8ly+h1Pw1YTde
g/2celRstGvlZ4AKHouP09jQskl8A0H5wGtnrRqKN6ZeX/TqEuwb2fH1ZhqVukS0
QIWUEK1jSDzFxfq6a59QrxFXJ2wZ1TLmTE0qD0iBA4GQTI8Uii0vl4NQStYQ2FLgj
WgzWjVapcFIJ0Jeouz6+zzDDNNfSFglwlv4N3m0yWttZ6vm2cdcg5rJiApH+Rj0
P6L4njKEkb0eXN9FUNMwFk3tgoWxFOjyhp511e7YdpJwRSWFsXLEPFghUKk5w024
DjH60lv3qy8FR1bEYI0ak4jIZdr4rn5ovMW1jq+VUTFXYLENA1YP+FCh5MKBrG81
YYy/0VjpdfIHUzXB92X2dYNSrYh9Yf3+mCbbfSypwx0QXPirF6oCCcuixzyS0xXH
8fEvm0tvzjq+moOndu6uGH8Iv1jZBHD//CtSNEi03KV0jYuTPD8iuMdGCo2Ziw80
M4Eme3meVx+b0PUQJAGEf6DjVQ8TBZw5nIkCHAQAQoABgUCUkGNoAAKCRDtZ+zW
Xc9q52QFEADrdv0y0z8XM9i0HlsIDfXlTs78/EoM73QwLZm9hxw/A2fUCVVU3RLE
oVn7nUHrytINFNN3rHkutd1u0I3YD2qr0YLOE1Fwg4vepR+f6YazWF/zIc00x/E0
ErjmQf9SVNpHEtENIRJ0fUR26Gm9g+JAqBWCsMxkI0/zbeAJ0z6Z0aVivZLUd29xh
NoxBosBewxpvkbMq54W4+AY/YINGLJgW0q8hRff9HXGzGgeWfbo+6YsZGTMocI9
Cj18Z2jEwtrX+HwQGGUZU18fE2UWk0jQUIqHAYQIiIqng/iKqVxH+yB6lowNDKA
TYokrKT0Qkk1//1HN1IudXi+M9iFo9XXh16pk/YVz3TxB2vanIkMnG2GvBNSdjJK
BYWHkQ8hZrqB6+KaAQVCje+yuJJrjrH+VR8DvX/TR1Sdb840rnAc4sPYLTbn+aR
btDBeucM5n+ghzS105Vd2+GiXpc5d9k3riGuzMb5yTPOnlMslFy7nfx60cpCB8U
CgzG5VyLiviVQFfjDFD9Q7nr/JkYS0V3VkpWPj8Z+uGNMmp+ZgC0vZJ0vWthjFNL
Sq4+k+odPupwFto4NoVqY602wymZGMMo/i+ZrB2EKUBtF3RSx44L6I5Cp1kZtDKB
iQQRkurDEC+FqenePpD6tEM6YwTfN6HwKNvs7cSmLJyj4zvsu5dUnIkCHAQTAQIA
BgUCUkL+owAKCRBxNY7WP3dAeSCWD/95TXNsCyn1D0MvLdfb+gcI1LxDNWDn9CUd
nYBsuphx9F9HFPB2tHDAXzW7P6b0pzEjmmNtE6kciVpK2fy82+pYqsmRB7aiHgo
0zKwmi0KBz4vKZIwY4Mcz5foYjUHHvinvzmbUjIQtrNGDaAcL07YbjSamm+4RDse
cCbHW7R7gb43cU0cD5YXfyAeTmdfxV01mG6wfl++m0LXDp539AN7SrfEx/vZfEWj
+lMoqLn9nge+L/hCRmvIZXxx7n0LpagNXd02mhop8ErihdUfEtsGBioEV/SRTLNS
7KjXklVsDUHGFw/fuI9Z+cFYmeC3IvJQnN8Ci79HqoUsQdfL/dbS4Wns2nDDp+5Y
APn4zShgMQ9bCmie/UbGTmkBbJ01fuX1dL4UC/hBvQ0JLf/qs9DYURojcUxBmrNQ
okamrYEDDXcE5BALWgGMAH2VrL3JLRQhsx+ZiBpRJE2WWhIBbk08uE2dnzyAA2GX
WB1MHvBeyl0/MFN4lv+uMwVwvrqZALMLLVK/zPTwmmVz8lKaZJ2u/YbcQK2f26g
r6fTEsV5PCCVtn29xae30Pto48wQttml1JupZzIQr4GQPU4/DEJJP0gcIgrmp/x3
wAUJLnP95/3reAiSNLFXPD07S+gOUJsFBsTMkw+cKgpjSsNsXyalXn9998Uu7aI
p0IjvhCOD4kCPQQAQoAJwUCUkGNOAIbAwUJCAftDAULCQgHAwUVCgkICwUWAgMB
AAIEAQIXgAAKCRCSyENfbaambuMmD/4m+yFMjC1BGAPXB02LSXNiCEyD43kpUsx4
4p38W5PamIwx5271aibeCRlpYff517c9Zk9vX7V360hkFAUjDMOXiBhx2ETMvFLd
NBQXuoN8wqsEH0CnxaXgxjgwz99+4Ts0EzR3dLNFJgcU7IZ70wIckkV+Xs7P3JYJ
fjHB9YM6HYt0s0DsKeLZxyduMxEQyiA2/LMIRfZnGgx24aeqHdMw2vTaBDZeiU0W

BJew5HeDeQmY0APKkg/ProCoC/xPH4KM6jYl4KZIF0HionceW7ZaAATtTBjm5Wn
 Zr+WrPcvolth2/QVRCgzi2h7nuPQYDpwAuc6IjMwfmSqUs50G0/7fxexehTYhbY
 HxuPubnGE1/QzLnnccppvKr+yJMazRJsdbP/2rlyBpnZQMgqMth0bu1JVh+fU7g6
 BjCMCghJ0MiTXoiYIjKl9RbCAay8DGHpBc9UL6NM57fxSL0wRi8LdRyF85IBz0g4
 +ll/dzFxNT0/6FmhlzHHuerFDUG3nedlubxNZ+JEkptz994vF0r150AdG5woyqu+
 sLiY0+iNTHf1DYJ9kKm7RF5ScRRAXBoTVJNepKb/IN0cHJXu0XWPdeCRIjvmq5/a
 8glJ6ByND+1ZdUsm9DEEUZ/4g20gU54vqbhLJYA3fHSrS1L9PVsKdsu5RLjyua/H
 L2kH9tRZD4kCQAQTAQoAKgIbAwUJCAftDAULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAaIEaQIX
 gAUCUKULWQIZAQAKCRCSyENFbaambLwzD/9PfIruM8/nIc9RIvK415K0R2t fWef f
 6xtQkJFU95SkWtq42KHi+JsAW1vEjCfk/yai//Uiu+tuo6Q24Tr7cSiKIEvZaif0
 TkCo4HsPi6o2pBaYD9ANXtLUrUpyISiW/smqtkV8VcjTqNuCbSLhGkX4vrJq2Am
 nhNvVK5a8X1/sxMINrL3yLhcuSD45Y+W3F0jAf07zCw8SB7VbfSZYjC+78sKQDJ
 Hriv6hxAsob70dadmjoixN+7sjc/Nqmk/gVxi5ah5kznuN2/xUCFGhyp77sYJR1
 Wx/GS3gYXfmi2jtr49Q01c0DP/RJfLFT+PAsP0v+AYP66I+mbnp1NPMWUU+JuCNg
 AUPJRyY0i+NM9vua/ayrph/zB+8FGr0947KK+HbEF1HZwQ8RCDWcuuMAWgSCr8i
 ZyVfTrKgK7AI8Wub9QGhJ4m/r/0tnCeQMAtcjTssybv9vf2LCEPzQ07wK2KF8p0Z
 IjjJE6tMbhjIcXmLz5FomcVoQdV2bGemeT5FRTPKcN0f7U8Ams34rKvquDhqbWsk
 EaGljVVEM3Y7PXXZu0KairjV/VlhlDgPy+XjoQcH0aZe6q2/SsWF0EYq5gEuHxx
 2/MpjcfTbF06kke66Hvwnet5ExcYUChXf0b/7p9cRMkt9itVNjGH9MMwupgkKup
 PtGZ7hK/yXKekYhrBBARAgArBQJTSW5LBYMB4oUAHhpodHRw0i8vd3d3LmNhY2Vy
 dC5vcmcy3BzLnBocAAKCRDSuw0BZdD9WEB/AKCR2yYLikfPUYD8s5+j4Y0AMIx
 RgCdFXRTss8JL40SSWPDSBULBsD6v/eIRgQQEQoABgUCU14kHgAKCRCKgqteNri
 yCrDAJ9PmChG2+jNA9psV1BiDB9TXFr20QCdG10prHGk0rnXV0SWXtDk/0hqf0yJ
 AiIEEwEKAawFALN3my8FgweGH4AACGkQbBzRKH2wEQDCQ//UsLHgyaFW4GfN+9H
 W9+Jfqu7BVqI+/bjjgYrELAUvPvV1le18hPRmvRKf0HL356ByJKFm52R1vEIDB
 CRdxq2rwKcIZ/Bl0HL/ZjZBQ98PChdukDfiF65vDnCO1inYgZ4SxJgY4jisb5o2Z
 bXRGwgj51NBn3QTIGJTPslwWkYJ7/tVuoZfKA/MPsfMS7VcuYiXd33RGVGNtOf3
 S9CNLA53AWUtXxwHn+8WcoUB+oJQz62GcHaUNKTYRhZFQ5yp30ZjeLnmkoVJ9FRB
 Iwm0XggmcTcdXmf0Y4HfaShBlCGbRG/pDa8AskNzAhmTYi601HJJNBNWUG68gQde
 bpcvR5IxaWXBTLQewAKairjV/VlhlDgPy+XjoQcH0aZe6q2/SsWF0EYq5gEuHxx
 cDi5URhF3Q33tMvLCE/bfFNqGocTBrdRJAfAiMgGHZwXvV9jLcCqH//UUQeeZA
 hmddMvWwHa0Br4dj9ffarLpppqGADC6044f9zzY0kZJ8egiCev04xHCQaUt14ry+
 3H8DytAyMDBSA2kSucU7XNY9cg2BTDdodd82qXyCmvH2rPH02UVvBpv5aMEw98hG
 jM/cJfui4AkWUx0/Tl0a6lclZj3+jZG7kCimx0sIXpX2x4crdzjiUT5tZShQWD+Q
 ckaX+HMg8uNBHCvCLsrH7AW8KGGJAKUEEAECAC8FALN3nB4oGmh0dHBz0i8vcGfL
 cHMuy3gvcGdW3NpZ25pbmctcG9saWN5LmFzYwAKCRC7XixGkg+osFCoD/4ihH9d
 0ZRdtB1EyqmLSe9c1fhtekFYiONfGN4Dht/uD5GhI4gYzotXIqylz/I2rd0q0B4f
 56AE3RkTLrko0AX95QewfNBmNw2+hkFi4JjRu0BqJ3M+VqJK7X3X2DeMHUD23Z5
 1358IAL4kTaQ071/pT258nGNfuz7CEzmM/FjmvkH3r0S6einqM0B4MjX4BH5GgOu
 jceAxaNYWZKHz6M0iMsZnl9o0iKqCNj/sYnvQU5FRRgnAy9YMIdaCv1z9tclVMH
 kDP2HONMnChz4KkzHW8XVDFwFjEzFkjRqXdfgy7zf+B0bPJ90Nsqseb+4aMelTsj
 1PDljHxZHaT1Ln0thY4Z6ylN94rr0uWZMujRztm6sJfSTDepXM47tPqgttZc7G
 1AQ5xbhtNFHW0I5Fyt0MwFRVpVIW+c7pRyU2WsQAYLjNj57ocBteY5xrvwh8w8lke
 uWkiXN/99HBust/v5K7F1IEinAKszpBcWXPdouqCartuF52KN8DbEZUswWixqsJ
 fxU6GjFHXCuhymTflxPwXuwuOn8Vp9EGdY5NEL/6bXebnSqu+nFwrtU9gI1S0uu
 hqF3DaEF1gg61Qup8eCWh9HrhvtLlUPUA6YTj7pU8yJdFrLx7Ys5y17RJze2ZbD5
 aieCaGeroWzLrj9n/wCvnrUdU9kU64KcRvVnokCHAQQAQoABgUCVdHamAKCRBU
 Hndeln+Jz46hd/08CtSfxuml+QuTY5UGwaVS5z23mYNNPmH8+dyYnnVkyVahFunh
 X2Fs8kBy7ifWz1VaGkSqruEJ74nFuI/AvX/oSN7PrWxELrTykgqTEYA6Cvx9MweZ
 ewMXzT94wqmGrEKp8/q8KPL3rViIpZgXsr4LzeMEGaQfTnoB6aIvVxqWbeBMPB/C
 gtbTv2wv/+0p2HXTY3kFbECgxt rc4m74UlBczcJ9yeDCcosHqAt6H46IM5/xYKBL
 yUPME6Gvvt2yuT7jmelgy26ZG7QCnvFl5FY7tqiQ4W4tVfM58dr4WwzoAUzlvb
 tHuRn7tvBkl3dfQRGZuec2CT17CbgZoavCr4Z3ciSENFboVsHBog7WhfGCHjJcLU
 eUqtVr0DpcdZq6WkuK9AQjGzrdiP5h/ZhdYichHbotLAsCxyMPB/5beKrL08ktPR
 aA0kTtMaRpRUK9j7ovHpEu/uvRdXnKP5MsqWf4X0qE1BCqI3RabHJemN8AzUEPp2
 QU6DWQWERTwKCP4we01mRf0eTpvNm8Us3eB3kxUM0LYDU2pBYrfTisgSiOHRbbeh
 3XUKGgic2kXaxkepc0F7xLfxD//mRqJ05J0QjV0LGkyqCh87zfwF6nn0Ji0WwDgv
 vQq+YAhnfLpvkurDfv2IHTHJe05/0lDouQ5WpxeSJ7p4Mzkrj3t340cQIkCCAQQ
 AqoABGUCVkwSQAACRARHwsp7k4C+bhyD19F2oz0XMv+rSEnV/rIfWwYIgBEWA6B
 6vjEB7/DutuKwWa1UGKtRCDHTzoZqWuWwWan7id8bZsrWTIX1t7JgGtmZnNXuj
 NHtIh5lQUzB7AzhPH7MN8qPJT7z4JpWGeoTjQruGjKvY+LB4FE7kCMKgjB+MtMRVy
 qAE1b0VrI0uUGiKxr5P3HNdi85wTQ7dnHoFNPR3P1vtcMhN9BZSjJAsoQB2uBsi
 AN8SdYhsPb8VpSX0mJRTLEJaYxe7nYN0cAEVCrVMg6bxZ/mauCf8jhxmrz+ivyPI
 7dGX+MC4KatXjY4IkJvkzWU7SDSAzwm0RNnCFpJsz4+09Tci8iVIIN6h2oL1jD7T
 JWmKqmZjdg/zZeOB+3zAnJJs1Yz8Hy4M6CH5sS6CNUSE+4CXpE+99GtgZ8uJ0JFR
 Mf1Y9CVRXgjS5toS8C0ZsVKcQYiXEXkqlmgR7Mkj c8Rn400CIyTh+l1L84Hd1YLa

4WZWNmI10CPFF/4yTo2pSyob04Ibbm522RNslly+oBLihcGsiLfsu4S9syvLw/qvUF
89INENOAoA1GiZxVMF0Lo1JpJV1XhLUcsngScLcJfgZrSr/eqcp5H6G/xYfZd4ZW
GQCGCAVKiTyR0+RQLUG/e8Wod/+agmcncRXfwFV48gEzZTu57v+0L0RhZy1Fcmxp
bmcgU23DuHJncmF2IDxkLmUuc21vcmdyYXZAdXNpdC51aw8ubm8+iQI9BBMBCgAn
AhsDBQsJCAcDBRUKCQGLBRYCAwEAAH4BAheABQJas3JtBQkLy1PtAAoJEJLIQ0Vt
pqZubq4QAJLU3ALJZa3c9WwP2vR0aDfKpwTtR5u1viZqWzE3NygNYMRnNnqv9Nfk
NzpQWLL2koEGVCVeSxH7WY2800DaBR2JILSe13xq04ffJbUoMw+xQ5f785iys+f5
cq3izh+TJQ8H5vx/0GVTsGcQ1y5/Fy+zehSmDXynZpE8qRwONWfcZ4cSNLwIr6pY
PBWMIcrh/9/iedAH9g/tRa30PjnwVvXnwg+JkyDsDftT3LCvsn4Nru1QLZPPi8P2
DcNkwrzrs7++/npd4tgR4u9IVJzg9ytd2uc1GH1Aqkzxffyj1lWNmVEA8+XISuv
vNj8joA0WRlmcBdEBKLo45T4J32W0tnHq2XCgEFrjX5IDjdRdPe0sm6cefMsBiBS
FnXqQ591ZroGUUTB6FmuGyqaIMMFVoYt3XMGhY0oLX9pfXDqxAo0Z5SH4408fvlk
oawByllB8sV4MMBhwRjQXEa+TIufJASB5PKLbrsehT3K0IvF7WCgKMF9p0LTFPi
JLH9Xur1565JBFaX56tdzUVFCihKGH9pj7WS8eJ+d3PdKF9giNhm5Y/nhcXrsMmj
1b5QVgVAUTtmRcGzJTZay15+G5/biwtY5ffvFKaDJZtD4WtF09VKw0ti0bmi9Kmb
se8RD6UJQi7khJ1RDdB7P0Do+9MUSPw5EX0waAYUBiUKY1drHZTiEYEEBECAAYF
ALJKLPMACgkQ20zMSyow1ynnJQCg0WBKGfd24iSEMvFFPGG1wD/4RDoAoJ9mLVD2
KuPUDJ26xmekKqBQZzr4iEYEEBECAAYFALJVFmKACgkQ2E/2dxLvL/VucQCENNEW
BcIlzfQi469t5jkrRt0JNhsAn1uQqilNwQV9zu0XBa50xoudbn0LiEYEEBECAAYF
ALJVFrcACgkQjCoKrXja4sibHACeJwj7VQtpEa7yLmQrQ8PexmePSksAnj/3RN5X
HUL3vzOKLLOD7P+WlFDiEYEEBECAAYFALJBJvUACgkQFdaIBMps37L5/gCffix7
z8+hqUSGs4n5MZ1KMj3vGhAAoIq/mSbBQWp03/Y8rtXr5khDiG8iQEcBBABCAAG
BQJSRqaxAAoJEFF75hSlwe7H5KoH/2xhw/z3gxiHu4I1lN6IkfNTKnLn1k3P+kuJ
QpKcoZqKp+KqrdFPrrVudLMJaJrsp0ZT60fXqf2L7MtXsN5hPJNrPBZH/SFDYTIql
05IFpCuDl3nJX+d0+syvF/TDY0tG9z83uh9cj/xyQeLSys2/0HDLKxKRIU6Hb4vL
ivDto0yAD/AiTJKoZstmzrXZFRJ6Kw7+MHBtQgQpbASex+l51SCi0hkVWyBe/avh
HQ+1v+1wFJLJ0kpvGNkfcR/b4WEIx/6Coseb8vdDzFKV9LOT1zoVn+JXWwC9/qmA
1rr701sdwqzWCUvJUKRqFpsX9Q0MxLGAeK2PFVwNaEe8XCMcaBuJAhwEEAECAYF
ALJFpsUACgkQJknmKXTTQUwIBAAGeM+SHEQI4VAE2Azyay/XNMA5UK1vQxGiezI
vZ950D0VxHCVIw/VDSBxoGfSdLx7xdA88F+VC67yXmuLo0ubqt80L6RSsoG8ISz
4ddvqlIFdG0JPPA9LU0TLo7tLNDcfIj61UKPHY03upIbsfCgRtVmcJSFRmPmLmIjx
Bj7E0+gh4vNYQwCLMbokWEOXgian5ei030HhNb6Nz9T84X8UWM/iTjCWuJnXrJY
00XkTqU8CdElDdFvxzji0/Lyt+dgLFGouLJ+bx59LPsXU+HVNLE1iF5ov58cmD20
6aVx156PJNbk3IH4rm08Yr/pqnW2FKRsL7nwh5IcSpLfkJpGL19jP6UeRv0Ez0Hw
CmD131luV+7JY0y7h0hA0pLiWByuHVp+zJpX9kv0j2Pqx0Hyus+H+DS2MjzJ/LK
BgE5oJcnwqyhHg9dcdRu1QeoyL50FXk6Z75qem90dNtEkqs+Q8rR3GXCaPXuXdWB
WNeenfBAQ//Ump8jLEtZ5cG8KtFzQLAKmQJ46DwF0piS7qoxMDXSL2y3wqXY0UeD
zLLGAFKHB1CCl0/CcfDoF0S0aQB3ADb3EIX54jPz7kINhfpVmJxSD3FUW8m7PeG+
KRRwYpZ/uAcitSP97G6fLxtH7/Hgn1nYFCLMRahH80GJFXAZts95euCxCkR9Pv8zY
mmsDhvKJAhwEEAECAYFALJIWAMACgkQ0KUW81GDzkjPjw/5Aes5tF7i+ltyM7xx
7jQounML4dufjQY9K7BwWdyj7yjqvc502z+yeCY6S0nURFoLg8fZuy9IDwzBmiCu
4VzoN1Clfp5Q+QA7AR+ytnGa9HzZE+YaNK0PUuJxzAcGH08/VqG4430zC+rLX4i
rJrJkr1RPz29IoxPwBJdbqtD9QbezC//SG0Ixm2idUdsPly6PHXzIgdWaE+h08e
13mhlF1XbVcPqviWHelFipMu85mcPzi7/jn/alqoX9A3XP9mjVnaMaS4LXIc97hP
GmR2HqQVSpI81b5i18Fia46/msDkzCFgAD6x1EgtUMLynwSnmZrGqbpGHRBveVZo
ENu03x72obMJq4NEtLzpz2+d0TYvVv5glwSo4NRWvUA8c93WxEi1Qf+ZukdVrfhu
hVfvc0CGJZJ94FRdSOJ/uS6f/1R0fZvHC4fX0VjEZgTnWssibWnhyw0FKCgKBRnZ
LD01MrwrBmK2V8eCk//Atyr9T0cL5/DVLSB/uP2SFO1mm0vfn8s4edB0kwCgimpk
6iqdkDIycfhmQ8P+l2EiQEI96aXMF1CcpgkH+V0RfhG0BjLPB8LffjypwJ9j93XZ
eDxlG8otMJQjyW4cK2XI3Ibuz7vrSgZRu6Vduq8UsIg6UvFqgK2preHfCeH372Gn
ScTtavsSaTAjeLzJAS/J8wUc/q6JAhwEEAECAYFALJNNxwACgkQTaEU5cS15X9a
VhAAnL1YNblyHS8A4TsYeeoD1R3bxQuLkq0/XhqdcEAKw3QB+wdf4b+84WsyBa9o
N/WLgpfYrEkWtFSNctwCGwh3EwZQWmcLDRWsjqaaC0TDz2Th4kHYD6F8LB3iesEb
T72kFgEwwoBzbbcA2yhbjahjtBNXjfrB12JjCfGpgVST2ZLELKErjIPaKvIW53gd
ekJq+35x/zN8TKSM6GG0kebCoSjzV00tP7Y9qQdrCyF8de8/Pv4gdaJ6arDsCmAY
6/uySIHZGPEQ+hff7iz+mTydMPrgLJ0kyq8U0r9060bM8GPS3pwqS5xsItVnxH/N
3JiMv8882cv8pjyM9R2D0tjXos4PwX4my5Uz/KD2To6fYUwZ0F05Afr3WP9/KHf
7D/lrYm+D+UmRYQ4ND0cmEgFFisuG8HuS8hpl1cQJXw3n0Ngm0Gk5ry2aaT8eukq
/ryfjZRYC1PCoLgJJs1C0oP2tSxKH61K0EDclD71aj06t47SZ3B5kQ9Z0re9snqB
eAYM0ppF1UyKrd3LD0HlaJ1tqjShTKVsueE9sylvNBMCTC3mXR2aTrU6YFEQcM9GF
d0MduAfs6ocs/wwPBTT0c6KXHv4ZmihhY5UuEkDKPPFqmd52wP0FBMVn+Ri1wypm
eXICDSutRDvAMYpRAXjs/P3o9AR4N6BQ0UxD34YjELxWe50JAhwEEAECAYFALJH
AxkACgkQ8cUws8g1l103VA//Q04kPI+acp7ToTa07j7cFySiyaKxY9DnHL2wLyHP
ETHr3AdkX1epgZS1VoZanqVluEWQTOmXtDk8gbavHBMhjoH0k2PmzEiJb1a3Wltm
dNL5o1v9jbH2V3wqK89SeJIYQ3ld86nevBvH6m9+9ILumho/bpN5nAp2wfb78oJ
JxFdHE2DF1W3XWFnmsoyPLi/5Y4tFw90cfK1G7FHFTISduMSQE0u/VpMqwQgDWHj

QP/R9euk6Lk0B0/MmKIn/iTddvX4E5F8jFouIuZ/y54Eh3LzU0nKSniIACpSEW0
cQIXM51aCYGqm+Ne0SasqeoEHF6JfKj53D0bMIQQm0Kl6vVuSV7XwsR6dBf3QA/
odZBRUIC2hxaqcA/ydKbA4jBE2Yxrv9/n4d2E0evc6q/Oy0D9BrGzws6MCDJnLrJ
cEPyVnu10bJnAmr7Xw5XmkeBRrnLUMjjetETJ9x/3jnzWzVFXF347o8CksCyqA0Zp
dYveG10R3uiarg0GQ3ZNGZ0TeoIUvLd7umkRtF+9vL7LorUcNge6YJH3p2graMr8
bCC2Pwi1t1P35r3G6f/p5E66hum/htid3d/hOMhEPcQbhNeQ3toxYcT3YWyk2NF7j
wtwL0iLHGvZfgT0qN/qUqDRF8P1Re27zkzW0VKdRbSHCidXHf8+gcddL09E7E2Pk
0+KJAhwEEAEIAAYFALJID/gACgkQi+h5sChzHhxe2g//SaFUV0BkryzjNdElkDpV
EoTkX1CIM0+nAUZaJt2sKZHCyohDX+z2UF7gjooyuiceti/jJxBVDtLs31UyNaIf
kxqFVoVeI0DNIX9B+EWJBV0DcbZZnJTN/hP+mYvVjRovWdG6DKEjBqjELTYy+HVT
bz2k4PQ3sYtN01jNM/uQnV92AJPMtFcc2sa0pot8Veopm33ckwRcHiB2QtuPTQN
qk/u07SJVASq5h0VrRLIxcv7Q51DrQ0sg07I00zxdcFLQN5gDKsX+E/l3lwQfGI
20vxov9YeMnG+00zzXYa1MfMiLL/mzL4FJgrADxvn/7i6uzgw3TKfcmcnqEm8WF
AtvtF5MrfLEXI/Q4aEK773UCkG3EXtrcwHym/iA0Dbb9NUZ00kKpbwF9NM51WZ0
1U0GymTByZmk1uEuarf4Pjot0/EiziHtCreqIkx8nRTXRe065/xQJdadFdwHP2j5
J6N25McTSVzeml7h/CZAQsX3qduUHTtHgCkbtLw/H+DTr9V1h6ys0w7CZLiwe/YA
agHJD1wK/PhgAJJe2VM4Wap3Pn73IryVoyGsNVsgout+zttqzKMUT2+BKht1V6u5
S2z+tj0DiOk+AWQEPDTI29Hns0+E07f/G2zL9/YhqnbvblJv4/w3Mp5f5RQJ15
RyoFzctGz3ZFfaR7jBBS12qJAhwEEAEIAAYFALJNhFEACgkQILcN4T8dHk+Vlw/7
Bz0PTs3L64MQMchpoeq/FcvWij/sAKKqaSECzwrRdmlyjqzZJ/HeSoAxwuHUsLH
tSbLfZjSujnh+yFrbklP6MveXJ1+V4nHCrbWvX3o3jK7i244S9+qBEpHnkB50B4
o0lypC4AEeHAMJ9LTTnF9IPMFkUpH5vFGp0BxgBJEF8rXiGvTMTORT5514jSbvDR
uUtUMUBQLNi67+m0RdjYY4Fkq839ans0+DtTBE0/HclWHPFHQw6tY27Vx2dZQPSO
sggWBn8ID6LHkNXL0iKvC/pAoIJVV9yn7ziNK8UhiByo6cmJtAbeIHUlb7KSyfE
yZn1uR2VbVj+b7qAkWoTdLZP9vy/n0YGTFFBYZjsyFrLy/YyEvY0YKSif2rEfDXE
l6LwXJBa1UeAEIjVcAWWh+lmPEkyEBG/nVlc4cLCEgitSRPGyASrE/d4XHLf9Fxr
2hjq+q1Kkt0f66VGIHDkZDiUkaKr7MWP6+nt68E2L3s++UDDpeYZDgWccq2YeY0X
7RUnmVmvFy6a/wyrspxzrhtJh07a4JxAcB43sB3LWwIPs21Si+Q6C7cm+03UNq/
ctpty7/xvVxZsE0oGXLrIVwHIavDskd6Xg9aM9S6rQ3kGyVsEU9GT00/USV5MHwn
QwZv3DwY1Itaj29bfgP581wVdArZ+S2z3oXCL56N4+JAhwEEAEIAAYFALJBJaAA
CgkQ7Wfs1l3PaucoBAA1sFhPVfiBgHGpDVFANUX3aD8sqZu0/7kB2+4EN0ShF6s
f30jJ0DL4ryFHM0pwBUcF+lgswr1X7d8Hrbzm+ezZgKrwM+GE1oDU3+lmcQbcqC
wWfd13rdI02Idd0vUkwpGpV/Y1CTSx0bycz9SPGi9tkN1jnekNv8Tczi/riyX4/S
U5+/IFfw8QuSc4PMFAuUHhoeUmFvQIhG5oH1X3iEomlrTkBqAhmg7lftvkpv/1sn
dwo178t44XtTsc2yfrkrNhpvkugFYdNBAi+7JBwLuiJ4bHGc+bKts5QmNeLX6K7
vsCwo8It0wG6XoVW21dXiTmC+qh7twByNBtpjYVIEyh0yt60vVE51RSnH4w/R8+bu
opquuuSKyhwhcl9Pggm22G1poMAz30L+qXiRPNe26aikje+kgWP7Zg+CdbRa0yc6
DCH8stjtc8I7w+tu05VXjU8AsIXyieJxxJ2sm3fDM9E1tV45kNS0yBkTsYBbj0FD
N7f6dTZF1UZzHRf0w8nvgStQ517vPn4wGRfJSpq4FFB/yFEs7xtYwFwdb4CVZKA
5d6VeUrJnP6mqvqRi0LpVRkFPWWTjN051/7KHNR9KzVxeoqYuuBZ0GKBMkCE4n7
sw3/mXMK+7cHQxugD6W14dIfscM9n5hz/ETN9/FRv7NdivYly2SjLcr/LHMxAXqJ
AhwEEwECAAyFALJfjqMACgkQcTW01j93QHkZNg//b8RD92E2n2/IN+yqsmDJe27r
wqhfJ3laiwppqxhu/APy8YfYv8qqQPisazay2+7b9KuTghPBDMjVMaR0QoWsQr0hz
7zhfUKLNgkXyk2zykIdjOXpBpDiSwfh5GyvUqjV3bxNajwVpIFJdKt6CVFPQoS6
9SiAxVVPtV85eM5EkLqGD/Z0CzazqftrHgc8epNNKICdVLJZm7mNIQTc+wui7X48
tpU04CcoQFhEa0qE8UAdPQGwq/mYH9L6ffkMMRz1IkqwtR/BbmcR/5ljG9Dcgkz
frJvio0Vjn0HwgpDShE0wBVgx1b7QHLErK1apbK0TyYU9ZiiUIHO+gIzX2rQN0Z0
emI8g/LKNdq7Vv8iqf8Ag4VQ/nkndMWLEP5Psm624ZgdhPL078jJ2MgPWSYG1vm
Zqcu2zDtIqXFUyJXfjW8bSSfofmjgnkVGGwjJh0niejlsW0tFmNuCIQXAGeV6i
l/07XiL1Gg8EWkr7C/Vs1QDPSh55SuTL3Iu5nW00e/A0DXvzYbBdn9vb8d93JbSE
FDWrgHaXRIC5dP7cY77luoCiz7FJ3oG0JmM2BrH0dJa8zwaWCcd/YgpXMao6tsBt
oQrhoj5V0UYbI03hIAz04J9FAFzxlwiuZb/Y2XRzD+0Stkn5ufHxtVp/kM4eRLQo
5Wn9k9AuT5V+mg6r9yeIawQOEQIAKwUCU0luSwWDAeKFAB4aaHR0cDovL3d3dy5j
YWNlcnQub3JnL2Nwcy5waHAACgkQ0rsNAWXQ/Vg9YwCgJZblmWvd91GpAUnneKyI
6H7vLkwaniaoC4oYkV2BHPLQ9NPXpwNnHNRiEYEEBEKAAyFALNeI/YACgkQjCoK
rXja4shNlwCe0v45Vv0q4LLB5Et42YAUGa0g19QAoIxamf7s7Bum5rBdlyKryybJ
sj3tiQIiBBMBcGAMBQJTD5svBYMHhh+AAAoJEGwc0Sh9sBEAhd4P/2Dnt/KQ+008
HKFl07w+Xh5tGz3Pmb4iUzyA8Pw5M35s0RLiJJC0/0B/eRg6m5sGzE5oygYgK2
01gkq08IjKXEtGU4FXpcqNzjL2pFJcvuyKbENX0LU0uIhnyYXWG4Zk4XeqvVB9g6
0D1Fvz6pFGFIVA0aHMyuMVHJpncGmDrkbazmBb5D3XzMGU6xxmByIgxDR+Qhw2AL
wmqdNXPX1F5gdfYeItI57K2k43ZaUhcD74obn1pF4B7muIgoqT2debNUR/f1VQe7
YuHFiuMkJBvrfXitZpj+hpqS4QcuYEdeEqpfnutVzXFVQ17dBKspShzEKYfLgLco
9xyqFR1WlHmoVjL0rMp0DFKkVwkg0SnK89piFek+u9fckmts3rmMBjL1efGvotBa
Bpv8HSkzYUnbSBStdnLNF1+tRBR0uLqLgxpGZTCAq18h9mL2kBMG5uzQlMrcv1S
oNHOUPTOP/j9hd/QBABYTAei84C79KgPiXX49I9U4Cn74NPS3t9E7ReC+LnkyJto
OesdRnyuPrh7yokP081aKT2Aj4m9yxDD0ft8qHKFWUSQX60yNFuyIquuV4uPChf

```
kcKfPnR5s2lRqcLuGx8WapW/U6iXIGaodb/t5m/GZXfVHEUBX9gtq0Fp1X10114Z
pKK2QdGtK0BYI9JZ2RMNGQC22Z5zWdYxiQJFBBABCgAvBQJTD5weKBpodHRwczov
L3BhZXBzLmNmL3BncC9zaWduaW5nLXBvbGljeS5hc2MACgkQu14sRioPqLD5IA/7
B1RrfdWJ6G43g4etLuGEkyRDHebQuIc32o9XAPS7DLKZppmf5H0/z+Qa9QR+htDY
QV5dLPcbxSwnSy9+jYYGV/nd0+zu2aJY79eS1z0Gocr0ZWJeqfIxyC7VRIYTGx2
56rfctS0y5IWMotMU6S+ryLRtONMZbaC6iW82n+dvDzaTXC1iJyhcgBzEzqaJaDjV
hNT+jSypB05A/j6+0onBBqxU9TEdz6sTLC3hRhBpXKLJSHdDddepMGjT/6/sla8V
ex0CtWURJBQEu3K8fnw9fdF7LQsxnqWPfKwqNWAklXdfWiUP87k8k/yt5MjrZ1b
kceP033kzq8txuvZPOH2EhFB+fr2eQ/Zf9MtaE4xgoW3PAHUFjAwipGMRxU83oQN
6PEm0FMT/gnKJKkWay3IAB62fTeiqAHT7Gx344LKUHJAYiUL7+E01qrPg1LLUGtR
RAQFimVnt/wa00IZKgzdR3LMAQT+nPC0YQKNNIBDb0preISuc7dHLdQqIjAba6hP
UA1rAl7EH750GMVzFmDX0U/SHWD7R/l0GrN6WGaF0XzaCMT9drwUstyLhb+11mw
HkHyuIICzYi1ttaGQkjTau9Jx1JD/0ZuLJ0uc62auTeV76MfutrBujU3hPHu+G3
clWPx6vYuoR9NM6SRm3tUSTCr5e70Yzph1egW0Z0ajjJAhwEEAEEAAYFALXR2uQA
CgkQVB53XpZ/ic/LuQ//QfgZDKGE7wntkfSkpzFXExWi5PaMc6gxbfD9vn2rYL28
mmN75zMMHkszTP5tYXqvjeFZ230Td0U6c3oCCvJkUTEHS50Pwkf15WbGj3UTHft0
67Ioc70jE1mKaeLSNl+dIwtzaUxL5mNTLAbQCrcz2w6cu08mKrzyEgSw0pISnR9n
2sJlV0Dca2rLQCRmumfk8mr89pGZ80g3B0VJ2BehSFPtD0H8trjLz0D68h9r3hg4
mhTImP61TaYgQRivlrz6Xp1aThqjNIqodm4t1jhpG0HrtEmrF8DqisjTcd+R6eK
D9Tf00uhPuelAwh2og7189e00/LRLe1rrriCGdVNafcbCZA7UEZCbzNMxQudTEiu
J6bbgHydY15y4GiHi9TDJ7fPr8G6JFUCymCG04VgXGt28zz8X3yqyLDcYk1cnN7S
IXo82A2J6eD0w4pWkjbUDzswXJuqZ0/PBjmkLpRLV5QVeUnYBoQ8U4zSVHR14Vfw
6XpWhjrJ0KxKa/VC2QEi6040z+ZhuIdyDto0y/3TEh53AR/S5R/FUCJI0MUPvGtw
8g7SY19kk7KgjDMQozzPcq8uQRFun5e2NmELnz8G0aotx8bQMGfTW6svlttG8SY
GsJ/I9mMnT0jppfJVUoFVJ9xFaxz+tb05nCPJGh+RMmeTe0YtRB3B4f76tMb5quJ
AggEEAEEAAYFALZM8EKACgkQER1rKe50AvkbbA9e0R+0xm5kkP2JVKkqU7eM0rzW
R0PpaiIDoToFXGqb3LP+ZQZnJQfR+IhFbhqJobLDer60Edg9gZG+ZhlurZKE0r8G
SmVAy8a8EAe3EU132BjQ0MHkzuWtsRolwIpuHuLJuitmeaZdPUrmKkfmwaCwfA5xU
R9xBynti47B9uI0zkr1hA1/MfBQBXKvYH/k/j6d2+I+fs0DeuL9DySBVV2a1fE0
lMxfgv0BcxWohIScFfVhUxkq37bSVV+bMGVJV2beiN+F79i18mnKnutVwTS7g2Q2
TBjCGM1iAKLXQxKmyRKVMY+WktD2rZsR9Mvq6z7IAp3ouL13VAg20b/hnmQb+89I
nv8iEqLzmsMLMSxtz9V2uocdi3MhZwu5FL3b0yq5b4A2/XTUuQcTdykpKUP4B3sH
Hzhw9k5H0k8dtF5+MMbWDbAo0CoG/4h6DRL5RguA40KHigq7J/VP7sTSYKikonEp
E84iLubBo6qra4Qgxmnmom++2vZvV5M5Qhnc/00U1ZZQ5Q7/iPXzRwSDs0/ususF
16w2m742QUK93vCP2BDSncObIjDtvVUx5Xtu2pK01iiIWMt4+wh1GoF1hhzlQoi
TA3KhsxIaeldfbjwfnf1FzN5PLwQTPBXDQVXi2LcyjHswDrqki2EL4uQINBFJB
jRMBEADx2hzN0tqgJvaTbcAfJLMGaD6zfg9yuwYQoEKLZnyYHJXqrcRJZvzATRI0
KcQ0J8xaqIw+SRdfk4xIPBVkgvT9kz+GmheXoQ0xwb2Ib0a655YN+d9WEYXUzNw8
Qf3TcmtmvQNXVB5y9M8qt/Sx78R/A2YjthNNh4htfaU10FLyXIFQJGumm3+Kcr5A
wDaan0XFN7ufSkvQLq7Z6FYR4IS5gZk1GzyRxcioBLEEaVxuwZx8jd4g+cuXhjWo
R+QG3Xmcf0Lc4chjNmpI8R61Fm0GPmPrZHgqxG7+IJWVZwbhkRwm5jxrivZr0+q
twt05AcM/xab3PAYoiVDYv/Gtnv+DsjhwNR5ST9/R12F6HEJuposmFGPZDD/A0fh
3obLzgjFlP5mRRhTcFRIuSDqDehZdqaSThQUJ3oMcAkpTappTYD4i0cramyVZU7
5M9yUVU7a/Z1Q8IXzJggSWBqgK/L2+kk94i7tZw7l0Jsmrsjqe7NFSfeW7Z0W6yC
cokk6iMwWsi0K0SMcVZz2IoegK9Y7L0g8WEARiStWKnjEbfF xaynLDnSP/A1nJPX
s/e41HNh6t4yv5ycjZXFlc9Lv1HPkXlZ0lfj0uAfPXTMz5ssovhnnejKS4tZN/
ZjsE+dvHRrPKLNhWQfssgvBn59vVjXfVmZlk6qfCes1YPBMHNQARAQABiQI1BBGg
CgAPAhSMBQJaS3I7BQkLyLpTAAoJEJLIQ0VtpqZue/8P/2DVN89S+SpQyiYnXoTu
mcEst4Zmzf6d9/UaAGJupC7J4nFXv+0bi4Xg5yhsvf2ijCMvoKwH1Ve2acIi+egr
t08YPbQbCaNgGsod0HmtqGERuCWYUueayha871rj19c/DK1GX6uvNB5Gc+9wVmQo
3oHe6d5XnBKH9+r4pJsvvsV0qWRm2J9ANFEFbUZv+VXzafFCD35XK88GIVfA3Hf
aYf0mE25tNXmYoHNNckXhzV8hlWsK766/ssZtLaxvKXbUkE0oLzArV8gVevuooIw
fJPG7f9oKv8TuTmsLeV7m0sqAM6AZFA0UeXG29PEuA8H/AXGLiGqY+i3i3eypsc
mFiJ2NsPEsljj1JVunsU+ajckaI3L7i4fy7J92RGA5gyWyx/DpVLzDuLgawVw2qN
irE0IseyawBvANjv0cIX35CoXs8km8PHdsQJ47xSTLYdZ0+LxQzYBglxKd5iabGM
9Ie1wHUJRbqkLLb4FEsP50zKLDV9pYESjpxqMX/7UKaf5iMo0wmh8wnNZWK7tZ9
CePAPW1IJh2S7kMB2M3eBhsUXALNTC2mc963fnCsFidkJJA6AKsja4W6kJ0gVkMR
EoY07ffq8B7hxTwePY7rC+i6TspHm7R0904IJDblPjnm9fCAvVSEjBHP1LXcULX
PLZA8mI0ZLi9YjgAwZPWTtkj
=FEdu
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.432. Maxim Sobolev <sobomax@FreeBSD.org>

pub rsa2048/2C6191C1AA88C0E4 2016-08-18 [SC]

```

Key fingerprint = 413E 9D39 CAB6 F596 938A FD36 2C61 91C1 AA88 C0E4
uid          Maksym Sobolyev <sobomax@FreeBSD.org>
sub   rsa2048/6488FC11696D8A2E 2016-08-18 [E]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQENBFelCGABCADHyJYtjEzKTt/K3kHERpEGStteJuBbJCRE7FWK1qF3loaKR6lw
v678MoD3lo9DGSz+R13NdPVeYKX7NhBiZPmzty3mNvvoYGM6+qe+kXgjcUvLoPZX
cJgxqH/ZewSimM9A+H3sDN7TGFk2T+gwbxKHb/R8CXDJANXufN8Q0ilhE+bT7fw+
XCP1UNLLi2WYWSGGC/XUuBD2swbC8L7jZQoKQkUyObf7h2+7FKCnX28E073T5J
wJvPU3CRCx9pzJa0p+S6IS+n5HtJXWYESRLlvqiMhbCKJhhNgaf+wNVoxvJAcnyh
JCX0EMTn8cR6gT5Uj4IL+9KWP2BCY12VXI0zABEBAAG0JU1ha3N5bSBTb2JvbHll
diA8c29ib21heEBGcmVlQlNELm9yZz6JATcEewEIACEFAle1CGACGwMFCwkIBwIG
FQgJCGsCBBYCAwECHgECF4AAAGkQLGGRwaqIw0QX5gf+KHzyNLVsAgFTVDPChFjE
ywiwd8NWntEYAzA+kod/40rPAAdS4bTb0Sx4GrGkNdfzwnZ1oiUKqa8yw9GctHxqK
a2nl/neJls4i+LInyGtWCCU+HqfSAEx1S0np3JuWrXdrWC+v0TSMmFw0FFHUHXr
AtCAwGxUheSgY2KPeH978gjeq9NYMD9Tdoz90mKpfjy0j0IYuC4Y4esxY5xpkKLD
tbtBPKCL0wUIPQghlUub6U5udhjJdJuh5hFNxGN4Ed0ZQTavNxdyi7u8tS//Fubo9
rFZrrB260BoxUry12K4FAW+Ca0+CTQXj3Ky7yB7t0k0mVd0JgwbJ2p2uAiz+7Rsp
lbkBDQRXtQhgAQgAxpuqebbyLM0w1bC40qir2id1IRi2DwLUysfXe3iXv01pA2j
jTXZdHZjNS00L6/88RhQNU/+3Y2B/CE4ZBTn6tiF1krFXgdXzLrdGo/ALZhkX3cN
n+ZmIgpjKvR5Uwf495c9+wCu9gkBCx6/0kznSlNqWJE0ZEH5vnc7zBraofTfVX8
Q3HR7a+SY4VdRLXpirGTX6n+8s4bdeu4arG8nmnjKj5Y0n/OrGnEE2sieHkqk46z
GLP8iZYKYAuHhudiG6pEEuVtR1cquXReNlfeBa+vR1g9DsIyjWek419NS7tNYCm/
STqDcSme9W99g6mCn23UoTWR8pCg8GqyqgibSQARAQABiQEfBBgBCAAJBQJXtQhg
AhsMAAoJECxhkCgqMDKNyGh/3Q+n70m4w3zsM9rr211P4H3MjD+srGsrv0HfST+
djELlcozQxxgV0N9rTYjdfSmJprePQpAZ5l0hKwM05RACuIRq6+Ru0Whk7SutFEz
Zbh02GkYWE3KMEWEaLXPXhr2hEpKpiKqdrfh/iml/CVG9Gq742qKXX4/0qZ3wCId
uuU0dVP7GEvuteXlonZmY0Pw95bDIFzuanZRgq70tQfWBPik5cC/IZ60GFUXURik
9k9fly3gLGioC5/s02SnFGt4ei0igN0uH1W7giaWG7bsrKn0t7VXHz5XUbuJwCav
8X9cPXoo6D4QwyU4Kq+Vo04o6X71BnP+fp6kd+yttvNce+c=
=TC+8

```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.433. Alan Somers <asomers@FreeBSD.org>

```

pub   rsa4096/5F7463BCDA05FCE8 2013-04-25 [SC] [expires: 2023-04-20]
Key fingerprint = 9CD4 C982 738F 8B90 25E8 E6B3 5F74 63BC DA05 FCE8
uid          Alan Somers <asomers@gmail.com>
uid          Alan Somers <asomers@freebsd.org>
sub   rsa4096/1C1569DC4E121B3E 2013-04-25 [E] [expires: 2023-04-20]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQINBFF4d50BEADVb5G+FnjaElp6CxKhu7XfifjHJ1pj6B4xc+YnT9+ZamriGwg2
PxxCKf9bBzxC9141FnnQtQh/eQdfxlGvhCTwRhLptsmFXgR0rtjVvTaXwiVMt0Bq
JbsdW2/XW2FwPyaK53E3FWeDDkiRq+dgm+G0jUMi4A0RS+DqlfB/yd/CF2G/8gj7
4QaMk1XEG0LWiG++bnE4ZbUedYRnb1rz/WAWsHgaBy309GmMPHQY29Fw21VJzXi4
OikLKSboFbj9FzylWuffv6j9CB7G4vVZVjBnWoWnkN20LIYUNEuSjJ8mowsIZsan
a5ATIz17unKz7KpnYsDcttASZ4tNtwfFZfYv8d10D45KNGDLppfyr9cs+b1abA
8jr1EHDpyD/ixpLi8UuXm6Prct4n+FKCduVq0u3zZgBf0o0R7MzmYG5yMIzTLPku
z6+T8Ci1QuksYK+qu02Kzp2f7DCGh01dmsLHSqjpnC2HVNbeodigAwE+NgHJbbHn
VU7E4RXc8xU55wJTFpcMUXDuT03hZt8TUqQ1LPRHY5NoF6UIUu6JcLhBe002XWGG
GmyxvYoMBgbe6XKh2FhJ3cp006uA91iweJaa9kiTqdziitbLeAG+fKaWLNVIQFo8
gWCR9QMuf2/MxG1xPlsuekficyEcXt6315VcSkCpVKF1hmWwBmKSP/c1mvQARAQAB
tCFBbGfUfFNvbWVycyA8YXNvbWVyc0BmcmVLYnNkLm9yZz6JALYEEwECAEACGwMH
CwkIBwMCAQYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgBYhBjzUyYJzj4uQJeJms190Y7zaBfzo
BQJa2zpUBQkSyMQ3AAoJEF90Y7zaBfzoZxwQALmbBP/XhrwUhr8y0V/epVg1i7mE
HwnJ3QU0L59n4QBA3IvPXvJ05v3b6J5xdYfKMKr+1WHjRy9xQDARNyd15kaUWSsy
cEqQ2Uzz04f01fvG2ffztf/FE6Ab6LWPsAirm6cSITfp0NpeLZ26+81adH7LUjB
dm5LGzL9bmHQU5nxVRxveQ7MAzvcNo0bhfZj0iiv3bQ6yx/N9x6I9JEyryMSDwKh

```

```

5Urt0E0M9QuEJz53E8pzI3dcXqqD7c6ruilLt9V0HznDJAT0s7Lp00pWPajQxLjX
PLK8DAzhoGdaU8a9wke0mBUGdH08e3WF6b0mBCKN3FjAwUNi3RC5o9iFlez3LYtV
ngpAHSwVVe/GIUiMkZ1S23fMUR91Xa0sHuuxWcEi79/Ni43R3JYrsjz19dLjrIqi
Id3tss6vWjwleI5Ze+rn0cBPY0CEPHoUrc9sqzNU+jIv9RU6t/+BdetamPmf0ww5
sQ3ijF9pfB6wqUjBjAbL4ZuHwTmuVnn8lNgyNA7xqchPa4gAi/ZRANHi6yPyedgN
WqMSGPhXlJ6iBKaUSztb89CAhIzALe8AEsh4fHdiInURKTUN6yAzkmqxbWCEQKR1
mBau4/fGl0s1XFgqAhBzIB6IM4B0uQ08bs3xGnjfUXy7+tnU7+22Ec0dfneZwq9Z
wy97h7XIYSHh2QG7tB9BbGFuIFNvbWVycyA8YXNvbWVyc0BnbWFpbC5jb20+iQJW
BBMBAgBAAhsDBwsJCAcDAgEGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AWIQSc1MmCc4+LkCXo
5rNfdG082gX86AUCWts6YAUJEsjENwAKCRBfdG082gX86PzREACWqGrEIRe2U2FV
IWpc63EYRp1J0S5zXwtw2tLpaSTqqAwLvf7sp47nW8EaYiyjqbi7+SAz6laTc13s0
7yplo9L7Ne3RCKCvF/L53ik2jvC0vJaXsCi4gHw4P5KSpbnSlu6tWJj70D7HpVu
sVdJiYac4njpzE1Ggv1SLNNLAJkUnAMF5vru9IjQARGeenW9/REg6SMETIqBR2Kg
IiousBphvVxs1Kpa58Xt3M8QzxpMPP4yMrfsPYqFYsCtbepR0ttkpb6h8zhAcScRr
PQq56y031TMMnSfi+9Gz0ITzRZkmPhHqCYe0KZ1ueuddJRMj7g0bzNXZWhKwIv
/Ix1wky+qEYhsgUN7pcAPjIB8RW9fxP2r4Aik09ohrsPkp9J0BFxUxw84Z+bUW78
YPrCs67MDEwODullCxZpipF+tloj2CYnMzMA0TRBSYJdNDh1CL70sZBqXBTYPY8i0
XK4/iW6og90z2h7mnJsyfEaT5hLXLSikAQBUky04dmCwi87gmXv47L1dn7BKq0YW
r+yk/NGVZnuhN/t3UUM4fobyblTxk/malSc3zkSvn08R/pkJEKXWxhl4zHFRVZ01
Bi5zyEJc6m1JRqCyJHmFXcdq8aNigmxdmd6Bs1XmwefaCeqIDDga0DIysgpAks8c
1A2JR+RFP0jm08hCzDmdLyDcuAiqBbkCDQRReHedARAAAsYVRnNPbfboZ1VL3+Y7K
47y5mdSXqXqjWLQIM6bAx0+o0V15AQY0I5scN0+l4t3+vNcDUjaomc/k6rkBwd2
jPhRnWtY6fSjHk9KtrrCgAQN66YHZYtr10JTMl8294hfbkXlXj/ZvoML0F2uCCRF
UdJRZdRj67DyVqUr+/thrNRJhQuE64q0ycSmbf9fu1h15XiTJ7cYuxFGK3HiW97p
auHiIdajE6s0CSLpzBFYMYmpIHZA0aCQgQXFczucz/a0SaaC62Wo1rEn8ISNlwJT
zEYi6paSwaqWtmLU5TI3sulKoHuPqE2SYvrHOLYSS1n3irKI500N4dyVhRvH4kbq
6HSfzVZoeiCupUADbEwqsKxLGNqKeEgH2WyDz1SSFqPF0t06gSKsJzXndLS00jYx
WCI+oI0FNAasnAzyPUS0bFLETq5JFRovEdKtE60swhBI9eMQWI2xrk6lypqKV2w
b6X6q5bWhkVdcbtqPmPKsN4JgdQXTUTh4swjtqh9RiKoA7e4SYyWxZ26Gke9E/y
6Gw8HGEEQGyG15zqx6+61EK69f4+NCSfdffrDNY7J0eW4cKyHZMFAGuu2KKXPs3Y
QmeuJevpaXw1ssK0i2Qa5NVwzCEmdQhGoeTVEFIh8HL7+hUnhzKhsC1HL+set6Z5
zRXfq5KupU+bv8mKleqRh8EAEQEAAyKCPAQYAQIAJgIbDBYhBjZUyYJzj4uQJejm
s190Y7zaBfzoBQJa2zqDBQkSyMRmAAoJEF90Y7zaBfzoHFMP/1Cv7wkG0iWYw4f4
u5JoU7GjDa0cgnW5EU/QjXPQED5q3UXvUQTlfer/BDXmQVanmwuWIf6nPrfMKxV
RTP09rY9kDzGiwR3uxnMaK6ZLNPiaG3wTCX9NYnXb6ET+2rGEKlF0Pcov76Vwol+
n2NI7HM6VRRn+rJ72FXHq0/kVyVFqkvXW9AZvhZDRY2m0EWLWhazyjwMMgkGUkSo
cBP48L6AnuucCz+JxfUsvFkKpms39Umxq0I7UlyrsJdld6cJPb0wpDqPGrRFdMZ5
x9NR080jyyuVM5vuvZ9gK26WDEf+g5fPR2z70W3v96SADd3pAsHRGMr/QMwq9rM6
jzbLlEc6YtFbhmhuw1TIWEzMy4s3y5z+UgS0RezqkpxNUjq5Gx60rNid0c3dvWzS
tyfo/2KTZ0FYTMiLmZy7+m1enaC2S0Qs3r9SLCLVlQpNn/oYPWts06wsYpSGYcc3p
P77NNr2fPeolXtkp+TkVVFnd7FwSEvf3x27trrHrd3HabYdnDyuFcZMeUIsIJ3bf
VWhaIZQcQP0/5ugt1Xo6CUmQAI7He9vHpwHVRtLHgo0WzRcASus6q6Vpwh/X4XZS
in0B6uTczEBE6PFvXR8yeN3yzXr65Ly9kjVHZjr021ZMu7g5LWu/LmdztqYTiCRx
n2HYbw+iXKIzU3fVv0yeQ4UwSfGc
=/+wR
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.434. Brian Somers <brian@FreeBSD.org>

```

pub 1024R/666A7421 1997-04-30 Brian Somers <brian@freebsd-services.com>
    Key fingerprint = 2D 91 BD C2 94 2C 46 8F 8F 09 C4 FC AD 12 3B 21
uid          Brian Somers <brian@awfulhak.org>
uid          Brian Somers <brian@FreeBSD.org>
uid          Brian Somers <brian@OpenBSD.org>
uid          Brian Somers <brian@uk.FreeBSD.org>
uid          Brian Somers <brian@uk.OpenBSD.org>

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

```

```

mQCNAznmogUAAEEALdsjVsV2dz08UU4EEo7z3nYuvB2Q6YJ8sBUYjB8/vfR5oZ9
7aEQjgY5//pXvS30rHUB9ghk4kIF5ljzeMudE0K2zH5n2sxpLbBKWZRDLS7xnrDC
I3j9CNkQwBzMPs0fUT46gp96nf1X8wPiJXkdUEia/c0bRbXLLw7tv0dmanQhAAUR

```

tCFCcmLhbiBTb211cnMgPGJyaWfuQGF3ZnVsaGFrLm9yZz6JAHUDBRA3DAEvDuwD
H3697LEBAWRHAv9XXkub6mir/DCxzKI2AE3tek40lRfU6IukjL/uzT9GXcL3uEjI
ewiPTwN+k4IL+qcCEdv8WZgv/t045r59IZQsicNaSAsKX/6Cxha6Hosg1jw4rjdy
z13rgYRi/nreq5mJAJUDBRAzZqIFDu2852ZqdCEBATSuBACI3ofP7N3xuhSc7pWL
NsnFYVEc9utBaclcagxjLLzwpKzMBcljNGyGXIZQNB0d4//UMUJcMS7vWZ8MIton
VubbnJVHuQvENLORRARtarF+LC70LMC0RrGtbt0FtYgvBaqtgXlNcKXD6hRT+ghR
bi3q34akA7Xw8tiFIxdVgSusAIkAlQMfEdgdNQU/ZTB66ZtiFQEbbL0D/3PZ1au2
7HPVMN/69P3mstJLz0/a95w6koavXQph3aRbtR7G/Gw5qRQMjwGrQ4derIcWpuON
o0PXWfu2Hy7/7fYgEAsQ004MskEUImJ7gJcZbmASV/8CoJHtBtNTHC+63MRfD++Y
U0XXsN832u5+90pq1n/5c7d7jdKn/zRkniQqiD8DBRA10n7BSE2D1AeUxi4RAkb7
AJ42S6CTanh4hGyCu4b7/1/C3YN4gCeMr/leUdkWU0MtfZw4/oPw3wAhCJAJUD
BRA3DJamZ0o98V5xcbkBAQisBACa6S/a72Kfyc7ZlPqTbrkj6Bij075uICeB1c1+
FMYx4TEXN3NDxB7sQm6AgykMSQmraChjfmwaK0P6iBJVYQKNxVscgA8za71rEUaU
rt8M6aaQfZLYMy3DHYjllmmzeraD2ZjY70DPlisSnsZbu+JKlZcdNEfE6y5jprN7
vVtTfYkAlQMfEdNzvb1sq+iWcxFJBQEBfZwD/R3KNFf9ype9Dea8j1YIeNZ1E3e0
3en1I8fMj6EmS1/L1WfFzmnfFcXzS7JgPtKbuB3CqP8f+L0dDt6PHPqNakmI9E6f
iuGfJZ3jFZATXa0XkuIoxIJNKhqkpbF8ixJZFTxwAAwVYM3+sqR4qQ8FzVc5en
txjyxPFNkwJwRwV+iQCVAwUQ0Kl2j31Nxs/Jk7xZAEidQP+IADd17yiXIV3h/pr
f2ndYg0/o8bQI5jH0oyYmiJXWHWgPREmIlw2pj28EM7mjDrJQN7oR/ltLTTfAG3G
k08KlnijdVmexT8y1LmkEyYaIjU3VpmimZicYgzRg0cncQVY0RcFG9tkGgfEo+7
u7xwFwaTKPvsxHDFo0WkwmAfMOiJAJUDBRA3FKmdnWdBAAxuEHUBARJtBAC9mwTX
0L6cT64NwE3Wfz3pKs+pWl97PaQX/H+3mC16uN/AP8sIlPkY++IF8XGdhMvQB2Vv
q2yT81G63zAID97lqG3krw8ikaNcLSp02B8vjhCGwSBw5iFLity+yrqQX+lgC00k
0358s9Lcb7Ua7g4736Mpf0kXyCnGsnmiDYe4kAlQMfEdNt51zvs7EFZLNtbQEB
W0UD/jZB6UDdEFdhS0hxgahv5CxaQDWQbIEpAY9JLlygd1RWMKUFgXDRkZmHEA4
NvtwFFeam/HZm4yuGf8yldMyo84loTcVib7lKh4CumGxFT5Pzeh/F8u9EeQzclRF
SMhVl0BA2/HEGyJw0kbpI/RD3pXD7ewTAURj203XhEInLgiEYEEBECAAYFAjVq
L0EACgkQ9Xj0ZDU8AgY18gCfZBmPr90sGIXz3HZoHmfY3QfLSUAN2acppnW/NjI
ZBnCYCs7EI/lldtgiQCVAwUQnQ9AjPafnz58Zbu1AQGDmwp+NLOUsBKV063jzu/A
KfBRGuWeG4MsZKU+wVW6upv6ELsUdPV3tjNstF0y5Hf0qF6Y8isxs1qvE+mUyJXR
ffuS4UtspScrXT6tQIw5NgaHH31l+PqV50T4gul3DXWBokC/Dkx72REmEA4h3jH8
APFnTMxStUfNjYTMADWF4ySay82JAJUDBRA3Fjs4H3+pCANY/L0BAZ0xBACTZ1zP
daJzEdT4AfrebQbaU4ytEeodnVXZIKc8Il+LDlDOUAIEk5PgnHTRM4yiwcZuYqRC
DRFgd0ofcFfRo0PD7mGFzd22qPgmBvHiDBCYCylkPXWIDeoA1cX77JLU1NFdy0d
ZwuX7csaMlpjCk0Pc7+856mr6pQi48zj7yZtrYhGbbARAgAGBQI57mEkaAoJEF1S
HIzmsVAWneQAn3ZJ/mSsz0jEwTjTPX6HS0/nLIJ0AJ9/YB2Q2XX1gbTx9JlIIUwG
6QeZ0ohGbbARAgAGBQI6t00oAAoJEJ0oB2QsN+N1KscAnR2mEU5khcQitC4h85l+
iC/WfnW4AJ0V1y4fFz70PzPmVcS2Qa784xgHIhGbbARAgAGBQI70g/KAAoJEIG9
08Q0H5t5UukAn1fovkbJEEzaoj4ese1j6+N/+ePCA9tXJA3ZiV+xpEX99wKD/9
UKdb0IhGbbARAgAGBQI7PHfSAAoJELTXEKIORR99J4sAoJvj0irmZSB3uggyCq9B
K6ZdWtWHAJ0dhktheUV5yo8/8t5GytZe4ZnsULQgQnJpYw4gU29tZXJzIDxicmlh
bkBgcmVlQ1NELm9yZz6JAJUDBRA3FKWuDu2852ZqdCEBAWVJA/4x3MjeQKV+KQo0
6m0yoIcD4GK1DjwDvNHGuJbFGBmARjr/PCm2cq42cPzBxnfrhCfyEvNaesNB0Nj
LjRU/m7ziyVn92fLaZhqmqU36aEdqooXUY2T3v0Yzo+bm7VtInarG1iUqw1G19Gg
XUwUkPvy9+dNIM/aYoI/e0Iv3P9uuokAlQMfEdcUtW0dZ0EADG4SFQEBzwUD/iDF
JROA7RL0mRbRUGcVbrHx0pErSgn4fxfc0rKnXHi2YMHlon23ps0/Uyb6oadAsqe
5LInpBzt2tfZGd2V5Q5d1Q40NUlf2eS8zcPb2mSrhf77RmpLTo2n0R0Ws51hiAOX
M8LEYMnRdnHfdLTzFDK3TVkS0L0Tr22WkUsJg/GiEYEEBECAAYFAjnzUKEACgkQ
I+eG6b7tlG7fygCfWp+4d0XMF2h5Z3dF2NHRQZ5cKt4An2Lihl29VXso20Y+bV5s
9JRiTOetiEYEEBECAAYFAjnuYsCACgkQXVIcjoaxUBytIwCg6uHe9RAfPJdy7fC2
gqEme09hR8gAnAw8oGtURxPx+0kdbTpxZl+5UxuWiEYEEBECAAYFAj3T5gACgkQ
k6gHZCw343UihACfUdsLw43QrvELZUfojQpfJbhKgZkAni3t62v1mYDyre3zLctw
vB2gpVefiEYEEBECAAYFAjs6D/QACgkQgb3Tx44fm3mcmgCePiFNUsQzZJSwQenj
pZUaP8zALLsAnRT9r4JmFy4DbldT3ora8aNsPu70iEYEEBECAAYFAjs8d9cACgkQ
tNcQog5FH32f5wCgsrKZ6IV01c0R6IvUH8pDuQ64Tz0An06PzWqgmCDoe0jzS2
ngbS4k7gtCBCcmLhbiBTb211cnMgPGJyaWfuQE9wZw5CU0Qub3JnPokAlQMfEdcU
pcg07bnZmp0IQEBczAD/3b7bI98gQvrHosunwf50vjZygaH39xJL+exbGa2hrEm
/Z+LFutXssGokc7ipYR6qwxNe0kymnwTmldTbZe4706I0SBT1jZVYdXcVrKQ5neu
eQ/KcrIc4gxen0gLkhn059+cZdt14ztDDCu0I+COVeqxMlAwQ65l+PSeejzhH8G
iQCVAU0Xs51bp1nQAMbhIVAQFDcWp+P0H+WSW0h2d2B2M6pH9t04GAKK1R/3TnL
qQP6TiRvF5PVgBoDrkonaj9mP6L7r0Xb4FQn/eRgHumsrC63aHR6TVm2dwbGgCxB
0UnkLJ4yTBRnmq0Z4KZU9vn34o+redTqndEjwGfvsXMr/9DL4hb9YVUul//o0I0J
vJGJM9saX+IRgQQEQIABgUC0e5hJwAKCRBDUhyM5rFQFuJEAJ9L+13u+bX1qzjz
7DGFepv6qh8tKgCeKMA6VwcAi1NPmyNySaLRhqz9oFSIRgQQEQIABgUC0rdNKA
CRCTqAdkLDfjdZmPAJ9IMUAAc0yeEW8IZBQ3KUhCWw1Q4wCfYdWfp2mrQZmkejFg
c6NKZulIBeKIRgQQEQIABgUC0z0P9AAKCRCBvdPEDh+berQtAJkBD5tug9hw8McZ

```

4FmCQdoww8lgQCdHxrNgFDuqQNBjj+2tgAxR1aYyhWIRgQQEQIABgUC0zx31wAK
CRC01xCiDkUffD0sAJ9DoGfZSsLJWJ+jmFV8wch4oLfuZwCfdSm+Fzi+1rg/k1sm
W6HWhlmV8R00I0JyWfUfFNvbwVycyA8YnJpYw5AdWsuRnJLZUJTRC5vcmc+iQCV
AwUQNxS15A7tv0dmanQhAQHgcQP9G7c2PBY7WCXESI+PNGLTfVGHUjPDWwFuxUmQ
sAYHD2J5KS090iS6GpXwL5bjAoEKVPRQ4Tbwq0LzSsEo8UgBJFjM3jJLcmmuwbkfj
kQVCiyi9gb8c9wzNdTYYPslBVPgcyrSjygfzWTEep8Q3YBEpEECYHbj32u7IaX
bqlb8F+JAJUDBRA3FLWcnWdBAAXuEhUBAcYYBACos9nKETuaH+z2h0Ws+IYmN9F
Em8wpPUcQmX5GFhfBUQ+rJbflzv0jJ/f2ac9qJHgIIAlJ3pMkfMpU8UYHEuoVCe4
ZTU5sr4ZdBaF9kpm20riFgZwIv4QAi7dCMu9ZwGRtZ3+z3DQsVSagucjZTIEyTUR
6K+7E3YXANQj0dqFZYhGBBARAgAGBQI5/MjzAAoJEFq8tAVo6ECLLkEAn1UHGexD
Mj/uZ9oHoyu4GJW0PkKraJ9YRLH5YPux7tx0ymktvIYwAdCg7YhGBBARAgAGBQI5
7mEnAAoJEF1SHIzmsVAWn/wAoNcd1PwEz1sXKNJ64sJHqBowtCg9AKC8SrzUiHdR
kABWV0rVfmxMnKpt74hGBBARAgAGBQI6t00oAAoJEJ0oB2QsN+N14rMAN0tkxYzI
ZR3q/TTVD5pl+4x5wUmSAJ0fayzjxJlBNhI/g+OYTaoJGAYhXIhGBBARAgAGBQI7
Og/0AAoJEIG908Q0H5t5Z34AnRiddtVRnUC8vAKi3JfPD0SjLSRoAJ0dhcomVwh6
GEfod/xwEsezfTvv0IhGBBARAgAGBQI7PHfXAAoJELTXEKI0RR99aQMAoIhrnIaq
fSY+0TKytI92T8Jk+WhYAKIw06MR6JUn2QIzHKWUiIQ2J4Px7QjQnJpYw4gU29t
ZXJzIDxicmlhbkB1ay5PcGVuQLNELm9yZz6JAJUDBRA4t89Hdu2852ZqdCEBAXM7
A/9YBm+45S+GxfCMjVkyxwBALNIGS6n6TBLRTN0B+f3RhUvCAksSRZnGnTm6Pcu
P8Lc1bzvrDj9s8auGjT10vQ6ypC1jR7D71nsjRIaKvgLAbsPGjFSMKTWzFx+LbHC
zBEvRcSb7tYnJg+gtjXbVcztlSzCbWtv4qRnVhrotiRh9IhGBBARAgAGBQI5/Mj1
AAoJEFq8tAVo6ECLHQYAn0WVMvImf/ybg8Q570StT1Bveu6BAKDWiECnyERzTB2s
AToRo4F4EXkxp4hGBBARAgAGBQI57mEnAAoJEF1SHIzmsVAWfWEAoJTnt1WNtilj
wWBw+j5LzhHPLmH1AKCsm8orE0M6kLK64DsFzFiuCkqhKyhGBBARAgAGBQI6t00o
AAoJEJ0oB2QsN+N1B98AmQgyos7+2Z38cL5i75N7ppn55gBkAJ42Qc9LQxdR7p0L
E0R8IqiaUXrS2IhGBBARAgAGBQI70g/0AAoJEIG908Q0H5t5V64Anj9wAS0UicwC
8pwP4upADVFjddTjAJ4iGkDwrvXoig2Ct+xzmJyP78CmPYhGBBARAgAGBQI7PHfX
AAoJELTXEKI0RR99YIAoMvPy9WeDrsRADN8ePg0UWjQ30yBAJ956M19BCwSuXAR
jVwP3kTqaFKMLLQpQnJpYw4gU29tZXJzIDxicmlhbkBmcmVlYnNkLXNlcnZpY2Vz
LmNvbT6JAJUDBRM70HMLDu2852ZqdCEBAQTZA/sGHiLPXF7QfYTFwk3mTh02dI4l
iBwQ2Bs80uNAXiQyD5wH91JhEgwNUYa5lV01zWvgZznMJUGmijAXVUs2uRwCV/nQ
DDZs96JVRL0k8t6UujPG47CeECsw4RXTXtP0sS4AubNdnplXFD2tI5lBKgn5xew0
+0prjIKHRpZw/YXlsYhGBBARAgAGBQI70hTiAAoJEJ0oB2QsN+N1EkCAnAsDn+4J
uBS5w3EVvTRUWL2ulZK8AJ4mQqhFapaaFrdWbN/kr07k1Z2nohGBBARAgAGBQI7
PHhgAAoJELTXEKI0RR99lWgAoIWH4tk6xJzXwtN+buQHj8u/DwNjAJ9TTH1Uw0tt
3mPjEgv3yQyXmScDQ==
=g4uu
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.435. Stacey Son <sson@FreeBSD.org>

```

pub      1024D/CE8319F3 2008-07-08
Key fingerprint = 64C7 8D92 C1DF B940 1171 5ED3 186A 758A CE83 19F3
uid      Stacey Son <sson@FreeBSD.org>
uid      Stacey Son <stacey@son.org>
uid      Stacey Son <sson@byu.net>
uid      Stacey Son <sson@secure.net>
uid      Stacey Son <sson@dev-random.com>
sub      2048g/0F724E52 2008-07-08

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBEhzbmMRBADtX9HSSMgEPkwKw0xpJHuB0udjSkMwJrm3CfUZrWpgBhybof0
wGTZZRk1wdaMZL+4MoZoxG100bzeLitFt7GAZMNb+8hhGMc91rF/Ayyg9e51rnRE
DetvoKwMHo12qj003HSiyhjrWQQRmsUCQeRmVwzPmXZLI4JJgXryr10ppwCg9cn+
lMFo9RgnmBGM6+pKXnLiyQWED/35bjcbiL3zBXczPz4ERjVn+7N0w5x6aSR1luvq3
7RzkzZ14tbbNetniPjwitL/PCrZIEA4K0/qiE+YendJfih0J+NtFlpELBv/FmHHZ
NlAnyT6CzvtLZm5JccSuN07Jslg82mzPfsWxZ0zwwilF/WEpJlcw7HDxvpSfWu7Q
CMLVA/4irRd9oq187iFDgDodFzKEvoZYvnm9evcNhXUko0ADMoph2NUgy3x6WUUG
syEXSTZFTGjRVTPoAHHGya01WC2cbAUqDowhURBgQMwYRTzBQ0MJ12ZmaLpwt79r
SqCQgtMV/nhbPJ33oFoB+K4gL8bNB3ts500FI3K34XA8x240xbQbU3RhY2V5IFNv
biA8c3RhY2V5OHNVbi5vcmc+iGAEEExECACAFakhzBMCGWkIBwMCBBUCCAME
FgIDAQIEAQIXgAAKCRAYanWkzoMZ8/sRAKDBQ5RTKLb5A7ZYL0dWtExokCpnpQCb
Bc50DSrb1mHH7zyAwd1EMN9v01a0GVN0YWNleSBTb24gPHNzb25AYnllLm5ldD6I

```

```

YAQTEQIAIAUCSHNu2wIbAwYLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAA0JEBhqdYr0
gxnzK2sAn0o03XkCjtxNFfyc39//6SDtT/jhAJ9mtqaGZSLyc96GmkevNo6XZ8Ft
bLQcU3RhY2V5IFNvbiA8c3NvbkbZzWN1cmUubmV0PohgBBMRAgAgBQJIC28YAhsD
BgsJCAcDAGQVAggDBBYCAwECHgECF4AACGkQGgP1is6DGfMKAgCgyqafXmVhbY3o
refB0qWkQSuIRcAoN9jKw1ATmoDYxJT4l9CkvML+EPntCBTdGFjZXkgU29uIDxz
c29uQGRldilyYW5kb20uY29tPohgBBMRAgAgBQJIC29CAhsDBgsJCAcDAGQVAggD
BBYCAwECHgECF4AACGkQGgP1is6DGf02LwCg3bPn+JtwFDh/BLiFAQ/73N7N/4YA
oL+f1VMA8fi0/C7w3ccGtIB8cXNB1TdGFjZXkgU29uIDxzC29uQEZYZWVCU0Qu
b3JnPohgBBMRAgAgBQJIC29iAhsDBgsJCAcDAGQVAggDBBYCAwECHgECF4AACGkQ
GGp1is6DGfPuewCgtH+NgftuvD0sUoL+Aa9oVWnHCSAAoIFUzeYjAgXUeLZeX+5
A04UNMAyUINBEhzbmQCAdtZg1SKY/SydXiG+9BhIgz9A3Kr2+AbcYWHqhr82U
4+hjTSr0uvfQgsiI+CXBKeZqcsyntT8bG+NFfPIqP9mIy/6qQjftcPIP9q3Ib5is
yJ/v08mQrN1stilzwcFHHlU0Kv4K3AZGeSF/WxLve0hPLnMI+D0BlP5kf6u8sjS
QLW0Mtwjvkk4qu0GcEiAN/r75xmPketPwME8JdzecSAWkixM4rkkm/welRe32bjK
564Sm0JDUrWgCyU5QjyEXjAzgrIjstxPvZleilucbBBY8ngbLu4rei3erbhG0tdZ
Z3RWB1WaVopWcmBLpQ+qcG1XuK+Fkd0otHTEl+LT4rrAAMGB/0QA6PGZi31Vzce
6k08p27J+vHd0rK305KJCQ050Uzhg3Vp/9He0vQqJYK+C1f8EmNwfuJpL04tV0
gBmX7DJU6SYHt+iyVRruauHttsh3Us9q6JaeDK06lvzPhZeLYbi5cpWu40mai0H3
dkhpnYSb/V/gipfu9k8PCZX6WJmzDcF34kF1e/hcRzPeYvJACILf9qn4QkJf1SjM
IHJqN96/YjzQs0/SRB9q46RFagz2CMknchh2n9X51J/a/fEVHKR0Anv70rxia+Jw
i88y043uK0TpaNeumFrhKH0JoEA5LqHGgZHRQJ0oxN6h4ydq7AkPSVBZwqoIDtAB
RiKvN6R6iEkEGBECAAKfAKzhbmMCGwwACGkQGgP1is6DGfNzzQCgtC62/2mZeZs3
7LcMs0/q+4VdAk4An12bm3nDCYxciQr72p+ASCeioTKD
=uagC

```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.436. Nicolas Souchu <nsouch@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/C744F18B 2002-02-13 Nicolas Souchu <nsouch@freebsd.org>
Key fingerprint = 992A 144F AC0F 40BA 55AE DE6D 752D 0A6C C744 F18B
sub 1024g/90BD3231 2002-02-13

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: Pour information voir http://www.gnupg.org

```

```

mQGibDXq4ZARBACJSN3t0e7d8A7LNfvsKsNNfMwBANu/f3vEhDEj4D4X2QLKyk8t
Ti5/w0Z27HJi5T5fI3zeRWetvHMWxhAYc24GrTUMdCt2zhUjufi5BdysmcblizFt
9wjJpJITW4A6W7YP50RkZs6ye/j4Luf7YN4xISwvM9/kzpUtU8R6txC3wCgq28H
0tdFPUDvYAwR+97vHs97z/UEAIFPSIAsrH00DuudiLpQZB0LE+BcDsSKgxBQsZJT
06EQqaE9XMN4f46nAtxzFhSbGZL4qIBU03Ny1Pp0rqjCfumuwONLXZSK829LaaJn
WfZ5ux9ZjvfyYJ86NgUV2tFwZm2UYQXc4234FfzfebeiSmYI27BMvLJ28xXU+pNw
vUvHA/9uPu+i3Dk+ha+0UaBTp/HNTAveoTKH6LN0S12XhCNNPQUL0gonJTeWThR0
z4YttxgLa5I/MoNsub0+GtNrlyhLyHKzjBBHEqJHJp7+zkyfC0DnJaxUqoKskUSD
QF5VX6v6vEQl5UBjGwonHmzsruqTb9pyYhfPTch9n22eS6ZqrQkTmljaG9sYXMg
U291Y2h1IDxuc291Y2hAZnJlZwJzZC5vcmc+iFceEXECABcFAjxq4ZAFcwcKAWQD
FQMCaxYCAQIXgAAKCRB1LQpsx0Txi0J7AJ9q3/ulyXnWjGwLR0L+30tfPKI5EgCf
WTLlr+SXYF+nrW4VvQcJvuyzZyG5AQ0EPGrh1BAEAKQjsjIR0+kHT+9qCYsw6HPi
BYzH++xP0i5143trUJ66FoEfq0l4UqHwNJ7GEXq9MMgzBH9wDL69Bb4kSKQ9vKwD
EgAnX0bS3FOUPLK5AMXc5jy8rRaUru58+cGs1cNIg69zgQ3FQyWF0FHI7kGsAdz9
8iUZhXL22I7+EVBgd9DLAAMGA/9oK+Xjo7xdLZvkW8b4nNIA7XymL2uMLYjg/0Vg
qRkVU5f7KM2oHna7+VtvdJrIl9bTVc6mrTL6GY1/0GYb1edgSu2AXg+msj3fvkGd
8hWuNQ/T5v45kgPcoJxwLzawWkDeLQAf5tq/QVmN8hofl6UsrsNDvYTBbl7129uo
3BjB64hGBBgRAGAGBQI8auGUAaoJEHUtCmzHRPGLta8AN39UVQwz30gsZQ5e8upC
VEBCvTUmAJ9/8mbmXF+iI/JdY6STmU1MMfmQvQ==
=A6my

```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.437. Suleiman Souhlal <ssouhlal@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/2EA50469 2004-07-24 Suleiman Souhlal <ssouhlal@FreeBSD.org>
Key fingerprint = DACF 89DB 54C7 DA1D 37AF 9A94 EB55 E272 2EA5 0469
sub 2048g/0CDCC535 2004-07-24

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGIBEECP0ARBAceiKSpedo952tApwSI+rrDIrp5L0C5FG1crAiTpAqy6aP+n60z
c2euoVDGjH/ncUZ+TxUK/MkzS0FXTjU0TETFgq2UMxSzZCLwPrmQibfHbmnF08+g
0EjlslszszccPgTEZz6F85aZGYWjU4dhQ1VYP+y5Im88CgahggCB6J+8hHwCggMu3
f51egcdCrodzFvL8poUYKi8D/i644g0jVN/YamHS5QUGNPJ9xkcq5G40fK+Ubjq8
6T1dd7UkJ22sePkgGtRhpNATeEar/HwzLB7r2h+UAD4Yr16+//EwWB73BgxyCqcB
X57s57K3+UMB1bLR3NWJAD/HpxIBFxXfj55VPk6aH6GX5LzayMxfZVYccMyW0csK
UZaNA/0aJkearTpmiTBL49f0hz8Je/QIF6riigkd0uyx62yAtYRNrVbDrQvvornR
Z1CLUp+mixUc3bT+emLFpz2ZXmGqC9BMAQENh0gayGeekyk8IYLQudFSidL3yHo
WErc76neXoBE/5M/v7jZCrQ59loS0vITFsui0Rv95BcsNbV0iLQnU3VsZWltYW4g
U291aGxhbCA8c3NvdWhsYwXARnJLZUJTRC5vcmciF4EEExECAB4FAkECP0ACGwMG
CwkIBwMCAxUCAwMWAqEChGECF4AACgkQ61Xici6lBGkj0QCbBe+RP2fX0+t1fiU/
o0c0RvErC3UAN3Y7M2fTfKmSh+5RXsaxcVKWDqZauQINBEECPpQCAC0xltxnJKq
MHIW1P1u4pjbY/v0ZsVwbhqmPzW1L/o0SHbBdPKLn+NZm0KG3sXFkitq1nnXQMq0
pdWwEK55rN3+iYmpq20JgubsEDJbo39Lom49w3xXs3ELHKWmgjNummiGi3yA3Q5P
p9E13ze+ZBTTzrlj9xtTsYXPCkoihcjA8iD1G52CJYUvQ0CxeKo3d8EZi4sFXhTs
yGfK7ipLN2j04H8LSrImMLT5z/ePmhTgo59A+vsIshkLjPrLHqYB861sMobUlbcD
0n7Fng8pD9jIG63usHJgU32AVEeZ9BMAZ5GjSm7KvIwJH+w8DGnR7016hleSXSEk
wVbS7zjXKfAPAAQNB/9GQcWpnuKYLva7o1q9X0VHe2pHrnK20wLy14ormB245Aip
gTCN/SEIgwC09nF2QXXHzrXsFCPphgJh7CT8g25LCJ2rch0hCpShNS43I1o13d
II4nK0DtXUJc/3qG5PgPaNLHHyskwIIyfl2rKRlufTgByzF3AKXHweJQ9suxGkGS
i2+l1NBwLwsjee59gEyKXT/cbFkV/IgA+NBpj7QaDs0yhsbPSDAJszo53aBAB9U
sZjWP9tkrzaP1eoSbl+LfttLtrivG/v8HZuPLI4LELeRboslI1aUufZVt7xx4A6P
u3L1DW0Ym9rQ0q1KMLhGQKa/JBtaKy73wWzZujSwiEkEGBECAAKFAkECPpGCGwA
CgkQ61Xici6lBGnrNQCbLjRUNo/9EHYck0D07YM27DYC+8Anj9wU0uuZE798XZ6
n4y0m1iMcuSh
=F175
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.438. Toomas Soome <tsoome@FreeBSD.org>

```

pub  rsa2048/2122152BF3A02E04 2016-08-12 [SC] [expires: 2019-08-12]
     Key fingerprint = F124 FC08 9CA4 2331 5715 AB6D 2122 152B F3A0 2E04
uid  Toomas Soome <tsoome@FreeBSD.org>
sub  rsa2048/E8EDE9371F445697 2016-08-12 [E] [expires: 2019-08-12]

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFeuP2ABCACpPc+4lypv09Hi1lxyzLbzViPrydFTEWPy46D7Aut4WgqmF+Zv
MJTwxJBqdCJU8iVXIQRgdqMRAi/V/LB0tsMwFu6qr3WTHUzbhk6V0/ypQzTHmaL
mg5ZLInHRYBttV79g98z91dQDwGRg9wIC6surYhcmST7X1LpV2ntU730muSBYfT1
HmpzrJApVlyyL4M3TjHZdLVaC5zwdAqi6wCZX/p3kEmmUS+RDpA7dHwMzJs4Brzx
9C2UZqLkdbbcS1nPEKz58YvKXIKecmEwj99DDR2tBIW6G3LLyLZ7IzsS9+h5sz8x
50psVZMuaBV4HwtTUvAPqurQG5ZybW/sBitbABEBAAG0IVRvb21hcyBTb29tZSA8
dHNvb21lQEZYZWVU0Qub3JnPokBPQTAQoAJwUCV64/YAIbAwUJBA0agAULCQgH
AwUVCgkICwUAWaIBAAIEAQIXgAAKCRaHihUr86AuBPrcB/4uegjQ6xdcPeIr5jyd
fPpqyqcUU45T5Do/0kb0z+QZpBg+hr1aQ+3qoIF5StaxfX0cwVSw1xdAu72on
R4EkDQIvDjo2qKaFMTavkquWMTaLEes32JoBy0vODK8s8CXmBxbtcLbk3PRRmDn6
qVgwwdxWx/5WVHeoJyJogPDktQfQsngLgQQRlFjDZMiSvdtMaRpeifzq5/Ktz2ph
9JxWU1LA/T3r+NwwMBnswzMRfAUgve/qdGprG7Wr7iEiF/gVqAL3J17zHzqcgJC
DilHd0fwGJukm7+ndERTuNhTEF3wkxxgbP+4CgwYysd8q0W69TGyqD5M0aTkA42
pl+uuQENBFeuP2ABCADIPK4Vtb3e/Wi5nneIp9duCnLHljlUBoBt0etJI3a+g85h
800w1FQfkMmzC8hN210pb+mYdLe8v0SuHwBMRQD0KyBJdct5LKPgeU3bq+wSavt
Fhe4QszKt rerFNdsjodA8zCBk3S0NshgJwG7EvdBsHdMsb57BUFwZgBbEfZa/1a0
Tiwnf1sPjC7R9s7Tfalqm+tul6RzCTxr70Cf6qz2JRMjRniGhdoXJ4ZpY7niaw1
lFzotpR2WbE2nuLkLef1Nb2q4ugN0HR6chpKEaeSzBk8NsAY1fL89eV6tn/txHS
M+V/PAR8EC6Napju0T3Q6KpQfCrb+biko80/QbrS3ABEBAAGJASUEGAEKAA8FAlEU
P2ACGwwFCQWjmoAACgkQISIVK/OgLGtSKgf/TXA9Rh8xvRs3W50ToNnPg6c0M+7P
Wgyh/nsawF7rrG4f7LzF1hDnNs/V/6clWjASL/CxDMlF870BwLXjY0rS+0Dt5Ra
zEvJb35vqQMcAoHV1nk5aaA6nBzKgeeY+9kQGIRIsdUd0nt7kV2hZPDP1LZvrDe7
f6scucJsCt6V90cB/LJgfdRc5GqNyRFq90R0Nq87jMTxbDgTZN3GARYTnsK5w2lq

```

```
0gYMKh1mf6n6WSVjmKP7RJfPkvBkph+AEWpSe/TJaDtrTR088QJctinfZ9fr4qmE/
sUYytFtdB+nLRV3mp1BTijXLSQAxFpY2U3r5A02hL4FNDx7eB52BjHTCjQ==
=yI81
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.439. Luiz Otavio O Souza <loos@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/39165690 2013-07-03
    Key fingerprint = ABC9 71D9 016E 8D4A 936D D748 6252 872F 3916 5690
uid          Luiz Otavio O Souza <loos.br@gmail.com>
uid          Luiz Otavio O Souza <loos@freebsd.org>
sub 2048R/9D089395 2013-07-03
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFHUiLMBCACqcCv/yJ+TWGdG4tGCd2yJWEdzBKRx3UqyFoR5u1bw0mQLe3n/
YdZ/hSNV9RY9zYkORCAWe6TxsyN80D50II8pJIubLap5KWr1RaAwdmykeqXg7TaB
V0D82x3K08BL5W9lm99Jr6KCN58sW4yjW2n5YmwQTDg+6SAIu/vyo8HZ0zzNLqkr
gZf5bLisgJzrYvVtMppaADZaycoQCXtd36sGVYxat+mm6UMp7/CzQ6s0jQZuIbJp
Rb9aPD7Lkz4XWp26ln8541c+lk7sWHyFckmDaUGtP2Uym64uBdexqM5CM5ax2Bqj
uANU5Cq6Q0YKM+kEXxgZb3P3FDw4ao0nfinABEBAAG0JkxlaXogT3RhdmVlIE8g
U291emEgPGxvbn3NAZnJlZWJzZC5vcmc+iQE5BBMBAgAjBQJR1IptAhsDBwsJCAcD
AgEGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACGkQYlKHLzkWVpCkVwF+JYatTmHdRp7WxiU0
65nFi5TVcmh6oV2F2+p9Vq2DtPuXSDsp4c8WKI9LmeX40ph60p0DHIyaKdvCKLcz
3r2tcu4py9HggwEqe9iVK9DqVkzmM8yzCH0VcVVDJVdL6nqEI3C06tX292L5fLCB
Qbm2L52bK0jEXXyuomEz0SAzCMUG9gyAtoLR0QTUNCveklRiEoYGo98Rsky+HPxK
Yxs4400ZhuLcxHHn7iH9WfRjF5Lv/9NP0A9QXtcpsffAXLAuzbLR7HiLEKbQy48
MJmvUfrNXRnR6kLxCPm8JwQ47a9nUKXSYn2T0J3V472U/AFJXtqq4TfU15YIVUJK
+btz5rQnTHVpeiBPdGF2aw8gTyBTb3V6YSA8bG9vcy5ickBnbWfbC5jb20+iQE5
BBMBAgAjBQJSRfW5AhsDBwsJCAcDAGEGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACGkQYlKH
LzkWVpC83AgAi9bjfIzVlFN0Qc97tsGcGmHqwg0oUWssio8RjR/nVBNbsJ74rXBC
C/u2gAyNgAP0+Wc8zhEfmyb+TBvpIRE1jLFXNz8inJpjc3vup3YxrBFoXb+QGoL
IVaU5cVayWlVtEtwzn5a1i0g6dQgdbimYonlAwIro5bHd8ZYHa6K+o42LBF7Tc9VU
gi53+djg3njqorQsCjV8wDVswx4X5RWU1R9ecz4tmqWPMBVQL09NzwPsaL2Z7X3LQ
Xn8KFR3EsLh0zD2Hv59TYR/XI1h9U9Ea92PcRm02+onQ7fnwKnbgvk9xgvFXGzHd
EwjB5rq270it+9AG0x3xcVCWnmbeJVWxl7kBDQRR1IpTAQgAqaU5en+u0jsYoHy9
GRIKJTnRI7RmReAkASeLAHPutfsWF4vsNUQHEA/+8Swznt68hcmY+Hgb0tpNjY
meAh0o0p0ICzh0Kv0XeNEG/6MBV5FFHpLSrIGMDxVC9kxcB7J5+UhaRqAKcsHCJ9
D0UXwsNqGe1MiphWwKMY03v6saww0Uhwbt6LH/nHI01ye7eP3jRH78zezC1n7PuD
tjLzktGUG2geIgmHoHq1AmaSTGwtXq+bYnM8IqiTyS1j7ecgN6rz/jYY/sp9t4Ib
4FSu5LbXKkdz5b9G4buILwJ6sgkP/LpZiMdQ103qf8nxelaC0kZs5h9w1iy9cmL
iG1sgQARAQABiQEfBBgBAgAjBQJR1IptAhsMAAoJEGJShy85FlaQjGAH/1QEQrH3
sVg1JjYzfBXR50CeTxwRBFTJCEcb7mFGVU81QNq99WaNtf7QU8HsPTiU0d7j62MA
8qr4BEztP6n+6EnGkbeo00g3kiXb6/qK2k6tna5tF1/bTs7g4RtTs1Hq3rZr+6oM
Yucb2rV/ojCJ4Dqx2EL5f0s+lNn+/v4Rl/SKoPjN394F5xQo7exxkajxSrGLa+kF
blrr6qdEgnLVGiLJ6gaykA8TXyt2Uge3jfxtk+HZPwaatwqYS+iYeFyJiur2I89
a1suFsUVpPqkzKzi60xub+n5Fy3osKvxasroAo6ubzkg/xBRHfZBY/n+Ty0vdVcn
XxbFUKdH2kIb52M=
=KzSj
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.440. Bernard Spil <brnrd@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/30C614DDDDF542A0 2016-06-08 [expires: 2026-06-06]
    Key fingerprint = 53CD 858B 6933 3369 CF82 E180 30C6 14DD DDF5 42A0
uid          Bernard Spil <brnrd@FreeBSD.org>
sub 4096R/573328B91C62FD46 2016-06-08 [expires: 2026-06-06]
sub 4096R/74FBFEFB8502B0B4 2016-06-08 [expires: 2019-06-08]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

mQINBFdYS6YBEACdIe9Y3YSrw+bE6x0p7w6vvHTGdzbt8yZW0G3TMDnwKkx4Nfw
ES7um2gCQ0IkBnTzZ2AB59dZYyB25GXIZE6Lpu434IZjbsmQM6z2/LWd7106bvN
i508IFtRK+6WuM0FgBK9ERS34vqN0+JFbPY6uq0WiwuqcmYNPTrNgy0oQGMHvIhD
d9zKDFjZdIedp49c/cw/YhWiUwQz0w21FbL4fKx1emekMM6nuWD0fna+c9Kv44C
F2HPLn0u5jNwmEurwVChos0URX0/XE0FI9q7yrS4IbQZibgf/LZgLBdIARk7HN
zRMFEL3fzjXFFULZH27sPk8LG0IUkqY0Ijwbl9UnT4F1xqw0q3c/IBB7fIA29LRM
0aPFix3wjL3D1g0bldY45NcZJd2UyIMXie802T+vrLD4050VeqsPcv7eY2TVv0hd
pAkvc+8tli6bFG7y2fVsT9o/J0vCEYw4P4ys1J2vTfMFM0AGExNMsuPpNN7WY0G
tPUUk/GbIrkvaIldTpombVgpEHNSVpdcpGsdRj0AEVjpvjNW1ckrDLhIsV/zNoaq
0C5Awd5/NQvHWRxapDi5cXldQtYsQzqvEquqlANfyTduwueDCpiK8CXi4T4wjugS
/rUD68ENeMKIRoQYMySLebOGT47fUZpbns0bIw4sBzuYwVqvqeNvPswI0QARAQAB
tCBCZXJuYXJkIFNwYWwgPjYbnJkQEZyZWVUCU0ub3JnPokCPQQT0QgAJwIbAwUJ
EswDAAAEAQIXgAUCv1h00wULCQgHAUUVcgICwUWAgMBAAAKCRAwxhTd3fvCoAXT
EACBYNMLIZv1MBCUjcyUCe0de3wvWQ4RwpQN/4BiHxIFQaflWp0myTxLqFkQHJsa
0tPHjRv9pYua53n0zUC/gN2jax57V3Zan3fAlG/E+HlflcV6XU1sVycfZ1Q9Zqa+
n81uHGGuq2YP17ZrJPTv805QDQ5Gw6I6CT+LZQgWeKX4dZQjx/ArMXquy7NREuiBz
5Z/xLCyMUSZovxcWnRcTRai0QuPRUq4Htkh7rpqe4aY0eoA+WZ1fn2Ibtt8zAVYf
gGgYShnYwWb00qdMlhTiWM9E6kn7KcFnuntR9cRc40pG5x9zn056XI8EnhffBUyB
TzimxdZs6Mln5YwLs6QVHGTzEM6cbAl11tycLbOma1Qmm/cdWYepAok7CDTC0zHk
HAem3867BVX/MoPwEnq2LL+AH9V6wggst+00j/9i2WrbIGBI52qIuJ/73whjf0H
TwnlxJYadzmZ557aaBxDk3v93cXUWhBxXEJTVWhXAJZSscGhcb1zgw/9qxCjtKEX
FnKk2NoPtugELNQN8ADGnsze6nn/vxsSDTJ2GgtcP0XF2WhQT3gG1fgB0ywkmdU
LkHl7f9PPn/QtH0R2tulqJ7p0ljabZJowsp0Is+0LBktUwhxrvf8MggbuYks8Rut
iiUQkLH5ZbFjBUAdYwyIbg/iMwvkBXzb48Yk9wf0Hb6vbrkCDQRXWUmARAANfr
of5UFJlhCPmn+TMJJIsNyZR6flciI0DcV4QbvkkgCWuAuUdyB/yY49ArLjywk6
odx2hmpkpd8HBC0eaEqKzZ+AXWnUR/Z5l0omNTDR0Hz1dXCq90NWub0T3WLRSTD
ST9xm/T+rSrcdKbkjViQunzA4LdkeLaniLOGX736YNHW8NSzuj75o9A2rPIUIth
SzzsIMZdZc1Un4xeu5T4UE2trJ0UqhftI4xQw1MHFpEtKnc250R5IUg8gy4yYvZG
m00sNqeXI/WYLTiKctddvwSnQ40PKZRQyn9sDX+8WY38KxIM/1Ia0ma7Yk4XWCRW
suEAiPmsyXfudh28vz4GBgf0prQaCys7GvHX5zgIrYWaawYC7HsI94qqcTU1TL0+
RR0mTLrurLsJfqZv5/lz3BpX1I1rJKG/uR/uILB1zNLK6ksKZRY0Vbfp6vCs6GlV
VQ2MjcyUfkkZFKL8fGbkpiWbuNwpS45pB5CK2wcHABFPJBI/H/5Pmt1QtWU8oMPj
Ef7RIlnbxmzoU7k0njLWZAibkwp3lM4Beo9lBJrbZW31Pf09Xl0jLQyrlqq3x8k/
bcD32U0Ms3HsTv0s0uCayZ8MHolLU44wbTkKQ0YaoAg4HjPIArj6hU1p5n/QJn63
bIUuQ7v/vviydxsEdGJhUoSfKcQ0J/wjpAoUaYsAEQEAAyKcJQQAQgAdWUCV1hL
pgIbDAUJEsWDAAAKCRAXhTd3fvCoKwjd/0ciwvleHUoWeqATp4AUQNcqwVtW5PV
xIIggSrCJXwe4P5ikrL7gj5+oQAYrJmxD228MhP5nQDTRK1cdE5VVye0Ak30w7A
izG1SaYhS21umnVyN2gqUc4jhKT6+sQYZNy0yYja6EpuC8394Qhk1pbArmlbfjl
rYKU+hcozUhuAsKKVboJaDP32SvCTanmyxddV3mywZv65E003Vj0mX1L0t/uZAU
g8cCplXnA9Bw6rGqbCCw46iDEU1Sza2mYrWswUF+tgj78zEfLwD0HUBMQ+waQpC
qw4p0r9W9ErA5wUsJ3AXPKDBAR5VVGX1Y0mT98QA0y5jCu7mGwnkMQo68Mwt2Q7
t4RWIMJGlnTdhS10k02T99oBQFJ/4iALPPq0Ct+tvhZtvMn5B09mjSMXAAXZ0kwQ
iyRWPLNryNakxL/9PhKFVZxT5z9k5M02ow2PDRHwUogMprRLUd/ZhCnd3eMLWix
mqPuYH0xbbsYgj0z58ZBvJosPkJF9TAKapuFDWm7E1HM+T0LXxGyZr7w0IbzJ65M
v3cNiBTXL5YtLtkfAKuypE5z6wtLAR17XfGgZryxaLPfrJnhJzw7wwYnPCf9xnX
z1e43jrnkptZDTqjKdQTRH9nrF020ibz3HQUzWogcq5d8l8ZvdWYkEvQf22MFSK
WkmSgpUd0cotn7kCDQRXWfChARAA2pEhTRMQIKEg1KE+UjF7GTSVIsVp2ZmxAfdS
8KDnrNMq62Wsa0Ry4g8zvtCAwqLWGaXx51c/YTsIBINBfau8UCWw3ZFZ8WHGqSf
k/7e18mHQvLbrfxBHmw7y8QJ+K81aNszr7eTjAoFEfRT7DCviMgeryXiBKWQ5Zz
eRgns2ac2+o0pHrQZDb3C3Dv/P1qFMLXTdULDG0NDKJOV4hBpuZnwPE94pniWgca
Z1t9saBxEhh3VXGTgQatkPnt73sbwL0SmNETyMn4TmfIQV3uoFaSuFPzS9Htr+0e
aj2vLiH05HLN0n3sp091X33NM0xMSqRckfqWZQFPf/s06it/ZfxUW9foMajz4ee6
HcE5XjjSy7lgY22UHN0PT6Ayc5shqTVYzn7DfR7r0Dy+DNxjN6RQW6MWEIIFxY8s
2ynLveICFLZ7n+2/F4WGV6swAF1yRaufF8KbVCzXCxyJz2DEdLtt00p0fjL7j5i
Ev577U97TCAv2KlNmG075ypHEqlxK9zKlXo6GZNSa+2fan6035jMC9wNSlo8+tIO
FE+VpThe7s/sDXCr9TKPo4YNtBQxY17B0wREES5/KKf2/Y7AxpRU2cd7TwKgh1ir
wqWM1gUM4yMwaWt0vDZ3cXEy8La5DKBeRG0p0qUWPY5W66WEReRytZ/LIYkIw60
uUqkPKsAEQEAAyKERAQAQgAdWUCV1hQoQIbAgUJBA0agAIpCRAwxhTd3fvCoMfd
IAQZAQgABGUCV1hQoQAKCRB0+/6/hQKwt0APEAC5WCU1hkZnDF7cjBvQU908Zqf0
mdQ0rtqP2HtH2WN8oAsaqbjGEKRA7QWv+4Vn3LhzQHEk5IFPY4AgJsvuqJOWtW5U
aDK014y7A2+Jml4o15L6/X5W5KP8KydeaoY5o7jx3LB9fJ1Bb0YbFUITwk+E1QUZ
JCZdNct/3s0VEaBizkhDJ4kSrKngLShjggPH63crfi0HSR/04VraDAuyY00LNW39
3YbfvV51t30GrX/UA8pW1edfI08u4P8j5+/W104tyGKhx0cuGF3RVYhVYAQQGiY
EZbrvSbmtmnqYBVFC6usZnHvbdJKS9sSty3ifcrsYMKWmru3SAD4IvpM7dL55qo
+v0kDPLen8SeG+z/SxgbU0/7SHAInrf321LwDenkRQGLMhtfGL1jw9AIL+BVeXKj
0s9xf2n2IOxu3hcWGo5dlPq/PJtNSGGj1N55KIR+namF4EaALO6evBqAaDhgrT

```

3R+7nZcXEm9l4zS/te4ovCqiAU/WsYzw0UXZfAHRzRiipSetRe9vBqtYX/LuMFg0
ul3tUpG3Ujd3fRzpeUcgR7EY2eFLE4xpL/800w0v7cs6vPYMS5uuVmJXhm/1Hnfy
7mEaMT1VFalgZjz70D1M8qS24j3P4axrV7nYfGk55McHAj3dDKvHmWK9NJPnz7ef
i3YcSeV1u0D2uuVPyVjQD/wJIfE34ieBKc0eu7UmxoCv6nFCEEcQAZ8vtuhRFx1J
AeHJWdGrTFlp2idjzmZgzrLZXwwdMjHz8Svkugf1KM0x/WxQGFYZGtS4bJbnlqS0
MPdMs4lIQy4cZ5C9Q5528sNKTUohjoKQDqddM9vrX9s0h54QtPB5mzP2CCqq6iMk
VDCeCL8q4fUULJocoY17sTLcKeND1IzdzgzbZiQaZzeMHFmLXb5jvvszqGA/qiDL
jMIL/PY3cwFWQnmAYkosHADbnC51g14KPRZMoBKcLzZmj2ZrFmewMq5v13wcdI00
XWaa2L1qstkvAoUnBP+Nra8bjcRr9Hwfxs3LLr46ACidTVqm2xBXKTQYXkeVtaFf
i7pN/tAGp2h9bP6Y+J6prRVT8jI1QGrb0eVjHuUuneTL7U0sWsNRf2G+jE7ZHLDX
z7XVa6Mc+U+wmg6iKsCm47LbGPcojcd7RZRiFdcVK6pfG6i1hfWxYUS7z1nDxvL
kdeLmbBcx0g8xzp1/HQZvFxD80qnCRKxPED9in4z9xpybVVEv1QauE8MQ0fVsv0w
9sFW/x6DJ4hhpgsP6ogWgaerw31d1Viu+HzSi3P6Blw850E+yjv1lwZD40Z0C3cc
pc6G4910NDnROXIXCrdmzA1HK6kQJTNW094e3BABgLTdEQFT7mLV54QYc4VsZsa
0Q==
=Fe3X
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.441. Ulrich Spörlein <uqs@FreeBSD.org>

```

pub 4096R/B63B27B647B7ECAA 2015-02-05 [expires: 2018-02-04]
     Key fingerprint = 1AA3 5EEA C54B B1CD E11D 4CFE B63B 27B6 47B7 ECAA
uid                                     Ulrich Spörlein <uqs@spoerlein.net>
uid                                     Ulrich Spörlein (The FreeBSD Project) <uqs@FreeBSD.org>
uid                                     Ulrich Spoerlein <uspoerlein@gmail.com>
sub 4096R/FF9F5004BCAC9ABE 2015-02-05 [expires: 2018-02-04]
     Key fingerprint = 056D CC69 B995 7125 E3B1 E04B FF9F 5004 BCAC 9ABE
sub 4096R/B3E58E5279652B6E 2015-02-05 [expires: 2018-02-04]
     Key fingerprint = 59D8 A3AD 344A 15B5 071C DBDD B3E5 8E52 7965 2B6E

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQINBFTTwyYBEAD5xiV5Wjyar2aSxMPfQVUUKYmoIlk3uSNplfJnh6YQIH+qiV3s
fXN08V6K+ypcBRTuJkN8rMVIKrYZU/i0ylRZ7+dvW6obsNkkA7CH4cuXUE5nmWM3
36JWitdPuSB5mYmMIDZ79wSbVRkFtjPtCEUowJ7uoFJb061PfaWMMfmAjgIZWD
OYHE4RtBHsSw0SCPbfB1XWkrYGT5ENavn4wxpgHbjHl4ldMEr7frRF3eAssmyRX0
aKrI4PREMFya5xbmA+ff4c+57GrXMr0Lu26d68wPWy0iZwni4+A9Zgmc9n3bgVmRK
vZTAW+FQYHHd3Wiy499wJ80oe804ayk0pIU9DMn7gpu0ekpCLZLSUieizj/0u3l
DIy4KQyU3MerGJnc3aaK0tUIIo8ZGjybc4TjoR6TCAXkqkFbr6TuWPLCKC9LRA5
cccs0/YPEvSdp6+cT6IEYSQC053kYyqm0xsRRx1zurpAdzE40dr6I31bv+0JXP9
mCxy6RBCY2jqI0h0Ik+mHTLFVW9IVdppGZRgOMzbxkL2UyY5wYa7blhJ4MaLP1zm
lXtyk6ft8azhhIL4ULEjtnfin9U0bI9jHzt0qyneDoB3tQsAMQqnoXJ4h069b5
7SJO0PK0A0uqcBbuDT9WeZ1EoQzbND0LhntCIRLgS550omyVT2+bqfgHZ5wARAQAB
tCRVbHJpY2ggU3DDtnJsZWluIDxlcXNAC3BvZXJsZWluLm5ldD6JAKAEeWEKACoC
GwMFCQWjmoAFCwkIBWFFQoJCAsFFgMCAQACHgECF4AFALTtwECGQEAChkQtsn
tke37KrfQA/+Nd/bNnKkt06zILxLRRsZGTx8KQ82ZnVWp1DvQbFsyxTWmBSk0xH7
GdJLM0/9JocBepuNzH0amK2HFQct3FKHxrQZDi9IVoSiK/rkCWSPbZtEuY5p9h1
2a7D1LIKtWqe4VJNWAw4JLVR6Bz9vSdCtL0r2yUJ79zPyMj0XB64m3WrX3+fwKII
00bprWMTD2jhfhH5cILGLsu4rzASdAwUV0w04rkTUn/DCBUEDz9ZsYk13hdmg5g
xM9wk7vnSwnH2r/IThXTaTzZJoC0utQ9Pyrw6dcexkv2Z8j0TTcw7e7PvLHjyMSn
wU8srNu1LLuDPBYV4FMhOdxDCeFpr62k88qMLZcdijsxZDTrCPh12yFgn8G8heH0
HXa53ec5ujU8RPWOMVY3k7EwRD0TQtWr8g2GozMLDLWeqRpELixPN0G1dkPy04fy
8BKM56yoUGEnxfTrIicvdu3LPrVtpvJLLXc5nfKZEWSBocmadWuLXqQ15By9GYm
trR9+fsY/76STF2zqNFKXfgJ/x6RTD9ofjzffk00XnV5W9UtegiM4l0oY39LYT9c
SUpd20u/a0yUG7pcJszTee6dReuJgESXpYY6WkX+CQu28kxsQ036xTmDdojzYouN
rsYqQLFgF0eZ0LRPZHf6blwpp0bs0d0z+n6B2R9uqN+nKhjJXNR5rQmJARwEEAEK
AAYFALTtXAgACgkQo6aYZEqvgs7xLQgAs+gJ/XvR71T52Lr/vvhmnLw8PDwTWPog
K43xGzJZzhFWiCrX7VG1w8rMqcuEc+Cc0YmJhegwjGV0n1ybuDDKtViPVSwrsJL
1js0F0YnUFvSuyR3RM9kMME5Ly6pu2m0hqioCtRPOFagMiHZWks4BTmEm/2JDVJ
l3/Jo0ACo/tXhZo2g070/EzSMEGcrV7QHhZ29YL8kex2pyrTkRYDoQneao3+YoL/
R/Kue3K0Nvb5wEmyXg0DKmXNW/QseGPS27ctk4noYIZ+SHioXU53KUBChVfycoSX
h9R8n86jUrguNgjPUPbrQc0F77KvPu1Wn1EL4ddohbdiebbNcTLQ7Q4VWxyawNo
IFNww7ZybGvPbiAoVghLIEZyZWVCU0QgUHVjvamdVjdCkgPHVxc0BGcmVLQlNELm9y

```

Zz6JAj0EEWEKACcFALTtWrACGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJcAsFFgMCAQACHgEC
F4AACGkQtjnsntke37K0pZw/8CX6FjNRA3941qj2m43lBjwzIp+4EX3yXZVyl8td
9QUckN09Ls35lGSb8lZ+RkHSFDt+INwizKhSLdLhg+2R0ft8XEywq8vnbLPeJBZc
hsi222ftNoDe2qDlQkQaQujT4WZBQM0Q5DHqj/XsJ+2DhEcR+cyziLsg0eB5twGv
l0mcZMthH5Vs2lP59Ql84z0ZzyIz680ak783UM112tJawBUU4k8f6T6nvMMWedo
2k47BiLQ4xSHd7e04Q/xkzmQr1+aNj f8BT0E+lMLQky2KiwCNlyyH4cAt+Nc1MIz
dfE4TEI fR+0M2Va7y4REhZaNdqHT4PQ1MB2LfQ5nfWTFJL05IpCF52ZJP4MGyLXG
N507/eeeIa9aZioM3SN2yfS26qAVCYPiTDmc9nu1nByg448tJ0o11cn70lcQLHSx
bGSocCTImAi+m5FyxhpVx1PM1FmwCDBMq/eRjbb4QCSEGC2neXThCGFKXfHba1tG
ge5saqp0Xr1xLqmRjceL62IZiZwVsMa700I++Q0Q8/dmQ+WJexN1sxA2rYMTy7Zv
ex0nfKfg88zatsrEAB2P92JwgGK9X0w+F1hkZyh9S5mbKvIxyXIWI8RZUw1Tm
MVE+AdPkhStlmzmhdcN17rgBPJ5QrKUCmw/MNYyHBkyGj2AuPkj72STRLCQQW6N
lqGJARwEEAEKAAAYFALTtAgACGkQo6aYZEqvgs7K5gf/ZFT+Ortbs848EwnGI+f8
22FzqcxJAXlTDWZ7h304Kr8NvTlg+ELudW0/KnfE9xJiITvEhVUWi5k8965Ruyh1
VwdhPXgwfkLez0TQgYHTWUaSobFtCpb0Gcxl3CfNdCjivQuFORLgy09blGvLF7J8
8A2KxheU9ASR62M9M+upiwvvtgJ4tWNr8SBMzcvz9i5nPZVW7wfW7lFIex+H7lt
wqg3TN3VLv+VZM9lYrwm0kdADWbRPx7YKcWho5BzsKHMaoJxbfZ6aHSc0p3Q0+m5
aeL7sN08xvFyaELCPJlBF/zxJ/68m6IILYQ3pkCGs4RCbS6s49cx8BBLZfSLcd36X
hrQnVWxyaWNoIFNwb2VybGVpbIA8dXNwb2VybGVpbkBNbWfPbC5jb20+iQI9BBMB
CgAnBQJU08LBAhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQGLBRYDAgEAAh4BAheAAAoJELY7
J7Zht+Yq8IwQAINydnDjydSTB1f8fFNFP1deSnsIjeMrL6XYGLjFPniyn1Z5xB9
CClewyF16L0Lr9ZoGKQhnyvYiC25MYp/0wJU2VweNlKs6ks8Nt7GtqB0KY+yaW0
QCcvvDdpujEz706gLOLaMsLinwGBKA2baFiFLDXLBU2bMnDmZXdC84+VZKDVl70
m10NA0wkvKSxrgzVEj fF/LixuaWELCuTm0W+tJjGNKQtQbCTopvaBSG5d96PMF0S
Ei7hD0pB+iGEVV3tSwP9jgcq/dzno+INI5y3pwYjnyckfhdLV13vZFC7Wu5+dR0
VYxYgw8VnqVrVuUnTNA0Tuh4/1lm2yE6/By5Kl6oUl5fYXFhIMGZQijRR4i6UblD
QQY0bxS5JYbYEU0pQk5w6zF9+B87lQSuq2cuDDI8KLvd0oeWDHckmflyWNJfNKMu
ZcsyA+zevny2t7EGVv0arnVTGsN5bzPk++NXcNpGTw/KfKHmhKEf/yEKPbpYhFuC
ltjcl+lf1F+ZGdFKKvE6hj9eagI4g7KUno+v056i3b3et7UEjSp0LWev3F7NZMr+B
Tczr12DHUGtRYUARakwPknM7l7MhFfRz7cl8/pjpkab6J8ma0xeKjP9YjPajed0
ASI/urdpubKbZi3CmrEaZ26EdTR8/0Ac1SNjDE4Pm/ZgTyAQLANiSDCJiQEcBBAB
CgAGBQJU08QIAA0JEK0mmGRkr4L0dpwH/1XL1mVwq0Fje6F6P2HXSDqouhWEpoql
Toi5ccwQC1zk6A7xgbcwIGe9fPAGdvwBjPjX/MBW6ZS0NycmTbocrD8UdGrjH8Uz
QDUjPpUj07L3xn29UUL4yP77g/2geVpNlnWc8ZvQeiqdzYmC+4ePbhKh7cm5UY
eN+E0kS2wgU2I0E7VJ+la05wN6fUuZ70DSaDMDQaaHWEo2u3EfrddkhgHJFPFovg
fmyjMt2m2RLk7d6w84mYE73IeV/bvy/6fqp0Lpnw4q4roEdxLAJZDqGCxawfK8
VBFcpk+VS5ghzAGz8hz8LoINbEMDrh0Rv6TojPpi6Nz2t3Ij7vUYVVi5Ag0EVNpC
NgEQAMqZfYF/woFu60iBHqVtMnDkM7H/hUuR0s4kxqRAuk1YziLg9TlZ2xTofur
e5cxH/IVjvV6YRcn1fg42Cmbu5PSX5DIDcp1T00VwrU2tyGPNkIacSwgJHm8f0zn
fg81Bknu+geESZDNNrvIFXRsyabKtjaDFWzzAGbg53ENH0X94vS/Bn+Jg1Rxn9Hv
lJ9Uuwrec/VUziX/rWiqgZstp1YuB6uZBT7jRiZd7vuiKly6pyVYA0cCRin6ska0
6q8Cm90Vj1BPgmzIzh/6DX2eo20ZjddG1RRxFQv9Uxb/pgSglQnnM7qUqhKrfLS
94oX48mWw60EzrjZFAKMoDga0ipmTKQnQAKwLk0SW7Yl8MJhKwVnZHVlgnGr0LPy
eUeK1eAQI6BXRDX8s/s0zdnTjCQUK5JyZDtQaQg00ZihQTPiKC+8P5LvqKERzXtp
Vf4Luxg0rims/cBpdmPsunMwKNuy8Maq/Xv034lcU0iG8hb2tKMz/JT4HA7+wr4P
rBn1xP3x6NbrDheaCNpy+MnoWc1knZD46/Xx+MWS7TBzWJEhtti+yXyH8Uv9r7NW
tZQXxsNu0m55PgE5tCwwocW9iVg7vQhrkNg3PYnIPvlj9Mz2/fDXmdMQ4UV1/UUR
SrsK+EOc2FtvdWw6a5+fmsNu72eoWA3XFVIVssgE9ajcMzHfABEBAAGJAiUEGAEK
AA8FALTtWjYCGwWFCQWjmoAACGkQtjnsntke37KpSfhaA2SfPC7tz6Sruj1CVxFUv
2eCr0HjC0GhDpVefrXNby1rvAqELj1lg0imvtMKSgvF3Ce4Wqb3X0/A+MsAi/oq
3Tv7RWLDvyKjQVna9WxyXmYj+owS7y+7C+YHt5n0QLFknRuWZVX3+/qtksRXNQsX
YGDQUqPASb4mVBcKnqjXinmRjP5JWotTJ0xU1l/0PmjVxGtRqDtQSzyE2H7sQuAw
CDAQ+NjI+o/uXL6jLLuZdcM7T+vLueachdg0a4LMKAt7ao8eEetZq5mHxrh5i7cz
x060MV09xhzbFUB7y+jNEsOgnrXd07gY66wfir3IL43TPCXTkJgSMlyqStW+7Tnq
ZqcXtCAGsMi5AbzlCatqu8JtMeSxq54uxDo2fyGXeambrtLTPge16yvM8/wbJpVJ
ur/8Mk4AqsyxZhdUIZR2ccQWxtPbxtKiE4LkF2qkXwsKpnVrT0c+yrdQsxzLXnm2
akVpoqCITmSxK63/xRg50Ab+5j6Q2Ib9AH8SxHuHc/61e91ggWndtsHK07rNh93k
o30+P6c0jGZzFCRu37x0BwkZzJaHqwwgrNhxXIwZMVH3Mp0LH6vp1gK/d0zFjlmL
DGkyjxusRmC90A5LkEM428mvtbtdn0mH9ygnjdr15yUs8esSmvYis05JwzxrwbM0J
Ly3mKKOZRRW3e+QxJ+26Leu5Ag0EVNPDlWEqALq9U8fB/H9KUN9DzrpLnuU65zS3
QdZlybjMw7N7fAFRTWLYVj3/0qCM9KskzXCZ7pAqom1AEB3jvNxyMi0Tc7YJ8+gj
H2ZNAxIBi/803ABuv0DGLI5Z87RY/jSeP7ZH24W0PtCyKiAuXhTUILFEgE0idSF
BEMw8tuCKb/4qPY009zFJ3mVL1P6wiu0l0euWvrQct9D4FCqbSc+Lh0SxBiqz+6
0GM1wpfYAGgVmmsebm1atIUQluW33i8h/kptlx7U78mixy5hoqEqzTqWpFEYkqla
TeYm1MI9CavKR0rUX4XDy6Wh7659tQYi27IwfmSVR0mjKuzX/8/mC3XM8G413ov0
AbP/WcTXnRouLIIF85L0kwd0NZJPEpf9hDnEBpsNqKym5NP/maayaRuOCTxr8fazT

```

074noHq4iXAGDLvPAPnBxiKvZC+4HNXL4YrEj q3KUw1JQ7quiWw4/0ve65rxGLUi
hhibr5zIpbwgj6GPw4caUGt5qlEnu0/D8MFwUXeD2P4s0/YJT5ET9BRN19kr5vGy
x2a13vmt5fG37cZ0SdzJrz0DBBN0Vg9rQJLXRNoGJysyl003yDrkspYv+sE3DiLV
D3a6V7FP6btQ0scYdnrXhXri/ZvdZy/X9f6aqT0dLS3y3UXZ6DEj8eSasBAVzyJq
P5XM8erzBKL0BJ1XABEBAAGJAiUEGAEKAA8FALTtwy8CGwvFCQWjmoAACgkQtjsn
tke37KqYDA//bgEzHbdtokwrz7/ku+0D2nrJdGAt90aJpnsCsgh+P2tIxGkh800
gm24e5oHIYvtnbhMtyDuyPgikwI1Rd+qr6Rh99n0CLUZcwu0P0oiH6TZ6Q0GiQJq
g0njXwUPHFKLWvh4jbJ7X69JH8WZ0a6rZLURYPv7XgqRdwh0r/LpTweLKcy+YGK
TvrD/B+RyxNvwHDFvZJ9FX2Qa6suppUE8fmsiAeCLbvt9y27NrpHahd+nvds16M5/
ViuCgRi5sq80z0sCCxZT8h9h5nVU0cyXju79Y9aNo+/igAE0r9c3/DZbj7QKNfbF
Yv+hF7x1lzzh7BH+qv8hLGLJi7rYJkYdwtSFiI1zzw5U4G7m6J92g0VuLvZ0v8sd
N046Zu7Ft75aNIwR8C+1dPjFespHRTb0hdEAhw1AmfiDyL5TbJFgV0YeJsdvNVMs
LPf6P7inng3FNBwDR9w7d1Vx1PWZTKIgb+0IzBKsPurgndeRKjg9P03K19om70t
l5/FAfId6ZU+WnMzQfLAF5QGRiWXdAry7Pr33N9sCUtDwmL02A1Rqb0LqXyAj8J
7dmgBMwycIMDe15WScsSizBhkpVWwvxg7vgR0PrnkDPtq1BZgY7g0L8hWpN/q26e
+7WzJd5FhNREmKZyTCLgNnq4whu0Dog6dt1/qyFzx9U4G1N+w7nCb6M=
=V8PQ
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.442. Rink Springer <rink@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/ECEDBFFF 2003-09-19
    Key fingerprint = A8BE 9C82 9B81 4289 A905 418D 6F73 BAD2 ECED BFFF
uid Rink Springer <rink@il.fontys.nl>
uid Rink Springer (FreeBSD Project) <rink@FreeBSD.org>
uid Rink Springer <rink@stack.nl>
sub 2048g/3BC3E67E 2003-09-19

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQGibD9quKgRBAdeV4lxkbaQyNZMKsSxS5DJHYKbIy150H97+m+J3vYI9IPhBtlc
oqnLQtaIpoSn3N8ExxwMADRmevRhThLhXxgfym5iDEALiAr5uDMKpFwc3yUPPjKq
CKKUQHZeZerVrPZyE8D/CicuSDtunnsXttK+7xLsWAS00gCr+cHsMPebivwCgyMiT
z4YpZ8AlVx1ZDxHIR1CgZMEEAIcBI4MB9cf0hu9Mje++qIHyaZ2jsK6d7/Xu4ua
r2eyDKb5zsbQCwALBRI/vXdr8Lt4XvDjvmHQ36J5vGdnfA5t+KtgmQ3EXInggk0M
ZTEvnFL1q3H+bHCKs4f36Cb4Nq/bPQMCznPQ7IQjimbWJPRd6Fv93kowNKdtEALG
c0n3BADGc8z7dEq+XwNmeXvc0jWjPzXTzT+9eRSQK61wqyJH2gWu8wd1T37pa32H
Efp3Wod5IUfFaS7E5P7kthuoMwhKYu5YJJB0A/iV4a1BAKjTJ07sGPwXXIvKmpoYS
wcnicf1rhZ1kSLmX06PA8x+2GFpk9ZSBU0XXhbV09JcPtsBScLQyUmluayBTcHjp
bmdlciAoRnJlZUJTRCBQcm9qZWN0KSA8cmLUA0BGcmVlQlNELm9yZz6IYAQTEQIA
IAUCQ8tX5wIbAwYLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAoJEG9zutLs7b//Bm8A
oKysvuiF0y9iIRsVLA0KBBDYBA1MAKCEpH45Gv3c5lR4keGHo601EuFv7QdUmLu
ayBTcHJpbmdlciA8cmLUA0BzdGFjay5ubD6IXgQTEQIAHgUCQb6gRgIbAwYLCQgH
AwIDFQIDAyIAQIAeAQIeAQIAGAAKCRBvc7rS702//ygBAJ9u0+LYKzNfgcKAv8EwEmKg
Uwvd+ACgstc4SYQz7IDk2V9ELXsLZNJHu+G0IVJpbmsgU3Byaw5nZXIgpHJpbmtA
aWwuZm9udHlzLm5sPohhBBMRAgAhAhSDBGsJCAcDagMVAgMDFgIBAh4BAheABQJD
y1ntAhhBAoJEG9zutLs7b//5pEAniSKnGBZhNgxgPI4xFrBefn1FX1nAKCJ7L21
9H5w2fIng8oy+Mc/lipRE4hGBBIRAgAGBQI/un1kAAoJEAahzE0amxxah3cAoK6L
o2tmYvVDKzXSuy0DzWGMIP03AKCoqHpnLbHUVCK6uNctUMsP10k4EYhGBBMRAgAG
BQI/unuMAAoJEAAdjki0PZ0dHooAoIY0GBH5xaMQHLT7U/H4kEJy8gqAKCEFO00
fn3ipm+gE1xpp+B4ghW0IhGBBMRAgAGBQJBdq2kAAoJEU03f22J7zgDoi0AnRHx
J54/6qgkz3XYWytM8k0Rj8LAJ4kbjFKaxN4FMrfmCXyioBPAFDX4ohGBBARAgAG
BQJA30+nAAoJEMsdesnWoa8+Ql8AnA7jacrdH6VeCyCVPg3bCehRjGfLAJ9cy75M
r+7vyd7HiIDkumKda0v1yYhGBBARAgAGBQJCLf29AAoJEHs456GxToKx7HoAoKDH
l2h5HvFTNZR2yeHfjMr4XKqAJwPng1h50q444Na6toMTxeYmfIQIhGBBMRAgAG
BQJCLf3cAAoJEGjhJSt9pcU7QtsAoJFIRKi0yuJBTyaZHUyC9/CspFw0AKCv2fGI
ZYVRDvIILnXZayCVPJbtsIhGBBIRAgAGBQJBp3poAAoJEFECJ1+oE9XuIDMAoN+y
gQsgchoxgjj7xvc+phiXrx0AJ0Wrk5qkVMxH45ThHTmUcWtgUy08ohGBBARAgAG
BQJCoEL0AAoJEL1S0Eh18JoRhu0AoJM7SvWsprG7QDHK0nEXf6naqFjoAJ9r0RXn
b38Vh6C/S1mkkvLLMhR0bYhGBBARAgAGBQJCwPKAAoJEDYdstQq8oA+VQMAniJr
UHQPcW09GL7P2U9mSUM9bmXGAJ44+XRxWgmcbab5MfNxc/+EhtY0IhGBBARAgAG
BQJCwln/AoJECtXIzTQPuZ/ie4An23xXBcj8uubd0RH4T4eytcsT/APAJ9UV54C
+A6oZ2syWmHlWm8De7aaYhGBBARAgAGBQJCwL/cAAoJELm9u3R/Ejcr/sEAnAmt
TRDaCx52VtTFUCZ3gqDJ2nNAJ9LiD6qEUEsR78lj8KtHIFd3GjYXYhGBBARAgAG

```

```
BQJCwL/jAAoJE00ktfyslxcw1kAoIeAilyRgvSjscfriPPLJsfItirAAJ4svEJC
OZRTtclLaPTCGljgzNHe1mYhGBBARAgAGBQJCwnenAAoJELa66j1B5mvZtVwAnib0
IGxb784vCzraDVqA/eewItNfAJ9Fqd0ZYw/CovHLAaj3w2nXFTsGvx4hGBBARAgAG
BQJCwr9aAAoJELoADYxWuLlRPjYaoIJm0zb0eXucRFTtPHMyjVb1VLPQAJ0Ratgr
Ms9M9CZr0hojTARUL0LEYIhGBBMRAGAGBQJCwZauAAoJEEJrd6pui7AhX0gAoMAP
9Xqrbmk/RMZrNc0l1qo7Z81TAKCfroUBS3Ecih8v1jGmTgPUSkTV8ohGBBARAgAG
BQJDHqqEAAoJEAYGnPKWLFfwIZ8An3duFKJR8MQKDF46pY7ehQzyjyohAJ9I4yiG
pkBKVRLQnl83NxxeL9jGuYhGBBARAgAGBQJDIKMAAoJEF924XqIxu326E8AnRSy
bi0lic4Un4XXDT7zs9BX0GtCAJsEgPknCSS/yYPgK+Duk45J3jdf2IhGBBIRAgAG
BQJCyw8AAoJECdqle/TZ18Ig28AoJbmYoCkCeUozLToGrESAO50uhWGAKCYd0zJ
9sPgsvr8x/xa8whXrdIB8YhGBBMRAGAGBQJC0F7lAAoJEBlmC0rbivl4Qu4An21t
BQWlJyrHZ8ZxLeWb3bLC5RjtAJ9zdPh+fDYt4/Z4h9twvCe3nKfAeLkCDQq/ari1
EAga8g7iohL/Ws7gm0fHBaliStYxJxK6p9oy5zvuN8vfgVs4Efjm/eS2l1RH6LP
jw27XdtAMBuEctGFAhtBajgdYhryBh0KeUI0Zo94QkRLMRf2mw1gAM/yaTVlixTt
imq2S8KfLYLTKb8T/ysQQLhaGHuI37pN4BIIdISkMiFpDS3vuquN1Q7y6i3cmUUa
8z7km9Gx98uQfPesUPn+pcAgkL0f5LBH5smNeobJ2TbVTfQkm8070NZ4md8kYtZX
9YvF7w+6CT/gK0mYwbMkoJdyiGHXLmzbWwnhf8Lr0H4cB+2SaGowaNwNon93KHx5
gyTo50k/VSwqtacxKg0i7JBT2wADBQf9EDMyjJ8AoCH2/fGePwfPtb6y+z465A06
UA0LUNcMjV03Fm8KrgvIf/k0SFuEkXfchVPmeBdR8uGR47+A3U/49wJ0bRrnKjNJ
BtNZBxqW5rtWHA0470MQ1B89c7Wu2f5SJfqu4HJjy7LAWNCJ//KQ+tsLYrhVawbZ
/fmmt1cur1qJA/C00qNhay3CBw00dr4IE5nzUw1qjXQ10c1h82JMV3ImPG/Mqkr
cmwbg++0Y0U21uEcy002rhfWSNiNLxLAthFHqK1LNd5EsePRHkUBRXKM0TwwV1
8fSN39nNtd308nMzn9KvmFyKY6uDAYegHv+Qg3L47VJu2UKVrVVhYIhJBBgRAGAJ
BQI/arilAhsMAAoJEG9zutLs7b//78UAoLxcAdrLtoZuLTJmieSR9zw7nruqAJ98
hpneRV17ciF5APqU2SSiDrugGg==
=Gfya
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.443. Vsevolod Stakhov <vsevolod@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/90081437 2012-05-16 [expires: 2017-05-15]
Key fingerprint = DD9A 126C E675 1EA5 2A97 04A3 0764 7B67 9008 1437
uid Vsevolod Stakhov <vsevolod@FreeBSD.org>
sub 4096R/4A5A0B54 2012-05-16 [expires: 2017-05-15]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBE+zi7oBEADSVzrn0+T2LBXDUHA+NvgRGwGPoYQ/FqnDDE9GLYVPH1xAsUII
9d+YHC50qiAs8HoDyH2k286VHKqfkb3W0v5RuW/SIwt0deTLadJbu02vGim5KKK6
hw64jQxwYREcwqW70RYaokmHfJrrwLOWNRj+PW+bolqLQLJSYJY3CdKsFa2AkmGH
wy8lbIX40uCJrL70ut8o5uMwUgdvjUm+U5xqcF43eKTKm7b3D7p5UYhZxr5vySKH
OH0q0/vzZHKU495dz0RTuUy0gmhztzbnSURdkLaXdjSG0xziMjfrbU0bzmGv92iP
BA9sMxQtXum3RZ5SLISmfBJX8/P8SvWw5d0kNKYicL502YLjv8DPeHbnwqQLKmv
4JLNPWjbpYjH6Hxt1AdomFH1AYw0UxDrewfBKpNrpYkM0dYzBYyt3PMfEMcdmIDf
TE6M975wz5j23SecAb2H6snEgcIDE63/yMstskl1tDS0PwjuDLiNxHRv4QweV3Aw
iszxNxxqB5N/A5RdrBta88LI+HmMSL9YbwBRyKmsMqadcgUnJP/HP7cn1cBV2t5RI
tGw85fPpHL3NNQ4LSzlj0cYI07mqPCpRxLwU+3pqc6q0e+LEU/DKoufIoH5C4cq6
UjjnQtIqRJB0Ty0V2WCIcF/SwYhb+GZq2M0x+TduGSoBriobz4Rpwef28wARAQAB
tCdWc2V2b2xvZCBtdGFrAg92IDx2c2V2b2xvZEBGcmVlQlNELm9yZz6JAj4EEwEC
ACgFAk+zi7oCGwMFCQlmAYAGCwkIBwMcbhUIAgkKcWQAgMBAh4BAheAAoJEAAdk
e2eQCBQ3SloP/18wYAAZHQ1dBRapE3bY0trDx1P0Vx34+6ZkeM7W41bIZTEaURH3
sF7Dkz99HYHh7E6SAazTqze7Y4CwT8KNeR+J60hYLJ0pDfRXphaL01lke5kM0h7A
C20xlWtttN7g0rGzLvsdJmJDRHPvIs9hAku+FwdbjXTcTp8ZbGpzMgQ0455p2TRk
8RPziwZYW48DXeB1lIc76b5A+6yvloaGDtkZujttwzWMhqcM4+v2B43g4MJ+CMnw
z5ve8jNRMptdWhoIQreQk/ahibjmi/T83bvEIBke0ZpDcDZoTmjgvUbDxJgyh8uJ
wjKFAiUg/lKn37H/3JhXV0gteLg8Rg7Aa4JdozVth5qRsMqECBz4K7EE4cPmN7St
/1may13JI4AIALYxS8ZF7lNEBI1K0TeNlx0rDui48ZPM3vsu3NcxWucGwoxCvPlr
UhnLra7ftHcd2wPW5n/GVa30zLsYcFJ4a6o4lwM4hDxWuFINfq/zuDo0JZLzcvw5
Htv5tYbi0MjQqibQPOVKQIRwUrInWv7fUpu40hRdbdJA+srfmQorBKKU/q0E8E+Z
e05kM8m606+LfjvcU64Kt2f8i0PIZNV7+tvPym1GPjKzF0eAGFEcaItlXGy8f0Se
E/EmzfQ0907S0PLihgWR0noVw90Q0wshDYKUX3qteCZQ3/CU64FMGJT2uQINBE+z
i7oBEADrRY3nyIHRwWiyICIALje4U5useU9BmEkKcMjglfD+DGC0PPK1J0s0BpZu
WaBSFo6V2cmbz+19YghogjYkxNDQdrLQ/P9smye70BczdAYcQ8CmzNIE0I4JjbNb
U2FsZ3q+T6rvINcu00H+86bnoVPCmxXbpqWET+0c+Z9uK9Xrs8aZLEq19XdUH2pj
```

```
60/Xieb+Js5MEhI37BsXpR8DoTpl0rCF1VRMnloDxA9fHeTjUs0Bb2TeXJYPYN4H
IhNlCye6ESc0JQ2u4VNBIO500mG2H/UgyLhVL4sVeRqDVfvGYGoG08uyhJfAosge
n1QcFm6qpsUjSSQZnwi5R694vHZo/P/7eRFxwFp0WxcIy5AJEd0hn7Gr4sYLOZL
VnClmWMS8YJH6kr58h5iygcdMQo6dge2HrgE6qVvPf90ozeNes6bFtYjw+1AQ6ut
0J+7qHplFvjLI5Nz6wK15fooeGK3s0r2suLPTQ04bHywTahYiUB0page9IjmrCTl
rTcPtDj9wuSE1Hj+IlQy80IAR/Fu4TRiBueZJBtdq/aJTC/zDtaXRjCqxhAfCqu5
q1qDi+K1ezXvzbCwuLn85qSwbCmTX9p7MKmLAK2ldAxB26x6g7CWRupRZgnU+AUw
3IA7lxys0JxyqcKqoLwz804Mb/8UTTXU/tbi7e9u8Klou4S/lwARAQABiQIIBBgB
AgAPBQJPs4u6AhsMBQkZjGAAAOJEAdke2eQCBQ3/hAP/3LWc9/s5rgHFKiBjLrs
ELVKgLPconVyyEEETdDvkluQZ2kL4XtEyiKgyya+6AX70X1uRn08PwG04sgvEEj4L
vRJhPORNegy3v0CZ5wH0b0eDQF+DA2yNF0FHSjkVeEnKWTHE7NdB6bBLH9n5R5ZY
nBhvajXTsi94vXBnZtTQmpzjhdZNXQHhK0C0Y9on5JIMnMBeCOT4PRYGoDm6XBjL
hfZYt3mJ1Hy4QRsLVA5dNhhbK2dKaYm3APvpjB13aFCUzH4eyL0x5YS0oeJLxUTQ
shrn/D2BCLK0CC1nx7T3qs8Svf9R/v02T1E0Wn4f6J/fqUL5LT5xi620vdbfDxaw
tjW1q2HDwS15xoXkEyrYXCEMCD9Fi8PmuY0HMLllldngNDVNI/JLIq+CTX/840f4m
toMd48Vw71TDmIsfdo2Fn+Mk0va0LTb2/TtvvDmvRf9mGZL1jv67m2J/LNTFGd3i
f1b9xv49LPYg5ZbsStHsn923azxpgvrPeE5CxqHCjWjrfEMG1xYwWdGMvLfunj9m
5qkfns3r8YIDAWSRKGinF/THjZwyfNA1+It5UdTilfJ6iMNQPX0L/TMDjE0UIEe
VZEeXRSqCwfWq78hD+I0f+ityKiQWZpnSTTRLLXJvcd0P0HJwiz3fLuBkjRdKJ1
XCbWVeYyJqaMEXEQIX+F+uj
=EHpi
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.444. Piotr Pawel Stefaniak <pstef@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/4A792AC1C54BEE59 2016-12-18 [SC]
     Key fingerprint = 95A2 CD66 E969 FD07 0741 1D8A 4A79 2AC1 C54B EE59
uid  Piotr Stefaniak <pstef@freebsd.org>
sub  rsa2048/8B3EDEA9D727E357 2016-12-18 [E]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFhXBnEBCACfz+hk5R9L/zee3aunbTbGzoQnN+lvcKxM8ff/1aM0VEw0AhQN
F0d0jRMok6i5TL4485w33+LMu7W93ywQLDcoLhQZJfw1v0KnHSZVU2We04iv0gom
pyp7bmVoqe3yBV3vpjdHxo7u6+8Wxq875Je8Pwx4aGAsnflldETnRxzb00fBipQ
EzWN56ZAtLIM8l+AodGvcxWzojq2AjG6Hu+Fho9jGIG6Amiwf+awW97yjkI/XeLK
i8z7hA0+Z8AIN5hPxi8Iu+0xyRG1P/V//U7W0+DRZ4YNXJUwvAiuUeke2H0kqRQr
cKpU32xUBXSf0Gnmbin4eDmpaqgw6/u/pPC3ABEBAAG0I1Bpb3RyIFN0ZWZhbmlh
ayA8cHN0ZWZAZnJlZWZlZC5vcmc+iQFOBBMCAA4FiEElaLNZulP/QcHQR2KSnkq
wcVL7lkFAlhXBnECGwMFCwIBWIGFQgJCgsCBBYCAwECHgECF4AAACgkQSnkqwcVL
7llvdA9f9EiaD/a04SjF00PymPNKjybackrEe0Sg8YjyQEcRcwKD0ldgYnAQNQYys
LZUV1bIybj0SBbWiscKbnBXprMCLdjCRW8kWGx4vm8LeJWtaZcb9rubuPgsBLE4m
7uClrcbB+rrMtPJUsLNw7myA0TCOLPmUKPBPSvJCBjWr0NiAPjxSNwUYW1Afkc+0
8kjjYoMTMIcVuaZk+hLVNTgBfrrJITnelazuLZWMxh73clFv+3xWeJtp52uRUv75
zyn7IY1XqEcOyETRtws0DZdcRtsVLMk0tsbaa28HbYcCfyftr62Mwz7amwXfrwZ
lk/jM7o5quoWG7yv1nsVmtSdPCx6VbkBDQRYVwZxAQgA3TYbgylxxkj1SHcFswu
06iBx0f//k+ri8cYnrQH4oLGYFPz7cRaV7Mlw1ac4oBC5avG1csekLHHFz+7tFU
TzHG1ga8SRivViFCCLX52M/9JdRa4h3eTe/vkvgutnBlny1UNCeX4bZ9XKNyGsP
vurSMdyGdJs7NdjKF5+UnY0hZdqkxmrHW5D51rfSpXcs3R8IxYWalz9+K/LfgLA
pUIdTwIqRLCzh9Ue3vmCYoLLOfWWJMX9c76JNj3Thj6pl70JGrNsNJVZgoiSwnm+
nxJBOFOATQnIiXguFyVt85r6AKvQ7vdMM+PQ19wfnMH2RHeV6exXnXoDaoUMBKLD
9QARAQABiQE2BBgBCAAgFiEElaLNZulP/QcHQR2KSnkqwcVL7lkFAlhXBnECGwA
CgkQSnkqwcVL7lk7ggf/QbkAyndWjGJXZLKYP0/EF/x40oGgkyWwaH0ImXFfBE+P
lBmTdPlfntSkrsDn5rz0TJ0G60yMiFJ0M9N9yLaW1A+9Dc5bgfS81STa5FC1j7XD
+KNfswiU9yR0N1+F6GgVMnje99BXqLG0TprTv/snxclD6kgIwhKczgPPGeLia34D
9neiJkgEg7sD+0Sg5RQhehWuYAILwp2JESEP6Heu5F8bz3WzEfNAQgco81dMreMH
m97fHY0e+QHCCf1fy9nyXeoJ1Qhr9c8Z58mdUGJIqBk4FiFD/L126khgMK1wBT+C
yu6R//Vyo4bWRNPqKhNTLSlbguoCVUiyISUTkTm5Yw==
=Jlg+
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.445. Ryan Steinmetz <zi@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/1EF8BA6BD02846D7 2014-02-03 [expires: 2019-02-02]
    Key fingerprint = 9079 51A3 34EF 0CD4 F228 EDC6 1EF8 BA6B D028 46D7
uid Ryan Steinmetz <zi@zi0r.com>
uid Ryan Steinmetz <rsteinme@cisco.com>
uid Ryan Steinmetz <zi@FreeBSD.org>
sub 2048R/A8A08AA9D827E5F8 2014-02-03 [expires: 2019-02-02]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFLwJ9kBCADEb6YrpU2WUj6ZMPKtubBQ5b3gDk4U1KMj8fI0kbLIMt9um1A1
br2tGVNr+Kd3k9ulYnfxD0JYzjeUMInWAe5ABjDx0L0oB+b03fQvxZBomCyfZRW
HMz8V/tNIbr4ybqs130HwgbWuj3/yn1u7MxpfJOWAnBLE+btEWh0MNoi0EY/dFmh
whusRSsouJvmlKdaWgmjSDRo0JaeUq43mFYQV2y6qt7fKJBXPW9YfvHYNFZtg/00
37/LzhjnFFCzdEKRNIIIdhrJbf6ZJoCfIIggxpKkSmoPiPvLlv481nBuGN+k2QRk
nZUux7qqWCA0cos0X2agyBLfY8RuRrKb2vrbABEBAAGOI1J5YW4gU3RlaW5tZXR6
IDxyc3RlaW5tZUBjaXNjb20+iQE9BBMBCgAnBQJS8CiMAhsDBQkJZGABQsJ
CACDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAoJEB74umvQKEbXB9EH/0bTDz+4lnWflgNQ
Qzj5awBznHTE/nJKPd8/kh/wkyv7LN0Kw80c9s0YVPLWQGE2TSMi4QD0YIP2D9X6
K3hRUz2ZmRhUlsXCCICxenTT/L/1FUIt2au0eqzyaR8WqkR8GkNVKWyEgIANW2j+
Gr9EE00p5xqvlrqGibctkia/Lfer2llAc13GJNmXK1rdBl7AV0oWdU0ukmn4z9qY
w6N6DLXCIY9Z/5w+zKGIshyWLaHamQbovH57/eiRYcFtec8wzRAie1nduK2rB
nH+86/A00lkzW+TigcqHdCyifnXIzYq0Q90amUvVJw9RrgmaLX+unA231Cy7b0l0
L9Tlau+IRgQQEQoABgUCUvApHAAKCRCKPNERetf68reHAKDBZC1pxmEsiHVEKRpq
koUW9ceCkgCeJETt4qmZcgxk0JmRrgf3F4iHv0S0H1J5YW4gU3RlaW5tZXR6IDx6
aUBGcmVlQlNELm9yZz6JAT0EEwEKACcFALLwKDECGWmFCQlmAYAFcwkIBwMFFQoJ
CAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQHvi6a9AoRtFZuwf/YD9Lwb7fZMbXgKvRtGcCQGC/
6GdS2sKjie3wQEtNjbi5JSVzCzeNGouM7EEkmpg0CEPEAD/0dJi32BFuoyXLoAD
LMS42ZcP/G7xccGffIQDuwPBzLb6TY2aNH7hKEXVY9pY9920raPJUn0QFCvDQabA
4D0Gb+LnVyyqfiG+kN043EfKUDff9XoxNyNHQiIZwezC1nUb/YxtdgKERYwgtHRWI
gnLvrNAXCj7LkwSdtckEzhD5X4oA2SBPOwVEZuRVZQLn+abeo9EvdNjxUbw+zGj1
fjkMfVeGFRpFuARLwBNHhN6bq1JUJ3F0+FC2ux2fQz5/fuF/dBFLJy0kvZlegz4hG
BBARCGAGBQJS8CknAAoJEKQ08RF61/ryUQIAN00fNKlmw42g2qZy/0teSwqJg+d
AKDiBAhgBJSKxMVv4xjbbGhAye5LHLQcUnlhbIBTDGvpbm1ldHogPHppQHppMHY
Y29tPokBQAQTAQoAKgIbAwUJCWYBgAULCQgHAWUVCgkICwUWAwIBAAIEAQIXgAUC
UvAqTgIZAQAkCRAe+Lpr0ChG18jsB/0fnTDCwmpQm6AUP/qg+No5PDW4fx0Wtth7
scxdRSaC46FV+hLV3xto0vY3p4ZwM0M+kt8MpP0xG8QqpBfAJvW/kki6r9KySBXe
090EuU7liISM32292DBCafYakF/6XWlTTZrIDA/QVLVmcY0mc6d0R7jJPCwslrVD
XK+G/a0u6IMwRUAFI9VkwX1zMYh0+hiLwEdGsJJRft9U09dGmclPBi7hLdBmnAi
wJfJJKSY3cwl+C2iUz2Tp33p5FJF26Z30SS7vRtyf5zIPxzN4FSPfLKRgV8PzFYS
Zz84cxpqQMAWMI9caFegXSLj/Q2pw4D5YjZIOs0+/x2RYYstYq+wiEYEEBEKAAYF
ALLwKsCACgkQpDzREXrX+vLYgQCgm4Mo8xmJ4uj0uPd6aX2prIe265gAoPGatEe+
cJY0JYJcL42Z1I17aq/yuQENBFLwJ9kBCADTb86C0YbaDGHASgDalbnN2TV5Td0
zExRHwou8+X2RjX47rbRs7AflJwGFTtGJ6jJtfyzciZtZ9v4Gwu2CzZHSn+0xc
JgQ2Y/dJsXkrFM42iMB4f8BTL50E0xr6nm0rbmhHz6BEJw0RIhGKZGTLtruQyeS6
EEtMhZuT86q0t2HzGiFRimMUxbDcQcPS3/140deZKYwq2gaF+DofxRTzZjsBkwC5
aHddjr9xu10ldZ5LbX2zZrcGCkBIwm6/oIvu9YwrQkhvqc/W9ebkucj68r14wJ
ua4MMuNjHbdrZhZfyXvkhCUaNA2Ac8GcSrR+DCI/TzdT00scIXE6EMZ5ABEBAAGJ
ASUEGAEEAA8FALLwJ9kCGwwFCQlmAYAAcGkQHvi6a9AoRtdRkgf+JgbQUfCEhi8V
pMvLSryN951LBU+XxHkLkQ57h9HwT2KeiZs3bt1UkLkg2GJ/gwJCRBLNEdZa9A1q
4Z8eEsDwR8LgDcpugz9IrmQLSHBACZjPHK4c1bs0Tt26KQ/wgBLlnAJDUYDDscy
0jdezYF+w/0TWwm+2LDKfctetSzuBvBhLbLPE2o9tCrC+NPjznmyDgBVM+3aqqYz
CWl4js4NypaHnfmHah0WiFX2EHXe2fiH04cvAa05nXprTRrEJWMPNzhGdiFnLc2r
SJlsF/+20Tuy9eZ4AK8/ynFCycspLnDhthmSHVgWcYmce9KAXJZEv3Ua5ggmN/Yq
wvaUH/0vUg==
=Joy5
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.446. Lawrence Stewart <lstewart@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/9A50BCFCF40D9B09 2014-05-08 [expires: 2024-05-05]
```

```

Key fingerprint = 8FB2 E9A3 39EA 78A1 5E1D B8A2 9A50 BCFC F40D 9B09
uid Lawrence A. Stewart <lstewart@freebsd.org>
uid Lawrence A. Stewart <lawrencestewart@gmail.com>
uid Lawrence A. Stewart <lstewart@netflix.com>
uid Lawrence A. Stewart <lstewart@room52.net>
sub 4096R/ACCB4CCFAB4EDC2D 2014-05-08 [expires: 2024-05-05]

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFNq7K8BEADQFhZprR6jopIvqFonlsbZ0M72rkzHkCtGzk+hiE/Tzh8df32V
aGhXvgAHyP9ictqRai6LYRh05LyjwR4ysBu4jAZLLCwWwBMY8L2Jju0ohsv2+87+
hQy+F1nVcPYuNJ40Eqvqmi/RTU2+kZYG2kbsSYVWiCUqwzSNWsbVZ8Sw1+ds2e3
80655Cstm+Ewn3gmX/wXpN3Y22M+h5KRj3yDn8aJ439LUTcVDQ+Dah/7h4DTn3cX
fZdKfSb3HEoiwPh78R3dyQGOQgYnJ3FpKfKu5gRLXMyB1+6wUBh7G1henvYFrN+H
Clr+z1fBmsm22Lb7LLs/g6p0FtWslNxA2CvIC9IQ1nbBoA0bKji/f0S3K7LLAIv
/scUqPChfp1EkBvkT0ek9N0znzcVcWJTjRjfs0uu6TMwUMXrqpCCrGKonN3gdqKw
9pdWmn33kDt0GaESIPOgIRwBk8Ak9/j9Hd/vdtyHab1GKGJTzFivnJB6xVy/zwBh
UIK/h5dboYqYZds+Ky5g+j+Q4j4bsKdgwjlR0+eGQTCjRcZoiE0M2PZGK/dt/eS
zuHWv0l6r7NkQXn5RBU+5JpdzECyyo1KoBrDhHMDdI+Cc3KeQfMSkftKV7UwkSco
plI86pLgyKHnxyrmqp3NTE04yxpY1KLEAUv3I/lnkiKpj6j1PzGXyReMewARAQAB
tC9MYXdyZW5jZSBBLiBTdGV3YXJ0IDxsYXdyZW5jZXR0ZXdhcncRAZ21haWwUy29t
PokCPQTAQoAJwUCU2rtuAIbAwUJESwDAUULCQgHAWUVCgkICwUWAwIBAAIEAQIX
gAAKRCaULz89A2bCVMgEAC1HIW0WsgHyVFJaG2C3YK6VEzTsGrJ6r+eHppx2GJU
3hunc+KfoELLumcXELPffqNuCYLQZr07wcvTToZn2WfVrGzixLc3j8FAN/uEv90C
tPkl4x+VonoCWXQNCJ46zlpCGouG+vs1tyW/HlelqSUtIy9dMNZsunJf27zDj70
dPcxfJVIjCjLbh2oKNckdV00yEwp4G+uJJXqCjo0q0MtIY7a0toQLuuAry3eLhR4
zZJiEhJqZkXfEvGf0TZAisJiMhRSEkb0WA/M725yGkQArV0Y3h0dZCA/g2XeQf5
sdUdeCfEp0a8G3nB+esWbFhUn70p83LC8WdbKeSa0X22ebwSj2f6yK5xFnCKlPBu
uMr002ZEmEZSZSj70NnQEZdJ51aKHMRVQNQwCZBzAvd2Imiwr5YLEVoCyJBynIcm
LcQZYbyQnHB9d3iR/S6Qq1YaYZb+SKixcD00UTAbF8LLNU25h/ycGxiHoJSXeUab
11wkKyao1nTtMeBs8hzVcwe/gc00KLDmk6ZQmxYtn2hD/VtihtR6e0TbTHYyDvp
1RH9VdMoTECSuJzscxsQt4p8jzNtRmiKvA2/liWgtkV7sWsb/izybhLU/hFxobYo
M5FA9kyRsJcNS1dtcVoic9vGklnBoB0bI0lbt18kx6lwp86D1LrnRUDpsrbyi3ic
GrQqTGF3cmVuY2UgQ54gU3Rld2FydCA8bHN0ZXdhcncRAZnJlZWJzZC5vcmc+iQJA
BBMBcGAAhSDBQkSzMABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAGEAh4BAheABQJTau/9AhkB
AAoJEJpQvPz0DZsJhUkP/jKWZd2LJNQ/KBc4Zri+YB8jClOT0PRRoEvC2FttfQsi
ZccP7cJK3U42fGEAUwjZ4zi40HnFftEUBrEc3M351tX2gRhDgvQgyJ8Li9NDPrMm
24gMpaLRC0eMkfstDEXAjLj9f9suC6By2bAqDjmtz4EeWa01Kt2ZatmX4avXav86
3aK1shsa8p5a5mRTKpH9Rd2bB5CL8jPH6CfPonH/5wHG87DST+yTGBNXz226my00
do0UmxxTrvSdft8rpg0VjW07x8BIDpsagNtF7RsZacF13I1ls0zdkSdxBagowokx
QprWlff83pZDpy53FUPbNSR270r6+LGDUK/GwPS7xjp9gWTA5hAqGs33ZjN0PoX
Jz2A1/FuYRSqoFd0PYEGSLXWaTLkk0cYmDythJMC0Xut1yvkJXAvz1K5m5rABx4c
Jaw2wcvS00gxU0bn/sl9yd/uH+DKkkTUceBmiyCV89ZSCPgmd4khFSCchTGcTnhZ
ccaNYNuoNLEkgtIMcci+L7s/bxh5PdGhJ58+nItCWyk3AWL6+zm3WaB4A8S01jqv
DINI7LY+Uuw3MGt77pX+TdCKtIRX38X6DAAMuj2vjSlt+rM9VZbU35T092alTPt
9BS3veogF84XvyrvsyNfZif/02SqP+W9ZSoA7tyC0nVdyMEkBa1f0tJWRLGATjMN
tCpMYXdyZW5jZSBBLiBTdGV3YXJ0IDxsC3Rld2FydEBuZXRmbG14LmNvbT6JAj0E
EwEKACcFALnQ7TECGwMFCRLMAwAFCwkIBwMFFQoJCAcFFgMCAQACHgECF4AACgkQ
mLC8/PQNmwn3XQ//Ww0xs4TUBN8lBy4dveo4PgncVIRu5ptw5V4L8PDFpGAijELU
ipnjiAt19CYRaNq0+GVFmVKKhasKUScyWrn7R0CaUN8iKfA55z63Tfv9Nsc31Taj
+kCt2xH8DB2n3M05UnW4G4Qpn3HEAF4SrrPgmK+mEi9H0p/vUlsSugnVWVh3Jb
M+GACXr8nHvQUhXn7Fje5Y2xTGF0AKH0Wx6Fps7LGzpv/xUXpXYkLf2BAiobNTJI
JYr9RJihh14WU8ZuB47y8e2nj3ooKa5Ksv+9T+HWh5jLfmwGyfvQv3joBx035Th
GN92C0cYJ8uABE7GiN6q8sEXqrsParytW3K4x3709PviS+8wcJtY5JGYqCrIz3YP
l0PSinx+s3IRvybvGZcBLYZyCt5XdL4s1/ADYbP7aqVDVQpAdmlqwVyKXiWHP8A
EE+LPGSHhWeatwFYFCNfPbQeZiPvvhB/zLl85Ic0iMz5lB9QN/miR18EuxEhJUD0x
8e0Czbr7NG4k0wL40iJdtXHgLKEGU5Z8VHI1ZwbAXQ4fdd1H3fd4XV5T/vHK4aYL
jnCyTfvyB8akp84j20dLbnL6p7w8ZzZJ+sLpapSnaJedkPsbLxYjkf0y2xKksenh
LFZQBstjP8xk0xgKHCjFScuviU6vrkUDZ/IYE07xTTLiMRfW0m904msn+3m0KUXh
d3JlbnMLIEEuIFN0ZXdhcncQgPGxzdGV3YXJ0QHJvb201Mi5uZXQ+iQI9BBMBCgAn
BQJTau1QAhsDBQkSzMABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAGEAh4BAheAAAoJEJpQvPz0
DZsJwccQAIobqDg9KbudaVyfx9Sv/cLiWGxuaW+Z+NoFQYUBe7+8LotmVgrUFwD+
bu2i0E6xryNrfo9GXu4C1P+A6G6UdQAKz/2446JP4DHC6EexW4HQ05q3nliYMyk
OZ3EB7NMs0PL6cTHEWaf/LiLs+yAKcPuZ8T1AhgrgjLXdXkTXe3g678JMKuNT29d

```

```
OYhf2+ICHXTEYbk87bnZsw4D0wfa4LL0YI7JVb9spEKruE2iPtpwCK0tRtSKRcCN
LWS2IQAZB8f5l6KSGYc0tmN4MzoLocz0vLdKbqEDGKiCSdG48bWu5iLhoDwdgH
kYvFXfG18/SKM+2AUJWgdI2nZofnp3oVVArmMhdFik/grA4tEv77vuQr6XXXVcR+
wLubXYIwMULZIDn83JhWfWfAynZMDiP2VuWERL3tjh5l2mt7j3pGbsyj15V0/Lg
PeU1TLJoZnriHGgaiPRA90MG0Q9VpLCOlSiV0neKIksTS5tMnattiqqGwufJk8
/zT4peW+SUElvgKNUKMNQbLopBEZTm2kP9+ve3VJkRs9D6hX7yQfA6WE0HwALzit
sU0vYoxFhFRKg0zVPmyP7e37e0mWmaUaTkVklY0XYLbVxH6ryzwK6miMTkTA0kWH
iBXZshedyJc14H6H5zNRhJStWdJoZwVjJD7WXLcXsyFeQdumiQuhuQINBFNq7K8B
EAC5arByyyqKhf431ejtzZ/TGPK/anjubX041gJYN0LjPN4rV/xPtXiv1dhKLZrE0
BRKtk3Rs4cULNRC6CkCsa7D+HUm2szuieMYL4vjANH2Diw5DPeA15ScFdfvWmpnx
7IXBB3aellepemCBu5Qw9EQy3k3hLTGivp0hz1jem3iaUQXSzT/v5PY7VuCcP7BV
0g9b6uxG/09XfbMWN9S4o6kfugCa0NLyZkh+m/IKa9t6bJVnn//brUDxU+rahx9m
aEKCMhmI8lr+iJWEt9//SHZfwPGXXLJPmnpSv9YM4SsDMbyT03SwnJEvCK+jk5f+
9mzGdCm/2xQ8dL1T2WITrud0n1KsvHqocuyiDeojoHdJp+Kx/fhYibjjatITHvkn
jVT+9/dgkRl13M4E08HFXNzZuMwJhBdIfyaVmVjfwIwPfvM3rTJwhY4r5K+vAxmR
y80W4I/kxmp+enE2siy72GXPyLXwLcN5xpsDK0IcrF2aPSXRzxicAX06mTrEw1G6
3E+A210ev9cbd/86aGo5ybvKXHy0nZNU11s5cvwW0tE8XsA1sStH9dDM2Xe5s4n
RXb8mShc+pU5MM2f5AGqi8uIp6anZInLJINntPpKisZWghzXnVy28HzE7YYuu48
DvPmTg0/0FgoTy+m5jYGZSu1TB6Iu7rvr8AoHofx98azBwARAQABiQlBBGBCgAP
BQJTAuyvAhsMBQkSAMAaaAJEJpQvPz0DZsJDLkP/18bqPy1nzZaiJbL6Z5T4BIV
Wg0F974bq7v5zIme8kThk5gg9NdXh8PMCGhe2jo70syjPLH/06Xxd9FdxgEEizKc
3nm0h1rwXzf10EoDJsM4KynkHepE1H9S0dNa5c19L89ja1KLMZLWizGXeiV9Ybu7
JgxxMX1/EmXXc9duEKY0CZgmdHsBSifmzM/Vt6a3QsFe0RvoJVmJ0RCF5zHdbf
7W0DIruGftwklTL15g49eJTNypztlbn0iGU3/S3hHlz0Sr8uCQh+Dytw1Sj7/tXu
ylqhaPCiGqVlpi8aRh40HDhvtY06S4Ph0xYrkiqrrWVNjA46ePf2HWABiwhB4E0K
wFFqjzS872vn23ByLlf0aYyXempjQi77Y7Is76R0/E8wAg7VfFjgB8a1V8q7pLxx
5fpCVXwR9F6S18VU9wrqfjuHgY+XHpQjWhxds5tpynSVv84zvJa9e2davmMRYB29
G5Wijaq6Wrigt0FGh420BCsU8UF3myq3wXYQ4P5xt0IsPeDWG/5/0CiGTIM1zftQ
qDpSoImiwyE4ox9+fRkAiZd1AdTXs34NAXLsRjkZZAt0t9u/YpQZBD80U0Tv/ICR
9PlnvtRpyKlGch4+D+EI5NsV3sicaqB/LLDQiQStyCLQUGc29r9L7LrW09fd48ck
bxTgxFmuTlQwmm3KUadT
=rKAu
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.447. Randall R. Stewart <rrs@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/71D3BF532B7BEF39 2015-04-27 [expires: 2018-04-26]
    Key fingerprint = 835D A1ED 279B E300 175A 5BAA 71D3 BF53 2B7B EF39
uid                               Randall Stewart <rrs@freebsd.org>
sub 2048R/1C2A8AA80F55CAEB 2015-04-27 [expires: 2018-04-26]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFU+KR0BCACpcLMEF6jrUZVvkJaTRR8+vbYLXnu3atFapiVKfaMuJyUXPsF3
4KE6bxakHM7BTXr20PC0Z3VdDBo9UeC8mS3BrC+98sh7r8fgA1vGucjicld2DTMS
cLardc6NQ0ho7l95UKMGHNEEsGz82tdVzmqn9L29oBcIxrNW3tRQWVGHEowUkxJ6
pyrQJg0py/1bdGJQBv5Mul69/vG6+8hGztZc151L0yYx7oWVFF64z7R/Kn72JX4G
LZ8lqJsefBmprqcpw+HzGg41JXYEZ4mK3LcXiiJ2da/WdyFVzHvC8uo+WDkfsZ+m
0UN+G3V6IYNAzFDx7V1BUdWtsjpfFqk24ktABEBAAG0IVJhbmRhbGwU3Rld2Fy
dCA8cnJzQGZyZWvic2Qub3JnPokBPQTAQoAJwUCVT4pHQIbAwUJBA0agAULCQgH
AwUVCgkICwUwAwIBAAIEAQIXgAAKCRBx079TK3vv0cBiB/sE7eLBDj4bh/UtwVLJ
9quvN1mtdGv4girBU0JteCNDi14Q0u/goqxUR6o3Ijrd3mkefZG/UoXH4kw7NIbtb
6JShrW0ETS1q3R3T133hFKtfcBDSgSp6bnXlusxZsbUMiRqKBk4BiMiVvYIAmu3g
cnWw2e274wFVHstzm7b73mTawJQQwjFAYtFpNYrH7LbcBqF9i+8K/DJuzPjPv4l1
9vs+hBvXfLNBzhD04CmUG5kudnqjg3MVZH7MhoUkrsWP25FejJnB3iauhNoiCc
3rI4X38gh2hfLU7eCRt4f1taMQaTEtBYtVd8/Ks2BY+pEsBXTT/3sPVL1X6f9fNC
MdrnuQENBFU+KR0BCADEEo50lQuQuz8Qm5g76tgoZXPFA/eQXITzuRfYHq3c9gHu
ZXaVELAxqKtIx167nW5uuLxGJIpbW6kaEqre1Anm8NnzUwSsDFFiAMgZhTKZIZM0
GX+Y/hdFsBhnr3PtuFV9hRMLwiWzEg1CkC6YrMLK8GxHSZqcFRZx0dinSfBRuD9
9xIV4SBgJQwDsZvkAgzW3b66pdewuFVwieCvJ/fSApU17WQkbh0ic00hJLEkmhr
70j3aEQZ6TDof00u4B5P13q6Q57ES2HXT5TLLOmZDBNWHkBYzdpi22xEv5aheERY
RddopOX62VICe8rNC4Iqd1chi+p3IG37q14qgW6fABEBAAGJASUEGAEKAA8FAlU+
KR0CGwwFCQWjmoAACgkQcd0/Uyt77zLWFQf/VbToRa10F+dwBmiZ5NsWtarx2SnJ
```

```
Msn7cq0liZBdwQ6INte9iT2kkAhTE5S5YLnHZ6mMkpZYFPtPiSQN8q9eAqSa0vDY
o+W8E591+PEWu8STSTfDTJbeRYNKcbGbJqMF5yn54S1R3LD18GAluSJVpWuSEz
7iRmwpGvQBAiVzWvSbQA/mG7TiPSBvus0XX47jFf6cf0gJUEs2woGlyjhsxLcUdc
yVcnydRnN4q/oXFdioAHy1baQFT4rYXmuLflGzGjMsP7XtH03g2ZEDFSSKhog7Bw
RfKdJNJQhVGSyvDzb81BCerrK5BcxrgMCK7x37kkl4aR9ycbNcmNNmAvEw==
=cE3k
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.448. Murray Stokely <murray@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/0E451F7D 2001-02-12 Murray Stokely <murray@freebsd.org>
Key fingerprint = E2CA 411D DD44 53FD BB4B 3CB5 B4D7 10A2 0E45 1F7D
sub 1024g/965A770C 2001-02-12
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQGIBDqHuqsRBACmFf0o/NFWEADUNcCq/6yvGLAZL1V4okeB+zTLIf/NJCiA/AT2
AKiFNd4T3LYLlUj44/0cPhelAqFSrtgmBLovWJibt7nva0dl0IXStQ0SikzMOzV
4tgtiQF20NXIqFLGcEfKo5/fcxrsJ2EpQqNX7ujGtsKHpsZpkqrcL74GowCgzuwK
PxD+AHOa6YiX6LIhZA3ciMEAI51vMLXFQJD1m7831ej8gBtdRVqYVHS3RohJmyY
91eGsVdDnDtywmWUA3sg/LTRRU77zx36MbAp40XZJJesFlUp3UeKrcxSoxpI3L/V
C/V6BBn0LDQ5GcUiRwQTSCLh8Ck2HyilmsA00FZJxTdgPpa+CJANwAM5M+y3DJ6+
uZSpA/9/CNa8aRcI/OPfs5SeTA/m9SSV+ITSaIfcayVflquQwnNh+c7SJ+3Poys
BUahaTVcFHRrRmrVGUytek18i77cNe4ZiIUnlqu/yZwbVvTdGek8Zbv3pGIzP8r
8r57HwL8Gi252Yv5ovCRThzsshEfN5yQizbKgHiWwMr/1FEyUbQjTXVycmF5IFN0
b2tlbHkgPG11cnJheUBmcmVLYnNkLm9yZz6JAJUDBRA7PNuWdu2852ZqdCEBAbUv
A/9SDqoqWgmNntNG9prUMqe+Rx3HqkukymKicFzvEkCjULQa1sH2TeM7ZxfqDh86
hbtJEzF2/AsbYIhk6fg7adEV4+8WfZs3TRCHxBLWY2BXEW/9zWmSL/4YNox+BQSQ
yo7ue4S2K2wfk2JgJeh1e/rEuBk1oR+G9NxfT7eKNT8W4IhGBBARAgAGBQI7cIWo
AAoJEA9QMphcQTsIRsEAn0QX5oqWK3a6wPhbNHPjkhUH6j fFAJ9+kLlLz+J8AkVl
LwTQ+owZAVuSA4hGBBARAgAGBQI6r/ZnAAoJECaVMdWEXf7dtnoAnj373ngJc4AU
WJ+B6QXGhLmBJ988AJ4+qzDA2FJQqDUr+u+iW50y0QAYAIhGBBARAgAGBQI8XEdU
AAoJECjR4s8DTn0XdFcAo09z1mz2n/TRMnWu9Tbn0BEoWxDZAJ912Q+CPxILPTwf
0vZnHA/86cW354kALQMFEDqec5tLYKmsNPn51QEB+cMEAKc0MMTo/J07QRQEqBTi
VWRLXfCjPaA0XCXtw8/oc10Y2wpECRg8baemNZKnpXy1y6iQdUfJGXU8UfiK0Tvg
e10Rr7v7AdLugriggcElksLLYhgfALy8C6dr5yCcT/gcQN6qCJ4/144eBIRy8EaZ
MYdxqIM7/5Exb8E7wK2gy2wviEYEEBECAAYFAjtNN/gACgkQbCk0DjIZ+YLIQAcD
Fk/ofe08SUTTYiTGHY0LceSfIicAn2WzGB3b8n2lC2q6xZhFVGCjXbUiD8DBRA7
PMC4d84pxY+hLiARAncDAKC/0te5mLNMwt/N6uJAJEnVlK6fMgCfXXwjERQ4uNfT
btsBo3oR93gSuL0IRgQQEQIABgUC0zub0QAKCRCTqAdkLDfjdVI2AJ0QHSmZV7v+
Vf5ZL/iydysCTabdpGceP3/6CAiw7KjLayhMatYRwIUspFCIVwQTEQIAFWUC0oe6
qwULBwoDBAMVawIDfGIBaheAAoJELTXEKIORR995IcAniQ+bg11JAocyhGbknoZ
z55c9i+XAJ0Q4/tU3vPZ3TkrU8xK8Zct2qvkNIhGBBARAgAGBQI7j3qRAAoJEMiT
/MUn0FXbpeoAnA3VZSg+WIMQWoBff0xa3qQ4gZaqAKDVf3cq9j8JxhINE55bnjpw
6HLiAohGBBARAgAGBQI7c/gUAAoJE0d14yTbQb0H8ksAnR4yNm3N9dlHZzG8SG2h
6jVXStWgAKCFQPvqEYS072jmEQc+pwhoKE5aN4kALQMFEDqdf131FVv7jLQtXQEB
YWQD/jEXwixBkuVvUlb0FETpUCdMeVc6BpPzrHdfa52aPFKHqt416fAeeeXRly6l
AxMDdJPxU2ZG3abr4iaqDKWwluFkEwLBLEAE2Qx2R/nNZqEYNB0BSUQNPH/Q//
kG6mL0AVVvRLAL5R3MEek/Y0ErH/7JXn8JPrL/rKqwCbIsL1iQCVAwUQPmskr22D
N4pRurLtAQGBKwQAIx0CEjXh0ItyqSJltkb/6Z2DYJw6ypRikRJ+yTypNHD1EobE
s1w0Q50EHzyXyIu7y2lj9pMhf4aVdYnM0bBarg2IDx20qUkCKVER+evccPxIsXt6
CZh9Q6D5eaSyjzS0RuHpEubzVPY+raR0u90VJKU4YNzmt9D+ZNRuTupiIRgQQ
EQIABgUCPMskzAAKCRDTST7w0perje8AJ4uqL605gfcXSPKxcGF4scxAu9nQACc
DpJ7Vx5Y7fMJMmDWAiox1+uHE9m5AQ0E0oe6rRAEAPF15Mz5Kg25Az3g+70B370f
ZukClm8gdjR9ziTS+rkjYxeP+j+BmrQNYqdyM+dNGIEk+TgJiBy6otjE3RSQHuvw
xin9yMIuTxa6xh0PX+sV5aw03YUVigLwkevdMDLTAAEUwc0y2fZv1as6Huk4k5LK
NanNMRnU2giytGuCTyq7AAMFA/wMMI9Px5Q0/p3iNDXZ5YQ6zbDR/aC/q2lxN38F
UJ0EnMaSpZvD/EE/gpmI2naHQUGS5C3RrCrX3/7IGGEVE9U0dl+krreVDDxz/yXY
hX2D+5ZvriekJZHPmek20gT9i9gm3xLl2e0zS1zQ6BcYctX5kVwIw5PTS09/MVvw
scShNohGBBgRAGAGBQI6h7qtAAoJELTXEKIORR99rLsAn2+0xqxPJK8ZmYPKX1JK
qN+IdvKuAKC6p9c3lJBbYHflhxPdhBvgBaS0Kw==
=wyeV
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.449. Volker Stolz <vs@FreeBSD.org>

```
pub 1024R/3FD1B6B5 1998-06-16 Volker Stolz <vs@freebsd.org>
Key fingerprint = 69 6F BD A0 2E FE 19 66 CF B9 68 6E 41 7D F9 B9
uid Volker Stolz <stolz@i2.informatik.rwth-aachen.de> (LSK)
uid Volker Stolz <vs@foldr.org>
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQCNAzWGPsaAAAAEEANfn/N113UfsP+wON2IJD1Npij5AKnGs1V4bXkxjCqD8Uxa4
AKoCXtdBqB13f9xawKI+yHvzYvxSpVD3eU8e0VBn0/PVgkl48XGwqydMW4qF6bA2
cIOAEpytVR5wWEPdm00LQ0z0x1lTL88maQY7s0Vi2o03yU4tMBLpPok/0ba1AAUR
tDdWb2xrZXIu3RvbHogPHN0b2x6QGkylmLuZm9ybWFOaWsucnd0aC1hYWN0ZW4u
ZGU+IChMU0spiQB1AwUQNYb/0968PY9qESIpaQGJcwMAi+c5BcVhXuXtV3bpbSLU
Ftt9Pp+WCfWlSVsUy02HIkt+NTfyW6gf/you7gjmRSUtp0BVXV/2NBCT01ysTpX9
uQMa/hz5pxHESkRJBxvBPt8RsP3EYMYbtwPTMCix1d0piQBVAwUQNYdqceEkbAQj
Cib1AQFsoGh+K1mszKG+DSo72s0YNpV63NCj1Bil5wUNzRe6u3ajd4G5PZuHmWd
Y/uAJz4zI053jBPYqMXGM0JHHKHu8EaLd4kBFQMFEDWHakmCXfx719L9vQEBLEoH
/2myvoUi2Np5bujRVI2h+uKSxwMMN89fXqH6nh5XTLxTc06VEMHAa0LV4PEXzbw
Z3QRD+ovELzJNu+RCXmAXNjUI+l0H/MHTtSttDa9mGXH2WRw0Qinm660Ibspr0CV
cAunc3WKItGennhpJ9z7iXIy1jTmCZ5suljM+qFFgVZUoD+dc4Xu4FjT3GB50dX
M0wWPPGdSemm142TfjKvdNfNcQFw1Dg9/QLTXLXzqEbYVWgEFnVvD7Arspuo10+4
IqA4i9bpw61XZ5KGPYr4IYyZ4RxiwPCTE9GkgQz9Cq0rVmJqyjTYS1JJUkxrWE
IHSqRYfItXJjs9oNRtXfKwSJAJUDBRA1hj7AEuk+iT/RtrUBAfqVA/4LI0dDnQdt
bkGr0fMssds0B0HeYNXzzc518ne5/+juCoHap+348+KvHS7ppSqaCEIi65qMAJv
fi3DT3KmToQMKE7XVfRv7V1XbQTEsw3D9xq+VxLWFdLOmBRtK29UDIUyNSDLeVgu
PAsfZQVqMfH0qo743wmcUpswgIRRBk4jIkBFQMFEDhAWABJ6axjeQoR+QEB60YH
/i/a1aYox20Qn4vNy46tD7c1RH/Ub7HfU1D0CsW+X2mJV78roZg2VyPLo2nfFpN/
BHDR+sUcJL2sURHedVPdktEkcFGs4V9mCFp1RUQvmKBQIGuUFadJ8n0bKtTEwH1F
zYqUzGxNdxYc3HKINb9q+ZfICVCcyM4a4M1gH74giKnHKMN7nXKTbWbBmh4b6iEM
nr5w46VmToAKuAdg7unH98dJrnV+lHtFmKJ1eFMjnz1BCcvbU3oLJyLDmW0Tk+8
gBv3HVfb66YBaMJ0LJ3Vin8KAhI6JrIwn+wAFJ4V27hcRIoB28LQXsZsY7WsUEK
9tslblr6Ll9bweRZ71Iv0JAJUDBRA3hDNLQl8ekR0N0LkBAVADA/9a/4x8k/Y0
OnwHaMTPHTheIzdWacChY28dQs2x8voRu7kVGNec086VMuvpbxXDphJvzYcr+gW8
7dtWI8gvrABmNYh4CAqASL2byN5weA3Vq/JffNUyLJ9iv1N0JhyQ00krs8WqryM
IRLZgC6+9oaZyewijGky8AFN81CLV2DHEIhGBBARAgAGBQI7SvqIAAoJEOpKzVz2
XGjNKJYAoNqW0qQ2PjUUCtL+LKRrbZF+JZCNAKDXaXtG6qbZAAEWE+m7r1LLe+0
nYhGBBMRAGAGBQI+QwnDAAoJEAcllNVHsDXr0fwAoIUVE2QqsHmX5fIeyAOSsGG2
UJLVAJ9GPK+28I0jqJ03jw15LkvX+4JvoIhGBBARAgAGBQI+SBHZAaOJEBDLp9/8
BqUt2wIAN2Nn3RldasDKub8ciJHsepxBzaYAJ4giqIRIvLxLkC1Lies9wxkXscc
AIhGBBARAgAGBQI+QeyyAAoJEBYnJ2SEN+Mf8zcAoM57AaMFNyq6XGMsRI003cJ4
wMioAJ92FRujzmnW2/WA6Soi5DrF2JnA44hGBBMRAGAGBQI+RX6WAAoJEC9KXfQQ
64+oh7YAn0e3SzfP7bThkHK5TVVjdyLHfDKVAJ9ydt9U+MppY55NoJ6Uo8a5jxLA
SYhGBBMRAGAGBQI+Q0bLAAoJEDmJyUz9xKj9kWsAnR6jJ0xeY4rKP0n7Ggr4VSnu
ycg2AJ9o+NRr4q9yyM7pfREFZcoV1XCmI4hGBBMRAGAGBQI+QWndAAoJED9XzG+e
a3bfC7kAoLwacSdLLJhBuuTBN+BvHnWBLnCUAKDIj5H1oxzJ76sP/JfZsapEGF/N
sIhGBBMRAGAGBQI+Qq16AAoJEEAMHraiSM5jKhgAnjgBQVtp+LTcCnT2f9oYwYsP
u4qLaj9uCN6whxSETrv0S9YjjEODzNPK+YhGBBMRAGAGBQI+QX93AAoJEEY9vyV
JunFRwQAmgLV3LkX8KIZlndWL5voMRFw6gAJ99I8+6GZwfdhbZ/c2iF761bn/A
kYhMBBARAgAGBQI+QV4zBQMB4TOAAoJEE+DjLcmoKgwLNAAnjPwG4SYMj5INI/Z
67KSORgK1FCTAKDSc+ZGbjao08ECfJs3g0I875J4/ohGBBARAgAGBQI+RbPbAAoJ
EFv8diRAZahj20A0PhVj4LSdtMGbyzzCKFbWEiXfbDuAJ46sEmDEUKW9LPMpIfw
bPA02N1XvohGBBMRAGAGBQI+QLCOAAoJEGJIS48bSI3qqvIAoNTk9lKbvIjCjYy
Pi+6QyWeMidrAJ0b8421ck7IAE5Bye0GhMcWTXvmUYhGBBARAgAGBQI+QFwQAAoJ
EGoCMg2CoDJemxsoI+pJTqzr/I9XifXmoxAmGmywnZAJ99zT1A0X9vyMhfEj+v
S4PgZP5CTYhGBBMRAGAGBQI+QYUfAAoJEGumFqTBUtSmwecAoJFSJjUHQaqenIet
6YfY2RQMG67GAKDPRW/Whv1oc0rY2kURdIKvtKoLfyhGBBMRAGAGBQI+QC7AAAoJ
EGxG8ZwW/bKYr1QAnj6fbgE0mLvusBd0x1lQnjoJSJMEAJ4LZbc4ZfML6rLKLcjU
SiXewZJG5ohGBBMRAGAGBQI+QaANAoJEGx2F4yg7Zgt7/EAn2LA73pPdic7lGbw
4/zIM4Ccs2RUAKC3A0wEFXh84B60ov6Iq0jpw2Ue4YhGBBMRAGAGBQI+QXqTAAoJ
EG55RQKgGXnANT4AoMFVsGRUUnRv32T9gBU2cswWJJ8+AJ42FyyYKF8UkchrtkT
Wuog5aYATohMBBARAgAGBQI+Qmp8BQMB4TOAAoJEHUTOjkywECz147sAnj5UikFV
tMJLzb2myMzQq1WwVfs0AKD2rQAKLMqYguwPnxZgTqjdjqweKohGBBMRAGAGBQI+
QFe3AAoJIEIBnEocjFa+jNXyAnRBBVLZRL+CcoIKkS0gfhXWuwCP+AKCmdgS6N+Cp
yuB3RLpLZwdmgfI3WIKaLQMFEEz5AXimGoAgbIrKVHQEBt7YD/1u5NM4zHgXdQaWC
```

zMT4jUq1vL0s97I/QV0LeSxaTe9eDM0te0jFq9jE8ZSCf0hCeNEQENyLewUKPb3L
 2Cnk2iEicjH4Aoz5Y2EjsDBKMXyQIeTrs7aX2FmmuUS2V0rXAq/I1ZVKEpGYkHeE0
 iTfV08LiX+BVzTSN3nH219xv5JM8iEYEEExECAAYFAj5AWp4ACGkQlI/Wo0EPUC7T
 7ACGqAw/1qBb2L37c7fGos8+Kga+7j8AoKlugMVba+7iFlppj8uLsjrd026HiEYE
 EBECAYFAj5AJZMACGkQladE0noea19+JgCfTFPLmZDdbkLjKsApRIhEJ0MgMAQA
 n3jpS7f+9z+F2+VT1E0DR+qgN/TviEYEEExECAAYFAj5IaJ0ACGkQmpTnb38U76R0
 yACGq7VUA+Ge/08925P/vjgU/J+inkYAn1IKKdQ4BoybzWnbIViHcA/Pw9/iEYE
 EBECAYFAj5Gx3sACGkQnvV2imr0P6y1YQCcCxXkvBMxP+QZHp3aGecPS3BWFpCA
 nRpbA/mx8IgvY54P49U0iytSDRlyiEYEEBECAYFAj5BeqMACGkQoxj0xLJuarl+
 egCeNgMW5NhVX12rFBQtBw87rRRL+mYAOIfJ0cdPK6KRib0Ya3IVPzEDDACviEYE
 ExECAAYFAj5Atr0ACGkQrLHMqSNGevH2MQCfe20+1ceoEJ1f/tBmGMk5L+b5P8YA
 nj86L/Q+MFURSkui5vFnLl9+8E3iEYEEExECAAYFAj5BckwACGkQMS595oNgqkL
 8QCcCX9cJdpF5ndPpql3dMQ2TQ0w+z4An0Q6b8/w3bmcv1k/FmC8NK38685iEYE
 ExECAAYFAj5BaoEACGkQHXiB7q1g1lw0wCcCB2TVfy6ngP+U2gBmRJRrN/pjGUA
 ni2MxhPJ0UjF0yT2yBRN0dhChm3NiEYEEExECAAYFAj5IaUgACGkQv7s1Bo4LI/3w
 sACeMrgVkwTcYBljgz1j+voZc01ghu4An3tDEXZj/ZC84SU2qjeUvTonx0u3iEYE
 ExECAAYFAj5BE6UACGkQxzjfyZwGunEZTACbCbFVKaKo0508gqcnHzaqoDRad3YA
 njo4qXL5vZe1+Ca+Udc3v8j1cnGgiEYEEExECAAYFAj5BhRAACGkQ00RHvREo8L+1
 SQcFUTClW0oDQpulk484vp4zxxZuq9m4Ani5fkDVe5V5v8tErtL2emrbN/PrCiEYE
 ExECAAYFAj5AzUIACGkQ1VamYIjj71fu6QCgmgFagW6sCcX0Wq3zD67y1jK0/dkA
 n3Y6+LXalG4va79fUR84qwc8w6FEiEYEEExECAAYFAj5BI3gACGkQ3DZ0N+WqyzT5
 kwCfdw6c5A3aV4Mnw+TXCykESqZHvpwAn1A6AZXB1SiB8/z6cAyJnREj8lgbieYE
 ExECAAYFAj5JZVUACGkQ3uEZ6Jp2ya0HigCePmi1gAsMcFUxX86yTd0L2NIcec8A
 n3SjLh8NXgnAkRvUijWni1K9+8E3iEYEEExECAAYFAj5ZtagACGkQ32cuVxwi+uzA
 RwcPek17Hk+BRidQBbbRT6rS0w5quyYAn2ak/VAfJC2036TJGk/agMeIfFY7iEYE
 ExECAAYFAj5BmsAACGkQ8CTvgjVRnqhXcQCghTsuu+lR69KxozYDfUnStj9tGycA
 oJ+rgBsQI2qsKVKCGHUGdSiP7H0TtBtWb2xrZXIgu3RvbHogPHZzQGZvbGRyLm9y
 Zz6JAJUDBRM7HgBlEuk+iT/RtrUBAVGYA/902enRF0aTJMCIInSA/JMA6JYLIBPn
 dpRmRumH0QodklLBKkoU0DextJIQRrfHnBfw4C+6XeM8ynZWB3oGo+W2QJjqt/Y3
 +H1E6c2G1z5/k8m9ftXV2W5MW5vTNoz1JvTq5Q6CugR9BlU0V93yJL37T0+S32D0
 Dx6Z4NsZZBDI04hGBBARAgAGBQI7SvGLAAoJE0pKzVz2XGjN+Q8An3Xj0J21Ksg7
 FRqA93rshE5ZZXwgAKDRQL/BQY5AGZLBP02H+2f0v8AsZ4hGBBMRAGAGBQI+QWnL
 AAoJEAclLNvHsDXr9kMAn1okZvtPT5VXSzzVkwR6g130tJ1PAJoCichW88twLeog
 z/Nzg3mq240nH4hGBBARAgAGBQI+SBHZAaOJEBDLp9/8BqUtUSkAn2d3mERiipeA
 HziP5R3grI9uaI4TAKDE3qE57joBG8A8qCmYJPSOVldbJohGBBARAgAGBQI+QEyy
 AAoJEBYnj25EN+MFKWIAN3ivxpA/uKUHL+fm2KPLmRNYI3HxAJ950oqQX8C+bj4p
 c8oeLneVlsPY5ohGBBMRAGAGBQI+RX6bAAoJEC9KXfQQ64+oYusAnAoryTN3Qttx
 HSnyUmr47Dies0+AJ9ZwrkvSzCK00AN4BlcbYYmLfU724hGBBMRAGAGBQI+Q0bo
 AAoJEDmJyUz9xKj9bIwAmgINDAPAQomDcg0fG5Cu+htujHCjAJ9N1Uua6NaxYy8D
 v1tbsSGVmRLmV4hGBBMRAGAGBQI+QWnLAAoJED9XzG+ea3bfZGYAmQHnd0s/EP9y
 TpMe7dsnaUqMRPwBakC7XKNVqX9d2q/gfMfYA3sKpyiZ14hGBBMRAGAGBQI+Qq16
 AAoJEEAMHraISMSj+NoAniMCEL3nPdSdJeXyDuGHg7Z0euPKAJ9KPSZu3rw01seL
 8uZ3hHCHGcRALYkALQMFzE5G0L5Avx6RHQ3QuQEBcRsEAL6SAiCyBNDmnBR+XHU0
 F7YpbkcSJPd4dDgji7eKhD9o55wGdLWjMZJLkJNRWQNPAGTxx3bSZSiZPTBLVBXZ
 0cCnkBzFka3dZCKP5HxHL2vAEcroasiNQQI9iLF7LvaYZ0+g1EmL0/Vj9CWHB8ZL
 ur8dZDBrG27il95aQFrtWTBDiEYEEExECAAYFAj5Bf3oACGkQQRj2/JUm6cXVaQCg
 maKjFV25e4MDarIJeRrd958rk7QAn3xiGFmzB4hvIKxCd5phuQyWCE7XiEwEEBEC
 AAwFAj5BXjMFaWfHm4AAACGkQ40MtyagqBanRQCcDI7Yqwk9DkEj2NLwQm+kgX8
 oo0AoJzBj8d0Y8RBCteUwL9A0LoxBf/XiEYEEBECAYFAj5F5s9sACGkQW/x2JEBL
 odpkKQcgvdfhFeBj9KcsCdGqkHDGfv1SDdkAo0cL1EqjKaz2vzhp3cxEU/kLsJDL
 iEYEEExECAAYFAj5AsJEAACGkQYkhLjxtIjerTHQCfYxaYQ5o6bxRhj0Pv5LTVxeMj
 ikYAnR0YV4wLQBYGGt0nKtvg8MuBLSGiEYEEBECAYFAj5AXvUACGkQagIyDYKg
 ML606wCg2FJ0k8R831/RrP9CCv8V0aj5KtQAnAnfo4+TXJUwkMXRM596KiSIL72L
 iEYEEExECAAYFAj5BhR8ACgkQa6YwPFR0wz+YwCfWH1UcIp9H3P1mLwKeQHZZDwi
 6f4AoNV77nh6CAD/AFufawBQt84obYA0iEYEEExECAAYFAj5ALsIACGkQbEbxnBb9
 spih2gCfY91bcc/xnKmnOICBrS/MFr6M7v4AmgKEWSakagyDY7TAT403SE7JYwqn
 iEYEEExECAAYFAj5BoBAACGkQbHYXjKdTMclh5ACG4pxJxfj3iH9VKMKhS5axQkUL
 6HwAoJ0MhoSLcSbcwRhC9c6br6HJ8ZPqiEYEEBECAYFAj5BgcoACGkQbnlFAqAZ
 ecd/mwCfZiPgFajIZ2uW+3yCVQpxHDJKbqMan2zfdRal05+nvLweSKLfvnn0lmEW
 iEwEEBECAAwFAj5AynwFAwHm4AAACGkQdR0iNhmQLPwBjWcqqiqqiIND7vrvR7LXZ
 +RU594ERm08AoLu4pU1mboIwas06Bxt69i9fq/4ciEYEEBECAYFAj5AV7cACGkQ
 gGcShyMvr6NkjgCgoiVScAInsoV1mmdckUF2b897HiMANAnvDrvMi9MBLZ7u6hor
 F6Lzw4REiQCVAwUTPkBeKoagCBsispUdAQEPzQQAskLYLbnE9LDF9L0VAL+uxOyt
 P+YgRcKe2xdkRQMMno0o5N1GDZ19MCC1gH3LHfpfRBX4qqsd1jhu6x00jt0KZdY
 ZBhr0pI2toIg4G2gcIAPUW6gwmv08vTgEadsAhctF5eYf6X//jZ+KD6NPT0vQht0
 BnsEZFGtaUGmdKghmA2IRgQTEQIABGUcPkBaawAKCRUCUj9ag4Q9QLrjHAKDikTqD

wxhdTKtb07E7Av3qXLun4QCfWM1Gbgom3IvD000cj0mVrUBWVY2IRgQQEQIABgUC
PKAlOAAKRCVp0TSeh5rX9J0AJ4tNwWBAuCK3rQH85vMEQMyhGtFKgCg04iSA7Tp
qmhKWSewlfazudSHtBWIRgQTEQIABgUCPKhonwAKRCALM1vfxTvpCZmAKC4/759
p3jrLj7x0RseN02ZTennCgCggulGv4ZH80hp3L6+ACGCCD3N00aIRgQQEQIABgUC
PkbHewAKRCe9XaKas4/rfJ4AJwPRY59Vsh2jIRqSotuByuQcYzKpQCfUBtv6IyW
k6RXu6VUrAxS0xYodNGIRgQEQEIAABgUCPKGB1gAKRCRCjGM7Esm5quVn+AKDIgwUw
NacdRUUDeLaMrFe7F7nzIgcP00xg2eFHI1V/G04KU1ar7TBFtyIRgQTEQIABgUC
PKC2vQAKRCUcUcBI0Z68X2WAKCkvSw+1x0BeUFaZ0W48QnrdXXgAACbBec+oeCX
Gd6r2WqEh11DoLy4aVvYIRgQTEQIABgUCPKFyVAAKRCwXLn3mg2Cqd7/AJoDZDUX
3ULlwyxcHpQTnV15xJVYawCeKZ7criCJsxQG+1BxK3EFLgRePd6IRgQTEQIABgUC
PKFqXQAKRC0deIHurWCKTRFAKCKojFse9VrAdDHVxR7fUguPPEsTwCgnn5xJzVy
fyecWDEL2INvKmcMx+IRgQTEQIABgUCPKhpSgAKRCRC/uzUgjiUj/SQ9AJ44o83x
XDeyU+DfT7s5nw6mI5tFNwCeN8n4xEQeQ3vDjr9k/zX/hjZUSWmIRgQTEQIABgUC
PKETqQAKCRDHON/LNYa6cVLJAJ98aJ4ktcVL66TTiAkR9IfI48x2gACgLM18GIGK
Ix4A3ji4yB7BBEwYxnmIRgQTEQIABgUCPKGFEEAKCRDQ5Ee9E5jyXzhVAJ49HvGH
ufeXvVppqRzpHS7A2KhAhQCfa/1HEiUW3BYRpxS/rzRL1KfmaxKIRgQTEQIABgUC
PKDNRAAKCRDVvQZgi0PvV+vKAKCUhQqUVLMR6XaLJQ+Agd3R/AZvIQCdFxfP68E+
3Qh2HDlKctnqhXEvZY+IRgQTEQIABgUCPKFkjfwAKCRDCNnQ35arLNMyAAKcW9LTF
nqIZrigS6FL6Vwd8IK40FwCfe0DKJVTC1K3qBZNZmWwREFcC9juIRgQTEQIABgUC
PKllVgAKCRDe4RnomnbJo/DLAJ9X5mdgo0D9jrzYPUHedIBgkanj8gCdFqkVMbgg
QWB3l0x2qa+IcCsu+QyIRgQEQEIAABgUCPNJNrgAKCRDfZy5XHCL67N2uAJ9hPkCY
wRtgppj+I98LNUU0fdU/qzQCfQn0pV5iFSTsvN0hHCac/Cgrh0h+IRgQTEQIABgUC
PKGaywAKCRdWJ0+CNVGeqMPqAKDAHnMpI40Le0QBs0fy+Asrx26bUACg06SuKdXy
/xAdj/loIt7VviUgxb0HVZvbGtLciBTdG9seiA8MTgyMkMb2xkci5vcmc+iQC
AwUT06oqNRLpPok/0ba1AQGjHQP9GAmJYwAEwJK9UTQjmtM49YKCI6qyRfE0rVW5
/RbL67I19Lzd3wfXkNaKyb0uG0zbGUN/mE7BYkPt9cx3GPxLtnmWmJqXt06K63y1
UqpW0nz0ub68Jyy8GtsrKODUf6Qq9PJZUOKLUTLUuTibyLn513kHaIByvIYuBLfn
2swr3yIRgQEQEIAABgUCPNJNrgAKCRDfZy5XHCL67CojAJ0er2B3hH1shIaSGkNJ
JjRRgwrxcACa1mQVC/GXakpIv3yv0ldFLWYze0KFZvbGtLciBTdG9seiA8c3Zv
bGtLckBhc3RlcmL4LmZpLnVwbS5Lcz6JAJUDBRA2XsjaEuk+iT/rUBAWeHA/4w
wfmxyL9v8sJesoRqvJBH65DTRLhFTwHgvQyVCUMBIMkkyf9TC+YvcCoSwe5gIvVt
S4Pyur0cbw97iJBtH7aQYqwQztMp/I9iGpEqLEMmISL4nLdMI/pehqfUfyfD9AQo1
6fSka2F/5tj3UbFG44eu3gbubWU3CkZnY3vSaFmnIYkBFQMFEDf92KFJ6axjeQoR
+QEBd4CH/i0mUttgV/0/kkXLzaRdH/uGXnqA0x61wC5p/wsIw8oMvkC/zFPLHMna
k8m9rXdc1NyUwXNI6yLc+B25+LJLVvx5iEnEFGCTT34Epg0HDLdCcFwBmcBT00n
4HNMO9ZEHz2zSYq4vssIc0IYQbqcbBuqmgbsA4F8sReg+p8VukH+55Fj42MuL0iy
tZaCrwaLo4j3ZTmsEPSQEUQduSxyz5es4ri6JB+QMITLPzmtNx3Zfbjq8oDhx6e
zZgpvvWTUYoAakTokLrXd1IgfTEqETbkBGHYD0f4FvgZLwvvtEQ8cuW2K81/HY+c
yiP6WX8+Tif9Ts8ytd/qJRzf0xU/Ulu00FZvbGtLciBTdG9seiA8dnN0b2x6QGk1
LmluZm9ybWF0aWsuCnd0aClhYwNoZw4uZGU+IchMU0spiQCVAwUQ0FZPzxLpPok/
0ba1AQHfmgQAgE8mUY5piHY5305wS1pDmadpQ24Iz6jBwtnZHMh00zK9tgbAwREa
rAkunLMnX6tInHS3QWcsKw+rpwkeRYjhjuyApmxH+UABv2tun9A8FbA4mNuI7rj
CLR0v5CP0g7oE79xq25L9VSj37JwMayYrPquIaNdq8J0vjAg5T/ybumIRgQQEQIA
BgUCPNJNrgAKCRDfZy5XHCL67JIAJ9qZqQ3TfEoTrRQ7E0TY0nPWEHwyACglPIA
wTW3pXbq/C+W+k0/PNsZ3PCIRgQEQEIAABgUC00r4CwAKCRDqSs1c9LxozRWKAJ42
Xa6HftDx4bImBTLp4bphkg3rACgsiFJj48b731sTUwXzUoJ1Vvk2J5000VZvbGtL
ciBTdG9seiA8c3RvbHpaAcG9vbC5pbmZvcmlhdGlrLnJ3dGgtYWFjaGVuLmRlPiAo
TFNlKXkALQMFEDWHPvS6T6JP9G2tQEBUJgEAM2ioA1zLs0GL8k3cwoS4rWLKmiI
hqLI6cc8ePfkE2fbregQiQ89/lQVTUwiC5MA7L9ERT3dUIjYmTsX+50QLJY/UQUU
f0CfSrwioQmZbkAR6vgKXSj3GsjrPuPhG8f1INXAeB/GjFrFqpuwClic6Bfmt8yD
aFRBjZgfnE8eH99xiQBVawUQNZS2FEekbAQjCib1AQFJQQIARqkTioNBIq8p9Ybk
Gm4ztbJHCRx0y0yoKz5HVtS2Ra08LXMDYj/7SCVerFbE3FmXyEniRGRJX9CzidS
zIC/0okBFQMFEDWKCt+CXfx719L9vQEB3qsIAJq2iP74omWhzvWwiIa4UJ+Yt8TU
ZXHRgk1q/D8iV4LUGmgdRAP2tu00aX6pHm096EA9H8gNeZ1woTsnLgW8Z4ySjk8J
36jahk9wYDbc/t3L1jm563eU+idUcwp0BwbAcNdKTayPTD4Peu0CwfCjTWQ6L7Xz
hH3cW+WuKqoDLVL/5qtTfrG9eUAieJaB+lytuq58V9w6P+QB9sWw1kS7YUdxyQqH
4IrlC01Wwi4FVDJ6a3QUsRtDpDpj+X0iVZasFMB/foWzi8ZH2vih4Hb9JQET7vQc
54UUAFK4vo/znsfK+AbgypuiLGYnvh29egIo5GADryMT5jLrWk5Ppy8wMc0JAHUD
BRA3JwXN3r9wj2oRiikBAe6PAv0Y1/tuA+Uqfm2IyM+OyjFP5QAumPwSvQLovJ1F
u2Q+JdXzBSRiKsWwOPb+HHC5EMGDxmggEnWCi4blFtuosms7LcX+pwD9xUjJ/Rp
mc9bIR/vuosYR3QAaQk+IqabG52IRgQEQEIAABgUCPNJNrgAKCRDfZy5XHCL67CQG
AKCL6bVRdJJNWM/prg0+wZkrUhlY5ACc7L2EFVlhl35V4MGMVUef0C7N3eIRgQQ
EQIABgUC00r4CwAKCRDqSs1c9LxozQlBAJ4hArrfK6uPBNk50nCeJAyBTeA2RQCf
d2EysIPiSy1VJ5LpSFL69vKSNfK0HVZvbGtLciBTdG9seiA8dnNAZnJLZWJzZC5v
cmc+iQCVawUTQEm7TBLpPok/0ba1AQGKAQA0+mRB+Z2eU290IaxQ1+nUF2PSNmL
3cwXW58t0gS+EEq9AFKTPFGYgMymB4N7igZhZeaFkp3kL2UC1lqIfKq6RrnxnVka

```
KW+WC/qdXAUgQZ8AMPACp8DLEvqtFgUing+6U6JWofXhtB/SnEjCQWX8uEZ4MJcc
G7oQ/NdFiVk5I0o=
=r3Jh
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.450. Ryan Stone <rstone@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/28A3D46F1893B342 2017-07-20 [SC] [expires: 2020-07-19]
      Key fingerprint = 68FE 9892 6CE5 73A6 71BA B0C2 28A3 D46F 1893 B342
uid  Ryan Stone <rstone@FreeBSD.org>
sub  rsa2048/CFBA4601326C45F8 2017-07-20 [E] [expires: 2020-07-19]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFlwBvwBCADOKg7aBCW5whRT32Is4c/9SWFAsxx1f6ZGAUv3Yef49wb/Fq/z
553on0M3iGFnfSA5nXft/RIoe1xYMjJneyxB+q7yDAJexEZAKrMDQrUVmjoFa9k
MRIkhh0Xx9k0Tr9ifTaX2JZZ1jHPVW6zp7PejLG8dmR6NeLDQWmFjBvykzBMMW1V
jiHu8Ph96Tl08DdRBIDMZUam5GVYFhRBU03yJrL73rLUWLLRc8T1K9QabjXXjDNR
yHvC6a0Jh7soWPIk+S9wNntVXhAvNGDIXfKypm5eneMcn46ER+Kb0R/Sk180py4e
37fjKzGYq3N025MwFhbKyaaKD0p/9LMhZmHfABEBAAG0H1J5Yw4gU3RvbmUgPHJz
dG9uZUBGcmVlQlNELm9yZz6JAVQEeEwEAD4WIQRo/piSb0VzpnG6sMIoo9RvGJ0z
QgUCWXAG/AIbAwUJBa0agAULCQgHAgYVCAKcWIEFgIDAQIEAQIXgAAKCRao9Rv
GJ0zQoIxCACV7LMLUD7Sj0NkKK11HCFXwoQi0aoDsB0Er2561Td9A562U5o2MNP5
fphy93vaxSnzKwbdTFgpVd6s22/Po5BxdCwm/61SSYARL9XGppjYmEzPHP5Mj/7
H402BXFC4KE89NtmygAlFmuFyn3Ka/Hp+LArkq5Rgizo8oK5LPLxhiUPIpQ5k3+5
XP7N0R/964gzanNxGa3CrF7ltiS/SBRGqx8SRMG6PtBVHo6mivd3LdyCPj9uVJQj
c+0nAuqBLr22eU8ZTGSxCqRTcyHTngvRpfCxeWltxuk87ELqizy+tlKhHcCcsSQ
yu/3vBfVUv9wGwujmfnZ3fTwCG05tLsqUENBFlwBvwBCADR65le6oheZQFeU9/L
wjAMzwlfnuvQ05P0++nXE8DVGdvrkHuIFRYcALuqmgL+L66+dCflmtf0MM6aDX0i
Nv8Y+bfYmVbtGFTHI07KdjuJN4QNgFYUim/jlgAyceB0pLYNLp3NwIyEZ637jJxa
BwLxgQBml+zDQvD0gaBAqd23YK2GGAVLZDKQnfX/Ydlc80+1R1LGJT41K54T5DAo
AQaIp3tJAuNaIRLKYn5okTf/oZZAWyxtcLb/RVYSANtBiQWS2rHcZ0VX3fmmYcE
Cdn5BVEnFR6As+hLT0sCb6UYSivLNwRkTi4lly1lgnkkKmjjuU1I8VYdqR/tvI1
CLDfABEBAAGJATwEgAEIACYWIQRo/piSb0VzpnG6sMIoo9RvGJ0zQgUCWXAG/AIb
DAUJBa0agAAKCRao9RvGJ0zQteBB/97LykUuFMrPDWjF8LR4N0ydugFEud72xY6
kz6MIwUU0r2fngVREQR+QdZBKULQuIKGKwV2Mps6ZrZNVInhM12bsyu1TSN6Wdg
8is2cU0EFBkzclW3ruhY3060pMmbem6lb9iwTZP0MiT04RHEQ0L8KDDk426LybFC
1VPvj4tXT/W9vxtUAWsS05xP3Jafb3rsQdzEzdzm+uPxLTQFP7JyQGtPnJ9vzJ4o
liLi8hLek/crAIQ+9lyHJvt6ydJVGmX0RjPBNauVhNXUJHiF9pztnWkbYQqhpv6
Jc10d5AqMYyfZa04+PwFXRh+Ncg2KJSgRcNl47xhiLHrqL6haRdt
=Xz4m
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.451. Søren Straarup <xride@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/E683AD40 2006-09-28
      Key fingerprint = 8A0E 7E57 144B BC25 24A9 EC1A 0DBC 3408 E683 AD40
uid  Soeren Straarup <xride@xride.dk>
uid  Soeren Straarup <xride@FreeBSD.org>
uid  Soeren Straarup <xride@x12.dk>
sub  2048g/2B18B3B8 2006-09-28
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGIBEUcBVMRBACN3a/+siyKvNlKvwCmd4HVMogG+0ljeu9wyLsI8dJ9Y81bkY0h
fi7ve3Tfu4GeRciRncr2FV9Fcsv4dt9DtYQ7PQTPH8KjrsXr3kQoiHE4fGGJL4IK
IVIHj+iC26JJgbgFcsU7CKGdvZIOJ17IPPh/HhunKBv9LjNJ5MM+WL8kJwCg20Ez
J3CRnHM90EFk/nfALJRvXk0D/3rqR10dyY/8fFDtp0IjkApkw7k2eoJsfqy7tbtX
YwdMKQptAvz2NxxW4Qjfo3NbgGbfN6eAlhoy9Srfm886KPKMA22ZAvCWopFNbqAGX
e2i0EwbU4JfLsQ5vLsIh0Vz133W6mK1c7VJ0cf2zL+iRwtISES4f0Y5s9rEacIjA
NcAHA/0ak6bks8LqzC64zFdI6bj2FfJb0oTrga1/FQEBSw8bET14S20G/713ZCD+
```

```
tQXXrs8I9YjBQREsKYmy0ixFYFmxMvG0NxxIyrwD/GEqpBbNdkJlx7pUhqv3zyRY
rzvcmca7jIguu6K9nYi3t45nmCvo4ku9EE34YHvzvgFQ15+1LdbQjU29lcmVuIFN0
cmFhcnVwIDx4cmLkZUBGcmVLQlNELm9yZz6IYAQTEQIAIAUCRRwGPAIbAwYLCQgH
AwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAOJEA28NAjmg61AFysAmgIisxdd6032Jk2xeI17
gcHuzXvuAKC5z1x4XcWELWC9mk9HULVTWcMW7QeU29lcmVuIFN0cmFhcnVwIDx4
cmLkZUB4MTIuZGs+iGAEEExECACAFaKUCBVMCGwMGcwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIE
AQIXgAAKCRANvDQI5o0tQAvAJwIhTZcNV01HKFwW5+hfnpE55hAMwCgtgTvelBA
dh10HgdKEN+HwtZzEnC0IFnvZXJlbiBTdHJhYXJ1cCA8eHJpZGVAeHJpZGUuZGs+
iGAEEExECACAFaKUCBtACGwMGcwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIEAQIXgAAKCRANvDQI
5o0tQBgzAJ0e+6mp3n17yH4hAzce2toJ/CPBPgCgrDC3mRdXE0D8Gegm80agUykC
Fq65Ag0ERRwFhBAIAPf3jtvf8pJMz07SQ3/Et3jla1P0UcJuk9T70om/Fqi9Y1b
mxTXR7yu5Rue/ZSN20laoywnJQAJ3BENx7mZHwCzZDFEU9QU6WipPykt7KbhBG7
DjXBONGY34wL4RearvGn61FuL77/pkSA1XQ4+5U/hWIsTWnHRufxoykhlyo7QTN
x/S1bEXA6eTft7acA8sZfMRiqb8op0tJPiSM07vBEYHfkleUGhSjwI7R7ghux2z
y92Sp1sF07xb7ZVLKVPo+edqbu5mKRLvhykLiA7keNv/YGkfVjPgLthAo14JIL3b
95d0kGV/iI+DLyWPa/sDOM2KL0S/wJ7dXMtMV08AAwUIANqJ9nqvDnWmoiJ2/Zuc
H9y7CMmSZEzQwKqaJysyDqiV6LAK9TXsxzllUXximPMcb2qwtVGOaRKAPR8qjD
9GQc0Lb/BCFQ213o0eb+pvq7fFmUxrt7kMUVbwRGhiRbHyo1qf/z+VA2bntosYmW
9YSpa9eoE3iXr3cF6wQVw/nUF7jm6QQ4M3ak1MiaoICxxCy1x2WzW9mrUePPWz25
x0Pj0+R3mnWMTewLc6kk3QFM3usdxudGXJqDVch3w47BHV59WgSznYpshGfP0VLU
xeJNWJYU0DM/8We0vRdf/5VdxwJGDtxRyQSDX6niYHWg6tL2Bx1cCxJnnzLLnXDp
PziISQQYEQIACQUcRRwFhAIbDAKCRANvDQI5o0tQ0bqAJ4gRDoYRjL6DWCd2Dg0
ECDwvMM5wACgiAYfjP/BOSY6RZdSBtX0SdyeVdk=
=Dgd4
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.452. Marius Strobl <marius@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/20B70DE13F1D1E4F 2013-09-26
Key fingerprint = 53D9 B435 5F95 980F C5D7 6B02 20B7 0DE1 3F1D 1E4F
uid Marius Strobl <marius@FreeBSD.org>
uid Marius Strobl <marius@alchemy.franken.de>
sub 4096R/862A3771EFEA91B6 2013-09-26
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFJEHxkBEACoPdYVQsnnXTaEW0JILC56/k9zwy5HjxJSCF80yGwpRyR+e7vf
0GHjrhM8NKEZK2LnA84UF10cTw0BRDYVdIimff6H4qRC9mBJdF6BHQLF4MtwNqx0
8jQ7l0y/kZ4uuG25suiRHXBdrcYTVWJZAvX3ig+p/MHFuMex0UrhAGVJt6WUT15
jajSv4tIM2Yb575k50BanR15mhgF/Uz5XgKdPUHLt03LDipG1Qd7lKnc8NTceZF1
EoWqQ0Z6p3lzPTVNFon04eJepGIIdw/NoWwhiXS2xMFNw/vrZnw1xKHHSx9r88Q
bWb7o8D4LhCTlRQWxFdtwjQ0tbWRXqxZdjQWnKTKvRiJRweezPwvygn3GH5LLdWK
bZi+6TqJlVWpMwKMcWLGgu25TuiYM37dkZWZHEM+KsK7JlC2EK4oyaUcl6KXe/n
FU/718XsfPiuXUDDgrzaw06R/EBvecS4CVQKrWQiLxqBc+GW2CzFt8r/0C6l5En
Duy0SsJN1VdLBXAaFbiYyVw8GCeadlSWH6kyv0SHqIq3KgN+0/hUouBtGtFSEM2u
xTxEmbF0Yb0Gl+gf6Y5hZyVQSYc63etDEt3mhMtptJn2JJ7erHPTkcA57q4ynCe
+QyT74JImpvE2Jv09vuePmuFDDbFvU5Z/PBjJF/ExPDh12tHD6CPLloUBwARAQAB
tCLNYXJpdXMgU3Ryb2JsIDxtYXJpdXNAYWxjaGVteS5mcmFua2VulmRlPokCNwQT
AQgAIIQUcUkQfGQIbAwULCQgHAAwUVCgkICWUWAwIBAAIEAQIXgAAKCRAGtW3hPx0e
TyjxEACYa/gjvvFzVgBJc5HyUauIgioIX08hXLXe/zTAXCYajwzduyj1hzKTv/gt
hqvyc4kQuToGV0j0gZTEISe6uD3ncR993P4UuNHlM8X0wy1Yqt/Rgt+PuANE1Y1S
GLbE95wdBYLEB/mRvqBVDliUvqUCWQEk+AB4IgoPXQYPJovbd47EuDptm+ldTum
fZSvesIvSMEGxpnbi5rrsV3nnIIIdTLjrfd0sajULnCW8QAQz9fa0jCFD9nNPUzjw
/BFIF03Ltf60LZIRNDGk4EFxs0xmmiSjU2GyYfv8yBc2WYU7saMi0ocCKXbXcZryk
7og6oyuKfXJLxd6cKxisw5yp4QDgkQB8RLYtod4CX2IupY1qXLR0En8goYJ3tCP
uI230uDipRz85041V8RlK03z0qPFPqQ5P7M38da9ppWdcLws3xrZtdFmJ6v8aRHU
NX+BKZ+gYLL7jCU0S50or2MD01hXBbicBD8ijVqXJA1FhMxRtTQUETdV6jrc6BiC
RNfwx3VwEuY6kBN38sAZ6E8s+GZOYHjMxcuuYgeG4QcInksA29isrE0cSEDC0Wz
PFmEwrOXsPePbD6s/NOiDXeqXPNpRkHThaFASadids0LX1YF0DSMqZnub1SgPWy9
azKv9nqfk9+9h9I0j1Hv0MX8LWqzT0drw5499xWRWJ7BKlkjsokCGwQAQoAbgUC
UkqSuQAKCRDtZ+zWxc9q5zdMD/Y9Y98QppL4THVfzUwWd4mimdDs4L7PpApGXfAW
h3RPWA0GKqLlrVfMim9NzXQRJzop1eZK1saIAN0HPyFk+wwGQ6QInSULWp+InMq
aUMUDk40vVziSxsZH5/MtSLj+FRZxJTyvAWPcZgjE8rhjiJFNvuavRyXgnencQL/
```

jVe6f209SKa0U8ewz2fHa2Zoo0PX14kzs0zJu8+f76gfL3LEyldxp3paL9GG/S0z
xq+QJoJub0IgtQEngIGTfEaTvWgJQTPiEQY10LEu6m8R7nQrCQDn5JVJq7RKj9C+
9Ee+5JJkTb0E0qhgYJu+Yq1BJI6/D1DBLb80Skj3tLEoWldC8Jdb22iabg8Bh/riL
iHbxgDIILgigEtCL0rZ05Fo/IyNufq24s0A5gRCnDDIBzy32jSxZ7HQb0dcDxL/X
zswcXc/h00Nbrp40sviMFUjx8RhCsh10XA0d4ZRh4bQ57P7hzudBtMjpselbYioK
BKbzseU+uHJFa7g7SpPooXtkIctbIA0yf2tXmSHERH2AaNvGysfSDQXE0557V4Ns
CnuqebL3RLMHb1LJRns0I+QwRjMivN4FhRyep62+LorNmzw0R6f/sL04NUdPJ7b5
/HkgbC6SoTbqSv49AnGGf/0GjeiF7/9Qs7cNCKZQBLuGEQpLq71pjYrELs8Q7zsq
cPYdiQIcBBABCgAGBQJSSpEcaAoJEJLIQ0VtpqZu8TEP/jau0+RQHM5Qkr9D+W/c
i3H1w6j21nRGfViUrvn/+quXWscAU0GkGYhFK4ZwTudogXY0CAU4qC06kGVCLfAI
5f7x8mppac9IiVxEtSD49SpcFhr04JfJlFh0TAgZHQj+ocPpcYEUWhbRAIbPolKf
g1iV8GbcxNC4DsnvncuNyBMcyJhsUiqSBL4/np/FjBZAs+csFqxles2RPRL+/nw
LWQmyIeG/TRGvgyiHnTzmT3t3kzCPmLYo1dHg22isIs4nov5bdJzpoQ8QFivfs1T
mCmh+6L9iWnMFCM21Ei40j8E0hMwyS68d3EywXE9DI5tFtrpaiaXWANeWGr00P
Sr6u6VomaXmf8L4zVvzVik6kyN8xucV5bX+lcJ4V0YetrPr3xfFK08SqaTgHDDR
raZ6Y6esWJCy/8Stfe0SDGym0LXL+c51s9R4xTYwgFbxWXsqfZg/eUzo8a4LtRd7
agnpdBiCBeFUJZGVXaH0qhSMzesh2ZE93ySXXXrRhiu8sr9E4snTkD8LKcv31P+
zU+/1vUPRgogZ47mvsCqAMYNYkWXU3U6HTKfbcFjcmUgInIe1uuAVJndoZSHDWdK
mCZYy3XZnaz+d6bdcMYV2d6B7zxaIuVX1RRqSuyVjITBCIXT5EARPaKZL03CFryu5
mql4LRhmNJKLCE+Id315DsK0iQIcBBABCAAGBQJSTvdAAoJEE2hFOXeouV/6RMP
/jrBoCkiDsZfQSoAcBd0hFlkHetZq23kezFVbX08A8VZQs;j7NWTDU6Tffg108Bho
e1W0X20PoCUny9BD4+ICdJoGHLZTVNS0AhyqZfzhdHXD6is26oC5Amm0MB2Y+K9
LPftcL0SpP4CiG/Qnj0foph4bry14k0mkvwx93xMadkn1rFKp+c5U3VYFdsPs62k
2WkcbJZt9phcvLQFXi3DT30zecz+TFE5dRIT3V5v0ix0DoLy0iDy3QFzX0SpB3+rp
79ktG41N/+ijsjppHypVzIGscBtsfEXY0CEiINom5qxgUuU+tFw5eU3GY0c591Fs
8PW77oLxkvqBf6dh5E+amY1nNAzm90RagqIKdWEOkiHXUEBCQNI9/deMcq8voAY
DJ0q80waMiwjczQuqSklI+YcfYmnGUHzGpTRgz/TvpFGuw942H9BdvAcD0LQtQyTL
0mFawsMxDWRoYX+c68Zni2Hn4Z994E/Dd5045TPBGQhYnVg9C8r8sfmLGEWYz0uGI
WA2p0L0pe0VfSbluPx8CzNUmx60ye0IM3zxvamrQIju0MoZS0DmFK8Fmb9iQ9/9
TXXtm05CpzbDiFbzfGmQYldLTYxK2W7FuE2Qjrf4uTEQpUKM/ANUKbuxt/u0FJDt
2h3aarzQeItJYkQGM8pmhYR3hrwzI30ABJvL/Pu7/Ao/tCJNYXJpdXMgU3Ryb2Js
IDxtYXJpdXNARnJLZUJTRC5vcmc+iQI3BBMBCAAhBQJSRCAmAhsDBQsJCAcDBRUK
CQgLBRYDAGEAah4BAheAAAoJECC3DeE/HR5PFiWQAJSn1PyDDuPAPK4z3HzV/pjC
9mLv/IsSwYUxNcDlw0+aYFNUhLKRJUxxExGQhggYPV/zW5YY4Luz4xYHok69Z9Cp
wTgt69jLcSTCSKNQI0fDcmvM+qyaQrbxe40AjQj+T1dtVPj62mRw3ThpJCVY/pnB
3QZV3i6q/L2LUa+XL53CP0LLfDu2qPEJIVMFshXbc7IBKZ5/YMasIQLU3aNVZ2/0
NYLpwJev9ZiXBk4vR1/tFMCKGr6J0RXNLxE5jhQaIHMgqbZSxrTHoeLWL4/0Yg4r
ggaWowlvuq/EjqjV7sHNVjUmv79ttVIAu9Xtbtpu4WtLdplZxEP1jLJu5aDdj5Nc
umTQijUdaP7lj0HnK8/SRZP3RyaPOG9T6xtMUDE2RjFuSBF9e11rMBLIodf2G7S
hxSL00PPuNnuT2u4508llvNgmDXl2rMLDAmPwIkfVsfbQLUJPDwsTVIjUhsBJC+c
JU/fNdLlv3o8VF3H4Biq4Rf49mpW9vRqhQN+sogBOYzYwKyutg9ia+i5BMAhmvX
Mr0Tc8pNdMeFLVoMFCn64veN4XnSXNy8YjV7UBhJ+gkXbd3dVrwi0cASQZX4/0uI
ac5+EenuLou87PVxH3GzWicoM4Gs90L6vvfJeVQJ+98XNBKGTk+4gqs5yoXMSH7E
3/ZSKtFEA0ZPgL9J3IqBiQIcBBABCgAGBQJSSpEcaAoJEJLIQ0VtpqZu6CMP/iHL
x25Lxcmm+n1EGP3UZ8J/z6tzXr8ecxP+g50xub1y23lwlLanaaVLUVVUNgSPDsc1
JTp8l6Xi79BFmQ/GNLRiZnms002ki6guC3rGt7UQqABgmmR4+vAhtTNPSGusR4tT
ke3Mzmmxg6W6Fww+pXwiW70Y5cZalkWdiPZKJVGa8vnLD6bSHgYDT/Y+kQhVYgJ0
SNiewKKDKQoTgB3ak56BtN9P4sYkfeZECZLwJrr7u45xKoH6ywf/L5wP4ffk9sVN
L9Hm4eiQV4mCb7U9Ds4ZyE23ImE4cSSbg88vlpBuwMFGKbwylC/bECQafj4cPjN
eMc7Eklz3dwa5CwDhTPGpdmKFqk436Viu3L5N5p3Tme5BF22H6HfHhENk4SUvUQn
HHzYkkN7xsfw0imMavGzWhLqkn9pMoVl38NKD7PE0G1MPjEIBrbeCxpdoS0R7M
CgALyioK9wmHvxcm5LWmXKB1h88+/xK9h/rdXBx7RAwzLuGVal0W8qVN6+YZVp4o
JXXZX0iAL2w01hwxrEhGMCgf154N/xvMzUfH9A0JxdCT3jTUs6mIw087tuRqn01Z
Ct0hdS0IGH0c0jF0p0AmBnbwCBh+okqJzi/f1Y30lnc+06c/02HsQ70A2yNhVMb6
Q/U0QJwI3y7ECdD+iDwEPP4lcZ8waDtS004JatJziQIcBBABCgAGBQJSSpK5AAoJ
E01n7NZdz2rn3MQQAM/1Ex9AyatEoESgk5MajhQySCHO3L13t3K6A+nFM+usp3QC
KffLXqxXZSdLyeenVNWBBAE3Z6khB2YRZWTq6x2dKHkHvXEiESMfdgI/HOTxgr8B
7a5/SGkdc+a1wDm5qAXeCbClxmKWUY0LM0YzscJPbJujAeEw28mX5w88wfoPockT
bbnwv6Cu2qtWibJmnd9VXSwz0U7qgFN5fJGQDtr0bWcskptzJZ6mpHHmSwgivrSq
bqd+fx4xIV0S9H+0tid5ufafH6Szp8GwqeIaPUXNjMA4R7jxEkV23sMhPACynsWxi
I118Rc1HjwK47v65YsU5t6V/eRLWK3WthV8vKkrB/cM+3+8DS3bklblEohgjpMR
rI/S7ckCh9xwSGFhCp+oPnd40sctbRzq5uzhHTTwabNNtHL7ndYTD2k/CJnu4o1y
R0i5UrFLb0x+aVQBRRN1UEddDk88nUG0kwUtBwBACffbqdBZcAFkFQpAGjRdPaU5
0fz2AG4LhdBnxecFstLzxdpzGP0idCCs3P9a641Y0r7r9w24KDW7KXIL+qgEma/g
fv0WIIJ77xznoPP7dS7nKcT7xgHfMzrHxczU0w9mEInJ0CDuPmKwA5Wqrq3hYQFTq
vD9KYNyUvQwIbup0eo/VEatMFDrf5jqqgiTgYZ7/o2dH200JACsaN2VJMtRiQIc

```

BBABCAAGBQJSTTVXAAoJEE2hFOXeouV/SGgP/iVQ5lw2L7PDjT0cHpVJ+Ym63rgG
2FLiBXnR9hiiRqNAEclyIbdH6pwaRCmeNmM2Pc+wYQpc3Sqt57odqUP03onDhNuM
/mZ/LjuhXm20rXsCkUxvLesNmp3GBDt9hd+8Rf34BK6quR+ISTCTyZvdpUauKmPg
0+pShaBGZdYED85guP9dEbe5LZtoknuMhE+Jjoz9LFg883LGEjkdHsY2IqvpWFg0
kl/1FMQptYIOJ/8oqewGtVSHQbDV3PnSi/Rs2YMIuVAvVcCQWEKPAemCvXutPrIr
QBz9tSwipYSW7I8domLTljgZLzxBBuak9b+T2MD6tsh3hmoV7Sh3rC60e1oGY99L
8bQcA3XHCu9nM6rc54kp/jfkVewhoT1jh59BDDmiuoL5qPWG5ZbKwMLWSX4ogaiE
Sm0GgLSB0jMsknl90NPMw4dJ3YUD6JDzrBbrXkAAbPTdadVHZvBwW9qLj/ULtWp5
jBjRkfAcyFLMZWiA1D8ocK+GwphzrjWr1igfaAcAGhrnGI0lg7dhKumNv5xvLZvy
XdK2FkQLRc5m9WbImHop+tUFi8dc+tm3JyCd3vp4NckcaueWN9NuuD38i1+J8HyL
gFPai1Dngx01d8HYmIdCgoLUyE1ZIakV2zHJedDFg6X0WHNp9459/IHBADiNC3H
WVJQ0ha4Ic14UKtLuQINBFJEHxkBEADHplEnGzbd//EpPBt3r7Y1dbJXbBFUYwNf
8uBuqhDPJH4eIE6csYK8Bc/QqkbKp1SQigsFokQguTEvQCYM9ayKFZISXZgkMGhk
7Qcm9ghGhMoe2Ng1nr8yjWzswC7xf/2zArDQl+1BtFZIXjQ+tx53vTSMpei46Yn3
WdQyFtkEAatS6VRqmPpH++jwshu0f77TanuGU5/XretbsL+mHTuNipny6xEW2+l3Z
3dbW6mdKbI9iFt0bhfDoAk7iIS6xTT+QLQc3eGH3AP8wcE2Juq67/64IuhwsGNr4
wsnex8+0pgmaVwFkaQQYydPSwyA6Kta6bIW23/EdbqlxmFqg29kqS/8DtogmNauc
UhmifzDDEexoZqKC4MUimGd+IAuFAxpRXto8Q+euJ9n6rNmvtXRvQ0y09f6LuI866
cfVBDzWUZBM3hIx17xGhp92bC8eZgljYfCmveGDQ8HzBmz/tWzzIuD0LopBmrmIO
L0i+aZGF1kog9ZjHrnk4q1GE32+ONm04Ft4E6uotYXG7qiTEacFL/dPjQHrs4+zD
TAM7fhfwpyHW6Gp895tbcS4TKW+a1w013+mRUw3vAl3+Fzap/CqK5gMTyM6uynN
/GX9wPB0IVNAy0XKKQB7BJuk5WsDeAiruZPJk8nFh/Zb6zZfCe03+sH0Q0UFv8tL
Zzls/oz29QARAQABiQIiBBGBCAAJBQJSRB8ZAhsMAAOjECC3DeE/HR5PB2UP/RMf
MLVCDs6tjnl80SLLisYT/jXsV3NwTFYk/0kLvZi40BDwR/Fdh4emnlD3Ho0JnALr
X0FvklNjg8nrbeLxWaSSLncq1VZ+7R+vcTkawL1WxIKh9YRcppCpoHCC8Gw0yuLo
Lw4S0doxbuDXQA10HV88nG1r4jLN/YtkJPFv9hqD0C5tXVmGcnex6rUsEfkvbKU
XAxIbsLJM0i0PGczP8ekXbZI+0BnVjm8toEj5YJhLQZFTfcXqABk0Nt7oJbLRskT
XMLodzIaaPca31BuitCyK+H7s4tFis687FQ3iq0j4Q0DUyZBda8tQ/NeedSIXQdL
uap8+/yGTYdLBHkNLak42rAV26zdNl+ccH0n+4czpSb/eQ13+ww1c3i0Q9w6rEGD
i5JTfjdX1V0SxmL+mjELELL0AmS8PtKIpEBpxU52++zRvtrK/cIqjftft7IYhsp
IkiGRFzUb7aKhqBKAUumkNQKuMvjWR//rhzcSdKMF8QggwZ27qa0CkU3Du3vF0q
cxt8QheStXG6wdGn0/IqqaZEDKLJJKidwRaI/m+/JwcNw8zUB3g0Y10yg0b4L9Yt
Bgq3WGD+ud8Q67Tu2qIjnEVSin7w7CELdErEmm1c3P0kXo9BkhgDbLWdjBeTGLJI
Usj9AWexuTGgc19XGihRX0ApA8V9KALVj4Bj0uqg
=Q4YS
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.453. Carlo Strub <cs@FreeBSD.org>

```

pub 4096R/34EF3FF33C29811A 2017-12-21 [expires: 2019-12-21]
    Key fingerprint = 3626 000C 0372 A78C 5DD7 B096 34EF 3FF3 3C29 811A
uid                               Carlo Strub <cs@carlostrub.ch>
sub 4096R/6532CB666A0E2F2E 2017-12-21 [expires: 2019-12-21]
sub 4096R/EB6E99AFC6017D02 2017-12-21 [expires: 2019-12-21]

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQINBfo80l8BEAC533XGyV2YzPjz3Iy84Efw1Mwb91s3c9Uy1efYo6LDk6lKgkfk
CRmoUy02NaSPjuj6747hEHGtKaYYL0+wA0pcYyP9dNK38Mis1eteAc/q1bMsLT0W
N32DafBqjM6Lzo4Xc4MguZC9knPXwxi64W+tWinuc0SeDCdLBAk6qHsIzA0GB0Ud
vTRJbY3SoNfWYedbb319057WaScnP6sjetEF83aL3Voblhlo1Xp31c4En38Z59gzf
qeJ2wvd6bWp/3vg6hTckBT8Rr+gE48mC+rR3hcK1J260Gj01JpVtEwY7PTc3Yxmm
qZyIm9eExC7mpV50+xsrDhiP1Q8vIAm59Nz28GMqcSgaCdWnoLwNBjyvvq8GJaC
FL/sTr7dfnKMPUWgy9UEKtVh7MSq2N0odFtsqr5oIR6lvj1bZyLDX9yJEdW02i/A
syLL4ahfpKfsGeCGJJo27rtj79ljhSiEPHkwf+S5QTWfAd0Qg/kFp8jlgYYZGQgs
3GtjtVGE2HQpUSSA1PbX3poP2Jjd4pzteGafzErAw00jPIQ0yHfPkaEQw/ucNtbQ
SVhTLBaaqwn6obnEHUt0uWtuEd6arFAu4ZqIaP3XQfXNkjCbWMBlt+v0/jI55bs9
17yrfyPAXLQvojkkDv2EG8jM3LOYGwGCEj5Y3mzqbrEmw/E6mE88nPUHUUQARAQAB
tB5DYXJsbYBTdHJ1YiA8Y3NAY2FybG9zdHJ1Yi5jaD6JAlQEWEIAD4WIQQ2JgAM
A3KnjF3XsJYK07z/zPCmBgGUCWjw6XwIbAwUJA8JnAAULCQgHAgYCVgkICwIEFgID
AQIeAQIXgAAKRA07z/zPCmBgGUCWjw6XwIbAwUJA8JnAAULCQgHAgYCVgkICwIEFgID
FZrIrWfZL1PhQu2A0AAVYypPrg5wU1Rqc0FBeMnlkYz03duxd2pGlmzQnHokwKC
+aqIs2B0zDqIXbREgl7kk2HMow9mNNb47LuQkvEMjcwFn2tHAH+7TM8jGuw09IVY

```

```

QtAjJHcNzfwZZLk9Nwj0TLEwRgG8Wy2BocXEqls61jyLgW2ZIL3rYEIGTseM6G5n
0N8+tMHKCL4/UcAfS2IBoqE2qREV8fQ+Qi1BnMyXdex0hVmzbRIhSKAvheh4rLRA
KiIL7DKnqBktt5s1XHZ+2j iqs wj vUnP9/V0RKXCocxRpl0kHcQht9Zbr9PndrkP
hgy2eg4fYUBQ3B4quP23HKofESbDwQXty0GvqNL5d9EzL698JAqc7/UxnRRedAfz
g4qaB02CRmo9imiTAXApE2daYI r3auYjFq/eekeWld8ZqHvko21P9CUP3jFCaR+
96cn+FGSwjclVjkdJL975UdCqx1yFFuTrwI/vFuSozzwN6tDsQiP89oNS7CSXxLu
8VDsb0kKr9JyCVQ9ay7mLyEMi34goNfZ2b1jr/f9oE8WyLUYp4YQpaTG2pIa0akt
tQ0fseliudRkyFsIl1teQcah9TA/Z0zsp5I3P6G115azrST8Td28bwJf8jQj+kLM
tyiAc6EI7LkCDQRaPdpfARAAvmHhEV5CX9WZ9jV0+mNfGBDi0Wd++E6mnK4BU74Q
qlYwSiYRs9LDdML8+7Dczm7sTbLXU5vod83hsNF9j/HGDfC1rSwkLtXnrzScLjui
bq4eHpWp7TJbP2NpEpLhC7cVM2BX0h1H/6M7/vpSuPT2Bfnl6yeJXDv4jhY6hqk
DtZGmzUXhwt+g/Ji0agAnoVRIBBQRn0tfijLvFilyfcD52uF/G4YSvE1opm2F6o6
T+OusvUc7CnUaZ0K5947Ae77oFsqGYJQQpTUmEHGZp79T/1z3pZphI rSgqZfcUkx
brqzeX/ZRVSbia0XPDmdRiwAhKacrFR73vJv4j0UqG0CKcXYDAzUpsFimFutb7v
F0Y1MBi96nALiV6S1G+IqklBGs59fBfyMQ2w/qmuvfKI2hY20t3xLM/r1TQxIN9j
oXt90SKHYhQLHqoR8qCniuCwr/1FXs0vXBsb1SkIniIwTZAB/vuM2T4g2teZ+SBq
dNizXoSlmQdUsjxTamcd/lmvvEIQ0AV47ibYmpleX+zqkdAbKLNWkgy8+jxpcqpb
b6z4B/6peuWmbWlGTERlAbjJfSijTufI9xEkbKRlaJBIA7EoPocZ8Yg2z73Qep8
Zm7+8Zei f4Ey9Xv2LJiUsdFTSD94qNFmulFKvEN6rTgmRzDSe0S0cPGNaFEn28vT
6CKAEQEAAYCPAQYAQgAJhYhBDYmAaWdCqemXdweljTvP/M8KYEaBQJaPdpfAhsM
BQkDwmcAAAoJEDTVP/M8KYEax/YP/0qqdLyQj6cDtOYQTMFRRYaETe8DmIGm12j
pn5Aa8MP0qwt6L5z3vSpJPDXAJe0E0gZUY7ibmE+jqvd9eLynkY82y4BzJLGu
3nR9EiJ2us45xcyCjX5Asg1t/z7zn0C5fTnYoJLA1dMbmXwN+hFmxx0qVqI9uruA
hCiSFzXBDWWhoBTmUJ+X/j6tRnvlLfhMt129V5eA30scJ57xok0Awnx6phWrvuBWB
YW9i2S2r2SSXzFrEl0TPpkCn+xaRH/26JCZqtZskenLx2uMx2iF8cqs4iZRBd7w6
rg2QuvTqJXnpjvcpflsNZ70rmN4SZuBuWR59YM2dvWE9zHec2CGYYqtLU/hnMfHP
W9lW8898jBrrGcYFXy2b4Giv6F/VY6zYIBLgAbgiKjRB8z+6nMYC0H3L1Np2Y8Cz
rAiENNaYtb6GCgCmsftP5yXE0VQdU/JMzz9gUh3Mb/4+eKEhr/11Bxbx9P17EUYL
MxRAXiIpcy9sRDTAq3BgsV8ap4+Rj0arPSeQaehbymlruEmEn+fbJ6aZTikzmKtm
r4tIa+Ytb5jmq4i4GahPsgM0Lb0grFB/SFzu026PpzZozVz/tmfZeSdqkltNssDnZ
Y77iv/I2N7kziDpDL1LQudIos0lsmGacdH2K09G8am0kHprwDUXL5cTvLEKYQ2K
38WDQ27JuuQINBf080L8BEADB33LZJaaYt2roZMomQ6TwdbhjKroIk7XJxz4owaTR
h9vVAECwtNUPmPnhVq2aduKxgdCIpBG8WwDAL3MCLkblkwOth/DrvwvVKqPvwE4J
pQgTQHBqqszyYoJgzncTSGCYKNw0Cb70yRPwLmB59wklL0sDk/eNvA/8WhLAW0
8bGy0aKDNWFeVDR00KzAogmJWnYzm45t2Sqid0MLorQEckYGBj8iFE7fi0s2il+b
mG0EZpMN+92u+U00g3WiAL20z0SGsGsi/E5Z9+LwzfKiAZK7tQqJt9qSARqcSeM
BVrMv0WZce/LIQvhbXltL8ZFPcU5h0Q4W8Hg3FbjPTrWxHQoN3H4ekVfGv4n9/b9
heHANuD0fscRRW8EmXj4QfPA3+KAVi8ppqFhTkg0R5FrI+wBpxCcP0/rFP6wVhGg+
c/DVYNBDXZeFJ23EcCCQkFHpaU3uVAck6BsSsZWVKNx6HA9zZdcbGmran04Jgsec
oniIoCFJSqjBuMt23gHtyv6NdSaoe8DKSjIpUfeQ8hyg7i5xd0vWccnIvLyXLiu
q4CVnEtQ46nhd7MnqSgajL/sJmMcc8PLCbKwTo42UzpBbjVBcMS6sEKevYAg8pX
yLwAeiplw/LX3T9E9F+cHUAqNYtAS5jfsyinbWln6tJm4gfBp0eCd2wSMg6W8sLJ
PwARAQABiQI8BBGBCAAmFiEENiYADANyp4xd17CWN08/8zwpgrRoFalo80l8CGyAF
CQPCZwAACgkQN08/8zwpgrRrZmg//Wvmksurl9yidlL8hBAfPyZYWGw6oMKiyXCQl
0jaauzsQFnLIX+mix+cx9s0FgKlyjoL5dMM07o09B+R++0A+e65j1ShzknTMFhSk
Y6l06VVPT3bSN0d61bRi546GC6wDx7fzo6oRVnw10aDfo1dgiuvAxL6a5LQuF814
ue6Qi5d9G/I1QgXidu5GuiN8TaMjgcaLoBlpwusfGLLR+0RQyFiuMqocvD8K6s
QMj6FylMBGjgAx+7HYKwob69CSElwkM0uQ170e5IE0xtftHsICF9N+oo45cox3bT
WNZY545B8ISW0ZE0yRN4edaZ3ToqXgtXRZGPI/ZET8fqCUDPnlv0jEiLCAjmv27m
iKp/tpzdWQW4CJdHNDGD9iWUGfIBekCQUYzra0SeyBp5bnmBLrHouV61YhJg402i
WicpAoRADLI1BztlB67voVVxi+qGf6jyknAI9QoptRDKQ2JEkIFpC020ZM2k5KhPK
QyE2/z1Rb9rUm84gMvWwE0+7H6a2gImD/cxhR0Hq352cMp9yR+oqw8wdvL2iBrpS
oo3EMk0n4Lnfs6bkjcwrenAVytIstt5W04G4i91E4twZH/9Yod/8MMGrn0tYfbq
jzUNprTve7sueN1zsix0mFCdvl7pxQsaDVLddPs8PjFbJfGDE/v7HzVdI9Nnb4X
eStXLIc=
=8Ew1
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.454. Cheng-Lung Sung <clsung@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/956E8BC1 2003-09-12 Cheng-Lung Sung <clsung@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = E0BC 57F9 F44B 46C6 DB53 8462 F807 89F3 956E 8BC1
uid                               Cheng-Lung Sung (Software Engineer) <clsung@dragon2.net>
uid                               Cheng-Lung Sung (Alumnus of CSIE, NCTU, Taiwan) ☞
<clsung@sungsung.csie.nctu.edu.tw>

```

```
uid Cheng-Lung Sung (AlanSung) <clsung@tiger2.net>
uid Cheng-Lung Sung (FreeBSD@Taiwan) <clsung@freebsd.csie.
nctu.edu.tw>
uid Cheng-Lung Sung (Ph.D. Student of NTU.EECS)
<d92921016@ntu.edu.tw>
uid Cheng-Lung Sung (FreeBSD Freshman) <clsung@tw.freebsd.org>
uid Cheng-Lung Sung (ports committer) <clsung@FreeBSD.org>
sub 1024g/1FB800C2 2003-09-12
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBD9iAJ0RBAChmAYofYftDx6hFkYRkCrM999YrKxfYgYbHI+MoN2fFPXmVSh
idYzBGhij1a8E7DGuZ2fGwSxdUZxcUA9P1DPuTmxs/xI/ZgX/qnG4yPgeT7KfZ5g
UqRpm0/gz/7g5UsvNBw0iUzSbI7tTXprErflhUXX6cC1bPHTeEQbHe+nSwCglpMT
cpcV93CQpMX+GC16UvwC8MUD/2TzigXSQ9rJNoTLuhsibSK9fh0vzq6rhCrzy2Ma
G4M9kLvApu7+8YEK9ydVv9EE0PxHTTXGAXnpZzTW/bCCcLubhBqv8eXs2G00xzHG
Yxb90yo+FD0EAEZ5Swmf/V2eAHV4bYDmXzW9okxIUK6skXtFxQ70DxqcmtAxLxa
QLgbA/9plT+d5g2s1c11Z0p5CQbxa8sJu4nLFT36DzhR2BmhTEM/X2wSARGe7PKU
LdWl1WfU4AvoJ9sWehSF531tMekMSZ4lp0gb0rY0yzGTqTWjq32mkqep8MDP9cT9
6H1UaSu96yyc1sprUdu7XDf7TA4jZp2LSLl0EB2UC0a0mBL9QLQ4Q2h1bmcTTHVu
ZyBTdW5nIChTb2Z0d2FyZSBFbmdpbmVlcikgPGNsc3VuZ0BkcmFnb24yLm5ldD6I
YQQTEQIAIqIbAwYLCQgHAWIDFQIDAxYCAQIeAQIXgAUCP4IzGQIZAQAKCRD4B4nz
lW6Lwc3gAJ91P1U0Qv68L7emHnjqlf3nK6qzwmCgiVtWyaqQJq4fayifeKfFmT2U
0EyIRgQTEQIABgUCP2SPxwAKCRDm4NvoVAVGHGhiAJ90wTMq0zYb41tG8M+RoMyv
oVsgtwCdGko61SUEB+884zRD2bHhwFMg+0iIXgQTEQIAHgUCP2IANqIbAwYLCQgH
AwIDFQIDAxYCAQIeAQIXgAAKCRD4B4nzlW6Lwe0rAKCRWdRCC8hQYwWCa4/upt6N
hc+SRGcFVybP7a1AFua8F010HJiSfXdNtFuIXgQTEQIAHgIbAwYLCQgHAWIDFQID
AxYCAQIeAQIXgAUCP4IzGQIZAQAKCRD4B4nzlW6LwVB9AJ42/CQFoYKDRYz+XmCqBou9
Y+Nm/QCfZv19FBbMS0fvRW6R7nJTSkf3Uj+IYQQTEQIAIqIbAwYLCQgHAWIDFQID
AxYCAQIeAQIXgAUCP+GGogIZAQAKCRD4B4nzlW6LwUz8AJ9q3BbkGIsEuhnp6rWX
uSkcXYkWWAcENScb9L9g/650wnXPEHcHsRpzBLK0UkNoZW5nLUx1bmcgU3VuZyAo
QWx1bW51cyBvZiBDU0lFLCB0Q1RVLCBUYWl3YW4pIDxjbHN1bmdAc3VuZ3N1bmcu
Y3NpZS5uY3R1LmVkdS50dz6IXgQTEQIAHgUCP2SMcWbAwYLCQgHAWIDFQIDAxYC
AQIeAQIXgAAKCRD4B4nzlW6Lwb3bAJ9mJttWncT/3ej1XlvmnAxRq6Zk0ACfdZDT
sLSo8DN73ZKDbiP73KqDPdmIRgQTEQIABgUCP2SPxwAKCRDm4NvoVAVGHONyAJ9t
QrXQSZDKm71qAw+6HIERQ+qsEgCfWuA857Lrda9Zr8X7IJJ3XL02HPi0LkNoZW5n
LUx1bmcgU3VuZyAoQWxhb1N1bmcPIdxbHN1bmdAdGlnZXIyLm5ldD6IXgQTEQIA
HgUCP4IyxQIbAwYLCQgHAWIDFQIDAxYCAQIeAQIXgAAKCRD4B4nzlW6LwecsAJ9F
HNrKHPsCJ6ZesY1gJI5H0ViJvwCfb5G6dT2YW8TH8GNRF7rWPX01E60QkNoZW5n
LUx1bmcgU3VuZyAoRnJlZUJTREBUyWl3YW4pIDxjbHN1bmdAZnJlZWJzZC5jc2ll
Lm5jdHUuZWZlLnR3PoheBBMRAGeBQI/gjLeAhsDBGsJCAcDAGMVAgMDFgIBAh4B
AheAAAOJEPgHiF0VbovBz+wAoIjhcDpcOVIACy+wboHG4nG0QfiWAJ45qvE09ckd
IX+MDl7xez70MqDU/rRCQ2h1bmcTTHVuZyBTdW5nIChQaC5ELiBTdHVkZW50IG9m
IE5UVS5FRUNTksA8ZDky0TIxMDE2QG50dS5lZHUudHc+iF4EEeECAB4FAkAoN7AC
GwMGcWkIBwMCAxUCAwMVAgEChgECF4AACgkQ+AEJ85Vui8HhdACEcn9owhjpYr2y
cYck0FDv+q3xIF0AnAijf00Uq20t0d0+B9sALiZ0HHRrEtDpDaGVuZy1MdW5nIFN1
bmcgKEZyZWVU0QgRnJlc2htYW4pIDxjbHN1bmdAdHcuZnJlZWJzZC5vcmc+iF4E
ExECAB4FAkESZaACGwMGcWkIBwMCAxUCAwMVAgEChgECF4AACgkQ+AEJ85Vui8Em
ywCdEDY0gC1/YxPHqyvEXGs+JTFfQfKAnjfkTprPM492elqZkBlQimFGLewutCRD
aGVuZy1MdW5nIFN1bmcgPGNsc3VuZ0BGcmVlQlNELm9yZz6IXgQTEQIAHgUCQ5Qc
2QIbAwYLCQgHAWIDFQIDAxYCAQIeAQIXgAAKCRD4B4nzlW6LwZ4TAJ9hByDD2ep6
ixTnazmBJSg3epv9tQCe0M4JaWnVwv0rF528n8PQcge/3W0NkNoZW5nLUx1bmcg
U3VuZyAocG9ydmGyY29tbWl0dGVyKSA8Y2xzdw5nQEZYZWVU0Qub3JnPoheBBMR
AgAeBQJBJBoPAhsDBGsJCAcDAGMVAgMDFgIBAh4BAheAAAOJEPgHiF0VbovB564A
mQGePiZdxv8qVwvtdyF6m9SvosGoAJwPuv0oR/D4PIDKfYtltqfYN35I47kBDQQ/
YgCgEAQAwHkhKy54M/uyuJgb4Gcit2+fDnLRZ8yRjkGe80Sl7qx9Gaz0+kwe1Gir
V+DQFGC/W3gJqjEN12jh11ZUabE3Seeofec94rDZz/YBkf5ofMT1+tN1kwr+ju7C
lQdZCwNawaS2p6C5PsXCUQ8ZHfsg8YB7Ze/TY6Gvp0oDKqYH08AAwUD/1zvVv9P
e36FE4RkHg3P1YLkMNs5fxleXD1l6LZ8ELQy1V0RVng8sD2W22xh0wP2W9RplSDYj
UwFKuRtXxoEsdXvDNLauYg4hXmNUVBz3b3tmZSVEniuj5EchJW085T+AFT0g7ap5
wWlx0qmVHC5NZRiAP1fpKpwoSvYTLp418YSsiEkEGBECAAkFAj9iAKACGwwACgkQ
+AEJ85Vui8E94gCdEqq8xPwuUc/LJQyc1ziacZJ/FmQAnA41/zThbZg2nf994Wre
OT332jJ8
=EtCd
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.455. Gregory Sutter <gsutter@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/845DFEDD 2000-10-10 Gregory S. Sutter <gsutter@zer0.org>
    Key fingerprint = D161 E4EA 4BFA 2427 F3F9 5B1F 2015 31D5 845D FEDD
uid                                     Gregory S. Sutter <gsutter@freebsd.org>
uid                                     Gregory S. Sutter <gsutter@daemonnews.org>
uid                                     Gregory S. Sutter <gsutter@pobox.com>
sub 2048g/0A37BBCE 2000-10-10
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBDnjw8sRBACtLAIIsIja7+4PNGeK13CwK1BDt8mJrNTU7yIpIFyU7kbGFzNDc
nKuTGXwFLI/1N964p17uvwVBq49dFTGF0zw2AEvgwL5Mb75Ws5ztYVSir8ng0b7
123nb09ZExwCQTMmBd6RxEVfTrIUEHHzYMDIhuIU+/WkYVhNWuiaACvpJwCgjuEx
/8BANLXa9UkQ0t5ztgWwUUDkd/RvGakaQr4gAhVcm2mfDYjxLtm1+BxbzsDV9U2Nv
2nLXSfCyxvbTjwX+Bq4/bwR1a0KDIPvjqYAm2tQY+bsPGkjwBL0DUrHVTRK2PpPc
K/9avIFk+PYkpakPQx3saE9b67UbGk5rUCnbHU99mvqET3MtU5yRn9B8hu7owR0i
EXFPA/92vhsPhcPsvTq9Wi4FLWF8MeDyZsEKA/LLUTL1A4QnbiRtC3bBvx0eoPPu
jQP25DskCdtWwC0uvHRZ6KE/WncID38oc00dqaB9xR+pi/LtnXZp0CjvU1Q0yMd5
QcoD9Im6fLN8zo4gr2f2cwWC7T06TLxTYpiFGK6sbC0AtDnFkbQkR3JLZ29yeSBT
LiBTdXR0ZXIgpGdzdXR0ZXJAemVyMC5vcmc+iFkEExECABkECwoDBAMVAwIDFgIB
AheAAhkBBQI541vMAAoJECAVMdWEXf7dycsAoIewU3SxZCQWxKfDQ7444Sm4qd/w
AJ0W8T5xXDLyLW03TjJuoLo5JnENQsIhGBBARAgAGBQI57nu4AAoJEf1SHIzmsVAW
xCYAni+wfeykRrWXDjx6LEbwY3/tJ+vFAKDKDFVK859XVpmHin5cwYESpiWEuIhG
BBARAgAGBQI57ovLAAoJELyKbuZbwVKhP9cAoJbEJSB3b7Gs4fhkohykCTdN6ofK
AKCG5bPB0t9GK7r+XV0PBVJBpZwHYyKaLQMFEDnujg5NVigheQUMEQEBxocEAJOV
MLs6IKMMewX60iegkmdMaox86gH000S/94n78ClwTJ8kf4MVPF/qz9oLvCNYcSP0
IevlMAAMgPQx4amUwrdq03LUwx01jrx03L7r7PKLCT61gIfoVhjJSRvA4wVdGRB
0hDFZ18qzTkqUORDbjohknDSt6Ydxh6RwEKQM8EtiJwEEAEBAAYFAjnugY4ACgkQ
H3+pCANY/L34TQP/e6VCd8sZhz8pqlaxk2zHmyCKR9gKHn1P34Fjd/wt+mMz16T7
aJbr6V0qpdvZdCkcmoQ9Q9btX9uu+GAQLUHPHLcN8bg7icw20d46LUmm1b3x3N1v
0dBk0AykVGei+TuSs7QLFQXWwQC0fBwV6k2Kw0fL1hMBVPKS0uHPotRqB0IRgQQ
EQIABgUC0e6NMAAKRCI4Xsd/OVLYdj1AKCjZ04LHm8Dk56adtZkdzBCx8C5gCg
q3QsF460590E55SsokQd7YD8kASIRgQQEQIABgUC0e6N0gAKCRAY9Q0AJMJ4AlwI
AJ98qRCL2U3KnyKrbPc+p8bzZxbTZQCg1bkX8ciJVvy5oHzJ0/5f+HIg0k6IRgQQ
EQIABgUC0e6TegAKRCDC/IaqJTLGi2/FAJ9L+bY/2GwpmUxtZYs0hdnejFC4IwCg
ivx3tjij05fNTP79mbYFX3oJxo6IRgQQEQIABgUC0e60pAAKCRBzh+KSrRDGxCeI
AKDM83nig0H0/v8H6M//+bS1LV/A0wCaAqGb5Nl+D8pnYK/hEER/YUCgVMKIRgQQ
EQIABgUC0e9ejAAKRCRTVe2USQD1LNdAJ9gmpeLdhkr5u0pWu0+o9GdUppyywCf
QWuTbYI1gUKL1z+19+YUo9+kJzWIPwMFEDnvZ0rjHjI9QK4wUHECp7YAnApxxvTZ
VLi4bsBqM+VDVnbPyVhFAJ9vj8pXkv400Zm7Mq8warkniGN45YhGBBARAgAGBQI5
9HwcAAoJEB0X/tg15TvDXCUAnR3ymarkUUKgdFBMzq/H9paGwz6xAKCOLwiMYhte
cwGDJX6s65DkkK1V6og/AwUQ0fzDgnf0KcWpO54gEQJPAQCgnvIv2HFf1nX7Kool
PvVvNYS7y+IAA073e5i5N1HQ6+ZdDPMcM4G1wPgiEYEEBECAAYFAj5NIgACgkQ
k6gHZCw343VmYQCfRIJq7Le/8De5LsxUKJCwoFieI4An3nHw12vLBB+pd3Isp8t
IMB080T2iQCVAwUQ0z0Luw7tvdmanQhAQF2wgP/STR380FN4cqHKPo9YoFPIr3w
IkiX1HupMBWvp7yqU/0VzWeYw5/SPhtL1u+40LQw+JzRTRXWksleBSLft5aoj3Is
6sry4ICNXz3nQepGSiarhtjZIMBSVhmRPDvRf/aQSC/nNhq5w/GesQBPHYqNU+8Z
c6mIbSpSGSxneQuhLE0IRgQQEQIABgUC0z0rRwAKRCRBvdPEDh+bedDKAJ0R9Gc+
sVy60bjbbsCD+XbI/zXqqQCdHeMN6+yPD3qKKQajYzKYIqRFyhuIRgQQEQIABgUC
00AKwQAKCRAXjuUJ0+BZyxUSAACCPXKa1+HidCv55P66AvH+DAnCaTQCcDPrzPjxd
IJ4RUQgasMK2ptv8k26IRgQQEQIABgUC04hBgQAKCRBSABYvjgkCI84UAKLنجب
0DPRySH+kL4z0S6xanT5nQCgqEVDEw3kBWey7LUtyjxPS8TK4L+IRgQQEQIABgUC
0+B2KgAKCRBeakkSkH3ZZLoAJ4r6my3qw+c20aweoKXCF4cpBZC3ACgh1CoA1GH
hvq/drP65s2woQE/Yk+IRgQQEQIABgUCPBEtuAAKRCRcmzd7uuzvZuEMLAJ9m9zor
3WstocNvkkInbcv5TAcYcgCfVfLYd7GKUBA9ZBGRUx2s/CezL90IRgQQEQIABgUC
PBE9FgAKCRcj8j9oMUUU7sgSAKDXFbnUvT6CBZ7z71s0Kw0LlftGwCeLRVAnUfS
ZLV2CS1/3JKM77W6CYyIRgQQEQIABgUCPBE9NgAKCRB0bcUgGn7VbSQ0AKCiIwkt
ZvGQsgcHeR4oSrqB/vqUNQCfbdptGRJ0rVlbjJqYbq/CJNTd0E+IRgQQEQIABgUC
PBUX4AAKCRCSjd5bXij/ndegAKCYFi+lsT2fgx8/4pKB98N6bKGLQCgqL0ch91n
2HH/2NA4zCjdfKVR/RyJAJUDBRA8FRfn/R/34dzmziEBAZdxA/0fn5+SA07fMctj
LsKfPMY4f0G9sXVeBH6yJr10q2vAJSYod5EXJmpLUIhMC7WR0WEf0Ig7xsvgDh0
s1ggKiGtMAN+0v1w1TXXsY0LXLWvtVCq4Kou4o+ZhtydXfXfUSLV71oovZrPAbe
SnE00TcQpLpUzYoBV14djD1iKGMF534hGBBARAgAGBQI8FZ17AAoJECBlfewSPsYx
BPAAn0XJg0Pp8FBKv0S+/Ssd4GSRSJbGAJ9x5FYDB97/mijlRvQaHRfL0KeTb4hG
```

BBARAgAGBQI8Hd9kAAoJEHw0t0FM5PZV3yUAN3nikj6Z4cQ13g+zDs+rvNx36fKx
AJ98vb0if81tw1WvAZH8XsJbGK3ICohGBBARAgAGBQI8ERs5AAoJECILyIMzDEp1
Z7oAo0QilHqP/vFzZ8p3j4fvZs7Q8v8pAJ93Pj+wEtRi0H/k/m9sYIQ/yH0hiohG
BBMRAGAGBQI9B6kvAAoJEEbtrfQ1fWX7IzkAmwQw4TRYchaTtTkT8QJ06+XmAU86
AJ0d5G9Mtc0XdvMPeCKWwgdq/3F/IhGBBIRAgAGBQI9B7BLAAoJECH5xbz3apv1
fukAoKpV5i0h/ID1XiEnUhuyR2dJAAzVAKDURVTZzxDY0ehVTQCPxfpNg6hsrYhG
BBMRAGAGBQI9B60qAAoJEF20i+ny0BRUNzIAN12QHimN1BiKppLknVfVTR86BbuJ
AKDcN3RN/660kLLsFK0A0mFoViiGIYicBBIBAQAQBQI9B7BEAAoJEHxLZ22gDhVj
gvAD/00EB+DgmbuAm7vJsD2IiqRiFzTWUA+ppnoYPKf06w1Xy4Blf6XjRwSAiY9z
ctfSPQ3oTiHBkyJ7+IZ51NsJdaj4GiDwYuuP+FIE/ThQFunc2yxJKRDLgs2E8mSz
Ecz5XQ6+7AJIT2mUHB7SDvhqaLYhKHLBSJ+edThpKISLs0DFiEYEEBECAAYFAj0H
rSwACgkQtVkwQ3c5BdZ0yQcdFdmq320IrmWVes3EBVzIraJKyIQAn0jxtW7INcg0
oi829JPBFiYyUZFIiJwEEwEBAAYFAj0HuVgACgkQtotxMEKH02L1gP+KzfnZ09J
Fcp9oFMQ7rXQgkhg00zGxYmG7EUt42wGm5J3BI/wdbMRg42LX2GSu/HoEm1jSP6Y
rSIXxaUnX48xUBSwD6GndVdCIV0avruU6hUjdhg5G0APC1lK80DK3Ib0g+RQnodQ
gTva9iWzV2/80LdaT2NwD0JP5Eh/nw/New0InAQSAQEABgUCPQewWQAKCRDW4KH+
T74q3Yk9A/9U+KDqW9l0CyDbad+sVExgAml5jXzyRYfWxLmta46yfgHodEXZnokh
YzpsIiM0swZw8HsjMo3aKcWU4eV1r0bkeqpgSqTDCU7RRLJoUDDEqg0FWaf1CEuf
58zIkkXb6P2Q7fSa0y000cel/wLhmcJfxQL2/Z+C1Kc+MNwyuW0tJ4hGBBMRAGAG
BQI9CCHtAAoJENjKMXFboFLD118AniJmQTV0YlK/ji4uM4zPwF/nZXVhAJ95SqkF
vdR7dyQfeMGfzXH0eq2mPIhGBBMRAGAGBQI9yZB0AAoJEG2U2yGkQUVxhUYAn3pf
cwHeK8aQDebwyN0mWzIClGzYAJsE3f3zW9VsRfMAUQwXwNGyVt004hGBBARAgAG
BQI99uSvAAoJECnk97b03b+uobsAoKBPMtrUUy0Uz3q21mZ/L8Tw+jaSAKChwBjX
hCiVv/+ayoAMBw00nNjkkohGBBIRAgAGBQI993/LAAoJEIyJ9tD06CH8s0AoIVT
7w10uVpUoMLi3kCx0FYAedHHAJ4qzEC6GezG+m9bw055341uYMAUIhGBBIRAgAG
BQI99386AAoJENfK0rov6HXMU5oAn2kRaA7dqpC3yHxwly21YL4EQ/GAJ9tThrS
wPasv74tg3zE25FqdnrTcohGBBIRAgAGBQI99vi2AAoJEP5PXn8DpeEIfhwAn0HX
rxH4jBwNFEWtHyRhnnq2KsfaAKCEtWUIiP9uVPntBArpJGRldY9Gm4hGBBMRAGAG
BQI994cWAAoJEFawMV8BZ8o4QTYAoJ5zFMMHcqi6lokiZ1rcoc4EkvDcAJ9SHvm9
Cc/yLvym2+d7XLaGfFRpL4hGBBARAgAGBQI9+AZ/AAoJEAkitBQQRHddPKIAN0LH
5rDr20ghx0BKicUCQYAd8bICAKCTZjUE4ECnt7fWPXHX0rxNikAqZohGBBARAgAG
BQI9+D7QAAoJEMhtz3PoZU6X3GsAoIwx+x0EleT0tul3KtWeLSnDx7w0AJ4xJC8
D4PH0+h9xFiJiKQdqsQDs4hKBBARAgAKBQI+K03KAwUBeAAKCRBuiJudMebjmKht
AJ0X20zqwbQ5ktgrzyyCt2zmU1AtIACfZwie6QR5eA3QU+U9HZ18FPxD0VIRgQS
EQIABgUCppJNTgAKCRBh9A0v3SE9uo7vAJ94we2LUIg7sY7eg4l3A0nFRAQ8cgCe
JjB38AMvB0VG9JjqtASVc9TfEfi0J0dyZwDvcnkGUY4gU3V0dGVyIDxnc3V0dGVy
QGZyZWvic2Qub3JnPohWBBMRAGAWBQI545CKBAsKAwQDFQMCAXYCAQIXgAAKCRAG
FTHVhF3+3a8YAJwLQwRdXo1/0RK3G4EFkL6TXXZlgCeNMTkt3JY62CMDqftWBAC
hiTgiP2IRgQEQEIQABgUC0e57wQAKCRBDUhyM5rFQFmk3AKDtT2hQ5pX+6RZ500RX
LSxQ1BN/FACffkckE+GkCPT6z0Ma4AR0D2ou04SJAJUDBRA57o4pTVYoIXkFDBEB
ASQ0A/4yz0RAMwz6ZxNobN5ULmtD0iVnXc4Rai5jq+Gvpbo6GE9hW0TYqMgelvKm
JTny+Ug+uPPCEzT/QznQRBFXXaR81WeGrpGEEStTAc6oBksLDRq08khCttGm+Y01
24Sj/ECLpUtmSG4XVUzt92vALHw2Ye56XBChsUA5FcgT5b4VsYicBBABAQAGBQI5
7oGoAAoJEB9/qQGDWpy9BzgeAI6sCXiG8h8ynlpXyWQbLT7gFBWkZ/pim/1fLIwv
fzb9NDizeKhK/7Q2yKKAi0WmEVu4aP08KSte5w0Rrcl/PN0ntKfwhItyJm4khtRw
Lf9xjCLfInRbCogXqWz3l0LS7c6GboVMZg98ckNMhkBIZ0WkAc5IY5knzN32+Q2L
MYGniEYEEBECAAYFAjnujTIACgkQI0F7HfzLZWHhwAcEJGcU/uPxHSzFcnBv7SyX
l6zx7owAnRaUWXQmUAEpV6BrnrMoU9H+6126iEYEEBECAAYFAjnujTsACgkQGPUD
gCTCeALgTgCfTkrdc2jsG5Gp1Lz015mDUDV5GrcAoI0Cct0/fKB6Is522b4SblU/
wS42iEYEEBECAAYFAjnuk3wACgkQwvyGqiU5RoudFACeLusByZnXwg2b23xUxquL
H/wsVacAoLdFN0vwE3jjMZD+6JD5cG3DYGyEiEYEEBECAAYFAjnujqcACgkQc4fi
kq0QxsR6ewCeK0FHSLTZH4NPY1HssXSHrAfcnQYAnR2dDd0EhckCe9gNdzrSqdCM
Vuh6iEYEEBECAAYFAjnvXo4ACgkQk1XldLEkA5Z57wCdFUYiuNyhDK7FMdhQ85gs
9MeRJR8AnjrqqUgu2dYTMFRiKj/Q++N9JT4MiD8DBRA572d04x4yPUCuMFIrakDe
AJ0VdYlBJWvJcBNMNBoVpZtpBldqsgCggs9FclWIJrV3najTOU0A+V4XCpiJAJUD
BRA57oFKAdtd0pfm0NBaekNA/4/d/2ej6u0l64BtAIuQ0m+MGWBSI5KlcCEXy6i
V/KMj1Qorre3aei/nBVzX5bY3oI9ofZ/qn//GZky7vqIJfm8htIn24uwrSRomApE
m/jo8+zDomH4zia1UJvhvtp3mMURDa6fQ9mR20G1NLt+wrnV5bj+zwrn/3g41Hr
IUJIfog/AwUQfXyC9jKMXFboFLDEQJ8dACg1/Sj+bJIEFDHmKmT2Z6WnGlqJisA
njTzSNGEL3x1W0VH98WnL08PT14iD8DBRA57Rpd84pxY+hLiARAv4oAKC99cE0
wgQla08GWEztUP+oTs7XrQCgvny5h9Ydsq9UkHqCBm0KnaZIUUSGIRgQEQIABgUC
Ozk0iWAKCRCTqAdkLdfjdtLMAJ9Ssn3nGqITEzAxIwIn2DgigpLPXACghRW6Sot6
CS4ZaXlKEK6d3ygfSJAJUDBRA70gtXDu2852ZqdCEBATmTBACEUgUzK4KM9kPY
vQrbhqz+1Q7pafBC6E6EwrQMofbZSxdF+bIsFTgpy72q9gagY0vw+ntY5+pDyCJZ
4dgJcQUtm1E3EfbTPvZuCi0bphDw05X169bRDGJ6LvU+tSWPseXh2kLhqtQJaat
4i5N5snd5A/Jy3r+63krG5jql2pohGBBARAgAGBQI70hGxAAoJEIG908QOH5t5

Ey4An2hvIhN1sIosvYabATE8nu0emxqAJ9f5E0q1ov13smU++LXtLR3Tz/QYIhG
 BBARAgAGBQI7QARAAoJEBE04nT4FnLFx7UAnAoAynRfPcR4b+0ED6g2zJAR7vhW
 AJwN2u0xZBC/rAjA0A8VvqF6TNXoNYhGBBARAgAGBQI7iEGHAAoJEFIAHJWOCQIj
 KesAn0TH9Ai4JTTeWmmrbVgBhCdu9FaQAJ4sgcVaaqjDH1KSEQ6xq9pLxUW6N4hG
 BBARAgAGBQI74HY4AAoJEF5qQpKQfdLmCTAAnj/saNHlzGlaNw6XbmMTkdPcwqNq
 AJ9TwljvNABJBi2MkIdnQZxm6wz7oohGBBARAgAGBQI8ES3AAAoJEKbN3u6709m4
 c4oAnj4HI1LHFQq7EyunfxEmZsFeUppSQAJ0T+kdgk3VYyEDAjvWY54JTXP6rIhG
 BBARAgAGBQI8FZ1/AAoJECBlfewSPsYxN0wAninRjUaNmT0h9HLY7D5gEbHDUNcN
 AJ9dMwK14Qza2qnYKAuwpCPhFHfAIhGBBARAgAGBQI8Hd9pAAoJEHw0t0FM5PZV
 VQcAoN190LU7jsPqpv0sGhav/2Vl4znkAJ4yISiCnc4H6vx6leTC63jgk6kc1ohG
 BBARAgAGBQI8ERs8AAoJECILyImzDEp1ZbwAnAr0XsXG+Cyo4p2Rbf4rGhp2Y/5G
 AKDERRea6EGP6jL9Wx+zjXmTqWvDJ4hGBBMRAGAGBQI9B6k+AAoJEEbtrfQ1fWx7
 TW4oJNqI23+6z8F9or177Ue/RADwxyvAJ4xFL0LV0a1e+yqIgo6IKmD4qpuiYhG
 BBIRAgAGBQI9B7BoAAoJECH5xbz3apv16gAAoPhAHTxwPcVb/cYx1om4KrVVDfR7
 AKDXLXnV8pHxCtS10smCxbXZ02kGtoHGBBMRAGAGBQI9B60sAAoJEF20i+ny0BrU
 FvAAn1cepW/byih3/Lzt0AWotEXdM8KraJ9HdXHE898p3xWFRv9HRpPZMoIzCoic
 BBIBAAGBQI9B7MAAoJEHxLZ22gDhVjPigD/1FQ/XJrg9wSMYF/wA1/7L2S9LGP
 7b6htN0a9CUwd8hJFDJe4bt+e0z/DnBKqxt0s1XvhXzroIohmBtQNfWjlu+I+4
 eMhzLsDD4h+nuE+nm6yltwLl0ct2TMww+PX/28FRl4ftAfFuLhuYkxgUvs4x10XC
 d5A7hFoHusMv3aNGiEYEEBECAAYFAj0HrTIACgkQtVKwQ3c5BdYbXACeIc4DpFve
 lsflZn+pKlK2TjQ0HjwAn3cU6Xr+vSLD30lmZ9/YynIbjz82iJwEEwEBAAYFAj0H
 uVsACgkQtoTxfMEKh02w1wP+InvSnrYzUgdeq0eiTMDavDKwo3qyeFgSopBun+fu
 l7o7QotXur18BtzcPpZzv/q3yh3WVUuT2s300Kkiyxjp4h7xS21XEMhbhFj0fe3e
 E1YFD/lwKuS6TcBjR0DhnrTwaBssoewQsZMm5QHRiB+VYxgsm1Q42H+ay4uDQ86h
 p0GIInAQSAQEABgUCPQewXQAKCRDw4KH+T74q3RyIA/kBnsF5aCKMEHm9nHZ6j4ER
 9Q0cHbUeKq2bvvd9WUcqlsD8u3bK48lxZqsGszsIpGuFFFgiRSMuPhzI1uqbvcHi
 Hwre2g5s1n0uizLS+a/+ZOR/lPrZls4E6ATxIuaxY4BM9Q0rG5hb/nmWodSjA+3/
 isvxz6uFVRHoNyb+BgtX+ohGBBIRAgAGBQI993/vAAoJEIYjJ9tD06CHT0gAn3G2
 WZSWIjaSabw8aofRpZ8tMwguAJ9a0oLpChBQgFy0u/JtiZLYHu6MsohGBBIRAgAG
 BQI9938+AAoJENfK0rov6HXmVfKAnjortN0FteizkCIFzwmYzQKtUrs8AJ4nAD6U
 ylwidkcAcUcWLVkZUG7rXYhGBBIRAgAGBQI99vi8AAoJEP5PXn8DpeEIEVcAn1cX
 KkITyYWR8UQryNUoIJRkaLI4AJ9d08SCYTTqkUCHCws7l7UDz/WpBohGBBMRAGAG
 BQI994cYAAoJEFawMV8B28o4DKIANi+T09CG4T6J1sPw+cVEWjcrvVL9AJ4gZ7yb
 KQhskoNksW40lCHNiuyNrohGBBARAgAGBQI9+AAoCAoJEAKitBQQRHddHUKAn2we
 Ma4NX7LzmUbljDk7c5ztdttxAJ9tqGA0lhmrQ/VfApGwCQtLfiJicYhGBBARAgAG
 BQI9+d7SAaOJEMhTz3PoZU6XpBAAniwwfQVSeG5b1vV8zUrK4ayDj3fxAKCR52+R
 V3464Dqp8e2kkouI+4c4aIhKBBARAgAKBQI+K03NAwUBeAAKCRBuiJudMebjMj7
 AKDZowLp1mJ9ByddGJnwuP8i4hwYDQCeJh2n2Emrz0Gv5HQQMkfnXB9XeriIRgQS
 EQIABgUCPpJNVwAKCRBh9A0v3SE9uq1cAJwKHc2rmuRjF/vGGzL3bM9dhQFYsQCc
 D03xXCba1Rc+QPJfwlJhuVtTkau0KkdyZwvdcnkgUy4gU3V0dGVyIDxnc3V0dGVy
 QGRhZw1vbm5ld3Mub3JnPOhWBBMRAGAwBQI545CpBASkAwQDFQMCaxYCAQIXgAAK
 CRAgFTHVhF3+3Z9AAJ4sw5jXvvpvaTU8KeSRdps35YE3kgCe0zr50psCrp6FIsq
 t8VBhykU6LuIRgQQEQIABgUC0e57wQAKCRBdUhyM5rFQFj2YAKCyih1PKF294baE
 WHLLmh7CNivUBGcfd1nv2q6lFFlfbepT077d1HA6f82JAJUDBRA57o48TVYoIXkF
 DBEBAVSZA/4jIjk5o+S5DH4TsqvBozosE6bod/lyleqkoFnuLUfAVqMiDSDtWDYf
 in1mSmC+py8jcrRfRw3Yzn0YNf3aWpMwW2pdQeSlNHbXhKcH3tiXfiaWpXUv8skYJ
 X5AjGslq0cS0KynaLGLsJt3lSVhx8jaBX6Q+2ND7LirXDIMwe7HoicBBABAQAG
 BQI57oG8AAoJEB9/qQgDWPY9DqsD+gNnPN8++meWpLFewtVLUhF+AmCgSnc0TROM
 9rgwtjsEzLbLUPmXgAI6/0F0wfj8kwFuZ5JUSMfdRm1QM+oHkqfjKi3RsCiShX0l
 HF5FPbhMgoxFuvTcnfUn5AgxRkzzMmH9VMJx/InbN9H3CmoN2eqhyqzlaQlanc4G
 iKfw+/NfiEYEEBECAAYFAjnujTIACgkQi0F7HfzLWENIGcgZ4DHX3MxzoVPPKi
 BqQ7oLfgoZQAoKpZjucBmaicCbpgk9QpnZDe20G6iEYEEBECAAYFAjnujTsACgkQ
 GPUDgCTCeAIeqACgoP6bZ2VuQqbXwSNKV4crNLqm3BUAn2L9U5vZ3K5ramSjtT/d
 lPpI3h0uiEYEEBECAAYFAjnuk3wACgkQwvyGqiU5RovYdAcGj0wQ2fZyFF1qPLL4
 LDBs0AzSu0IAo0s+IBcRfN6V+3KvylHuiMtik7ZiEYEEBECAAYFAjnujqcACgkQ
 c4fikQ0XsS2egCaAy3ys+YSnZvuQjTjYxyqUpPV0ikAoJaZ5auYk8LX8qT8VXQ/
 i8RusaPHiEYEEBECAAYFAjnvXo4ACgkQk1XldlEkA5YumwCfVpQ0tHjaiJ0SvxBK
 SSrYpM9Xgy4An0rbFl1h7748ZxP5AgeYhNxBG8ZKSid8DBRA572d+4x4yPUCuMfIR
 AhrxAJ42B68gBbQg01A4oVdFf0a9RX1GgACfdzg13CvXxaiMs+UbcLl9qqNw47uI
 PwMFEDn8w7F3znfJ6EuIBECrnAAn3k95VzUbZS5uA+sIAKHGGVdW68RAKCPnEHx
 foKb60Za3UymkINn/aBdfoghBBARAgAGBQI70TSLAAoJEJ0oB2QsN+N1wH4AoIpy
 Xfe9yypNjA8Cr471UqnHBH7NAJ9KVU2QFmF92Biki5tamSnU5lnP6iKaLQMfEDs6
 C1c07bznZmp0IQEBY20EAK0DjHE6v+pezQW10MC6AAJC0QacePZCnwrrz0VWzDE
 zrniXF4kF0t0cts0bP2BwB0rytYfI/85myAI4zb+3Znim6L49aEkoVuo/Hi0BAE
 Ip4Tyc5ETHD8dd/IDsmTse/hN8FNN1LKYGEwh29n903JalKxup7ZQdHF6ltjDVi
 iEYEEBECAAYFAjs6EbEACgkQqb3TxA4fm3nPwwCZAZFP8ciAyFfp3XZZLjPlsUcG

5EKaOj0DgFF1sWesgv4NDmK8sZI0Jy6EiEYEEBECAAYFAjTAcSQCgkQF47idPgW
csW5JACfbdnrXG9XpRNVsQ0zJT3tIcRTmLoAn2wJwVVLNTPZcKvNWKVR8H97ztB+
iEYEEBECAAYFAjUQYcACgkQUgAcLY4JAi0tOACfeV0ELu6L20ALf6p0gPIdjnus
qykAnj5AtP6IXwLawebGavHP9zvQsQ9fiEYEEBECAAYFAjvgdjgACgkQXmpCkpB9
2Waf6ACfUilMyxhdJdqMhV5YriU2RZvGq0AoK+C4YcspSdsS+l8vPgvC99peQzY
iEYEEBECAAYFAjwRLcEACgkQps3e7rs72bj6SACdGtdNYF20ahnd3450dkk5AyA2
6NYAn0tSBYUgbsWXEDfoJy3uhjnmBn5PiEYEEBECAAYFAjwVnX8ACgkQIGV97BI+
xjFUywCeMRgKKTs+rkZmmVS7xo65W+LR3i4Ani6c+nHLWyDUXukKZhCp9rAZu+8P
iEYEEBECAAYFAjwaY0QACgkQfDS04Uzk9LWHNgCgrH8XR5CnuhkINCYKZ6wb7dZR
sKUaOnd0H2E/DgTwdisbM5mIFg+p0jzJiEYEEBECAAYFAjwRGzWACgkQIGvIgzMM
SnXXEwCgotD1jJLrop9goqULtCRKRQT2JAAoMMAfd4h1FvrXWvbi27+i0XgrC6v
iEYEEBECAAYFAj0HqJ4ACgkQRu2t9DV9ZfsjrAcDFny/yvBNPZBWM1wsQTWabX5C
9wcA0BR8QC95Z/AvZVHFHt2V1f1cLLwiEYEEBECAAYFAj0HsGgACgkQIFnFvPdq
m/VgWQCdHGT0CGAvx68hQq50i2tUhTgOKakAnj+2W7ERXafEHYtIZtyFYWXXBm97
iEYEEBECAAYFAj0HrSwACgkQXY6L6fI4GtRtUQCgtrJmmIXXuAIkyhdgN+ShFIYq
EGYAoNYJeaF2J6upt84scuzSA8SsuowLiJwEEgEBAAYFAj0HsEwACgkQfEtnbaA0
FWMqjgQApA2X8w9q4mdDejX4/cZrQ5IHG+rKq+lmVKEtGRSGb6RDUy8lkh97RhVv
+0o1gNhs+H0q479hgPJ9TRzTiFhql2QgnuGuiT95K23ZnChXKyULWIJc4077swZA
ryDQT6nWPNvMhwS6/BvbEoLtyja+xW3/SfPVZjwW+ZghTLT/s6IRgQQEQIABgUC
PQetMgAKCRC1UrBDdzkF1sAtAJ9vmbuvxHxqdCqJpUQf6+57Ga8fCQCe03Ke9avn
rBfR/EQv0E51zrx5ULWInAQTAQEABgUCPQe5WwAKCRC2hPF8wQqHTSzSA/4+uR0o
v55XDEdgjsPs+oRZHD14hIKdSFRMDRFU9Vjuhyi2575ScrmEGUpuuw8chgD0tynaa
HkQZ80lRq0qZg9g9eBRqGMewblzBgSRRes1ubB+fx+DpntJw5eHtBqv8SLYe61j
jsNZD0yXRenL/dXfkH7Tj25yMof8WYx07ZkKzYicBBIBAAGBQI9B7BdAAoJENbg
of5Pvir5tdgD/j3D/jrB+9ETGLBYd4BVz8rjhHBKpofx9LZPe/X3Z7dHYattyL+G
Rnq/lr5w/UPbp3QV072p1LWYE9qMeB8usmMe6c6RWe1Jhx0q9yUS58VQ9cnnVaMH
QAc910Kre1P+FoGuaVcXAZrPjI30Dg1H7LncZaDCQDhscDrg2znkniVJiEUEEExEC
AAYFAj0IIFAAcGkQ2MoxcVugUsPIXwCgtMf+88LGSWUw4Uf0Qmn1l6xKTokAmIM6
VPoIaqGXcXJtsd8N7GMUQL+IRgQSEQIABgUCPfd/7wAKCRCMoyfbQzugh8IFAJ4p
qA1enwsfEgyMptD6MNdKfJ+gogCfczXia0yt7Dxx2SecYlcvADKxXhgIRgQSEQIA
BgUCPfd/PgAKCRDXyjQ6L+h1zAjBAJ9HRwiZTQB7m+/qGzm28VLDfj/c8gCggUzx
D+sixRdljLssCmdQrNdyEXSIRgQSEQIABgUCPfb4vAAKCRD+T15/A6XhCGB8AJ4w
Me9ipP40wstNYLs+xiJN2UrRPACgkju8o5j1RX8PbMLL1MrhHn0gIEmIRgQTEQIA
BgUCPfeHGAACRBWsDFfAWfK0AoPAJ9s/CFR00kFrpWka0Dbt7ea31bLuwCgqYDF
BoqYVwDVBBrwQGr3DA5rs2uIRgQSEQIABgUCPfgGggAKCRAJIRQUEER3XbCwAJ92
zZZJyC3apJKQVZA4ieo3iRsEwCeJy0C/0/vr/VKKM8IhiFPzpqyegaIRgQSEQIA
BgUCPfg+0gAKCRDIU89z6GV0l88HAKCdVdrf6IyR98cmR1Y6/h/THLJWxwCcCQVq
Nl0sM6UXl/dyfpT0w5v1xmCISgQQEQIACgUCPijtzgMFAXgACgkQboibnThm45ih
2gCg+SBttC1AUmuZgHSiRxe1XR+FMsAoNkynSxkrA00twkG37t/UzF/0bUYiEYE
EhECAAAYFAj6STVcAcGkQYfQNL90hPbpIFQCeM9foqWksqgScULlMoev/USn0b3MA
niLeVpdpf6MAi9gLOhUI713BM8i8tCVHcmVnb3J5IFMuIFN1dHRLciA8Z3N1dHRL
ckBwb2JveC5jb20+iFYEEExECABYFAjnjo2kECwoDBAMVAwIDFgIBAhEAAAOJECVA
MdWEXf7drtaAnjgr0qNs0XbNC/TIPGuDWJWkhxxwAJ4+TknZCLBKLKZnJn8AsmwI
PpwA64hGBBARAgAGBQI57nvBAAoJEF1SHIzmsVAW8mkAo0x2QR1iXggQIknHd24B
NGtXLfP0AJ9by9b0IqB9jY2Nq2yL9G3xKMElCoicBBABAQAGBQI57oHPAAoJEB9/
qQgDWPY9vNgD/RhKbHVRmORUKEGr059QexpN3YZxcE+k7T+u+c4g6n3u6g+qLYA
avdtvxEagBgilYT3ZQk5Pt/2ss2+hCYJJech1+Eo320wPBrjx0Cl0wi7Nw+LIK5
acTtAt60zxHnLfIp8MJlRQpbIJ53ZACTlq+hZjGR/DdzFu1vqoUq+9XNIEYEEBECA
AAYFAjnuiTIACgkQi0F7HfzLZWF/sgCgrA52wER511iftFebpNvltT1dxDcAoInq
gtDUdy8FFkqcLDkJOlsBNZmgiEYEEBECAAYFAjnuiTAcGkQGPUDgCTCeAIYFwCg
iAlS2rG6XYSQirh92R4Ixxv5uBiAAAniREG9/kPIRjFjuw1m+Aqne/WjbfIEYEEBECA
AAYFAjnuk3wACgkQwvyGqiU5Rot6/QCg4bghKw6sGeX3x4UvWegLwlin7aoAniav
YOK9NfyRNPL1VYpZGj4Gk7CniEYEEBECAAYFAjnuiTAcGkQc4fikq0QxsSM8wCg
2g0e0v0Uy8kX+k3YFFKQb/V0p2kAn0ViZPCMDrdKsP6yxhr23HNX5y6piD8DBRA5
72dW4x4yPUCuMIFIRAknAKCH0uqkD2knDjGwD5JNqo4aQFhcWACgx5nDxSqmXk6R
TGMwZYbmoA530yuIPwMFEDn8w4l3zinFj6EuIBECpKsAoJYAg1KK0h3im204IkyY
7n3CK/qeAKCqcf7CZ/uld5CLfzIXJGZIZT99IhGBBARAgAGBQI70TSLAAoJEJ0o
B2QsN+1Nbu4AnjQDseKJXvhSL7kPBk6oDuru/J20AJ9vYrahks6NoBvRWZ8B7H66
DymaeYkAlQMFEs6C1c07bnZmp0IQEBXscD/1X1sTB3Ag1w8aMJxLhpXeBrPikd
8mbs06FTD26CTDK4SuQr04nBLdkoaxItfPuIf35yTR7NQijH7Mfo+75Lpat4FjSr
QPhZleWkj0U78KYLaIFaUtKoCZMhJEKfWvS+gKbP8FQR2TI3jHWjGJnRcMMA/PZ2
C0kyGZsL1UgPBw2diEYEEBECAAYFAjs6EbEACgkQgb3TxA4fm3m9hQCeMtZB3cLG
2FLU2k2Uty7NHYVKs4AoIzNSzMvtSQZGhB+/jM3E5GzAiYMiEYEEBECAAYFAjuI
QYcACgkQUgAcLY4JAiMxiwCcDq1QzMKLiYtZuS2qYUisBibYdVkaokFAJBUR1EiZ
NkqHoKfviFeB4NHxiEYEEBECAAYFAjvgdjgACgkQXmpCkpB92WaNjQCgpxoHhw2C
418T2Dw00TbE19okarIAoIBoWrpD4aid+OVJYIZ1iRLho1hIiEYEEBECAAYFAjwR

```

LcAACGkQps3e7rs72bg6YgCeLAM2vcwu8g1Nz9UdSy0+tDhBMHkAn1RtZ0hCMFRA
J4nqL47vYiQ49ISciEYEEBECAAYFAjwVnX8ACgkQIGV97BI+xjHPZACeM9xZiELl
COKdFLZC6mGrGj0uh44An3derychCV2kZHEkxXIextWHOWSniEYEEBECAAYFAjwR
GzwACgkQIgvIgzMMSnVABwCggRqlrHTDwkzJYpPMU4t3+JHl3uAAAn2xGrUGxKATs
ZdXDu171n50YJa5CiEYEEExECAAYFAj0HqT4ACgkQRu2t9DV9ZfsFBACfSzfFGiWn
XxwPAXZfnW69QXtavNcAoKlpt6/U+ms+MJk3RB9XuKe7lo5liEYEEhECAAYFAj0H
sGgACgkQIfnFvPdqm/UJJwCgogtFxooblyTTa2tnqzchLAGLnTEAoInj40lhkcjC
+VML7FM+mKWGPrtdiEYEEExECAAYFAj0HrSwACgkQXY6L6fI4GtTFBwCghZ9L7nxV
qQtMhtqSY720Xygm02MAnRebMkouZedp4rFVCxqF0koTM5NQiJwEEgEBAAYFAj0H
sEwACgkQfEtnbaAOFW0CCwQAqiQnXTXABp4VrIjCCTdrdn10/u4GWW/OUfQXP0IK
Igt0e0fCMM60Sa9RZyddmrLLYedk8vkPbdIAxdaqz3WYq0wLWCqu/9C3YPS7mIzDk
HN+eJbjvSPG97mQnu1uul0qu52sQKGe83WAS6fioz1YTKEnoDKQCcDCU7S+K7Eud
wG6IRgQQEIQIABgUCPfd/MgAKCRC1URBDdzkF1naHAJ46joUFFC0BBx+bwSP/d0qf
1Kl62wCfRdKyAp88it85PW4gecYx6kRkfyCInAQTAQEABgUCPQe5WwAKCRC2hPF8
wQqHTV0uBACCzT3oYFZVfaeB2gu2ja7SgG049T2TscWZR+vuI0GTnpW9DQWJu6D
wiQWcu5s3rIUCY/8vDKfYr6qYUN1P+cvKIftNEfNcHqknrujRBLMG1/42Wlw+jqk
tWiSkXDDbGIBs6k7hslFalHo1k5eF/sAv61E80BJVlIbk+lm2yzcQ4ibBBIBAQAQ
BQI9B7BdAAoJENbgoF5PvirdiuQD+Ln+qrC39iLPhu1JWR1g8cVrRq2kMX8Rgk/o
PMXvryWNequbYFr19/5WZYWKLlUpQunaASjh4b2MFuqAdmDozRc1MQcG1kNW8K9F
wNCCJ50dmIgoi3LXvBHGwaqta8A9ckV/Y94Y+VYPU0U4KQCDW2+Ke17vefTrYNH
0Gk9chaIRgQTEQIABgUCPQgh8AAKCRDYyjFw6BSwy0iAKDbGs0oZZ18LRdx8Ljz
SuQID3cRhACg4xYcTXAhrvonB0brLEV68+c1mkaIRgQSEQIABgUCPfd/7wAKRCM
oyfbQzugh+LRAJ0VJK3+EjUxmmZi2t1kSX+fJcsLPgCfc76HizlZy99CVw17JNsT
x7S9o9mIRgQSEQIABgUCPfd/PQAKCRDXyj6L+h1zDLUAJ9CgUMXNkimqDjC8hk+
4mXTWY+8VQCfcyJ6jSqQNGjFuuYYfFNRn+LiwyIRgQSEQIABgUCPfb4vAAKCRD+
T15/A6XhCCd6AJ9CLO/EEozb1hkumNK+hR2V4Ca5XQcFTurbRSPfqa64XGvViPiF
tm5c7V2IRgQTEQIABgUCPfeHGAAKCRBWsDFfAWfK0JboAJ4+u0ACS2bHcCMk4qAl
3LM+vyPDPwCggM/gQhV5vc08U+9WGHGBJxzMpGSIRgQSEQIABgUCPfgGgAKCRAJ
IrQUEER3XcjQAJ9YLe8ARydx5sG2NF3yt79Ra14xACCyZFu67d74lpm+BR7M1
/0/fFH+IRgQSEQIABgUCPfg+0gAKCRDIU89z6GV015IaAJ9CMLhQkY92y2bMBHQZX
glrAyvX03QCfTdGwGdvnUJyskYqFGZ9LnbtrXWCISgQQEQIACgUCPijtzQMFAxGA
CgkQboibnThM45jAewCfaVTRu4IRnQ/RPSIxMEEbQgRMazQAn3fN8DV0VU1ZH7uo
TN7vIJT5AwUHiEYEEhECAAYFAj6STVYACgkQYfQNL90hPbqvbcQfUstEQfLQHA0L
0Y6+Nz26QsBuc30An3BfepjYD89bUaX0Dn41Na+yiPKpuQINBDnjXC4QCAD0UBPS
0JSYU8KA9uFCN/RNUtKzx/W16jYxqvcDkXbjb3pI7cbmMQtwLHgIcwTC/jSHGx
cJB8JcVHQeaf87XvHt06Gb4a0ZAX+oAELe3T+nzSdQ1HttSplwPqzkH0AvoMdcf+
ZmM738cTLrUHTIkgc/yGzUyXi+v+m0bCsUBYGdSLgUwS2hC196r8ELxPqAVVHrDJa
6GPVH+zfywkWaQUkn1TiVnM8JjQiC9x7V+tix9xisysGAG+XPH+jYn9c4q781Nc
psD/hLG8IKd1AjlfSnxS9TD+W0g3g2VdzfcTy64e1z4o6XC/XJssQQLPQYmsnVvx
3LnfIZjLJS0+aTQ7AAMFCADKSx17M4TC9nEkt3xzx9Wl4qc73J1RqF3+tCNlj2Et
zcbKBxynifjY/m3FJdJcDvbsaJUubBE3Kze+SZih9gU35yZU81++Wq0KhqcpDK9L
qnK3/+3YKqiXV64+Vq43dQXu1C2nsgzQ4vPZ15dgerLbK+4ez/Gt1fm/YJ86EA6t
UGiZzo37N7wodPoBLfrL+8xRimC2kFK5v0CdsU50HZv4v55t2oHRi5FRWJN6GGUH
eD0RcCvzkeulvNxmKaA0yRMMLwzch/kF2eQs36veVwzENiKDub28PCuhrFXP7ke
q/Ybz19GI5JFSd7LemnzUTSkMoQhPjXmLshsLXhi3Km6iEYEGBECAAYFAjnXC4A
CgkQIBUx1YRd/t15/wCeK53sTVsgbjDv984yiaHxGzKz9sAn1jpwcaKsxGC0ayc
sTEQABKrEX0m
=fxvp
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.456. Koichi Suzuki <metal@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/AE562682 2004-05-23 SUZUKI Koichi <metal@FreeBSD.org>
Key fingerprint = 92B9 A202 B5AB 8CB6 89FC 6DD1 5737 C702 AE56 2682
sub 4096g/730E604B 2004-05-23

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGibECwLw0RBACy/obrnveQb489t+RYYeX4nXBW31V2DeDxv7YwEy4lA1K1ExoX
lcmeLh/uQT1hoH9woQW0BXIM5ilBkrf55DVfrjJ6usonwPVoBoiShdWy8j0J1SA1
l2jJswK2jMrPsqu4NBZoqpaJQ4pofLsI7WftqClzV5CWfCl8vMbNrZZT+wCg1HCw
NXUwCL5TYkrLTNCzfGh/OrED/RbVx2hctxSwy2FpG+xxKKpahtGrSfHX0otxFz3R
nx8ohWaBenUjuT0ahJrFsa7yxmPNp78+0a7BgaxIMLEe0z2bprcAEqz9xDgwS5qG
rxL+so/837fuqMfMyOC9TNgQ4UzzFv7Q/MSP/vgxWZdjtsWZGyduFkFRzNmNLdRA

```

```
wlGWA/9QuX7ob5EQBGsAMABhcMwLahjKuXNcFDfa3He8km4fnzxFL7ySePKioxZZ
eVt9zK/QDVCYTtHXPiLGDQ+FphIKWZy0lv9fSuwH/VWE+QBT09CUCuiFBRX20tPN
WSHiZiLbZc81dStuq8EZp0HL+1iHhtftHWHH+Vy708g74cXYUbQhU1VaVUtJIEtV
aWNoaSA8bWV0YwXARnJLZUJTRC5vcmc+iF4EEeXECAB4FAkCwLW0CGWGCwkIBwMC
AxUCAwMWAAGECHECF4AACgkQVzfHAq5WJoL1tgCgt1IVzmHVdA3C5YtLbx0qyo5p
k/oAn04MSF3fFr2jXfJuvCoPIVU/d0GXuQQNBECwLi4QEACR+yJIOCF/CfQ0p2yY
Ny1QpBm4Rm+NnkJLaPX0ZKxxfa5cHQPqRQl0anbbihRYA3x+Tlmd7zR9rTX/Hg+z
nMLdVE9mGz57Mex+GZMUa5RfXBP6RgGsnDfXVAXBjqWlZAZ4zFi04vQx8SCwGK6r
67etzvTM+iuqCpK2lzQippkG8AmaBNHlhl+vhV+ILpLP+0Y5Z8YY617DZFLB58ir
dx043vL5P1vQjFCpD6gJ0nIyAdJ00aT3ALUtrtXoIn+6Cf7sh/qtCNbR6I4FIutx
Le1ujb4nniziZ1i0TW1AkNqxqwD0eYQjxZRHEK0CTkE0BmUsR5iQp3Zghq46yVYv
VdFmbdZJ2rjGZJqZDMQutNqpaK3rPLknJt30Iz0uDWoZ5ttnf+XmfM+4mrEuHTV
0xpAbW5AL1BpUskMBAcM30/aEBarDi4cKoVkBNS3m3FM/KGFMjGZc781DGLKlhyr
aVNPj6Bmvk1z05f0o+UhhavLhz8becfDRA+9ue2mmtFdZXdGMz6LL8cPKRLegZlo
4vbQ4hz/9UZGBUJVVJG8X85x6fhtRkRgLTAGentGvZd0Tm0PMODMoECtALPSJKXd
P3iJLL2iaPaMUNJSI6449aku6aT6J77/OFTWcNLaYntF1goNLtQiTBjKj+ESwfVs
WznjFNx8+boTyKXj/HjZq9KtdwADBw/8DDW5LTYmzCvpZk8z0vG6LkjdPurn+97b
epaw26XlBQvXnxAg40ho1Maki94vDzPhtxj9rLaAv1xtoShtzBfKXum2umFxA+eo
WtnQwGaU+t3U6ndDU7PIqKgjL3x7ufaDT9pjR5BnfWmg59uQ0sJPCdMFpe9MIcxa
dS5yU9fyPcadmSvfFP+4vYe5IWFdijfTDc89eTAer6eTKvhRyAwRJP0pjeytTfM
yYwmflv2vZ5RHH1BmFVvQ35PmeySgGKCbU674m4MLEnsyYoLzrnhGt+UfB0oCr
ImbmI/OIggehV7jJLgdnQtZXBHjpr2R4GiJSFe0V3Dh33jkw3xS6iRoG8+n2SMCg
E8iu0M1S/9rrjSVtmJi9ziaqdPtZuX2GHFBfD09dXCF76Vc+c2JLDM0w7Zwyzgw
W7IQtnX/Ld2TkBcWq5bCs7/G0Y0GxwWF+5PGE7ajwNtnEdoFVHRdbiFQk0i0Ve+R
/yKEpDsCGI0LenCekQiefNsTVJ2KkF5u5WZew/hcmtLkzQ+Iwt70xpriEeak/y5
UJn/e2nX52BWA8x1x2g0FwVoyeXTe12AxLpLkCIXZTi2IT2wK7Xs/rJtYpW10kv
j60zDWQpu0tzKcPm8B17SYTZDD5NhoHD19io6IAw4VCAUsne+VQgI42KPap8XJnK
f0Co/EDR+ymISQYEQIACQUCLAUlgIbDAAKCRBXN8cCrlymgsupAJ4iTiPj5Eh8
HfhJj3uNv7V2KbhIOQCfacugQ/nUetHWqz9Pv5WEbCKjEQ=
=xwme
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.457. Ryusuke SUZUKI <ryusuke@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/2630ECE1F275CA22 2016-12-25 [SC] [expires: 2019-12-25]
     Key fingerprint = DE5F 8C81 BEB6 81F9 6180 0979 2630 ECE1 F275 CA22
uid  Ryusuke SUZUKI <ryusuke@FreeBSD.org>
sub  rsa2048/A296632D2F77A633 2016-12-25 [E] [expires: 2019-12-25]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFhfUlKBCADghfA5ENHMjpv7L079jDd4leShRPJNX4X8IP9q6xFtq5ht2Shk
q2WDZmGyma3XD7DVL1BLlL8B+1kX5qbtOxhNddavPshgA4ztgFJ9KIZkiLR4wojS
IGL4NdTuGMDZr76mmNTYtB0ANsd91sigD56YUC7EU3Hfj+2zzHTwYupbIl3FvuIH
hLUoGcL9DUQ63hBIX/kd0mJmDtkDGY5MfulgXqzEGDpYPZR7KaGKs0dMgdENbo9q
at7byWPB+Jkz2ZiA0lmsaa/C2yNSie/y4veTRtjFnF0rfJpP0eU+HwoNw4qUmy0c
07Lk+4fv3QcG8nJAT4vKijEqeVQKiixVmlqzABEBAAG0JFJ5dXN1a2UgU1VaVUtJ
IDxyeXVzdWtLQEZYzWVCU0Qub3JnPokBPQTAQoAJwUCWF+6WQIBAwUJBa0agAUL
CQgHAWUVCgkICwUWAwIBAAIEAQIXgAAKCRAM0zh8nXKIqqscADX+RbHqWbXlkqo
7W7ImmHd4Ly/Viy4/tev5Jub2gh6HkYZL8LI1oLJTJTvzknTIUuja/1ey0wBe6xp
cCEiYHvLQJGaqAPUeaxrsxLAGoRgDen1LQDFpKfdaVa5zgc+6DkvQS7nF0sHv0Z/
UXxKdFggFvAdN+zvj4ZGkTHISwx7gTRxRE06ue8yjc4RAAQCuH32UPk40roCwLM
OgUcKEqXZdsdmDc5tzzm00XZ+ERqXyw0kqoL7dVf8GdI9a6dPpJCMfDRRBZxd9VY
BED65d0S1BtC5MfAefj03KLZAwq/FAU5had0eFpa98d3t3mvMCXXW1qJHdqHDx/
VsvxniJiiEYEEBEKAAFYFAhfvD4ACgkQG5rRvmPSlyR84wCg2xLQb21rL2yghbEF
ahM9uDpE65AAoK5YMrf9U460FDzc7brtt80w8WvcuQENBFhfUlKBCADwhccM6RkH
Z47y+jhHPm2o3am0U0XQ78UcL2UC0Iu3oJHicuWU0S0vaPMMRC5lhEQSFv3kMRp/
+LD7nAQArg2U+Acu777x00bi88z943YTtyFfx3rMkc9vRunndLS2crBM4a1aDmm9
9BVRQ8FqYqF52oh00tN7CLHFg1ki2m8ADupWr1QnPqNlXpC14Ea4QKxkSXB/v3w
nNV8iWwaQRQ7kIVUJf1k07ns5jnaLU6gUQNQFk4zyJBojVTte73owgXSrreka8He
2Dfq03ax6j+7V12ym0/3enk/OzE6q0i01Bjls1P1EccLlphiDbHZiPv3FQv3VTDp
8v2z2GGu/Gw5ABEBAAGJASUEGAEKAA8FA1hfulkCGwwFCQWjmoAACgkQJjDs4fJ1
yiJFawf/SzI9FPtkuEKepfGG0kgxx7zslER/K157ZcbB2jdrKcHoxyajV0fk2gEJ
```

```

Exyya+B6SBZnNAYeXhxpRywgPQsh2Z436oTfRdz3D+kFhiW2pl6ri/S0U8QX7HZ3
67+Uf08Q4L9JQhbcqsC7v9beQd/i7BKVGGbQ8Cmsmn2Kpug7/3Ep+i6/vrAwc9GG
koTWh6Dkck69rkwChB/r/HLsB+Ye41cgAQY90t/JIByBFmF+LaP8P8x0lnjlyZu
TSYat19Bba00maCnwGs73wyH5Wqyy8SPx674ulXAKx+0A0vgyX9uSZ8W4pa00mL
lh7ts0cGNl6ajj5owgBpxc/79Tvbqbw==
=q0M7
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.458. Gary W. Swearingen <garys@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/FAA48AD5 2005-08-22 [expires: 2007-08-22]
Key fingerprint = 8292 CC3E 81B5 E54F E3DD F987 FA52 E643 FAA4 8AD5
uid Gary W. Swearingen <garys@freebsd.org>
sub 2048g/E34C3CA0 2005-08-22 [expires: 2007-08-22]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQGibEMJW1ERBACGUsHdqFuQjrrtjpvx2pQ7GpZYl+HS/jVpN+0MjMcZwRtk2T+g
b0/EzS/0oe0qv1biX/aZN19T31JGdlSm8FumpTc9zPgh830omLJx8V3g8wi0ZHlz
UjGa2MkkaCEVeP5bX/NyRljP6fnp0y+5h4F0WcpkqwlXRuh0zM8UgpXlwCgjjPk
0CLi2jSVsngIKtMdun0fsd0D/RaALnZrVkgTqfDX6MDolWs+ADGj8rGtmdN5TIoo
ivJvilG/5HSL2nsq0cIKWA+C4LZqzMIlo5iPSz3BijMc1Ni6LaQo4E4zvH7ID5fs
fXsMhiE7H2KNSGTjmmL/8Weq8Zgpu9TBD8CHUZLD6BU4Wmm9I/R49A16T5Gbylgs
fEwaA/0VYP+u8TEechtQKLUAf0wL2ruFE0YKmnXq2S7MixFvSNaRilB/t4I11YcZ
mcWbRLIBezvchln5qRomMEKfp/sWVcocR+AuSTcLT3683SkeJ+9205bFx9xXJnrE
PBhqjMmRNNlmijcBFZHK+W7tCJQBbLgJkplfqllfvkJ+rY/NVrQmR2FyeSBXLiBT
d2VhcmLuz2VuIDxnYXJ5c0BmcmVlYnNkLm9yZz6IZgQTEQIAJgUCQwlbUQIbAwUJ
A8JnAAYLCQGHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAJEPpS5kP6pIrvGPKAn0i58Ikn
S9M9e7cMI9Fis6LXDoAxAJ9eRxEgPn3aQ4DZ20bnuKbKSqcv7kCDQRDCVtWEAgA
7jU7l7ssKXwc+/ynNfilAm9nvCY4jMw+CK6hwhtu0mrgFH14jeEY8wRVBr0Ukvi9
Y13Z3qkTk5DD4ix9f25iK8PJELU5XJWStuX64hIEyqowRZ5KkvsdydHjQ1x2koS5
oTW5kD2nWChnBKI7iWpGrNfnfthrXE83ZY1sV+/OBRZH1ZS5KVx0zClcoTiTE5Q0
Q4Py1vLS/Bw95Nhejef7gSf6fN+iV2DQn8KDF81+MIj1jTWt5Lda80G+T5yGweuz
asAZVzBfPEHbWbVmRjT9Ajmump1D/0gUvXsr0fnpVfPtEFJ/MbLdcV1kyTtI9YlM
Ewnov/J31bGCDlhGjYfaLwADBwf/TBu+b48oCl0PFJznnNGVVJUd528hfVor4Wy
3ph3KXSfays0mG1xo+nQ3JpdzbC3nXgfVGM2wGvFEgq7ogBZ9YZNzwSP0vseJlwn
oXNKvKkDdCyVJC6Xi0Pd6L4beJRTjxf0LPQUjYdQbwrk2RqHXZ/RUapYjlf0WS2L
4ZqHiMo07ZIAj/bdBKxySu8qVs3zmu59SE+ZQgxSXwxw2mF09XWOLgXsKTfhXlkL
ZyKhjcS1Vfjy4SXiXy2zFCh9+T0eiCeEzz5kS0QkA3np0ooIFftI2q0IKbH0ExSA
Yw0ocuVEW7eLzeBfCoDa0SoapeXcjyF7KbiDwQ8xu9gEUIUkpXYhPBBgRagAPBQJD
CVtWAhsMBQkDwmcAAAoJEPpS5kP6pIrv3wiAniAehy9Ttb00FbjcevJetKN5PWe9
AJ9XhpsYKAyHxoZLFzGdR3EGBJNAbQ==
=EQLl
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.459. Yoshihiro Takahashi <nyan@FreeBSD.org>

```

pub 4096R/6624859E 2012-11-18
Key fingerprint = 1CA5 445E 7ABD BC21 AEC0 7B89 47D7 4EFF 6624 859E
uid Yoshihiro TAKAHASHI <nyan@furiru.org>
uid Yoshihiro TAKAHASHI <nyan@FreeBSD.org>
uid Yoshihiro TAKAHASHI <nyan@jp.FreeBSD.org>
sub 4096R/362726EA 2012-11-18

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQINBFCoqBgBEADvAhhsueXLY9p5o64s9mJurSLsMqeGPvi5HJHG4TezSFdYbcnM
kb182B/1L7F8lAU8c63g2x24n5xCcqZtXD/sgwNrceIaqJl1zh0TQIUw+omZoIs
ZR7Zd+KiYBo1TuypXGnjs+S/bRX14gbdFzDUH6wp0RGdVjXW6n8n1lkDwgGNVZm
iz0nAoMqMLLSqaue8tECVG/JFRxQVA/b7LXqJP0/LGdLdqzjfiwHq9FoSveTU5Tw
tYicKLMW8PInDkg/kH++MjVXQL+ALhL2Uuf2hw1RLvQE99qcMaqc/QjdFzb6Dhcn
8iqWfgs6ZuL2ftB6vCe/hSTstPh55HybnJkWM4FTm5UBFxFpvmK+xulu/hLbUTjd

```

jQ7mT7AH0sD4uCG0cppVI8r4cU1jHj9+SI/Z51gE7Ma1h5t4NqxLLUJWvLBRMuYW
B0/uKmxkwaSgXKLdtP9uBLh34whh0y0h8jqBzz4UWmLTFNFJTjbyYCMzvcNeeLA
lhUrmraRabdYXRfCqTruLeXWJxfuf/uJjqkK209u9QhKZWLpupD8PVJge6ywir1
Hh9R8prmAjh207dEkUfHiGCI7DEEhNzyxP90wzW0IyzUbjKw+53kmBIi0ZtoA0+s
4CuiPFAwRFHxck2jL/zwQ0yDgdbA4L/2CctfBALstR5W9TgutCj f3Jf0QARAQAB
tCVZb3NoaWhpcmg8VEFLQUhBU0hJIDxueWFuQGZ1cmlydS5vcmc+iQI7BBMBAgAl
AhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAUCUKt6/wIZAQAkCRBH107/ZiSF
nojtD/9/zby5aUYThgdLiz2sU5gx7J6tC+XCVJpAQ9ZRzkWhiZ1d8gvVfD9LDyxJ
AMtDR4HDglpEeAJ3qT//CzHEqETu0clWsfm05NoFHxs0U3uBX0v10Z2gjBMDG7CX
Lz1hJYdJtHZbViP9jH6j6JLBT3av0mMLGHRGKLnDrj0qoLYKh2DjuDK/PL4JzHdZ
g6iBmmlR0ZvekTpeChy4pb3b8k1q0k7izLvnPmUmE9wyjc1qxm+c1PxttrauK90ET
JLTeaw914fe+FfsPet7ZGX+cgiEDQTW41ogRb/OtFBRq4BX6/KFdkcQY2GjjsuNf
w+tkF9LLnziTxE4MDdSAh0PgSzaF6IEqZ5K3zvH+r0k/Pm3B180/PpZ6pwPiryL
jLI0CONb+Xj2HWG6yEP8cQ6LypZ1Viu6tLN8Gjw344h5dDVTV1poxziTVuHkIAng
bk/8MoZNt+HZxnX0Mu6ZEm9927DJgzAcnjcZQaZ44nGqxS289ZL0ds6EB+hCylN
3nGgrw0UKvIdT9LX3PJUSJ8s0EdYl7ZfUNIRxIk0s37zSPxpkXsMqnV1g8FV8960
ep2KGDau3ufu4R1e78th8bpiV8pUz71ElgEs/FsmBZFLN5CYw+5qvV4xGkxRGg
b9K0XSpbdwiqEFa08gc3TMK6al8SGnhF0nMFPAP3mBx0ppgPgiHGBBARAgAGBQJQ
q4JyAAoJEIzmBQCDLlgrfVKAAnInCdo0S+/J7e26tzpkD3JWJdAxyAKC6uaRrAQqs
0n3PTQaRwn61A5bNgbQmW9zaGloaXJvIFRBS0FIQVNISSA8bnlhbkBGcmVlQLNE
Lm9yZz6JAJgEeWECACICGwMGcwkIBwMcbhUIAgkKcQwAgMBAh4BAheABQJQ3sA
AAoJEEfXTv9mJIWeX/gP/RwZV4hVv083LqTid38eA78M5lr/tv0I4pF50EdWkjdy
v44/sXZrTSSSWIepld9088/TySk9Rlhmql14wPCaihDz8fm0t2969cdoNVsRJwjp
MU0aFauVU8xN5a79/1qi1tXUle/FfR55nKzF9c0WwG7kLmUtpRZqgxfX00ETuPkns
wzTIiBPK+1KALPPLrwbXlowi9XhTt/yPqW0Ur7rYe+/xZD0gUtN+w1XqB0wM8wJbI
ILde0UfUG6ZxoL3rJXWLFx8bUR/vnrviZGUwtvvtAuL/6zi0DkdzdQ5lw08Gq7a
SrwgsXwCfJxc/SVMu6CANQ+0LR7b0YewMXmWliafN73QwjCyduXjppGvVcAaeRh0
p5xZ4FeFWX60IYw4PH6sdaGK+20a1cn0xTIPy3nLgawWWTQZEQ3/u0Gn3RWXqLt
MbvP/E/nyAlK+5zQREmc5EBjPoh5XG0akccxXUJcprIVpE9CqDuMCI4kcSS0IxxX
uRQpBp52BN+dmu9botGEMWULHcdA1A4+6DNVyx9au2S8A9C6EwBNT19Fi4NnpV/
Q61G+HCPDutkq4Ff+/BJnhCorjuZrRNWgkksBtGC72Wf1zpsVL2G/416LpDitDV7
dB3F5kZNVrCw5fAYC1ux27Ybfcb/IZL2JEmubnwbw1QWDWRkv+xmZVkcVkuEvel
iEYEEBECAYFALCrgnUACGkQhmYFAIOUuB+/lgCfcActTftJv1VvevWqfBiJUGn1
GBwAn2Dl6wVZkp0aZ+A3J1VuXZxR7SBAAtClZb3NoaWhpcmg8VEFLQUhBU0hJIDxu
eWFuQGpwLkZyZWVU0Qub3JnPokCOAQAIAIguCUKt32wIbAwYLCQgHAWIGFQgC
QoLBBYCAwECHgECFAACGkQR9d0/2YkhZ47NRAA0GkzxsudFNBpICJwvqNk04FP
eMy2jd7MvYQpsykH0zobT9sPR5qm8/imY+ZJhHmC9sdYhHgX30zTum/4NBPMA5Vv
e8zMFcK5JZKy8IQcxXS/qqnK6K/02hvPLY+BawacPCjMTuk6iW0dQM0bTBVIAorP
Wy/ILo1U1/iaHaaDX3JtayB4fFHyRxNLJqXk200gnd0u0z8By6RKwvAhXRjHDZNG
T30emKR9UWuHbhRIRAmb73Cfwgpp5anV52x/RdmfAUE3HuYZRIsn0x/Jpamm3bwP0
JwuYnjT4B70ho8KLA+/JyIjYB/yqf5d0ab86ZfG3nfhU3309rPZdYnnPxL5XQMUZ
mb8K0ic+/aKwWQfWwGGFql+kKYZijTtBhd9BY4YoP01vrBv/g5EMiINJ+rKNv4VB
sQucGLNYiWE3qbcP7LftCkAbIJMQtJH1wncn10A/HxgAEQrskwIiKgAlucDCi03e
AkmnyyyFmuHkiDcEfttiTM7Yzcbw4JD0BQ2tCGM8EKfjdvwKhpXzMDGZceS0pgTJ
QLzn+/wdjekDJ1TTTVLBR0sBJt4Lld0D1y4X+gbf+v0Tw5WRSTN089edX5oUIcrJS
S4U/7CZvMeQtF4ag1La/y0Q0BiDm3FdAS8bL/HkFps6pJ2lwrZR3uV0v00bu1s
fFwNaUv3uVco/0bXJ0mIRgQQEQIABGUUCUKuCdQAKCRGZgUAg5S4H28kAJ9WA9LZ
W+10hMpUM0vI30+vuBsaCQCfZXGowv1EpV5TEhxyt8onEKKfDw5Ag0EUKioGAEQ
A0ZFJo0eUZNPonx2ert/qfG9bYgKHJdEhy1IyBvPryrU3Wf0pmhafBQNiWJT2mL/
HQwUH0057zvBmehNmkDLV3IhapRXBm697ka6iLvpstGhS7QZs13xZKtt7RjLcQET
xNrDWM5i+KkvTgIisk38nRmE7PG2tGV1wiNqD+zIWpA+LI330cr/kZog2FUI5rfv
9o0qMfhfP6vpQjuss9A32c4i9M03CQ56CS0tF5jYUXVRyULLcc+s6GMq0fpJijbe
Bz1wP4x7qrM54N3KQUlZkEhKJSm1rU16cMqwE/2zKtWk4Hhb5ki0iedPBHVgU7n
R+zC4uZt8sgY0njy2bN8qtjF+7wsrQzNA5wGjg9riZIHg8r7GcIcGpPZ8lismTtm
VBMrZHazeax0Fo7zinmY153Vh9gFBrjdN6ha7MEmnfWJQwncBZgQkAwYRhCRF4A
L8xxxVU+XCnuExUqajkuF9VF0geB1UMvHIwC241idLiriGcbzAPcT0omrb9FML27y
oq2AcnNBWpLVsky7CCGeuRtuzj0GxzkzKUgiSf/r+qGIAXVA1SAaMnM/Fl1byEuU
NnYuz0AGsFgt62rWExrWL98qEIkH888Zb7ZA88gWYIKIsSrIirxm011AKJofryJt
17ZsRd+3cQD9zeo0n0R+Q9n+Mt4ie5LUPi9RipXH/YA3ABEBAAGJA8EGAECaAKF
ALCQBgCGwAAcGkQR9d0/2YkhZ6JHQ/9FPn8MzbHuK0B7xJzvdY9L5R5zpxVhXbQ
bxx5eoeNnrTZAAXN0mqh6jKG024gkmhJDXY4NLon37wGh9ZMms5gcqbP9i1451uX
lbub9RUXR7FBGV9ueq+aTznU40q5TbDdJ+bEuVf3FLRMTfLgwbTKT1IC8XwzN/V
OqkLZdi2EifIBh1IXMLhAGFIkfbApiMJ3n54xtL/bM9WrRNVJ0pFW5vXeIk33QX3
jGewBuv8zMBhdZnBQHKMiAEBX1Ga8GT55P8kAP93oG1hJsB4N+TgZFWjZqkfk0
v9NlpZfmintzP9zSVRjy1boa0RiwUQB4K06t8Hwt6Lgmbfkv3HbEsZtz8bDoM5Lm
KzNwULRwX/vM0zAV0BKLVtDNKgpKfDd+qGMX/vd6UgTZB5fXj8IEAk8yWsAA5pvp

```

zJxwFq9ULS+17v7dv0VmI3LVf9usWh2tHB8TC5Rbk/yGdhpqnCg56mUVIe0KLBx9
r35uNlTxMP0bqc49GpEod5/PNMTZXePFkLF2E2MHpq9ZINIfmQoTjr9c0SEPM++6
DqEEB/V3uPwcFEJLMFMgghES2PcgetRz7R3KLNuQAvC1t4DJTTSQGhNEYTFcthfC
HZcVhNXG1EgX/32jPTQtIfs1UyI6GMybpHKYQasmXQe5aWfMnW70KyuJAzJEUCaw
818VCU0zxY=
=tAoH
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.460. Sahil Tandon <sahil@FreeBSD.org>

```

pub 2048R/C016D977 2010-04-08
    Key fingerprint = 6AD2 BA99 8E3A 8DA6 DFC1 53CF DBD0 6001 C016 D977
uid                Sahil Tandon <sahil@tandon.net>
uid                Sahil Tandon <sahil@FreeBSD.org>
sub 2048R/F7776FBC 2010-04-08

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQENBEu9UIUBCADIZp04fbzj8VTUxcUiw0+H8JhZeU7ItggiSPf2KYJ3LHs fM1Ch
BCewETgOM2LCAWkH+fwZkqdkl3NqIuE/9vv9gpoTkW7ezlnKNFhSgoFDjOnt+8fx
KUo0Qb7L7HuctYBPx0FXwWnuYn2V97di1Ef3l5wRzQklwiJL3L9+Z+2AiZ3x62GL
H/88oeR8NeVSD5IvpcLQ9y8ksyZ9jw28YcnAKgUc0JwBX6/H0JowM2QxwJ042dCp
KG7nFE6S0s10LL8+ZxrHlPtPDUMSjuC7Fy1l3K2ruA4cpcf4K28N0kKwVDIIW0pn
/V279sksrDvkYkNnSbqSazshAi fHwMewVQFkTABEBAAG0IFNhaGlzIFRhbmRvbiA8
c2FoawxARnJlZUJTRC5vcmc+iQE2BBMBAgAgBQJLVCFAhsDBgsJCAcDAgQVAggD
BBYCAwECHgECFAAACgkQ29BgAcAW2XfhJQgAxm07wUXZoxGt1+xNiLwdfmM/ipV
l/vHLS4G0uu89Vej3mw3dXq74VGNdepWtp9F+CnmvF75QYyuT4rrYk900VlTV+Nk
PvTmxL5G8EzL04tB85ipGEdm/tKydP5qjrjboCGijyrBBRZxarCT9YsJXYivyThe+
CLQNS5F6ZC7k78izDA6J6gn91psVru9q39UL4TAop0+PRwQWwUc3P1LMw2sb+GpV
er9BtfDD8uaEc09atazPp1tv00TrlFB36DUtJGKXjAerLx8jxsQWsp0s+ypHohs
0TEovHkx2g+XR5yr7djMqV+ffJHADHyccBRhvQajwk8lKrBhAY/6p0xWbQfU2Fo
awwgVGFuZG9uIDxzYWhpbEB0Yw5kb24ubmV0PokBNgQTAQIAIAUCS71SowIbAwYL
CQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAoJENvQYAHAFt13LnwIAJso+cEo1+2JJekC
lTvg0F2dUf46xwU9x7c5AbeVUSgBpSIctPQg08ILs0u3VpN3CwX/tfAw2R+Z9s0c
8MgIERuKAMwr3Vfua/KN8qwD77/GCDyLbndnxdg1cTJhvuARyJcm+ChN7wAcFXt4
Bs6jJ/gSEtdT+Yk34yg0q0aRRTl5uXaKoSzZ9Kvcf/57dgmVSD3JxnzbXJF+6Hv5
FRIUZI6L+pbv4vf3nv0lvor9ykuA8FgfdC5TPGX2eXFDECcKtME6qfxkM0l2aGHI
gcEQyUoi0QV299Kj4xw9i+mQTwf4S+qOyBsJYJGe8tbGJNm8c0iSoXG9hUz88Zak
HpD8VI65AQ0ES71QhQEIANV6IEZPecqdnNEykNoC0itjHjvHA0JB3HZBBPaNK06n
TAMntmsgvpc+mv0GYyzDpGtQ+nfp0QkHpa0rs9K7b5JA7MABnursTn91p/sveRb
en0g7IwJnddwVyy8G51QEd/0Pa76yjs0mdQ0EE5gSarBCQwpmV0mBSgaJ2xUIu1F
+wcd2I6g5ii30B5Tnd60J81USoTTYCdcYtus5ZwPkBew1FD4CZnHstWka6iSKBpb
falSp8ZAZvEu0EA+WSf40YVC3nQb18ULnv1DfkkUuKxRdQg+0SWkwIJbyRbixiGZ
KMTBM2xiiaY8sjXupmEzruk7Fj/xK9aPrksGf1LTq3kAEQEAAYkBHwYQAQIACQUc
S71QhQIbDAKCRDb0GABwBbZd0FYB/4jYDlkwSPESUSWT3kxHoxKukBtPvpnin/p
Zq/ISHN/tijisZ9jMjn5/2AN/C8IGcUqKR7i0Fd8J035ZA2qGPTTrIIwYQ62No5U
1RjM/OZP0L4jy6MwYvq44V0W46obr5RESz3Zh9yLFIjGDSGqAvWuiy3EMve99Tu
s9CDZBaZ2pXLiQC7Zg8LnatfdrSra/F+lXYKdFi2ddNRsTC2wR3fTnGJJL+fOM8r
zUwkMqixqG28TUDiyuFl0wyZIV8KJC8+wfsKLuySH337iSSzPWBKR0i0tFfE2j4Q
f7QcTM0mDn31HgY/JpcmnsChPtGs5W8A09Dp3d6tLzA6iQSZ6iRQ
=jPKa
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.461. TAKATSU Tomonari <tota@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/67F58F29 2009-05-17
    Key fingerprint = 6940 B575 FC4A FA26 C094 279A 4B9B 6326 67F5 8F29
uid                TAKATSU Tomonari <tota@FreeBSD.org>
sub 2048g/18B112CD 2009-05-17

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGiBEoPodURBACCCL74hQbB00H/yUtv9No6sBynaWyH/bLLogfrVbNL+86XIKDz
yricgZ6/GDT4tbpaxs+o0wPdI0SrvvZuvvLfiV4ZxiCa8TNJF5/4GEzjKE89Pmtr
DMK/i4RCzhRfs+PzfQdTRA7aQ77mds/tYGJYsqk3m1bWw0GggMti4TBk4wCg21tx
RTopEa+HVDn1NTLGSAs9a/0D/3lvX6trmF07ENwCp4VGzBRTAZUAGGxziQ2zdjVD
WcIWP09PLxM1C1CriFbh5I0FoCsRUZeEsuLalZEVWZ204NqLRiRfuSD4ku6Rnd/k
DBwkHiDy03JfGyBBNEKUGvhXhhu53uij6ZXxNW9xR0KcLDmrbXxEyj/Y/GYMte3b
gV0SA/97szSEf8LmQmUD1sd+VHDBaJ9Qe5xNEJ9+8ZfCsVh0zamLvrA0LnZY0mU
hPr61esTetdjDv1UAbn/0PTMfp4oY6/4Xa59APshxuK6urXaKExwWrvio40YTHq5
N0Bq73HwZV1beY+yP8wRRI4AzPoeHa+vI0hfIIJ0++v5u9Hrp7QjVEFLQVRTVSBu
b21vbmFyaSA8dG90YUBGcmVLQlNELm9yZz6IYAQTEQIAIAUCSg+h1QIbAwYLCQgH
AwIEFQIIAwQwAgMBAh4BAheAAoJEEubYyZn9Y8pRqYAoIpC8dx4p/BaKVxueFlL
Jm/w5qD5AKCC5KSc0zMXM0Iq3FigA/tDjiy9LkCDQRKD6HVEAgAqVPZwxV9bFbv
PU20xAQ6HA8YxPp6QYUbb+r8AoRmqPNLoDqfNgLhMimj5nPEFLvBgDHQaPQcqcja
5Qiz7j3I8xFrBbkCrx8xp4XYAQB8An4iy8np4Ys/YjvDjittYUn8CywN4rVGippz
S8BDY9Ufjy6v9iFERXGEGcW3x5gFA3S1hGJZ308QhLWmW60achMadUnAXco030fe
q8eITtyJZN2MESq7G5TtaywDHz3Gg1K7m68bPeQaeAHwKQBwC/0xvDtJ4uyq/Yp6
sQrLWJN50vaTnSA9q+b0tHQMvXqnxU0dVYgtE50jpphAabc21Krc6H7a8VhNu9R
JIanzAEUEwADBggAgJlJY8XGr0VeYJ9F6S7F6pZKxyj/pYYBYA5dAI0m1df+cpvu
Knen7UT0b6CgkZgGLX0BbYwYsfzr3B4oS0P5ScqE5gNVeWrcITzrZV6fua1ZGnNn
bvnEZ3xCZsb49CtFucMLqNp1KGVGg1iVvh5YA7mtBmp6W12sq5YM4jx20ph+AHrs
8/eIts+MMJ70QDI+GoXtwgS5IffQK4x62K8W0RAmp77/qvRE4hrdsL55UYwD1zuY
qzwfQVNaPNUUivDEYl6K3K5GYfkZ5zPz8iJ6sWtsuLEyG4CSWLwAtJj0Xuc71vN
W/gkbM4ZpQgQGQDzVn44Sj/prcJlNbyh26ajohJBBgRagAJBQJKD6HVAhsMAAoJ
EEubYyZn9Y8p4EkaOI+bYGMuNB+i74EdgubvW/ftinfPAKDGbmZorrCBfYrnicT
TljCoBbEow==
=0Wta
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.462. Romain Tartière <romain@FreeBSD.org>

```
pub 3072R/5112336F 2010-04-09
    Key fingerprint = 8234 9A78 E7C0 B807 0B59 80FF BA4D 1D95 5112 336F
uid          Romain Tartière <romain@blogreen.org>
uid          Romain Tartière (FreeBSD) <romain@FreeBSD.org>
sub 3072R/C1B2B656 2010-04-09
sub 3072R/8F8125F4 2010-04-09
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGNBEu/ZS8BDADJmVznn4GFY+Qaw2+bVErjMm7tNhbWZ5oP4q1eAqiIXM7td/2h
adGXRfIS8QvswU22+Y2AoSoe61kAsBnZWZ81eIbFrJDKz09253s5d5Bs4gjlImKa
eRnJmb8pj9Bb/z++pwvYgJWowRiisxLy/9FBD0gNLDCVGuAeCMf+lHkc0bvwIdFb
xyndAni0o25LxZ1z4wbSGAr+zQ3Lni0Zvn+ESc9fapIeue387sxWdURfEMHSZCE6
0jHfj4Jr7WoLlxafJ7zaGQ0dhn31B3/WGx+m0vhPBdplj9IUQC4kzsh+m/bWx7p
+9TETcefIruLmk0zbgVnQzLytSjFoM6UNG+KMpp7nMdmfrMkmVSnPns4GS7dB1
WKFDL0hn53Fa6LTVvy3fnlIpzhpB00fQVDrEADlc81JrVAW3sjqXmvFmNym2uAEy
zfAi90auI9gUhaGHqBHRaTv0Xfdfg38lflRjE+OZq5tk0f5br8DwxK2c/+ryBELX
Fdvvt6GMDaGcJpCAEQEAAbQmUm9tYwLuIFRhcRnpw6hyZSA8cm9tYwLuQGJsb2dy
ZwVuLm9yZz6JAbsEEwECACUGwMGcwkIBwMCBhUIAgkKcWQwAgMBAh4BAheABQJL
v2ZXAhkBAAoJELpNHZVREjNvKhol/RzpzVCNZwi7WEs0m9iM0KXRnGbsQ/0BKINk
VDt9PpBHNAvyye0cmLgBqysmSXlElir1hTqcj+Hlpx1rGv2+7M9faaIQG0cA87oV
pDJJDv0rlqLsdSStIKNkMs2Zh1lhUyB5NJcipYJJ2/ZjYVYrEp+vYQQBW1aKZPyXg
byp7ruikcU/ulHD07afqby59dYTHHfXqVTfhRmh3d+QL015TY1kdZmrLUXDDgEo
Qa5sT6MR5Hmpagrg6KyytGLB7KoE7ohGdJAuJLX2me2/tKJw3HzSpPk4PRahSEh+
3pn8S1DAjKvC7q23gaYbzfziid9QzJI5wLLPoint4elhDT3LkebU+ado3V0HGE00
FL2XxooopP7qvuiufYfYg8SVtIMk+KMDpduj9fNVVHIUqus9pWgMhyomRjXfX/UbJj
BbaLArJp5Pbil2BRNXgKAJt4tBctwL4xpE0BcotBbhafP5gFSXf7vfKcM5U6/L7a
9/TVD6xgWiAu7bZpDwm6hNVz0WPLX4hGBBARAgAGBQJLv2wiAAoJENjpoz//Vv9D
D8oAnj3Pw9kZ9kwEi7VQQL8Tw02Qks0oAJ9dznX6xi8TZeszsZNBagTsjyEQkrQv
Um9tYwLuIFRhcRnpw6hyZSAoRnJLZUJTRCkgPHjvbwFpbkBGcmVLQlNELm9yZz6J
AbgEEwECACIFAKu/ZLACGwMGcwkIBwMCBhUIAgkKcWQwAgMBAh4BAheAAoJELpN
HZVREjNvVROMAKc80hLxuh+aDERjLg0ashDLHRY3+wbIkDnG9mVFiZ+iElxKNvA
7vxxhW/DPdMFMXXb056XfyRp4Y3ST2uWlws2TxxgPRFtH1ddimYgyGww0qAp4KUpB
Tju4mL9wZC13me2F2V93vOX2VoyLcJMvW81GwEBLttXD39q9heuKmkW0dJiFpod9
```

```

5UPS/Pirs31STd6yAvSwiYHzAf9+AJqvS1xqbqZSUGi5DfgJbkamQtXZngDrNlyF
pv4KjT3HMZptsvrVC9BPq6Qva5DIeJiWV8r6uP/K9kwoQNxcEMStXimHVK01C4j
aVRBoCDY269ts7E37VgWf rooVn25xnzIvyXOSH7+cLqw8B19Juss+rXQe5v7fCmf
jbH/10nQf3q0Y3vaf0A1Y69d+E14VZ5d0ZfRWZ01sbslUX+NkGi+SvDVB/HzLLo2
f46p/ceX7bpmML3WoUmyiXYuBR7+yq34/o9S4XhrJH8M43/B/7pftT6g9K9966iJ
bzQXflsuZnXibohGBBARAgAGBQJLv2wxAAoJENjpoz//Vv9DmuAAn3hysmbrg3yW
2Yz5oFA1R7CeQqc0AJ4stWRNYGLons/LPJW0id/UD3bsn7KbjQRLv2UvAQwApJpj
R4g/Bmhjq9iUi6nD4aEyv/7fZNIIdSdz3GhKhjLG4cyyzmlBdjw/cgiEkBqfckDnd
skdYloPj1p1u/R3oG5uhj8jflTLTY/Vs15nkSJUt0D0GG70ZLNETUdCxcEpcgag6x
zr1+bc4AXIehrMzKBESXYMsBMXexH7CYDesFJ0srGdLUDbzHJZXRA3b++i8ZWTn
/zN4MmHigzVwlyaNX0UHQwf/XN7Hkm2L+ogmEBGJgmwC6gsV8TILMBhR9jRZ2VfS
3F0uLvaUoBL3e4CaA4LEVp7NsP4L8xwXokMUQYmgR5gBh5vWqJ6f0QAak6RRcgYq
aGB5BNVJgcz/y+Dbc/SYrZRTR5AZ3C7yXWU8yB1iGwI6n6luGYdfTt0/yHY2tPK
pJ5uGyZQMtyLkm9FiZf3CC8db45BA2LIKvnJethcUzt0m4mmXpLF2/UIuwQ0
jsDGEx0ppqfDLmLqMKfXvOv+1+Ho2wEUp5A5rddkawe71DjWjPNsMMzCwe+2pABEB
AAGJAZ8EGAECAAKFAku/ZS8CGwACGkQuk0dLVESM2/LEAv/U0e7gYPimHpd+vnv
QTMkrx4PNbC7N/RLMY1i4Kr6e3TZ8CKPe3yh14MkyTeTxQjoxLE9/r1n2iaVWY1F
vrj22MR4M004rUJWwXDze3FFZzLhheLUw5wTAJPLm/cC9TKW8+VpXc62TN05FKD
T+1arVlp5ZbkuI09W/LhJU4NuYVpRcTdmip0cK+k+DAShKFAU3o79JLqq06aBbXN
2wtTGLhTGVuYVL1UzpiFwFUP0eHJjXWvx3r70XyRYWStxwHo4MgVCDFAhGrUEUxt
lLe3bWcbBbdILO5dTvo1hYPDY6togf6j0wZ2i9G2CyB6b1M3U7+eRIXyiIaABMr7
ibxqz9F2ZmzgiA64LRCBcnxmu2ZDUZjKh4URTFWMMw1Cw062zLVIJk0Rxy34l
HGPv0/X8ebLUY6sFN08qu4TyjG+lHfrXZTcCOQ7JA//dSx/8cGmaQo4muEYJal2B
9PEvbrYgcpGrwZ+V0mS204j/RvZJdJHUX8C0FXrLC6Ng3CnuQGNBEu/ZY8BDADe
UZmEJuCavuk6buMHgzw6u9BdCpQMUDRpM+3T7EITHnkYz9CjXpYNqiG4z407YKSZ
6hpBnuN22a67wiZKV1gsSzhVmk12hm0m3f4MZ0cpLQfjo0jXwoTevuEvGiN3aBbG
LUDRW5/qraF5duGBiW0/QRuus9Kiedn294Z7KkuijhESR9RXGXs/EegNr/vsGxzX
cFpJBh076ZyT8xpb2tNDPGIqik/8gV5T5QjLDtS1nzav4BgPAeVnXURFx0PSCnfQ
Sn25Y12ZM9ilTHfTECNcXDCJEuMQ61o34JZI7zw8wTxRYXhc9QkZSj2Cre3+/J
R7RGpuZ9m7Ftu8og+XetsCkEvToecF/9I19Fc3Lw+vv7Vq+hW7nKJuWgsALHMnOL
Pkv7IHDmV/PIddvFBrtI4t1PXJLp65HpYkG7xbdT+8KwTayVu2d/PHR1rbq3WZ6G
LA0Rw9kSkxKRBQYyoUHE8YntGb497GxgF3xM1/+o2Pu0oBE2i02C6YXx1MktbXkA
EQEAAYkBNwQYAQIACQUCS79ljwIbIAAKCRC6TR2VURIzb2ITDACGjTjkS8PrSULW
hZnRYhRG0j68jyYnCaIvprpjNmoYBsk/9fHGJ7J3kLTTQM7mBbRtzJh1eysQaZ4
JFupPYdkYnVDfnfbzxQ2YH7nA7MakCatX6bavIALxLfdRn5+Czc0VJZVLWMOYIs
XHsj8+s1xQ2qF5ULc2ZzqLWzcp95owuRnPM8h+1p/2md/nYqpWvrvUtAfNstV3q
Wu05dwd77vTbHHZtN01oTKh1m99vNRMD9c4MGGMi5BuPELfdap/sip00tyfk1E
ZH1H+FBEEbQ8hXEBm9DvuwSODRps6JvcQoYd6lNn0IgXnYDwQ7sJ5Mz6XfrjJVTH
a04SqiU8z4/y/YvOp2ASCm8dGxWzflFMQXs4Px/5ZFxm3Mo1MKC4PXDlTOTLu7jS
Le1th0r5YhRtws9dpmcly2aRohF/7WcX8oGgHF1rLdrVX4S0da8pTny2MU02+bt0
D0I9xnsPw9gc/oMcZf1G8kE/+iG0SeMnRQzEMxb6R/Q7ZPsT5cc=
=AUXU
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.463. Sylvio Cesar Teixeira <sylvio@FreeBSD.org>

```

pub 2048R/AA7395A1 2009-10-28
Key fingerprint = B319 6AAF 0016 4308 6D93 E652 3C5F 21A2 AA73 95A1
uid Sylvio Cesar Teixeira (My key) <sylvio@FreeBSD.org>
sub 2048R/F758F556 2009-10-28

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQENBERoxHYBCAD8d4HA1tGibcHpjy0TeiQ7+yclqvB8bzWazJf10eHwHcY+Rt46
gVxADP5QPLhMaiw4nYNr+bSg+RDI0G3bmxqDZpmw38508Nwd/W8XjgQSV/PhnjU0
pfrvhXfmGG/f6C5D5D+IRJ5dffW65YuDxtsIPT0uBCwmq9NSRK0/w4VZBL1+ihDi
oDhAwNkxfAFXN5luY98o1GVxQnpd/ZKjb+lsvAwsoXDSjn3R2bGZbA2LBIFh1Y2f
KHa1vL4p5ZaNP0hnHyGw0mxC+Svse7zA3c500Erbm5d5I0HUgCEGndE6tEryklFT
zr4HfPxcLml+QnLCDVZDSaf3+ExKfNLlSwjdABEBAAG0M1N5bHZpbyBDZXNhciBU
ZWl4ZWlyYSAoTXkga2V5KSA8c3lsdm1vQEZYzWVCU0Qub3JnPokBOAQTAAIAIGUC
SujEdgIbAwYLCQgHAWIGF0GCCoLBBYCAwECHgECFAAACGkQPf8hoqzLaFKYQgA
m0/vudKdpx8jYDFmCOIE00orvjqXNue+0VowONs2qSWiGwsvwh7YDUg8ZKEiBZHZ
KV29T32y0JIQJ8tKloCF+XS3IktqWA0h1XqnN+Kmw3H0+MmzjgzCPhftXG8jUUns
r3qnYrFQDLzQXr64rUi0o6SqsxcSyb3m3VZX/NWXLyZm3RLCOFqZIRHWKGS7Q5+

```

```
sMcLA/obV+C2cE0LsrT1EQWw6pBdhoPr55ssNG9Gs1oZtPhepoKjTq4X3VRIkm5n
LEcR5WU0e9q0JxxLWSWI2LwL7KAMuGt7Km0pbSYZNwi6Z4ASm2U8KhtFIDmQINzJ
Th4Qkph0TDAR1mhKSaRVZbkBDQRK6MR2AQgApzi1h00y/HVxC82JSxsfcQKNgQbF
6H9d3gkyb57koVVP52jBhcXx4vpce7oSpyWkm/uH6ZGZi5qkjSbliy1SdE+daymV
8FEh9KQCMpV3BArRdlbHUzpgRDwxJ5E25FfY/ggFF6/uzY0vLsAtLdyWow0h5ZM
Dt0sKXsAMzBRaZ8VsEbfxJJpecRLa6igK7w0+oehWQ7v9iC+XqBpfxR2S4pxTi5
bshXeEfezqkut0wg9UBQd0ZwMdzV3kw2Zis/qvi6jte19FRH3JVe3jhuoZCVKxec
aTL2nawtQHqCN+7MhTog3ap+ZghgWr7NK3wLPWymk0fDCRLW2bzh7e80awARAQAB
iQEfBBgBAGAJBQJK6MR2AhsMAAoJEDxfIaKqc5WhBt4H/ArRP3bzyv5ejeCZ25fr
0CR7Z1vwdFFwWqEAP070x9XoLgZMEhuF70VjZpIXFgjDPBAoN5nXn4A3SjQMcXg
zDsFq0JC4N2JHwWLuX4D/CZ6caW0fI0p0sM7hYyXaoAEouknP097IvermEvmiqn0
gpcqUHBdL9DRKBnMyqDsSE3S83kEyudD86x+UXJNCJk6awcUTWoETg6tVrpJ6Jma
cMPVsn4QucBRyY2e9tIvJ1YbcqZ2munFGa4UXeY5+UemX88tg0rHHIYoN1B0d
qMSwsm6YwNRBuyFC4f6RkK5x3FQExsTd36UaDkxMbimkyAf2y9uMmHf49+anaTUB
QaI=
=7/gk
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.464. Devin Teske <dteske@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/0xAACC9F947D9E9AB9 2013-11-01 [expires: 2014-11-01]
Key fingerprint = E052 3882 1097 ABB9 A537 ED2F AACCC 9F94 7D9E 9AB92
uid [ultimate] Devin Teske (FreeBSD Committer) <dteske@FreeBSD.org>
sub 2048R/0xB29F871CBC396837 2013-11-01 [expires: 2014-11-01]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFJzV1oBCADKd7XY1jwBUW570ZZn/FI4u4MNEZEjMp0d+oaW0UL/U+xvU1V3
JPCSITVYq53qMGL6yqQxcwEehEFj8AjFcLZEDPHICqRyK0xKj/4LF0/1Hzj7X49Z
9q2+hC+VL/E9xB8/cgtew5Qb4nA0mFnsMJTmUzUSFJrwg+hA4FpZmwRZIBfynVQE
LVB06PhAAowlPAAEjBPV369suG6TEp94wm+qWAl13Ud8aQXXbRzu1bbo4gRflwe8
MzN8X22PEvNI0skEdmYj7K9WtRU3xXLAIesLq4dIq0xxa4xwv7VPujYDmLP/30kE
dvdTcrobpHVI7WngvgrGC5PcSVWSLQ0pWz6dABEBAAG0NERldmluIFRlc2tLIChG
cmVlQlNEIENvbW1pdHRlcikgPGR0ZXNrZUBGcmVlQlNELm9yZz6JAT0EEwEKACcF
AlJzV1oCGwMFCQHhM4AFCwkIBwMFFQoJCAAsFFgIDAQAChgECFAAACGkQqsyfLH2e
mrLl2gf/Xly0QnFBIexle2+UxtIfgViFdrfen0Wg5oN33yGOCTtClVbwiW5GsQc
kBlCYbtpJubdL8l+/mEGeXKjMRTsP06b9fAUbwTr4eKtD5ZvV3n01Mt7j3yFs8qh
0ZewUG82zK3oKksWcQFxoU2XyQE8lt50ggR+UYLP35qakff2KgpZfYpl6QbLh8
um0dxVGaz9puNrwgh/X2iPcj0JmNgU290+aDY+7yg7PfMvt00SnUPBjUw6m2GFf6
121VT8eIwSNm41yjIwZmo53qY08xa6uSJAw5Y2UmaYtizutXJWk5MgWbqWvmL9vp
Gyp9WcfzZIB27AMhp2yW5Y1FQK/JV7kBDQRSc79aAQgArCysBtgik0D+3e/6rJV1
Wb1kGka7CbGoqp4jatZ1stUHI2LKu5jj0h32TFbUqtAtfUKiMPXAaA0KVuSv3TaE
LD39UsSAUqXKzCi+Xbsk1T7YfHDPfdgElj5mMXZ3yGPAF0KnK17Rv6v5Eiv3611E
DRs5fPn8CAX6QfAnizJ4YyA5LDmbfux0bVeFZKjXbcCERN4cqsMmUwrZPi2BEqt6
t8hnB9G0iQvqLDiK220zVmGbqu1HL00jwko0gtkGZi0Lla0FLxdsoqza8n9L4WY5
rMBa6wNeRBx0j0y0madX443+X/leM8B6cv40rW8on4RHwrJREnGA0PRNBajG7sNS
VwARAQABiQElBBgBAGAPBQJSc79aAhsMBQkBA4TAAAOJJKRmN5R9npq565oH/3a9
4plv0XZAS0+Aw73e5y1uANWPS4zDCCGW7fYIA0DdXVCmbLpmw1s6tiS8DtQ7WYm
mR8BeVqaxsLP4buJmD5ZiKqG1R+xEYI4P1Ch3jg04hYcqvpx8eVhHfM850HEs3L
fUMQ0vtyDCqo6lv4y09s8iDLY0dr7eyIWeAivLa9TQLygdYJCJIIo4NJ59TzxxqDP
QZb/00F010vXHH3A1KiduGhokwUpC2RB29ScQ/skmAV0Qu7QnVLlxwIcBkhxk2jZ
RTPM1oax83zopfS9JUuDoJrqK17T3fWlf2uZFI4pgst0oFPVU4MudzfTzajLr4Rj
Yo4zDFcWdMnYf0qfWHY=
=60j5
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.465. Ion-Mihai Tetcu <itetcu@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/29597D20 2013-05-02
Key fingerprint = AB6F 39B6 605D E6B7 0D54 ED3D BCA2 129A 2959 7D20
uid Ion-Mihai Tetcu (FreeBSD Committer key) <itetcu@FreeBSD.org>
sub 4096R/EC9E17E3 2013-05-02
```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFGCUC0BEADWcNqHXQIyPGrXdLcr5Ng5LDzqaHr7umo/I6v/LG+qwXbunMRq
ICU6hKuV67dltelkihaRi99lguZhapJ+7E9DKEJswzsrcFiNRBt1fGM2EkqTfIdk
/JsqykQDIB1WQ6X0w6iR2er8N46HEhvHHLuNAu5ytKdkoKlaAl2PYJmJ7N3XiNDI
BBR9dZa+1codZ4ZTbPTwPQbIbDzkT0f/cNL+B/BM76kGQrw826Gt1HJX7vSKycXr
unf99YgCHqdTUUGZ0aHDJ+CGW/In/AVH0L95eVSpHGHDZhy+4sst+TwjLvAUVLaf
Oqq+NRVUJFCQPP5pbyIt/892MoA4do+9L5ey8kVWcc0ZM2VLMjye+8WK/G+UBBFG
jrCQcCbFFpWCVDa/UWzyDdAG1RUUpJm6UeVGq0jDSX/+aG1G0uooSHe5dHLCxES5Qo
etU8mnZ1MUUgGjC7s06gZtHPXxh/OZYFR8FdrJ57XqSU3JeHdKZs/uDhc/A/bmRlP
Df8t+UpMeQpoiGipV+Rdy+HL0LjKma2Eaw3oJV0X90pc5aRf9jA9gC46UaDNcUE
MjvZv8jVAP8QaX2U5zEjjFWZv+/HeBlbf6AEaedeVuU7yGJ23mo3L0tczXGu20u9
krBREz42n8SmvmlX6tLcaTMVFN5BTCyRk5pxgvT+mKI1MKXLC7So2HRCxwARAQAB
tDxJb24tTWloYWkgVG0Y3UgKEZyZWVU00gQ29tbWl0dGVyIGtleSkpGL0ZXRj
dUBGcmVlQ1NELm9yZz6JAJgEEwECACIFAlGCUC0CGwMGcwkIBwMChUIAgkKcQwW
AgMBAh4BAheAAoAJELyIepopWX0gnAEP/jFjcC0w2te4kz+8zWVQxKhk9Kr8YBKu
OHHi6GFFxqQ8nYeT0HfY1bVL8k+FUEJLRc0+8YVT6cEKqVugLoDXGt9naTw08wvY
/D78cBPBlbGpJ8cbmETS+4hmbvreXpDEPgrnKoJfxrhxiXxbc10k49q7ZdmG8Syr
XoLXfo1hBc/SN0eEKZwoz2/U7hFGKxfwWSYmN54eTgLG0NIivZ7R/hDfunk503S
Zcs9G4MRwJTVPWlMwAoWQs9ZPFn4mllu7HmZjsCfeQU/47t6M0jJklcAEJPo3kwP
njYvwZJxMIXxqwfJjT17oA3oe72W6zkjQr6Xo5uvkoq35YurDcMuq0JQLEY8iQ1
STKT992FNLL01yKfMf9ZILDGLyTTkow1M/FJ5cYzm85b7yWTeHgT038/WCxdm1w5
nzeb+yTnRa4bda7z5/khR//yg2BvHHBdWfBTLN0ksfZcx0N8U4wgdBJwF0y7tAGr
q5IWEgcGE0DM+cV4CUCjHvcapEUwcHmZXMZvBcComUx0ojcQFiY/Vyot0hf8ot34
+tfW3lqxySi/GHVjr4XFtc+cxq2tTktfI1HL4MvJbFuHJbaXVvXZU90FiGQuNzPZ
sQFLM/TI36i90mAttdBONkzZERATQDS22hopHKVzoe004iZwLXVeh3rxe10KwpkT
J2Xk4qTHYxhMuQ1NBFGCUC0BEAC0Avup7IG3hsa92Axxrh93Wtd789w1W600EHBpr
ClqGiRs8tuUhue5aLqYqDWNF/2tHg0R3KSV3ZkHocLy3i90EaEM6d4QtZet4tpiv7
jFQwq00T9VJarWxkU5f3kxipKDz0wQBm0amNqqv3B11qm4eqUZZ1Z3+vAP1A3t
/TfVqeZfXlNykQXt99Lkg0zax3ChVFRBi/IGayrc05ldGPDNe+L1bNygh1eq+Vvr
qdTb03cLtzYhzb5Jtnf0VpkU6fJiiHHKy6lyS3pEJ40D2L6D8vvZhb3Dh9mUVvUS
jIyjQe9wW33rTbUfB0rAqKzH0dA/g1ddtB9EqVGjvNb12+H57oh5DW/tNprNKWOB
U/NYoL+A6kynK1j0g5JD3n+3XrcxKP7+80pU+WISbZvbi/+DBRuBCbu2XCRAp+C
GrgUULJbJjErgopKfQsb2gvoxDORSIVCKukRqqeFJgUcA/bHAQ3cF0n0uipyD6pL
uc92x9oZpJIW1B/Fow3tR0J470GfqJkJQc1utanxjKC7ZJXd4magJeDNMYVsNtEo
8ys//0x4n/9+JXX5YjUiB93wn0j30++Uus/Me19/3HcpmP2vs0p60H4fCP36/xdd
GTTfEQMeocRsuJn7rvVqKtXcAeHJuFWYnnM44IkuF3HrG5dEcwqFL0gz/nqI4xJ
MtaZcwARAQABiQIffBBgBAGAJBQJRglAtAhsMAAoJELyIepopWX0g8cgQAJDIAlw4
0y9aU9b1KaWl6KSy/Y/YeTCfhFiVeqrE6FX0WalFqHGYSaE0QGRAHPX4mhtGP47S
PjdBML9Z0LeUpwMfUj08hpDsaLpXLgmhJ7UddT2TBWqkVQYJE40yC/xFRKLWDipe
Ji/f21ZsehlX0LXeNsXruItZ70IGLZ0nhFQq7SiHbTot3eDVfWc65YNLkwxpob
J45WF6Uk7wzxdIxRnyPrZ+OPDfmDpGssVtdkFyjt4XCB877i4j4WaZ0ugFNkVDM+
Wkj88E8n2rkQFg/LGakhoZIm55MaVsAdZ0mFZ5mSEiZFzYY8TlSv2jlugxezURjZ
vE+SS0iJigt1KVgtblamL7MIzYkoCde0GBXyVbsanZgtG/o2X1XH4XplwiUTihNK
j42AXyuQacdnWzm1u5xnv00VrKhpsA5qP/eFnZRnIi70EtB00K9VDzusuJqEHZ
38tnHZIq4+uQMUo7ABCPtBjx0hRoz+JVk0q0/e8jXLGJ/K0xacqzI5T9KuGY2d4
G1cTilmtZnKihm0N4kR88vX5sUfHmn7se1VWUYe9ZvCiA+gn/3YaY4DaM6nPdeBW
u3APqpf3VY9TcFs5HQU6d8YNzcAjKIHS0w61F3LiTHV7W6rRKAxBzqpUYxsuwyb
/as7XDpGqpDTGynLpsYRRxfBp6Hirr8MKme
=RYSst
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.466. Mikhail Teterin <mi@FreeBSD.org>

```

pub 1024R/3FC71479 1995-09-08 Mikhail Teterin <mi@aldan.star89.galstar.com>
Key fingerprint = 5F 15 EA 78 A5 40 6A 0F 14 D7 D9 EA 6E 2B DA A4

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

```

```

mQCNAzBPh/0AAAEAKiF0rNVbbuQue8Mo+knlGktZJXWkL0hmdzE+FPxTSRv3TOS
OH0fFbEbTlculplvYv1US6o4liAyyx6vGLGa7ZW0zLFAtTOJTFwW3GpMcMTie0IK3

```

```
wWzJtjH+wi7VeXIQU/m0cLC9A8QaLqhJ86e3m9F0DSFMIluSoucrgI/xxR5AAUR
tC1NaWtoYwLsIFRldGvYaw4gPG1pQGFsZGFuLnN0YXI40S5nYWxzdgFyLmNvbT6J
AJUDBRAwT4kMH2ldntvsCqUBAVAcA/4x53VCf0x5Bm+BtneQNEvHgV8aqWw0tM4r
31KtsSjMwuHF3kl7PjTcFvK40pRvog4u9V5G7gtUuUI0i/Qfui2YHvVxIh3sx7Z
Gg22e4FxFzNob3qV+YiP0r+AA6EoYfHB45eHSLFXryCBS60a0CfZies+CSzcHBy9
/Zu51dCtnQ==
=f57V
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.467. Gordon Tetlow <gordon@FreeBSD.org>

```
pub dsa1024/46EDADF4357D65FB 2002-05-14 [SC]
Key fingerprint = 34EF AD12 10AF 560E C3AE CE55 46ED ADF4 357D 65FB
uid Gordon Tetlow <gordon@tetlows.org>
uid Gordon Tetlow <gordon@FreeBSD.org>
sub rsa2048/0C1612E28AC09A31 2015-01-12 [E] [expires: 2019-01-12]

pub rsa2048/E5F7BCCBA3BDDDF8 2016-04-23 [SC] [expires: 2021-04-22]
Key fingerprint = BB28 D40B 360E EE93 6AED 156F E5F7 BCCB A3BD DDF8
uid Gordon Tetlow <gordon@FreeBSD.org>
uid Gordon Tetlow <gordon@tetlows.org>
sub rsa2048/62B06BA80727E1FA 2016-04-23 [E] [expires: 2021-04-22]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBDzhleARBACRg1KdGeSzkTxaRoBCqnjTjxoBZR8HzRn2hs1hS3CBJVGfAKQ
NOCyKfQWwYiLKDIEA38767uW3yyKNSnQQI3Ad17ifWp37M1B4wdgGmEaiyE3Z5
v63120MjgRhejyZph2d2CfAPiLpQ2LXy6UIUipuYQl0BICZnL6rDm+QAwwCg164x
uMUutYhSdB9/hBLPEcwtXeED/iE9eyJVcXvdambHZfcvySg5e5+z7Y8FMWUhc00
svBIRhU/gr7S9lkwud0j3LPiFfwCUBNerVDGuDUhu7iR0YIRDX6aAn+LCkHFxK9x5
ScLHIj0HHpbQLJeCeGAZnPPuILuFjRSakLVERHvio9gR2c0lo+iXRku/SbzPEzA4
BTvYBACCKxLHWNfdyiZLIMsVn4pJtgUzIfSw/auBALMft03fvXD0cN0m2RfhJj2
Yc5U4k6PBBtoTTAakVQ+D7CRHBhlg+Ls/aJSk7Dj8XJHdv0w1AkGz/OAJLJIDj9M
RRCPyfhTq4nlsbF0rJuTcq5XMxbdd+voohkhgaiz9Lk+KNCQX7Qir29yZG9uIFRl
dGxvdyA8Z29yZG9uQHRldGxvd3Mub3JnPoHhBBMRAGAhAhsDBgsJCAcDAGMVAgMD
FgIBAh4BAheABQJUS3+tAhkBAAoJEEbtrfQ1fWX7dDYAnj3/gtboWy3W7wkRSLbx
KJJxeP38AKDIha3bcGT0kLYLrI5aN6hyZjwv4ohGBBARAGAGBQJL5BttAAoJEDsu
07+R7JbCMckAoKzjHLGUfJdG9kIpTH3aVQsz3WeAJ4zWGHbFLZloX9v2zstoxLi
0MvdyIhGBBMRAGAGBQJL5GPVAAoJEMiGpCvVsvD7eoAAoI3g1PbzKSmY7UErUUQH
mc5qduSgKAKCju0cI3twqfBUDFgtWGVZBTs0FnIheBBMRAGAEbQJAX4uxAhsDBgsJ
CAcDAGMVAgMDfGIBAh4BAheAAoJEEbtrfQ1fWX70TkAnRjIAKfnimnKR0dNTPYu
lieGISvAAJ0bFRqel7ojVX00dqxG0SwcKJwr0YhhBBMRAGAhAhsDBgsJCAcDAGMV
AgMDfGIBAh4BAheABQJCHRUlAhkBAAoJEEbtrfQ1fWX7CC4AnAjJL7Xcmfm5L4Cg
SWtFJHNRmiwAAJ48qYkTsG6gRnPY/gamZ/UfeP0oYkBAQAQIABgUCSswF/wAK
CRCQV4eJidhUfut7B/4ji+mLBAMRQM0UWwP7xAs/RNen2nhos5AS758v+hBXFG3
7PC0WAwT8zaJ/LulbDmcPSuo8DfLXTwrrJ5C1dkbzih+ldBSYUThA0xTVkI1Yq6X
A0yi4attauUv6kAfAZxil6JjZtIaR2uGYaWxgaD0C25imDsSga5USNHCJSZTDqnJ
cboeocrWfPewdxGdveV4ZLBJHcgJypqecJ3diCCwnZLEL7aM5GhhtL5B9KGUfl
89UMchcbduUraDuq846QjSfsh/9iPugQypRrnI0gG53v6TVADvJZ0n0gBVqCvaNsR
/Jo/Tj07nmFsVFbS4E4gyXyFU0/btVPC9E3gi7gjiQEcBBABAgAGBQJL5fksAAoJ
EPb3c0dtwTW5c2AH/1s3zDEPGXwaDR+98owovleladq/8lw2s11ztSVZrL23C+9L
33p7aI2KXuG5SBh9W2GEzdUjIc/J6HWXcp4isGybSjUzF0cX2yUo519dHc3BIQ2a
1bu0woJskxHe3k4DqtKB//d4AJulzoUiU62dywyUEc3j8Hrtsz0G1NViWxeCey5j
A5uTLQWt4KJ/kb0qFE01l/wEgLH4A9+BUtjHNTS2087rfP04NP1bfAABGB4iXR2
iGNFNysjHKmnpGupJ0oCBpkzN9Ixr8W69mbl5ZCjbtEGkyySV8PGZ1U/tuqz5k6
a1EVjx1eq2XkB9kBoqYulRqIKGxeajV6YMwIDR2JARwEEwECAAyFAkvkY8UACgkQ
XMaG8RoavISF3ggAlpczvI2CPJRVsq1geyiSKxB0ysdmocV8LwvPag0vjjLTCjrE
3/ZdIacobSphx9bXsYeakRA12/+VVirmdwyBIA/8wdk6wle+00W2S5Yw8Es7S4h+0
tClWusZfc1KlaEaifcR0ETyNBhRqojzAZK3xG9Y/Ba+VjFw+nxeIekfv3G1N0D6
bvGjyXY1ZnHpVPk0Qg+gW0u6qkMzWTJa5L2dcTR6nzhfX06GBTtrM1RvsA0fgCw
00B1Gbc3qcrdzjacc107LLrmjNi+cqtNjGX0Sx6XiE6IFq6PFbbsGsS7X0gpxPdS
f96F12lwQAbQRtyKHasys0Ms0WRoUtrNqSNPb4kBAQAQIABgUCUUVB+wAAKCRcx
XnqMdf7VMuP5CACiPox7S1dtV0QuPJf5NwjdrsQ+lQKpje0QQGj0ABmNbXQirNtP
```

ITuhH5I5jS6ZXTVgs/hggGb/LmT0ad0/tx4WKJxHzPE4E7kLHgm2TIQ4tdGKndco
 C+qwdZ0LFxE3cnMW9yzGNeq9Jr4Gg8TEtBk5g85RBf4/cTU0moB8sz9qFQ7eQgLa
 Ko3aNE1ZQUFU6+1Va4pdt2Fg483AWCLuveCddX6JSDw/ASGJjHjAbMxB6n6fCb4W
 lpv68Ls6y9JAq+gX7Qbim6/0fx9XBsXv3UV6Z0Q1BNuiSDtVYVgfZJXF4fncv9Yb
 qqVL0ct08DG51SuL7WljFNS+vfpUDyxeDTh6tCJHb3Jkb24gVGV0bG93IDxnb3Jk
 b25ARnJLZUJTRC5vcmc+iFkEExECABkFAjzhleAECwcDAGMvAgMDfGIBAh4BAheA
 AAoJEEbtrfQ1fWX7k0sAn1I+RrFY2yy30HMwaNrLDjERiqV2AKCFYyUmg29zRch8
 zD2F7hYpj4JnuohGBBARAgAGBQI9B7AFAAoJELVsSsEN30QXW6NUAoIAmuuM9T082
 8JK4YwZ2/0PK5rKBAJ9MQm6xs2QkqC7sLEerLNMy9WVC3IhGBBARAgAGBQJL5Btt
 AAoJEDsu07+R7JbCmV8AoNLa0QjvfvLnmtA5JLngMBxxCQNHAKCna+4M3Ct+jggz
 qS6M5QlSyiiML4hGKBIRAgAGBQI9B7I4AAoJEBj1A4AkwnGcmiMAN00nLACZwBHo
 tWU90T5S6w3DZuDCAKDulD+FoaG0w0+Mk5Yhq2eG0pD24hGBBIRAgAGBQI9B7JW
 AAoJECH5xbz3apU1J70AnjbmYeDh0l/zzJ7Xd0xCQwCxCALhAKCNupwTeAg0h7cc
 ktqbiy0pMZYsCihGBBIRAgAGBQI9CCADAAoJENjKMXFboFLD/lIAAn3vYd8/uw2X2
 mhfxgYTRPe83xqkFAKD5aJSBIk5L5gRAyJkovADGgxtql4hGBBMRAgAGBQI9B6DP
 AAoJECVMWEXf7dqG4AnRL2vaZxAR9DbVnNpxXqxPimRe2gAJ9LGV3184i2+ss+
 HoLnYl5xd+toKIhGBBMRAgAGBQI9B660AAoJEF20i+ny0BRuL7oAniGvCZACLFKG
 sQhvlvBM9Y0ql4hTCAKDulD+FoaG0w0+Mk5Yhq2eG0pD24hGBBIRAgAGBQJL5GPV
 AAoJEMiGpCvVsvd7GAcAoNyJP0kERsHyd6rHkFCLd1tUuesBAJ9fwZ3aPhX2G6c5
 ZbmfHSh+rk2wR4hMBBARAgAMBQI9wxaZBQMB4TOAAAJEG6Im50x5u0Y+KQAOilt
 VDAQP06J8LBM0ulY0KDCChQWoAKC0DZTQSH1Zg2dCmYL/6d/zMGIiDohZBBMRAgAZ
 BAsHAWIDFQIDAXYCAQIEAQIXgAUCQh0VAgAKCRBG7a30NX1l+6BnAJ4n6AbF7Nrc
 sU4WuQfRoLqWbPZIGGcgz6mAmjhqnb3zBkV7hh2zgIAXEYIwQQTEQIAGQUCP0GV
 4AQLBwMCAxUCAwMwAgEChGECF4AACGkQRu2t9DV9ZfuQ6wCeIEkYwcTwXhiPKwQ
 gBBZSgPDDmsAnApnBI7voD/sdmv6KdvDtnM40zViFwEEEXCABwECwCDAgMVAgMD
 FgIBAh4BAheAAhkBQI84ZXhAAoJEEbtrfQ1fWX70n8AniMdGKyGatveRee+VcQw
 vICUw5ajAJ9nxEqVexrPwYXULeekdIC9fnjMJJoicBBIBAQAAGBQI9B7JCAAoJEHL
 Z22gDhVjSjAD/2Aek7xmXmZHXsu0EQvT6nbHpr/tDNYlGKvUBwv+cKIYiPTit1t
 +3bs0dCDWlTG78v0/faSQMuxYF/BXhtH159rpD03mj794lL541XKNrVAcKsn+gb
 bJ5029XKLFHNEGUYAAJDzEmmUANYR5jC0qNgeywWiBTYaZhZgQhQhT0cMiJwEEgEB
 AAYFAj0HsksACGkQ1uCh/k++Kt3B2QQAozuI22PKMznTI4sWC6YUJGvZr0jAAE76
 y7Tw+Nv2WPuhQ790Uwgp/tjzEbrXJ2i0Evu3h5kUBbJP16P5QGn2wGHY7mZjoIt4
 EudewRrjwY8nKIOMrWGFN/ZxyuTCuUJIPHX1HVFcuOyd1pNvxgAD3JlB2h62yUjY
 U2q9d+y+3I6InAQTAQEABgUCPQe7PAACRC2hPF8wQHTXm0BACJKaFLRCX7EHnN
 NF0RH0JlK3u6ofAX0Auhr3RQHlUk9yq2/SxY1xhU+7+sABAW94b1uqL2sM+bEi
 64QaxdMDLH5kq1dDmt7oTgBQCgkIo6LQB1pFADqT+lLkeCmXVjLLZ0HnqS33HPpD
 6sI9Lw7e3t6CJDMY4XlywW/jrmAHnYkBHAAQAQIABgUCSswGAAAKCRCQV4eJidhU
 fuD1B/9Lp/P5i99Ar8xDYdpfPYPwN/TEIrVVMv4IkUbl6MRbG+vn4XsVfwL+2G
 MvUSF3T/zME0D+dPo17GH0HRS/6/dth70LD/KdQrtjn42gfdNQBdGQCVerLrmtGL
 eTFTaABUZ6tU0Hi7WdkppnyNrmE0oey5ywhfCB4AUPXTYkGGQvAfiE5UGJEhUf
 kq2Pyr+uvuBMS30eQvllI/0nGa6kl2LND7cS88/ckmSvfbf+bq1/jra4GsbfL00H
 hEka+WwK4T10pF6ZBTBXMq/4ITdLA2sQC0M3C2hXHEipZIF9bPn2YrgMC3J/bZ0d
 +00oatEe0Wni3uAG09k7bfFqYAF+iQEcBBABAgAGBQJL5fksAAoJEPb3c0dtwTW5
 IFUH/1H3KMIMy9RvkMlXpKra9pGzyLuqXq1c5olkHbYMBmeoH70q8SLR5GeihM6
 2+Q2f53bAzTFe2u4c8mVtdxM17H+AGF6socvRmBery3DeGWLqCp5Ca2tLsF39QyA
 nJE0rozW3uBQx+oJeQ3D3W02yCax46MU3Y1+q1WTQa0R2H2wC+z0tQgvJlAw9ynT
 VbSQfwAcAK50IN3I3Gg7zRsrkR3uWE+sGTMsdSP8yZQMhu/mM3gWxYeB5YVrjLIn
 KF8FC8V3L9NF/J40Yk0JW/8e0qWJnC/uFLahT9T10c2zgzYjgZ2wFX8RbQV5nPC
 W0Bw987stI9Z7o6HtloafzRn6SJARwEEwECAAyFAkvkY8YACgkQXMaG8RoavISX
 5wgA2JIWAM/tSNv/1WxwCruJfjQdwsqPvXe1JVUdtJdJxJSH1USnnHdfQnK1ZVRi
 pUlhMzjMUq3AQzAtsj7LY3RUezWrCmZanXtjGFYZM8u/LenFq3nuR9mW9bvHpAtv
 N7TYynzgw1XwaQEFAmqFckL4XknduSabDtmYEAt9Lv55BEs6YgAm+ERno1l4uDcF
 TytWcSn/t68boajDBv0kQEGmUHuyw05Jr40FmlQZ+JGGLxA6cQxyx0fZ+E5taB3o
 Xx2+b8GE7V/qXs6aNXtKjCANwMpgF7KVHxmCaLzly3ajUiqGdkz/5JaIcxdj4j4
 1SRf+qaeveXMjIUqp0Ue1TTqFokBHAQTAQIABgUCUUVB+wAAKCRcxXnqMDf7VMLJg
 CACZWAYlKMuJk1HM4eQLOAFFkfbICy3+E40/xw9tcs37YhAvDL3XKUeMuX8JZ9N1
 P1n6M/J21AdV89HjJLoCOBwQ2ot1LksSn+TKJ07XVn2Yhew3KldUm/QdX80Gc8o/
 sicPyG0Tb7ULQwyA7MkFEjI82LIKsBADxatTG89Z6uTHognnEMM0Gw6lSwYF4Le
 Mtp5IRV9eRTbXfMEarwTFmzIhGytX8zSRaPyhC7IB4xT7hu3jrDUACXxYpfb5j
 ENVfj+gcuIEysDVTWhNzsrAsag9Y6Af7808Go6InAGuI1qxnGHp9zYL05cWTHy0
 FgWK3cCC9mYnpBibRY4V5sjlTb9Hb3Jkb24gVGV0bG93IDxnb3Jkb250QGduZi5v
 cmc+iEYEEBECAAyFAj0HsAoACgkQ0tVKwQ3c5BdYl0QCZAQrSvVWxwmwJq4qS4m9F
 gdWTucoAn2Dea8H0o0PvLRj9IRh0jdZ0Wk45iEYEEBECAAyFAkvkG20ACgkQ0y47
 v5HsLsLJkQcCK+gcmk0TUjX0NqX7dsyYwibCwIAoMZRuAs0M/LEjabd0VaqiT6o
 XBNHiEYEEhECAAyFAj0HsjSACgkQGPUDgCTCeALbewCgokMlypqzasL3SExdbdX
 S27xCwoAni4XvyNd3GBepS4fy4yUjKy0TJqiEYEEhECAAyFAj0HsLkACgkQIfnF


```
wKGzNVNTmq0ut6J0FQH8WbYLR0x3KoCUUTEekvUh69Ux0V6TCc0p0+CvchRwvMd
nZ6u/5VlaeeabPfaxbweQYIyHzM8yNAlq/1PjwhNtbwaI/Bu2Linb+dFiQcBBAB
AgAGBQJL5fksAAoJEPb3c0dtwTW5YSAH/2VKFpcFaaXVD8Q35Ewn28gnRJIFyXFu
w64ZjsrUNP8HWvyTAX2PnPTHJ2dev0tamGzo8V6Ek30pHoKgk6yAiEaYp6pSzwS
F2pD+y3vi6M8jIUS+BxKqVP/YDA/U1QoyMiXxLowGq2Ly0n4KmarZ8J781cWoNd/
NJCe00Jsm/aCdME1RV2bWswSt1ENwrA2veFCWv+cewGAbQruwmJojNG/slRqkSNq
4nQYmfbSYW09axJPfm54Dc16pJqgjrd0pVoktE+n5LKh979H5GjzGJUMNICTUemH
YMuZeJBBaoZKRgrVzHlLorkBGVlxFUx3Ncd2uR9gbyU0t2wmmAuUZUC5A00EVL0B
WQEIALW1z9VPpk4VrJhQdEw9RSCgucqFLcIlcoj1CsoCWuw+b+Krof4a0SuCsw+M
NF9RquSBtg7vLDBD+ehGo5EyrePCG3+08CGNldygdGLPvtR9h4Z55syqv/6PPpdy
nytb7KivPJfliIve1XHZYto35/WJo3dnrykyL10PGUb6kzXCmvyILnMcRCYf4zw
tjemivoRdMllrzHe0swWLEXVhGxh+UAj3n8ML19zI2KimTaC0d5vTxfx4/4/eGJ7
s02LlnL/nmR87Lg0+KH/hU0kQHbM9UYEFdAwjMjP300zVrryn0y4ShIjGgSV/CT6
bf6+HfV+Uuo+sCDz+Z28A2t9lu0AEQEAAyhPBBgRagAPBQJUs4FZAhsMBQkHhh+A
AAoJEEbtrfQ1fWx781IAN35bS6Gp0uKyw1JmwZmf2Yidid08nAJ9eytj8CFq7fL8/
gFLi5Z+Vz8LgZ7kBDQ84ZxhEAQaj7AGaTTRlyJ5jFyYwDnoPwrjxubdFHGqvW
IZplCcPLZriy+Q/N/Qou/amkqfVE3LinYtCpmortJ02rN4ek4Q7vp6i6YhgFKpE
kk/I45Vxe3v1/4IDC2rZASLzbJw3+KMFY87JvZ5m9hjz3nFhrMgkZ5ERgplfp3x
GL4QaPsAAwYD/0GdvZVKYDRUG54YBNiz9+uNc0B4zKr2K2Spx25h1WFI2cLldmFL
3RTyNtTmFpbAGMonfdLezfUSkvgnA3B2YUvUkuaLUCxvT/2ilyfwwR9pp0VNBm0r
fIX9B1/sup7sz3t4sBPTua28XktHP84az7s92StGN3tGW/rXXeDaTlcbiFQEGBEC
AAwFALszgZoFCRfTPTkAEgdlR1BHAAEBCRBG7a30NX1l+zT+AJ4xjPvnMGNXKV0
Z75E4tHfqtIcdACC9yGk/Y5CnMo1oDqnRYr8QE0G0+ZAQ0EVxswaQEIAKuZvZPs
yquEYRN6ZOKBDu94fXReWrosUxvtn2GARwEX2hXU1k4t2eWsp4peCZidCzy3aXbw
FQ8r80QutczWcvHkh44HjgPHrqIeF8C+FA7A6S8r9BKE08VcpDa0Q6GZ1VLaxl14
5tIEdt180vxs0TAC1+eePwtjybDSFVfd7D9iwFYRL2Ts2TGkGu0Sh31tgZ7nmeK5
jVEUgkpxQMLDNacZSbLvmT2hwvjBXIwdDsBusBZSuuQUbtwPQRXCibrh/PFLnzSg
ZwtiWTcjbvJMR6V5nbvN5gMMqdEDl1Siw70Ydx3uudyTyXQGnYqYunVLRng1A06
dhsK02d8U/Cdi1kAEQEAAbQir29yZG9uIFRldGxvdyA8Z29yZG9uQEZYzWVCU0Qu
b3JnPokBPOQTaQoAJwJCWxscHgIbAwUJCWYFpgULCQgHAWUVCgkICwJWAwIBAAIe
AQIXgAAKCRDl97zLo73d+JqPB/909R5PCgJCL0+UnwElMAcMoFpk1PD0ub3eHWyx
45q1cZclt0cQhX/zNCowGP5C/ADZL3AKv2JcmVq/o47p/dLzk8Ww2Py7cjx9pCFp
/KGie+Rv42NiktHrRAZ58uZ+pPJAvQPhB3aU1XoWVYwqftMGKf850R0Tea5LoEbE
jwep9C2+DQ20W4SosthinH4psY30daEshCwe5/h828vDgGKWDYFkYqTgmaSV3+pX
NxfajJ+2xq4He5U0pe0/ST/2hJ/n7sfdC1ry0KYdrji8yA9fe35NM6Cxcq64ViXb
0ACE8pG5surwYX4Lq8hb5f0Sak0Iu5ahyBDRJzDDmhq00KHtIEYEEBEKAAyFALcb
HNkAcgkQRu2t9DV9ZfsyvACeNLMvTdsIXRgkYTSq35fYx7XN3CEAnjr803pLkYBf
Qhi5fkMBL3eyPQPMtCJHb3Jkb24gVGV0bG93IDxnb3Jkb25AdGV0bG93cy5vcmc+
iQE9BBMBcGAnAhsDBQsJCAcDBRUKCQGLBRYDAgEAAh4BAheABQJXGxpPBQkKJZGwM
AAoJE0X3vMuJvd34cxUH+wdk4woK60Ab/Fsqh80yi/0v7QhmWu2KhKqXM/LWc60V
TeYxrDMHa9cYLABg/YLxgI9CyxwvfvZwJE+gXEd5XZAXa0JuhtYiR06hWgBaVnbf
08gp0UAB7AMxDQ0g17A4+9z0JNPdoYjKC7Y707knPFUTN5zqeDEHS2MpApn4jvGm
VXHJWwvCbkn0+Jsa4eH+C/KRaqmeLUIBX2qvh6lD6EPEL6/kHXIzBLnbyFzcMyR6
u8xMoM2+V6LS9Bxb78muTV1p+Ur0RiDiFjpAHXLGAq95KXUyC+001qQjLqZXXVqp
sB0w+9dvidmXx/9s+KfUc519e1LZP+J/MyLV397Eet0IRgQQEQoABgUCVxsYfAAK
CRBG7a30NX1l+0DsAJ90LbJc14yP/Nb9wouZRBTgSkGhKwCdGlpQm8+sQJtcEWS
5vxKk56F0cS5A00EVxswaQEIAmpSSD5eI7S7+Z58t3YJFvSNAupjtTppqANTLl5su
ntYgk90Wfm7+GC8mNiyj002Xl3v6+NIXNDqE8chk4hHizavWUUVks5ZLCYvns59
fae9MUUUrSolRdJUnrE2zBm0zzD9afmnx61411NC/Lc+uoI5mkT8vA4l283jjD00k
xASfUymvz15B9BBA7USP/Tax+4ujBZXRn+XkoSmZgJTMlZs36ec0Eojd1I7hsn1
4kay3jitJ6cx8/X8Zn7MLjzVfpztBmuGNrBUwBGvMPZdPKpY6yANnq9Uqsva70FN
2VbymKVESyloGaDsCT5g0LoUtoc+sYF6v/3h57c+mTltUjEAEQEAAyKBJQQYAQoA
DwIbDAUCVxsarAUJCWYFwwAKCRDl97zLo73d+BPPCACDl809E9gLmitUxwdCgBqD
fhr3ixQka7Ea9qH98s0aM2SAtE7Qn23WNXzGu5AeaWV+23hm8x2MMr5i7NmdCGtD
f0jAsES5vqv3QFdmVU8S09eS7BMh9IyHwzle/1c1jE9eDRD21nKgbraCVY9hi1Wu
mq3k6SoDIingFBa0IkeZvp+cywSr0AhrxpGm3L3PmJP1tUvLjA55n38FHUGqo7byp
uZPr70Q/bUajCHMKKxgS+8HK07r3Deg2qeNJ6DMKTVsQAaa74azXApLv9KSjxaa6
fn+3HjTKn5WxCp5ZL50Au8WKHEWA2GB44blloKDccuZQ61uXcfj5bkH8kLi4zZfk
=jcLm
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.468. Lars Thegler <lth@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/56B0CA08 2004-05-31 Lars Thegler <lth@FreeBSD.org>
Key fingerprint = ABAE F98C EA78 1C8D 6FDD CB27 1CA9 5A63 56B0 CA08
```

```
uid Lars Thegler <lars@thegler.dk>
sub 1024g/E8C58EF3 2004-05-31
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBEC7Hq8RBACUBh70sXzgLr6Hz1QigRoSr5nWAUdj7Z9wNIcoE9t6J61MIUtP
qGL3x73LspmwBGU/aC9muJ5b40nt+BBBkVkC3CdL7pkSvT70/ZB7TKw9f9HA9S67
jK/NnrgG4R9amixfd0KyyCnfp3yvug2FV5VZBiUquvqWipqXac0xsD8rAwCgksWW
74+msARYAf+mTeR7/NCEH3MEAjFfoV3APPGGECWfwrDmQT1IiBh0bbjsVKbo4z7w
yHxK+3Qm9nCG/sVthRl196C+rtAJKf+FEN8nvIx/9Z1UQ3Y7zTMgzlbz83BhhPnZ
LAZEZI+EfmWsltzmyjJHnsVshRvjEp/YQ+0tfZV5uAPy2yrICw/rvovzhCmqTox5L
zOgXA/9mfbgbJR8NS7IwzcVSH+YEW06lyxLHjEd31aIj6wgX709H7JdX0ytTqbSR
VXN+5GjJhEaw9GmAd6tsvusHMy+1GBgY7TFFUNY0+JqHn6FKGzfPiFyxDyvyrF01
QL033peqiNVxTS5nvJzmKQCpftLU3S85R+K62Alv6x070HyaALQeTGFycyBUaGVn
bGvyIDxsYXJzQHRoZWdsZXIUzGs+iF4EEeECAB4FAKc7Hq8CGwMGcwkIBwMCAxUC
AwMwAgECHgECF4AACgkQHkLaY1awygj74QCggWeR8IRwGHIsvV5zItpzdnkSsA
n31ytm6noxfetU5J/5NnR6bwV4WetB5MYXJzIFRoZWdsZXIgpGx0aEBGcmVLQlNE
Lm9yZz6IXgQTEQIAHgUCQLsjTQIbAwYLCQgHAWIDFQIDAxYCAQIeAQIXgAAKCRAC
qVpjVrDKCPikAJ9a/Or2be00A9PeXyoo+b7VuLAzhgCcCX9kI2DduTtitld/mY93
vZDnQP05AQ0EQLseuBAEALDSStxYn/CidImaPKwDZoYVpXpHucmBZ/nK/rFwMNH/
/RZD8ZdBF1PEDf3EA78qTxEk7PfsnoEWcxmcfNfMSALiTKehI4nWQH7j0ZSwqC/5
Du4lP1v1PSeR35Ik58n8kur74oLLMdoYxlpV0wh7jGR9w/3MSEjQ7NJP9AZ4yw/
AAMFBACv3/ZxNd078IPVJ1kQsfGUnwfpw9syDqK+CMA6FyTCI2VUC6kY0Wc23Qv
uoGv8R0k75paZMJxEH/GQJNSZerJCSzLqdCyEW4tuxxJPQ7ceLSZ7PL5QutBzytL
4rUQ5bULYQBFLcX6a0uG2+zQqiFbm1RqX7RYd0f3LnLrMkaTDIhJBBgRAgAJBQJA
ux64AhsMAAoJEBypWmNwsMoIibYAn1x8xLAkuQCZ2LUID90RxsIGEMyjAJ99nQWi
rCVB/qZMKoL16f9mHKvJ4g==
=OYqV
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.469. Jase Thew <jase@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/0x5C3210C83F9B9617 2013-09-24 [expires: 2018-09-23]
Key fingerprint = 4841 00F3 CDF2 272C 965B F90A 5C32 10C8 3F9B 9617
uid [ultimate] Jase Thew <jase@FreeBSD.org>
uid [ultimate] Jase Thew <freebsd@beardz.net>
uid [ultimate] Jase Thew <jase.thew@googlemail.com>
sub 4096R/0x727970D29B509783 2013-09-24 [expires: 2018-09-23]
sub 4096R/0xD4E65C8BFF1C3829 2013-09-24 [expires: 2018-09-23]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFJCS8BEACgTdA8mSrATJ3s3HdRlxphX0Bi/lUmjRRAIEYUaRo1L3LgfG+J0
p07ZiFf5VL+3fvIP1kv0n0f6FCYGNrwyjIKxvPjZGLJGTj3ZBce+WyVRWxyoSwux
qcPz4+ad60PFEIJR9PWILpf0LA4rX6dKuHJN3b+M0NHylK+HFdK0tLmfWtNthH9j
aq0S6kh/E8K3kuuJYUdi054v12XeLf+mu7mUkMq5yFgtV0Rid2TtyWxn+Xks0ykZ
NkMKkEpfRkBMQEWmoieq/wRi6B5er+DTqhwGRKwSo8Fi8nILHn0GXtATuXv5NSHX
Cu0pFzh8ItMtTZ3AZtHSV8HSw2qkxyBx3DyJrP49V0FGfvy3Ypm89zswsxeUq6+U
Qp4zBzcVdRQ/eaN/smNmSMgIiltoW9zqgPm92n0I+TkuCfDLnGXWD6il3Iythx05
A9p7f93a29E0cDnLLMwEoe0QPZYD/3ajbhtJl3ceob4w1SX5ZQs9/00uBfkdC
DgM06d2jQKHuZJ3/FvA2e0N9QKAGD14Vb5cW+kiuii6r3afns0LUt1lTjDXALM0+
BpHYqfoylg1RjXGdUxS++9tQpxSZvdDHR8kMVd7f7GxrXFKxLHv0GApDjsi0LhF
YlhCJzPtC5ShZUJGrT0ZQXsN+7CqKU64SUnw11RiwRsDoAvnasS0SqRkVQARAQAB
tBxKYXNlIFRoZWdsZXIwZm9uZm9uZm9uZm9uZm9uZm9uZm9uZm9uZm9uZm9uZm9u
BQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAGAAh4BAheABQJSQgYrAhkBAAoJEFwYEMg/m5YXpUUQ
AIJWB2fEVpBx0lYlZi8emhWadWE0A40orjVd5CohWsvgoQgdUdYVqUVZ3ETHzwtA
jgrccwT0Irr08e2KUIEGW70RUVZyYGsRzdcnChdhVz2FBPeY8bQb89vJHxPTCrt8M
/MdmZFRsN5/jT0DvD9dDsHL9PstWZwUESfQybKmpGX68hvok0z6cXZMvdRJSKGrM
ktizTCMmWiKq+kH7d2/m/F5uNAZC84/Wf58ATObNZHF0hur07M06GGNeDxU8KZkw
6rJ7qV1lR+dmMT16fHadt0kk+HhYEy/i1HXWfu3GHCPs9Z8LkdIdPr/OakvWbK9w
fl3ICiB4B45JvSkDXrGcZSV6mmIZNH2aa+9XnxVeqpWlQQegXIMVvr3JCurg6LF3
BATwSADM2+fUm1t+tkf/QdgcTms6zQ+GalWXS2DDefZA0arAwEn9CqY9Q7ASgHQw
```

Xj8GDP6s229fB4CoLH9QzXiYwqGDX5x05tgzVyaqZcmSveZL1p/v+YbYeEMUy3N
1Q0G0Si1Z3qUWVEZYCgJaXu11hR8ZhxHUSaCa0//V7n6kuDdTd0y4Y52QQCqBzHjB
0ktwd4avpJ01uBVrvBrin1u47zLU2arCSGT0feehG9w/kyyptz9Bs0p3A19EB3u
zo2Xq0vKile+GtH5znN3uWCjecWVT39LNYCRt42ugBs0iQGcBBABCgAGBQJSQggf
AAoJEKSEvNs+6vHrz/gMAIKLtljTLIBB0FthVHBS59hSfCeCmxqSjcgULLSPGjdos
1J5Tno5G1bJhry7UeembCXRCqSEgr04gSn9tZTwoC5Mrh0UQl5NkMTWA1Mza1vMU
YlLL48V6I1rGtUXXWvWzgeVpW1x2Twbj jQxsNzVxtODD3QEnJZR7+s4aPL6mwp17
Xr0ZanswcAARzDK8r1Zy/BtHzs1A2rH1FI/dJYtHzCFvJhBSxGtxzoFbIf03G2QS
MxdEtLAN64xQEVTWLs8zLn5VRkhy0ABoUHCWSxaFWT72LPpGcCHCZ36U/GXE50tQ
q91EXmvv35fgK+V4ZP4flv0kWB/f+uF0IR3RQdebR59Xmgks0Y2c7GI2eIWSIrx0
lbudL2l7cLmptxebTRFACozXTtcn+Gk84TWkfubUNsKiTo51ALAsDEWKLRobYp/
6sNoiX+mYigzLmYlULWmUKGevo6uMsVXvS0uqnU5BaF4F1gLyLooivGC/MIY1T
3rQPzUfZ7yrb0e+YEw53okCPQQAQoAJwUCUKIFpgIbAwUJCWYBgAULCQgHAWUV
CgkICwUAWaIBAAIeAQIXgAAKCRBcMhDIP5uWFztdWD/9TAtcjknb1WTSrV8hGYCoe
fRzrGfUGMsREVL8DULFo/DyPxfy3wgyAc8YhK0Fm61fp8nCqWyAbtWz9CimiTC5+
+547yIgz6NL9ypbG/Fk8T8ch2B05rwi1fojAb7Qc0BPxp9CkFCCJpK314Ka1dQq7
gFhR0fKnF7jP86z9eIZkTM6Fr6el/bAkypDeL33NDKs0WEH0pGMBh2oFUXx0fNB9
BB0Pm5Mt/1giNKTSLepGZ/SJ0uzcFFXf1VcX6CHEZKXro4xt5NE3dBpGWDpxIsYtef8
sRs1qvGyKJpG7T4/U+0wNrQeSmFzZSBUaGV3IDxmcmlYnNkQGJLYXJkei5uZXQ+
iQI9BBMBCgAnBQJSQgXIAhsDBQkZJGABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheA
AAoJEFwyEMg/m5YX6pWp/1lwuizvHKpsNaJ3ipJozxQJ07RaPmLoBLY6ahZvJMG
Sz5iDPDsLaizEKZIBm+0cJ0V/AMP+auNAXfEU9gIhIZkruBct0YU7ZW2xzRk1jd
lQpiNbBVJmasYwD9rt0pPRvQXmBwCx7r7f0PZwVhFvVDXsNojNRjqsE5UIMd+
64Qvzm8h+2dL3xF3n20rofvDb240Wrb07gU3cojyWwy8Yo2U9Be0ds48HvTmIN
XnCYaFnnn9ogDLEbyN6W3JUyhlMmSy8YauS77LkhLs0B8rSHjmuXsA+n8yCxoty
jrmCYMz3+1bjVnTcX5rviMtWPI+3d24zHXN750QX2Wpd69uGz0s2HvwiAp34mcqU
QbCx3e6FCrbJp6G+zupJPYn+YcW10b0K0b5gotTIIkrZTpGapFVzWqkFIgodVLs
etZ8cm3P6sND3wixCzBN1ZBD+zRBkbDzN0gpaIniHkrVZcUj78Aj j026eEr4Lat
EYtQKjCATiLRUyMyKqSpuxqeWpmipke1mQV7Dwonj7PG2RqnaJR2s04Js2Ce4bNi
s+/A12HUW2t0/XgGQ5YJjrvZKq1Dbe/UAYJzRVGtSDfALZ9L2Wwn+5f9mCnE2fRc
Nl9/LDERnZig3jsM15F/MfWJUtioXCv5FrVPwauHLhHcCE0BDZx8uUJdUhbEvvH8
iQGcBBABCgAGBQJSQggqAAoJEKSEvNs+6vHrJyUL/0YYjwyGi1IsJwTAPdB/wha
77sRVQBUZA3XEfjYvf/EGVuuJHaT092RyPesrjYgBtwQy+0suZtFi8w5sLuehWH
P7D39Nj7ip+1zDN0aTuHhuRweMmMNVr2ro0v5xRvnp9ha64LhbaMLJ7eVdvcE/w+
jfwKBTAfJjluPxxkEVpz+NJRAdT+3ATvj9SR0PtPKiWub3XnobB8xqaY5Ev0rCQ
DS5W3d8+xyiDEmsdYL8qaQxrr2vVyosU2ryZY0rug3BaB4KIARs90FU6lKCM64b
/bz5J648WTzBYyE4vqWXc+C+zQshwnu/i7LCJ0/BNRV/28kZ5B3ci3GuzWFuYMg
0CafzPecK2j5RWi/73uItCbDU3qhr5Iwb6Qr457McfXME2taMLjDk+fwb1mtwwq
3v6fSrSPPe54iicQixZ/XVTmNFRbZnmy7Se84xj3M9rd3yB0oebzsxcZsQKuXfa
3R/sRWndbyJXfJTPf81lW+fu9aYj5YBHcysSoHuCbQkSmFzZSBUaGV3IDxqYXNl
LnRoZXdAZ29vZ2xlBwFpbC5j2b0+iQI9BBMBCgAnBQJSQgUvAhsDBQkZJGABQsJ
CAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAoJEFwyEMg/m5YX8VIP/2e8y0eQ5hNBPCRP
qsuVbagoCupx2aN8xrt9FXxHf3C3DPyDMfZ6761ooza9p6BwEJ+/dbttW6SSot6u
rPNFMVC969MDu1cwS9q4gkr+d0Q1eg3ftwDY0+m2yIwWYJnU9oAcmlclVlqIT9Ff
GbeqYjH/Co+S2F4kkWC1nWFMur6KudYgvWH/CAyQEA/exdwd3LTFpqtP0C/t2f
wdU2/8kHdPUoVvCX0pW1zJaVREV7NpqXDPf600peK7aNSuRHsBnsr4XCxTjLx/U
khSghLh9qVhrzD0TV4Y+5t+z0mIi2ZMmr9n9nFmV6dYpHzmdsw1TtsG9fHD5JbP1
5TL0HzknQNH9GUMrFaizPQEjnbGxH8PeFFHzwMaZ9zHirAM4o0oqtQpbmTg6Rbrf
94VLU1GG9nzThd+dNAvJBz29cT0Qu+s9cRMjv2y5BEtPYqrrRUARLw6EJtbrdz0u
/695fn1u009usogKIPr+Z/FRwnUtAJp8nzIy/YKQGqjQf8zMj jV0sgCTwWEew+rN
vh0RcnYk5sUntUeuZkhGvoR28QKhbH7zQo12mQT/f8pYTU8rEc54BH60qLDKZwE3
heZHwKsz+5sM6vYsL8pD0fAKfn3472IovlqfEpWU4Twt/Rx4UWIo1eXe78DB10J
7d2k+QHGxm8maZFFuV/Euk4MH4ntiQGcBBABCgAGBQJSQggqAAoJEKSEvNs+6vHr
wXIL/3mykPJQD8zm7197bVtPtiniEgSfW/PZwgq+osDEEm0iztfzvpEpEqgZHawd
FMs9rrstKiUsbf9mSMUDXaAAj0iBzTLPb0JSre1qH4fVrRhEYJJWmpnZPiwz90A
0Cp6Ms+uliaXgLxMAq0haSedtaUbCGIjvf8GYVpGhUXtXQy+wLhYRAGOuonCSJC3
Qg0zH2mYsV9ijlCt3TxGxap6SgaEupg+KQumT6orRzy5JfJFhffo4zZRs01x0SZ
+oe6Rm3kcE3far9EJjaQucMind5Wua3eLLMLP81QcGPF8az63WdZ+tZGHx9lKr2y
+KlfqptaT13NeN+FLmisPu2bf/siUd3DBZ5WqDMipwslr1CNCVT8CGnhr2zD22uC
LEWfj30faucS0PR0W1H18Vol7/LAruk9TqXwdU8E0WwtDCL6iuJofDsvbvPdyhKx

```
jRDheqfTu0muE+2GKYGCTt3mgWBikuRe3YNdL6yuNWpu41InJy/zVRg53xk/4NND
PD3rTLkCDQRSQgUvARAAycNBu5C/vaHWRZwHjR+qL/2XKaR74N2WUjWfbUc2p0+p
GYLHDq5nbRkDpjLetnF+HwG0jdV0VxYsTGWeGfm0uMDqg/6pk1LrLvI0ZHy0sd6V
Tlh40dT1ca+efXKZuIwaN4WT8nyQktcMjmtiwz8kKkGkdbSY0AGu1b16AopzFU6
HKHjWfMC64YTDYhY/wL2kFW0prh0FPFjAruqkBCYhweRLeh7FKLRMjMSS1wASew
h3pm+ggZFPPh4A000Dy47DTyCSxTTeX91x02TQ21AXhoP4P8H0MxGVzg/C7GGQMz
bQf4BZrbqmNjgT4RMVfq8tSpPMsy0hZjeweMJ5CLLJ49seQkV6Xpj1MNjkikUTqs
bPTL3KuIhbeua+vDz8GHmMLuqZSj1f43wDZEpTvMz3aRfQqlaBc46IU/A1Z0m6Z
PgP80otcTLQDY4KswbXNGIOzKIRfK/agVKpDn7D+FLtLoSSnaoFCCA4jLKRswFe
DNRIObk1d/KpW6PS33S2BQvoEex5phtyN/AFesWrLY0o7rRLheL9lot4FY/pT860
9ai0vG0FSGNni4Wj9LZmgq4VHwEHn0Q9TsdWnsV02woH/Mq6ecCLFXbhcJodUIK
OQg+5prh5Yie4vQ0wIvUFPkCUH8T0ylrZ4qYvD12s/SaH2s4UiVobUAvhFJ5LaMA
EQEAAYkCJQYAYQoADwUCUKIFLwIbDAUJCWYBgAAKCRBcMhDIP5uWF1lvD/9imMzN
qrHA0BgD/JuhajFq9aJugchvhVfTwChKNmoIpnIEkmKbu32kKAVg4F6Hp9pgd9uh
ZHTI2FWKQCF2mCoi0RRpyq226+Z3W75RRu1XD82gF4LM6rb3uqD+JICZJ2ekyr2I
IAWiqrkt+ahEJHPCd0+LeV1RJNuHTbk4RwN1+WpYB0QpC1o5LV6qzCAX9/n4FpZ
n8vuVyJQ1emhw8Gbnr6wIb3LnYFa+UJTt07K9rA3QZF90T95dC94KPweFK+6unC
CiixSvtvVudyYHYmNnw7EF+txb1tuohAicxUbp0u7vFGqMnkFzu0LFoiC9p6h9j
3ke+Z9szJEW3/jqNleJwi/+Kui6M+D54KhYDb81TLFyndcDc+eYlpm0y5RHI620
25zA8FqyIaDhuIGm64ZTqELazmIkh351NmjaBLqbXm034VH0Ap7pUqx00T1t5Iu/
VldyBh+wpRqMs3WbUfX7IXA1Fm13Nsnd+wCDQ6ewtQS94VJKiwwqd2LJAI180cj0
nIJA0/fH4CY4dVcZs+0/RuIsQZ39fB9h+QQLBUvllcAWy9T/vxe2LkEKXuoisbjv
V0NV2Bng5TwlCnvCmNiL0/uFMJUwaAxaHqmjPaFCL1i21+mNdZ1og109j0q0V8kr
ZZn04EFHT4BL1eL+LjTUYHRPVtCcFCVD2ZeLI7kCDQRSQgbbpARAAyrr7EYU9kKkH
ZiE7nwPbH1Y8tLiMuxshxXF6vya09i0LALJ02DIuMgVNdA6XB/1dzMZvN42UU52
cqHXcfUUIF9ngZLDzx0vEJAXZqJkF9N0I1thsbTiFJKxtEVx0+znjUVUWfDk+6M8
fwG7EdGmPnFTgXp8U2x7pDKJM/cDGBCfx0u0oxN2Vr0h4Sj81QNivm12KH7KWEnM
exrsFNGdUxkPAXHaKyNpctRoAT/hfdr7S3epsWlRXdRTuR42UzwUt0tHzAXwWKS
IiIeyrnjEXXvca+9JWJlxp2QwKCuftJTfjk8P1JWIWJLo3fgtwsSziQqsPy3+W4
8L4mFYRDNP0ecuI6HLrIR1wJjCKREveZ1aMuYGzQrugHnrbjncwBlh94HsCj5r6H
APIiv8gKq0u1Sdd1JgXQ0epbToZYN7NiWq7waaBU0RJVtuBCOUG/ZFjmxlpNZxzK
/gqYhGgY2lQMnsr0Qqk/UkJ0ZtkEtzeDcz9kHNSV9J44GE3iBQilZyTH68t1ulV6
jt+sw0tQJ3u2P0kPY6YhNX/5d2bTmP0SPU9xZt5VJHoLqIxcUmUvNzE3rJemGWTh
jLga/mDnfvj87hm8P4gJawjRHQnhBGcKwF0qMeHcWlZvxZay84sbYG4XfYfAdTA
37h+NxinEev81Yx/BIIG9rwxESxEFkAEQEAAYkEpAQYAQoADwUCUKIG6QIbAgUJ
CWYBgAKJCRBcMhDIP5uWF8G9IAQZAQoAZgUCUKIG6V8UgAAAAAAuAChpc3N1ZXIt
ZnByQG5vdGF0aW9ucy5vcGVucGdwLmZpZnRoaG9yc2VtYW4ubmV0Rjc2NzgyMUJB
NTE00DIzRUNERjVDN0JERDRFNjVD0EJGRjFDMzgyOQAKCRDU5lyL/xw4KRkmD/9c
CrBri8ltnDe06m17EXIWU4dSr/ZjJCRidLsn2VNfVvPmbLCZAXYSzw1jbQrTQueP
f+Q8rxuRPL8ij6cFkGY8HEV24ggD0ElgTJA0+RCGhmjNo82ndpmzLw+mDuXUofv
bMQu8GDk+2PZLGJhokhllhAo1PW6u/B2s/H8C5ZA8a+1LNAEMHgY5ijVzI6QuTyom
9C1NpCTd/wcrBGD9xfhWLP0luizvhRwrMxt98vokU90iu2ibLgp0qF7CctdEbJ3Q
HdeTlo2ZqVRgtgITE00BBCxBHJIryp3w+QDJKoUbWtNnfKRJ0gUIiHr28LyWb82e
XejtJZA0rp91QEr/aJmSC4aCEU4KPSJ9C9dM1FelwXTp9t/1iaPRZvCrLTF3o1wG
IaxK4Ct1BkKj+2UE0XJy09dxRVWJaXe5A7nIR/PwY9Ci+XardgESSL+qjwqHudTN
GI+XmZecN2u4PyYfgnVa2IXQzaTcbSYzije+WwLbBJ/fak1l0PtTzRuBAYkvZRr
0n8tZJF/X8+h1MAk3B6Ai9RBUM6wbqvp5QTouYh7o/PSbK0VLXIcmkkf/+xriex6
T12nXavafPTNbcKta/pIxv7QDmNM06H7+/hI27C5wEiY5dpp62WMZLY4dJDbdydGQ
mCc13M0/kVqqk6TRDwfZ8fCBXLQASmMct3cz9m7fUs+kD/sE45n7f0dVUjPvCaG3
nV6oG/0vcWwzDN3NmI0Z3W00J/gQY0ssSM1YStVoI6KI6k6i1Mxw3S967LpIZ8MC
Wa5T2XHxAwAvalY4QobzlxkXK/oRZRpdQaBouvKnjJ+Uv7r0z+50jzkZjnCaDrkQ
sgT2zYee03P6mpREW94F9ZpdPyVfMkZIEbj3TMjJegvb6JW5jkg94j0JLBDCh8e4I
c01YFHc6Db3fwT2E3j7d+0WsfFQ63KIIAc0sv/+V+Jgn7wxDuTuol7ngmoS6Z0Z
ZKf5DdyKrbW3xR8oantMR/Qw7BSZgqMBKmpM7kGmffsw0TULz7bAT8bKIIktDYYS
RLwLij3zu9hxx4mKoYiTxQ0IzlkGNYnMsRU3u1kxr+QiEE8e26t9by1c+a/aHW3
Cepv+9EfGAAzgcZeDPqrZkaqtgVzx4i45fn4Zqvx0CyHfsSb1mu9ri0WLxDcvNQE
LkXX5a5nLiez5nsu7kdLKEMB0IplBoeH0bk8NrnxoBPRWssiLe5jBx8hxs0qoMg2
yESPBGH0rnvLyAtbnHTf1QgaXC5FHGqEAfg0eHeaQ02mUm+AsHqmCi0qoEqhNriE
LwM35zDn0IHflpFdoAQqoiAjFkX673C70BNZslzheLSR4dAGwqjoUtxRyUZ6S1R
Oo9I+TQ7ASUN6ArkNsxVPu32LQ==
=Wg2q
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.470. David Thiel <lx@FreeBSD.org>

```
pub  ed25519/2E0753DFB9CBB1C3 2016-05-25 [SC] [expires: 2021-05-24]
    Key fingerprint = 66F7 D26A D90F 308D 20A5 3697 2E07 53DF B9CB B1C3
uid  David Thiel <lx@grumplicio.us>
uid  David Thiel <lx@redundancy.redundancy.org>
uid  David Thiel (FreeBSD) <lx@FreeBSD.org>
sub  cv25519/21A4CBD84B31AAD6 2016-05-25 [E] [expires: 2021-05-24]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mDMEV0YP/RyJKwYbBAHaRw8BAQdAdjI6zQjdldYz5o/v8wZHC720D1Lbw97kI8Ip
98sRaw60KkRhdmIkIFRoawVsIDxseEByZWR1bmRhbmN5LnJlZHVuZGFuY3kub3Jn
Poh/BBMWCAAnBQJXRg/9AhsDBQkJZgGABQsJCAcCBhUICQoLAgQWAgMBAh4BAheA
AAoJEC4HU9+5y7HDD0YA/Ao3i7HWE+sgH6B4VdQ8MjLxnHTSHKxG3xGB6DNZd8gI
AP9xMrulYZEvh2YlMtxMQrBqiYhceuNqK9BRrwnY/KepD7QmRGF2aWQgVgPhZWwg
KEZyZWVU0QpIDxseEBGcmVlQlNELm9yZz6IfwQTFggAJwUCV/vWogIbAwUJCWYB
gAULCQgHAgYVCAkKcWIEFgIDAQIEAQIXgAAKCRauB1Pfucuxw4NUAP9UB4jofV/E
XSRwf+T2swfSi+pjzeo4I3NCTNS98UzsGwD9Fku7ngb/Zz1eR72jPV1FaxqP5xse
BirEsKGeY/6TLwC0HkRhdmIkIFRoawVsIDxseEBncnVtcGxpY2lvLnVzPoh/BBMW
CAAnBQJX+9bcAhsDBQkJZgGABQsJCAcCBhUICQoLAgQWAgMBAh4BAheAAAoJEC4H
U9+5y7HDM34A/igJ8jL+2t28N6If1AVSu3rWa0/DCK3N6pyYT2E/AprUAQCsanFu
1CV5UAf4d8hxaqaGjUtlRV7Eu8Yj7Rop9r7hc7g4BFdGD/0SCisGAQOBlUBBBQEB
B0AVqTbjRZQp/7sa+4h9Urpqg65ms59TlimGdcn90Gk8MwMBCAeIZwQYFggADwUC
V0YP/QIbDAUJCWYBgAAKCRauB1Pfucuxw26rAP0VRX5KkfYGkl/LUB4BZ1ddQLZq
1CBUIXCZBvJdKfMoPwEA2R2r/VvF8La1ATvYSv2kwWB3iLk1sC4g3dt/7Wslawg=
=HPz/
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.471. Fabien Thomas <fabient@FreeBSD.org>

```
pub  1024D/07745930 2009-03-16
    Key fingerprint = D8AC EFA2 2FBD 7788 9628 4E8D 3F35 3B88 0774 5930
uid  Fabien Thomas <fabient@FreeBSD.org>
sub  2048g/BC173395 2009-03-16
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGIBEm+vTYRBAC03EXAZTDbUh/ShE+8WHHaB98hrIyAlHsMBRpWdouqNVbvEWBQ
08to2fDMF8zpwY7GB6U1w8bH274bwjIFk9KkK9fLbfoKnoWQWBEB1IF0ei/G/4Ro
xfufEQUOWGjAcVlZp+/crXEJQEljWe400jh2Seruxo86qWmm6Pp8LkmPvwCg5+t8
iQL/1Ud2c8fyLAS+AAruAhsD/R6MSZtQsSeLAtbGB5S01reSK04enb7yFdu7Pcbp
iBAqgE0khMzqcQFe0WyAiTFTqyt4t076R1s0G9uBoTCi5/sDslVvyaglnGvRl/Ej
6WEyBEHXFHOS+pf7Aofke0wHyQhL9YrN22cEFEKWNDCu2T+K0mP1AVKtnbLqwVG
clIuA/9+qeScAK7n1Nu33c4WTkbhxdpxqcQGGuUti+vHLrSy+wpZgEP4e3A1AurRs
JXUGTuqT0g8wpxCMEassWuo0phrNUz3Y3ckspvo3PLbht8iWhkAS+YjvTgBPu+at
rxqS4vuog8z12GL5C69oUihXozh0c+9WNQUahsy2RM4ldFu3qbQjRmFiaWVuIFRo
b21hcyA8ZmFiaWVudEBGcmVlQlNELm9yZz6IYAQTEQIAIAUCSb69NgIbAwYLCQgH
AwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAoJED8104gHdFkwWz4An1Jps5d16oHpy7qh7jro
87IPMczmAJ0f4rYd0nxuFuRDnBLwVbdb1gLQcbkCDQRJvr02EAgAlrdKSnI726B0
hGobE1BE7jwjs+u0ozmeTh1JLZH1rKNjd/Lsz07ubB6X0VGA5ustPYVb1eVoSn6L
LkvbpsdvNitklU8Ys4FF0dI9+AvrT4u84f8AjKKS TMHoTu6vv07Vm0qEdt2ZTim
YTwG00KuRbwCDNaMNzshkncWxWNd/KgrP9NlfdVJ/3NxLEl/GUm6v4bw1CM3F+n8
DanJa1jKPk0krg0bdZc90flknwaH1rQckFrXICLa/9MnV8HjZEie/h6M4Ay30kb8
zQnYyWqkLrFvi2nUm85AZ+fJ1X06QCJD+Idg+/Tgk2S23oG+y0B55GASiYiY5Bu
3fUtBVc3CwADBQf+Nfw7Lw9mLYqd7E8VF r81U6JH4WU2sG7YEqbcZ95jqia0by99
jaSZ0FKPGvm2V3VpvgXchzf7noqNMWUXbQadg5U/iJnRRhdhnVUBmQ/T/mx5u9RL
jH8Bp3zF5hElGpa/rPQ0TJSI9l1tUUHD4c59FbgEXqmG69sTncXBeH+w1LBoqmyS
VQvLsPKan6FKfFDzvvuOxdP2SFor36zu7ecEuDz+teETk5ixRiu5wpEq7geqqZfW
rg0/2HN50gHJCIGvQfttUwzrDLw+RHiy5wM2f+S8wSi1bka3ggE39KP0DMHQR6z8
zunYn+Xjw+jL3zrDu/FAa58nbaFRuuFEqG/V5YhJBBGragAJBQJJvr02AhsMAAoj
ED8104gHdFkwB+AAoKtrw8Aikc31k+gGotiqv2Z+v6ZoAKDKsv5LDbNe2fncnihP
0wGrqikLdg==
=HIImo
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.472. Thierry Thomas <thierry@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/F1C516B3C8359753 2013-09-23 [expires: 2018-09-22]
    Key fingerprint = E536 BE85 3853 99D0 0B6F AA76 F1C5 16B3 C835 9753
uid [ultimate] Thierry Thomas <thierry@pompo.net>
uid [ultimate] Thierry Thomas <thierry@FreeBSD.org>
uid [ultimate] [jpeg image of size 1968]
sub 4096R/32B32808E6B52F4F 2013-09-23 [expires: 2018-09-22]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFJAoigBEADFT6nrIBxf+uwZhsOud1iE3gT3n1Xojyp0LA6fnU5LqHfE6Xd4
ZeXrn7+F4BJcCscdH5RrbQVXuVti+lxssA7leL0DJcN2j3QHP1/b34pYxXsqcX6
kRU6XxmJFS18X+MyEflN/Kr/2rMtVsymgcJxW72YHFS5/cI6DPwK0QsB8vCBtKwk
ievTMVC0+e8EuI7/Qwev2713XB9b+PDgFbKFW2NLegFtqSKSa29Dg0wt/zU85go
J0w9iLLJ218y2AcwWnLRepl7ftZ0fi/VQnX8rvmud2n9dxkBXtlzoNxLIw2cBuK
1VP7cVKdPNXvdgEsB0Gw4fnBLIASwrh2IhznYVNXNtKLPYrE0Dw8kF0ntD8LCTU
BNawS2rhkjK0Yffxzxt84DUW9p32GtFBXATyukytm+vRLmEMs+dxqp0ZRkVz00nJ
Ls3VSzLzRpg5UfzcgkHulTfYXK8rKjZ4SqxYEcmypp0SlgDghIm4hbq5itoXE87
4ZdAiqyRRenbWeFGApqHDjOv2lYT0aaaCDDfJRzp5zP7v4u5Lp3wCobVwVc2UL0L
TKwpH61nzQswRbtqTyJ2EJqMr3rxT9IfkqNRgzfjCvJZZKj4fA8X634Z+W3R1cdc
G+E++bdP0pNt+fc8Ir7SbcZk4T76rw2M0wmuPADNBwIYrA/e4ZLv+jiHuQARAQAB
tCJUaGlcnJ5IFRob21hcyA8dGhpZXJyeUBwb21wby5uZXQ+iQJABBMBCAAQAhSD
BQkJZGGAh4BAheABQsJCAcDBRUKCQgLBRyCAwEABQJ5QKScAhkBAaOJEPHFFrPI
NZdTywQALtXdPAL75My1tY4/3T3QblWi4nnmBFHuUtryDn0BhTj2bsdxmXdpD
6i3j4ha1TwLkMuSs8Nb5XgXo92h1kLgHyC7HqwMGzVWDST9tuMubFLKryTZHKpFM
oIf+2J95+ebiFdSJ2jL6s9AAFFkwhV8EuBcY6Q0ZX3dV0VwtacYpa8LxP4Kf6Ye
TP9VMGwPuzndzSjo8d1RuGxF9E8XQgd4PrX1iQBvZ0ZrTu1ATye89ojWIht7CQit
m9o0xd6Id5sGu9zDfx7kie5LSMKbDz57+omLSemNjN0fzxnLXfk84+Gm70Wlav7
c0snyZiwEBg3Qtv8TOKRcTa79CtmtpA0x7DezekvMhiB20MBRhTKXXVwI7nDBgI
LbT/bT40SKFa5/ZZLTMLJLXrLHF7rIjNJpco5ue1UG0Fe03yXJCSuSk8akjhtZsE
nLDmI3b/M2DusQbJprawBe7Xq0eHAAsUg//zCBMB28zYEhKIU9C4ZqVUZqsbu+Fa
hNZhVJDLLEfkeK0P1B/k6LrzCadRv9c6LS8cQ3fXFXrW276o64Ctu8r1l+Ilt+C3
6lkQms0JCuFcZrQj9wSKK/kYDYG8Wz7hHsCMfNGnuV20eyRiXrF6E1aY0nq6Yyq0
cCuBG0Fi6jY6J6e4XZTQXiRrP9McJkjbJl+bDShS5PiYkfvxRXVMiEYEEBIAAYF
ALJApuUACgkQc95pjMcUBAKdBACfaXxLWmDhLeLXLhxtocAcvi8qpPEAN2k7+HfA
HlezrUCdCBGxyaxru2RiGsEEBECACsFALJAq00FgWHiHQAEgmh0dHA6Ly93d3cu
Y2FjZXJ0Lm9yZy9jCHMucGhwAAoJENK7DQFL0P1Yxb8ANa/DEbcweFbZCAFGEckm
Ia3dZzBRAJ9340Y+nxcx6L+L2MHDmaHywXl1ibQkVgHPZXJyeSBUaG9tYXMGPHRo
aWVycnIARnJlZUJTRC5vcmc+iQI9BBMBCAAAnAhsDBQkJZGGAh4BAheABQJ5QKQC
BQsJCAcDBRUKCQgLBRyCAwEAAAOJEPHFFrPINZdTXLSQALNztnd70ALzH6Mj0NaT
f1AWNXyqA7mN13oUFW6BcmqsJd4dRLnnh4+XiWYB0VUqfjcd66UIPBi96nZSNvin
cU9SxqIK8nIpgvPxjPKRaXIONp7LGF9Hsn53icqbIYKAssoDx0g6oXS0roc5meds
ffR0SKbX05AfsL+am7WfyrrI4f29hiKBpZP9a5vqsRbn0JDFkLKKN8jodcIjFmV0
YJjBYdkCFqVaWJK3Q0w0dz5x6Y0gyVLKua44de6gdFJqLyT1r7QVkhv7jqrBITqR
g5cBPOEM+fFVYKfgm31aKRiMtLMZil1QstQp93Xi8oMNVmmsaHyjWaZZdoXXI1bm
8CfvBohNgsjiFw7fNSDS05+0nz4RVCQM97RegXJ22FRLhlluFT/PtWJTtoHGx/2q1
ID7TLEX0Z92zGChNdJlIqeEf000SKLW9MdiwGEQLPnmqdlKiQu1nAhogiv+yWKAV
69mLxbtxxIJ4UPh81svS1FNfzJc6+2uANWVl02yHUA8ubcyZcAJhv23VB90RxeXW
frSrL5e7tkI5R7j13skoPWZwMCCIOjRGe5eIsEqzvH9E264lj9DX5oyIwa/YY6TN
t/jX3tgepNDIL9QYNOKLqUAAIDoPXsVNuSiUWMeQCz4wWND53zg2UyTjC29qY30
AYiCenMg6welFM17Iwi7JkDSiEYEEBIAAYFALJApuUACgkQc95pjMcUBA9ugCf
UABtmzxLz3Q1eSkV24U0mnXPtL4AnjPyf1GB2asgj1QFB2xiWLJt3L/biGsEEBEC
ACsFALJAq00FgWHiHQAEgmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9jCHMucGhwAAoJ
ENK7DQFL0P1Yo88AN0qzyPLn9j+wt/OpUws77abnRR7QAJ4+4KNYnYvrPa9iQLqD
L0dXVpg1TtHHA8cBARAAAQEAIAAAAAAAAAAAAAAAAAAD/2P/gABBKRkLGAEECAAAABAAEA
AP/bAEMABQMEBAQDBQEBUAFBQYHDAgHBwCWDwoLCQWRdxISEQ8REBMBWHBCTFBoV
EBEYIRgaHB0fHx8TFyIkIh4kHB4fHv/bAEMBBQUFBWYHDggIDh4UERQeHh4eHh4e
Hh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4eHh4e
Hv/AAEBEAFAAUAMBIGACEQEDEHQ/xAAFAAABBQEBAQEBAQAAAAAAAAAAQIDBAUGBwgJCgv/
xAC1EAACAQMDAgQDBQUEBAAAAX0BAgMABBFEIExQYUWEHInEUMoGRoQgjQrHb
FVLR8CQzYnKCCQoWfXgZGiUmJygpKjQ1NjY4OTpDREVRGR0hJS1NUVWZXWFlaY2Rl
```

ZmdoaWpzdHV2d3h5e0EhYaHiImKkp0ULZaXmJmaoq0kpaanqKmqsr00tba3uLm6
wsPExcBHyMnK0tPU1dbX2Nna4eLj50Xm5+jp6vHy8/T19vf4+fr/xAAFAQADAQEB
AQEBAQEBAAAAAAAAAAIDBAUGBwgJCgv/xAC1EQACAQIEBAMEBwUEBAABAncAAQID
EQQFITEGEKFRB2FxEyIygQgUQpGhscEJIzNS8BVBicTEKFi04SXXfXgZGiYnKCKq
NTY3ODk6Q0RFRkdISUpTVFVWV1hZWMNkZWZnaGlqc3R1dnd4eXqCg4SFhoeIiYqS
k5SVLpeYmZqio6Slpgeoqaqs7S1tre4ubrCw8TFxsfIycrS09TV1tfY2dri4+TL
5ufo6ery8/T19vf4+fr/2gAMAwEAAhEDEQA/APXYooYn3qXJHTJqXzLY/d0R7VL/
bFP8Wkja8I6Ma010W6NiS4UA7Sc1ULvXVfnJAPpVEXe48nJpz3abPnIxTEON6mcZ
J/WprZlmcHa2PXpVQXlt/cP55qRtRijLHCIBkknGKGJGLM9uI8HII7ViaoYZZAU
A3e9UpvFGn02xbhSPXBxTWW04QSRTEqehUjFEZJ9S5wlHdDwHRgz0oA9KhvLuLcT
vWonsS5+e4LYemaCL0ADb5an3NXdEpHl6eJpIPGyl7K0YscBGUcnr2b0Bp3/AAlf
xISQH+xbSQdNoXj6/fzXWmME9uKBGKzuw0MTT/F/jFAft3hi0bgYMMvL/wAy2anf
x/dwRk3nhm+ST+6CMY/Evr+WRyDTWUgdaHfoFjn5f5mVV/L80X5YfcBckD9Tjj9a
yfe/xE/tK0t4RG+nKx09JmGWPt6iuwcevNeRfGSwsj4ht5ZzMd0KyFVPXkggfgo/
0saqlY6s6cIrlUbeXIKL/UrdxeZ/dLgGtCy8fXHH63Z3tHvY3cBo1Ygr15HBrzQ2
ekalqTaj++tk0PkHy5wMdK6bRLf7VqNsLMsFU42L1kA5C/j39Bz2rmh7sLY9TER5
oPm2Lurff7x0bzz7Sxht7UDAiZDIT9WwK5m8+Iniya886bXZIZQTiNQMAHthQR27
16RqXgYmR9bBm5Bm5Ef7zPsM4/P/Jq2Pwm0C2kEr3dxPjZkswgfyruUZW1PISR
3XnLnFMMwJrH+2AcLqguXgtYjLK+FHT1PtQZ8pvNPgZzj61Wlv0jt2eZtvL/f4/
p715z408SW18sFrZzyNkEsoLJuz0/ln8q5eKfU5bV7dbkmIDPluzNuAHv04BPbHa
snWs7Ipu2eq3XivSYRI87Ddu2rs0Tj6dK89+I0t6Pr9hb3TJLDcREo6kZG08jnj
nP8AM1hTXWYyqSyLEG2hCvTgZbJ9QPfoPasTxQu6xhLDYKkCkeDwKqTqS5ehrTXJ
JNfLLvT4I1LwAu8ncnIxVyDwr1dPuolC4aJ54ih243MpxlQe2enHrXJws8gGQoJ5b
AxmtfT8QspX071xRTP070iRwC9CnYuJQ0k0kqovBCtyT2HNIXQvtSact6Bua1d
ds1ltPtNuvzfekUcbv8Aax61zL6rKzH5cqwXJ7irLeJgtT2qDVy9nE5bJKAnn2p
k9yt3FscqT1XnHNcvZzs3mQgY8qQgDtjPFXYJgWcKxwThfpUKa2MnGzIp9C8x3up
5IZCBHUVSAuPf/Gs0S/S0umB2MzZXI0cdc/j71u3t6Y7eSLbuTHOCc5Ppj61wWqz
4Yo8SlnDdxzFc1RKURiU3uatuVu7wq8y+wM9M40M0y/AupliVSY04yTVPTW8u
2LKxJYYP8/8ACrXmoibDwTyxrpoQUUU1qRiFF02NRx3qM3Hl3AjJwxAyxPai4u1C
LYxgVmRyERNIEwK0Bw9wN60uWkQhzLWPHPwSLULdbkpsztb07HX0rRj+W2VePLFU
dWuHjZHRsEgf1Pt1QkdL9rxemQMqT2wRmpor1xkg5U557Vycl0TcfeyRxxkH0q
9DdBk3LwT1FedKL3NLc5o32rTR/cbYe4BrEvrsXLDeMnsc81JMC7kEcDn0MVG0M
Uex5XVUbv1NXCLZ00kiYbY4UUDhk8+//ANaqs0rNkg5zZU8zqcYOV0Ap6cYxVJmH
PYg1lpWvjCwrFMhZCT1FBA820MdEGTveZiF0Dx1qeM8F+7UyS5avlmU96oay2VhH
samtpNtwvcUl7ci+U0cbgdmUHv69RQ3oB//9mJAj0EEwEIAcCfAlJAqNoCGwMF
CQlMAyAFcwkIBwMFFQBJCAsFFgIDAQACHgECF4AACGkQ8cUws8g11PiuxAAj8Wm
aKUX8H6mSFDqxxtu/vdvCE9hv0/vj9wajitNDYmsq3BRnZ70izRJsZrctBe1h2B6
5GJT08s2pVDGZs+Yz7zRyIMYA0zffe6ppAUYoYiLl7pJRCrJQSLHsvSoSB5UrYl
C00SWU7bvm+L0MLb9tS3/BnXKNveqnPKAlnPoqLD7e9E2C2B2abg56SsAh1svz2
Wm0KbDcS/jurnRuXK6Lc4mWcPpk3GtXtNY+pHhEaze4uviVvxjuA+9ecFz0NB5q
dfwORVoK1x+KfhhBGXqyTWHrP2uIq5PP0iUmzKovuCXci5Iif+vPzr4UqXaf/VE+0
YyUpo1dUtlYlNsGKj5rV2iJ1VJfiH70rD0SyWfozXfGyeC18B6zCTCjokPbBGR50
Uz3Mj4SYyKyP1HtHuPzsyTVqrQT3Kk6dSutycqlbKUXuk/Zxm/pdgrEp6IQvhM1+
WQNh3SMkX+biYpWudLM+4LhJ9lz2oZrAY4HFixjAhI28+c3/XPLRL1RfWPxt8bX2
IYhzuCSPVf+T08GzV/4yLUDbUyaXYDMXWJ4EbkiQu7ZIFzy6k83qhyawX5LFMc
+tCbENcmn+RjDE0cP2NKU9Gf5q01NqDju4yVkyA0yNFnuV9XB0z8C90t3y4jBp7N
0aE0KeVHTAEhQnZwz+5WzS+c0f8frLmBwv5xnnSIRgQEQgABGUcUKCpFAAKCRBz
3mmMxxQFokLqAKCfokSKCYIffD0wivCXm7n10pZQC0Toze/uLqkDnmXZaUEBP
xBuudQWIawQQEQIAKwUCUKCrTQWDAeKfAB4aaHR0cDovL3d3dy5jYWNlcnQub3Jn
L2Nwcy5waHAACGkQ0rsNAWxQ/VjdyQCfbqAQuk5ECA5Pbth0PYq8/ZuIvsAoJKl
DVadY/smmw5h+tzRrPM05UttuQINBFJAoigBEADhoMaQ+54VuA1dvC8jGfwtzn
G+04/WETEevXXLGGKQRsTJNJjKkWG82lq8qDDusc0gAN4QnSoEqCXQg/hjq0CeHam
XK10HDtG1t0hi6TcbBuMLiDyDgEXNoXIFQXbPnJdmE660c2WygWdH9yEHHCLU+4t
e/Vxn8D5m2tXrtzXyWbGcfcMTBlycFjD4mxF9ZfUyJNIRcEoQsFPAHetGSTiPLXN
ktBHYnag8le62M6J0mSt4mzqduBRmHnb4TTWjhCCY8ews85sUgVy1u9Qs92uP8K8
mZjktCUIqP6RZHPfWC5AZfJ3JLKqoFUo1Q9z9SyJKxuxljN0Vi2rYd1W/9YTIsg
9ovyD8jMz4cKd473qM4sbdDGKhYM7S4rvoA2+1wNPPCm9aiNrv1m6a6+A8zL8zN
b7jXUCpbW3pGvEtSX+zsGc+07r3t6YwXuv+tEtehsXZgXLFxud2xqPxDKx2x0ec
mUqk7sBJyr5aziu028+6rN0cIiJlbpji+JUoF2HJEH3urohRX/Vp0GxtZ4SHfSXR
ZmMm/6j1JmSfXbNnm9C2fxZwW1ryok8trr6D4wrfUVZUXMxaxmpdpQhV0ARZFGp
eE8lf0/AcGJ209RdaEeEeUikPkfzhkGzIMTnmhLUfr3fqf8dX4EXhh9SvL++U+Ac
Y6D5nEpXmLN2BFpEIQARAQABiQILBBgBCAAPBQJSQKIoAhsMBQkZjGAAAOJEPHF
FrPINZdT4SAP/3vd5p7fMMcgfUSPCLuIM7yt1liobRDS1TICDCr/nPSH4ePUrPnr
+yBhKnGF8ZijGvxE5nQ7cX9VESMED/TBJ6L29oYXGwLU6UvuCKLwEgX4/f9+KX9F
QrgYjs1i1f1ka7xAWJBGKlzeSLj1xAN3VvI4BKvrqIupZlqrhRiZG25ZzD6HJkxH
boInpN33jDK+PBRbzpYNBVLC9jjfMGiex7s+Gta00FkHeWImThk6x+fwRxDBBxMp+

```
fKuZP7vmpiza4qixC6098Zi4fFF9XbIg0nX0xCIMjb+/lwPGn6nmkbuW3I+ven1N
enFhdQ0I6n3nNvxQWzspc1NGht+pTS07nyMiQPK7Y33hLjekYIToMdYbjcJn0Gzu
zLQHEpA9jLbor1iQZ7KfmgB+xIKt9qaIX38JrSzmgbZoAgvCMIqn1XL4r5Z5Wvad
6ES8EW0zX9hgcPR0hLLZEFc+2Cxgn6Dq4Q9mM0Yom2+oJK7rEKp9+Ybi2ykUbq/C
roJ/z3yo/MoPoVzk0c6UoL0GlpFuzCmGyxys+1uYnv0LPCx9Vx+lsxPSJfY/Kt6R
hb5wC/0trXGwAlkXLiWYS5NNomV0fBgH06RtWwf5vu7mcUwmrVfgkGb2gjt00og2
W8/4M7D0fUsApdKDbQeja7QilFBRIGSmMXQzAT3lg+eRKx9b1Ar0ArYN
=urCX
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.473. Andrew Thompson <thompsa@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/BC6B839B 2005-05-05
Key fingerprint = DE74 3F49 B97C A170 C8F1 8423 CAB6 9D57 BC6B 839B
uid Andrew Thompson <thompsa@freebsd.org>
uid Andrew Thompson <andy@fud.org.nz>
sub 2048g/92E370FB 2005-05-05
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBEJ5esIRBACGrMoYYIu2yCvXU0UgySagPjKetJ5zK0CFDa/Gl65tFtCcc3YR
IjSDCvKuxcuS/qPo87pNP1sHPT0gVhMr+zcTrj8rgLWfC+CTzV3FPTdIA7LhVwer
+evZ1jSho/MY+GHTYBiDj/GiDkk8zBk6Sppo00dzqZ008IW6tvh9n7RNZwCgrPYX
rzBYHLAZxmZfQTDhgi8rPPcD/jH740waoG4L564X9hfkHDbxe2mrwKrcxfUbNi0h
yI0Tyl3glTULtNo/xG6zxh4qG/C0xIWhjC3Nkwllq+VzWqzYFoPIV4E/nvPNrLLY
5a4/19ANLLkrw2kiLxNKLpu+SwnAF6cLdnbpPrGZSG0g/DhquXulAs8foTxv0SVN
F5dAA/909GF0k9IcZ6D77A7Unysoxoa3WwqNHikJTo+bHvENJjw6BM1e93keLXbo
bljw02y2cBXMz+cwd0S3ysj2tEPvEwPUJCVbCk7bB565R1TBb8SJB08Mq7Pu0zbh
PCCc9nB2TditjUTuLlyTr0w4qki1fHMA8ySnuYBiw/iU0kHgbBQhQW5kcmV3IFRo
b2lwc29uIDxhbmR5QGZ1ZC5vcmcubno+iF4EEeECAB4FAkJ5esICGwMGcwkIBwMC
AxUCAwMWAagEChgECF4AACgkQyradV7xrg5vQjACfboFkm4m9zZmor2J1+T5IknZ2
z2EAnjX7sCxeTxGAUp0gv1+ijFir8Ju4tCVBbmRyZXcgVGHvbXBzb24gPHRob21w
c2FAZnJlZWJzZC5vcmc+iF4EEeECAB4FAkUyikCGwMGcwkIBwMCAxUCAwMWAagEC
HgECF4AACgkQyradV7xrg5tJswCdHh+UXADhzk4yJKgLuJlLYsSCK4YAn26SPktp
Q2fQpBC3mGRRUYVR0wZuQINBEJ5eu8QCADgBVHTfrvthg1LDfVuvZVlSgZueFEuq
dBn0tyJULht4MyHAYzY1fBkKtRPxp/c+sGKzd/nXZ+zqIJRYtrAviGAi9CyHTiI
URcpMACcvofuRoMJ8dj135UzIoL80+icL2aoSqliw0MBzkkwTDcmaiceWVIC/RZka
U0/irf31HSzAxGY01wXtZuYp6BrEwcRezDZQUk0/riGKT9+UUpnpTFVbbyelVvt
D9iyeRnL3GEOH0IvXbPRo400Ew0Hs4ie0Zhn04xyzj2qexMcbFq2nUis/qctukth
lynv0mYVstLgS+GQiX8+VsbmK1QkTfKTY2ufTQDPJtCaA7Kneb+luDYzAAMFB/wP
UyXix1pw1+qSJS6mT7m6wmpj93/BoB+sadJvmdaGcE5yKtCLdQYHzyI8Pvl3aA
ukt+n+k/IxqSwLgJCSHv9CQ0AwN+kuIPHy+hsJk1w5C8Qd4q8sYwecyt+aycYz7X
0p9EB2rpKgg5E+RHFsuYX/X2dI4/n9XsF0xTDXmvBYHLw1E22rliiS9WlJ1C8UHn
gjVZ8nqd4bI9HcwQMadTjXj0EcyarnJnrqLkJopzmLSJf0tnQvXyaTzWfS7fyQYs
lnj+k/jJFULvgoLWlmmfx149+3ou9c6c9KIItAE8kfl7dSaEw0o4oE9cKluzhFHeC
ezponq90PdSpXUwBXjJgiEKEGBECAAKFAkJ5eu8CGwwACgkQyradV7xrg5szjQCf
WQNYMndCd/TFxFqNF8k6Nu45/lIAn3oxSJ0Gc090wQB4oiL6kHscyl/z
=SFfV
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.474. Florent Thoumie <flz@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/5147DCF4 2004-12-04
Key fingerprint = D203 AF5F F31A 63E2 BFD5 742B 3311 246D 5147 DCF4
uid Florent Thoumie (FreeBSD committer address) <flz@FreeBSD.org>
uid Florent Thoumie (flz) <florent@thoumie.net>
uid Florent Thoumie (flz) <flz@xbsd.org>
uid [jpeg image of size 1796]
sub 2048g/15D930B9 2004-12-04
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----


```
D4+Au8ndr4R1Lemr2umKG0rNzRUK3nT5FL7H56QcTmGk5p7YPJxYE2D0x6LV8GzD
BBREXfrFx//ESZJB3guuiJZsLIQ1LFC58AsRLIimxgDTj3WJ7fW03QcCAQuY1KU
DKflsjw1WEHDzHzg79eW0esg3QRUQ7gty8fWileLHrFiEkEGBECAAKFAkGyCScC
GwwACGkQMxEkbVFH3PRfkACcCAORPSVW6fQLJfJn47Qnp+ctFLMAnRrXkXik0fku
YhEx5U7AKdGZ55po
=hxwJ
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.475. Jilles Tjoelker <jilles@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/D5AE6220 2011-07-02
Key fingerprint = 4AF5 F1CC BDD7 700B F005 79A4 A2C4 C4D4 D5AE 6220
uid Jilles Tjoelker <jilles@stack.nl>
uid Jilles Tjoelker <tjoelker@zonnet.nl>
uid Jilles Tjoelker (FreeBSD) <jilles@FreeBSD.org>
sub 4096R/14CB5775 2011-07-02
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBE4Ph0MBEACy+bcyk+94+fXvH3R2rXM8y/UJA1KabeU95DfQ7d9s0eti09Th
sHVX+evDmPxQUpliaJRT3RV0hsUd0H81AFe85xAnuaY/IaHg4uSknc0Fm1bdhRK
Er0K1l0UAsiaA6muMLAkfd7qf1UQ/fDx5jhXwPohT0I1J6QwxGoWtJ6jG6cMb0fQ
S+c5RSJa09JUEISh17si72LT1NL/QJE0cw554EPrr/jHnbeYeKujLZM2fUckmgZq
p2KdjF6Qs0QALJvcCsve7NfdJCLAn5vjdbel4qsK8vYnYbkrHe3KNy7F3HEqyB0
IibRgtRtnElqZvbGpCJTyft98XTCBdmJQduKfQDvPKz2ZS7LkzJBgIM1wVRZVpwB
ZrKCuImPBERuHMNZI5YQCh/Q8sitF3LQADYYZeT3bLqH3jszm6DI7qbLWyz2fKr3
ISlklWnE8Mxwg4+c65/62xomLJIInzfrj1FtntA/0FLOwrwdLZ3AmHR1049BAYybd
umHs/Qn8dgUmng7+6YEaISr2UtGba2W7mRDD+5ElvJ/doyAiuQXzeDyeuBktnS+8
BPBhA5S4W8z/t8oy+CfDeQjoxNBX5CRTSS+00UCjq8jChHYGGxK1BqCMRVs86SaM
M1EQEJIP15gYa704CALtLrbiFn7bp+iaZ0/HLDokLU3WCM/8Nha2s6Xz6QARAQAB
tCRKaWxsZXMGvGpvZWRzZXIgaHRhZG90aW50aW50aW50aW50aW50aW50aW50aW50
Ak4PiF4CGwMGcWkIBwMChUIAgkKcWQWAgMBAh4BAheAAAOJEKLEXTVrmIgcRgP
/2C1A6Yoj4V2Gz6rKKUXYIjVqITSfUpmgge6yF/M8tNK5nTZUdp0Ik9KN0MPAhsb
fYacPuNmV0SVUDypikBjrne0nmA7f2Z0Jt/qAoJPuNu0KeR5zfkX4zbz5gXE1rsn
6XY/Acvt90qnmK1fezRXHozI8e6GdhyjjiUW21zeVpvuqFZGrKsnU1aCWzaANjgS
9P8908u0NVPZx+40TvwG8GNM7EzWdFroGdJvwlZEqsuoyu7VMVImDGLysCNeLle
FhKpUiwQVx+fAFCc3bJ0yU0CK+2TivWd6JiYLo+wNk9PmI0cwWpDSE8EFV5lTurd
hhXRFxdNzXGgxTrb8oiF4KETDXoefct/sK0uU63BXqtNY1Fpxqo0dn0wAQjQt5Q
Y6Lz+aqtpCBcvX0okrFDBtN966Lw2ja0K2ADyik0nVjFVZepYNQvNeSfKigL+5d
Igs8BMRAYXsVVt0VeLZfjj0nga5HXBPPhfrLHpYqUh2jDVL4SsDM2aNX0f48PicG
087RuFwsS2YKQcd5Xga+aVhp0PPbo8Dpp0xNby7pTjg7I1b9R+MRyhooxzrL8wPD
Yh0//kvJjkuc13W3bkwrgL77vRuS8KfaQ+vfqcGusLXkdGZLLq6WJXKQT7XKI1
zS2LFdwqLinl1l0wg7HiKD7zFWuTC6nMjqVqiNnsTGFIEYEEBECAAYFAk4PiLIA
CgkQUQInX6gT1e6mgCfQmjEvpDE4Z2zOMBd+ZmEn/wkH/YAnj6MKkZ4LzjXGTJ5
07DrA0avgAu0iQicBBABAgAGBQJ0FDJhAAoJECNAGlXMGdSMaTsP/izUJ4+SUpiq
A24vJWZnaRGHGmNiDHLT2fyfGATiyEwyqSvBLQ1LCRIqsKtbdf/q3YmiIA1vHc8a
hjdP2CUWNuEwsvtYF2XI9kI6U1F8voPHjg6LmgPTxTG/4ToC9XPnTKr5K0JM2Y3
YE8uqH4nmItDqG4IogwHg4Fcv8oumIdCIyP07fna7u5cIVumI0eLhKXKEDhxo/6s
S1mxJ3a2GssxPqq+zDVDCoZUw6C8f+skd8WhMtg+P4aE+bHSoi6azidwQZEvWBzd
8ibYMLmSvt5yC0XptyH4NAqIMZc+hNTP03a3JdEBZFioGh3BdroChqrG2MXXRLhI
+r9fJ454pxRd9Kimi6Rs21zb1e23Cl2dhRXA9E2H8C7JnB5IgbuYIjHMT30pJ7Y
kq95+tKDFke7DP9j4ERY1gbhNTFjPwS5ZfKDFbn2zTw0rx4FGb9LPgESnqMyeekM
yq3mfykW1kXVcLP/9cmsJ6FEeVrayFnNXjN0RHXX5D4Kk7CKf7J0B1PXy2pbWqw
Uk+ptkl5hCRqdoMjTzk1jvfy60Z3SqeUBh3wdsyMzsEeM0sBvkw8ZSIHm1Vtn5sG
OjVAidpTix0aNIJigEgY7TpJGL+4YVo2S7Qd9UYXT1dUkt8gYUdBwTkjx0WDI2v
CUi5Hvt5CYvkaTm7E8YjXSK3gFSRgIEliQicBBABAgAGBQJ0FksbAAoJEC1UzAUI
7u05mL0QAJDTEg2RLQS8lPrTgyTAAs4vE8ovLvGvRfHJ7E9rjgndNICum5WC82n/
0N7sYvjy9RIZULbKGS47KfuXxU6ZA3mkKTR5bfSZwf3UVrWLu7L5yi72Q9BVTl
UfsDle0lvvgjNRawDAnB05mZLNAmw+1U9pu3lgNkJARcl0RMYG0Xc4e495y3+0C
1VNsc3XXkRB6+7F68p6LdTfnljFjyo+XAVgXVrRD4Eauhe8UkvwHbSebkFBWpKEQ
GzLAcNpnohku0w+pegxKdy0kz2IaeydAoRl4Fqh2ls/HNcUTPjz02poQRnmiXdb
BSInFwk0H87XuUKA1+H8K8wKmsHTupw4s3nYjXdbeu+MQ0BIfzZK9rqbXq5JpXvz
mRotCZ+gD5jYwfgctFlDDVsQSEy4sNHyoCiaH7cXYTLiPDicq6mRqcm4zjD6o9
mtd5R0hHrggiulKfyh7INNv5wnk2ofI50LttVRC+EPYpfsVSYMwcpUgmKxjtDVsh
```

```

pbLu+9JueFfxVrBu/v6FJ0+8q0yziM9BCA52UnlX1jieUt+sRSlvAE90WdwoPXEZ
LkVDF2dscRi7jJLEdfrQkLkVidwHz0ky541JU+vWkaHfQ5QdcYh3jQJ+3ie2cFHBi
KORNShiXPvb/E+SaB6bTNoUT8uLDP6F1DHPtNi/spnLEmMHPikVkiQIcBBMBCgAG
BQJ0FAcoAAoJEKnIbI3Tro06FJ8P/RRSaGxtTp340qV4KsWj2QsD7wIGLgTZw75M
i0ZxMmis2X7qBecaRzAxhGHGHCERfHw/SMbEhSDJQCP5fRmu/jkcqZ09lRvnuu9N
1jDRSmXIwHsPoo6E+H6jPTCwuLZPqco3W2fLwk0M2xYBYtUX3nzj0EDr11VwEcZd
30I+NB0ys5ken+zGx0aCJCvJN/z1yjj4bJNW+Eiu5oAvzsSnlxuzFS9AQ08uHzaM
fr2iljly2CD7r/6z0E4JMapL0glvP0aVli0nTi8ztgTESBDTL0IjWUU1BnyTRPMT
KJ2bDpFT26iT9Yy0UqsUJ2bV8zq6AIiFzCTAQYVp/nG8hrxAVCQAXLqsFL0dFHXI
MC+pa7UcN0EQqbf044+ugDK28N+7IISMI+Wt0CGxVb10DhZGA8qfKpVQR60qinPd
W1LDuZm7tuAnP0kT/dQ0bmHaiCRVQyUWAAE7f5dtDexbchGUSmP0rB75hUQzkdPg
p8PPwdTo1e0ICNYQ0/t620/8h6GpEeL9rHzuLwphkmL35X3djFXtmiXXANnUGV4
6J+eKEVBjsKng/rMITLY+RIG84Mf6LBFgJto5m7wAb0MG7+XwuvB3SPSYG2VA7tS
BJ3ehCxnllk4N1YEX4qFsN2K3RrH0qFexdlYIukmoeIOjMsD8uDP3KP0gbXdfMFA
deU8U326tCFKaWxsZXMgVgPvZwxrZXIgPGppbGxlc0BzdGFjay5ubD6JajsEEwEC
ACUCGwMGcWkIBwMcbUAIAGkKcWQWAgMBAh4BAheABQJ0HZs7AhkBAaAJEKLExNTV
rmI9wIqALdr7jT18lN6gr9/nUVURIvYrzx48mFC1ZHUJVoSkTJ2UyR/JaDsUD+r
4jbhJMLQFmZ1I9V+CGxZB71B5qclCg2XfMw9FhXhWA3t4wzpfCB8Zk7rnTQQAS0
LkSmULmFgZnP2+SQAGh/bxIPWbbpxPLk8V/0oyGbpUo0s32nPjPPhe7Ye0hEZPt3
R2B0D92msN2GyFz71rWiTlqdsWu/TniQ/dUHF4TLiIvRCfYvPXU6GrvIdA9h09uV
P8ySF0QToDrLAV0JgCRxmYJJZTr876kLD982wxJE0BjsemnDotcddb9f9RoEHY2L
cnAkXu7LhE5rgdoA9y6F/WyYgsi9h70iP6Vme2p5l1JAVzDHmScAEAgX/M2xpsPY
YNUT/Vkdhorrlf9J2de/pyVhZ7UdeaV1ap4fVRmH2kzSrjIS9s5z7E19zJfoRiQ2
uCB6HTUCQqH07Zp00rQ1+m8iS98nme/EQRJkhkhorpN4PvX1A09umgB63tyv53r
QIT2qiEuI8wdx+kIVhWk79FgPElrp5guipsTxK4offh85Zy0WntA0UL3i/4RooCS
3meuRmedBc/dfQNNcavHsipdn90bHLLowM+OZPzvXCytS0vWF6EvPN0I3ZRao03
Am++wLsT35VzkzmhAh0su0qAswza7WcNF5Gr4jc0SkLr2J3FwgRDiEYEEBECAAYF
Ak4PiLIACgkQUQInX6gT1e6E+QCg46taKPrnYwJBCy0lNKGvfJdmw7YAn13hc6C+
0eV4yRLltyVROSMaoeoXiQIcBBABAgAGBQJ0FKsbaAoJEC1UzAUI7u05fNYQAKvx
MzLaNS7o2WimALTtV/zkWdaQAZ68fH5Q3AM8r/ar32ldzglzXzX5pEvYDuogfnWt
fkSSqdJ3QA86u/GMYHGCNah2bs1fLp6bzkNiw8avYhcS3e3sAVorTelWfi/+J9cR
cX43NHc0ctptTwUVZCte+FaTLbk8jvRgqe97NifiUrsBjAydtpH9vLXLqs9pNDxV
sAw4EDWdJNN0G7V+qhfM7hj08x3a/MGIDxI4tw+fPbZw46m7hFIgqI+Jtplz70kZ
PPfHA61p0f3kCIH+7i0/2Id4hSgJ4+xCVvsf0afB7aWkJ80zo1sWnJRxpE6jtTQ
x07I9f4F2Q8Pllly4PQILYPWPIJBJ0sTuKYweSRjTG1Vdgm489F1Nh+pn0IQt5kcv
+1Eb1reYdAfeXEt6t0KWZCV+Xs4qsiRGzRGc8jZcWheCev8yyGTKDP8EpoL9I5WP
c6K9++6uMsN06KQbJKAmV6FYWgq+ceRj2rP6pQEmU4CYrX+DekZ9bX65eZyvCzt
IGlhdpCW9C4kQfV7HZdBxKGr/P02TGO/k3YCGgue+rI/4UiQ8CA5+n5z6Rwz7p6g
cYUU40EK2n4jsDHPHy+5hwAax/JfaqTxrohfeF4MwuV5xbeILySvm1FB481WkfZ9
01DKWD+NBWSXJeGn0Qh2fBQULPcWe3Q56rfYrZQuI0IcBBMBCgAGBQJ0FAcoAAoJ
EKnIbI3Tro060Z0QAKVx7Mq1MEp6TzPA1IxxoQKIRrG8f7S4TkdLZs/yzcKLNAAG
nCxixApfriM9pME7hisYVVT4ty4hMh7G/6+TbMLlvNthphZYEKJBriJ7dF78fC44
knviX068isZFic2AJxM6xh6DWPgwiBWE3HtGxXqSAo7FT8WgdLZ3RoqWbY6vDyMy
sWvYJqgIJ/XB1tpwAnQpHEv0mUG7W9arMsaY+J/tanYsBtPj1d6iEVCUqI+mogh
t/B2+iV2+vX+tF+1t8+pLWXYM59Kca3KPCJKW2bDxTFjF8hRKodj/e1ocEwf0hg9
+MS/orcndn0/TXK0qtYcUcSbv94iGuJ26do3vYvGx/WHMiLDmtDCIz0a/Fg/n
c/Kij8NkejRVCj1DQieEgsDoe2pI6pnfyv7WdAq1haX9lKp6bE0E0oqWns1SK7hk
45wHLC39o1Nm4tw90tWYrhU0M4o00516FnWVLMlQ8nt21ConJp5ocGNQs4mEICVi
DVmf+tHT5qrJmK2/CXDtBMQws6+0XDbNjIcPwK3QoBHmw2n1T02V1Epl/J2tDHQn
5eTvfnPrh/3rT8g15sS6ZtAu8Y1LJNhWaz7LE3fHK9pm8T/aZcnilt8f8c9Vt5mv
2KtP9aCeeuFUJ0pQvLLbzGcRL8qgIZ82oka9yrhxSwZBXpjykmH3YwJhWtxeiQI4
BBMBAgAiBQJ0D4dAhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIEAQIXgAAKCRcixMTU
1a5iILvpD/4rBvki/bly33D52QZin0bV0u0qAyW1S1MwGraisbV2ABbgmJ0/Aqh
rVvoNox3JQCZqxnNP6LkTVp2kTXWsCReFKQGR51vd0X7fm8ifBMTS6mYudxsAcv
Jzr9oNA/Su/ye7dWbAW66RcYxq1L/2wAwBkC+XDHGWF1mNduKccTdsz04UENKmw
6fHNN8k1rlam+0dz1irUICETLaIgc803u007Kkxh6uowDvtjXv8dGUKA9ehKvq7E
03YSG4VwhRAj4uQ/Cjk2gEpSanpa9YLzWvW7sI3bqvtrRRk8+G/5Xv49eJpDDs
8q0f7TjS09ks+LtAxksrRwafMJCe4jGDQ8G/nfKUrnuTEBV/CbNYVDmh0sALw7KY
LZGdnhQcb/PfeE6Pjx6TBuxmk9JD7+HD3oVDFnw03yHSZCbbEi79yjaifI5gnu/kB
XXM2jwH6f9ZsHP53HngdmK5/LHGZccHgCpD41mddAzPMqgnPAXFLbHY5Aa+0/tBf
8tTd24nMlnLtnQeBsgQgML3szy6MMkccIH4awdLF0MyPwbmp5//LGFyxWeRxbJwb
6I8nhSbW/KIhzGfU8MdT/ZK0Sfv7f3C7YK50TmadtI/t9avm9E6JXIPwa7n+EI6g
DnZpsnFp8xJ1A7I/Pq0VhbkdVr8feXytpAYxEq/X54yXC2bS3aAH1okCHAQQAQIA
BgUCTiMKCgAKCRAjQIJVzIHUjMIIEACSCcYe6jV9dr2cKFANPnWYV+SrZAU67V9H
Vj9Xw49J5vjdkhw80P7RDfIx+ykHbusZLL4286uTI7QrYM10hIACFLf1IoFtMtEb
RwmzlnShC5vT4GMn428cL3rJAbG5Js dneOXTaFoI944XVWRwx2band5nYxIn+RP

```

4qhVeh410NzZdafyLXLz61TnfQvX3avrX0BDIsPoABPyXSzcu2tdJwC0nZ5mr0UI
xw2/YKE134yqsS3g6RoIwXylhvcNBVKyKuDi6630/Wx5ZirsMaa77nt/YFRB8Tni
LI90j0s/RK8CJyoDQpVV70nYBUad0yL fAV0QsblKqEdm6xYT7fS5LDwQVUgbU2QL
Re/j3qsiXGYPBhPC2k7UJcf+ZYRbTWX7hq3IVuUuQ6omIeiXaI2cZayce5PbJEYV
tQ0hQ0h2jxMxg6jP0126dHJrYcF49j6FA1KL+AImpGEho1R6nEPgesZ64E7EwX6Q
1cBrjqrIkLnFk+HdFYP8m6AXrKu9UrKf36yQduq4kXFDLCAAbenpvvHESh582N7c
omrChPUYvdHRP+R+gNU3jNnRk0tCao+qVYKxkLY7ctKltZbdAIVLTX//eVoxmg3V
04n1KZThzZJJi9SclY/pJVcbutQNsITQUsykoGo0p7przcELnNwyySHJ+rGNxzxS
ZUIrX42dL7Qu5mlsbGVzIFRqb2Vsa2VyIChGcmVLQlNEKSA8amlsbGVzQEZYZWVC
U0Qub3JnPokCOAQTAAIAIguCTg+IJQIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwEChgEC
F4AACGkQosTE1NWuYiCbBw/+Kvkr6YiouqrEINyRevDdtNrhnaE6BqFV0z0BhyGU
vLGDVLCN0U3iBN1D4+SmLntxZaRrhMhCpsiXzbBQ68yJwmiB0z1NaJsFdK98p6V2
e6zK5xmknkhiPp2C+AQx8/ES3tu7dmqQTrqI rUmM78A4ZSXI6G4dzE0niW9AQFtk
tUKZwhZdXNIudGKf/yBxGlPSCPRAgJG9I/96dK02k0qCFwNZ0C6XRlzl8eU0WxV
6/cAXDH7Xmi2mBHhuxhN7s/JJOAAAX0uFMUmgUcPcR0LBhpRx2K2jbR4H6knnn36V
jMfIFxYzH2o2LI7rmR5ovCw7ZBhI545paqkhL3wvvdTixWAXZ7xQcN/dJgMwBCiwc
cc6/4YAGtzYAEu7+TBL5kWDYI5Bs6YwNsllkLT93/xW55ohjWINSnV8Ijt0xc/I2
xcT+foHB0hk5zeCU9mC/LU05IrFCXfb+zWR0j2cU0Pg2HuBzK9qQqSvXxQsPJGgm
M+9qejAjsLr5CjZrrQp7CnHhND4LQJkK2gERX2rNhiZ/0YRvRUgkjrPF7eaRKew
JYR9+wDQ5DwfjrlLLyV5G+U8KyGQxWzcR7WbFERUxuGYuATfwGypzSgKYjt2p9Ii
JQlQfS9odFcPuZpEiwc/ph2b4mhf9pQpdN0Izo3ttEmdYoo01KCxVE70zIAqGntj
55CIRgQQEQIABgUCTg+IsgAKCRBRAidfqBPV7imbAJocRaR3RIN9pzDUYuVoGuIO
HC2GEgCdFTDYha+xaDhJniV7FfxE4gHYFbiJAhwEEAECAAYFAk4UqxsACGkQKVTM
BQju47nVrg/9HYI50NMR02Rjz2HFbn8/lhrlHvlnQTRWZq9j1VLVZzSe0xQJQM5k
qpNjSbdUHUcvFfe0UYT7xZWGEhCqrCDIwegZNLxQ0tqiRdYeI3WKZfJf1NhKLsd0
flcma7RNqrk0k8IHM/mCLfEAe8ZDFn/STQx/Eius8Y+iDqZPd53stHUtrvAa/DOW
5Vh0oo/MkEjzYXwkBfY6TDZUR9N+urYkKxBPtzHVXF3n6+nEH48UxsD6iTuFQo5I
o3C7DPo+JJFevlnM9uJLta1dBo8j7JcGBbIMseb9oIX7ZPskUrVE6CJU0K3+zAg
h4yhD8aYgAnre1lBh1JeBSi2PF0XgM4mIt4hYJh3UzduKCEix07t9HWgp5X/1LbK
BEqnIekUXL5ENutK5LDfM8xpc5AZeMfM0JwQoxRT8/U9WdpM5qNFYxKWgF7Iqx1U
YX0WZ7VIEQI5hfVZ5B+emIdDctMH2t0sHdi4CBDP8qf3aswuMP0DXFwmgI4vngx
EzRZScFqFpRSaO1aQaLppBlpSIz/V36/p/rZHxFFzyaZgzU72D0md8E4E0IKLZ
S/WsSoyk5M6xoi foZnet0SLMrMASrcyMfNR7pj0S64YSJAaCi5r59cnKFcsdoQ1J
hHdTY3kduHkMlEPmZaEiRi9muoQiZr0BDD5gkvr+dYYz4jdDYBtPySqJAhwEEwEK
AAYFAk4UBygACgkQqchsjd0ujTq/rQ/+PlbpAFF7tLrPPQss7VG4K7X8BPpi2ikj
WhuBCXydblNeVLJ6j081aY7a+cV8MtRtUwr8vKeWfk3o3ML9ev+d2LXdvd9dzuIwh
8TeI2FTc8M9UEQIZUCYrd1VVFTHmvr53u0BeDAYELJZlkqKsdW9c2mZN02utNmz
ioeyL1quMucKXA rzGo+oBBL6bAvSye015KTMdSHtUfpr1XPIYeK41ciYumPaJ0f
qV4dqVm+rYLVXc90+Ph3ThCZQjnG0X8s+iJo6g4t82LUGoBQRD+uMWTcM6sRLVv
UDYfR2jCuhZ/0sDhDE+IlswMHMg0/0rwdPx0VVGuKL5GZ6z2gcnwC8uvo1Qi+eCX
MgHpKz2vJb6+Xu0qvQjeY4fj7AAUxQw6780oEz2wb5jxBtaJyW5bK9ciXNqV19X1
iQg1Z9u4VAiAN51+pVsCRdeS9JPWhlbkBuwnsXT9qzqfL60iI6aTwYvmJRBPr/ZR
gQv+YK0YxuL09yg+d09FEajwQx8BiS2gU9ImXCRcyfhhbg4sHBnckehMsSG9mn/+q
ixumGrLSEfsaHQysGQIFDzfqKcTtHhdYKdoKj+rFC5J/nhXgH2+9jYgInrUbVfQH
VzLmjLR01Paj69kBAq1XXkkzI4QTame9HQi7BN6y2EkAgVRbCCcKqchiMkUnvy8S
TZ0K3JK1v5+JAhwEEAECAAYFAk4jCgoACgkQI0CCVcyB1IxJlW/9FP0JwAeXUjA5
GHMz5PqFzSxNsAkY2iZZAQLFFLYgP1g+CDiSmYbP/61o/DNrEYfyieS5AamPu10
nR28E6HkCBymHsxDCia0XVT7S6MoM4KvfykeXBogNgSK3v6fazdopVY2+aI8pI+i
Rq2o+J/6qzLl1Ha65K5XsXgR6Haf/WoJXMimZy/YFiIayDlu50b06sIcXU2uYbrIe
4SHvIaujxurev1I1jk/seui95v4c+++RcYfKdujzoBu3I8oJm+3t/VcrlsK5n9i+
vrY0ZoXbmE2UZLHU5MYzdImNW0NVx5Gxp7urgR+qHLRGpGi5HaDcfz2p2sfDws8lk
DXpw5id10wZleh5Z7XHaVp6w4j/LVYcPbx9hgiITDFdeL3Dk+LyEjSU+e0qqy617
7FjLD+Wsw0ZLxYDVurjIRU7CZIRU6gJKMvVJxz0CyGK56DmaANJF/IFBQtT2JMx
cSS10Hv79QeavN5rTBw6hr+QHxq1m7Z7MK69uVqVRj3+okaQtFlgxbYiLEWHEWuX
a0707BL2JkqbXSf3T5Lwq78/DXPyT8I7IGW3+20u0PnXzJd91tum6EY5xjL+GzGm
VKbSIbby0JulGLSP0lrQ8CuH2+cYngjx6VQhLDWbxfNfsS71y9a8tjCCXDGKB+S5
JD6LkonQpKThrbGUeUpLjL5e7Kdyeiu5Ag0ETg+HQWEQAMxIHmCYUwXY/DqXgBZ
KuP1Egltyf+M40L/8ARxkbHcEK7cNfm5yd5LzTheV4KRYkpkc0F829qzLfkB7Hh+
ScjjfdPllYXu/fCC2Secu016Ho5hDVLrPu9L9rflDsh95TCKL/DCDSjG8LlfcQ5K
GJTL7007PR03rIrIcWkCbqI20lo+4DkXTHSIXDg0BgTZLm0PQ7F0cCU9s7K4zN
J2b0aomyxiBikajQXpRATgA7irySZWyjksWxGxA9e7cPkwQPZiwHzt/2HZIImRBB
bL4ddVT+hY9wDQpSwxyWZDUWTFPL635Ry50ZWA1qiI9LQk5Bhq0j73J8SaKsz8U
70NXC2mkCpTmd8Rh79iYtITnfH967eKILdJ6z8kCLdMhK7U0VnKaItjI9D5wZ4W9
DgJYfplnEJzNrGc7uAdANmR5A8Bg+M/4m6dN+SX8QLado0h6cSQ3dvlUqGsnVweZ
2kdilWxBgedTssWjeQ8Tj+9/UuSbprJM0Z+KwnafY4oeAUE6Y80ubsd5niFe8w5N
SE0If3+TL5bqik0e+A3GjWutFhmJJUVP0jRovH6Igf35kgmoBC3n1HtwrEkqStfi

```
vHM56ftDLA6kZdR9RInMU5U4n1lVbeyWo2ERjk8N/zRR6DgyXBeyQAS2Vxs4jCJ
8r8+V4w1FE8me9pIf7hQVa8zABEBAAGJA8EGAECaAKFak4Ph0MCGwwACgkQosTE
1NWuYiBiIw/+Kd06/aXJR/yA2negZgAf4Juh7kQZ0k3TMA6wo3Nm/ZV+2a5HmVqL
ffEl7/3U/ZxKWJ7NwKPzeWBgH6Xqzpa4ujpf7aEet++sP4A0/01SjCPvwDHQDdL
6JMKHxy7m227HdQXu5rArTlbbJsRBSgHZ+UEFk4tVqePvr+eQo/WEtXVFx0JJ0wD
c/uFjL7A4rXJRdtCmlwNH1WbCKQigT53zPlmq6W0USvs0z4Yku+hAs5iUEfLByA
uHFvni0dxjeXTB7tSfbr6s01C2EalGxvM/PlD9efufUrrp0sp8tehmQs870JwE7X
dQ0/Pd2yJpIG090awZVPQRV4Us1Z400cUTYA8cIGJifb185IScRhJmtGJT7n0o4
zIXK/vjL6I1JPYfGivzRQpa7iDSDhXodI4XhEoag/F7b04tTcrIj8f2rY707cv5C
rBH5tt1EXMV8forxj/HNY6lqyYZMaBEPDUPid3a241Z0wCYVEGQuw0ypDYL+Xuj+
5DxHgXv42xx72+kws1TG7P+gouSG7r9wUIytXSoP1C/VYZeC3ncPZkWptWCbwnk
BP7FEXDzu/XLIUQRLoJyxPeIfuJzYdkc7o085DLDxt/2zD1tgF0rXNmzZR5h2r3k
IEaIwNPRRixodeSn4JA5GEXWP2WjJIEbF0vY9v/rYK5Y0eTFKC030BA=
=sGf8
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.476. Ganbold Tsagaankhuu <ganbold@FreeBSD.org>

```
pub 4096R/8617408EEAAC693A 2013-10-05 [expires: 2018-10-04]
    Key fingerprint = EB31 9B1E D3EA 4D95 A96E 7103 8617 408E EAAC 693A
uid                               Ganbold Tsagaankhuu <ganbold@freebsd.org>
uid                               Ganbold Tsagaankhuu <ganbold@gmail.com>
sub 4096R/A7E14611600EF443 2013-10-05 [expires: 2018-10-04]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFJP3MkBEADR8a4Zlnft8dUQT/+A4hXV5P+KAU2+FvJxLzB7oc0d93Zla7tw
1AwIjAaY1PK8QESy3X09P7160wJ+dyQN24kS1gdvYHLV+5Me4WnosksHg7dbxPce
BvuWymjcfbMp0k22iQstvSqbtsnSqPa82V08qCa5BWUynvuwVlh/FB0HfjBCD3
l4Ldubvve7PiPTN5aRlq+glDyAbuwC/XnUYCrpfG88iIynC0WiKAozzVRXaKZKwh
GkrWcWksYBXE+EIY+6xp37/qzzmjK+DFTmxGm3b6ocLJyvU3seHg4kzRBvCq0Y99
dIpw6T0BKEdn3uRBC73dXBqHqBcVxkUk1XlUr5ebUaoi6XML0Fb05opPcDPPrPB
naMba3i07tVtrz7Luc8F1F3HZWFC9+f2fzQvnaixEk/V+rCuuTwf+HYsUjhst8rf
jkTE3aBm+lhmgsGZVmatN8j5+LVGL9gw8083IfrltUXb0vKZmdLKV4pTkPUXMPdH
dNAKajquTAKF7G90WmZEagRUeFmx+dK4sjC4J0lsHuKVoXQZHG8oSESUW20cgU8
5f587Upd038/QXG+RgixlGfUe3ipuUi+CnJc+jeJdxXLZH1oi2bMCLNgqrpfesan
hqC+agZbdnQxxRnIZb0NoVNjzIwhgVqCw/JqozehJ3c520kUUX1QLrsaMwARAQAB
tClHYW5ib2xkIFRzYWdhYW5raHV1IDxnYW5ib2xkQGZyZWvic2Qub3JnPokCQAQT
AQoAKgIbAwUJCWYBgAULCQGHAWUVCgkICwUWAwIBAAIEAQIXgAUCuk/fNAIZAQAQ
CRCGF0C06qxp0gnLD/4wfWnjyB0CizPVZoNjwxq74GoG7Afb012latzMZaBBi2o
qFtqlxsb80fJg7z/C5+gj1Sa4d42nz04iioVfq2ovbYDN80HuS7vMa82S/fJbig0
c7YtCq8IxEs7+IXC9fKkN84E06ASYoFe2VoryVVG/ATWLRfiyVWpffQcLsdcc+vE
lvZ04foHipId/P0Gek98/a2fJ0oKFRDntFyIoz4JKTIBySI+v4+j9UpGwes1N73S
v0C0Xz/y72lnS0PoTQRuEX6/YLhyQ4HAQu2bvSNTZfVgV2DVvt4Nax0bWppQqBR9
mm7XfkCxZr9jDP3yL4eZbDehYnowbaE2ERvLNCay6rvLD2JPe3z1hy4FUGZ069V0
C+iAa6xiT8YPKfXk4X+lMBXVBMA/Vni1XiecsjKF06teMQ4LBSwd9RlY5nYFDUGp
QWJUo759k0UH5mkTAfofVbiMm+aemEPECFKwrGdMKt1U21ARm0CXFqg98FQeieU
r6SGc30Twbiprso/8Hg2lxexK5e+eRniKrl9rH9aeQUzFSIMsEcT3eBIZ3mWtdk
YGtZc4xZjsXtsldxRlI/WosneWU9fk7dXIYT1GLwF1LEmChUNBNWhvzhGGskwfo
lTSRJowqpQcc1jCGZBxkTK9SLEg+2it04ZeAcqEuJU6sDsuiKJn4+LRrVzhHG4hG
BBMRCgAGBQJST+UoAAoJENT3Ku949kJea8oAn22cCptNrwNtp0NiS71e1XoJRo
AJ9GDa0z1DvEj6Bf0mBvldLVZzr8RbQnR2FuYm9sZCBUC2FnYWFua2h1dSA8Z2Fu
Ym9sZEBnbWfPbc5j20+iQI9BBMBCgAnBQJST98XAhSDBQkJZgGABQsJCAcDBRUK
CQgLBRYDAGEAh4BAheAAAJEiYXQI7qrGk6PE4QALmod02GjCc7ldpmXvjJtFY0
xnubhBLUJjZqDr+i+9fg+Wyqs4YNmFUW53nFhtNQEBtL1YtojLIVh5wgUiy/JJ
3gTj5oLvKXTomjkjPjF6BCX8hzmYsrLTDgq55SDZrvmohW4Zeqcj+pMLvJSiC8oG
l6c0wKBLZg0s6JZrK54CRH7rqTnlDXGgd+0o8hJNn75LLhdDvYrUr1YNqHDP9Zz/
5fyjh669hy4/ZgEnaCSeX9X0jzE3J1Jp8Mw20D6JSD+NsD3eMl0iHBj1Gnks6pRN
UrEibf08Yp0a+TV09s3VI0XCxoKYUVxChE0S2SDFxHuvImDrixeX8WGYV4211H6L
1lkHYAF57EwIm1uVBMxJja4wmnY8u6UN0q0n3wluVh3HJg4KtJ6K0LsJ3nXhfj9v
RwwGj+8Weid4IMrM3cldg670htGEEKerhMMClmk/H1VovleHQKFZ6sj8cM+qhvi+n
ZCUKDWGw/xMdgG9dzxjRlifHe+gv9PiWtzjtAuUZ9Ud6mzE41SwMIf03RXPbVmHC
v9bJs0d1c5WxG5GrLUvVftzbUtd04IwXY77JIlxqz0A70wEjQiX2jCB0z0Vledzo
```

```
V8C95rsQhTyavcaIwgWe+nTYcCuQ5UoQeaQRHypH2WgLJaQ30uVfZeYhVaTWd/CL
EfAfeXjFCe1WgtLjomGsiEYEEExEKAAYFA1JP5S4ACGkQ1PcQ73j2Q14YTACfR72M
D6M60Dhn3lNF5jVgwkzFM+YAnAytWxwe5vSTpkAKPpwY27N/HSXuQINBFJP3MkB
EAC8rZqeDb0YDhmH7uNvwLUQqygkPFnwyDU20MwgClapCYfB96zCG1vFkV7shGmC
/SfZgwBQLX5hv/MAHJdK1g8H7VeGwKoFJAwC9vE9w5L2Ds1KMNjnYQ16IoNd3x6Z
Mm7B1fJz+dpUc09W4+lX795GYZvyje+Ap0vefr0IgbVruFp7+0tsMGLG8TimTiDF
d/QW5FNIrL70hYtUvK54MqQS4av701NQe+L1wN9ncDxo4PSBHBum0LXhTH4xWopd
nhxmAfSneuzFTbUfQuSHjGbZ1wiqddN0Yo/1VMntxAcZ8pPrwxWb51fGl/pydKK/
lw0vRRWFZv0eTcjSwmYprX5AEgaLr7ra3qV9UHNydkwebq6BoDZPVSBsgr061WP5
8hSulwW/wnQfucgXFFu/ePVJY+Tn9/Pz7w0oYvLgxK5aFG19AVnlxRrevwIkkhRb
h9qA0XNCV3gMw0cDqc9aaykUabDqzXX6sA9iUYxgqMI/UubQkJ1D/PrK6YvbxLe
oLdlwI9D7lLuzN381aSr/+n+jfQuJ05EE9I3lIRJtq3nYlrsIClumEm5lqb5/ha57
0ad0N1LGX3kRlB+7ha/JRvyMg9KmubZj15ezDk30yJo/WoHw+pBljFm5Tck5JVny
S2g6oom6LG7T9xWvIe26UhwIe223e80EL9vqCH4/XKIJ4QARAQABiQI1BBgBCgAP
BQJST9zJAhsMBQkJZgGAAAJEiYXQI7qrGk6bIUP/2gZ1JcxLRt+FymphaLzr0jn
QWVhVlCKctiyubm27nM/HidvAhIIoQ2Zmz59PEZHLk7TDNSKU67LrVZGjAud0mAX
E3D1k5jh6GMB406H+QfEMk2ZS41I7tDjbrQ2ihwRo66TUSDkRwv5yIhLSZx9i
kFtWHDzFeGGL9KyQTIy0FkXbyZWw0uNPM5m4mkL2N0J9LjLRHMyfDoHTKuZe2G6P
/HdDeq+aUYNCcV+TSJjyWdLeyf1yPzXqI108T+CXP40clqbkbHiZ0Ps4V9DmksmJ
+nZ/8kWv8jQyHAGR0jGzWDC5Qsi38T/AnDWKAZwXBCaEurTWTBhpEA6znEHFJh6u
pEqoTf7SSjYJ0Z6ncvycnpabxvE0yhpUaSNofFTD+e4HmIU6ackB2NDA/DaEP5ve
KX+TfZuH/5K3tawsWTAhpm36b4eNmUKsREdRxyZYEJKmHN/sviacALhas0VtgkEY
vNaxRlG3bFLEQAYkzquhNLZ/zYt20GLZxw8ENuQTWPVU0R5ak0u0fEp5Jw2yw74
TeZX7p4KT5HhXmoliOkq/CrQMmv2eD22Ng0J/SPDyVvqk/lb/2uuzQf9jT8gV/6j
6cJXEXbbvhHkAEBqZCJ75M/s6SU78lpsD+dET1NyXyoKcfqRdAMBTPL8suhHTBzL
PzaHPRmkc0Kmm/VxhEV
=ibfV
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.477. Michael Tuexen <tuexen@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/04EEDABE 2009-06-08
Key fingerprint = 493A CCB8 60E6 5510 A01D 360E 8497 B854 04EE DABE
uid Michael Tuexen <tuexen@FreeBSD.org>
sub 2048g/F653AA03 2009-06-08
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGIBeOs/K0RBACA1Ck3ZLIpeSiYRNYG8RXCxbvHF0sI56DCwbRm6VXwjbbH32wv
FZTxIR+A6LQQLCLDEvfkI06Ksi4uWfAoLRB/CoiX7crEZGvYDc4kYsvjumjORh
OzDtUiechd17/gyo4j+u1PDtw/5XXpSaTIRJ03g/UobVpUPj14dMz4Ks/wCg25PC
MPQI2rqrwffFak4PzDJ/JED/RSqsLqjsB0pk0hrY22VQrDhCHRwsVopq5hcqElw
WliuLMBhGK/Lursari5M8pSmjJVewMEQwDqfF64Mctbbfm0fMarRggX2meVdMq3c
o7bAWWEfstFB5WlUKCg6TIQjLV/4QbATfX2YkIcwuxiwC+CMq2trAJ/X8A6Vda0Y
tkHaA/4iyk4gCbvCxBlbhDp2HiDZfAWm50lkHefzWeMIY704k5+vpaS69u1lXgY0
WhXKB6RpDxcJzvZdBQqrXqFxdFbg0whbUj1u0gkBCmPc7EXT07sxzvrnaW/RR51f
KTepLrRMX0tXMi7nFh/WzJFSfFK+0W6+yaRVzXa42ds+VARd7QjTWLjaGfLbCBU
dWV4Zw4gPHR1ZXh1kBgcmVlQlNELm9yZz6IYAQTEQIAIAUCSiz8rQIbAwYLCQgH
AwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAoJEISXuFQE7tq+FHAAn36ou5m91emjHT6ziIWw
80iHtiyiAJ9RL3W/bShdgmG0U3UKDnPrSwebdLkCDQRKLPytEAgApnToBctsJKyI
YBJp2wusPzd+8H1Ab0VCcL4pcKwzCIy7dTJSknLpJV7c6ts82+pZBKUMp1XHfnsT
Q8YwoaIU0JqkBqqLkrxqkexidwj3VVZfUvHfXvU8Hw4JM862MtYa6ZHRoz+ZSVQi
x8idPMFhs+zD9Pb0ct6YsINeKiEGTGnanm3XJIEng1b0lRtjDiWB6KnlMmeZ/R
o4vGdn07wsP03VtJBUNPNa08luAs4SHBTmC+tXNhbYwn7Kh5PGR1TVH2R0pPOYTS
St0ktseR6iMJ//6mJEB0t3cyp0x2d7hbXfy/LOijg5Ku4FkUUmjrm4yDMgN/2bPw
R6w8KgoVrFAFEQgAlw5VA4FwTgo/2+pDtQxtp96WuvQxw1IL1fPPNwG07b2TVLj5
KTqvsqx5MP9jLCTP193KKAfzWfzXx0D+Isd6AxeuotLxLOUXcDcpeyYHepURYT
7bjYg0DaaqZopm0L+8c+hv0LfPaJLWVbUCEy219SeCA3xtGvRtFY1JXIFk9sbgZ
y23S592sG/5CAantKyI+SHzZim2mj4iRiI9HlGDLpGn6QAYz5HX6a+TXdHijg/xK
3T0xfBLn/xh5tSlBdzKR7cXSmzbtP9HL5rewVgVAqqg/Mzc93nD+gY67bMwAeyHq
u20CE6YkLNJz9kSqsSygcMDI8vKoPU8cqDvyyohJBBGRAAgAJBQJJKLPytAhsMAA0J
EISXuFQE7tq+/EgaOLrM3GP7IAcTezTbs+BjU0cWWhAJ9sJm01S8jcxD8f9G2J
AOE2UIkbgv==
=adk0
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.478. Andrew Turner <andrew@FreeBSD.org>

```
pub  rsa4096/C8347170347FF19F 2018-02-14 [SC] [expires: 2022-02-14]
     Key fingerprint = 251E 4651 0A91 D459 6565 F149 C834 7170 347F F19F
uid   Andrew Turner <andrew@freebsd.org>
uid   Andrew Turner <andrew@fubar.geek.nz>
sub  rsa4096/9251B5093178715D 2018-02-14 [E] [expires: 2022-02-14]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBFqD+5MBEAC31K1vtfcQ3Y+NpQLAP8Lc1v++RLQPEGGF9wSR0CcdgfE5tcf
YKM2+mLFHhoed53J17JPguIBeLgSeTqxX6EFtC3wnXf2ck9A4cGHtUXvC8BMFKP
62nFBGnhorQy/PtVa4qRE1u5rC2EEV5Cih23ua93o5CRn9NyMaj/4xHuoHVwB8
ZSyAMH4uXNsYhpkD4e60cHLGrbqsyg810WLHGBtqVNPbvpKq3+4xbhhNdyvmDz0
XH/bgacnnVwR5++xYMBafPtYszcekmsg4Rj rLYNVLXKscnEYKILr2qZsybKqWTJs
ZKTVr6eWgVeG6iFxt5VU6T9IswH30o+Vrg9FvxSnd+wzz4P/0R1z+IjykPz1rFG3
ogpMTwQnUcQKLjHsGonkgJfwcYRddpEdg591NaHgiU0oVtyTbGAo7IXONGIs+kLw
Zk6vLhQJDF+ucDChL+3etUuIelvQn/brHM9KI6/bd4/Yo+Q0b9IdmkSTJGcvRmPZ
LeU8DNRrqIiR1qZ/GqbhPdrXBIZdtiEP+lyTv7+0a44094lp0YFnK1AtU+hgLbk6
duyen3Wp9cd0Gm4vIcTZQrdQc+5H7bQwXApFrDVwfmRijKPmkhc12erj43wg8KsA
Vtbf0YW0/iYFDoUHR8LIz0hME5bcKiGbIyfp/ps/kLf0yVnnN67z+UHV8wARAQAB
tCJBbmRyZXcgVHVybWVYIDxhbmRyZXdAZnJlZWJzZC5vcmc+iQJUBBMBCAA+FiEE
JR5GUQqR1FllZfFjYDRxcDR/8Z8FAlqD++gCGwMFCQeGH4AFcwkIBwIGFQgJCgsC
BBYCAwEChgECF4AACGkQyDRxcDR/8Z/dSxAam3ALm6uLnHAXYx3rXEAMS80o9XwX
J3S30RUi7+cdUyZQ9/dJWtpIHLxNjJ7ASRxyt6pu0cJ0vSeXW05fhhvSfqLwlu0
VlhxZj2Ns9Kvi9i0Z1Uwh0eeKiTPDvOWTMVN3B/z7CL+YjFPuf0sMG5pq0n6foPw
+sy7GJWBztPj8d75iAmGxpGLgAK7UEp/Tqw4sCp38yzM3rscIqJgxRiX7i9QUuq
aRrYv2nVr2ElpIHULO5kiU5FVkjBkt6aydrxRZHqfGM/FUzjxJcadVdTbANPJHj3
kfK2aoFLk3mHfc30EyiBNHANxhQ9rSDUqB2knn00NF1aRHNatdzMPoJD8E+XLwaH
Hb7PNKY9nzAs8hKhfn+sJv4nAQzQ8T95qBh4h+r1IGsGG2PDdVDbQW5YkhKbsY0n
bMnjIY4S7Cvd6PdJEV2rMYC9+Yw5maGT3lQ/lgr4EHEqHEmK329w2wPtFBgVpgBJ
JkLh7DSspXGUDHeXoi7QexfZo+541bVKSyoXYGMkFnkQZTwuLGHEn1Vz96ASyXgJ
oamKo0EX3YFnn7rC/zmbqnd88lovnnS0y8H4rk2KCP95Li7oq2v0apI5WgEgJBNw
5eYS+z/1WVaB0ki3e9TW8KG/CmTffAG2TmvK3X4duPko7Ek5GLD2e/DXaHcK3cKy
9V0gjsdlygkpwCGJAlcEEWIAEECGwMFCQeGH4AFcwkIBwIGFQgJCgsCBBYCAwEC
HgECF4AWIQQlHkZRCpHUWwVl8UnINHFwNH/xnwUCwoP8AQIZAQAkCRDINHfWnh/x
nzSDEAC3IJZqBHjKgn0VRKBZ2ArrCdSfABqarePn+na284QUNR3WHzcMdXZe8Q
uk9mCvFwasSa7t1KcxTjfeC4VhJjYekuIsgQJgl/V+XaBX/rZeyIXm++aKRjo8Fx
Tv8i3Y3tgbxgSZubfejgM3GiRDBqBixomGsQ/Vm/wprXIucIAW7S0Kvt3mty610m
j//clBvF8FlgQ2Z7R646hYVynvIRpEk18L6i7ce0TPqH0uD79TklYwHeB5wv616o
52sD56aK/wkJ3xZgXh6Kads0HDKZogQskwwGtyDorUxxkVP9ncjz01r84w55p09
48Ak83koZYIvBGNqvvoDnkt2VM0Y0xhC1lNvgmtvvWeiaN8pfAwGNyYI47ZK5CaM
p0oLT9pXBL1Xnf0y6Fg6kz9jXMAkMh0lerrbpg05RgAoujMETMBAYFxD5v2baTH
kRxlOLegzkWYdkKasNwXt5QW2gaVdMvLCHdxg5SRFuvv6Q68dAEqMtW2BudeYIrb
laRiF/x8p3AGFn0oRMVRQxAmZ09HG43IUffXeVoMUR+Degeab1ABr9rdY1Yru/F
34mU8hEg0ciAF7CP1m2XIYZcIGk/jJEJ5V3iGT2RBRUPEhcrfFL/HEWJGkVCzFoG
7RedRHit/AdzzL0WvrUS+Pe6YdtB4Zb52Ky7KHF36x00Khidg7QkQW5kcmV3IFR1
cm5lciA8Yw5kcmV3QGZ1YmFyLmdlZwsubno+iQJUBBMBCAA+FiEEJR5GUQqR1Fll
ZfFjYDRxcDR/8Z8FAlqD++gCGwMFCQeGH4AFcwkIBwIGFQgJCgsCBBYCAwEChgEC
F4AACGkQyDRxcDR/8Z8sBw/8CgUSy8M1jczHBP0QFj8VezHGdVtU/7GqiZUavlb2
Nrh5u3lAEjtmVjvNSXdyylrAVVJZby59z1BtdblgfKBJWLteG0+g5b+YcpirMcFD
h6S/Ta/N4IGgXMCbprlJwyZgJtfMujdHrv0wgZ0bt33Fglue0tub+QqZwmkJxy0
PaJp6Tfydg+3tqTHJTKKqHjWvFqvRaU9HuWZ7aMPqoyLYA0XBN0EUfoilyLE2kMc
1CjGHZ55mbemaY26kUwIpFIaQzR1saRrLzFEGShTLkKy1DGduTU+LxtIpmhEhUYN
WqPIe2MFUCDYJV29WbZ8JFPOENS2/0+L2NiL0J2y0FBTmejxfI6m7BiGKAjjzDZ6
EhGNKM16qFjNoRpYCNv0hYBRa7XGwsGsBQP4KysRs4UiPxrLVa+T3rmmCQhag6GH
YkjVG+FQwA5G1PLvRxUb7UZo+dHtpHMjtzX749qKZNDmWiJDeY4tIvqq7wRqLEXB
TbzX9jptpTWXDNFSLetKKRpIMBm/mE+f6pmhZd2B26FBHSpr0TixinTI9066qa05
R7cLj9ITxunBFXFoT6QMKiSQtGUNhrMNG3Fd/GK/sDqdLLH0YrRKjTWgekChyEdJ
YNVjUp0wJR8kbYTDLT+0UFkvyaCTSxcPSTPijLA2KpHDK7asEEwfC2GWD5giognt
Rym5Ag0EwoP7kwEQAOuTAC3y/7QbkHC0LF3PtZy5bcJfy8w34WH+4GsIeOmRyftk
```

```
Z+hF6hj8yQvnZ8NtjJje4Z8CvscaoGJcibcpaCfsteP8qMfLB7vDooCb/pNb9DQW
KfDBU2HtYshjG0gHs0HDXDyI6x/Amgjag/gw/NqiJIatDwVwIh03R7mI07Vd6M7x
w1Vp1Jz7HfEfr9vW7NwWserZ04e+0DBaKgHTForvrxeINso3TM9YquY61zHZWsRA
nmRnF4s5T79Xr424dM6jh3BjiUZDRilM2xENX+7DLXTIsdjAGn5xcJ/5EqM1Co0v
+1wHzvqd6Zv0jdRkjGZnf/e9cE5f089ZA0R6Brl6WzMidVV5Nq26VvZ5aXDlN/K
sNOHj8jCIAnkmx6rMntlUEV4ikZUFx8msIR+MRcjPp4pL1sf+b63GPR3bLVBidyx
Q6HU2HsfNg+kCcSraCsiJSe4rUCGDJAjgpQNW4aPxIG/rUI/y3da1TxzqIhy20eC
0nXs/7u/fZPP9KwBjR0TJDnWtv2bklSrqfjUchEj9slwa0VJU7U0kmTZ0vqWLPln
MstD1gaTZNUrBpmMbmAq8L4X8QjJgx3/6oINqgCrs3r+v0aCt823VQom09LHcVv
G2nFICBeNmeXZKlNrDwqVCK04AsZIE9yujn+ri1U4UFhJSeuakXKKGK2B12y7ABEB
AAGJAjwEgAEIACYWIQlHkZRCpHUWwVl8UnINHfWNH/xnwUCWoP7kwIbDAUJB4Yf
gAAKCRDINHfWNH/xn+i3EACqdQ+3XFOXsPdyDg/byQwmQGgJ5x6Q4AVvsyGWAEE7X
7cAgNz4xwhTClWtsDhKxhB4isFd+g0LH9lsIe164wLcQ6LowB18p4ldZJdye2HGr
E7/QjA+p7U+ZPwsJj7LtvCMDX2dQFW8R1W4yJFZA43SB5Cs9sey/qH4czlPCVv
sGg8P02JU10hMYy+Ha0gz93qqBHgGsv5ioUm1AMx8h7XnLqYLQ9MuLgdt/vJkaIX
PjKNCi21Bzp0+aVsbF3NGdxnPz38MaNCPJZYcqemTfd0xYm74VX5CFA9C202SwqK
4qwwktq0EY1G/1Xwxk/Fgedyx4pnZ7NzHG+1Gj05kC9U1j6dKzYyugGinqQbal0
bbm5KICp7qneH+Vdfgt0imp2x0rzWc9N85LL8Sqr/Mjk0X0fcXmMzdRjdPItf/V
fM52Bzto+eL7uN84QV9901XelVtv+8eSzNPM2W0NzHSqAby5+NQYuDHyokXipZC
laUaHbKkkktHuQ2FJMoSx1Mg1V66SZRZjPkwbgYqTQgk5AUPlo5F2qGcyvNp0Vyz
2y+7zJF/6/0dYVpHpJpgQdTveDp+4b7WBQxeiDWNvaWd6GcooGZSg11E6s0fLGj
DZ+3F3p58cmxPwBHf0hWIS3P+BxTPFwSG6ey00dndzyMmBk84NlyOMXGkRnjtDW
Yw==
=8XJn
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.479. Oleksandr Tymoshenko <gonzo@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/E84FC1018C87C180 2014-01-08 [expires: 2020-02-13]
    Key fingerprint = 4FE9 153B 126D A491 294D 012F E84F C101 8C87 C180
uid                               Oleksandr Tymoshenko (FreeBSD) <gonzo@freebsd.org>
sub 2048R/D6BE683DAEC52F52 2014-01-08 [expires: 2020-02-13]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFLN2YQBACpU+ZfCvIGY8zMZt/ZQoBDTEgkWTofgtEYIrX5NY3i5j2SL6H9
ZuzTIRnwCLUveLBA5KxB2PuE6vZ06+CFQr5+PiHIDVPYHtD4mAMQoH4QP7uZHko
DFJti1svX/tGYLsOPzpdnUn0H4hzTzuNhnE3Ic2v+4ttpJ8MUNYXmA1pc2+uLS0K
HF+7YJj07Hq+as1obSAariqH64DsMrhwdJU23um4+ABmBevCBMXPQETAImuiXfT
7cc3bT6d/11GnraE0FpzYiLw2L24zuXyd61QDmPrTevrP1Hau555xek/JYahy0FX
YqY/woXAV504jDEzDva0TPWE6zA5opxdv/LDABEBAAG0Mk9sZwtzYW5kciBUeW1v
c2h1bmtvIChGcmVLQlNEKSA8Z29uem9AZnJlZWJzZC5vcmc+iQE9BBMBCgAnAhsD
BQsJCAcDBRUKCQGLBRYDAgEAh4BAheABQJYoggnBQkld8q7AAoJEOhPwQGMh8GA
46kH/jYEd9fWpPUJGJWnxYcRqtDsRHmYJyZ6L95P6wLUnMrWU9M6u0PIS+5WyLaY
b+ntqhi0VqFnD1arB+KQ2KUAL0b4sDyxcMy4I7NHs4aTmKj17idWEDSwfDH0whTL
T1/V+xAirkzQISCLVfGqLdHn3nC2X2+fLcCI0ki5P41RAFNS5+yCY74CBYvwwryt
/bvuih70cGG1AE8//jKHjJdYsDSRLARyXvfiLMor0kuovHfMc90mCSXnBkgMx2
yTEjsre20WdF0f8wi7egnlg+7vL7JRbV7b3vwjY4/A6y05wp3WNSTW2aXhoAIWZ
dMwK0J1mNghvbfxmCBJuBshfgq5AQ0EUs3ZhaEIA06l0wbjrvSH88aSpzyuwBB5
Jz1Vd+4XBBbYSjQ7q38c4CZtVQVz4Ln4oIHra0GDaL0foYRqMwIDiPb3C0XP0phC
0Zwz81hIv4wF6hhXj/QMs0Gpp0A+7xa5tP4AkmpLeDcDn+0z8Dj2WCUVpsPogCu
gfVdZXPcWxNmBPNg9D0okpJBQfk1NbE05htWe5/NjIY7i2inaYQ5h2/YJ2mIH3Vr
W2Mg1f8EX/I5PaP24FHd6d9G1/ovEqL8hUhfIJ/tq8xodeB7iU7riu87eY766FoX
aKghPbrb8T0of8nflLfp7atnIhja5LVG7q0FkK/mVuCilT03bK0h7MX2x7jcUA
EQEAAYKBJQYAQoAdwIbDAUCWKIKDUJc3fLBQAKCRDoT8EBjIfBgF6SB/90arCD
jJVba3oM06yKIHKfyxcuzmXxE8iEqD0A8IVqF10GiM+uJhd853dAt/hqomyJS6E
LBeLuoFiNYGir3Zg1eVzJCdL6Z7JMe2KSytJoKQktyj2NYNBrz2gKy2+1cyyii16
OnhIx4fPq8Uo7P7BisxEOvXUCCwm6GGMJNMPMLdiGHQ0oLke/5XXGVjMIdPijf
BcPTsUG1+TDR1bMJfjg+aLj4vYLINr24gaoSABFi+m4ncIpl7rxKkn7t00vjJaPh
TsCD/FtUDydjG9E1DAX6xd0JIOHzglXcuH14wP1+LHf1SrSa+0cy6MSgGF1+joit
UnNbxz80w/58M7tF
=GjUJ
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.480. Hajimu UMEMOTO <ume@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/BF9071FE 2005-03-17
    Key fingerprint = 1F00 0B9E 2164 70FC 6DC5 BF5F 04E9 F086 BF90 71FE
uid                               Hajimu UMEMOTO <ume@mahoroba.org>
uid                               Hajimu UMEMOTO <ume@FreeBSD.org>
uid                               Hajimu UMEMOTO <ume@jp.FreeBSD.org>
sub 2048g/748DB3B0 2005-03-17
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGibEI5K/4RBAD0LiHx/Tl4UyaX8yFUGjX1+PvATTJl0NZGXl+jagSUQxC0p6Hv
emDinSPskld/viupoAxjRImLkP905Y0Q6iDMne4s5fM/75lpeG9ztKRSgDQrQLTL
HhXPXKNMtDV91yDqFEkwptS+0MaTMY0KrlR29RtGnpjoa347TU2BzU6TcwCgw+SL
Yd0WeSGs/7LKdUIyYlrlldjkEAMqIQwnDl14vZBe9E0CrjSA4gHv6g2IQP1TRCpBu
+/Fpi2+xcj117x0++uqMMzoi3aWwsqarao0/V5J7ZD81by1H56Hnsp1d0r67neJy
PKsyh2JfS0qww9cxVkJjuZAJZNN1SLZDeA6xtSZrcmim+f0GIxlz3JFS9za/scs8x
mGqzBADRF2My4V5HEMeScRej2hoquRv/uG727Nw+jftwiE+7TB7+JUwWyakAstNv
x4+YEFAVSpKxyWg0eMq0WYd9b0SwJk40t9y1Gk6TTgV2C6sYwGHMSNOWYZbhYX7c
84cxm2PtQFIq7g4Q30IkfAhYFzEwKmpJ8eV1z00uNIhE+S09QbQgSGFqaw11IFVN
RU1PVE8gPHVtZUBGcmVLQlNELm9yZz6IXgQTEQIAHgIbAwYLCQgHAWIDFQIDAXYC
AQIeAQIXgAUCQjxiFQAKCRAE6fCGv5Bx/qe3AJ99w7Ipfxs4CF3/+eCf53H03FuI
+wCdf/xyvVjjNdAYXCMxCHtUF85bD++0IUhhamltdSBVTUVNT1RPIDx1bWVAbWfo
b3JvYmEub3JnPoHhBBMRAGAhAhsDBgsJCAcDAgMVAgMDFgIBAh4BAheABQJCPGIY
AhkBAAoJEATp8IA/kHH+3c4An3RGo6JduyjPTZFh0eCBezNgzxdnAJsGRRE6ERS8
ny0Rm56bvSgRTw9VKLQjSGFqaw11IFVNRU1PVE8gPHVtZUBqC5GcmVLQlNELm9y
Zz6IXgQTEQIAHgUCjxgkwIbAwYLCQgHAWIDFQIDAXYCAQIeAQIXgAAKRAE6fCG
v5Bx/iTtAKC+8mS7jAYMz3QsCe4dJeIPaJcFGQCcDQITgNpJcUmBZ5u21Jotvp1X
T/y5Ag0EQjksbhAIAP1+LeYSauTbi/ST3343W0lkqYr6HgZMNS7RtoCGFwcjfiYU
99ybRgr0XwH5yJrn6JASp27f/ve5cwt/7ERLZ7fLcfFi53AeKeurjFDkThLx2N4I
s29ZQZsYubd0KHapnMflnFE3PQfkb70g1MoFxp0k0AEP/r0yuLMc9CbUaWczxWo
FS8bmZDJ5ZNzAQ2vQFu5Exxom0ENAPy3ZCm/Z6MU5YJ2trsP3dkYStyG+1pT4NsU
R4+T1bQfFzwZjow1c5w8rM4FIV4FMQ+3YvIEVkt+M/93hLgakh5tQENsitj7JsrC
VA2mkomV4Hnj94YcXiPu59kHgikGgXbdnceX8AAwUIALF64I+guwCaHbjorPvg
HWRuU2NzuKN93xi+xyIpImf+S30aTbFy0D6ZTQRCS34oVNMSkUzySVcVn9DTG5
+KVCHC0nGMH/Iv3dRWLHZ3HX6Gvr/cRyhDfWYDEec7KCDGT7Q87UbmTZ9cm0h+/h
M4ND0NoYU6/Eaa0qyRH4D8/LAeg0YsEpilcLYWhlXT7VS7no0Bf1JuB9Q0n0GycR
DstkHWJf5om82LH5FzAuh9kEAduv8JdBdsMh3Zh4N80tCV70yBQFVHv0UgjARSLY
msEueLzzaFcF2VrmpYIElR6JzHGBiux0XK3Qk98kexGRdbrDFpaxbrsjs1/8m9
MVOISQQYEQIACQUCQjksbgIbDAKRAE6fCGv5Bx/mRWAKCAQ067iDvQq08n+bHa
QkK3ED0mqACfZmJe9AepCKPAUkvp0ketn0PBXAE=
=QZ8N
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.481. Jason Unovitch <junovitch@FreeBSD.org>

```
pub rsa2048/6FD49C30161CAA6E 2015-07-27 [expires: 2018-07-26]
    Key fingerprint = 45DF 5459 93BB E377 93CA CDEE 6FD4 9C30 161C AA6E
uid                               Jason Unovitch <jason.unovitch@gmail.com>
uid                               Jason Unovitch <junovitch@FreeBSD.org>
sub rsa2048/74E32D39F55621C5 2015-07-27 [expires: 2018-07-26]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFW2s9cBCAC+TspCQU/cJKpcZfWtblAZ1IUY0nBEoWS/IClIXZYH8+k8e+zY
aNQwSzG63bW0eHk++2V88Th1ZDRYIi+4rpBbfvAKiCgHiLTwFr9tjwqvQwEexN
HDKe0r511FViSej9Jq8lxYBLQuXehWjLMGx+Xcbjo9wdR89Q9XZGXCN77hCjwwJp
gz+wJ0XeLe/MbQnQHK6Y77WG2DmQ9eKBLza41SRGXilbbLu6ZDW7u0BUHSyTqWha
RdMkQJokh4M10AY9Sgk9pM1/n0aY0ZSc8VQSL5d/rScPE0a3Re+o6sjg8sWUn00N
/bJC3w+uL4r+Q2x+384Bmimn7QHnWbg0FtYJABEBAAG0KUpHc29uIFVub3ZpdGNo
IDxqYXNvbi51bm92aXRjaEBnbWZpbC5jb20+iQFABMBMCgAqAhsDBQkFo5qABQsJ
```

```
CACDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheABQJVut29AhkBAAoJEG/UnDAWHKpuqIYH/10N
zRCGhU9hhQ+lRurJZNFjneuSBNUcATg4NWg8KA7LpiF2AuCi4EZYjiLeaf72ZRP2
+Jzrs3MtDgdcQQzI3Cczw5i rRVzx5aBznqvl0QXtBID5xXHyqG5TVHxdtvTL3MW
p3ip2N3+yX1ZXH0wDJYvQF04FyrkNDcwrXHMZudm4uYzIyRfVxxHWlyjSv2zErco
JZXvm/HtoIkHHjH24fEeMMCH8QGUaTnla1pY/Pd6DC98et2dmb9yhFBGXG5eDug
xbsB/W3APEXPam8iJ6PqUu5G0Ff/64itkf8mBmzEgyCNIe0EeMDV9X2Rt1b/ma0
7l0s1H8Efr1vxjJ9S0Jkphc29uIFVub3ZpdGNoIDxqdw5vdm10Y2hARnJLZUJT
RC5vcmc+iQE9BBMBCgAnAhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheA
BQJVut29AAoJEG/UnDAWHKpu7KoH/1SWN9DMkACbQpCs1PRyVsI3MSVWFP/w02YI
A+Ugcn8E7TJ2ea5k3HN4gdv4Qroy7J+xday8MFun7QxCgKndDneG0u7zg0Gxhl5N
1a0Rv9HNinf2rc2pvE0mLEnd1l5sDzdbLL2fg/CVLOmpJt4AVuuSyEN9uIYewwka
qQorgjL6d4oZdpWE4mgzIvEAQNE9x6hMLbltUi1YGthK84gWNdm5p2RfBNT6ChB
iAcXBwAEpzYjPZm7iW6E9kYQ5HN1V0cHpIx4IW8G/db3pK77E0hIkfVdXcWuyqI7
L2zVcEivPAnWypysu4bXJJ53Ahp3TFTYtaw3ofk4ozVXU54s+2m5AQ0EVbaz1wEI
AJiEcamCdoH6CXWE0utxkp0G0LMY7QiF8XzVxbdbstPjHkVAGYpyK/1Lsvllq8Dw
ENXdpJgrWIJIIRtg1RPoHHNnU6/Czr48qXn7WUoLMJVBii08u7/kpikYIRgqDGD
PEhf5tBLhyl7Ud7VcbXf/W+8qTLMTHL0nJaiWoFRgxbJg0gpy+5DAUuNsKwH4bn
GHDE0zaLuhaeMfMyomuJwy8XRYbaT9xgXotmvrRhGMt4d0jS0czW0GoElzrwMyTA
4rausd2NRcTOKxrx2rB8/t0oBwPWPgYk5vkUBPoRuC/XK810mpQT+Mhdd5JePHk
+I4Z/Ycax64jih06vbT+q0MAEQEAAYkBJQYAQoADwUCVbaz1wIbDAUJBa0agAAK
CRBv1JwwFhyqbo0GCACrWfCXbdp50jkbRw9SXNv1hvrqXmWg4Ngab/vegIRNTP+6
o9Id2rSQuRD8+Mv0Szy2Lc0VB+T/y5wcBXh3mgfAzTu20z34dJioNrV4YDM7/Kqn
oGisaph+0yIN1IVXqG9nJticVgh0QGq46P6dQw6LehnlSVx0PB276iRx03mofYgo
CB4JxHJ0QsnAEvd+1kItdYAvsDXwrsHzqw2I8yT5SncbxP2Lm1S8w9vymCcmPhqy
tSLMJ4yo2jYtz6EQ5uAt0smyJtY/EpZSVkAZ8koPICMdy6TNZdCF9P9xGGXZaNNP
RzS8HUKoGalz0ns/of0Yrcv5ZXYAr/9e0DDGtrVG
=qnaH
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.482. Stephan Uphoff <ups@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/D684B04A 2004-10-06 Stephan Uphoff <ups@freebsd.org>
Key fingerprint = B5D2 04AE CA8F 7055 7474 3C85 F908 7F55 D684 B04A
uid                               Stephan Uphoff <ups@tree.com>
sub 2048R/A15F921B 2004-10-06
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQELBEFkBF4BCADC9KZGLvNjckTmfBT1e6sp40J8qNWM9B92GpCo84BzTyKxvIiV
HGWMivKMS0BdiE7pPVJXtsYfjNDues6drUB0tsUNlS38sdxPT9UDupHVIXSxERb
pyyn6ELPEJmP+3UwYzNM6DcFpm4ZorcvLDE7E5XFYGzXmveuNIu2qm0YeKaJKiK
t579i3co2YX7PXvUdbd6nw4vTyU7tC5KCFxCz9FkNz2j2FJLZCe4AQcjhsv4odz
oyppj25QhG5rXav000BcORL0BqzXGRoz37K7u9CuPebxj37LFzChZk1s2aH5kzm
fw9QZdUHJr9fKiv3FiFTVUvL2zXlpzmzsQBRAAYptB1TDGVwaGFuIFVwaG9mZiA8
dXBzQHRyZwUuY29tPokBNAQTAQIAHgUCQWQEXgIbAwYLCQgHAWIDFQIDAxyCAQIE
AQIXgAAKCRD5CH9V1oSwSr76B/wPoFdE6nFJ63egXDUHNUONVVqyH0Wjoowq1f+C
G0IV+07RmCh0SccyVBFn3NIjZ1E7YMqM37SUhvgqY0XNF3usNkxBdLHpG3ixQE4
53HvI9JNHU6BTHvtGjDFW9zhBFA0YVbCKHM2N+jq/RmZ+liD6QUc09jRo34ytD0o
wsmccQ2p+8cn8aMizhxseGUS0Vo0oKIzSE4rKGXalcarG5vnZ4stP+acMMAiTiCV
lMVHdtnC6Ca9e2H4ePmUBL0sHnM3r2+0e+SAb20yvi2PIC0Q8vSEcbMt28WZPBxc
0qmFkemVS4qHgGmd8Pe2a/0vPQxgujJ+q0uPwPFIJ05+24y0tCBTdGVwaGFuIFVw
aG9mZiA8dXBzQGZyZWvic2Qub3JnPokBNAQTAQIAHgUCQWQF2AIbAwYLCQgHAWID
FQIDAxyCAQIEAQIXgAAKCRD5CH9V1oSwS1rjB/9Z6KcBwseAGY+v1TwT9I4bZ+z
Vb62nKcYgFL7tJ0djIhrpl7l+llr+RTvCG3A/vbERiXeamea0IHjUm/22KKRJEfK
DJ1PcAVs8ApB//1/X8ahH3GZvPvFzH+aYBxCHEw4g+UrkXFFgmogvP8QT6mh5
xt09/fwnoHtCa0jZtRa0CCcQjAc4Vng1tGrKVE/E59LwmwLDErnqoT9j1SONDdx+
T5K5/dVwCidDKJSm6lTBY+bj4Z1k3Qi0N+0XQtMviuZ8I+ew0H6DF7tBRxr1BLSc
VGUwILAUfbcFWMxbaQxBlPJEAthi6LSFJ8Pd0uZHZKeNoHJ5fLxSQhudhcMuQEM
BEFkB00BCADQJijowH7QvQPpo+DqAv38fi8DxgwbwPudiA2P1eo5awU9xVNs49f
XKG+QMMJHx5S6Bu3an0TKWlqZKfb0lTvlNw5anKRSngcW6kdoce2yb7wK0ovjFFB
yFTBe7QQR4G4w0ttU2Fa6LVU0ApC5pvuubs3nWW1ovB0IFYitPTG8LcBkgJCCOPf
/auv8ZxLYnaA55lv0upmh5WJjA8sqcwZneTTA1ATERmRC00Y3Qp/jAiPb+vlnA1A
Pd0pEpjbdHhpjfoBUGo3oKiNJuFz+XMzlcBcPkcyY25cfcgLYKo7uor9x/itirDS
CmBnXimERYkaiU79+epo2giTtvHMCgnAAKBAYkBHwQYQAQIACUCQWQE7QIbDAAK
```

```
CRD5CH9V1oSwSrHcB/4xXBMPUVZukcE0+5ok1ZxMN+kwFP/DV0dmrteI7H7vQ//s
iZ0Hdg3RC4P6wYSGBmIA695B30UuRnIe4Xt1Yc0kmSrPGQDvxbCLXTyxx8Ftv4D
UhqSu3DFUwLIiN/qwDShSie3EPcMYEMS4HDHLZSaZgrKXhMHLVI2oWdZ5fT00sf/
PLMpJqhveCYK0Ei7Zu4ot8bDcfDt69I1MAhKSoAkni12+/fykvZXrxyvhwKi8v9
lbionqqljQ3/+q6olZcXDsgwUf9mXYGs/tz2DDx2FYfZAYh4Fso7q2yG0fu3XAo1
0nKYeR0L8piSpZBWMKD09A9vzTbSSLfdCACIItS5
=93PR
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.483. Fedor Uporov <fsu@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/B362AE935D4B5F4E 2017-08-30 [SC] [expires: 2020-08-29]
     Key fingerprint = C934 4E2E 0FCE 2239 8BAA 6AB0 B362 AE93 5D4B 5F4E
uid  Fedor Uporov (FreeBSD committer's key) <fsu@freebsd.org>
uid  Fedor Uporov (FreeBSD committer's key)
<thisisadrgreenthumb@gmail.com>
sub  rsa2048/5F01AC3D1449F4AC 2017-08-30 [E] [expires: 2020-08-29]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFmmbfwBCADepmyGtJpXbHKSc7w50DD6xSUETJdk8QtbicSpA5lmRwkWHgb5
BI5ciI2za2k9WDJ8P7thyBra1wbkDn027T22DSYw09AwiecF62MoAnCYysA0b06X
hgH2IEmM7D8Dmha7x4+cfP7kc45vUbVnKPe2WgHieG+mJ2ZzRJIDmDD07cp95V0H
QQ41kjmJdxpTxXIE49WK130RR/z4uQ0od2RpRbxbHaCeLjNXAMEjeFBWYNE3YYv1
zZfNixsJDuoImg+/sJZdvYgz5mopwAx+80KP7JHmacZCGDG03cMJZhv91j4LDhvz
qgHSYPJKsiZAVG/3jLa+KUnqzoTQARaWVz0BABEBAAG0RkZLZG9yIFVwb3JvdiaAo
RnJlZUJTRCBjb21taXR0ZXIncYBrZXkpdX0aG1zaXNhZHJncmVlbnRodWliQGdt
YwlsLmNvbT6JAT0EEwEKACcFAlmmbfwCGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFQoJCAsFFgMC
AQACHgECFAACGkQs2Kuk11LX07XgQgAgQDTAYqzDeeHTB4JelgmTM55e2oc/0f2
v5aol9h6rPCvuudtEWEnf003TtYdI6f0Syn0Is2AMU9XMkpkg3jLzLm1w8TqY6KrT
KyhesAA55tZEDXtsLH2oel0xzm4VHBCrAphKw7JX2RodXXcAlbcBpi6qXRH23A8H
qprdg6c/Mk/vG0gUKPjVwjkgp/ntn7Jup32+w7loytY0bmdke183XCehWCXNK4s2
fJSuFNi4Vcd6GxtIdve72W0iPDVztPr5s5+3V2BHoMpxlFeP+9EQbjxjfxynzSbZ
nKVGkn0IAYQ6+HLJW+mN6wssocrZGwy+QBP221/7qB/Extno4R1wILQ4RmVkb3Ig
VXBvcm92IChGcmVlQlNEIGNvbWlpdHRlcidzIGtleSkpPGZzdUBmcmVlYnNkLm9y
Zz6JAVQEEwEiAD4WIQTJNE4u84i0YuqarCzYq6TXUftTgUCWcaQYQIbAwUJBa0a
gAULCQgHAgYVCAkKcWIEFgIDAQIEAQIXgAAKCRczYq6TXUftTuZICACB15lWHW4o
17pBnt6Zd+XuPML8JQ1Wzm2Q1eWrp4W5XyU/fz3t+DsEzA7Fb77Wku4DPg6CK
e3uwB7gx5F1QrYak8TgWRd1ZJ/Lesh9mjGRJnMdYHpgRG0xW53DrXZGGkiWv7POL
px6XLzsdPgc6n9bc0STTFpQyIhKk4jPiv7tMAh6/MmNg0z+7H4KSI8hA5af/hTi
PAK58uYbR543fFtkkH00cvsLNBrujXEqloKpehH3McyV7HF53f3SNbnL4+FtVCv2
x6TXiuyV5Idb1l0upPmSNlR4ZUzeLvJZepuJa19knXUq1dyARmGCoJLPLlJA457
VSJD9MKuZHPauQENBFmmbfwBCADHFNfmUnxnqzM2FDPz/HcGeesur3SheU6ENoPF
1jddq1rNds9Wh+00XtPOGPV/dgCuE8Yxblhs7pzZEn7dLgX/Cw3EU9PQGMRp6t44u
ZPnlSLwWacY1r9s3j0K/PUTYqJmgfLWrxT0JGN0MPLuRi1goYhk0MJf4uFhgZpYe
aXcIShFhqW560yrcBHs5I/OjkX89nFvK1io0mBriqGD0EEamaz04LYaZz7ABHB6R
In7e8+htY5oY5dtr9v1JG2qlldAnh+4LAIcJwa/jYjmqF4ajVYMePCDj6cjckBz9o
TMnh6Ec9lPjghDw/2mr+amd0+Q60zEL+fuZuI0SpV0Ci6MRRABEBAAGJASUEGAEK
AA8FAlmmbfwCGwMFCQWjmoAACGkQs2Kuk11LX05Pvgf/eCsk6xXwU2QhWVVG0iKw
PAp4od92DHWei0hJJZbXnw1zgxPya7VELVkfPy9EPur8YGZjY0l0dJe5xiKp7K3j
aHYy/ccY/6saC17eKNcIUFFP70xWWhMdQsZlaIDdLiKYtAge8rUITfQPYF9KCNGL
6jSo+A1ldBd0i71k+3bEngsm1ynjwqITiGQFRx2FFEW3jXv5kGd7g/wbcxq26y
KL0fUDSbpcUQLImz35bYuHoi8R0K0UKyol7jAYfONbXKIKgjnWoK8x0VgUyrVa4R
OpTXtv+k9gwIt5S0f9H0/g8+dzFPD26sbCGjkm+mzX2xppFDiE4VEqv0AM7PyQJn
Sw==
=eM73
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.484. Imre Vadasz <ivadasz@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/23A9AA6012EDAEO8 2016-07-24 [SC] [expires: 2019-07-24]
     Key fingerprint = 6F1C ABFD E524 BAE1 ADEE 557A 23A9 AA60 12ED AE08
```

```
uid      Imre Vadász <ivadasz@freebsd.org>
uid      Imre Vadász <imre@vdsz.com>
uid      Imre Vadász <imrevdsz@gmail.com>
sub      rsa2048/5CC067DDEC512108 2016-07-24 [E] [expires: 2019-07-24]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFuUckBCADlrkjm+NE9jKxL7U7eR0Fo+7mPdZdnUPnYeR1Q0tjAoIhkDexX
9Ipzil7/b02G7LC9cMjyTsQ1nF3+K+mIEllWjvdf3e6gS8oplJws6PUX/xFzKvtR
Bzr+ky47Wf80fvBi3MCSYdfgT0zZCTCiiP5TYneLLNil/t3LZhVEQLUo7XhD83C
M9U6bXKtJYLUXXVqZG2+5XLP1mN9J3jiHdpW8CQ8Pt46Dg2HgCYpNtr+/fC6RFwT
/3sRvCmLAoZozabiRdv9buf2rRmBg8E4QMCHFX/TI75e3SfQ00PkcIHfLUIhTM+G
M7fby0hoBLD1tosJF4Mjte5cmyub6gak1oT7ABEBAAG0HEltcmUgVmFkw6FzeiA8
aWlyZUB2ZHNLmNvbT6JAT0EEwEKACcFAleUuckCGwMFCQWjmoAFcwkIBwMFFQoJ
CAsFFgMCAQACHgECF4AACgkQI6mqYBLtrggs0Qf9EAyY4CMN0rGhlmYkRMd8nbfA
/LgEMF6oGxun2st2A7LVxJ3SLYJFo4E1vi0PcYb6aLXK1LTx6n10eYA52Dcmw8BP
Zja0Z2gF/IN5IWYa56SRsXiWwDJsrt0oMja229Mvgldk0huZEyS2NTGL0Dbu1yeg
Ukam4GDx43NahCib0HzNdIjyURg71UNw5DvI7esGqyXswIBnZ21qpyJ+j3fLUnuH
cttkaoeC3RynE4Eh/tVSSN1o7MjR8vMM+EP014Z5n5/+PHQe01qKKVCyX1t/xlXW
b11kNjNL+7VC02CLwonCr8i99AohAQUtQM/5jwrN10lykYu2WLRf5mLs6LhsyrQh
SWlyZSBWYWTDoXN6IDxpbXJldmRzekBnbWfPbC5jb20+iQE9BBMBCgAnBQJXlmoV
AhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQGLBRYDAGAAh4BAheAAA0JEC0pqmAS7a4Ib3MI
AK0qMHgE/k7XM3uiDre0NHa5P3cpcMzX1sKUA/q+ tqwhFf5RTtRJ2mJlg++4ep5u
nlac725yD03cvtW0bFzh0wZy0GstH0KpX0tLSLc2YFxmTdoT000XLSAXGs/n7vz
vXuclpRyubclEdoS1ycZgqYKnPxuzNUdvP1ZU4viZ0g4V+ssc+5EtZdkmKW1vQ01
mMu/VmLS3FFrqHc0v20iJF4VAJPGWxzHsRBHnL/VYybHEsHYh5Km3JGIxFWdEA1
UI+yKfmXf8N92MTsXzR3Er5yIzfIbq2zeM/DteJ0+rpTjFyn3HZVHK1f0t3Gx27D
HPelVw0MN6ELZ5TFreKYLp20IklctcmUgVmFkw6FzeiA8aXZhZGFzekBmcmVLYnNk
Lm9yZz6JAT0EEwEKACcFAleWap8CGwMFCQWjmoAFcwkIBwMFFQoJCAFFgMCAQAC
HgECF4AACgkQI6mqYBLtrgghmAf/R3HgwE1e/a6lFwk/GIgfReQ40phtLT8HRwb
3g/dP3anthUj0Gfk5fwJDMwq3C/rce3MXnCPYP1nq0RkACCb+sagZsJg0g0fFn2K
awTgj+SbI2y2slxPuj770DFJireR0qjjcDElM2ez3+VsLthTCLDzNhJh1yM6jJFB
3MV/YeIFpCfzCypQSLnkey00kbGr0UGGwsEVA2cUN+1m0XNRna6yofGW4EB4eUdT
vTjssdqxknNwsEGkIX34Hq0cE4yeP3oGzMQiy0xgm0nHrmbhAT7GWhLsh8PYJm0D
3FuhlsoTfaCKgnHXWcd8q30KSZ0LfKKj/x50ykeSFR5ByR4KMLkBDQRXLLnJAQgA
ulChust4/xyCFyCZibhJDvvyV2ISJyQ4n6PsPD8Q5izbMHSD0k7j05T1mqNjPvqF
i0QW8ww9gH3/UEmfXX3LIDmKJzkeZ95WieA8q2ffweXTLU5P/LJ/L9NUusZ38M48
qJlLtaJcIdtun57SMvkXp3xzgVscdUotqyyinZSNqEPfD7AFc7V/7eC6pAsPdBK0
EG4rg049k4ig33BHxSDNmiR834VdEqNqxv7DQ/TG2bhLsLXvIp1fB6pyRQ5rBxRS
6wIVx1s5HNFSDddSPkoZwUUE0wNSZywdifpgRdNEA0JB1pRvtkro3JgqDijMqksn
X3zK6+8ugBRx7+gZ6Sj69wARAQABiQE1BBgBCgAPBQJXLLnJAhsMBQkFo5qAAA0J
EC0pqmAS7a4IDqsh/3E4vjpWwatkM1CV6pUEAmXCVAR81u/ceY1Bxp4nw0xyZ7J
diCN3WJx95C2d4T9xTXP4+xLSh8eJwkcI+lvCJFGpEiyMoQJxHtFJC+Clk0HpewX
6TrgnqMJzk+D77Rzx51AQj76aLJCALt6xKFxaPCM56/GpPccgiyQxZTYuvYcXifi
Bmdt+/+8G4ZTdnTZJewcQ0R3Kc+kEHRq6mC5YMD4c4M5JePSRWRr4IHmCd1n2PQ
Rak0Kmn+RXmazl2YGBkM30u1CsViXdj0Gkaf3JcPNj0XJONT910LK/xBC5yHNB/d
jhkdI0R0JsrAuhMmTzvJZf2y1i58sH3jMyX7/Zg=
=BVSC
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.485. Emmanuel Vadot <manu@FreeBSD.org>

```
pub      rsa2048/49AFB38B7C929105 2016-04-24 [SC] [expires: 2019-04-24]
          Key fingerprint = DE79 F601 8D70 10E8 480E B918 49AF B38B 7C92 9105
uid      Emmanuel Vadot <manu@freebsd.org>
sub      rsa2048/519ED84504490990 2016-04-24 [E] [expires: 2019-04-24]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFccxIIBCACxzAC7s/ulrbVyzYxJ28WSZfbuAdxRCVh3RGUZnD9v+CnMKX2f
l5ALW0DlK4Llu2kFpLnjKsyFrZqTJzzPugWrXh5aUshLCuANK4+Ky5Mu4HR0+nZg
```

```

vicA4cY02Q9ESwT5hDbXLQAX26BC13TAqj6WbUb0cPhzFKHv17U2sp0YkeormjX6
CdVpbnsyi0GqLxzyTUGzL5fvM/L/23Jq87GRSuv2UAwnXwrprTdc8h+YqUyb+Vk
A0IK/JjmXgsmamzi7CUunnjraTXS/tm5oH1DepUcNX7a0lyMqGDGjneM9aTeXresM
5QvUAIffjvUXSYLEh0yf1fuEmplqz6Q2DCwdZABEBAAg0IUvtbWfudWVsIFZHZG90
IDxtYw51QgZyZWvic2Qub3JnPokBPQQTaQoAJwUCVxzEggIbAwUJBa0agAULCQgH
AwUVcGkICwUWAwIBAAIEAQIXgAAKCRBJr70LfJKRBdSEB/9ISdrue6eolnMnZ7h4G
CudbnGHVikoIb/Q6C9AhZ3P1emiQdpEbl8ZX6KV4pcFyTayw7es5gUQkNAKoy54s
f9hUildNnYZ/9rctCV9y9bXNHYsRPlcVTxgEQ6Dr+OuvimtZ9Y9jgbWsiwp5m/Co
W/WZLzmjVj9IO+3ICD2P2pTXuDogiarKtbnAeDBWvhbgllEdozy9HdLhbZkrN6y3
N0xyWLa25wF0nj/cqQWx4VUuib0DeZr774yvyN0FVlmQyLSPaYw1n4CM0z2561IN+
ALj0pdmUYGCPK0VEubZ90mZuf1yJCQEcfr+LmyhID4S4SfKpxQNkkJ480FuJeQMv
CaiyuQENBFccxIIBCAdE0u5Gt1d8BvI/A7CszSrabMs09vZqjK9SKbSUPl+faYdv
ORA7L4qsiFp41V1VN89hJGHFLFzTQZ0gURtmWEyvw02vPzmi9zkDR7VE0hGPMZnM
z6Z7FNmEib/14ZmQR2dr9wAG0Em9s1mEXJa0n8Xc1r0aC0zAi+6m7w/eq7MZh09b
9mQdEe5R4osVA+Mx+u3dQnF8LndUe6jMtnXtCqqzVguLZn4FsU0j/o9zH0r8EYUe
gna60Gg3rqxUowGbXVHKizuE5U02rRtMdsSpG2d04246kVBR6ddyLPXGBC9ED1dS
bYY0z/8F8TAzFvk8bHVUyxncrxonLh58xqYZPT8JABEBAAgJASUEGAEKAA8FALcc
xIICGwFCQWjmoAACgkQSa+zi3ySkQX0xwf+0ejGpkG0vPmuzvz3V/loYkl1wLTg
yIrI+7AGAAeRS1g0UyXD7BtIxPBKcjdrG4+ffHINI4VgZav00eDuF7vxUZ1/eb+V
0worf8HjyJ3UwkrW0MuMmAdv3L9fqhU3uMRCHSruzUjceAJKRYjXgXceP0d3mpgm
eLYFV3wDI1/hf+/e8/Z9NegpZQ/hnJDV0ZmehzzGWhXRKDVJ5KKDxn0YnyCcI1Rx
8ac0SI0QRbvkvBxThCSXrSVL33Feerxe7uI7kYlBdwRBm53N0X0h8RsDo3DdZRmq
Cwn1lThu7qLxslk2sNuvC48YyrtPbjFu3B1w8900mri1naLAFyic4mm0BA==
=CrL6

```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.486. Eric van Gyzen <vangyzen@FreeBSD.org>

```

pub  rsa2048/AFC12A13EC20DAB8 2015-01-28 [expires: 2018-01-27]
     Key fingerprint = 3E70 4F4A 0D13 41E8 BCE4 D73D AFC1 2A13 EC20 DAB8
uid  Eric van Gyzen <vangyzen@FreeBSD.org>
uid  Eric van Gyzen <eric@vangyzen.net>
sub  rsa2048/AEDFC8E4E2244266 2015-01-28 [expires: 2018-01-27]

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQENBFTJK0QBCADEgLnP0uUoRbNjn2Q0Dm5wwkRxcIvfNqwukRytgx7fow8NXq5I
dcI92tcINheNeKgbQ2VDVcAH2u4N7STGVnu0W6X+jsttv6rrv+m/sT9/YDB67+pI
NkUAXlhLz/RrkH5aqiHGQi+X3q6NuE91+arqMnHPT1H+PekHHjIDo7of09+ETHIj
JlP26jodNlw39UxupjIuib6R04++qogMgqCjYczeDvAae/qQu4qunj2lfwozhXmB
wLcQJxtppcKtJfN7zxPE2uI68NguJcld904zTFiUEfQlCaSiIbHqet3j4AZPejY1
wNdEEbG4Xsi8Hsx0f84bd0tHNEMQarTvbShABEBAAgIkVyaWMgdmFuIEd5emVu
IDxlcmljQHZhbmd5emVulm5ldD6JAT8EEwECACkFALTJK0QCgWmFCQWjmoAHCwkI
BwMCAQYVCAIJCgsEFgIDAQIEAQIXgAAKCRcvwSoT7CDauG6PCAC8Tcr3ZPrG5+89
TAAi93NjrPIAF7Nt+5xQQELRglsIDvZbqdfcXPQ5FiKXvjYh260penkyMzjyWk3H
yJCCQLWk17XbZera1nQefQj24J3otlihelam46pjGruD0fY0T7RUqTD08tEcR0wQ
b/wn+FkGdmGd/6rZxgzD7P5gAR0Ik+AYaLZbo73/QgdXglzNN4QkmYNBryk7vxDz
4/kZ9m0mRW272SMgqYfA0eBdNwWtG0yen2FAj80qS80QMnXZUpqmCctSb80//IQ
B5t8R2EyJpMyxDUnhkjVv39o/JD07bvJw1+SLlIJrz8kDz18e4nyk1J0Zklhp+Xj
HKHnPiKrtCVfcmLjIHZhbIBHeXplbiA8dmFuZ3l6ZW5ARnJlZUJTRC5vcmciQE9
BBMBCgAnBQJU/lxXAhSDBQkFo5qABQsJCACDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4BAheAAAJ
EK/BKhPsINq46b4IALBZk0nwHsvL5/cp5sIBcgXmNZ1TUuq4hFG9pMU2HqhHiyT46
1zyB4AvPPS34wAfxSp0fgoueIN9zwz0cFkT+HqLqYZ/uZQ9wfsWAZ05t/HWnZH07
vY99HY0jSjwaivw0J8tPuLr8VzNcDii/vk6eL6e0J58ViRzF9F16SnbIH1WeiXB
iU660ndo6XyMba+jliPcDbDLXUuWp0AfufN0dZLUf5IWuq33IzX1PMMegpD2u9kr
23FVYesJgvliE2qoX/v3MHvc5Yq3PNlnjGRMZjb673Jrt3o0D4wI5U9An+BeaSJ
PmkQ1cN0LpmgI0DnEP/GkG120wA8ZJqcmK046Q25A00EVMkrRAEIANEDA7+b9CMc
S3bdNo8Fm0eMzqBHZQ3mZ2EcX2iSCEX5qJN2afq0tBk063dIAvatfaDMRrAh2w7l
uFXcntW7w0Vwv06gwQlfgNmtphYd9XN07gALGMwoLfgQktFw29ddbHk9Q5Js5gcj
XFk5oigxhnyi/rK7gXQPNkXj9tSPIdrdPx562meioaxw9euJpHiNr/r+twj004CL
2UuaaKwXfnjz2dL22H3irs0nBeo1vfkxVmeJ6AtSkcdAnX1PJdVdWU0SnoPec5k
BLAT0DyqVQze81/JMyvVd0yHhRzVI3cZ3DswKeEULHFvYrTx8hBHwppq6ngBaxh5Y
yHmRR5MqyKsAEQEAAykbJQYQAQIADwUCVMkrRAIBDAUJBa0agAAKCRcvwSoT7CDa

```

```
uKvWB/49mH9axDxUJDRoLYG+1zqkseLRQpPN2XCkGV1TR30SKerSmT6Nnch0uy+C
iRh1x49apWqkUAeZf8ZUI93VfjH4/MC/NHLn5erX7H1Id075SYAP9BiH8vjG3MDy
moH0MvvFV+FbERkgnCmnqeJ06KJ5bpP87g6k2+MH2+hyK8BmFIeTgcPV4BvelJGj
40r15MN0bBXWh0zxIeGAP4RyfpIfd+X4a/wdnGLwTgYcJ88UG+i1tWY4p30oKf+A
cXyUcg3s1PJT5GxrBCdk2dcYB4MHUUrS+ilm2bqmqzQEHC9b1SnKQjCsGhB4Vttm
ob6Utc0PmSTUY427+T7PxPNCjvx0
=I0Ly
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.487. Ram Vegesna <ram@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/E60E9E7679E70F18 2018-04-09 [SC] [expires: 2021-04-08]
     Key fingerprint = FC32 B44C D51E 1B31 766F 0A07 E60E 9E76 79E7 0F18
uid  Ram Kishore Vegesna <ram.vegesna@broadcom.com>
sub  rsa2048/F1410348850D12F9 2018-04-09 [E] [expires: 2021-04-08]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFrLuvUBCADSNZ3wNvfqpNGuLJ6ZQJGaUrPqp9jRGMkzoJl0XTxnXWLzpsY7
ptaeMiDrEHmvSLISqUngM8MfB2pgNLFUA6FrFlHL46xK0euVuU44yLYR5zhJurcP
zT/m8VjwX2IIbJu0aiLMzLPRklK0fCii5UZA7moKlZjKrEjLWlf0z5Aat3hBiqCW
Nc0Ez/sE9/+LLNkaNyWJGZT2qbrz10imGrf51Q/rjEu/jDl8PHmro+dw5yCXEHqR
LU4ar6RSqA8JjWLSs23daT3+FYV8R0JVi7LJwXvp3kQbun1mDx+0eEiB1VYH4kmT
IvEHSnt0IPiNBywCPTzrnnZtQrwbmQZ56ANpABEBAAG0LlJhbSBLaXNob3JlIFZl
Z2VzbnEgPHJhbS52Zwldlc25hQGJyb2FkY29tLmNvbT6JAVQEEwEiAD4WIQT8MrRM
1R4bMXZvCgfmDp52eecPGAUCWsu69QIbAwUJBa0agAULCQgHAgyVcGkICwIEFgID
AQIeAQIXgAAKCRDmDp52eecPGAXUB/49EQFTEupjPRm1QJsfQ99V/uqWpNDCffss
JCaDbx6aldhMmumkZhhzVg4Z0z0d8Q8xzU12W5gr8woeG1WdF6vbVKDlTX7l2N1R
zRVaWsuQ4LPC8Q2AoqHDlytmJpBlgv7rdGPsW/oD1Sq5aRYJl9RroSS0CE8oKwro
l55A+T+0Upfr0jltY2ooF2z5FIMTBdsCE76fZ3Uwc279gLDlpwyG2KE6b8no7fyD
nVc06pHizBdikjze6GvXTS/QLA/cmeApLQjs3l0Ci53hqk08Et68MDwPx7l9QhUr
N0sjaTyqScogT6JV0gsSY97Pi/+PNRAS/Pz7BgJURDvBD1XkAg+tuQENBFrLuvUB
CADFdhCfT0EfnNkhVai4EeDCzinhs9emWepvHfbyFd/1Hs9W0BQCkFBfs7+dm9
sdK1qgAcT5JuHCtop4w1ejvQPKL50odDoTNxCQ8pjwoFMsvPSilFIyS+QUBCsbM0
hLNtTFcvmMRKILTAcywD4oEpQn+YzsFdH0D08qqrUyYV7ib7awwkrnlJe/Qwe7li
FchESzIAaAaSgtR+S2iCQJFpK8h8LtmY3s9u85WuKGGrNm6TL3kfmLqv5U9SRrYN
Qnny70z5vELJRIT7FwWb4Zkc+gwfkeTIp7a73RhfvgE2Egi8sK1179ISXYB9RDge
AdqmQw29x5YpVySdnpXoucDJABEBAAGJATwEGAEIACyWIQT8MrRM1R4bMXZvCgfm
Dp52eecPGAUCWsu69QIbDAUJBa0agAAKCRDmDp52eecPGIt5B/99u8NYuXopVsGZ
MSn1llqKeCBGvGpvJCsQ8Cez8egs+0Bxr7SaCU2omiRNsjr/bY/j97k/XVVP61YK
QgMDUikELnoB0eML3e0MzGu6P28LTEJJ2L4jb3SYDCyTeHLv/ts+eK/CS8XcTqLy
gnc+bYMAcuRDnzhRoTitf5iwN1ANJyHtAaDK/beu5o9FNKEE4ryPkk1YRYxy5eno
h0cRYRnRWK0BKBZV737FsfAvtrZw/aVaqwTbeOgKkCYEvxT00L3pnKBRCsboK5r1
g7Kh9hoMfanw2S4xP1aQrsdn6WzmWroybtiJk4wY2RYPuPLZIUvRCnp7gPPGwQ6u
sRzBpHzb
=yta6
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.488. Bryan Venteicher <bryanv@FreeBSD.org>

```
pub  4096R/E97DB7DB 2012-11-05
     Key fingerprint = 0F8F 11EF F4D2 EDCA ECEA CB16 744C BF25 E97D B7DB
uid  Bryan Venteicher (DITC) <bryanv@daemoninthecloset.org>
uid  Bryan Venteicher (FreeBSD) <bryanv@freebsd.org>
sub  4096R/2EBC1A46 2012-11-05
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBFCXauUBEACj+NbRz1VJmbIz6P03fV3bTeCaAicBjKwzsaKogvEpuFaVLPX
eqwKqoRqqbxHxRkfs3Matco+e1EwiWVfna426PB2S5g0+0AuNko7lq/XtP5SZXp4
vCPUvZUwpCio6ZYqiu26lvzQ2iZqz4wlsBmsh6pYaP9tNKuf08gPYu80kaclov+a
```

```

/o6uC5A+cNS5u4v2Z+nojMKA0Z3IP5TECKtNVTvmEBLrWgQWKg9tgCGo8g0YOU8s
XG0hltfPTE0JAEvWY6k+fI6CXXTfa8U6mBBb5hM6Aaxx9j9e5XLXV+VhQck+v
vJMRKnekfQACauhNvRQHZsDnduCwn++ohW1kwm8/a0UPPrG0WkJa++GymTmUQwP
hJ1/HBD3G59Lux5b7oBCzq0SfiYhYzq1Mh+LiR94pzMfsykJDA2d/PG5u007xvL3
LdEPMB8k/g9YFkwpNUemVLKPt5vkZwrt2GcMhbIeXXf0g0A6UHQJy7BWV9bXu1
DqCe0zdUP1MBF0d/PrdxIFlyjPEHe5s5pVlwoT1PKfTYhVmtiakJINE5M9r79/h5
Nvd7R/289x1pNLm4CiKcT75mnmB+p0ftQB/QCpk7xngc8xf1uoCPszpFYjp+ktVQ
XAV8AKjAjwknfhwxCX7+iJpYQXVUNVrFfgZZeJqoBnDTHXsuMDCZcmQARAQAB
tC9CnLhbiBwZw50ZwLjaGVyIChGcmVLQlNEKSA8YnJ5YW52QGZyZWVic2Qub3Jn
PokCOAQAIAIAGUCUJdQ5QIbAwYLCQgHAwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AAcGkQ
dEy/Je19t9vFUA/+K8LR1I9pbN7hULFQwxj/T6b6sQR/2vneKkNq0q6uj2GxoVo
Y+r09sAtKENKi1rQBVPMeGZyt+gSWm4yk5pudzLgHub+7ArFvzo4Pz0d+y3j6h
0r8zUtPZLQxg4g9K2M0hev+WmvvksH+NRUyEVBEGRMd2vP/aurAzMl8mIXKi5jK
cSraBTP7slbuz7GR95/BCFV29ET1fczY0GrLEyFC9ucvHTWh6VVR EIFqjhJTrsMQ
6X6cftBm5Mv0VVM9g5x610X30H7YdRS9qLDR73vWCoFSCzzjawv4j56tJIIML7
at5ZGsmBYEms2F15S0Tcb2s12c2qPF2e0YdcJjQiiX/hgV9/Dw+JEKkZ739Ut
r6TTP+icMCA57ow0W555oYIXDak0si46xU4XQ9LXjYqM068NF5clEw2cfc6H2i
/smHCLty57Ra3+RD55Y0aT11qy9jJ6z5w0SwHMxVKnmULL+wLR08xvFz8YGtwTjX
ULUgkyMU/g1NEdoiWetkydmjWa87J34/F3qo+Znz8FPtSx3syGJptjirC242P0Hv
aFEpobg+IieYj/y+tcBDRK7DcFhy+ddlPRikC33obf/pMe7Tq7XUDEGsAwRMDrZ8
5Nz77ShoTyNVBQrjvMZ3mWUL6aIqqQIXYb30YX65qSfkbjeWfV/UqVWxwPe0NkJy
eWfuIFZlbnRlaWNoZXIKERJVEPMDIDicnLhbnZAZGfLbW9uaW50aGvjbg9zZXQu
b3JnPokCOAQAIAIAGUCUJdQ5QIbAwYLCQgHAwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AA
cGkQdEy/Je19t9v81g/9EgILqHRDnX+jbfI7wvIx7M2i1Qe0V+Zige7fZiHS3038
jbl0o/FyLg+UfZiGRS6dr56wg52apG0GZMYN8v15b+w34x1jroCmp/NAXJfAb6Ju
6molIDL07B8yWPRV78LJ71eG3lAsTmsXo72Wvsb0bAKmRKT1b0JkCnu6Hcc4rMt8
Gc2DVAfWM88/pnYu4VhDr5s9q8hp5ibloji0u7wgDEapTd8+5aTcQ1LEZYRit+k2L
nL2FAxfswp6s+RhXS/4mN09Bqr9Rj6SGLbjEXUPNDzwwjyjaL+FgNvi/31yANmL
4rWEORrdzCFgdvqKgSP25Xn85iMrJame68fB1/4tMzyZ5TnugNU4X1ieL7gNNgN
c3a18N+d1pnmfAKAqs6qvnysLrMJU/2wKb0mu42uZx3fEdAwKR8r233QJivAp59m
qEm3zRXZE0UUP3Pt0VCGZXQ4ztYP33kCWRJ7f/pIGq/g0ZC5GZ2VRqDSv1VePoAH
D9RJSKkXIFq62AvtJoyM5ahC6YpTf8DrdSsRW6/s1QdwsFIVd88wrfcVp4mwHyWm
hGHI dcr2N/sppKdjFM0RVGEBh5X6XrQnWxfYFC8aNNYms1FYz3c1o2aYshT+FkC+
fJ5QyMQeB/4Vc0d6g3+BcFhb5ZYW4W9//D7jrYfkVYHloF2s81wGI0qqVywJwLS5
Ag0EUJdQ5QEAKAFUhykhpw7uQe61dbFxCk/ZVzikZejtcRfRZFQ4t4kXvd2PhyDc
t+DyT8i/ZDSnP0UblRsSwTt4Ja6Yg0KUMbo9E1uvC5n7PVVktGASIKZC1PrtMm84
Gw1bBCm53LEwnrjhiPxB2l3vX58wRXPRichZACxv5LsaFWLYAjquB9mkTV/MbFD
4AG5X51gkqXQovTa0l3s0D/kpou9wv9nY9R0rKTis5z0K+hDrbl+L2WqaacZZWK/
sPb+EjnAFvFNH3Y4jKp5Si0oLmv9aKhCDuUMsLENPN5j74Heap0zXWwXPLmVLBki
wBwBaGsSKB6blnI+eJw5xq3ast6qMUKw9JopCKzt01yrD5Lb8dkRLxL2SepL2Z3
QrYW5DVSlqX1mQyGoJ02Q1Z1bLipjqNoePwkjpsv4AAP4rXkKw0Z50Yhi+DjVdP0s
AsHCBSBE2GK6evzE0VIsHU+hKNHkcHhBmj8BnIJkhEVLpyF+r8ghLIGemtmkmSS5
QzyCfr5KS3rEL03H1ZprvCddam0qbeWkeixcaz04NTCLBswTNPtqCueo77uo49IS
KU52PVXjd00ea4nLiH8coUsxb1D9uEDBLPTI5zBM3BK9Xwv5jLjNLcm5e5HZTnJq
2MDkqjruNTMQ9A3IFncGkENXILm5qm+HRJPDRmWSt90mq2mxWvr1i9stABEBAAGJ
Ah8EGAECaAKfAlCXAuUCGwACgkQdEy/Je19t9t2mQ//Sw5dWgrWDMdlVX7tJLtr
I16tBJEVElKjUTTJkBRfAZe6qT5L6Bvx+rewTkcq31cUqT8eAfqkk+mvVz6+L8XD
N5pyMeUBSLZMrNF1WsfC8F5nxLi8BnNixdA0pP9KJhC7KLzQuNpycSJMdx9nAfDx
QHfQ8CVuqmnkYB34R6rpyHHGN0kYBdA5q6MJzzlVATw08o0N9ncca60rFCbPZAX
f6ZLRcFn+CikZaEEmEFK43mCy4jmH7DsabKtjyJdeaLaxyED1IxnQ1YwKSd4LBC
ooYj87aZ34df7VpxBZe8/q4prwm+gEjM9V0gf2F+CgEB7m8JXmqXZ2id7p84PE7k
UZJ0BMTL1UegkiPXLb1thuCaSjod0Lrf6t2W95v8auBb7fUA0XWNBQ2EId1IHPT7
F0w2Yo32VjF0a/QujKc98XlZBU4+0TzZ1hZmsUaVRhhULqEc359DRdmNUfEDWv+P
bDGiRwejjybGpb2f3lqnne3+7b1jEclCI8k9VTklhj1l3fLMWa5l0ubz57X2W9JM
LkwhPSTICFJmJOU9KtWo6ujC1Rx20e5y+T8SMF4A9oDb/SuNRi+k0jhrYGsT+mWx
De/WZ2m39Eshkbbd5R2izcYLuLV+nEcbj35ZsK+wgXkQqnSZK8JrjCarQvJuiJUL
hvaQWSxKvtCA3RdI3vmKyQc=
=6YAA
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.489. Jacques Vidrine <nectar@FreeBSD.org>

```

pub 2048R/33C1627B 2001-07-05 Jacques A. Vidrine <nectar@celabo.org>
Key fingerprint = CB CE 7D A0 6E 01 DC 61 E5 91 0A BE 79 17 D3 82
uid Jacques A. Vidrine <jvidrine@verio.net>

```

```
uid Jacques A. Vidrine <n@nectar.com>
uid Jacques A. Vidrine <jacques@vidrine.cc>
uid Jacques A. Vidrine <nectar@FreeBSD.org>
uid Jacques A. Vidrine <n@nectar.cc>

pub 1024D/1606DB95 2001-07-05 Jacques A. Vidrine <nectar@celabo.org>
    Key fingerprint = 46BC EA5B F70A CC81 5332 0832 8C32 8CFF 1606 DB95
uid Jacques A. Vidrine <jvidrine@verio.net>
uid Jacques A. Vidrine <n@nectar.com>
uid Jacques A. Vidrine <jacques@vidrine.cc>
uid Jacques A. Vidrine <nectar@FreeBSD.org>
uid Jacques A. Vidrine <n@nectar.cc>
sub 2048g/57EDEA6F 2001-07-05
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.2.1 (FreeBSD)
```

```
mQENAZtEWGUAAAEIAMeniH36Nfiwf/XoVwCZReau9V4Q0taZs9J0WSAmT1kuS10D
X1r8SAvQ5/8yDHY5rL+jrUpNw6p4YH5l3ZNoLLuWbEvyA0pJDalg28V0C8pKrc/
2Rmdlx2Ri0BMXAZW4hf5UrBSf05PgoMhHEM4IIBEZijvldgLMlq8tT1TLimg5CON
ww0rDhr9syGYMQLpmyoWha43B8xnJj12lMGB3AE6Fhz+G1wYKQF1/KZuccKJctu
eA0jw5yJ6Lr008yvAhP8Wl89BYNwdGmaY2HUPTey2XxahqJI46/u/GXkkEQqk2vW
sNz4bIvzEARUwzH7lGIj9NCiUAKGZ8KAjzPBYnsABRG0J0phY3F1ZXMGQ54gVmlk
cmLuZSA8anZpZHJpbmVAdmVyaW8ubmV0PokALQMFEDtEao03kYU/CUckqQEBkawE
AI7xJVCu7nHfHK0FhSQGSK6FtcV1sFK1KmIR94uyVQoLbtRWCd6od2U1BuMi+9/c
ymc7YFQ6Zemrx0aUwSmb36+c0pLURPs/B1310gBX/006EseXZ2FPrsD38/o0HHLv
ZoPWPiP/utQIKHpdMgaZfbsT3Jk64iMhL4IxKmwHdsoFiQCVAWUQ09CR+VUuHi5z
0oilAQEmAAP9FjGpHibt7uJtGyXIPA9u4tJ8Ry0cL0ZX9a5Yq5NfPMTA8v+8pY2
+IrhqhRHWdND6lIoc9aZkjFAX/XnCyZaA8aTSASXC4k5PbEvHoTrFXtpSKSMtZ8R
4AfqkhvJ8I0r0yRXvZxpx3EAZpy2K6jVhz8bwiQuk2fJK+79AQyRTHCIRgQQEQIA
BgUC00RqXgAKCRBdeSLkcaKMc97QAKCIEaXt+II2hgCz1JaN+tp6Mn8RACgmRN
+9k+m97qhph1ES8GFeQJVsKIRgQQEQIABgUC003CgWAKCRBmgG8dAPfQeiznAJ9D
kLpWg02B8JBjK2cnyim5ohqkBACfZzGEMXVYxctKIB9DearnNWhxCySJARUDBRM7
RGdBZ8KAjzPBYnsBAFfKB/90kY7ts9wDI8g3Bv9Q9PjzbSpTrnIIU0CuMpd/wvzg
xr3ERnvJeoSJWE0guWQ6+YIeaPBYIyhV3yV3YhHFQo6uYAt3FsgB/z+kiRMhxnIc
2Xxqvs8i2Tb7xpYI/yJIm9fZZteH0J/j0achX1fdzXVZfXzfUX31biE2LVdkaIT
rnylegGLbN+blylNabHha0CLFkfaZ/UuenuS1rbI+oS+CWGHZZxvp9+m0E7nDGi
Y7VDvzMLBq/0zUeTOLA0YqqCym9UGoq3yywkJdvcwykkR/BS8vYP1l+rTqVv06Fn
xQY0N0bU3hILupLZ5lGaP+jkkTgIzAVv43LZVbZ6/XjoiQCVAWUQ00TC6/vCP42x
MxQ5AQFIgtP/Yw0035pYdCTUNprIXtnPkhMJU3m+ST3XGL+vTxD5M8PSPxL95Cvx
fYmvCaPkP5LXPPG1vi9f6dfYwkmL40t7U6+I1C3EaXD0w8/VTWmmeuC2rigUx9wR
u005RR1Ks7/X5rADQSk/30Q8TiQ9BodmemEPmCML5/1dJkq/oFVE0IRgQQEQIA
BgUCPAv/6AAKCRMMoz/FgbbLwFAXKCX7bfb/+cEBCbrruEksFqbu4JlVwCfUYih
DTpbY9otgZZpt6xCbQ5lGd0IRgQQEQIABgUCPMQ75QAKCRCMUwqA04Gcft74AJ0e
H0zWLC1Ikf3TDpJH3+JbFc9ywwCeMsXor788M9Fj0W+4eo4QdM6wRdCIRgQTEQIA
BgUCPeId7AAKCRAVlogEymzfsmjLAJ9nRe0MPhBn0Z6/cu0U/C0ny7vCUwCfaHCW
bBmS8lIv+hQmh+j4Ku8S3hC0IUpH3F1ZXMGQ54gVmlkcmLuZSA8bBuZWN0YXIU
Y29tPokALQMFEDtEao83kYU/CUckqQEBJ18EAK9VTM8litmpmSW8RpCTkCku72Z
PTL91tueutRw+PGgD4rL1BSuAZ/I/H+fYzy0w2Haq6tG88CkzjzzWiBg7NoVpEE
4kv3U3FfkgXXd49Q/CRufsQWZL1qxV7Qpouk2M3VeZ9LJf1kI1GZHsDw2g0fBbIs
SncAn7p9j+H9j8v2iQCVAWUQ09CR/1UuHi5z0oilAQFMxwP/V3yvPwqm3vZj364T
/++VfcEkc5ZLFj9oZ6ut05Vz+NdjPjFhDKDMGBTwjXTnXFDTJDDUMLWGVKJx0Rf2
7o54BvqyTzhPfnijJm9WeE3TNPgtx0vMzVuFuiydV9z9uT71pqmbKbtY2v5LxSBG
lJX8pHY0lrRtNIY3ICH3SV0e4n0IRgQQEQIABgUC00RqzQAKCRBdeSLkcaKMcZUU
AJ9b7ImPK5sckKvVny7lZ4Hk2mIIGCeKoAl6XUU558xIu2AFA8fzmalzneIRgQQ
EQIABgUC003G9AAKCRBmgG8dAPfQeoWtAJ4rN91CFY8FQDuZvLEIGW1QQuHAdgCg
r+bq33V0rM/wF2VPraq6th+f1sSJARUDBRM7RGeZ8KAjzPBYnsBAZjqCACyAacc
G5bI+hKjupZS1W8Wmv0gPHs0Q9poaKLTbC/bZPXnqeIslIfv1xm5FjNhXlpK08E
mjEic4kG0Fskw65qNjWdRKXoUzq86v+dphDLpxd0FYXVvIA7ETb3Hl6hv/7Qr5RZ
O/yG0I7unf01hEontDUII5Wfs7dwc1wzSVAC5dc6r0LTGquSzcuignQM/rxJzx1iX
NZ2+G6h114/M1CKENBdS+gs+0rQFCp5D861b5gXjPX2z+5MpInFlgTLWMOBGYaPQ
AJZ+abF44iG7lidE09J+ywwAb0VKXxJzGhuqdliDfoy+KaJ/B0+n5aAH2q8dmp0X
Uwh4F473DE901c5BiQCVAWUQ00TDE/vCP42xMxQ5AQF4rQP/TM7vbt5uxTpsFXcC
OWaG4GCgvxC2vftoo20klH3hcacod95GhS5xtvtNFVzCXM5LQEAH+F3g3NxybPMT
qWAU7VY4G5kbsHsKu6min5wQGY6//ikyS8oDYBP5Q01uXA9kNYmSsCmlulrCdx7G
```

```

fD8yEyxPgJ1e3q9PfNx+ouNF+T2IRgQQEQIABgUCPAV/7gAKCRMMoz/FgbbLjF
AKCGU0Uxm9g0DWu/9iVrAfiGTxSGIwCggThVgPkyk3bwgKI5v5UYsRGoKi02IRgQQ
EQIABgUCPMQ7TQAKCRMUwqA04GCfrDUAJ95BWGWG/6A69LVFnG7QVl95VbQ4wCe
OyNKM/aKnhMp3yWkp1DyKuHh6/+IRgQTEQIABgUCPEid7wAKCRAVlogEymzfsPg+
AJ4oTLUwKSpNcEwrlXhI1XxkXc2VqACeIOqoDsfLjL+6J9agzgavXQT0LeG0J0ph
Y3F1ZXMGQ54gVmlkcmLUZSA8amFjcxVlc0B2awRyaW5LlMnJpoka1QMFEDtEao83
kYU/CUckqQEBjS4D/iuKIplzePrW48Yhcg0cdNmVv0f7oLzGYo6plhp64gRyQMok
wf04Qozzc86PZLwiA009th3TRNKy5U/CAKzuJIfVjIOiJg604LCPwb6A5Bn6G0Pl
Vqza01/sPex2EZHLmH2JmqapaN2BtZrtNrf0cp3PNkg1Y2hePwEbC7V9hyZYiQCV
AwUQ09CR/1UuHi5z0oilaAQG7/gP/WljbKpJyNmAw1scRWFoP3PDD5zjHdpaBakTw
QMLLa6YlZr38it59dTWGVGNyDnVd9Y7Jbn039HEHQFDjIu8nGSD0+YYvZIXlTpnV
XujFrLE7wCVSt/00to0BguWSDLFgu0PpGiZh0Z0dqvqInV5rfwIdIbpnKoLqpbYj
xymzo1qIRgQQEQIABgUC0RzQAKCRBdeSLkcaKMc9WhAKCKtx+b7msbnZ+3hW6M
JxUWn92dVwCgnXT03EhDI8U6Bn4mrmIf8rYoIWGIRgQQEQIABgUC003D8AAKCRBm
gG8dAPfQeiYgAKD8yXuTqgdXPHWwngut0yhJlLDTWQCeJF9wr0LYhv3GBeGjxAZh
y1q9xs+JARUDBRM7RGdaZ8KAjzPBYnsBAQsrb/4rxhQ0RVVCRfx9k8uQVVikQCEW
OJM4CDpX0iBrBpuVtYsV1A+FdAMoLmsKUeEreBRU/pedIm+0f07/vLSeRULQwb6w
I6dJvel4m3n52Lw037uERYL6FuKSNkpRwqhFg9lBj0G5r0ZVR7RlEiGwnq2h3RC
5jaPBQo7/uNoCCgGW2QGTTHBzdtq+7R96Yqykwkrj+j4BoaEvG9v0isVvDX2VKr
tc0vyAekL/rgCmcNcq+hmn3ojXneDSI8hnVqStSs0yeRnCSdw4AZyche0AJ9Tyo
dqRcHW/zoPDXe80greal3aVThGyCSy0alAW/xX3HYaDWTgrc/0wJC40cXnXtiQCV
AwUQ00TC9vvCP42xMxQ5AQGPtAP/QIilJ0/zV0iRupmyWdz+pYaih7zjTKA5aUyD
vtZG1ASC/tcEf5A6udd3RNhFekVQzT2TxbExgkD+R7f4Nyd91YMzXjPD09FWcto
jseAKgI8K2FfUNse2BX0g/zYTYEhCegLuFgRZgyhLFib9Nl28Mhx10H45USHSuY1
uLC06eWIRgQQEQIABgUCPAV/7gAKCRMMoz/FgbbLQggAKCRzjeBCLmLDUqAeLch
hy0Yu7Z4FwCbBxUNPRAUSZDXtTAdsK6oDbc2zqIRgQQEQIABgUCPMQ7TQAKCRCM
UwqA04GCfnZDAJ05FZ8j0d55VeDpYZCGqai9toAagACgjPwvNS0iTHEHEYgYlK+l
5QMU/LKIRgQQEQIABgUCPEid7wAKCRAVlogEymzfskBAKCEIRFp7IdjP+TqPbpI
UyX/50hrIQcDFKzeLl8uRrxm2wFcmk+Xt95KZnq0J0phY3F1ZXMGQ54gVmlkcmLU
ZSA8bmVjdGfYQEZyZwCU0Qub3JnPokALQMFEDtEao83kYU/CUckqQEBHEgEAKUd
LyDA5dUIrqC9cd+noesEh5GE4PhQ/KW0tYlaktIk34bG4vX3TCsUsEsyfP7xD0I3
UPrKHctwFVQbj+iNNl9ZTK5FMJVt4N//f95ehFmmAnbUzyKXI6m6tgSvraxlSn2j
v6tXwgZWyZaewePmWnqhC0A/YlKdCNI8ZuU7gDChiQCVAwUQ09CR/1UuHi5z0oila
AQE6FQQAjwd0zW2T5Xbk0MggHnVR9qHqa2hp++Sezu5/bzj0HILcVj+1matIpzS
2wQpHhkJCAstJKfVuSPH27vE9EK1JVc4C7tL2b+0KwMkXJ1wjQypH1CCImM07Zqo
h2yTGCd+vmj1+QoFANp8/RfUGYzAcvotfkBmLIqGSCeZiMoDB3eIRgQQEQIABgUC
00RqzQAKCRBdeSLkcaKMc03oAJ9qpsHxaTrBUGl/CZTIE4iK4H9YRwCfUoUwszi2
hkdkwWPCkpyJzh0xLKIRgQQEQIABgUC003G8QAKCRBmgG8dAPfQeledAKDvEdli
OU0AhcPBY0cjUrX0aZqLzWcguj7bNyA04opEU41LH0jrvY/AiZCJARUDBRM7RGEM
Z8KAjzPBYnsBAcFhB/0ZLLi878axVM0555fQA/toZyaHB0UUDLHK6GnQ8C02bgsR
IWSqujq2/z+1ylefH1H007oYyZih3f//OUCoabtUZ0fGxEaCUec3pHd/UqRR++nM
WVQp45lph1yhcyIj8NGEC5W/M4L8IQaac3aGP3sd0ipaQPrIm4wOXgb0G+TXywEE
mcR4VL2eF1ozuCBVtZ2MxSqsH24Zlrdns5940rG+gCQKe2Pnv6JA1HG3/66mse+y
BkSsv5wBJwj0kulheFOJi0IsJm4/V3/2QHNSsH/fxhHM0ZXNiYPfP/5kQhymFiY
s6SMHS4XSzNSaI3p9PJM7fsXJqIL0x+McSymg8D5iQCVAwUQ00TDB/vCP42xMxQ5
AQHsdQP/WabwUvXt5jKw/pqZS4Pqbc8qsDLSuN5xH5JgewwNuZBNpVhzenI4hdtX
g4t1U/Cm50264hBTTH2YgALeduxjXFj13oVN48JSPJXWYFQSUl/BBUAW2JpVk8iJ
VdginLeZxc9EhrLEZc9EBIQtLBBHGZdYCD5P+5y2NVpkhES/5ciIRgQQEQIABgUC
PAV/7gAKCRMMoz/FgbbLXuwAJ9g2+D5ZbtSHCqfI+ngr+00EaaxjQCcdwgR2mZL
20rrh5rXYXLcTQmw/VWIRgQQEQIABgUCPMQ7TQAKCRMUwqA04GCfsvLAJsfIm39
rRd5Q43XfFhmLWCjTf90ZQCfQSUgEK6eMcEVvhpIHIS4W20Ke26IRgQTEQIABgUC
PEid7wAKCRAVlogEymzfskx+AJ97BkmjdjQnu+JfxpH2e4DcnPk8ggCgkerLDhKs
jWet2Ewo9Tzc4ole+xC0IEphY3F1ZXMGQ54gVmlkcmLUZSA8bkBuZWN0YXIuY2M+
iQEVAWUTPAV/fmfCgI8zwWJ7AQGrPAf+Ml0C2G4Z9sb3NV+MA1vFoxQAL6HeQntA
ousZDBkyMVC6AGnLWwA0yYQnW0Tc2qRY2kWKH9HI1+eKGKTLNeMrodT4DM60vMeY
38KGqqAIjcwLxphyAtaRqGqNzLXCpdJVo2WSmTki05szLgMqDGVUuLRdxLubAcW
/r+gSio3avkw0f740DnU8Uv6Q/SiThkUY9uz8C6W70K8TCpV1u6L8Rg8NIt2Py6b
bA0MpYwb30I0bHbyXTihrWYMLKQ9I2pzSpsdHrnsn2XEfMLVUhu1aIwTc4UYB1i73
DvsY/oYkYiQikgh3oKfQIUYU6FY5VS+VUuqGcuFgVkp9sDbCbHzIhGBBARAgAG
BQI8C//uAAoJEIwyjP8WBtuV/FEAnAmm4E9WUNCS0cx3arrfQ7ERXQKAJwLQLb/
lj/ff+ZEU94mLuAEAwYeiYhGBBARAgAGBQI8xDtNAAoJEIxtCoA7gYJ+uLAAAnRgp
qwaG4PT/JcGjNeCRJbPAPKGAJ9K62TrGtp/2yAl7e36z3HKj05lcohGBBMRAGAG
BQI94h3vAAoJEBXiATKBN+y2CwAn0ORDmsnZIBM6n1n3N9/Z/8+0Sq/AJ0VkdUD
0UjvrtHSHSC9LPL5vNhsBbQmSmFjcxVlcyBBLiBwAwRyaW5LIDxuzWN0YXJAY2Vs
YWJvLm9yZ6JARUDBRM9a6LPZ8KAjzPBYnsBAYt2B/4h9obwPHLDTt9HCK9wbqPS
YPdxY9aWfVdWspaD0ZKR1jdyXdx8DW40n080sXxpdKIpx9gfIa3R+efLVUg2TRW

```

OyZ6dnDERYbtpRa48et/BcmXhW086TGg3jWjziMdsJ3m9WTuXe+CQ6cFupi6l2m
uk0WmNiy+NjJ1cd89hrvtXvFdGquAsMYv0v9zQUgvB/n+z0Ffixbo+LIZsqqoQfj
BHG8QuZr04Jitqla3eUe190GKzEfNyiXb7DiHxx+wNhuWzCT+0kk/ERHV/DV2l5I
d59yDcluXcbf+rB1ibm0qrQ6MHg9oN6x6Dgy8b6+Gtoz0rH4CCRQaWbn2hA+Y5XD
iEYEECAAYFAj3iHe8ACgkQFdaIBmps37Lc0gCghDvXaxJjCfJj7MZlgpopCaku
l4An1ae3VlInvowTEFcKQ63796tz2vLmQGIBDtEaLYRBACAGs+hkBuM3WpcUCp
I8RXdp3096q4yDePwTA+L6j7iLvIiTkFVH2JIX/lbN+0JKZYnXop40by2gcrbvPN
dCBwQERPOGmhFvsippfBcNJ/11duHA1/jbsATZif2LD8tCIg4ksfE2VtysYzRvJR
KZ/ZUkRoH9eLsz0HNEYb5a1r7wCgoDzgurI7FnQe60LpaEgdaBx1ZasD+QGy55D+
awzXS0+Mu3l5rDz836oo2Gen3GIgd9ScQNN2iyEC3wA68jkdICk0YpF54vSvZ3/V
d35tEZsJaw0LpR40ktE3wdWL2w+dScGyK3BlTLw03RqnfuJIj+WjA54FDLzsEOLG
zE8Y0z2nrPgoIKWAX0i2m5PLRKikHTyF19qa/9N2CGdyzm3ofQ4Kff43GedwVBq
aFXzDVE62Ku0ZGRqt0cS5/o1LN0+TdQzXXe/C2JRedx6Tn7i02gJuYZA1yT6b7+
H3UoYYsBIdeZYGzWfWoaKzXRwSS06kuxfs/o+kBnugEz0/tLHSgY38nVndILHV
yh5YHT9QsDCdXB6L1LQnSmFjCvXlcyBBLiBwawRyaW5LIDxqdmLkcmLuZUB2ZXJp
by5uZXQ+iQCVAWUQ00RqpTeRht8JRySpAQHWawP9E0DKTCa/R8kv572zaF0xGuqC
NDXRa+WeetPxruf6ZcFBv4tNaXfw1Zwcmnxv8tQsBzhtBLaJpbNpCcF2ps7PSgB
biIsm+pC8Si/s16bmcs9MppFtosPbwo3EgbbEY0moQUSxab6+siYtnmAZDwcony
ezs4uLzsHq2dQYxa9aSIRgQEIQEABGUC004PVQAKCRBUthZ5gKoR2E5RAJ9gqb2i
R9yVCai8N0dt956SxLQJ6ACfa3P+EValFi+wbvVJ3KvYs4901U6JAJUDBRA70JHh
V54eLnPSiKUBAS+uA/41y0R3sTK5NdgDdQmZDLxycrLux35wSQ+E5hC0Hm562/U
+BuBiXJkwJcaqWx3FdybP2+bQdbryhwhwZluTB2cNaZlCzTWA88LMRvciDLfWC8e
X27qt4sC3M0I9mLLQ7Y+4n/rx7S+UDyhW6rzlWbc3tBJvukV+rokMvLFCBM8YhG
BBARAgAGBQI7r622AAoJEFq8tAVo6ECLuB4AnjEoH+0LiWGI7Q0svCjZduPtoZUL
AJ4+rQe+/fyWLP08W3v3NhNh0Yw9B4hGBBARAgAGBQI7RGraAAoJEF15IurXooxz
yQoAn2zE/YLQ/CjNnpfZGrBFtpgIZmsLAJ4nD6g0U5ten60MPQlYniK0kDuFBohG
BBARAgAGBQI7TccpAAoJEGaAbx0A99B6qPgAn1HHGEO+PIw8SbmnK0ebxhi5yjIq
AKDFaU8qf+hfdvs96SoNJ2k56j7RiYhXBBMRAGAXBQI7RGi2BQsHCMEAxUDAgMW
AgECF4AAcGkQjDKM/xYG25XN0wcfbdLF12we9Gbl6dk1g3ityn80XMUAN0rkuWS1
6SovViXzqFYwGxxGE24riEYEEBECAAYFAjTzEz80ACgkQx5UK+27R3D+e3QCg3RVE
AxETxzYKHixWhsvk0W0RaiGaoM/hjGI6B29WF6tqNIwK5ntxNqUTiQCVAwUQ00TC
tPvCP42xMxQ5AQFzBAP/Uqv+WX5jhFQ11QGoCKNgj37av3+PrV8FFZL7oYk7Xwvb
xrkv0VEK4Hydy6zJ1I9TIM2EBmeWBNVay1tGCpBwKfJooFwsb5Uo3edjFfrn/cA
PjQj30ZnG/5Gyw+Dl5udA4vr8Ishkj5VHvrJvJJSryrCf0avGs9qzP7IMamuIHGJ
ARUDBRA8C//QZ8KAjzPBYnsBAYnZB/97gr9w0k5XUnREHS5JH3/5GyGIkYFznocP
nPS/6jk67Vs68ZLVuQ36Vy0TJ58zeqckG3LRGWBmhtfBFHfnTTUFkrqxLY5chN3U
6Jap1aRMH3QI+lWJP98mqLW0puV808BINSswjBkCp4E0W3va8/vWUMLzjALM1
txRurZ7Ae6jficJudkmdXdSvc0A4UWYgArzLbMSitwswU15WtWzRFew0H6MXxtLN
1rHRN3P+aQE0T4aITZiAUCUIM0uQKBYwGwT8SF0A/DGAFi8vb8so62mzYFiT0/bQo
Y4hif1bf9nw7v6zli9DpFYPWwB6pWmpbUXQlQTVryBjmD4qx2tziEYEEBECAAYF
AjzE01QACgkQjFMKGDuBgn5dcACeNkm0z08/avRqXjVuVXdfhiFY8r4An3iRw9zy
0M12RZpIBfLZBC2KzhvFiEYEEBECAAYFAjxrRSkACgkQUgAcLY4JAiPzZwCfbJ1u
zPKxv4AP0hCDgDpMTsiNtUsAn05p419H/Ql9MZhhh0Z5wERY7u9LiEUEBECAAYF
AjxrPs0ACgkQXjRwWoFfmQlyLQCXepnxlsQw1akWQUV5pDIAHHDQpgCeKqRa23t6
PHM7g9PdEGc3Gw+QamKIRgQQEIQEABGUCPGtKIwAKCRAY9Q0AJMJ4Ak4kAKD04IvW
V2KASZV0DbLLDTkfuzow5QCgodm/YPiTin0FNCC4Nqyt6jDxbaKIRgQQEIQEABGUC
PGtKkAAKCRah+cw892qb9bXbAKDA7r0x7nVqfgyb3I+h13aGnZpQ9wCdF7jXsAFn
2zqjPXXAbifcRhf5byIAJUDBRA8a0nNfEtnbaA0FWMBAfNpA/9ZA8Bth1GxJfI3
pYqzJWbuCDLrMRw4HzKgrh8VXps1CQWScJsF2zZdCKQAz4tmH9Nug3pnuuiAYE/
dicHq16KpvLRNv4ZrAVR/th3P8EwQpX6XmH4D6ZbmhGeawhf3na0kl0ju1mThIPh
Wwlfhoq7DvhCeLRBEbGbdAGFFHmJ4hGBBMRAGAGBQI9YRbeAAoJEItfRiWnAR2e
K/sAn0112EJ0oLbG+ibQMLrQkr2SJPfKAJ9+TIz8znCNoFcnkN47ebUryn2vk4hG
BBARAgAGBQI72DGeAAoJEDXUoEGQThj5qwkAnjum+a2F6IhY7uVagRM7NU6whhsR
AJ9voalZaFol268/N0zM8DD+rBawX4hGBBARAgAGBQI7syQhAAoJEONzssALTc2x
zCUAoKMG55GGoZ+JoZod22wau64jZCiLAJ92Rjq7g5oBb6bMeeYSvTX60pgaEiHG
BBARAgAGBQI93JfZAAoJE0ztoYZagVwfuIUAmwe+bcSSQDeQmLUTpUUbQ1gqBwX8
AKCjHaDJEmVJQbJGgWJTaCYqpK27GIhGBBARAgAGBQI93JGGAAoJEPNELzbWbIHK
kfoAn1oehPwL3vSRjxRPhR0V3GeKt7wVAKrPb9J81C3+00rHCGB8hoiGR0II4hG
BBMRAGAGBQI93M72AAoJEC1ZIA9jNXaZkN4An2AqN/FL+RZDsDv2a3t007HH5Uv+
AJ9Fi9cUBjcl6NcJ/CoxLI10+qfoghBBMRAGAGBQI93M7rAAoJENRQe/OcRgo
hx4An0P0X7CGinnSIHgtkrSnnHLyJLyxAJ9G+udL3ig0viHkjqLCUL9nopTge4ic
BBMBAGAGBQI93U4nAAoJE0HJS0bfHdRx4SoD/jxrpZKQG06HXP1sg2zGyR33QI4b
0iljYtxG3QSF55FCdP0zXcaD6u0PLCetR1DZy/u+MPNxpvhjvLEF5DQ0gF4AFcar
nsMutlJH74SRFUakehySpv0msvMh4A14HPmr6XprjV0sLyrJN+mtcl3vIKxMTau4
awWxxjE1skahgnUriQcBBABAQAGBQI94HVTAaoJEBUCTNN0nXiJWbkh/1rsVVLj
HL6Vxadz+e05tiLahdj+R+i0+zjGwvMaRmbo3rg9U/NVURWJdEclLlG9TGbQY6L23

LcQHjSVqavnR03RGwGSAfo7ai+tr81YszXh9ka3uLsQ1CaeotpZNq6XIUXhTjaK
 AAFxsQmdfAMiIm0gGTqme/6y3E862Bx8M0nTpH9KjmYxy70Tbptw5/Y9vTX5oAd
 xRzGRuR4PR+43YLEz9vN4DynJm3sV+miGPRTj+jXJZ/jMmTISLRPK5xJx5hZTqvR
 v4ZyhmSA/R+vDNbSMccIBisqBB00oDnWEZxtD2Yvus0v0heU/DE2gtDzDpxDYsqf
 4RxHuHv9iggnlwyIRgQQEQIABgUCPeB06AAKCRBI7x9bLi9mjudgAKDFm3A09AIr
 +k3VVXdh/RNR+A2VrQCfRPGGpFniW6qYhD3B0BLMG9Fs4DiInAQQAQEABgUCPeB1
 HAAKCRcmw4BP83aBPuexBACnsxJmRR14rHni7bBERKfKDwzQBm/JH0W0xUyAn7V0
 Ny3MfXotfL9R/uPPqnD2W5d34CaNLvOYCC0/sqy3t7lcvty5DfX0rEAcvIhq1khz
 p7w0gg9RuWIgmTr98WLTstA+imNTfPkPKZDKxQGF1k0V4WsNUSPxADQduwY1Ssq4Q
 +IhGBBMRAGAGBQI94h2AAAoJEBXWiATkbn+ya2oAn2oNrt2S rj ZzsFn1hSwjsbUy
 EnqbAJ9q8XC7gVuAQNI1/usdsNLgyx0gB4icBBABAgAGBQI94svGAAoJEI4CzbsJ
 WQz9oC0EAJczia/ZAWFGZ0/hVyb1G2wKn/v32CQVba8aE0bj05dLklt1v8kiZwSr
 kfquAk+Zdn7rhwusyNwDxsHDCKFKUsFS0j j DnkUcveZuiD2qvp7CoyBeu8VyEVGW
 0IrcsiTI7I7pnsKFQox+j5+0se1Lnjum5q/6aLM8iwqRUQUzGr7FiQEcBBABAgAG
 BQI94suvAAoJEJ53fDCLRgihuKAH/AyGz8uzPCgo1PBsF2Y7hxnJfFw+JM/V3tDT
 iQiPqw2w5Ms+pMaHqz4TUK7ZUYy2vg/qjViyRRhj5+gcBqnBkIe1L82hlpQabY
 Ycll169vS5VJIfiqp9T99z6Rku4kQC356vg9bFeiYaSJJ2XFQ+z00xHiJIMQ+0/
 j/yX4t5R+zmfN/va6rZlWAEh3D6R89Vq6L4+IuqPvzBhq2pw6d+RqHIKyGGtC8L
 YYUszLs9e9UD/FXepDb1wjzHNtEkJocs0N81sE5Gf6iyFutMsE04yHQF6S99rV8
 218eGsS7goxX8S3knirQonrQw8jRS7ohSc7ZY9zQzUxlasJHA6IRgQQEQIABgUC
 PeLLlgAKCRcesuTzaRbIc7EEAKDeNwWcgPaG0C62amNg0Cm6dcCvpwCg4Z2049Fw
 tjD37t+gN4ZMjP5H5Cy0UphY3F1ZXMGQ54gVmlkcmLuZSA8bkBuZWN0YXIUy29t
 PokalQMfEDtEaqs3kYU/CuckqQEBfesD/1k/cdGF5vgVgtq23cGwRGSy+cgeTI tK
 4TjYfvacZJsmWwXhBgEPVAlt0WmFSUxCJQ4FV0il7+wEfrCCba3Xs2AFuPPSfNk1
 t+Rb1hK478J26DSmVkvRHnyErKuFqcrHb/0Z48sF3b3YGupp87NRCMsAyty3j rih
 tB0Hcwf8x76ciEYEEBECAAYFAjt0D1cACgkQVLYWeYCqEdg300CgtakH6lognpY0
 T3hQ1ujxkhE1TJsAn1HWyilLnzRW0NamY0Eq8MQzmo3riiQCVawUQ09CR41UuHi5z
 0oilaQEbuQP8DG6SYPQ/I tCqVPf01deS80Rc4jKBWgDI6Dybo/WDMcdE97sWU0r+
 dZtXzv7tv7IE2n3WVUTmB623SvTnvmPmdun4+lyk993rz7H3yng9jPqzF7DmzVRUy
 9k7i5PC9+gbaAY0rljuYcx+5nL0xQ6anTCRng9RaId8kHtnKPz0dRdqIRgQQEQIA
 BgUC06+tuQAKCRBavLQFa0hApeTkAKCB5AsLGwamxbrSFn0UWAVWZo j EpQCfWpfa
 cu/L8ERLS7Ufh07bBx0tLqIRgQQEQIABgUC00Rq4QAKCRBdeSLkcaKMc1DAAJ90
 /x6QGpJhi2zugTmyxAbEei tVlgCdH01Cb3yppotsYL1lukuVjJRJgCaIRgQQEQIA
 BgUC003HLAAKCRBmgG8dAPfQeo43AJ4q0i93i0QS/BVki12C6Wmnc9M3eACfTnIm
 BUKj189tSh+k5SCzG0eMjLiIvWQTEQIAFwUC00RpYwULBwoDBAMVAwIDFgIBAheA
 AAoJEIxtCoA7j2+wxAAni fDVRWySv4oKNI0WR8RNCd09i50AJ9Y8Jr0ydg8UehD
 /4ggkGqbmEGn2ohGBBARAgAGBQI8a0UsAAoJEFIAHJW0CQIj6BgAoIyiZ5Eo6rqj
 2vqT2rA+3YUNXpamAJ0RG0hRmpoWZ5WV/VcFwIU0+jBVJohGBBARAgAGBQI8az7P
 AAoJEF40cFqHxZk3JQAnRXqtLza55yZNE55IBInaf fxY3Z7AJ48C08n1tPwYMKf
 bw3t5bupWaB27ohGBBARAgAGBQI8a0omAAoJEBj1A4AkwnGcvsoAoLTJncmFM9Lb
 ymucsNfBR1vtA2qeAJ9x3YAQsz6rzGDbYbT3KjGNzXILBIhGBBARAgAGBQI8a0qT
 AAoJECH5xbz3apv1XogAnR1+vz6EJS6j svjqqQ1EkcdLuvZaAJ9EppEkv5RNb71f
 F9Bkxw9nH58A04hGBBMRAGAGBQI9YRbLAAoJEI tFRiWnAR2eyDgAoIxU6EfwS6ID
 4xuQN3fi6/rZCwYgAJ9CTA0KkaM5MQ8oRKQP9T3KjgUYwYhGBBARAgAGBQI72DGg
 AAoJEDXUoEGQThj5ENsAnRzBRK3hpYeoYt4MGZMbpW+MSFv+AKCAPer45W9FEkhu
 jyw2WknyZBPiwohGBBARAgAGBQI93G+aAAoJEGes8cJc4y/M0pkAnjzJVR+TY15h
 3ft2ym6tU6PNBaZAJ4qCB6PzYdpn+cLucFs6NyD5yM4gIhGBBARAgAGBQI7syQj
 AAoJEONzsaALTC2xs7QAOYyLoLYsZzFvWupjz2GCH/J5TtMeAJ47A+0wZLHjeGbw
 rILVWRjvHq6uYohGBBMRAGAGBQI93M77AAoJEC1ZIA9jNXaZy6kAoL3y0GfKtngk
 KSHucyf7JG6rorIrAKC4c0Qn9rwDnN3zyiuSY+KiZwaexIhGBBMRAGAGBQI93M7u
 AAoJENrdQe/0cRgovFUAOIrMY85jRh4geZJKVIEBK5HF5aBcAJ41ygZmhaqqS+M8
 6gxuKtKubDY2ZYicBBMBAGAGBQI93U4sAAoJEOHJS0bfHdR3zEEAKSZqpe+aNNU
 8Bw+R9d+5J9kbJzUMQbI6gkYNDfTg/Cenpu516s257b41frAKOLV0Y9380MB58ob
 EiGt70WeKmx1Y4j2b2bfu/ qyHIbMZxTOB6W1FGkgA9D1K47zvUho+HrScYXH9mbt

pCk8sSjAjzMS/rAwGMPX/wLFsu5zcHxliQEcBBABAQAGBQI94HVAaAoJEBUCTNNO
nXiJhxgH/0hJ5FL0rLV0cvRSxC9j6Mvv/y9WZMLECv2MH94zc8LJ60+JDRwx7cV
6Q9blz1lcLgC6Y0wGkmYwU1xX3+V0ia6M6HaEJEdLXE1kCXNK0gRfPC4uXpynXeQ
0VZ75YA08SrIwza9D7vm6i+z+WQnFQfz1LzHe9LQEy0YWHUjyjjyAaBN7gmig6gY
mK7JxaGJZ/epEecxPA0rvLx5BijxxP/exRMDcadKNM76daIDNITTYU+ItToEtqG7
fCaInan9yC9LjCpvlhRKNcgL6vBMxa4NuwdXVvVK1rc+IikKlyQ0rQaeB5VLjzCe
3Ah8DtfJrgwuwRvx20X3uChwJadQ1b+IRgQQEQIABGUCPeB07QAKCRBI7x9bLi9m
jit0AKDU/qHgKEvUnVZeb5QAii/+dJv10ACfa0efpT24cyMLmWpWzJxRK9bLVyuI
nAQQAQEABGUCPeB1IQAKRCmW4BP83aBPavXA/0UFpyWupnx75NXJ7t7f53c3h/1
Rry0DIRG0ndNqwd5Bgpcim05TrlGI3jFt3wb4g5dFSwH27NvwXJvqJ5f1KbBqvRw
Zy7+XuAvj7ZDzPcLn/4m9iAiwpQX9SR7fZ3pxsXcFKVvGSyRUwARJcAxFNqhnFvJ
stehSGSY8mLsPoGsyYhGBBMRAGAGBQI94h2DAAoJEBXwiATKbn+Yeo8Amw55cd21
lk4+zhL7XbgFw7NbvYoTAKCNFJXE7z9mroZXgfDiPJ+XdaIdm7QnSmFjcxVlcyBB
LiBwawRyaW5LIDxqYWNxdWvzQHZpZHZJpbmUuY2M+iQcVAwUQ00RqqzeRhT8JRySp
AQF54AP/etVik3wRU5ubefl/pzZmvMm0ue3lNy0oURbw3kxaZsyfEjdiQy3zypTH
m6BnLmyrvxSRTQY73Y1++1apCnn90zmf1wT8ucjm4IAKFyUbJvGvMTmvRnTyJ9i0
5Bu0W0nKwkoBw9J5W5Jpk+RYpZKRds14VYTh6QPtT9Ey1Qe47WIRgQQEQIABGUC
004PVwAKCRBUthZ5gKobu2FvnAJwM+7W7fyma26ueEo+NoSFqRYxPcQcgn0dpaMBB
4qQ17wVpuSxC9bT00leJAJUDBRA70JHjVS4eLnPSiKUBASuSA/96koGDlUBVjy4U
aDBHFN/+TZXhsxk05GXhizMSSKHBfjw4nLrJL0EyGeZfp+4z/KTp4Dr0UUzmBgYY
lgfe3LBVTj0nfsb/tcab3c+UTYndbIJ01b7Gq/xfkzRNV7p/e1fCIFUTQzBlqROL
lVkuBgmSGzHPndRqMwIPm5B/6c3VihGBBARAGAGBQI7r625AAoJEFq8tAVo6ECL
rqMAn0qAn1JyspmZ0zMEJqAagxP6Q0BAJ9SZX471Y7fNs+30QbS00sTXTTrjuYhG
BBARAGAGBQI7RgrhAAoJEF15IuRxo0xzL4A0PvyWYAaA4WGAekoR07JNU9vvbKM
AJ9Fea3AL5SQG72niIozb0C3SKynohGBBARAGAGBQI7TcP6AAoJEGaAbx0A99B6
VY8Ao0U7J84qyix80n0WZJe0HY8xNPAJ0dMJhYKvLdl+eqJ9pgrbqTQoXQcohX
BBMRAGAGBQI7RgkLBQsHCgMEAxUDAgMwAgECF4AACGkQjDKM/xYG25VrcwCdEGYw
4MiKXoorrWjnxVa3xyzUfo0An1e4xt3fX8eZVZBdWvsciNYV38RgiEYEEBECAAYF
AjtEz+IACGkx5UK+27R3D+10QCdEFqsbsv3ZreVGeUUJAQ5x/EU6FMAoLM+GPdX
gr0VI0IG9i+S8k879u8uiQcVAwUQ00TCxfvCP42xMxQ5AQG7RgP+0u53E+ydlb0V
FAaW0E03AXJ7ynsAL7mVu3qrD4QXSiMiIvry6Rza0wqc66hjImuWN0LFMni5pJE5
dphTsJc4MfdSbjxty/Xwd000HiUs64Ny2LgnH82QKTAjIw9Ua443krIeEipL+MH
mdr0jBRdCT0no/badbb0QusiwQE6i46JARUDBRA8C/WZ8KAjzPBYnsBARAFB/9e
7C/VMWY06M04kINBj4TSavohQWUGrWc4rLPR/+8Y3JtrZYRjLH3v3ZkSi4NTymgg
qHw7XBuyHJeSEH7LZ5N2sHdUU+TkW4rb2S293AYGpkQ+koywNaF2Pod5w7pMnwz
8dkhEizfhnd0EIIig5nc8QORAZPj4zm6fDgwAr8saiXN14wDu1TSzZqAIkwavYAh
qEQr4CfzYE05r/xHweerKhF60iIikLELppvXo9Qzpy+eWVG04TP0UD/l0C0iGoGy
g6TLRyYAnFpji0ahDYDz02Bk2t91mQLzcsdKc1RoDt0ncfUfltsy9BFftjybDpY5
jcmCsRyKiGcwRZlqT2wdiEYEEBECAAYFAjzE01YACGkQjFMKGDuBgn5BMQCeKkl+
fFY/rndlS2tQ/ctk7XQB2+cAn1030JgvZn/7bTDBt51F9D3vtQ0miEYEEBECAAYF
AjxrRSwACGkQUgAcL4JAiMZdwcfdA6uA00nSoSiMn3AK3S1Iqedf8oAnjEw3XYg
/XGXb4mDyMLhZ0r/F0VhiEYEEBECAAYFAjxrPs8ACGkQXjRwWofFmQn9KACeP0L6
SJnKNA5qa0PnLn9hZBuA5qgAn23GsJ0VyBeMo0/lkZyM054udJtEYEEBECAAYF
AjxrSiYACGkQGPUDgCTCeAL0awCdHW3HhtXWkwmCFH2fJvEH8z0WvsoAn2UNZR0x
0+sAH0f39A1SftEYF/0TiEYEEBECAAYFAjxrSpMACGkQIfnFvPdqm/UADQCfV4/W
Yj5/cN0t0Nxx+fuPkLte9sYIAnRrlnGxBRllnx2i6FiL8KXI8ixVWiEYEEBECAAYF
Aj1hFuUACGkQI19GJacBHZ602QCe0FIffjWvbBeBx/59rAsMmbzys3N8An37vTni6
MUTbd3PdDx6n55VSD96QieYEEBECAAYFAjvYMAACGkQNDsgQzB0GPL2BQCg3CBk
oHj8DwrUp5/6/lhY4fc6eTUAoMo6PConSpTPKN4LcakUifl7KEaiEYEEBECAAYF
AjuzJCMACGkQ43P0wAtNzbG/ogCfTu7fiZ7/NWrgtUe0c2KSyHPfllEAn18stV1A
16ppYvrCF58A3Itu7ldHiEYEEBECAAYFAj3ckcsACGkQ702hhLqBxB+e1ACg0oHI
T9sNgzbyT9QKV8yP82ovuXwAnAxLq1yUuXJWr/qI793aWLLihwtDiEYEEBECAAYF
Aj3ckaUACGkQ80QvntZsgeRndACgr9XvLsdhB606+binbjYDWHqTmTEAnjtsCw39
ASPG4Po6RAV4ZjC5IuVliEYEEBECAAYFAj3czvsACGkQLVkgD2M1dpnyzgcEMMP1
BPTXYZU9bk/ztaPdSE4GBDwAn3Tr8kd4X7euramTXywj8IxRfUMjEYEEBECAAYF
Aj3czu4ACGkQ2t1B785xGcjLQACdEHoqBw5Ssh9yVfPA04IEPF3pvToAn3FIUFB2
1PdJA2GPPG5LXy0WsSfViJwEEwECAAYFAj3dTiwACGkQ4cLLRt8d1HH7oAP+NeWR
zMSJGZoQLKZ506Z3f7/KYVlTls8rZkMz8sXqvEyFzhG0+vutVgylzN3NPhlnREf
vEBdJGgT6rcvu6lQ+oYkgAhmNv10vu/JAK3MkUp7Bn80hEFpigFl247Tlci6V7Qm
+0iFPBcbZH2JpyL5uuGbz0A/S0n0vUNe5WN/SCJARwEEAEBAAYFAj3gdVwACGkQ
FQJM03SdeInQgwf/cNwYy+WbV/i+jODKBpc3IoBC3ZL8dhRgU2q78MYQvA/UM6/I
ijg8nyff4iywDYFrENAJEUhf/T2Zb7rBNXxG1LuwRLbQuvB6YcaaiKitWC57PvAG
H592lnRpwTTSYblYncobTiefuu6ZuzTanrVzQVlqA9yQ0ey4aMDu57MsWgkQYn6
f16tCQFxrhcRxpUT4i9c0TYKQYGI4vRN/vRFZiWtHNYbVMVKdAoS28NuqxkF6B+G
p790TCRLkfhIBY2ZkV4Adag0ywwPQ/QZmz1I3BNKzs6DiHoW+uT09ba+Y3N38QmD
008ZXqeJqhUrcwAn24Hdeg4aKibqSkepa34grIhGBBARAGAGBQI94HTtAAoJEEJv

H1suL2a0K+cAn0Gp3N+YsU9+juW4g04Iwn9y7eghAKCMmk0hhy4cau+Trxpi77qf
 bL2uuIicBBABAQAGBQI94HUHAAoJEKbDgE/zdoE9VmsD/3pU0JT2z5Vgmqr0Sksn
 slj+h6dv0+GkohGmECMN//aj2ou1+VETutAUz5Yx8f4kfNioxbsZnpFRYlv7VPuk
 QYLFIRNaUzeses0q+1gb08dcVuuywNPwP0Zzjr0YfnWKNmkAHzxYRj9eKPGszhX
 zntwuGi/t90JmjTCHU3DMACviEYEEeECAAyFAj3iHYMACgkQFdaIBMps37LWmwCc
 DCxFe246xj2ZxB2075cmVc6bNYAnAqoBWi8+xw3MKpu+w3/BPhRh0vdtCdKYWNx
 dWVzIEEuIFZpZHjpbmUgPG5L3RhckBGcmVlQlNELm9yZz6JAJUDBRA7RgqrN5GF
 PwLHJKkBA87A/4kgyJTnK3CM+W+l27tbLjFefLFEuEngcVLHiInainv9/x3ZnZA
 gsE+pr4Q0MPHG0946CzyfCZ4taCkmtGRtULoGULPppdjw8psUiB5yq/g8ac5/o97
 IRbbQqNTxcoS2svBfXrPrJgtWC/BLZK6w4z5Zr1+wFSDu5SfoFteRFIEGyHGBBAR
 AgAGBQI7Tg9XAAoJEF52FnmAqhHYLpsAn3edJn0Wn9CtgQ0a0b5Jy+IEH7E8AKCJ
 1taCxmTM3jHtP/66HrH62RcpXIkAlQMFEDvQkeNVLh4uc9KIpQEBK3wD/145GM1g
 +bgw31n+XA7MuE7QZA5BavHU44fs9QS/nCm1ZKYbMql5nXzL/cS10QEexLwfh0L1
 5DCs5r0cJMSGB2SYfpcNT6dLOGfrFcXKppDKHXPyjPzTUhoMAAM5o/660E2RQvz
 xVVAmPyu4XRTMP2XMV2ibJLbUBiA679mu8JgiEYEEBECAAyFAjuvrbkACgkQWry0
 BWjoQKUf8wcfaty+zDtvN5Q7HxLBr+CkUnZGd6cAnAKDWPthhGdqmXrVD9KTo0YG
 2Zw8iEYEEBECAAyFAjtEauEACgkQXXki5HGijH0weACg3ZtrY0Zci1HThx5/uEPB
 uf21cL4AmwXhrY3zLqHbigrQytFLM11YjaMciEYEEBECAAyFAjtnxywACgkQZoBv
 HQD30HoVMwcfXU5l6znuIsF9/eCIwd9ZLsygUH4AoPpW/6P6QTxk5QgTN9iQQSb0
 g6EziFcEEeCABCFajEaUAFcwcKAwQDFQMCAXYCAQIXgAAKCRMMoz/FgbbLbRw
 AKCF49lsY4UW9FHT5eeLnV/NvjTTHwCdE29Cq7qaP3NDP6XFNSkjI/E9dAaIRgQQ
 EQIABgUC00TP6gAKCRDHLQr7btHcP0KgAJwN4doSyAC/KQjzCa+RFIT79o0RRACg
 lK/FnLEV67zc7Pu48k9mN3xa5WmJAJUDBRA7RMLT+8I/jbEzFDkBAEDBA/9YmnOs
 zmK2n9M35qpLXDSN8m2aDj6grJcq4swaWCSwFqUNufDiSiPAB7MwnqYaZriXpfa
 qJGp6ilBEed+3GLGC1I2M3uyQhsgmS4HdH1sIq/P0WLSYE0wawQmubszpc2yeaKg
 cf4D6EiafZGw0Yv1gK1jngHG39bs1oR4LaP4k4kBFQMFEDwL/9ZnwoCPM8FiewEB
 C3UH/1mAPNA8r4IEtg2m9H0fNBXJsE9DUfCnVAcPg5y8aL9RfdUKti/HPqqbZdGj
 A0tQtEa5GEm5JbZyweIB/gCFxTqj88LGbVmf7ifseF5/piAbvtThI2mS8Y0BomfV
 Skv5VgSaeTtqP0zHiv8/TyV0IGku2FRY2BVKADYrNdASIPKoisLd0PJ8REE0qhe
 D/Ze2eH5Uw3Vn0qjRAnikYhkwobh5ajGaz8PE+vWchsIxjmImmu29yLzj9Pm4q+Z
 n5auoU8RTi0IahqM7bdDwPfbmiLU3Ew5kVACpx/0ZML9JpnZReL+srr+j3AJUuLS
 CDBrRdBYE18B00kwTnb5MfnlzeeIRgQQEQIABgUCPMQ7VgAKCRMUwQAO4GcfqWN
 AJ9Q0SoGwPMt+IhwkAWpxw9XsrLFJQCe0zNSi3pYtKXzD3D8/FfZE140nvmIRgQQ
 EQIABgUCPGtFLAAKCRBSABYVjgkCI7bHAKCJqSm7cDdXH1BRJafFm/DGVG+KFQCe
 P6BfCJBqdFjACBNV6hPiN8lAudCIRgQQEQIABgUCPGs+zwAKCRBeNHBAh8WZCUTC
 AJoCImryfAFI12p5sQVqcm4dkhr3VgCfeIDnHSrgrRkkyA/dbwo+wZPpx766IRgQQ
 EQIABgUCPGtKJgAKCRAY9Q0AJMJ4AgX8AJ9IDMQ6un1Xc0VxI0ZLuPqhMpn1gCg
 whzHC46/unSABA4N7x7EoM9YWSIRgQQEQIABgUCPGtKkwAKCRAH+cw892qb9fKa
 AKC3KdjW2F6WLCJIBnQ/m1aunGIFqgCdFLmAt2v6JaoL4X1i8N7oi7AGzggIRgQT
 EQIABgUCPWEW5QAKCRCLX0YlpwEdnuYXAJ0YnL0ntsypaCrVna9x2PJ+myby+ACf
 ZxQZnNrs+XX/QjllIakyh4ktHhyIRgQQEQIABgUC09gxoAAKCRAl1KBBkE4Y+R0w
 AJ9Qc22wrf0KbW4TvpW9mE4JNQc2ngCg3eR8wgVLU3yKIuSmaEK9uLiZa16IRgQQ
 EQIABgUC07MkIwAKCRDj8c7AC03Nsfg0AJ0QIEHU88JB20zVqwgVqvqVzJd0dQCf
 Ww2FeCHJL0BT07NNnFph5t0yCCIRgQQEQIABgUCPdyRmQAKCRDs7aGGWoFch1YI
 AJ9QUfukKkDPFsZDZqAgN+HD2/HA0QCgvs3LuA1eAHnCHCzKEdmc/9woa5+IRgQQ
 EQIABgUCPdyRvwAKCRDzRC821myB5DkzAJ9XbtamL5jFP3usTYX0e3mcojhh+gCg
 wDABH6TY/0BywmKgy2DUNyvrA0yIRgQTEQIABgUCPdz0+wAKCRATWSAPyZv2mU0S
 AKDvx6fnJu0rcgrq/Q9peUwFmeT2UgCaA3I6kd3R9n6WQPfU5P62W7Q6L+IRgQT
 EQIABgUCPdz07gAKCRDa3UHvznEYKMhKAJ9qL8RJqohyanQ3H8wL+XgE3T2GDQCf
 VYaEvBwInm5Jx7HT4zYEk02/mL2InAQTAQIABgUCPd10LAAKCRDhyUtG3x3UcfDq
 A/0erLJkJube07ZpVktXJ0bak9CaB4X2AG55I72gLGfMueJYTOxzCwiVEz2hUYyq
 oTS+i0/3Irn8eJ5iJxyCkiB6NBqwgTYF0w0oD1IG0WmYUhtGvYwqRnJT/3IUD3C
 7soekwVb0NzJjWvUp03w5M5grLzX5G6Fw7hkytBIDLtYkBHAQQAQEABgUCPeB1
 XQAKCRAVAkzTdJ14iRODCAce4Sgd02mDPLWxpHtaNwp0oL/0oVbj5UfqIFqzsMz4
 PJtAc94Zc2VQjq76w6uDwLomzmoHuLhPe9INIbgeG+2KyVGTyrVisIcSjAP/j4sS
 Exz2DkXyYkwuyShnB0sT7MIRUDkFu+evo7D1Hfdqu6fbc6RuNTLF3R9ewGQNZRdQ
 Z97ZASMLhbrGsb01RtcZhVGR43gDBbTLXDx4f3b55bBBQkBdnYsKsJstK09aj42M
 LSLMnd3h3U6sn+LBAHKTnQy3CfbYF5r0tVimYAxKcNQiGgBa5sca405WuPd0WTdz
 LsuhpjXVucGcyqWMTiAMUNzllk/K3QwPuza08/KsNl0iEYEEBECAAyFAj3gd00A
 CgkQ508fWY4vZ047uQCg6mAFbnN+f2zuzbz7KN9t6UyIBVUAN0+tA1TcWb7WnNja
 CZLM2cy16k10iJwEEAEBAAYFAj3gdSEACgkQps0AT/N2gT1J4AP+N4h0hqm79tPM
 oLPKBD/GIKNCZT6xkpLIMco3vxd5UEmM03+50aKCuR/gd0NtdMNCYU5hkAjQs0u2
 DHjf2NIQFYvRvPoL//22H6EzZnT375MSzCDB0VAPVcIjZ07Jrs79bezXobb/aISZ
 IY7Mlr7Z1d7owP2WnyxhBkgTn2oZ8V6IRgQTEQIABgUCPeIdgwAKCRAVlogEymzf
 smoVAJ4vu6BeS8Fs4VwsyW1Fyi4MicTP0QCgjuCxrAMaW6ZpUHUQQ+Rb4lrQqk+0
 IEphY3F1ZXMGQ54gVmlkcmLUZSA8bkBuZWN0YXlUy2M+iFceEeCABCFajwL/2AF

CwcKAwQDFQMCAXYCAQIXgAAKCRCMoz/FgbbLuiGAKCeCQaiDh0dnEPi8vww+qzue
I0T9LgCglN2n+ZN2GDQ2HjaAylwSLTtod1SJARUDBRA8C//WZ8KAjzPBYnsBASBh
CACmLJ7K1mBNMn7UJDCsqnrnAsM3syxQL696+eYZ77jF4DZzXRli7MzF7ZCCnHGBG
GprsxWaQ1VKVGBEiLeRdUY53Ck1mJbzyjnsz0m7ov5zkWJgu54zYrWJljb/JhjJD
S61bVaNYz7sjUnzp0ZIDrdyWPHeuVzd/aYWCUE4w7RxC1IHeTXERuAQQTQ1fvRI
bX9ImpEGgSN1jy6XpRLDbGFJ9QdQNwbxS0WAGhdRDejXgICen2Fi5i3PdQ2fEY/t
SzbyDuxm4H04hY98V1iSfzn9renwPROFsGLnNN0+31uJRXs8b8len1B7AwITCbFy
VJZrktZPU1V1ePu3MJ0PQytWiEYEEBECAAYFAjzE01YACgkQjFMKgDuBgn6juACf
fl0byV9hWncUSMftJ6XWISAYDM4AoIDW3zsrRbBoD0R9qEVTJBAkrEGiEYEEBEC
AAYFAjxrSiYACgkQGPUDgCTCeAJLHgCgvBttlVqACXF09IDDQPqhtCNDxQUAoLrJ
oPsjGlmTc81S9dP7uthWVDpbiEYEEBECAAYFAjxrSpMACgkQifnFvPdqm/V9SwCe
OaDuN8ZHTd0RvZLTgiVyrKGHEK4AnieZjlnAE8YSBGQKsBw/cyXrDjBTiJwEEwEB
AAYFAjlg/p0ACgkQV54eLnPSiKX6UQQAn2pb1S8nxEt8TPV+k4zL18et/AUX6JeT
Foa53Wx4eHYnXtLzCtN70fC6x6bn0sj1J7tnjrszyJ0kfc9+w8env6fu/5yIOJA9
JLfcEYfAIGrOIS5RS3H1V97i1c5+8oxHPXuU09K82BV0gCTs/JHskitplEbc1Imd
YIp0tgHMk0aIRgQTEQIABgUCPWEW5QAKCRCLX0YlpwEdnnoAAJ0TgRrEvx36F6eN
vKURc5xJeok/3QCeIeaBdUReQ32GMFhkZfYee0ZWMF6IRgQTEQIABgUCPdZ0+wAK
CRAtWSAPYzV2ma0EAJ0VS08fWY4zVo48tgCfbTnEwud/TfU1jfsieubGnDbD5AA
gpXce9GJCfiRgQTEQIABgUCPdZ07gAKCRDa3UHvznEYKGGQAKEu3Lu4DoHcQMc
rafVKrai0ZqDeACeL2m2zhRBwQWvnc74ts27Ft1IJVuInAQTAQIABgUCPd10LAAK
CRDhyUtG3x3Ucdw+BAC09AA2r9qp5DQZEFpWG/JaIA/C/UD0QsfxW9AdaAuNwcj4
UoXpU5w7Rmcpzixx0XfklQxxTjHnnsrvTW0E2oDhUlVaBNdrKLiYfIL0WsFl7/xd
tk3T/gGgpoXrpWt/XXZrb66goUz5AEiMhsIH6guozp5nDgDWLPA3kxeYNYjTtIkB
HAQQAQEAAbgUCPeB1XgAKCRAVAkzTdJ14iYD2B/9Vu1KMZzpjTYia9DhL2u1gblH
seFTehbbHLIJ0I161VhyD/u/4oVeZ4MKNb5bMEDS0cp2XQN1/ZA+cGcTL7Ccv4b
gl0DBuMwfHglvJuMEpwxvPRaCEwEXbC9XpQoni0lSvNV9Z/v1SZ8gOMR4Iwg03G0
sL4zq3I0dq9cGcMkUeNVyI/euhzij7G7XzCQzXc+KPKWPmFwrmgLnMtRurSv18m6
P1c68tBkyceJUGPvhDsvwsgLeAPLYDaEIfXU/jacMwSxmr1F9yKSBYDCBS7NmsfK
VwbM/G+iF6g4oh7WLUWCRC+UM3rxXoBwEj6XsA5nTdt4FAf10JspKTEd4iEYE
EBECAAYFAj3gd00ACgkQ508fWY4zVo48tgCfbTnEwud/TfU1jfsieubGnDbD5AA
oIcicrt+YvnjuIxzu2fB8wmlqoERiJwEEAEBAAYFAj3gdSEACgkQps0AT/N2gT3x
SgQArgw+nKBTh1dkwdx1+qgoQp4n958i1dPJFLZ0why3DncJKafSnmSdYSDwjU5
wuvnCM3eeT/7AZxdpQ4o0xhquR9L2hg5czoAHQ7fP7mtPGWJvFdmMJUR0sT3JX60
+LKA1GGnhjKU6k0zksqL0bmN85fewTDPEKLVEt5tJXkYnN+IRgQTEQIABgUCPeId
gwAKCRAVlogEymzfs00AJ4g9DnMnhGTvaQb+8Ksh4f3jwc+WgCfQp3jpfMfRaKd
zaTejKJoa0aiu6K0JkphY3F1ZXMGQ54gVmlkcmLuZSA8bmVjdGFyQGNlbgfIby5v
cmc+iF0EEEXCAB0FAjlg/icCGwMFCwcdAgEDFQIDAxYCAQIEAQIXgAAKCRCMoz/
FgbbLxS2AKCJI2mkKiMjb3LbN4K1NVasia3sygCfXrmHuvhep0cV6u/jaWs/6B7X
dlqInAQTAQEAAbgUCPWD+ogAKCRBVLh4uc9KIpkWDBACITSCi+GsK3Nfm3agPmhf9
mEDxeaQWJ3bqt+xDyAfKj6Bi3iyHSfxs8sdtqRK5MHEaAtEsrfMHAZt0z7dcX5u
ORQ/xpJVH+A5ZnsPNudr5tF0LTawv4khtegeZsRF18McfWjWewrkGadDgEAuuT4f
UigW/u0faNymFnih04XXK4hGBBMRAGAGBQI9YRblAAoJEItfRiYnAR2eJyYAnA7g
HfvG3k3nnSoKtW5SQZCejna8AJ9tVv0J4tvEjZ25VrSuYB0v8E0rk4hGBBARAgAG
BQI93SzxAAoJEAQcxk3XwniUwPIAn1aQweAk+GdKIsZ5nX038wRviCzEAJ4hwfKt
tHJh43PvtcKX1oHWvgcp4ohGBBMRAGAGBQI93M77AAoJEC1ZIA9jNXaZ3vMAN1+e
1I3K0LX+cIcStEPaVbGwuGIAJ0f1Xr7A8KmG0MW/YzjfhPm0C88q4hGBBMRAGAG
BQI93M7uAAoJENrdQe/0cRgocs4An0dwhEujgqomQu7FgQXenEtA2+WpAJ0fd9an
sXz9HQ+E30NkYg+KRi9oBoicBBMBAAGAGBQI93U4sAAoJEOHJ50bfHdRxuq8D/0Y1
sJ7Hn3LnGIcX9YWZYNPtvSj663v95A/ZiaaQELuInD0r24EC07+dbIe5j8PYjo3w
hwL9SQKx+N+sweVWfb5X0oJ47YUSZu9q7Xh/we1DUV245GMmamnPpOK2pazLExhn
ZtK57eBQd4o1QNByLNouv7mIb6Yz0dHS1c22mZTiQEcBBABAQAGBQI94HVfAAoJ
EBUCTNN0nXiJvDcIAKfcrWdPM9EsLwBSXgLTkbfDg9bAxD/c0FEGsob47XmctP4M
DHZvNU2Kw0ziqZsovK2xaWUp6WKEetQHU9n+RAZUEl3kZrRvRVSDzmy6rEs4VGUC
uXUT5TdaxBy4Mi6mbVX6FfrkhLXISkYHC6pvuE2vZFCioDsA5B3Yjw3XhHtV/3Nv
43a1f6JZyIqn7YnraJF6gS0vos4BGwARRA3DZWDj8WK6wsSRsv+XEkONCcsWHCoi
w5TiFCn3/VNbuKQ/hzn/w62JvafsQq5oF95CheXTYzo6zY5i1DE8uStFNagXMqsc
vBpRiC6BBRAq40YPONKtHM58aveZ/ufNj/xUQR0IRgQQEQIABgUCPeB07gAKCRBI
7x9bLi9mjbmbiAJ49oWSAmySGwggPaRrzAk1Ic3tSFgCg2KgcTmIXHXPTScLlTVtD
eprPlyAInAQQAQEAAbgUCPeB1IgAKCRcmw4BP83aBPU76BACki5Ho7/oSVGUAj+Tj
8IqvL6GNT0F1C/yA9x0XWUX5d9UDkU0gTyFSR7zx0nLo9YxKR0QhDkDkbaeZMDWP
pWa4hR9EMEdEKRXbE65PpTnbfX5yRtqF07KQMR649tL08gqIZlF6LA0ecMtDtaW
73g6QnkX6JDKtT5nXs+Ykl0guYhGBBMRAGAGBQI94h2DAAoJEBXWiATkbn+yX8IA
niCrUN1j2Xv8b/eylg+hWAvEhtpUAJ4gUVLH1PnwvmKmjfeM1zMTUZC4r4icBBAB
AgAGBQI94stXAAoJIEI4CzbsJWQz9HK0D+QHvaJN37U7GqItRca34fWhnJvDlLJJK
zF9BGydZnGa0hTH5ou6qZF4xjJ+UmsCYhyGvIjH6gmqw4fe/owAY8s10zIK8FhLr
pmYm7CQe0Ewh/3zWxLX3/OLFRMRJFjeKqjkyg4+LvpQAFIFkz6Nf6hHC+crAZ2Y+

```

xhINCKId6auCiQEcBBABAgAGBQI94ss+AAoJEJ53fDCLRgihudgH/3Y35hMF9/js
sgJq6/4CqSiXtTlrqN5+ELlGny5uv2d3YNVGHGXGLVVHTOvTsxRwyFAPu8DDiNJ
/3yrQkkWxWbziHMsUyownqSw5REcYx/s10N0+UYRGamDr/5XTGss+Cg+LDN+ewpQ
Fs5dmuq0yAXbQ/M0sAAqDVMvvHPZKbDT0THGAai8bzspexQGBR6Xe0HhPDlJzaxT
0JB1HVXcBJN/UKRiHpeF/XbHFgDYrHdjsAwSXR7dwq1b4BItwSkkTLxXkcZ4oku
hMoYlpEbH57Zm7UnMxcYEIrbInJRVDzVj1Y3doucMPtnr2KPa6/66mYz0hvw089
FoApwq+Ghj6IRgQQEQIABgUCPeLLIwAKRCesuTzaRbIc+5tAKCxfRem+hT8rE9e
M6rj1n0EzIr4PACgoio3VpFqz2zfdYsCz46U4NMSDrwIRgQQEQIABgUCPeex0QAK
CRABuRx628rLXpc0AKCB1zqxeFY/hRLTtwKITLbucJayGQCgy/DqPzqxNwXRr/GH
xQSSp/s/tjW5Ag0E00Ro7RAIAKzyK4A+9fcEZ0CtFx6tdC/SSRw/qvyfEeb+8LJE
wkvNjnuVmrpd22JUVnyI8dvp+dFpMDnaSrSj9XjYwodlSaInrH0tHvDfGIod49KD
eUY3IU56fg2smHhbczfNUQ9e8s4wrCQeb9p7Rp/V3jJYj2df8/W3uoDNsVCPy
YfWpBskEYiKSDc/peS7MbX2dQ9Xr+PtLWeWctg1GG/UJQ04xPUw7RD+r+QtRnQcVc
yd7d0l0broUTUXRSVLFaw/DFUS/Qfb4rHe4vhyjpeuMmndrL0QzJRqxFaa0Wm+J
RKVemv8JqlFRK8zwP/QIm726wuRaYg27Tr4+zC9PJZiYL2MAAwYH/i6ptMz9BJF5
S5kQGnyl/PuCX3R0G9NvG2Urmv1yULSZwSYmU/KTM1o0s9l5Pg0PtG7TQi8oZio
a9RcuNmsWcolZLEk8vfUjKonmILYcj508LNWY0WnfWvEnGDuHqpb+L0YQqarHcFn
3kHl5WYw2Uhs0Vi4ViQE0gx9jSkQdAiQyTdsM5bQlgtzfvGpp2t2sIURlv0e92Hj
yDw094f3etzLapIR95HoUc0wi0TxDqxcjVcZjPw6AaaaAdG8ARRANEGfXUtRoZ3p
MN0F5yfJaGHG9sgntz/KRMtmtBrj5wXCgJnWGY4ce7EBZRclzfs1yElq4GqVth5
oRVMaVIka+CIRgQYEQIABgUC00Ro7QAKRCMMoz/FgbbLSZAAJ9R3lBoVncGuYI
mYuoZPQc42S78wCggnIdM5gSdDdYXwr4UZZJfTfdDkk=
=lY5L
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.490. Alberto Villa <avilla@FreeBSD.org>

```

pub 1024R/44350A8B 2010-01-24
    Key fingerprint = F740 CE4E EDDD DA9B 4A1B 1445 DF18 82EA 4435 0A8B
uid                               Alberto Villa <avilla@FreeBSD.org>
sub 1024R/F7C8254C 2010-01-24

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mI0ES1vM6gEEAMBjJFEzIesoeff/XaJ5baSLJwdZ87H26x51KPod0iCK4pvhS0vA
1Cl+/moYBV0qhqzfNw2pX+EPWJpwRHToqZMba0rxALNhRaQgQAVk29V3bqsQhwBS
yfwQirouhXGNaUGbdYh4ay0ZoyY0FUtKsj4GxhpWdHLKrkjsHALiHM6U3ABEBAAG0
IkFsYmVydG8gVmlsbGEgPGF2aWxsYUBGcmVlQlNELm9yZz6IuAQAQIAIguCS1vM
6gIbAwYlCQgHAwIGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACGkQ3xiC6kQ1CoucYwP+N72o
Hafp90j0004/rsgDKSLsfRu89cusN7G7FyBYICjFQXJfwRAR3Mqo+4JwMMVHPbQ6z
ReRiMKN362M3e2cA5GMhtYqDTq7FSJzswBUyfMhJmK0cP5rtQlM7sIt+XFGv0xRx
6HXoduhiDmqmDURxVxBYQTU5qGqk0XsIA/lITJ+4jQRLW8zqAQA2HR/E+7JRr4r
6WkpHb5WVw8w6ipu0pVRh9KjL0eDtxlCCuZ61asE6dVTYxhLrxhmzXcz7WQLJb++
89DaQj5bSAFy3BfujE0+HUik9qB9Dv+t6eNh8SLPbyx0byNx+NNNP6k5xiyx0cMC
AMfUJbbZ9lSN4gh+2lyf2VqlS5uAlWUAQEAAyiFBGgBAGAJBQJLW8zqAhsMAAoJ
EN8YgupENQqLLXUD/3qVTKnHAvQqu7EcdV4SEmBxtxHauN6tushMAbTiSI1tCz+3
2nThTiXvLp4mqfwdH8uTQL+n3Yf3xZATAxe6Y/7Q+TvUp/Em3/5Q0zdTEHirQDDe
Cpks3VK9i/ud2n0L/TD1sy/5ad2aBKE2sAYgtILxAsdnxh4Cn4oBYc80bg0N
=UkFd
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.491. Nicola Vitale <nivit@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/F11699E5 2006-12-05
    Key fingerprint = 2C17 C591 2C6D 82BD F3DB F1BF 8FC9 6763 F116 99E5
uid                               Nicola Vitale (Public key for nivit@FreeBSD.org) <nivit@FreeBSD.org>
sub 2048g/4C90805D 2006-12-05

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGibEV1n44RBADfkt40UwHA7c8DbobkvhyXCRHC6w0NDQER6Q/uAE68nvEgPcd0
dAvGXUpNNwFXbKEncIc7ANCm0V7F2VDfwANAzePY1wBfVM8UQBLuSV2WIAfs1beLl

```

```
MZz07sth2oeMuF7l7wM31qwgRLT00zXs7zG+m2uh1c1nMTKG9wgQ4rz8wCgmT5i
oJ25GpzaM0kgX3HQWP/MkFMEAK5GUSesXqHc37fEn04WVvdB5afc4RTDJzvnixBm
nXkHin6uAwW4HSJOEOLPv8MtRZuIx0fznukjBpHnz19R0fEvWdRkZmDoc3Yn0BW+
Fdsz0xY9Nt+lT3/YzdcBgAtWu662/t3SvGWULGcQ7bvi0Nu75Zn3nui4j2uU5fNf
6v4KA/9x8FXQ18BP07EuYe5ewQwVaGwKvzrMmz8NsiZuRs4oxwXL1x0nSCumetKA
03UHxGAQLi+vuMNDcDXg5zpaGN7hIqS1N1fR7XEouvkgTDTUPsjjQUdmQ98lnEBf
URB5D+qDq8nq7H9R/4r0mxKdiA8xmBzadnoLJ69Iz9nyJ4mVb7RETmljb2xhIFZp
dGFsZSAoUHVibGljIGtleSBmb3Igbml2aXRARnJlZUJTRC5vcmpcIDxuaXZpdEBG
cmVlQlNELm9yZz6IXwQTEQIAIAUCRXWfjgIbAwYLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4B
AheAAoJEI/JZ2PxFpnLnBMAoJWh5Yg1l0ayXo3b8seKn09ers2UAJQLxLE9LS9G
qzU9FIT0FNlLi+duuQINBEV1n5MQCADqyPgr+kjhfcz/2N8y3FmWr4CSE0b1S7rH
i7fy27u0QcNK3vN/l0Vbj6dsacfP9DC3+aGw3W8uY8LK8q72AIAwLh1aoYtJfzMs
v1kqY4shMAANF55VgcAb7lyHpSymFraVZCai0nzNyccjJtSNQgC9s1BkXeUrRTS2
su078DDYVgbXs1S14PkZ0yrZ+0R4y4M6QKvD8Th46K+mZMaXdcn+wIv0ISFQppP
lhtkyCnHexg5L6PE/VsdobiCyZ2zNKd+d6GUiLLVu02Qpkq1dLLTPtRgFMnpjhRi
L0+a84b8rs6TE9g/ZLKN0mfmbGTTk3u4vQ7u6Mky6GCG08W8WHW7AAMFCAC9NGWK
RU0l0hfHY3kjLlly9Gcnt42nAj4ipmzmp0jAPV2AgShnzDJLZ1KHmJcUfby4I6c
HDKrI5lt6B80D1hAwBHaAJ1JslvfiwGDqisra5ZvkfJQMY1CDvlorXeM/ZnwzLSp
+PqVXA30ei/NtngXFYlw+BjHnbB18eKw25jT6n72Ls0T9xZscwgseAmSKZsrB6M+
N0tjZkkueWRbvrFumli8Hf+VYhCgRkQFcTtEEo/ULb6GRDXaFLPZzkLfQMvjgWel
yfWpv5Qg6knJFGbQyZrJ/jNBai7aM8XAUhhjC1oHvYnLIRM1V+1MybvoheREjMY
qcdWjs5YCRg43SWAiEkEGBECAAKFAkV1n5MCGwACGkqJ8lnY/EWmeXXJQCfW3pc
YuXRQYv5d2NC5AfgnvxmjnEAmgPFcYvU/gGprH9Hz/bvXp3KrT7M
=NcNR
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.492. Ivan Voras <ivoras@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/FD08D5063DFF1D2C 2012-04-22
Key fingerprint = 6141 82D7 8304 0002 EEB3 48E5 FD08 D506 3DFF 1D2C
uid Ivan Voras <ivoras@fer.hr>
uid Ivan Voras <ivoras@freebsd.org>
uid Ivan Voras <ivoras@pirati.hr>
uid Ivan Voras <ivoras@gmail.com>
uid [jpeg image of size 3697]
sub 4096g/88C9ED7026B75D25 2012-04-22
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v2.0.22 (FreeBSD)
```

```
mQGIBe+T5pARBADCMsVDFq/eHu1vmI2Y2xqNqaXmpZDsoK7pR61r47NYsGCc4oiK
/oLR0cnyVoUxvmQ9uSotezbPsG3osyz9eWJpuBWAuUzS22epee9TloG2/D0Iio1J
US807bfxA16txynUIIz+MUW01+M0Ib9MvzbD+PZVsumD68a0d6ocDFR7wCgp56x
sFmL7s9v8j+H3lhdAux9sTcD/RZVJ0bfex5rj2nUBb3ehNtgBi3C7PzYlJGZkxsB
C7ka88LQk8zmfXsbadmIXmHj5740cBRHG/vYMHv0nCfXv8ScHvvq7v20H/wvthC/
hdSsJXhv2RilbtqWZSzkqK6a0J4t4HV0M8UFFTVa559rpAtkUnRYXcZ59X0C5li
eiJMBACm3L2R3VU53QF0flbVsese/y7XAArM8Xrb/Dq+GA0ucaXp++4UTUDTcPs
30dh604lmXcotKfMBT4oxnykPvwcjBbEKp/TERdInVjvFXd0w0gt2q03c1NLEfMU
UwBM5NFnlEaTP0yCvym8rJ/s+Y1pplT8P6uDQaIIScpim1AwVbQfSXZhibWb3Jh
cyA8aXZvcnFzQGZyZWvic2Qub3JnPohiBBMRAGAiBQJPK+hPAhsjBgsJCAcDagYV
CAIJCgsEFgIDAQIEAQIXgAAKCRD9CNUGPf8dLCYmAKClguyB8JC4lWGs5wCZhVpN
O/hshQCeJC2Wlg/95xl7T7au7ne2NbHyoySJAhwEEwECAAYFAk+T6qQACgkQ9HY9
pL2eVSafCBAAuC/hhHZ9KokQKYguLErWRXICzuLKHFW2YmM5XDQ8zq8zRgDEni0L
PyLBUFLFGsSVCJmli/qX8fEjZqRBQKEDAgcPFdZTe+fu1e2Ht5xabc0MerHAGPPzE
guUHQIjnd36Yow4eSgmpE0S9dnEyn7eNY+L0R3sByP3P5v40bm4fCLDRixcBfs5n
9g14xlImYIGpYHRL7J4hPxlPNCDY2wCwtEppKxSL+fMxIwXaq91q3UCyG+DiRCEF
qHMSivefYkaYq6YZiFkTBYBzbXpVzSfDS44/b09fLHL0tPywWmJpQRj95rKZ85GL
2KizZbfVrQiP1edLM4id8Jf+m83e8YmHduWIhIkfulRga8xe7QSLZollxdTA1LQ
f/A+pwFzQvvv20DAF2R1DF5a7mw2uIISxw+sU9Q3PMB2ye+UAUiSaIVBAiVhvp4W
uCjZui6wj2JiEjzR8qsYnR30ofYUNKYJXzmej4DS0fZ2lQx6kndh0Ayh2R1zolr5
Ew04NWR3Ewvnlc/xPFdStYHgsz75oggrtBmJluqrEfK2gXNL3tjoiD5cZ+7duG
Puh+//vQgN+2RAkphBZN+Chv0+irQ61jAZrY6j3SfRHPM12l+Y0aJprR7CQeDjBD
VnzXeV6l2a6507uw9vll2jg/3RxxhFo6pJkCaVkkk6xzM2hWshVftpC0HUl2Yw4g
Vm9yYXMGpGL2b3Jhc0BwaXJhdGkuaHI+iGIEEXCACIFak+T6EYCGyMGCwkIBwMc
```

BhUIAgkKcQWAgMBAh4BAheAAoJEP0I1QY9/x0s/Y8AoKbMsBK+dMvnXbXG0ku9
yqt8MSEAgJ9cCOXKW8KVXdboJL0GxUWPtvX0vokCHAQTAQIABGUCT5PqpAAKCRD0
dj2kvZ5VJo4ID/4/Fk7P21iE2syg29vcAdwRlijb2ModtlfAqEu4u8/Z0HTpbSE
vt5oJNPLYNczavIaHXXGXlR605XL7HkZzk7+rr7sbhdS0CPjYQpVZH31aae9FmGB
v+EM24rzI4PYQ4imY+2ICuJYkd712uBJLULXrbLjd3eEkrxnXU1I3x3kc4hosylzt
lQQB8eFh988h6mVNIzEwwdoc0KIkZwtga9PH00G9DRGxNaoxPb+6rJXdsPxx7KHo
FD0cpfLHzUX1GLtx304Z8ppq9ukI1XVeRDv8jmuPwvjVrar0m+cu+XxFhaDS05BT
dovKckdoX0+RYqGvHk3vin/s00ktr0jdBnCUYFqrEgJ0jvAys2Q5BCWKgt0ouTW
0CTC2N3ay3bFxc7K+jzp00t7fj7c7Ee2dYHgpFkwJ3kTgy998arEdLi5hkmf90M05
3K5yx89t3/2e7FmOK6jGSY2ypV2o5j6gI/GVZXL0gso/+TNbsMmABlj8IJ5c1RpH
Bhi9MyvGkFm2ZQJUNimudLwHNe8k7hXV0uFXqb8ENJmB4YFMrr/DLBrxtRV5ec1
HGv9TcU17SnPjw3WH1wdI+vwFMPipLdNxDHB3LUV50Pos4Do+QK3KnHXHT1hM5
w1zJaPjv0ff/jk3Wr3z2Tr0sDt6AE8S5wq1jFActMA8CMMglpcPdvfZz67QdSXzh
biBwb3JhcyA8axZvcmfzQgdtYwlsLmNvbT6IYgQTEQIAIguCT5PoPAIbIwYLCQgH
AwIGFQgCCQoLBBYCAwEChgECF4AACGkQ/QjVBj3/HSwhIACbBkY64ShypLJ3at5L
LNKudREKFosAn09PMjjlP5CK+hx73FIlWEFL7uMziQicBBMBAgAGBQJPK+qkAAoJ
EPR2PaS9nlUmQc8P/RNrgjgGwGwuGh83eJ1/DevDwjxpTxMtL0ftpJhLXzcpETK
W+We+yj320cXFfA3Kx37rieniznULGNzilYL3ApPldLC8/u6qLMemsUptfVX
n96ClyNcurAAGL1NfEbQXqfr2/kDRQ6uzuog9wT0IM/Ta1gR8PxCTB5Yq9v0zKuo
sj4XM4kkRPrdPlk+BX0eDEDL4NIRwHy7v9VBeQkGkcJlF2Ka12yl8UEwGwH8H84v
U7ABYBpZie50D0AMajYkG0+PTRx0D0nVvWuVUJn+m+oq0xX+E6Fia7IYISeH8rLG
xgPkqyGBjwicT6NMDBwPxdmEuyyBA5WU/LAMJ4MUV0rPU0JJ9g9ica5ydpTlzHKQ
3N3x3nQSDKFxutXrjhdrQsV0FDEHlytSrwt5ph4KuuMqCrm9bvB7VgiBoLJFxCyq
Pfu0pwLbcyGf6ezVy2Ac6YNuyoHm2CAxWGVen8aBRPftJcmftFAEICq7AUihfan
8nnyrZPIt0+p8uogNPypm0lhMuNLC0y70tTK0SLLs7oDLHCLy9jVJZR1bk9jCA7
isiNkAgwYgPw8RvONPsx1DAYEbrCQ9FD7khqQsLED8idtqUqNG+czapuHXZ/3Wni
etRNynvKI7KS6V2yoh8+fPtes2XdPoGmdtjYsfjk+hbW5lenXMOYD9wSmLbKtBpJ
dmFuIFZvcmfzIDxpdm9yYXNAZmVyLmhyPohLBBMRAgAlAhsjBgsJCAcDAgYVCAIJ
CgsEfgIDAQIEAQIXGAUCt5PpCgIZAQAKCRD9CNUGPF8dLCNXAJ9Yfc0oqv1I92I6
QMhGugcCMKkKNGCgma5zlg4pu0tRt9axh+k06BYQIX2IYgQTEQIAIguCT5PmkAib
IwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBBYCAwEChgECF4AACGkQ/QjVBj3/HSwb+gCgo+Upzy32
bKR/Rjb387B+j9RAUQEAn1Dnzxpqygx3Qwh29zkGw1d5kaoDiQicBBMBAgAGBQJP
k+qkAAoJEPR2PaS9nlUmokMP/luqaCj45/yRKP2hSM+kk4Kdc8h9p06Ct1m7DcA
RI0ucPNZXaduJklyi3MAd3+7HezfzIH3dzHmDbDw+pbWzR+/SB6vgEjX6t8qEz0a
LQRXn5wrW5arJ123Msyl1bmfCDoCDU6yvnLEtLub5GH1em5z0bgo02VYAatUVPUU
KtzMjY4A0FFrvftkhvfgIYY9+A0kR4+z8wE0U3FrLSM8Bk2EZir/+zHX0zmqCfnX
u3dJyETHXqEKphUZWQGWfVIEES3tXk1DSvQCeAscQtW2SA79geezCJa86qppTgL
v9g0Q1LIoUvtWQB/3iXe1S5gZuUmqa0zwwkjILnsianh6gP9I73Dwljt6aJNKmk
ySSkUZfVvXoRlZLfdW9Gbt5IKF8+2TsoqVG3I139DadBiV3jH7mfSgANn7S53dV
9v60qZLwgVRRTCh/CXDyIwx7ArITuWIAxD6bny3b41/l3KfaPECZp50lPumhwo
cWPs/SQKmcobxyMY2thv62RE7810iGvtwasiDUddbr0n0qW0yuzu3rdvi0AMsAJQ
hU/70Lms2BumrBSxkvd+Dw4bwqAd1IYUwjYEnNXAcwSMARsno3FaJZbAB/+2AaCU
FcbY4EfNK6d56C0b2epYcBDbNsZFewqsFzpJeeRX8pNBWpSzjvstJED7ak+1w0f5
iMVz0c3EzCIBEAABAQAAAAAAAAAAAAAP/Y/+AAEepGSUYAAQEBAAEgASAAA/+EG
4kV4awYAAE1NACoAAAAIAAwBDwACAAAACQAAA4BEAACAAAAEAAAAKGBGgAFAAAA
AQAALgBGwAFAAAAAQAAMABKAADAAAAAQACAAABMQACAAAEEGAAMgBMgACAAAA
FAAANoCEwADAAAAQAACAAcMAACAAAABQAAA06HaQAEEAAAAQAAPSIMAADAAAA
AQABAADepQAAAAHAABAAABmWAAAaIRLVKSUZJTE0AAEZpbmVQaXGgSFMyMEVYUgAA
AABIAAAAQAEEgAAAABUGFpbnQuTkVUIHYzLjUuMTAAMjAxMjowNDoxNCAxMDox
NjowMQAgICAgAAAAJIKaAAUAAAABAAACqoKdAAUAAAABAAACsogiAAMAAAABAATA
AIgnAAMAAAABDIAAAJAAAAcAAAAEMDIzMJADAAIAAAAUAAACupAEAAIAAAAUAAAC
zpEBAACAAAAEAQIDAJECAAUAAAABAAAC4pIBAAoAAAABAAAC6pICAAUAAAABAAAC
8pIDAAoAAAABAAAC+pIEAAoAAAABAAADApIFAAUAAAABAAADCPiHAAMAAAABAAMA
AJIIIAAMAAAABAAAAAJIJAAMAAAABABAAAJIKAAUAAAABAAADepJ8AAcAAAMiAAAD
GqAAAAcAAAAEMDEwMKABAAMAAAABAAEAAKACAAQAAAABAAAMwKADAAQAAAABAAAI
gKAFAAQAAAABAAAGPKIOAAUAAAABAAAGXKIPAAUAAAABAAAGZKIQAMAAAABAAAMA
AKIXAAMAAAABAIAAKMAAAcAAAABAwAAAKMBAACAAAABAQAAAKQBAAMAAAABAAAA
AKQCAAMAAAABAAAAAQDAAMAAAABAAAAAKQGAAMAAAABAAAAAKQMAAMAAAABAAAA
A0odAAkAAAAABAAAAAIAAAH0AAAAfQAAABkMjAxMjowNDoxNCAxMDoxNjowMQAyMEY0jA00jE0DEw0jE20jAxAAAAABQAAAAKAAADAAAAAGQAAHMAAAA
ZAAAAOAAAABKAAAAAAGQAAAEsAAAAZAAADUGAAABkRlVKSUZJTE0MAAAAMAAA
AAcABAAAADaxMzAQAAIAMAFAAFICAAAAEAIACAAAAIICAAABEAMAAQAAAAcAAAAc
EAMAAQAAAAAADAEMAAQAAAAcAAAAEEAMAAQAAAAAIAAAAREAoAAQAAAJICAAAG
EAMAAQAAAAAAdhEAMAAQAAAAAIAAAAEAMAAQAAAAEAAAAjEAMAAgAAAGAGQAQm
EAMAAQAAADAAAAoEAMAAQAAAAAIAAAAwEAMAAQAAAAAIAAAAEAMAAQAAAAAIAAAAY


```
T1tZwnakpaJaHCHy3lKB5XF0c13HpiFFQ3BzQ/YypThxcnvn+1xynmHgHP9CVK
fgL8lk0jYY75tTkhzHmu+c4W9x6VMHonZCFdqCxSqkUYJ/piJzShHNGXeiv0uQQN
BE+T5pAQEADwf4aik0DCd1nw5JfU44L29LMNOUgr6r1zSHI6oa2T0yYS3z2F83r
hlo6i0SknX1mHc/pwB7KNxY9NT2hZL99iJ5c6asShfW96ztwM0G6AfJ4xPx6sHL0
veXJK6usZZqzYwJONpA8TiUYTZowyKRdzPn8wL3i00n0vZSE5PRZ4pL9XAxiltX7
lzoP+li/9eDcUT9obPtX54Wr7f030haXN4it0z5XtvW97mtnRbS/FQA00LuDPQH/
57LzqiBseJefg2MnK6LMfer50PwXIjobGNDAsQxH+YnvSBbK5bXUZacxc/EvhNDu
d+DE62Lk/GTMq3B5kZsCQntrXg7qBnMVosLRXcGVBPTYDH9kYPkoY7jwnvTctJgg
TDBxeZcyo9mmoIJG0/PXvWPXpNg5P77vLuCJZQJFEa62y1wUqAuPdrdPkPxyCYnU
t7Ad/g33mQ5L005Gj7jjFwbrwJiZVSGJbC8IkxDuo6Fxl8jdu4Kdnunmxd8iJPdH
A8xcXwxGq0HWFuZorWZ1Y2rYdJRSps9Zi81mLijmKMQHf/e9c62xaAmLONxs9qv/
EmGbkGikVzI15z43jqR7cR5an+830x3aWd4eE3Bvam21++b39XMeG+N5nt05GB
5FSD37JKetHN65dFtVWVQFtSgycoh5LRj6A48EB+zTeASX6z6INUHWADBRAA4f31
tWEAV8lBN+c+jzT6y3QUHTmoZo/7epLrcBiTw6Gp6p35MqUdd1gTr/yVG70w9GK7
Hp1VP5hoaBgJ6e0Nz0YhLnnD9LbocPwSbw+dG7dZDFbpqXcmn0FfqNd4AbyJESe9
9BQ+1z2VydeLLzyVMz0sVdsB55mK5Iiumu9ErXIkC078XnN7syFb7lBtmcS94Ar
IL5m3IyId8PHVKfGEqfZXWKNVNuKSZDFSBkZHwgtP2KbPY+nQcucXSdmkQkTLMER
6IwsTiv6X25BbIU1ZuWVDDbAbNOK7kfmhkp02kRFRAAy9qJLEM2UbJBm8fJDu+F3
aLUFZ0Rnj16pQfWxltZ5heNYLxAcmeTYQizh6yhp3V/9fth0jH5QIadsdXLGxhfU
IIPInJzMT8hs8QtPggeyJkZKF5390pDefwIgm4DThnikyaxQJ156Dj6KrEERDe14
sm6ZeG6HVZhUtXpiAa4G/2tCEcBbVJByq5ZBosNQRciPdK5x8zRjM1PdaubTzklc
edz/03HpbabWZIL1NvGgv4T82Skw932iYfAtVvImSu/a9DWAY5pc8ro/hx+YdE14X
K6UVxAtSACJQ5Vunx3hWwXgmj0UA00iRsbYt0XnZy2PQdGL23B0Yd/NZs03e4pC
/PT9iaUgoF9Fn6PHEwdd8CY0l6W47w0jy3CAwzuISQQYEIACQUCT5PmkAIbDAAK
CRD9CNUGPF8dLIBPAJ90sGjF1gGG3oev3XDDZQa4as1IygCgjUNrV4Wg58GAYvjf
0cV2+EVyUXQ=
=8HRd
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.493. Andriy Voskoboinyk <avos@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/558F4F536DC10B47 2015-10-19 [expires: 2018-10-18]
    Key fingerprint = 4056 7E58 FA1D D59F F3EA CC83 558F 4F53 6DC1 0B47
uid          Andriy Voskoboinyk <avos@freebsd.org>
sub  rsa2048/515B99612E8604AF 2015-10-19 [expires: 2018-10-18]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFYlMd4BCADNcYdvoX1mVnpigMunLZpBPMxnxn5oHdS68zLhrDzEL0wd/Die
kEG+u/WxPWxIvBIba5b+9hrunQBF6D80gT9Yk1e0B/6oQdVJRwyWx29pi5MzVP73
M5ljUg7DT8YXNMBtbjoLLb6GIJFQDrZILaRxxwkdki3ql8Z2WjoT57IvPjgW6Uqb0
W0+W8XzFgr/SxZusAy1b6YVIDPPpnluh/AvlcHkl0fxmZny4s9JvLSEzRyoP9zo
+GI52H1X9b7BGPCpykDXu/04m5rdImXjqEJN7HKUa6+fxXVFs1ZwRBTPScyh/2Cy
EQo+Zj95aP7Z9bsidjT/Jw2MCxbaWuMhTP9ABEBAAG0JUFuZHZJpeSBWb3Nrb2Jv
aw55ayA8YXZvc0BmcmVlYnNkLm9yZz6JAT0EEwEKACcFALYlMd4CGwMFCQWjmoAF
CwkIBwMFFQoJCAsFFGMAQAACHgECF4AACgkQVY9PU23BC0dHDgf/UDYpRst9WC18
+3/I/UfL/sGk30z70Ux2AWRNSxzaZUsk0SSdIARN4yFjbb2jwshRQQdHINcjdS7k
YxGZgljCxnnd/9kaRE0+Whaka3kPvK0+a/fSxRyWh7mpQ8mgg8BjUAUv/PdTjBpc
n2DertaXNbcPIEp1WA/QP0w/20Uu065AtuwBrjMkfVioE9TDIz174vWVp+Te0r6C
70p2IMok1bw44zaf0F2cfo7MQIf0V0rAzE0KebbgGUnI5U91hrwNI9dmNn0pUt
hXHeU4e8Kp/y0VD4wLReTHNZlKRfE8o51ABzP+1b5nEd0864g4P07u78byKBcxSL
aw8IkyjXobkBDQRWJTHEAQgA74pTfab8VETrST2R1ym+jG50iHQHKPdxkeQLhL6L
TqnALF0vhVDqnzBzaxnUwpLnXQMuhGtE/ttXbZaktb0KG9Vm3wyJpXjPxyW91MV
v0WNU+fymuQ/bXX2tJfAob7zD0lgbvIRWZkzmcAKSWRTotEGCY8b75zpwYqmDkfh
YinW7VZPdvKTycu60oL25rkbQ28lI2I7zvS9HkCHXSkQZsywWRgBN9bI/iXko3GK
bb2Am5Bm+bpmMviQf7uij611lodwuLNza+IJg9UBodlXVoX8n8zsvA9Q0/6mol/f
jkyBITH/1SA2kMtG/nvqncQprq7RUMTFSlboMNFioMhJwARAQABiQE1BBgBCgAP
BQJWJTHEAhsMBQkFo5qAAAJEFWPT1NtwQtHcu4H/Ro0aK8YQPggj6YC3xHW5vH5
RB0La9o5sKZGsfoFbj8AQ/cerWMgV2nAR4GrZ6kbrlxayRG7e00h6CCIhH6ivFNo
qqdgesju3Jk2vXGT/S9kXkd5k3B5JoRjY66RkCwvJIOxt231Gpn3clQDhK50/Y0H
GV15Im7XUr8zeKtgiS9hQ1l5/a52HHQEGs/NcvkQ+g1MJrHfsNV8UZLGoamN5kuv
jkOUXgzl4duftCS/NXs4cFgAmtCftxY4tML2bZwAcyqJYY1CbvPbeeKEI10e54S
m2C7KB0iVLPjvXFKHbWkhR5poJDrRa1Z8vNFVQ6xaQp08ERhnc3qTo5H49pCwTA=
```

```
=wqpc  
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.494. Stefan Walter <stefan@FreeBSD.org>

```
pub 3072R/12B9E0B3 2003-03-06  
Key fingerprint = 85D8 6A49 22C7 6CD9 B011 5D6A 5691 111B 12B9 E0B3  
uid Stefan Walter <stefan@freebsd.org>  
uid Stefan Walter <sw@gegenunendlich.de>  
sub 3072R/6D35457A 2003-03-06
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGLBD5nXBoBDAC8weeyNQOMLmXMQR9r5UyPNpdmEsZa8bYmU9RGQ02Yb4R/81ucl  
AIT1iZzot9feJq16YowWxl+BeSv2XQEjwKFB+KEz9p8HLG2Yj5XX3j01wPHtwW4y  
/z05BwFKhBeEu/69eTw2JY3Q0cR/iQL0QKht7sPwS9aBqbWymJaLpGQdn//P0B/  
MxNZ7iXHpAQR6sKq2MUBiWtpdLLEKLbUiPqvLgG7C88CkACqXc4NGJrWL4eXtgL  
JmMv05JLhdI6nQhVNo+9WwBvcyqvEAd6i0FBTazh0SfrvVH8zQJ91QwnbsMLKo21  
83GkH/p0zt19oilrt18C4IpW3mWBheTaffl4PBVH6lvcPIRkEPhZZ5tkyG67rwr  
r/vEo+//99XAwxwzGaiVKRLW2r0mVqmCLajQpEkvft2JiJt1okGwzCaWnjYAqk1r  
EDuaCBKwxPpk3pyb8MelybP3awbR+FrkYJzZf6LqzihS6StyERJKW8QbIf/+71PF  
iVciJtQ8at8n0dMABim0JFN0ZWzhbiBXyWx0ZXIghPHN3QGdlZ2VudW5lbmRsawNo  
LmRlPokBsgQTAQIAHAUCPmdcGgIbAwQLBwMCAxUCAwMMAgECHgECF4AACGkQVpER  
GxK54LPAQwwAjA8bv7DeyVbTEIqlyyd+RDCEGwSRQPFxUCQW0tWwJoN0p+lNioIO  
zIYy3+cqQ9r71EMME1650NcYibo3ECPfZrjkN9mie79gNa33hGfAaG+2A8LbkRa  
HUyfrPFPmWPZ7XaXQHr2vRc6w9EuW1KGEVEEYELLM7YQsXENaQi/dN4DWQU/UFd6  
wMr0LDffftVhnJaeL9z6wQLN3+ly/EvBf8vzKFr6D2T0isx61tpqydMA+/h0cZ0w+  
9mMJqYqWBSBCp9hARDmd8wnL50+jgiMAC7aXUWEK5uiQVVhCPxj2PN31j2YFwzEhl  
2NLV0Huu0A4dFpXH7wIXT6cEiltRis3/ReE7VuTQ5opLAXL24/0Pp2VZKY0f0LX9  
NL6Z2Ea5rjuIqdVmXWtyJ2jZnxWqfiXiIKZoCMXhKE2eN+D+dpGwPwYWX87T0vUp  
04wo/m3PBN6Mvey99nBgRfHWICzzVkkGBoSnsYjn0w6m5pU1F6t0W/WFI6Jq3Ccu  
QcJGQ4RK1zbCtCJTdGvMvY4gV2FsdGVyIDxzdGVmYW5AZnJlZWJjZC5vcmc+iQG2  
BBMBAgAgBQJEXbEzAhsDBgsJCAcDAGQVAggDBBYCAwECHgECF4AACGkQVpERGxK5  
4L06sAwApkJmvdLjWp/cBDD49IjKbUwjYRq5psU4dG9srDet0eLoUQtliI2KjdmSR  
aXAX995xXxza05jMSKNPQYIoSU3Ne+TaG8/yz9Ckb9uBgPvA8KJvcr2cyIwierz8  
ztvLEUV8/TAJTLA71Xzo5GBoM6wVoRXjYxZX+6ro1GagP5Rjbotam9q5Au66Ixi  
J4r8xeTQAKduQKglWZadD0b5Vjr9mJ4IsUTGQYmcob9UaHorU7ja6Q7WdtZYVfqT  
8CJxBBntmzlniYJXFflvdJgiCxtCtIFR3hLCPPvZ4X6Y7uWTiK+UWrdJkjtWu/t  
qiE4EN5dn+wwRVNX4iBmRR130tswGHfzA+08wFqLMnYhkkZt5l5sHrMalSyczyE0  
3XfZEPRAcxxGeFTrMloeDWMIPBDUsKJdQhHniJ9HmjIEvh4c5IXnkUYd+plZVShx  
ggXdyUVNaWjhVvwGz853mkWsto9DAe1dib9cn6xwa+WIXhLWnt+bjDzv1KM1gVh/  
p5LxDPeXuQGLBD5nXIIBDACletuXpBW0f2+nP4h+uU4gNP63bRh0bBznGnTORDJg  
5vQRm02Kkt3GTAWGC5pgWqf7GULGB494uSMX7WvIfwSYhzgZ0k1DT33Wypgo7whl  
JGNVyyk/STEqijZCdzbt3zaFartl3oRl8UxJXM0C+jmt6XTnVl0WLFUkVfUIsV  
shXdqVntMJkoB/iGfKsn7KvzT/tQ8pNe476uu0Qvz0FcZlipzWvFmK8p37oIjeZp  
ngFaleClSot0VL2VoRADAmT6P+0xHCzk0Zcz6vz/3NA+WBxDpy/nk26Sd6suU5jb  
sT5hD2IGVcjZ7PuErJkAkVJU2CrWpH7mw0mFNM6LKwFEdPkjlbndUMqMan4z0W6  
hraotI9RySLoYJBpABjD5H7wjhf80Wu1i2ZiQuIX9hpab/RTm0jGNViothyNV6Sl  
udihv2cSuCsWvd0C+v6MDKsvWwBQteM06LG8e70TSRCF8r+EDdfw/ly7mGJJrx1G  
kwuSCQn+sbCFRrMXZ6BYomcABimJAZ8EGAECaAKFAj5nXIICGwwACGkQVpERGxK5  
4LPiHvv+L+BP/SknUreGZhfNRR0tEafVQTmQdbUL0IJ0herPJzoLb6pPEe0GvsWp  
qQH/26hQusFrUtazAc89hYDFr3nLgdq4xiXY024ecVY2bU93Yz5K6GoiWcNwTJh3  
4IcP6xr08j1v9LjgEHwFo4DkBE02JjhAr1Wc00Gt74lJIDELIYuKZW81DT16Kly  
45EPHdfjLc2PyvrhXk9fphB2T59H4DEkzLHrRK8EP4zIXefDb82FFjVS38nD8TX  
grJAG7Czq0/wCcKsn0vuhT0ICNjsSSz/QVboKCbN2upUvuWyTti6NRevaF6FDbYf  
TVSdukZSt8/UBNHwCInbeluorIMkPwcVr8r6oLv/JhwOS34y2V90A2Zlx69cYQrp  
ssmXJmwaIJQ0h6E1MQzTUD4y4VUaTvDgvEN4vC6t8NfC1AN0xErjCGrWuZebE7ph  
8fLm/wLoEhZv5v+UF/J1k0cxyFSQN/A/usPWgmUmpghIRM4+Qk9nNbzoKRYfP0o  
Sjk9E6QR  
=iXXA
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.495. Kai Wang <kaiw@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/AEB910EB 2006-09-27
    Key fingerprint = 3534 10A3 F143 B760 EF3E BEDF 8509 6A06 AEB9 10EB
uid      Kai Wang <kaiw@FreeBSD.org>
uid      Kai Wang <kaiw@student.chalmers.se>
uid      Kai Wang <kaiwang27@gmail.com>
uid      Kai Wang <kaiw27@gmail.com>
sub 2048g/1D5AA4DD 2006-09-27
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQGiBEUz6yURBAD9qQ4Pz+LEm54dEtrDII566La8mVjMpZfp/xcPSY4Js9Rin4o
XiJ4cevwTiAr7KGBg04uJ/hRwOQMLql8vzw0+Bc66zLxwQfGpLniTvdEnsRmiwXn
M0lc6Kd1Swx0k4rV/B6p1iJLZ6sXQPX9iLDskyJ00hIYKBAyx4s5jN4W3wwCg5QB7
QsrzElDbYnrXVFLHfmQ06ikD/3sW06q+gAdSfWFCFEZmE0kaCvZUrTwnyKWLRP
Fvk0PftHhbofybxiV30Fp/zHZMHRlcVqcYf7WRLww+QXRgFh6x5kk0oAFMVJzhYH
xKcXSnqPph6M4H1GvRVo4G1FkdqEZ5z2hRwi ryug5fuzRRHil4ewpZQeB4am+Llu
H3UeA/w04eqG62W13pRephW00ramQai+WV34z+DUGoKY2EMpsbE6+J85aiySvor
BTfWq1Lh5Mg3RYGWLmLay+GDQE2YIc1EUrCgHLUpB+vB+3ppPq+5ss0ixktylJna
R40BAqOP/g0/sSBn CZpI9nNqtKDp0NfS8xwDAR EKaoqxphD2LQjS2FpIFdhbmCG
PGthaXdAc3R1ZGVudC5jaGFsbWVycy5zZT6IYAQTEQIAIAUCRgD96wIbAwYLCQgH
AwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAoJIEIUJagauuRDrMosAoIPJziIJtz3GBALxa45G
nIUGNliZAKC8yMp144zGxaumG1n4HZLNdMwVLQeS2FpIFdhbmCGPGthaXdhbmcy
N0BnbWFpbC5jb20+iGAEExECACAFakUZ6yUCGwMGcwkIBwMCCBUCCAMEFgIDAQIe
AQIXgAAKRCRCFCWoGrrkQ69oVAJ9gWVCLx+v3Hhvw2Aj0yFaDT4hpnwCeP2ppw3M2
nNkuXRtTI3uY+jwCSmm0G0thaSBXYW5nIDxrYwL3MjdAZ21haWwuY29tPohgBBMR
AgAgBQJGAP2+AhsDBgsJCAcDAgQVAggDBBYCAwECHgECF4AACGkQhQlqBq65E0tj
DQCfZ0hljB+TJQncoZWMf/CvbT5I/ZYAnimgyJtouIZGXStqU172qsr721aTtBtL
YwkgV2FuZyA8a2Fpd0BGcmVlQlNELm9yZz6IYAQTEQIAIAUCRvuwFAIbAwYLCQgH
AwIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAoJIEIUJagauuRDr8iYAn0PbQX8TzGfG4VJKI/W1
9Y2lQruoAJ4jtv0WxAV5CxIbBccVErg9rEdBdLkCDQRFGeswEAgA3/ArJRAWAXv5
A0Sioc12EGWSX9bpYwfc0DoJL5ggaBLQKE8SiA+evSXgvfW9AD8S9T5ltLSAYXUb
pbIw/Nnp7w9+hC81fQI7mHoDe7oSsJaImnyzibnqRczxy3V23cjQpLeZiRr3AKd
mhBkONQron7mk23x1LTsHCgFmxBZwXNdnkIprMn37YkiUB0ky3/x3s7BVdat3hqQ
ot30F3i/6ugqW3qH8+Z3uEpWZr2yx5KwEJbUQNvgQqONLZsMDCp03jJuPignR/kA
iRFIUmGLocg0qfL3JL+L7MfLVQFFlzZNQqKK+Wk2kX0C/C31AsVY0YJ4CsJtQyBa
775LqpnTtwADBQf/W0J8AZtEUxh75zndmMV6tsUHQ8K+cfaWR0e96z0P0ei05IRW
Z4muIXIBC7FxyR628XAPm3a/IbMpD0Usure0MIQkmaza5ktGXG03KCPQYHveJr
3I69jJHUM7Vvrcl+a9wY3Ni5UgIfmWQzdpsVW707/SjZDcD9e3MWhAS0ThKb1wIM
II7zgKICwGBr4VSuNVdikdHJ2wNhziuwJQHfXQs8rsXTLzHeJcWJfpZ1bi1P4Csw
lsWosIFeKESAHoPsbpHHcS46cd6CXb0TLkonsUDqW5DZoN959MI8txkh54heZdXv
al72Ksb969EL5ef//lDo/ex8aaVYaYwiI0H3VYhJBBgRAGAJBQJFGeswAhsMAAoJ
EIUJagauuRDrkbbAoIe8dlhn35cPrbpcy4AtUGFLR0HTAJ96MT6W0nFqj fJJxo97
Hps0V71KXA==
=v7/U
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.496. Adam Weinberger <adamw@FreeBSD.org>

```
pub rsa4096/FA0ABE2C04C8317C 2017-05-28 [SC] [expires: 2020-05-27]
    Key fingerprint = E0F0 7F3B 42CD 4B77 23B3 C7DE FA0A BE2C 04C8 317C
uid      Adam Weinberger <adamw@FreeBSD.org>
uid      Adam Weinberger <adamw@adamw.org>
sub rsa4096/B12E9E74211E229D 2017-05-28 [E] [expires: 2020-05-27]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBfkqHowBEACtNgKpJMkC2vr5zXgAmDEmxDHgd2XM0xIwxzedvE0XMhhc03y3
LAc7xULN6L6uUbsZkdtk32zm7LLwqA56RWxvYkayP0JK8SuytP6MNCmZScMjh6s+
Fr5GGApQxSVrhAjmqKobtxpnl0ifWr9Pp6WGM3p5u69RHv8S9vUi6F0qIVMmJ1Cy
```

```
nnR4e6R5pcMeQ72roTcI6ZhitsAdefl8Zgp+NiimyqenKYFV8QpFwYI2nN0nTvqb
46AIDepqPCykLyeFCYyiwWwitsr/ww7nM0tiIG00XarjqcQ32TvDLUR18unzSubc
y1GXxea53lrrfFdcJl1jGKM9U0tx6ZSuksXjaw6dYSH0977hIayN09PfmTpyMmUQML
ehoGygVYKTutMmfpgK77sDTWN0wnIxn3+wBA4jQ3XDbAx76nopCQkietsZ9gbVM4
H607YrwwvzqqZjrCvjxDEHNPRcJtb4iwcY0Fuq6E40dl6yDHWS2806mWmKLM0+mX
BCZb6d04UlniVEMDLiZYN2EzVeWg5hw0HMvfuPhXorz99HBs50HKFKnLKLrWjDpN
RNKxKx4CLvPUR5HtsScpocmV/18YAm8pTQcAMkLj5pF2KHKzvFe+5N/1JxJ28s/G
+CqYKasmrMkPw75HopYBNKCfTIwMx9qDTAA5r2Mc9zbi6ye/jvkk27XrwrARAQAB
tCFBZGFtIFdlaw5iZXJnZlIqPGFkYW13QGfkyW13Lm9yZz6JAlQEEwEKAD4WIQTg
8H87Qs1Ldy0zx976Cr4sBMgxfAUCWSoejAIbAwUJJBa0agAULCQgHAWUVCgkICWUW
AwIBAAIEAQIXgAAKCRD6Cr4sBMgxfG3vD/4p3hozzqWdp61KMctINP6d9v2Yydi
srUVtHYL4mwT8X/EK5xpeI0vma0LGu7VG99H2YwVYQoTay3MwMGipzZDnxz5qlvP
0yBfyynLRqjHqXmHUYB0LatSRnP30RM8D6tEGA/KMGrq0zZafD7CAhaetSf+Zi/f
I2NjLBNyXRT30tA5ITJ2btr7Xn7wbnFLrRtd9Nh6HTdt3Aggc7NJ960kuM+LdwSb
Q8iVckG5ebRRVRcNI1I4RFb0Z2tjwro2gu9k/m+L6xhMtCgX9Nin01SuNR7XHhWhs
SFagU4p6NnyB86HrICHmHi26LBFYwANb/iedhvSEpjd2KtSIL+Z2qhKcNUKRvE0t
4892Nhsuostq1iPQe0ZY7snspYwawDXUyUyPp/AYou084AEa3EWife1B4VksRjh8
ZnYSBxUJswJTWp8LLEJHD35Wnj4cVClz9aRSC7La+EIAizgBms862sdPBCE/Obx/
s0EIVc5W2/Pa/kX6mPGQx/jeD2gwF5RwRCSnrdC6oV4jDHS0Wlwe0X1SR9VhKHsP
cnjnBhTdCStkrT4Yybu36yRiBe0CiEiEyLR/9sV0QXfa2LOXS0TibIQu7gn6U905
4wSXWCN68ln+6PqybIMULELYRZrWSHBjgHftLEz7vojaWe9WnM3V0z/E+M88leoQ
UUZyNcNA/h178rQjQRhbSBXZWLuYmVY22VyIDxhZGFtd0BGcmVlQLNELm9yZz6J
AlQEEwEKAD4WIQTg8H7Qs1Ldy0zx976Cr4sBMgxfAUCWSoFQIbAwUJJBa0agAUL
CQgHAWUVCgkICWUWAwIBAAIEAQIXgAAKCRD6Cr4sBMgxf0+qD/0SmwYpb11VYe5/
Q9ZkpXk3rh/Iz55zMMnd0k9h0xo902D9US+gub6LuFdnTtIuG9fVgZ8uVlQbITUQ
//DD5Y1ITVavHTT20HAHQ0bBw+vYdhpgdYaJE95ALffGqa+Al4w15Bq2HJ/YvDv8
1MoEjN1IERdzEGae/q9Icw7/UK+7b/TJW6XB20D8Y43EQo+YGDs+N+trkQJZY4mz
jxyyKccVx2qAjrSDMyyVzvXPCRzu5je0NLBJ0Aqw45YYBB2f69t7uWSE7B4z7m90
M3WizazIyQ48BzTjR5ChK0uqWhWG3tH7oaiu3aCPQ9yIr8QP5MQnx04PW/Wn9k0G
qZMhHgU3f6zhpHhDTtVU1QFu3yp+M9pi/nMs01Wf3vyhjwQH6JG6krDed7prme/
dDQYFebgM3m0HMDKiR9Y/7BRxrYV/3yL7Y1Z+J055tCHK29M+9xbMxxfR1Ts01SE
qLrp3Hv+AK4K1VjHig9cgEub0enJE/IdNpvIA/B7FLPNsbq00CGooHJglC1ZC/MA
pTDVfthG8Sna9XsP25LMB2EVcgpizHoEnYA8aFU+kJQZnxFbaDNLIJxFaVQfcwEL
6+vqFw0xI0ysh/H0ZcI/J79Jt8sCUYHJRRseM9SjehvXYpvmz4sd/icVs8eqNgNN
kIXdTMSLgUiXFW5UA/+fBJQohrEnfrkCDQRZKH6MARAA01p+K3tUHmdvGoigNfVb
jgMT1cqIIndr9PkeAE6hTVJkvpKoi8ho63Ywfaqy+/lgbw5BLFQegMicY6pwl7uc
qaYAvljxdtg9Rl+p9RcAsdw3M8koQyB3XKDY/qbS33USXk/tSlupz9zR5AE4C50U
WgP0LSD+iMtSynK4VgJsEwjQw5YrWpF7Q/on7Eo1soQqQZ4h0T0jILMqoYe56NPc
T2yV/NHFn0Str+qLXYBnx2F3/Sirx043c2PTgbRmhw+wylNvzGtwFGgNU5FPX7bI
6fTgVoHuRwe3F5X+ELQpAmVWZjycidq/kbjPKouYyEUgw1pNs+Bb92Vtc0B6qIq4
R+pVXmNzPjwKKBk2E75zEjJz3rA7zgvHkqzKnpjVaXJV3r0q1mcfSfD51PY01r2ku
Fnx95yh7GnXRgKXTesI9rKDa9G6ist2+1VMu3WeJpbT0rMQ0Qshl6HReYBXT9X81
/XP354B49iw90mmIL6MMg9Icq12c4iUA0E9txZ6roc0RhdhBTfpegX8faSxuBPf
U0XKPTe8V0+VpzYLxL8Ne9TU0GuZxSMkcL6x09i0fA8Y+IyXFINmxKJmHclFRXtt
wSVppQEhwvYNXZIQRca/Nd24q7WvT0gTMiwZ4vdX3kbSQP00AMLeyFZin1uwVqXK
9KYuWAV2H+cucNt4dSqVuG0AEQEAAYkCPAQYAQoAJhYhB0DwfztCzUt3I7PH3voK
vIwEyDF8BQJZK6MAhSMBQkFo5qAAAOJEPoKviwEyDF8tgsP/i9KcIQ04VopDrG0
Izd0eoBwf0voLxWzaKvMELveinJHf18WQNXeW+LnMPsoTHKpsynpbD0HK4L84GBx
pzUxmIXs75xPa65f0tPHa9ogvo/N1eGg+NxHn5CvYsa0bA1HMJL2AnU2WVBsU6a2
Klw+eCVygx7MaWeDvGC0bFd2BMqqUHz4PdApIXITyGYxCYhLYk7S0ADSDbRd0mfc
AyUqbaYhRKhCLpLLWdcZKvLj7KGQKw7mz9FQtIvHFU7USsgGTgc51I+YhX08KSOR
HF4ID3UbwWfIjx8sjNJPxVn3w6wsS70zavYT3UxrFVS3rqmVBWbResFb0TKJtSxC
Ec4xWRmdao8YVavS3HqyJfWokJ/HctBmTqII29lt+1SPZmHo1w6VsR0bQTqFro+F
QMY/DxWPuwP29Wwn8t9NX1b1LCLAK6CFK7kEykmT9I3Jl0mfqN1uimocfRLTjT6P
WsCaItLV5hvTI0u0Si6kAYXJpnN+T0QobM1UNJulZ8BCVSM9iWdsS7c2oVexHaRM
k4r9NUE+jKYRGz0oRTLpgyP2b0wCN83qnhcdkAyPiHTmUeo29rLhVMLaEtsWY3N0
MtR0cDKzV5ucuQKkPJ26ndpFGXy9ysJ0L3F3Zwa+2aIcpjrdz8WG1S00+lhjznPh
xxqYAGM66+xMeEjP0QHPayuQB6ch
=hbuu
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.497. Christian Weisgerber <naddy@FreeBSD.org>

```
pub      rsa2048/73490227F70EEEA0 2015-05-03
Key fingerprint = A264 04D3 05A4 189F D662 AF67 7349 0227 F70E EEA0
```

```
uid Christian Weisgerber <naddy@mips.inka.de>
uid Christian Weisgerber <naddy@FreeBSD.org>
uid Christian Weisgerber <naddy@openbsd.org>
sub rsa2048/1005F0A965D82467 2015-05-03
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBFVGT/QBCACuD7G2/QQVqkuRX/YWhJG5cp7saZfX0EmHs4XqwhRn63HDu+sC
CC2NmWsi37TXZxS6iM7swte+o1+c51mR8Fruehf34yGz9vUQh9I6UK1pUaJjTLj
cZxrvtdvL4hR2ZoE7AhYAUXSUpyqE8Szz0arpHA0GYF+RLYa+mOXMaF4cjTF3sp
P0t6PiKaEjsu9CuXyjl69a+RwzGxJ8Xd5tDoh9Xub7QYTR5w0kcqKGY0EFWhhNL
ad+CMW7RajpF9ThIq97AcTvIqLMxeILezIY0fN5Paxdj4bSvHK7rPH7L6ql30zB1
cLpHXQ8+/2CRdA37r5XBWGFwmZN4xQHx/xEpABEBAAG0KUNocmlzdGhbiBXZWLz
Z2VyYmVyIDxUWYRkeUBtaXBzLmLua2EuZGU+iQE6BBMBCAAkAhsDBQsJCAcCBhUI
CQoLAgQWAgMBAh4BAheABQJVRlGjAhkBAAoJEHNJAif3Du6gNHUH/0g68i004mEr
xiCdUillMvtUU2yq8Q56guF/VrEFM759/BGKoo1d2j0Fq7zA0hQ/Y6I1z7MyZxGJ
CjKj9hNws79ZQigSk0W2od9j9vNX8eItVACVb2CftDD2yt26xu0Kbxb3n3u0pNf+
pmz+/ts+RNjr0k0JHPryCbCT2dUkJPED0Vi/piCFZG0CB02zQXrYuSdNABAj+tg
lHuKyuDLKd5IVhy1ah5vDZQ82p0nK2a7pS0Sz4bA8nu0JsoVFBjQFmPgOYJ/1813
HsC/CwdhqPShqSPIDe1C5r rrcrbjuCJQIzhLJcYu0d8vPiNbX2hFAH6g33L0bJduE
oiXPlwZEFje0KENocmlzdGhbiBXZWLzZ2VyYmVyIDxUWYRkeUBGcmVlQLNELm9y
Zz6JATcEEwEIAcEFA1VgUDECgWmFCwkIBwIGFQgJCsCBByCAwEChgECF4AACGkQ
c0kCJ/c07qCudgf/ZjABpvB21PsrMsQ0ixfmP3Bc3rTQ5HY1GzrQ4Fk4RXJnQUGI
bJI/nSqmM/1M0bC91xJq3y/B0GEZZ004oqCKU5U6Ns1Hq69rMr0k6bww0r30ryux
i4aZfur+KbwCLnE84RXU+XEHGvrXHE8F/tdFCvYvbPoTqXa02tJ/gKZBY0Sh+quU
iEam4VCrCx60buAuQaSGL+j0PvYeKA7mE/Rn1jVefzunYeFKmAQsBEcKNjIj+mnh
hoDd4udoTvexZTRNmDw2p0Lbny0Qcm9J7pjarHmQnhnn7LZg3NLfIT5Uqjma7Y6w
huZkz1+Vk7c7A4+X8r0CZDPQbwLqaubzT8MwmrQoQ2hyaXN0aWfUfIdlaXNnZXJi
ZXIqPG5hZGR5Q0G9wZw5ic2Qub3JnPokBNwQTAQgAIQUcVUZRSgIbAwULCQgHAgYV
CAkKcWIEFgIDAQIEAQIXgAAKCRBzSQIn9w7uoFR8CACCjPg3b/4s8DqMWFdr8oy0
RP33L7W4m+Vv0th7Wj23EM6v8Wt1Hx87TvfNyo/zAp0KFRXxSD0lsaPtR/q78acd
vLK9uMG02uwF+XBW9pntnM0hzIb2B42xww/r3vP1bP1A4irYKJU480kKRYkmytsj
8ZCENZXS9Sx1eZ5JNf1J+dNAhu0bVRdC+u7WM5kGvXle9untekBNV/Aj+HJvHxbx
k0fnbEShiQPPShtcqz/WEG+hEDAYoDi0p/bTL5gteEtn3T6JNPDgE3H60QdD5E1k
u4Kq8fr79HQF3vF2P3jbjzlhESVodA+GHRNHYEew1Y2rNEih/OP+gf9AcPCwhcpE7
uQENBFVGT/QBCADec2e1zUFgE3+MwVBTDRQ1vuIzJaPR06/bj6G0zHrRDH8JroR
aLQgILt3D4cJIWqhu3+khk0czXMsj81EPeL5eCR9N7FDcsD8NNw7D9n48CKuJuFn
SRvbhWfIrhNJRYSi17+OyWlWQCE5sjVDRJSYTT4WA/4KLZNwqkyiV7DeeXGUNfb
dY7ZYlXBFqKRwlngGc5KRwY8h8QgX2ZwP437TsHj+EFBCZW+gAFAAVpUrVlfgLpP
05qk0yqkRtHiCR3LBUcmYBiBU9Pmf5AcD4JyFUGwa8S4FF792fnJJa3e4DMqWB5a
mEbLY4yxd2IwwTwMnb/iDKHeEJL27rButgkbABEBAAGJAR8EGAEIAAkFALVGT/QC
GwwACgkQc0kCJ/c07qBshgf+PGWx8qQ6lnoMP+WtBmPDDKReiRLJ01J4/AdpnYhm
2usLq2eANHzab7KbBN+DvAXuV4gYoNK0e5ia/zD8JyFev/wRGPYdyoKvFsK4V3ld
HrgzQhWR+TstXvGhMyaYfmxRmsz0RpajR2jK8r/1uPpdH39ZAXf7/dbCmofwR7Kn
31oSx24ghUHWomIXvc5p3Pxxj2bFLCJD9oxRKBzD9SRFG45Yubu2xoaII0gfgq
zsgCTQuS58CYijapsIr6tqbIu8EMNq9/l0UvEvFDS8e0SP2jgzULCMMzxpEwGcEe
FQAcNnGwsVOXdBNSsNkTmtLVrxqCJuLTqj2oz3B+RXyCug==
=2/57
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.498. Peter Wemm <peter@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/1512AE527277717F 2003-12-14
Key fingerprint = 622B 2282 E92B 3BAB 57D1 A417 1512 AE52 7277 717F
uid Peter Wemm <peter@wemm.org>
uid Peter Wemm <peter@FreeBSD.ORG>
sub 1024g/2C5F53778B40D9D1 2003-12-14

pub 2048R/35D69709EC809E04 2014-05-08 [expires: 2024-05-05]
Key fingerprint = 060A C0D1 5AFF BDF3 55B8 FA14 35D6 9709 EC80 9E04
uid Peter Wemm <peter@wemm.org>
uid Peter Wemm <peter@FreeBSD.org>
sub 2048R/B5D591B339B03C75 2014-05-08 [expires: 2024-05-05]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGiBD/cL+kRBADyfnGfwEzlkPcYbnZ/k0EQj+yTTfMly7VCKT/k6yEi1lcMsWwN
jYmuHJuwS6DF7jb3Hj7UH3jyoEPVYypcvSHE3YtgzLRqJjKmysXz3keemL/BrYwC
9jrhnFFYhw3ao+9px7cbltG/dDVyNpJnU0tNgSXNrXQevMKLLr3dhUF5WwCgo/gm
a//7rKXpenFUzI+fzmA3EmED+gL1FSqgePApULB3gJ+Mb0lWHcEcdFzr3qKL48zu
+hQBkqmco5kt7t+0nqanIaKVAYGcj/oED4J0oCBPmucigigllQwxuwNva2fcsXx
mwoTeCYUMEdNvYiL2wu/v402toTLpiUwVJLdbqUckJ0u8TfTPL5DcTQstQ3CNrP
Rq1MA/9EBsS2sDdN4uBc8VlzVW5KBw546MvucujB3MgnPvX6VaNv3S5D+ppj0ow7
cz5oUQerEiosLfJ5jxEDcidLdl2gilex/9BJ8z/4LxpD5I1Wp07NkyLZiehyhM+9
VbZTXu02I3sRvow2Au+aC96gJYiFWQZwXRxDsDlV55xZDpD3SrQbUGV0ZXIgv2Vt
bSA8cGV0ZXJAd2Vtb55vcmc+iGEEEXCACCECGwMGCwkIBwMCAxUCAwMwAgECHgEC
F4AFAj/j0bACGQEAQcGkQFRkuUnJ3cX/UMgCgiDb4NrQDYLt4/YIz98nbNyIyw6kA
mgPrdJ8i9afmBZA0zPpDrhiCL4csiJwEEwECAAyFAj/h/+sACgkQSoY3Ydic4xld
wgQAUpl/oG8nJucJVxJZadsy4Nxf9jKUNPYW3/rr84Xb+5EpYixJA5cHv4t5CRg
6xC4T8EijJUhx06UYyKkwdX4ibLDgk9Gz30GYCvLHjBqpIn7vDgI2TVPWhmtjcu
uYe1K1VocBLfBuS7TGCED0t4fQ6rJxPq0hXG3keQIDL6+T2IXgQTEQIAHgUCP9wv
6QIbAwYLCQgHAWIDFQIDAXYCAQIEAQIXgAAKCRAVEq5Scndxf88tAJ9aB1A980fV
uSPQJSSruNnKfVWbpgCeJPFU6tvMs5UBbhPqWuGo7Tbdje6InAQTAQIABgUCP+NR
GgAKCRAff6kIA1j8vfyXA/9A8SIPbaR20+Na8e+RI2RLJhNhjCFsXtgvnxoNzhz5
klyitsZ6tVuo8VrX/FZa8ZWMce16rJie/vY+tUqIZKT3P0mrr//YL3CEBLaB7cW
IXU9nL93TgRE1+9NHGn07sRugd14rCHGjdDaerP8Blh2SAZgqgUaB2TN1aE9eEV5
64icBBIBAgAGBQI/51luAAoJELaE8XzBCodNTkgD/2Abz98CkpI0tHUEMsA4nnaT
nFExqdP80wpp0N1KDNfyDELHhj+9SKT0cas3wFeqfD2S6IndDRA1GUxvYjMySXD3
QE20zzkyoMyhV60jshubpnJ2dhSdCLQWiRLu651a1yKVXuqPss8NcBTCskdZgwwL
1luJ8H0rBNN05Y5ELMnhiEKEEXCAAKFAKervqsCBwAACgkQzQuKNftX15NYxQCf
VoeWwsA9ZTaXq228RMwnKOG3ZEEAn1WmGzcm49SibGp0d5wGmP/WKixIIEYEEBEC
AAyFAKJfSXYACgkQpI0e5IoYBGutUQCgnFBhLfgfjhSW5+PchWeVxo39+f4Ani9L
7ULnTZ3fem+7yKSCVpbXHUckiEYEEBECAAYFAKJfauAACgkQvqg6Q0tvn644SZwCg
gXgSQS08pjAom2aLHVmAmLuWskAn2RXmU2eXi5hHTF9qq/LxNtWPVjGiEYEEEXEC
AAyFAKJf2UUAACgkQe7tFxpD00w2BACdGHfJIGzJ7HmU58T1oMK0Xo5VBTWAn1zB
8dhilajUZIBMEA+wHRTtswwwiEYEEBECAAYFAKJfSVoAACgkQY9qW9I4JLL3ArwCe
JDAbF9qpgcZabQb8d6gDNQtwZv8An0yKgxjFTG3UE1cP3Vrrk/6tSmvniEYEEBEC
AAyFAKJfSXYACgkQpI0e5IoYBGutUQCgnFBhLfgfjhSW5+PchWeVxo39+f4Ani9L
0Vws9Rr1LsonVw8bu8sm2dFziEYEEEXCAAYFAKJhu70ACgkQ4plTt7cWoaH+ACd
FkKNRN6TpgNNsaLDv+UqTwm0TAMAni9cfZFI0jlvrhQgWAV44ghWq0R0iQEcBBAB
AgAGBQJKzAitAAoJEJBXh4mJ2FR+k7AIAJ55v4XwPecxHL1BXkfTEqaP709XZ9qd
Byz40NwC3x3SLu+JfBaicUAa99n3Dndgyc3A51rVSp3htydaPxZyQmIfxJiI3Z3D
brbzz3I2kM5JTEER4LBPnhztiURRjufGQzJ34Su6wMY8JZP5BFc9aKfQnsc0J0vX
E1bdqCa2LJJGLD8IGjF0ut0LFZbYenm5nF9qPfnI2aEQQRZ0dRyB6ujGC5oUEQ2o
DhKxZ4hd/B8Drq6eyUdqVIRgsQYmzLd8gx8mANhBuVUP5MZKPLJHsviyg+g/v7W
647KE/3NupIRN3CLZDugM7w/1gWSS17CTq09eyz2LUcECqjw8zNoCbSJAZwEEwEC
AAyFAKJfjhsYACgkQjE77Z6aJRstF8Qv/T0T0g8F75cske+YsQeIfQvMQwMzAAzsz
oKYg4u8y0EL/rKxt/sqWNVgfpakizRya6UtG/VP0r1ZgpIQZnDMXf6WCELSX9H/i
MbjnRrobkehLC8I0AjI5aTCEjw3FQA4pUhd7g6tHd3MRA1H/tqpi7NMYwGsv00S
0X7mZ0wf34JF6uyxgPArerncizoYtbxVdCxm9NgpH0eaXT5iRtij5zVomttL8L9I
dvXcjrRrdt0qjRpgCPAWra3QPdDKstl7fkLPLyutfScIVLs99yrogrASefal69+sL
7+XRTkmLgqTzZQCxenvp0yL45Wr4dPWty/hjAALAAE00GN52ZHNkSUuitPEY+
54hT68DH/UkwFsP38pVJWgdAEUbu+I6U70DR6WGK10sf+DNbFj5gFhjrzaQ6qnNz
KYhUAjMo0LFBPGc6JrvRcRt1q9+ixb27TCRUJh2TSIRKwvj2jF6aCmVA/6XFmTrb
FYZJcmyU5aaUKF6wbJ0oAV4DriJfnmk0iQEcBBABAgAGBQJTBu7WAAoJEDXWlwns
gJ4EYeMH/1UErweo5chCw0RLKFFgIx53MLidLHNSzjDXa8K9whRaCRJxUxmcmym
YN+whzKLejy4fDg1AXDJ7fXF3PhKhP41ZwGfm4RvNzezx3N6NIw61p99ZFdT70ye
LPUX2LriS5K4fUaHbdC0XUIV8KWgFR8AC7KtseXB03fvqrSfQqjM7b4kwfxA0HZn
gC3Fr01RP2IOXhHL0c+zu6sJEZzdhe1fiaFdGbv8jEnCG7CNIzE1aqFxoryrKc0
QgVLo3hgWm00nwtjuj/m9iszxguupfJaCx9tLysahzofaMvimbMT6mjxs1sVHNv
UwkVJcI2Uhp9tZUKErZ2ZgeG4aTG32VK0HLBldGVyIFdlbw0gPHBlDGvYQEZYzWVC
U0QUT1JHPoheBBMRAGAFBQI/4zmPAhsDBwsJCAcDAEGEDFQIDAXYCAQIEAQIXgAAK
CRAVEq5Scndxf6nDAJ90HHRGqTIN9GRzuugJKwiV10UTgwCWPq1x1FLmb5BgZS76
GP0UVTWdD4icBBMBAgAGBQI/41EnAAoJEB9/qQgDWPy9yuQEAIvUn1XQtuPN/HwN
9YRSxtW6H0rxJkEtpGemoJte1/9WhgmqeD58CK03g/R4f0mPP3Ix/sGxMqY7smaS
Psc6MUIVQR7GqEjwwN8W7a6Ha+TSeCPWHRHCcU24pqx05VLnWUepKJxjFz+fqywe
StHcnyw56HJLmsr0CubfE6ia4vZSiJwEEwECAAyFAj/jWzAACgkQSoY3Ydic4xmR

cwQAubNd4pd0vwtYkYrUYpgpGHWfBumeSGnKg8754C2h1pui9+I6TBM99vGLUTf5
 Wp413sLocCEXzHgdR62fVa2/0vSqX3n93QpoFRxmp8aRqFjBlToLK9ggABlz/GX
 KpQRjFj4oqUuQrA1d7Fu4QD0BDwz3A/IG85BA/zNa3rmaACInAQSAQIABgUCP+dd
 dQAKCRC2hPF8wQqHTf4hBACE8Jn5jkBZNd9UH+lPkA6V7o0VSwMjAx5Tg7L2gRr6
 XLMSnT0zT+E4pssLc2odMRCxcS0IhsZYUrtio9oS47QaHqAVhEitw3FsVcTmXFSW
 JeEB4iamx2id90xhSDBs9aY0vFzhjZ8gvLfImusU0+phZBKkHiv366Zo9MpkATrY
 z4hJBBMRAGAJBQJBK76zAgcAAAOJEM0LijX7V9eThUUAnicW/iV2pKJTYYa8Cdmh
 qZJacdUqAJ4xxUIWeTWZ9H67XArYf8ooc4MZIhGBBARAgAGBQJJCX1ncAAOJEMBz
 rFXmjEm8yVoAn25iS8vYabv3/P2mDkMv0qobC0LzAKCgxYm44qAHR00xrSSTZ5za
 Pcp41ohGBBARAgAGBQJJCX2rkAAOJEL4KukLb5+u0mPcAoL/bPUP1RAYkhZYb47yd
 pLpdHe2iAJ4tVv0ku0gz1ajwAU5P2ddBcgLgIYhGBBMRAGAGBQJJCX9LkAAOJEHu7
 RcYq9NMnggAn2LkA5GUtTx0RmygNM4FG4/qISwIAJ9Ft5137F9b22Q0RfFxpPg54
 UvtjAohGBBARAgAGBQJJCX0LcAAOJEGPasPS0CSy9dFYAokTGTG79FPxeQ0Us4IK2A
 T7NFX9aRAJ4xvX0WQTiNyY041rPA+sXiC6I8xYhGBBMRAGAGBQJCYbu/AAOJEOKZ
 bu4e3FqG4AAAN3dIsHqndzUQcc7Fh1bQKcbWb8WJAKCQyYgUyuzj1ASOV7/DG5iv
 atmG4IkBHAQQAQIABgUCSswIraQAKRCQV4eJidhUfrfaB/49Nh/9UWfYD27R1tW0
 MVTQyICqrCntzELwCwt2bTeTfmAxz5QpcuWrsDM0hSdq6MShu0RvqPT+Wb109D6
 DxP5YVv/RrYFRNte5A2684Lnh6tD/CxQyydeYVtf0nZ7U2miv2Y9hiRSGmYFEK
 6p69ydhQKTaqAo1h3saxZ+R2wARWq9xP2z6jieih28ZDXTEQ1n+wz9eADzi01HU
 f7EaHHqpGL0tzgHJNe0qF2PM0FIwyTZNmeaelbsR92ebCR37zgzYu052MKfVXcDH
 QJa4kraagjrEqExiFA6qX1ptDKXiTa+6auJwZIX2dcpXqAH3671RWvdYE8XPzGsn
 j3MxiQGcBBMBAgAGBQJCY4bTAAOJEIEX0+2emiUbl31EMAILHg9+0TndjU04Kr9h0
 rGwCKVdjo7Q+4S08RzFccqfB8ux8FSL3tFjjAZFV PNS2JfJr3UNTcp3stP5y1F2
 mfoYzNCS9g/5g28/wI/6rKCG10o/7LWScek4wXz5hFXzbEmmnEG2As0VQqTtX765
 E1uPvLHJuzoEb7z7nRX9HDqzxdZvS02kt79MnzNWYLiasQdk7u2d2Yr1xzXuCZU
 wb02TbRbh6z/diZwCdbYGoXgFLkR6NxtV1kH8j/+kkY0q20VSCwbMs1WbnVubgta
 YFJS/fiS05ml0rqxCW5qJKGsWvErnwEKaV1eEqJvBcwkUtMbJbjRMdeT3xUqgu3W
 LJ18YwaiefKI8E1CYaXCuWjot0FaekhFv8RsI5FJ0akq07H/yN/kexnZLCIE9x97
 HYfwk3IoAk+0A33yVBCh0Jb7/NOLLY+Bk38VHEKj4G+j/jzdlapf0AMNkJDY20L7
 q8PYEBnnTga6gbi+1KQT+rPJma56yvf4Cyt3Q68ptB3zbokBHAQQAQIABgUCU210
 lgAKCRA11pcJ7ICEBHZDB/0XnDw/X79bkEEkihy2+mSHu3p2/23/hFSbr8AgaPFK
 f0vL+w7Ky9WxAl1Vy8cwnCZgocpfA0EiIYMPWdSCoKACYdVLEPpMvrB9ZvDQWI3AB
 qczyulfeUGz1ieBD3tNtkEeqCEE099pGzP291UTq8L4/jIXG6KIU7JT+vPHbUynJ
 4bDt+k+haq3FwoWDTtLiTnsmADvCV6v+onGooXG2AgKNVq1WhQpN+dmCLVM0j jxG
 zm/ULX5XfhZgZ0EVP0io2nHDFBlwnyIanuKfZfWHIocgp/NRdnpkGlmYQQImCFyW
 bhjxxhL1s+Bzeik+GzoFaCFU+Oyfu21muZXLDGDbzPUVUqENBD/cL+sQBAC8XvjG
 8k6ZmwcTbymtfdUo3H04I8vPXyAl2yca1srl0Hg743hI9YTKyrVaS5F2jtQLz0kr
 8ivhiRCy4jFGMUPKMCnAwNCT82UW14xPvBrvpNwQw9o91Ikuab00Cu+UwdqgdD6S
 jy/3govRbKzkWft8p7prjPYiAaCaA/2Xj+nDnwAEDQQAk0EKWZQ3Ehzi4/xDCiGi
 daIGuebke9JQdKIT6qVHFw7IgljTlh0e771JyxNVq3NUF9XsWBiRbELQ3/Yn0Ts4
 Dfk/i/8ft70Mv2h4/btQKGF6cawrdFLqB8Bjicv+use//gwE95+wiXX2XM216MGd
 3C8f932CcSTYXYQYYEwnkgGISQYEQIACQUCP9wv6wIbDAACKRAVEq5Scndxf6Xa
 AJ92UAmSdqxsLia2QHbHRCLfifePfAcE00dqdCjreKyPGGahXeDcVrvp08iZAQ0E
 U2sTmAIEIAOJLWGkmxkYEHaAPRRj9jmXUMD5449gnf0FRyN1xysismNbyRJV0nhc
 bstV+0Yg4VHVWLEPw9oul9hYvXG8kutNxx0/mIKdLQxtNGARGzRFVz5fm1NXrEM6
 IJ6pRKcAVEih9IWV9tNNrWsfPjWRmpQDAE1wHRspaWm0CiUwwkodnsnei9go+1xY
 UfP5n7idoJo0WyhIX/yl1fL02D0Iu71yeF05kFu9q7V8gBY3D1F5I0ZCJ9XcG1/m
 RM213o90w1RgIiSUpWiR0vMi7JLfxmikTEiZoSLPTgEoebNV0HFyoiHhZckAnWjZ
 xXZT5pH8z+fj0P+Pp/D6LwjtaomExUQEAEQEAAbQbUGV0ZXIgv2VtbSA8cGV0ZXJA
 d2Vtb55vcmc+iQFCBBMBAgAsAhsDBQkSzAMABwsJCAcDAgEGFQgCCoLBBYCAwEC
 HgECF4AFALnrFtgCGQEACgkQNDaXCeyAngRZ7Af9F+/43IPDQUQ2Ft7yNzq2BFq
 TSqq8/n1f7fJ5LR9q58a29zT0HDnaQ8khYyKFWHydu0dW0G+SGHQqwlGv8N07CH3
 n0z+vv3MVp2UQu/piy+FBs8rjS2qj10snIfXSnw7+RVyIUwVFCd18ulWzH6VE/cE
 jhdCpzG4L+yPCDFk0p/UDJ59PSGvW2T4v7rkMsawreNiQXj3Hkq3Pft2f2qjN3LA
 kmPTGNDkbLMPmgvbUizt0Xx/rS9rUyGMeS2jfdnZgX0avGaANRdgW0zwHUJWnnS
 cwK11kxqD3D5zTu4uHCsGLu0DkLgvlk05TpG3xQcPrPdXpC0qtU9tjofTNqaJ4hG
 BBARAgAGBQJTaxPiAAOJEBUSrLJyd3F/h4AAOJDAeZy0Dj8LtybWdh+/OziCDKvn
 AKCbJNqsiZL3WaXAn0R4QRN5g8Z9QYkBPwQTAQIAKQUCU2sTmAiBawUJEsWDAACL
 CQgHawIBbHUIAgkKcWQWAgMBAh4BAheAAA0JEDXWlwnsgJ4En9AIALvXcI4hUKhb
 HgnGLfoukFqoT6+zgWwWbENuGt7QBDvmvzZdpq1bBneDL1/VRH/WCNDLjjhRtZ
 MAcz/zJskQV84GSxR2t4ikSTS0zNrvwCPf12PlbqsjZGQjI04KboSn0erRntiupR
 8YnIKYpGweoa5iEeRgMYNV0TVjzHD4063w+im11eK308thJPI9nm0eKYRjFHASH6
 76dGA/YOWDW24prsqLkhKTjUdJ5E9U88VjYbpg1puVeJY6p1/0S4aigXdNVl+Dw0
 sONKSX/MtkXWcodIi0cFSCMdGA3K9odw9LYieid8T44Rh7KqWxQXQeqDFP0ozgV3
 3w7F45E8afKInAQAUQRIABgUCU21N5QAKCRBKhdh2JzjGUKHBACJCdTSarG17Kmp
 Dn1BJ4Y+vzED4/REU0OR0e6j5ifWX7sEnphUfJjsS5yi0HX7KmvzhCFyyjxqRVs1N

FBBJ158IVKQZtPmTEcydzLmETVJpN/PZvGzLpvlslgaVG+uLnhYtzfwyVUHBvd
fLaMc6d6cSWI1C18jWcQNFmnnRxrBIkBIQAQAQoACgUCU3Pd8AMFAXgACGkQUk8M
N6C5RqNTWggAh4bxdjj3VKwSBzpaJ+AKF8LEt62TrpYA49H+ppy9QJomosiq/kk
S6gbHjZn/W9Dyg/XfR3NSjF9wvtPVo9gF46ycFhxAPnEwZrHJvM4gxKooH7snSsn
AiAgFv0Sd861uHLCDz4v1mE96pw4rvNgIR+lVFKutn/nhmjoa4LbVeGksoejpcXZ
hVjgCcYxSgze+DrwBZWyUbHV0diEMwi0hy+WtRaDn0/zMGWrNj1TSJbtpqN9aojK
F3bln9s5eJe/jC7n060gg4MsHt4P2xZSm/V8kPc91RBQdiuClcBp3CwyA1SS3hu
evL8fq7iK64u1g8hZbwX/VvRHRE6Vsa9f4kCHAQQAQoABgUCU3PgBwAKCRBNORTL
xKLLf9tBd/0U0w2pnnR1a03qRxTUm3ZIoGX+eJVXYKaxixT1hd+p2MutwVpABJP1
91B8FbT1zNcYtw3/YXcusLPY7qXsVwCDYCQxAH8aLtYsJx3P/DVy9GXQMSgzEZKn
+8UVETEYdwyw/FEjMuI/hxYwnqdMh8cAcnPi5C+HbourbBNn1InjecpPAeueEn2
Fjpn0ixbl7X60anXYa0kMbW/w+lyXDJ+nUDU4zza8vqDDXDhIX3p3aGNgnZb1XAj
C25V0vqkCYh0dRtBiH0+OTxNZ6o745j0aCmwZaHCBybn3d/nj1gqVRxKTH+omd
io7yseDcBHNY/Wch0HMBH9N40D54jYkpP6wSBnxGSoCuo21fiRV7hLo5qIPzlfN0
xfgg0hWJf0rLAsB/zP8F0jep1lgnTB/KL3MkVTyAC2G5Wft0ZD3ovp3oCyGqFe9Q
0+0BDp+W5FX5WR4PupbWiKfCjZJ7V2S7HHQzrT70D6bme0yEF25fJsnvXB10+gpg
U+khsHbvUHK1RE6a2MjxgTYCH/8k8LqW7fUUsy68Sno+gmqzVstBoQYLpXx8mhh
Nz+pCm44aEIZu7PkTbRnNdu8tYfg9VA2XyAU5urq6EH6WhmobnEWjNoCIrF4+eD0
fYFpp3PQvVrSMwqxGa4DFYmsw3CK/+89xbuWy7jsBBYV0/Nh0/BppIkCHAQTAQIA
BgUCU3PirgAKCRcawRaTUSWsnzqSD/9kY+XjmiUGYc05NpiYEqAT/T4CZuJaqJM
3csApg96rw4q+sHkGvILLHnBwpA9yRLnIo6dSyJnJ12RPO1BbFy2+wjxXa3G3z3L
CQfpe8xNsFvCmcUzGkAeqD1J9g2hvfD0eQLmi38tYuA7Yl1BfY+uqpZ0ISyqkj4k
tBkPGym+U5GNgr0mUWpc40cF9YWh1RWi4Wj+pOUJm54/GUBC1SKVCKvCC9xgw63
KujkeGaxiiBB9ECLb0c7uvrZiFgtBXfqcKYToEbzzdNZ8wSaP+W3+0nbmxNM0LiQ
B2yf4nT1bFG0t2Sq2qrPnMX0SPQeykCyvTw2P7agt87ZjxvR0YsNgz15Dxjpm9hT
pc8M0dlIJW+BjMFDVtsR57fvafQ9wQPQqN91RSBbdcv3h8nTz0EIHu1zxnXvUACy
FjD8dmeAi7ceJGM97dkRvX4j8ZX6wjy9p3HyUf2KAz8W0p0RFjCpJ5cxHRAQz56
d+UuAZH+uhRIMkLVH3vYzEne9s6ArUrC7N2z107Ey597i/8FfPs3fvCbWdW+W60M
flmbBtJj4I6mez/FiaWcjjSoPKvfeeegkbYrUfGPJdryAUxKQrrYhVpYXbdt0ZHF
TtJLm0WiwGhMG/HkDKYB6go/CWzjMhBdAU8r+02ELSLio40UhgHbmAatB3BqNNn
j/TU74ZEGYkCHAQQAQgABgUCU3Pk8gAKCRCL6HmwKHMehB1mD/4s00dSiXuJyamP
pwRZCZ+twijgH9g8l66VnqQ8cJ74oqomj2bUGY9VPcXKyyNmBl53zF6nrUW1p6qA
C/pNtx+8ARL6Kca5i2+m8rZEjDx6Xmemhx5rX98Idvo1eu4kRGRnqsoq0fppgwGH
b8UFLAniTYu8j9F8dPFspV5BaHz/WKXzSjDj0aazruu+I0wI9QnK60mRA/YLvw7
C6vMji0N1AT0iP0yXRg/u5S0GB1oMgG/CjhZdE3jftPGxGMkxI86L0WppVFER2A8
L2ylxcgXgHm1awI1QYqWe266dq1/P19cu9nwlTuYXbqd5W0EcLDMGwd5SbF4wLQg
FA0klTH9zsdMBHsGhPoB0oyXsnfTR2Y41RfUzYUSIG+lAxj6htvVCCSSwvTiJ/6G
oXyJdJJq+utXpPY3Nxc3Xkb70h0pvcmsj2Ur1NJvdbXXEkkcnt/Z6dCkccQYJQ5F
ma7Y1c0I79IffkntCsQXNJL7toGAM+QRkFY7mmxdvvsGrWb0K7jdCCg+g0Jk3oGB
TfCWh0dGq5gi0R8eQcPwTwaUGXUjC8qDEWK14RchiIQAsc+cRR2DnjYv6xKWtA3
Itj2Iphr+RjVB2AIEAvYIPpBbj0iWg1Vd4Di/GwBYCYMUarYEvFNJ3vVikhX+pd
eJV5VpJELX6wF1CE+blAFDy7VniwVokBHAQQAQgABgUCU3PopAAKCRBRE+YUpCu
x2znB/0eQkcg22oa1T52HQaZN9HJu0xdbUz7zAnMyi5bs09WwKILEgrNLvflMeK0
aOHkc+GsXQ0e3QrprkGXGowh4dulpb2cyP6CDsy6BHNa7bIoHgtMe5b5weaHPguk
a61lID+hse+DMG9GYGEo/kkPbPY5i10M02Sdez/drK+Zado0BjMrxDVk0dGgs9v2
b8WsClzRF2L1BU87ws8w9rFYX8Hh7CB0cZ+knynSDMt1NKAehK8G5Vb/ygKjbbfX
iHS0896DGJocsBJXGU6DuV+u3/0VW6naJ0RgLZxTeWGLFQGLuFSEV0raSRHGGGoD
U0cVgB+sXoLzw/b+a1XIRj2J+uTXiEwEEhEKAawFALOFUSIFgweGH4AACGkQPtVx
90gEjQiHzACDXXlgF2fdnJtFLNM6ppkcrdE8ukAn0kwPXnWt/lwVoUk8nRcSfGP
IRUUiEoEEBEIAAoFALnz5VIDBQF4AAoJEJyxj3RtP60WpWkAniPxxBurRIwp6Avh
QmwhqBjVg+QCAKCS6whFU6pFK2sUoVNWgskwVphZDLQeUGV0ZXIgv2VtbSA8cGV0
ZXJARnJLZUJTRC5vcmc+iQE/BBMBAgApBQJTaxWyAhsDBQkSzAMABwsJCAcDAgEG
FQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACGkQNdaxCeyAngRhSggA2Mf8I1mmIPhqukd4rsRp
fa1LVV9JN5Dy0MsHCKj5whSjz4B5/gru3B4pM8KB/plnnoS5rcBgTiS/lhIw28Ko
xl8Ve4RiPASwqZrthY7WfWjR5GzsqFT/7DnQY3ITVAbq7nobMwvLAh8PQBQNaqj2
Cu0M6rlp+nng7Isr+WHbXBWLcMvpySl124hNXuAX9RZ44CIh1fFu+E0uuRIULcT
g0S5u8pBCivjinmh/6VMjU/dpedb7PVVF4ebXt8mT5LpdS78B65cz7hMfqUXCvuj
3HN6oullEwdh0Eu/qnmLkxmkFosmcgD28YMUXrIDfwzWKFqawG9hmEM+uK2jBESH
eIhGBBARAGBQJTaxLAAoJEBUSrLJyd3F/NfKAn2gd0S/Gok+0ibL57ksIr9pb
jcf8AJ9wN6L9AvM8zhSom6bZVGR8Dkqy6YicBBBABAgAGBQJTbU03oAAoJEEqGN2HY
n0MZepoD/iHRMVxWzSjwaf85KbBAushy7nK+5duuXfLPiV0kN23P3Q/BhtG1Z7ws
9wornZW/ivzuhtcoZta0k9kvMRLYK102xJEFkBN0+6Jx0TtctXF2r6VBuniAm7nz
z50LpHtMFw0q4vQG7wuR+7/QkUnGLwTqLeAJYpDvk7MDS/UxIfHRiQEGBBABCgAK
BQJTC93/AwUBeAAKCRBSTw3oLlGo2NmB/9GztFclYLH/NTlpR70EFYCumES1t2W
h1gDDwScJ2jTcG0hc5yVw3h1sc+izhF4F4y++KfvHH90FVUWstTY05otxphqCc00
6x1g/zLkjmhbCxmBRFxfHJ00jTQdvmJbWxwmW+v4fGAnibd6kwU4Y0vQ0WQTu6tz

```

GyR/rikS+zBgP307kv5H8UoTvnVfkAI74mWhpLuWeaEBB00ELeqCI2xFkv3/DYM
D5N0WP55xHVEUkAut0Nx+ZA0br+wrCX4Wz8Cb5ADSlpfc/C3pYKho8fNBn8bw7d
uqJRVK6nr26AG8b3m3PyMyCiRcAYALMBE5FrE4t2MEL/2yd+Zvt8sk85iQIcBBAB
CgAGBQJTC+AHAAoJEE2hFOXeouV/5A4QAjnx87LC26qB7XG/YoHr8LSnfgWHZwq/
XjPFzqerhDV9ETra6qB8h3ZX50G062tA+WiCnb76NkFfJDEVAI+L3Gu7anQrg6ME
e3u33Y0qrP8TKpCKc3j6C+RpMDqa3kzhVDPBh/qf6thRWUEmZG95g09uH1ZY9xHH
RIYrftJWSiuDicGIrxv4GmX9UGfn7K9vZi3sIbD0sALTbKo2P9QBQRg3Mjr1A22U
M5piD4eSCf90E1WI69LrUYyG+PvWBi7YQ5mXYVDpa51WAQ0pwy7vc0tmqerARQJY
BprgP/Y0dx4j3+xhhi0ju7K02swWYcL5CmNX/XHQpo0J11vvX8AVKIhRQRrScwi1
uqaNESbMEUTw2fkgvtLRUX0dIQp8vJALohULfBFC60bz3TZt0p0CsAsMIrZKu2K0
ARmKR/p38LD2FyhNc/A8oh1vi0Kgn1ZUmfjt926pDy0Hbz0GI8dCJ0yGRdYZLv0F
6gHlo3AFXON1mGjHAcKykijQ+gPoNi8gmMPldPXMLP4ud753rsKD+S80Gmjlgj
m4v0uaah7kJ+hSeJto6UssXsfxecIIEDCc6IaVS1Q7m7qk3YYxmURr0Q8DhGr+y
bTI5fRKRU8qgYnVY8k+QFFz71CcaPzGAYF4DoCCbqOPlodJWvJo9ebVzZLgpXFg
9lpH2tFRZY+fiQIcBBMBAGAGBQJTC+K7AAoJEJrBfPnRJKZkf+L0QALL08neACKNL
++VVT7Mzt2LDT6HMB9YStEFXS6090VwvY05GtG6A+a0rBNhIXU90KzP3ZjMZLSL
ZC4K97nkm47s+mNvYVC6mYvvrn3ZW0tdzZ02TnwvjbTMGTQyimnjMETLeabrJU81
0k3QL6qdEMLIEILAgHMeOa6HVNrarizefo9/6xYa7zJPKomTluNN3zvzAEu57ID
N5+6Nq67gVJ6lkVfSneI9s1cv+u4V6MUN6D18/0jbl8htJq262BgzbGMaxJl457/
tU+oS+BtNeVfJ/NlkKEU9awLlCw/8d2amaFWR9gNBFFwFPTzSncupfST4HNK26Qj
lh1U7GHTHgatXaqAP5P9uuSpJKJyz58nSK3L7ReLTsqH1hbcjw4GowJZBkhxHTdj
Qb7Dl6gQjJmR8Y5745Jy/+mxGku6rYn0db/1qoVlaKMUHDS8ajNlJey7f8ixXA4n
rZCSMJXUsmGpnBDRKvGsBT3cG0GwW2873PgpZXYU54eaqJ67lauxc0ptFoBdG3
pq88zDJevAbhm3xg/++8URDWMmYRS6/KoIRspmr6rTcoFYkthH2f+g5kchXMyJeJ
LGkgFDmC32TLAqVtnNSYfQWjpnKCe0XyZvn2n8gWYXbvYKmurJCI68HE7pYNQUP
j8HCZBTq75AI6g+McFYz8nG/mEH8fA0TiQIcBBABCAAGBQJTC+TyAAoJEIvoebAo
cx4c8sIP/3He3G3MEgE/a1R6T+fpL+MJVYimN4xjgI138xOZ+luUth3BVLzosGra
oIICYL3ogXupbj2xoZiWk8GY2PrUd46eDstrvQ8h6AS5atQ3YJjsJqgSUWuH+mGI
cH5ggAH4DkMdVSP0dkGcJR+Z+QG1S7sRM9kUUecnrHFk0SdnLfmFGk8EgqLe5C/
NHvaInd77VzKvJwfjmg8HxUaaALELlKRv6t/c89jDGAa2+1yUrv/ypSfMutgIzOz
0t8FjiJY5ZL8AqbJe8oJX+MYJDKMd5KQzZ/WaIcP165/qBmIWadfB8Iq9nEr0HGN
kzsgo+r6ucJ1RF0DdEA80A6M3BjgLI+tKfZcpDfaoLhoM0KjsoHu2gZraIuXX55W0
1uC9iMT7jccEKSkIX+byLcZ+rXlWS35uCwb8h7+wKXBBkuWViCPOvs5xMpg9Jxt
A/xlsx+yt3gbJ716nto3T1aabman+Az7pZMmUyH8twfJ6VNzZYPQ/0EBnDX3MY3V
bq676LUM6zHXkRwyyC8o+ejQrXxI5gFXfb/ut3mPuUePWIWKGazusSveNIPEYyW
+/av7PBwezyhf/x5JYutkvwrrriFmQz4mGoVDU7cBs36+HRBNhuVsc0UB9Xzof+5N
DX4ebGKfhd7Y0qkiRT0Se39aLlQGeNmFaet6drTy9Lh0utBozN4kiQEcBBABCAAG
BQJTC+ikAAoJEFF75hslwe7HKRGH/08uRlLyuXoeIillte0ijGtiGcnv98c630T
3Pr1VJ1sCh6egbli+yxLEwTzjW0+yzk2t9cgDbqEz8dud19dFKFwPnFlXzFbf50v
0XMiEX9EPBxtzH8aNPqejUsfItS0b/EFcmjKAU+bwGKZTzZi6GQJL7XUNPHpDbwB
Xb0MpnNbIZLNT0t1Evral1jCZe34pTg7sSY5fI94MmZ4aQAB+UfoLAGgDKany3zv
EAgXCt6xBnxId+6f+BT052yoJASdgFo2rqFdV4PBjpy6giLlTLT3xrlypw5MD09
Z1YxlIXSKdcrdo+cLqvFQvd1agFANwSjs5ysEmoPKSj8kFr0PrWITAQSEQoADAUC
U4VROAWDB4YfgAAKRA+1XH06ASNCBESAJsGgHLN3CNTgE41EsC04nlMqxpVSwCg
t3zaXiZQBwajQdzB6Xjt1QyCIWmISgQQEQgACgUCU3PLVQMFAXgACgkQnLGPdG0/
o5a+BgcFu4tZvCtI5mU95c1sCZYPcmEVMEEAnAj49NH0i7PyC5gNnMKoCEukmro4
uQENBFnrE5gBCAC6wA0xAZfKs7NvnEEbuVq7jS5YPW+9E6uo1eoI1WC13Eo527jm
lZj2ivJtNPNleKHn9031xULQ2YNv90i+jW0EhjMULW8qinzN0ZLEazec2P4/0H5I
EbrwzGyncmf9Wil/TvSNxKT4pEdLLvakStXQ+XVBYZ/of2+sJww9F6IVqqClZ9pk
4LejoF8yxnXiAUpnbeBvCIFKPeYCA8ZZGcgkfdZZoH0rxoeRn1bRZk1zV69bsar9
bV/fi4zJiaI9+dJa0jX5BFQEjmX115FNyDnMdJ3eEwf3E/OD6n4maVDRQIG/9dF
zwkuU35Gm5IGqisPDwZ5eMQB3zI6dFWaitqLABEBAAGJASUEGAECAA8FA1NrE5gC
GwwFCRLMAwAACgkQNdaxCeyAngRpQqf/WExayr2PU/9f01tC1GBwiHJxj/1TTLcr
yQACGSMgetF4D9g0MDO0rLAMKvNYSBw1Kgt/INeqDieyDK2mI3ij98p0FFR1+NyN
erlydIYCeluo2gnWdVnk43jkuC/2PfcjgCauRc1SFEQMaajwbFwxmGxqK9fwA1q
kx40woJIihkX+7JNHltErr3Tm7/TanGYV0xEoyogAdE2KkybtvCtsU+GkazFq5I1
RjvuZ0oQ2vr3pL5D2i+XUJdaVKyU0AKX+lfcUiSiQDs/qtQBQpVC2seY14Gcd6m5
q0pnseX66iHZwS3v/P+vyibqp07rjdJMYDY1KLg5Cx0RqKXuMJZDw==
=TYGW
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.499. Nathan Whitehorn <nwhitehorn@FreeBSD.org>

```

pub      1024D/FC118258 2008-07-03
Key fingerprint = A399 BEA0 8D2B 63B3 47B5 056D 8513 5B96 FC11 8258

```

```
uid      Nathan Whitehorn <nwhitehorn@freebsd.org>
uid      Nathan Whitehorn <nwhitehorn@icecube.wisc.edu>
uid      Nathan Whitehorn <nwhitehorn@physics.wisc.edu>
uid      Nathan Whitehorn <whitehorn@wisc.edu>
sub      2048g/EDB55363 2008-07-03
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBEhs+ZMRBACu6CWtdLj/GkG0406epy4SKwxV2s64od5j3ZG/+CkdXfHVnvDf
NAadvytDwRjFdqtwDmLtcotdm9akMpmoI+nuTD0C/wyoojh3NlTp/YmzSLntBoaQ
W2uwp8oAW4dszTMptgb3Dpce17cHqcCuQ8Ql9tnZlF0vm4XCP00y7pmGrwCg65cu
0wxbdYVp2f2pPIG0D67q03j8D/01g68qU+JQcZtCTDSJ7tG4w5zL0H6Hu7Q9wRhb
XBDKX6fi09CiRDorgi54DoKqjQoHwNFxrKBCaughLEjle5BSZ+Z+eu/tfMwDEfhL
FMMPuvT9BVG/nukn4ufmk8BqPbw5PGalYGbdJvvjbyWhVIu/dexqGe9mT3DD7gk0
WZArA/95nvE5+LRH3lJugq1GJ7cqjJyd/IPQC96z7JXdme7oPQ8IYDsLjsT982M0
8WvwNbQPnRrj3Sgjp7EcuafT/J66P7KvpU1lQKJdFzGk1LTL0Nm8wzLj2tXSwZWg
tS0ZewMiTr2yKwBlpGDsS5K7CCpbocsndrI5D0PEzuYr7y+56rQuTmF0aGFuIFdo
aXRlaG9ybiA8bndoaxRlaG9ybkBpY2VjdWJlLndpc2MuZWR1PohgBBMRAGAgBQJl
bPmTAhsDBgsJCAcAdAgQVAggDBBYCAwEChgECF4AAcGkQhRNblvwRglgkxwCgmC82
iM6zfYaJwcFsqETyXs+9Vv4AoJCemsKBmBQin7o5K84/DuaCZTWutC50YXRoYw4g
V2hpdGVob3JlIDxud2hpdGVob3JlQHBoeXNpY3Mud2lzYy5lZHU+iGAEExECACAF
Akhs+tgCGwMGcwkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRCFE1uW/BGCWCFSAJwL
f5HwF8PEUIEo/25Dwr72JCW6DwCeIm2wQjiyXl+wy1QIP5eX5Emy+Pa0JU5hdGhh
biBXaGl0ZWVhcm4gPHdoaxRlaG9ybkB3aXNjLmVkdT6IYAQTEQIAIAUCSGz66wIb
AwYLCQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAJEiUTW5b8EYJY+GsAoINx6fjsHpdY
JT0UWgiIrr48kEhtcAKDetW00zAVCF8HmXMHWR/zyjVqHSLQpTmF0aGFuIFdoaxRl
aG9ybiA8bndoaxRlaG9ybkBmcmVLYnNkLm9yZz6IYAQTEQIAIAUCSGz7AQIbAwYL
CQgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAJEiUTW5b8EYJYgiQAoM04WRCQ0LI5L780
d4VFwQSiUiDtAJ43eEJzvlPmvr2geTEaB6lJGNrBMRkCDQRIBPmTEAgAypfp7Uhw
ZPvG08EfI90WkCclB/H7hSfpTgcZfQafWis6YlLJ/EC+orAdQ79I/vdp5x5as6VS
HsvN/IXXoL30uHj2PTFV4qi0Tx8YMcw3xUK+wskQ0HonWsmZzvqHBSMBh0+JpXg
75ZHxX0g/kpaFIjyZ7cML9jSFBxD1S1/kmHqFnJISJ5wFAeXJj1loPfTbu6x5NB5
BgBr/ysi9FidJUAXPk2EviD82oLtnctNruJJS29ghFwM3F0/sZFdStQppNTgDnw0
mUFyYxpwzG8vmjWYL3DwLc8ozXtKRotGzszXuwUvdnC9e9MRX8xsF7x1vMrV5j6+
5SGMnz6KvRzRiWADBQgAhDEuTI6+glgo0Kale3FKlKa0dz9R26uTCWVLK32098jp
mrdCfG1u1cknYrLLIVZILrTgu3WqjRS9j23z8mIKQNW6wudu+/50/N7wtLV8k/s3
DKmoUjCXH1b7vPxxnhFbtg4lCOF0UziIyXkupHE0JeaF+Sz4EEi8nXMKBEoGFLYD
rh61r0Fsfrf24E3dIwdLyjoTify8trdL5pgug27pHPMgXXx5cjLooq73VFvzLqCA
3zFyypgED7UsYMH9NjmyLA77gK4gfuALGXwEwyh99SVksrvvHqntHyg9p+HdCQJ
GyYwRNMNuxtfdSn4cWvc+Qip1jppgdH/bbIwZeTImaIYhJBBgRAGAJBQJIBPmTAhsM
AAAJEiUTW5b8EYJYA0wAoJ5oqyCt4TZRVfofTeTGcm8K+a8lAJ0YGUPg2rEaTf06
QaoupCN+daK2wQ==
=hP6F
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.500. Martin Wilke <miwi@FreeBSD.org>

```
pub      rsa2048/1F3FC665313A1267 2017-05-14 [SC]
          Key fingerprint = 4034 F77F 5827 854A B066 4DE7 1F3F C665 313A 1267
uid      Martin Wilke <miwi@FreeBSD.org>
sub      rsa2048/CE68EDF4E244AC3F 2017-05-14 [E]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFkYcPobCADHNNfR6HVJZwNcVcxB72qNaAfXPWS2tdi/LYxAbn43r7TsreDk
bPJn+bFfAxtvm3hLhdbeDjnSarvc0EDZtPBbp3E/dyrSQwRLYBLt9A6naYh7fZ1P
EnoMx3RTLi4YUsFbviwp8H8EUWA/cpSl/WYMNWOLkTR6X1aUfpZwzHt+NZ1o0Kym
Fl+h9N26HNxyQ/fIR1+h7JTZ2G2244CIwHxLaxJZFUVWL1tdGtF0qsI0xlPOBNPA
6HnzISNT06xnqZaJF5ecXMB2pNNlyCOLJunHN0d5K0MSinNxiUGL/bQ2Sfs0498
cwSqvRxt04L8aDZTuvY3gLyZ00Kqt1F+D3w3ABEBAAG0H01hcnRpbXBXaWwZSA8
bWl3aUBGcmVlQlNELm9yZz6JAU4EEwEKADgWIQRANPd/WCeFsrBmTefP8ZLMToS
ZwUCWRgKmgIbAwULCQgHAWUVCgkICwUWAwIBAAIEAQIXgAAKCRAFP8ZLMToSZ9vP
```

```
B/wLriYtQVCTyW7L1gb39Mb2FPpWQNqpBDjqP6l2w0FH/R3myf2S0YV3hVl+0zG
+U5GfgzIZxANZyXLDnrkMsgqaxnAKIQYWyGJGA0UiuZsRAjt6WxWglpBBzcgV2Z
KKnUcMnFpSpJej3R0WJn6aQSFsoheoZIQlJHR6ljz8GV2+bnfVU0UEXCiW22RGP1
m81b4+U0Kk2r7uHKknjSDZU0qFK7kULWi0aDoiUd6/F5twfUI5YjLNTQ53/Ct+ds
zE7RyLP6RZXfoa/o/90J7pAH0qgFWRHN2UtSd+/QWQXxHPu0KMIH4sY2s8JqDLP7
V0ogNzPRoa02as6IBpWeNfgZuQENBFkYCpoBCADeRqFF+xEpKaNsVq0LQdE/Q0Z4
DN3gtAAZSYIKnYcsCvaXcCSLUGPdhtPfMLKX/4n78T9xGXn1fo/8IbpgHppffKQt
x1z7rNtJROh3mxd6VThu1+ZCE0XrSzRyuSqQabg5wzSY70DSntkrk5kQmy25fnn8
3q8hasFNJ9u/AmUU7YnocHkdATaR0utr6Uq1edUEv0LXoW9A0pKdqQ4dC40ou4+d
5JYjsG+cLaetaY9jw0bGE6p/CA3JRBnrCSBMnqAuGxBz0LnJ5X737Js8LZuSmbYt
HkBy8M0GyGMQR3PaDlbwrrYAQJ08X2oM+Al08Go5mayyC0EvDJDHxc5EFpLABEB
AAGJATYEGAEKACAWIQRANPd/WceFSrBmTecfP8ZLMT0SZwUCWRgKmgIbDAKCRAF
P8ZLMT0SZ+WqCACI4Sj+LPjFVZXiqVnh0BrbqZW9D0Xmpd8yxTHDPE5d4CgJ4tra
UERwFhrcnLGC9I9y4fKq64/hYD+eNMqqLA/ckpmf1twbignQYF5UDuJT4F1e/qMw
Z/xogKzsClrFUAHfdyBp+rC/2LUxzoilRQHLYcs9yXLMGnPHOPduQXND5xvqlQ5
uukc4ZwrLB08B7DTP26Qhis595jJTMPMg2n8GkHsP1E3KwS4GymsevSpTPLFR1V4
E7JHLwA3DPibRfVVTZmKibqgQdNVBChQ0LixbuTw57l2tVnHDtkj7d7BrXR0Phk
QAZeYHvpEF47p4eg9MXrPMfMR0n4V2W/3/m
=Wabd
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.501. Nate Williams <nate@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/C2AC6BA4 2002-01-28 Nate Williams (FreeBSD) <nate@FreeBSD.org>
Key fingerprint = 8EE8 5E72 8A94 51FA EA68 E001 FFF9 8AA9 C2AC 6BA4
sub 1024g/03EE46D2 2002-01-28
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org

mQGIBDxVl7cRBADbXnr4t/xRvV0SiPuGPn0GearphPbpPXsWD8Nm/pjfn3fhSfa
0gv3Y2n/IyLTg93gWZhWl0MznkdG590j0oPSUxjgPauVw4q6l3JJiCurJNlp/Q7L
DH0KLFJ8GuL6zxzA7Jcx1BpAIEu+G2SnI8+ZuGvq+YwaDxPFavfCqmVaBwCg/iPu
OI+84/W54yZXvxfUN7dkDmED/3CxYLGewqPqE8B8Eq8BlmgfP/FwaqXXb6xR7jsE
XBAqN0Iita6Iz49sYTYKY2rMv6dMXjX1FM13wNW3rS73xkNvuJz0WU6sWl9Hw1e
kjNjCN2oIqkqB5/1H14NMS0cUPLqERP7goFIK70AJejUmm5Nc3KjG1S2G97xxjPe
39mlBAC0QFfa8J0Z6TORFa8Uqyx90pC/Y+I/S+y0vP/59ReP/PnQq/aUdDPLt50Z
edtpz7M4A2GtoVkwtedPRsw0hYK+Q3Ct0MemQSnlfVjTZq5edL05Po09N89M/Wmz
hB9aRcdY7IN/btsQ0H12ZH+rEj+04Adu+qEjsWePfW60Uj74GbQqTmF0ZSBXaWxs
aWftcyAoRnJlZUJTRCkgPG5hdGVARnJlZUJTRC5vcmc+iFceEEXcABcFAjxvL7cF
CwcKAwQDFQMCaxYCAQIXgAAKCRD/+YqpwxrPMSwAKCVuyt4B1Pc1tAwRME0mmZw
2nGIIQCgyRvB49snyB186TikYv97ZifyLmK5A0QEPFWuRAEAIGHyc0ZtElvBhfw
r7TisjtVtZKhbf0Kj9cGg5brCC8/bJLK7PxNe48NSdlqMJ7algumsgYR37b/QBmq
s0SEa2wXCnvCSD0o1+bdPn+Psb+hyi+AVNmVgdLJwuxHUHny0lWQnxQLrt07SAW
Ye/Nnc+arH6GXzBwXSpS2s0aMajAAMGA/9Hzjkv6HmJkPlKT2TNx33mbLaDk8xv
vAJXxogxDcUqDDwqsZWPcqShaW0IkMzo+grZfykZJJAO/8QUcAEUwhnYIwHMQRdA
uNegCF/D2x4yzkF4d9gKYCCykDUrwvFDztIhGkinyzu6+xwe9qFcl/esIxnnonz7
Wx8/3e7pRvS2QIhGBBgRAGAGBQI8VZe5AAoJEP/5iqnCrGukuikAnAt8uA1EIV/5
WDCIpnP0lgmwes9AJ4vD1R35+Db6UIw+R5EJaxNBY84zg==
=xbGI
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.502. Steve Wills <swills@FreeBSD.org>

```
pub 2048R/F5CF62B3207B1BA1 2010-09-02 [expires: 2020-01-23]
Key fingerprint = 98FA 414A 5C2A 0EF9 CFD0 AD0D F5CF 62B3 207B 1BA1
uid Steve Wills <swills@FreeBSD.org>
uid Steve Wills <swills@freebsd.org>
uid Steve Wills <steve@mouf.net>
```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQENBEx/EzEBCAC1Zje8FA0qGnqKv606untNjilLuqEWTuwHOLPKLm0d1Pepb7A21
33kagHn5I8n6k/H/0jE+a2omlmPo5yilKszJLFPYXmqfkb8ZThwYG9Ly+kb3d/i9
m8qxlvktJ/Y/Cnzol0zhUdxY4Icp0t4nVPZrHUkEa2DeuYK9z14fq/wah6Z900/K
tKBZqn8aPMbkjK6LFJAHNJ5gPNdyT74/nXyhyRMMLqRv0SfRRDRVcxYw1RpZj7g
d/CF/K7zAnG0uCeQA03/F2Mqagp0VW/4/QDF9+Y5Dia2o001C7wAvyNjQsXjughh
MRnY0fcescpw6r46mhl1LRGQa73X5V2vIwGDABEBAAG0IFN0ZXZlIFdpbGxzIDxz
d2lsbHNARnJlZUJTRC5vcmc+iQFwBBMBAgBAAhsDBwJCAcDAgEGFQgCCQoLBbYCAw
AwEChGECF4ACGQETGgH0dHA6Ly9wZ3AubWl0LmVkdQUCVMMHxwUJEan2EAAKCRD1
z2KzIHsboZpYB/9ELWk+DXFfK3g0Uj6uPqVOTQTI2XCMe6lDDNq2F+GQj1PtLm0c
THQoPKpk0B1oT0S3KDNjJ3NE+HSjGJRA5iuxZsW7NGqeq/8r1ozC5wt4b2/Ux+Xv
Cubg9z81HWhd/LUFICxAQSL6EPkjE1mpqA/uA8DlReFkeSGuB0AZMjLDNovfmCM0
5cBUI2GnmHcu7R0tUX/WjwWsi7EADPBWs8WbhC7/1lyHatKGXK0llpiQN4z20D
PcWq82gjqExtAwID2L23R8lbixrV6zETUildjGBnD/cUPUYAvv2ZANWJNRNwZRSb
I1cemCl8rcnYb73UDu0aPoY4EV/wXeygaXotCBTDGV2ZSBXaWxscyA8c3dpbGxz
QGZyZWVlc2Qub3JnPokBUgQTAQIAPAIbAwYLCQgHAWIGFQgCCQoLBbYCAwEChGEC
F4ATGh0dHA6Ly9wZ3AubWl0LmVkdQUCVMMHxwUJEan2EAAKCRD1z2KzIHsboUbb
CACT1uN6nw/YBVLvsc7HoLmPosEX433ckopYIuVfQBLiVgDWWrfJUWoeJpG0rWAw
QoVfI1fA/3a+7z8btJvnhqsfySD1ZGr7caGp6Lf82yGcW/dBm6aKsK7uYZ1JfTYG
pahMMRD1gmD+bgQQjTcm07zhYLRCFZtBa2XaB1DIY2i41YIfr6dMQ4s0L6ah3ebD
TfH1SBLoI5jMeBkt4wRTtPsBgp/w+EFj67Xb0Kcjr/EFZc2L3IZo1tn9pS+FuuJh
5Fw4dTxwiTRaSlbNI4IqR9LnXLSaMrQ6pLtsJvu53hB9dyt4EuIAJjZVpuqtIVV
3RA6TgS9qsyNRsTKZu9r+dhftBxTdGV2ZSBXaWxscyA8c3RldmVAbw91Zi5uZXQ+
iQFSBBMBAgA8AhsDBgsJCAcDAgYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgBMYaHR0cDovL3Bn
cC5taXQuZWR1BQJUUwfmBQkRqfYQAaoJEPXPYrMgexuhkhcH/RdXyzj1lWSoILUL
6xf5hTt1z3Mj+26fMN+xsALWCCKZwtvt3RR4QEChNaDvb+FBAv+kysMFs3dGbdP6
kPpLPSQLaL702XIM7zediPd6sJnsh3ehcvk8splao3tHYmwXIP2rWDkrt6A1N3S
56rHsxTSxS3YaYdR1xH0z6tW4dBpwR6JUtpfYbfn4Kqt6gJae3x0GLCt4RhYulUm
LJHooEphMHQM9QwmLTvAerzPVg135fD+a++XLeX3xUaZL40F+0jw0zY3BD75ToFT
1Mt5YwUJY1gCI0Gj7YZXb3tWP7Rz+yKgse27m/EU00HQSpYaa/9Mt4C3n+K81TZqD
MVUIXR+5AQ0ETH8TMQEIaKomVvQFNXEJb0ZPi14jidiF1VeECpAAinzndUJwgZdh
SxDLJ560E+lzn/yPGrae3Jjcf+XoKNxUB8xMBEX7/JQyQZ680ikCxYPabg8qATy6
loQ/v+p+0wfkj0Xo6Pv1cV6XAAK+vpuL6uwNev9QDBWo3dV3ilIevkemp9P567r5
szfLdSG2S34K3My0+G1+UCOIRGFZzjipEDIuGi4l7xRvN280qw2jyRphi18e0t0
kV0eCm/P16LIE4CXL4IXo174WoFf/kjYebgCazHDvJzKtuUugZWLuafTR4FP8Hi
hxvkZJpa6eIF52KnyGLmHugrkwogIDgFFhLQI7RYucAEQEAAyKBJQYQAQIADwIb
DAUCUoZABQUJB84CVAACKRD1z2KzIHsboZ0BB/4x49RbyFhaMIzeYQialcIHEWU4
PSJ3dnLZv0Yy4ndxHIMDDIqqutjFgt1GHSfzChz5yVLu1bYpd0Kc1xf0SrmsuCM5
oruprSsJtbJjzaHXbxs8Zn2BAF0RCz/cINvafRbnTH2EWYRquHTuS/I6h5Rylh0
E5u/W9oyu9zsae0rFCN1CTnFUgxtwtZQkNFA9wAl0TseTH9Cu+Y0JSX1S1pp/Shs
ior3VyDitC0XQi4WQzpmLThM+wVtCds01QRa053/1rHIvPQ9X7QAIINqeKwyfa68
bRdDfVi7Z4lrMosfNjP5At3Zim/NCd7Z7LmWAvvVp7XnPBZ6rIwpeNg3+r9H
=EXg7
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.503. Thomas Wintergerst <twinterg@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/C45CB978 2006-01-08
    Key fingerprint = 04EE 8114 7C6D 22CE CDC8 D7F8 112D 01DB C45C B978
uid      Thomas Wintergerst <twinterg@gmx.de>
uid      Thomas Wintergerst <twinterg@freebsd.org>
uid      Thomas Wintergerst
uid      Thomas Wintergerst <thomas.wintergerst@nord-com.net>
uid      Thomas Wintergerst <thomas.wintergerst@materna.de>
sub 2048g/3BEBEF8A 2006-01-08
sub 1024D/8F631374 2006-01-08
sub 2048g/34F631DC 2006-01-08

```

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQGibEBPbdXQRBACT860giQJqRNqy+gSXuAmYH5Cpqz1iBuv6o+uye703x6cTLg/r
5JKnhu+rgW3fd1QgAZn07fwjCJQLAx5BcS/3R3aGYS+r7IH0M1+NoENjwXj0ed2B
E50r9DYyZj0+GtxqAp05SQI59aZ0TaA3UDV0sRzM5xn3i+7P0GoBSHTtszwCgwVYb

```

```
ixCmah6KYSvA7s7RgEk3bUD/jhSchFtQV64L7AuUbc3plpwFYweSWYLiFNjLL/
g41uPjhIP5L38yG2R7sDY7sjdnvJ8b9ZTB43uCe6/HxHNTj8zX8i5c3AP+KxS87D
NGnrcAYS2eR85w+EdGGQWcDMtQj6/Jow8BF8VdmDgp0mVMLqxrTgcQcY7fxUat1q
sLJCA/41xOy+1aJgWak2JRh0MEeyb+k0bTFKWUIZiVHIgk8RbegW0isRa20Fj8r7
hT+oNEeCtIRy016z3koVzZ0gLA8+JUPn0wEU5VuKpNsqiafFLjYy/mjaxlt7Pscn
d2V53y+usYo0LFQs7GQooo6PPh6GluTBooFqmLea3U0CTs8MCLQkVGhvbWfZIFdp
bnRlcmdlcnN0IDx0d2LudGVyZ0BnbXguZGU+iGEEEXECACECGwMGCwkIBwMCAxUC
AwMwAgEChgECF4FAFAkPBgKICGQEACgkQES0B28RcuXhHPQCgrf5qxNn53vvWganB
OLg9rU482DoAn398pRFSUp5aFo7Dz9+1e0wY+JGjtCLUaG9tYXMGV2LudGVyZ2Vy
c3QgPHR3aw50ZXJnQZyZWvic2Qub3JnPoheBBMRAGeBQJDwX1AAhsDBgsJCAcD
AgMVAgMDFgIBAh4BAheAAoJEBEtAdvEXLl4uEIANjRG8femt+4gnf68wbKZJKnF
eVc0AKCFNB+kdu2S2iU5yJehGPC2Yfi4VbQSVGhvbWfZIFdpbnRlcmdlcnN0iF4E
ExECAB4FAkPBdXCGwMGCwkIBwMCAxUCAwMwAgEChgECF4AACgkQES0B28RcuXgg
6QCeOPFerndygnwAqnSgBE0XKl8jhpUAoIPLowj1HwWdva2jId1LfIuIdu3qtDRU
aG9tYXMGV2LudGVyZ2VyZ3QgPHR0b21hcy53aw50ZXJnZXJzdEBub3JkLWNvbS5u
ZXQ+iF4EEEXECAB4FAkPBf0ECGwMGCwkIBwMCAxUCAwMwAgEChgECF4AACgkQES0B
28RcuXixFwCgjq14kZU5QcXPiAx2pI0SIIbGAAn2qA0BNdstMGSPqCKuk2aeKK
qr7dtDJUaG9tYXMGV2LudGVyZ2VyZ3QgPHR0b21hcy53aw50ZXJnZXJzdEBtYXRl
cm5hLmRlPoheBBMRAGeBQJDwX0dAhsDBgsJCAcDAgMVAgMDFgIBAh4BAheAAoJ
EBEtAdvEXLl4n/8AoJddHunNAucAY+h66q2tF3hVIkwxAJodvR58qhnLKR5zMIbc
dgXkrtdILKCDQRDwXV7EAgAxeuBjuCZYxu9VwWjra55IuPSBvGtDXFZ+8AVL6YZ
12wi/KtEqvB3viCLH85CYu0Cmi7nV0WdJdsqvot3NitKBLMnzxNwp2NBM8btCIRW
m1/nmM/dHDrbbEXDQeLwP5CTcK9Lq5x2psolYLuN5dxXGAuy0ekfRp06rVuLAvU
r5lrV8Yr2T4Wwhe/uxZU3JRww7JqPjaEHT/ALAGwVlqbtPLmdgwK5Bb8NRAvxEmm
Dea5ypFUsLQC3C297kKZ80I4cBXj14iBenceB+m/kHH66ad+6oecTadCtLWh3051
15nZfVZC+rRbf/VazjgXN9KdUsrxJ4hPAK9dCPjv8Z7eNwADBQf9E/Q0/0GNmGA6
bdJSNvPSB7i+RXKvRI4AiWhYLTw3sAvD5Zb4DPuSACwsoZegNqUqHH/aTqrb7Jg
yQVgCBXUhsu3Kjkdaz5VgzLI/6v5nE7vyVal80cU8xFnRdLKLZ1S76bsGGnhKHQ
7APJTXX3TusdVKFo0tdx3o4oSBwRt939p74N33/PLp6NTpg2uNa2R290+d8Ib00
F68GuUmJMGfPk+RVMgH000N/DGQjytTb5C8reethVstFXRnw7318bYdLn07wp5V
KMuaVvR8sHcUIqpC+eYXJw7GxZ0+4YRMAb3rkVN+AIgeoS7EnU1GbgYm6yXWV/Qo
2xHt2gIwNIhJBBgRAGAJBQJDwXV7AhsMAAoJEBEtAdvEXLl4r40An01vu+UirSJP
ABcaIYdh5NW8fFOAJ9AosnjpsIlvp02Rblw6tBoAvdxvrkBogRDwXyJEQQA7zb7
/Lc8rllk/qKxtSK5USD9qc21tjv4oH8cX1pAzVfh670qK6EwofRBejKs5z4wuIGU
pi8I9YQa6o+TBe4Z/w0ZupWwoNxFtSKXedWPFpLj/GkMLZtIoG5n6Uec4zfEXMNV
yeIMDKioZE/9AiZZXK2r5uK0FRbp2jutZifIPGsAoKf+KSKZLfSukvQGYSH/vVtT
MwzZBACWeSOP/Iay+yK/oL5u+9ALiUpCwglFMHwaNBGuXGEIFpt07Zdk/K4uMrQh
mspPzGT3FndAMoamA0Wq/0xUBJVjruVszckR/G5/MpIXuXjgYwrCuqf8B4PY0eRo
2FKRHrcVpBRLQBC/pDbmvgx0Vy80FoLu0k9tgvWez0B5DC9GpQP+PsmLUePabGI6
/sb9tEfbC+8cjsaRZL+LGCSfX0n4q2jFhVxdY3941N0wwFu5cSzx7iXFVAiGi9H
qk1RapQ6gw+GT0/K9hVbccLXB3tdllpHJKRM27HXNieXe3Dj7tJxChFFhGoPwpcF
kQwy45AVPOwzSAWoLC6ecj9Ukouaij+ISQQYEIACQUCQ8F8iQIbAgAKCRARLQHb
xFy5eHBtAJ0SPgJdqpiKhZRCduBUr0vz0HqFoQCdFG3I2UC0Pb6Peszs8HZdVeKm
NaC5Ag0EQ8F8sxAIAMI89otKQxeJCb0LKBtLrq3ogt3RCQPJ1sPir3D7EBm/VkKC
WhlbiF75VTW8qWD2HA4DqPU81N9o7ZjCMX4Q2Lwzfcv8liJ+ZXLHZsPuXLLmZHV
jAqKBtc3zuE1nTd5fHQp4GtaGQKG+3v8p0t3JfpXgit40GYANFbF1i3174Rfpp9T
3LxRHX1iPdSj67FP79Ycr8w4tmdPBwZ2ZGh6M58hp9Z4ytEFfBUU1gd4tfl74L02
IAoSpkH56d85z264k+bRK2D6aBnxCKU7BLztG8RAK/9GCAOqxv16I3oByvZNGMx7
ECd13dkh4r3kXNliLg0bF3oMHaN0uqFt0Eoqif8AAwUH/2t7GFrqviBQwtr2em+o
1Ac/dyqj8F/ciYpnlaoMEypdhI/M8LMFySkH7M54x17e0FVHvWvxhHu2D3CWgxh
0FW0gLS97HBbNxxjYQCIFfNBt5WmRMPvihG5ym3TC0do9UD445a4+DSqSL0/SZi8z
G5LUuuI80YRjQ/43ka4LzbdUAI8YjJnyk6YQLZ3t7eYTkeHwM0rLTCSz6c7jQoNQ
rbIxrrkVi8kewd918530ekuLFZ6oZQtU/YLYFicacz8HE/r42uPsG2azeqqd19XF
NJ0FuTut4fdAYbVeztIN6xYdgx+tI/LGzTS0Mur0YI/U5kk65ABqx3KgyG0ad+W
AYCISQQYEIACQUCQ8F8swIbDAAKCRARLQHbxFy5eGGAAC+QKCN4M/gRwaBbTer
B5lKgt0VCQcfhdlL5hMDDDoaMdtBZXFL4/Vn10=
=ArNG
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.504. Konrad Witaszczyk <def@FreeBSD.org>

```
pub  rsa4096/E1C1225B0B26A4F0 2015-12-10 [SC] [expires: 2018-12-09]
    Key fingerprint = FDB5 3016 6F50 B3CB ED9B 6F77 E1C1 225B 0B26 A4F0
uid  Konrad Witaszczyk <def@FreeBSD.org>
uid  Konrad Witaszczyk <k.witaszczyk@wheelsystems.com>
```

sub rsa4096/72A1BB5B56BDB216 2015-12-10 [E] [expires: 2018-12-09]

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFzP8YwBEADYqBxyN4ecfAi3yzZZDsDAL+xBH70xbeyvWuN/tI8AvL2Z+Ydh
H7GHavn7NhJk5RvLbXULNSn+sU6y0kR3ln0VPmm5hNbeQpRPd0PM9fpUvhWebD78
lkMuPx7iZL4TEjY56USyrNsdkRFjLaNXRo/HI0l+UiBH6fBU5C52LH2mzFsQ9DkS
fvQnk9jJyv4Rb5tsC2k4s0HQsBnxYIUxZnPlcPI5aohQ2ykmSUvm/5SgvJikWVeW
7sDnt/DtygiLFzpcQ8M2tftGeTafQAU++06NPH+0QngfKMdc7bn76nwT9Tz/G8Fmk
kYjsxi3y4YbnJWyb0LzUoL0eEg+M0241wh1v7VuqTWP9H5bf2+3joMfkL+GomNZs
MM8HG52WUBtv+baJn+LQ/VIDL3eRukBuZSK24ACwpL5+TsYaEucB10I3iv34meIW
+gm93K0BCXhmyBMEb+mAa1FZakLx6Y61SwwNgRf8e9ba7dqP1CTQYMA4PjNrfqTb
oCnrTR0716SgZQye5iATL07kcXVbxuA+KHSa0D8hls0iy9rHqR5Hn9/LnGQri0Lo
+Ww87++FuauZaNhkLPMQZxdRS30JYucKn5li92oZvZSSWZ4/eV3Gdx/RnGoM0kzh
fg0ihEamSnhlpVbzyIBWUVzD4b50H21Bbl0tmslSmXGeVzk9Q/kyeNAqawQARAQAB
tDFLb25yYWQv2L0YXN6Y3p5ayA8ay53aXRhc3pjenlrQHdoZWVsc3lzdGVtcy5j
b20+iQ19BBMBcGAnBQJWafIraHsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAAh4B
AheAAoJE0HBIlsLJqTwqW8QAMX/Ucmm/AAAnG8Lkeg0IzQ2/FCb+r8wWDrW0k/S
mwqqAJX9K+TUK0TFWMDwsjI9UinVmAove39nX8z0wGET+xeJf/FLbnUl+10Ydy7i
UtGVjdM0BkGLtuUvXqo03wr5dqmrXhe6prVZb72rMa73aqMGkTsTSUEHDjJoNn/4
3N0ebYhXKtEWu8tquvmIZ//2jbn2J5rHqjGzFqgCa0L86Afw2U25ndqR+5M8m6LA
dZzlVjYux/LlmrF//6P4tem6w1f0v3LGTt4heh47ltjCulxkbs+HgXGJ0r49CcI
PGPa8sqtzGJxom7+QcIbedF48vf0XYSUKD89XVqawBtkRQVULRrv4mylypdG6qH8
KbQdPz8A2EPxbnKZe6/llU6FYXCtsun9sWtVES70Ub5C1b0gVt8rW3Lclf4QKh8o
asnsQXhiF8g1VDKfTHTTf97DD9C0bunCUl+axUSl3DAGoHCCIjKH+kvAjaGfNpe
Mj4HHN4R5Q/ypHo5pw8xDBT1qmuTU37USHKW85zTH3nw6aZ6tW02J1y5wr57hiyz
tMk8xrDn/uUxkKkKJ/XownrLoJDqhZ0FU7djaWpNK8omXnEM5ujAA/MGkmgQk6mF
V1XVM0qhUrrrsHGXSny9Dgrw/2yN4Gd4Zd0az/I26rsXJScadd2JEsLjGk0cqxqS
pUVkiQ1cBBABCAAGBQJWasq5AAoJEN/ChBrixsvK/PEP/3phj5jN+Y/b2puWwmyg
tC2S7aUBr2bZYILuHWYgvqWk9Rm0tLn/yafUhl5gXJ7d6aw/llWI4cqNIfulHDx
LiPI2Cnd3q3WiFlsTS0dx9S6FQTWxUA0ZVFIDomoIMHG2wRkoq1+135gHezsRIYe
+tY1Da2Mue3A/U0BSVzJ6M8ZkRfK9tUUA61DLRACZNO45jBAaVDRKIyApw/jA7
IEDJbnYBoqrPPQ9ZEXuPKQzWpN/y0X13p5VL0gGZ4TMDrox67eDJXMg0EZQJ0g5q
GNpl0dwjuziaq8Z1nwwNJTnfnjSVvsobFzCwA8ZD3fUYgXjvP0k06Tpc6W6j6t8
q6wDhvlxNWasRt6z0kiPBpxYgkIXBrsq+U/XL6ycesr8fU26J+iPSPXoSm64DsLK
szsTi6hQnUCAJDqGSFE1fKW5UIXkX4pPGdZTeH20kou1QbhsXbtoCZhq3A81cVF3
od0/rBGdx1fNFV/7ZZHiTsYLzc6enK/j8rqdsSdCXmNB4tCIJ2E9AtK5wMQki5G
bfqhb6hxCvWMRQAC9q5X6a2fjtgpw3kjVJkqaeQuHNV70MKjo5DQ9isrBbaBpnhN
lCwfHv6za/rw8T/R4o75ehmNg0viUJh8ix0q0G0JhdB8ggS9CCrmqlqbnjkc0bd0
iJPS7TsRxYmc9wUsc0/U3rrAiQiCBBABCAAGBQJWxubUAAoJEFrB1IpNTXrWn/YP
/isrBxy3A19IT461Gu9AKe8W44/uwkz8gfR2oB8cp5Mz87JqcmLCAcr5I56dbNRh
lY7MwfTg35xvMRX2bbLzZbAy1SGzQY0gRJoy7UVdGdiF0Mb+u0qMuAXl6g86IJ7U
/647L7iW2L2tsxae/Hfgd1v5jtgUYHspPR7h/2DHwQawmwa5pp2Xatopxdj02ox
lpkN9eQpWhbYa/Zk7QX5sW9CJvjtsXPNhb0lC3SEbQ+tmXj+h0D696gmEL4EaWqr
7xLwFDvqslgtwnQ+Msts49sJy062HMu08NLGbvEgDSUBD725QevYdWEJa7fSS/4I
pQTLjSp10Z1HPvlyb/8TGbxnY/8w30KgCD66+ri3bFsh+lKXIu8YktskVvNw0b2f
dg/EQf+KD8itMQua+eQHnaRg6drWstZ2yrIG5UB4jHwPL5+5YXD0NKFeQRBkd61
LP+cey0KQhB8poJ6B3u76RNx5wSg48NwcLXRTKl+upP7qTxKhpeFeZKi9dVJNPVB
2gILHF52k2MMTwcJ+mFgWIRafjK4WkVnucckGvs8vtDt7CeBSv5CfI70m48SPH1
xvW6vGrphHQbqyXNCWC/vv1j4tg+u9VWwXZ0BIOBikzqI0Ad9FZ/C8kbv/GLVzR0
GFNu6b0lGSITTXH04Q8j0X2ZPRE/MjSSDxamSaJH08P7iQIcBBMBcGAGBQJW8/IV
AAoJEIw3Y0gN90Z1ypQ/iSt0KtPad5GyC9vsHbyFA/jZP3QabInAgLHAXpnIiac
jsi5e958XGG19euPuYsffh70Je3G+XttLuoNv/SYQyXm4cf0KWE0KkwjUyFagi8b
CavyrmeGVqCvGnX9xEXW9yjpXnTVYK0rWzFV49Z4DRH4KQ2htXxwhHK6eBCmutc
fvmwxNiisY66N55HoTdPGODSX17zFkK3ymj5b9Ls0hNwumLQGkQvFDWgDws cz7L
9z5MigGT0/shOBj+vd+TOM9Veg+q4YYUA8/VJwxlhEUiWYBEGXzfbQ1VdY0u4SKJ
LDF4ZZJcKXVpnrX0J3XmszbSp0QoE/DFeRHIpCnEXLeuQL0DAGHKR++zeH0s6u5
oF00sVD3LBZIHbXziusZdpb3Mci1Vbi0UgiUmAcVFXy05o0+ic9eWEpYH6efv8Yk
bNkJvXn6oiNW48615IZb0o9LuhgDMJDGuwDfVrFA/YXBKLpbs9eQzCXwNZR/3Trv
GSeLwefq655nXE0xsxD4UzKlTf19xdLmvA0enYfQ1MHiU9A/dxpjnQgaraywD5wp
4fVGsGbLEdRhcLEELbnUMCYguG3G7b/d6mLjov+EY8/MKfVN/cF49iJAK4m3rgo7
8k0/tuTI0uz/3AmCMA7FIxou/Rzt9Y3XMQH7ApLnqMMON1tJ9yQv/m+zWP9JlaJq
iQIcBBMBcGAGBQJW8/MVAaoJEJ97kZMnk7SyCiMQAILXHZB8TCpQ0TFanRdJHb/e
7f43f7ShUtJ6+XPM5mSQATBxpJYdVH8hmQBtyckJYtZnw4JbT8ykocAKRyyIjvIg

+Jv954Zxt27f9L5U/dmVfSgfaFvM+d0+5F/VsFgVoJXrEmNBmjSMJQ5gheVCywb
9iqG1waQ4F8UDQ1S+yaS6DodbwqDnPmAiemJVp/fqyHvqWQ+4YTGx3Py63HjmT1l
41yVCXfu/tT0QmP/0Et56Q70y1U5e1B/WqbcqnXABz/42wqXipL2+lhSkav0w70a
3A8XYHi2qAOXYEN2vq7K5qvpCNbQuSa9mVGmoWuRnD3qCwzTReUAe4l7hZXJrZkw
Adzyq/tMhzYDGSipQl/hTQCvZhVYi7GQ2K6trC8rCEgky6cXZVS7NNEfmbFQL9qv
3SsSKR/3XW1PFz9C01M+GufRHUnpjL/TBD8pH+252XB0z136WZBSF1Q7u5hK0zA
Pd/WI1W9SPMfhifYSP+BiRypaBwGNv80sGW0mSB2QQN6a1inhSsAqrC+RNNXdAsX
034Msk2mX6NomYSuQB3jj+WwAD0LzFhxgfoP30hJYCCkAyuRxw2kreHJDQ4GbF
UkKXKL6SQh5HI6Vm/nB2+YZmWJTSdL3PF+B1EQzi2jQttk4DGnuSx/UX30ZTBUwC
ikgWeDiUearj/NDrMZ6yiQIcBBABCAAGBQJW8/H/AAoJEAS+qcDwpl0KRiKp/3ey
kSNrVdhv6CTP08qj2MzdMh28xsKkr3Tak+JGeS7ZBrvF5JzpF9dQwfBFKD+c6Thc
wnfrqDKQ/WJWShdv2RycZ4e8Qm0qo510veNr+8YozMv5dmnRaQhLFOhWIGvTqnr
N+GULWUS7BS5REJdgXBZFfiNvMOVH5/BYKW9zldFaxf5ZF8F5UadXhc/vDhVRRQD
EZV9RlPpb6BkK6BzuKwMu7fmTesviENP0DMMr4eN7hY/5/jxtFvqepsH4N6pdKm
0CSFwQRM1aUGTx7UnVhF3Mc/CUUb6L/zX7YEdlbsypRGX5aNkP3e7a1CEYBj9aRs
IoSPfvZti8K8LgwL/JkeEAurXhshyohm3JGUFUkphvxaBrmFnXagEuYmtfINZ84P
k3kvV6yLsjQnNANJub9Q6I1H+Zz4pT4eVEcQ4kXV/2lCRDb5YTVl1p7eVfF5hMG
e31M+ps8QvvjnbqzRDA2a3rHo1le/BH/OYUxARvaNLf3Ad1bCLPOHXV65RJTFUXx
Smh+xJSMAdPXShgE8JJRL2xGrR+we3dwVE9dd10GqvVQeIAzfEh9pX9K62PWyCcm
H6TL97dVZrUkKC72F0FY0+jSpJVFL0MpJ2sEtwyoUkEJdEyIbuGbhYb+vQfleHJm
tm1Yo/GXwpY9QIPzvxcszF3JxChU6SnBYpBxGKctCNLb25yYwQgV2l0YXN6Y3p5
ayA8ZGVmQEZYZWVCU0ub3JnPokCQAQTAQoAKgIbAwUJBaOagAULCQgHAUwVCgkI
CwUWAwIBAAIEAQIXgAUCVmnywWZAQAKCRDhwSjbcyak8MGCD/45ifoB3t+Gbzvi
ADLvYWDYEG2wLh7oUKzVK8zAE0BPeGWUnNA++YwYe02RT07DtKjBn2wrvxGhis
CKNC9W5LXzhcjYJddvX8Kawa0mLwcjTDts+bojRUSwMsVMVsVp49ehTZx90iKyOd
JsHPgDGRtAY0zgLj1VPHERG70sXJch/qe2FzqMeFRejr+gbMXWfGB1gX+5Sf2TS
tSwTLLVdL2iYYfYgig4+H0UF7q/B16BzC1V7qtetP8DTMI54PCn27nNLZwQCreic
LMUA+6tRCTKoXAB/V+VvMwfud4Aed6rWzuQ4zyRkXewwB5HSZBpCx9ZifsfzSSJ
sq6fgDR2g05aAHDuEybok+cwAHbC612HbFwSzy/0xCqRI8b7DbLsh5UGw+VAwIw
jPUbcMEa5KxL/zUW4roRtgC42jYy5AGMu9HtnPnz7II0u1dCecyC30AARJjRexLo
78PViwTr9m0EsqibwgzcEtU04rS6cdAvt8k1RfrJ5bFhdxoY8t1lgZluyxf59/bS
fHTYPvWdAJV9Yl7KBaisjwUt4CCTt3A408daFU4xSnCCLntthgD83ltA9AYecyu
6fRCMEJcU5eZ5dTACnz777rXZRPQVxqifcdLf4xALMnueo4NN0wSentNjN/NhRKR
GWWAdT/5JPtmMLGN2uudbStkZ4GokCHAQQAQgABgUCVmrKtAAKCRDfwoQa4sbF
ZPtRD/wNYj/TZraowbeuRUE6KTetIrg7upRzvhGAWCFMkc7ZLM62JVgPHq2p3nQl
Zr1406B8Iu3cWRHP8CqzhhGomhB4TNJ6eLerJebc359/moX2sxsChjQBghmPQC5i
2aTySvaIwwhvo5iUGnBiSgzDo2AcNyQ0h2K0zwbciI6n7zydS+xobch7mq8UwLqD
XE/Gr5bssECQ4aDp75BEbhuwHI5cPfiJjFbD06DXU1Lzmm7JFnAuA7FH0uIIFRR
8CrkUYZ/o4ex3f1/+qG32Q0s6cqWpr8DiHZnmHaj+2CXftrGwJnuKlX8kjcWwRCK
ZM5ZY+SJ+UwtKpfy7SncyNDH229tgSjbpajHouLvgEwLgbXFDdp+Kme/voC5S4ba
xoZ4v2nvWssm0oLav0FWMdKBAP0UDMfE7lQjcfISJU4vXJmL534GIEJ1Ak0XZIM3
MJrFYDo2xcA/BSazWhEH6w2ChDNJ6nPXqahbxWsQei/BxkRrLB8xRxYkqdoyaBh
mUXSf4L5Azi9y8GVjmvyrnret2Uen+G09TY+7/aS0B6U1A172iw0F1je2xv+90q
aIZFq/QUBWgZKECQLIuCDR5sqfTxrQbrSBjXypX0RgtoNw4zcy8/F1kngKfszcUY
MzCq2F7CTv7Nq57Wp4npAmBh+QK1S6QE2hmuoQ0RqLm157SydIkCHAQQAQgABgUC
Vsbm0AAKCRBawdSKTU161tW5D/4m7JaNEUty63lDny8Q0wZ/2JpkgQkrPtF96ZA2
B5THwLJtqm/GXd7kItKS7DvyKKCP+qfyISrUm+UB6D31yn7lWYAcM+S2Kq1/LNML
5vp5KzV+waiUw0zQ4YHigGkaIKFGEw4+AwtLECEiVYkMRBFbXGSVBTIwbnIQvLY
CaILlRq08oZ9FTso7gMsHAwwr37+Wdhimd+gCOFomQKytSk5lkCk/wRMP0UD5IKJ
qKp/kEj5q00zDwZ7d3aSMZnBCte0D08okSkX1/L/DhVZYdzPjEYhNt3JciX0mZZ
53qS8mYHNB9z9UXPtjGvV80+n9HQ803zuLC6ZyVrGYpa1VUTnBAZe4l8KA0yHBj2
sPmirYBSWLeN9MfVn3UPRxCQsgIux1QS0tGmxaa1hd5h8CzhEHQlurIeyxc4+2
ag9vvP4QmZwc+5I9hIGVpCxP5pMwQWDP0GE7FxFJ+s4uNt7NGnTun07hkrPojq05B
7b0oBDGFioXzhXTudGL/9iXbcanVWs/SSiDXCeX9T3weYWG8HZ7YeCZPmxYr1xyI
bo8PSnFBL5MuhjjajqmHscvmCPysHJLu8G0aPzFHWId6mqvWLPVY/Q4gfyfpyBk
sQKXZ6zR94K4VoNoU0ZoTLBaraVdPRyE/UD4anmg13KBBfKgzUGzXh/Iy9T88AE
Jr+9+okCHAQTAQoABgUCVvPyFAAKRCM2NIDfdGdWpiD/9dVwT5Qbe3Yd1jRtEz
jXq50pig0r0S8ffq82zmfPp4h9ZCQ9Pj20M4zn1QaeuSBV7HBGKwMJTxC01z8bo
nHGgnZORLncNY0Ya7Ric2pq1u/bNuU/k9L1lgXk4SgA5u6KC/MvCYMIHTEfyGVcd
urvRYIQB1oePmtEKUQLty2Wua84I1iZpd1ptK+6NsQhL8rDabszNtuE79jBrAah
WLFs4MD3x0F5/4Uwks1lN9aRmTMK6I7+nLZ7j+1V3HRCYe0/l0IBgVerw6sAeXGU
3rL2JgpS1zmzJQMqWtBwZJVHFrQWRyLQF6z4norTyMRGHe22Cn4oLLjp0PUsgspt
GDx5WVnLATCAY7My0bIdiJh04b2R0IX//2mB9Ph2U9MhQ/f3gxtJjtC7jJSUeJPF
p4WBNC/fXudaqoF6s4IYziwJBYjmaLFaojASJw8DnUuvkl6pD710ECOYmpLmD00s
gB+SBboB9V2suBae9nUTzasPzyrPhm/VwmeP7HpN0n6JvB4LdMqm8I0wRFVNVF2P
HowguiEjJpsLde0vo7qE2013VIVHgl4a2rq45M2si2krFBpw6rwM6rTdxbsWLDw

```
BTLPA0/gbpM2x394K3vC/WL1g+A/kkw9L6zWc1QAu9zL7JYgvt1ZV0T4LkpguTf
PeDMvXa5T9rNFYZTKnYIFwEFIkCHAQTAQoABgUCVvPzFQAKCRCfe5GTJ500sl6Z
D/9kLmosytnsU1+6gULGa5CAMKSSdNiJhHa0Ew50Q5btgu586BfiIY31fDScQRzy
D1N1BiDziGJ5t2lYmVTBafMk8Cy+m6TULjbdanGzA0FHLwLGD3KJDbhbkMGD7UB45
rJHfFHVbDb//w6qfqpTssrH6nrDplaeJ3DYaX43gsIUsjR5TuqLmtSLLELK0vWmX
dBEgl3skqe0vDply16PvM4YZgCGofDgCAHDpcnw+XCJdp9FhN00UIyXUxK9gtWFR
xoEhk0DxU75DSxymLgrdfCb8l/Z19U0ucqNzAwIB6rYFMUEX/1agyNMYn/gv9ASN
HoBKj2ukssMivRhFPYFX95IlyaTrfRx5HG6QtCERR8SqQL2XLR2+ou1WRI0wUktl
r9pwx/Qr0D1AwiyoxgRERYf+lerVypS8MR8lKX+LfmZ0WkduWw6ZinE0QaadYmv
HEZ70KBF894MKh2mU0XBIREpbN2wZ5eKPw1MS9apEJLEP2rQi9dkJ2nHilSyHdEx
mFDUinn5M4dTGnnoUmpC0f/JL+9uAipBr4WxEWcc/vEpT5ZbvShx/zFvX7KAQ5uc
Ues6VFE2+hxd3NN3xnXZeQ6/gg/oAGSZ/vKy7Z6PtK0Ba7aPjPDU0LEfCwLUqNI
C3vs86LtiH0PUBSANKf6Y3IVu3Bja2Lu1PTH9JYtH7uPF4kCHAQQAQgABgUCVvPx
/wAKCRAEvqna8KZdCnwQD/9Dl1E0K2JteTduKahlRCVezEiaagTpbANggjFEIETg
NpX7yRPhVhVjyiufr5+AmTQfXJVoQQTtGyoE+EQzoxuJvEm0xzhJClrtLTH0xo
pM0wGu4ByVTjQlI7VMgZqQfGPEKuZwYbG0JE05p+XdZ50/JYrB2gQSpzj62yTmLg
dOZMEND30H4e6TBJ/uMgnCvUvpe360N/DsbXB3oAhMM197oH/cSsm73zvG9JZN/J
1M20VPWEPWnTws0T0HnAcq/MJ031e95Xg8nMkbp6/XzPKB5DURYTePJBKCL41
7R77/XYkY2wsB6kcoo7m1C1WgqbmUzVmqPof5Rmnm6456oCYzNIP+1+22TDzTssz
GP/HIb1b707n/EvgS5qKMAj0BLQ2S04LKGJXF+BSSZtw8NbfKqj95VUaMasDTLHs
4XzMpnuwZuLihMPP3c5qDgc1YzImEii7k1F3BwmQkZUKYucLpFHTR3hhjh2X528o
6ADdWw0FvntiBc6NTuh2j3+/sSdcnMsL8amVf1tKalD0Vjlo+e02XYl0qy24qaxy
ZUxzK9zrJy+Dj1d98Uu/8UezgFV0cEvy1sU4h0dNeB19vQnoN3pxF76K5mnNKUSy
Kpq1homWP+ZAbBEn9uSRHGaqsIpnNneqSM8BakLATmRc4KgnTNGw9URs19qB+3o7g
44kCHAQTAQoABgUCVvPyBwAKCRCV54UrsShbdQ2WEACy9AMmfBWRP0ePjQ3++2BI
Wjw1GtZ+egklDePLw85XgknZmp9hoEYgkcr8vx5+CTHtr/sQ6Q669Xdg+LYKuDpr
rWwoyK0/WR6A/+nJh/2i/zi0Dd0QH0991LhMb2BbHQ51+wWdMcMpn7QLNvmVWGg5
NRDweN1iJ7f1FI7ma+163QsGjhFgm4x0JXQw4NbHsFd8pEuDbNHoBlh/U8lHg8pE
chwtNoVpjoLeB24568fr6W60VQjCVPQeBDZf2a4heofHYyqN/wu5Y8Mthwgf0XL
EU8pjC8E8aeu/8f7wAo4jEUpp2dEuw0+sAea5XBwXfXnBrq/97d0IvNQC2B54DP
2pQvqiPcVBjyUrm67u9bbsvDaqjVXk3Ax0aqQPjwls3PhMbg/f6Bw2FCbhiVtIki
G4F1FQqfs51b4vFJlasBl/50RMU5KwnsTEC1ekmKHjdzEZmd9XjKtM39AW3C/GDd
lHp5VgQ0MDGX9tZliY5i7ZnN2XID9nsUhuCp15/wka073R2Gh0p3mVgVPP1/vqUs
5+GzX4jNvvBukdtFOY2m+9ban4TmXR4pb61iwhAXqEhUueMla7L/JwBkNvrR252c
rX06djBVau0dzvVF//Qzghg4TLp7vSSc4Ml3Wx9oLF0wTv15zEmH6osEcEtPSaL
HRD3Knw0yIL8jFyBZ7bKCrkCDQRWafGMARAAxuAEeFdvixvUu0tmHGv6PAHZh+nq
hy7SI2t10TtGWX192fvYw/9GMpWPwPwYLYwEy+5nJqWpnpb2m+KpU6Z4D4dbUxB
NDFGxahjsAgyIjPCyn1tjftz/i/6GoLKF2k9rywDI0gLE4WwebvLaUvh+7UvvrC
mk7IKmeCUqgUzHB0JbFjkr93wY8Saii5YJFHxh1g6EaBxSEgMaTszwi0NIKjfv0x
/9dwqpuubLdXukReJNLqvFDdYm5LL0RyYDlW8msLi4Pv/gble8/96zJ+Wjcv3Z6i
1i2QzqCEf7W2sNHs0P+vuUaBnozrfkLqawU4uQ99t06MeYSuVJU+9Tut92/wcSf9
0/peCHHqutKXjqVYD1+RFpr575wL3+Z2SLDkk9DxsFb34780hG439PYXTPZICpPx
SPJvw05SmQsokW2xMRAF2AhP7Ubih/++c0+D0M1vP0sw6f3AP/P7My3BiQxE7kj
c6piHZZ+LsP200gUBLE8/qJ9U0tHL/8eCyC9Jtp9HlpsdQyuIpaqYGaYl57PpIbI
Ylf03rHr5LpcYY20tasQvd4Thic2qL7f98gKms68AiBQcnBScd/TULAEHerymEK5
AK6ZrIYLksZJZGS6awWys9wKiYwAwoQ3FU6nBpi4T720fLhK1Ls4lx2S/r/3PfnX
+5j4R12hlu4KQy8AEQEAAyKJQQAQoADwUCVmnxjAIbDAUJBA0agAAKCRDhwSjB
Cyak8LjMD/414Kwg4Nit1UdX1WLmq0UfKaYXDJUrpTxo2/MT6lP8ShnBo3fl0GN/
dpzc0dG+3eG0g7mlz/3jDPqkccMe27fMKYncLEMsvIv0ezPaI+HcaD0n0HnVsi1X
oP8wV3FKNw/UzqVXamCVJNmgjHMl0LSh2iFJXdM0npfU9HKnFz8HR0FbVgQzJUj0
gMG250dmLMMDDn510xBvSpv4M59pUa591g6i2c3N9Zii0aiFafCh4+orb0+AnIhY
+6QSYczna2Amwc3Wpzwg1k9zB8vKTRNystK3ZiNriCijqND0BbnCwHfM+4moPdS2
lxSp507pwA29xUgfUU+wJKH5T0V3V6e8SuFjHqzBJR+oF/cdy6dJVA4CAckxRTKM
dSqqK9hTscBHAzaeXANXPdvL0eYxL/X/8jkiUQpx8HoHl1wp0A4vt6/32C6tTbvM
wpliTEqmaY1C4UZWhZ6Q+Fhn0URVC76Lj9KdLuh4ZgtbTo9zWkyGdrSFEd2UDiE
E/C7drZxy8+tdQULP3psbeS3Q/4b/6YJqe1Bi54t7cl3tsthD3lWPHbnjf/KoCXI
TIAZz+ArNKVycv7miTAAW9aW5+mfnTDsxMhKbBjN8i30MLVeUUTZo11B8AevoA2+
zJrrX/cNHnBoMyZnL8Xgla1rW9s2oqxqSqsBSanGwT4Ga9do5CttQbA==
==qbG3
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.505. Marcin Wojtas <mw@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/1609CFE6DB0F240A 2017-07-22 [SC] [expires: 2020-07-21]
      Key fingerprint = 1FE2 1C08 3196 8369 E40D 43FC 1609 CFE6 DB0F 240A
```

```
uid                               Marcin Wojtas <mw@freebsd.org>
sub   rsa2048/EBFBC746ED12C0B9 2017-07-22 [E] [expires: 2020-07-21]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFzlFucBCACkgTh3Xb7HhW0xLXECAbxYLtJY9stnFgWuDc2qagyPpa/xuCyM
lwIsTn/uxeexZmIPri0x2HHCLXpi/wQVq7InFb25Knop9CDiDITiivu2i3/UdGFZ
V4PJ14Iz01MvI11i87+8xHixSGmkrmiLgJIIdrH98mddFd4mkiivMMdexPBTlpmXq
zqLQ4m0nafFuLqNRopTKXi/WjLIXe4Nz4hNmtwWJZoeHiQCRuVs8jGoXFI6uvjPI
Ky7IjLOtMr+TSPw6QmamROLRZ78wQTRn2t0gsq10gCjY2ffcZLnKM8+PkMH/ijJc
4VaY9JK1T6mU6vVRpra9ND8zrsuhzck0sb0tABEBAAG0Hk1hcmNpbiBxb2p0YXMG
PG13QGZyZWvic2Qub3JnPokBPQQTaQoAJwUCWXMVrWibAwUJBa0agAULCQgHAWUV
CgkICwUAWIbAAIeAQIXgAAKCRAWCc/m2w8kClWAB/9R0XMU1gb2Ftn2v0jfEbqM
z/oRQ9HqNvBwFVqmLMxsduA9ZJdwZySutv1HhVLFcWIn1WwZS+zSm3b6+vqDs+m
7kbZi4L0Xu3kkIDAwbKJl0bQGLIT9mmntiQRQx+F8ghQt0TWiEyc6EQIFH2wI9/n
RUUiGRD/yPx/5lzIlouZJrwaA2pcWjgghDEUC40mxzuSHO1g+0/93Pw2IeGvHbnz
bsShVdLRcl0Eu+0e6rQJ4Dl+UuUWmSuG7mx4j5zx84FFI7pvn0ScyI7L1187eygZ
D1uBu0WoknsDbczP+5BvWUZ9iKS/6Mrxmr4w4KaWzYtozoX8L2gHI4VEWBqXeho
uQENBFzlFucBCADma+UH0qU59TGJsEk1np3/wrz0/QH1EEenzDisd98pZaewPR1wZ
ulpPXhRQMN73CTr1QlsLporeSAIlnrCwKMF3KB/KXSGCjLPWynwvVYF2dQ0wVpte
Dd8L4VQy68aRziR7x3/ADBQX9LwgEMBKD6o0sktrSChnxDj44GZnJxi8NskHP2As
j5bvkjA7tFTzqlBjnZM7K1CLZwV4oY5k4sLA2I2/MNXH5MtY3gvG0ikSmH26aEZJ
Q7GBFFr6gDI1YfQ4mXlkvmw80AK8n22aKcs1gmKdixJbwK1X9o2BEMON12uUNi
FL7d16jHnjD9HZUITPZJckl0hZUU1UrKAFX5ABEBAAGJASUEGAEKAA8FA1lzFucC
GwwFCQWjmoAACGkQFgnP5tsPJAp9VggAg93ox50T4BjGY6F6oJ336CifnbpVCssD
ZVxiBzPQuX04rT17rhMdtczJ89B3bfmGYHd0uT3A4AQZ0JqLGH9+RTapK08pSRHl
oK3fYdScj7qHFja4PEsAt10GTIIjn341/YvQczpT68jtIP4xsME0GY9G7i2odTU0
/KTagCRRoePcAQ5gNRaYuDY2jupxg0Z4+x6x2MQPVY5l5yckAMK/QY1oo1GpCAVR
3ZPXGv/wDENLkcdZ2JUM9RiF2UfarLCncKcKcGX1Cs9t8zY+06tg2484HZ2EemoE0y
2QcZ4Bo8MWeFviTjGd/YZk+jlK9qDJK7Qxv+ztGqs5g5YZoru6Lb3w==
=Qqz/
```

```
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.506. Garrett Wollman <wollman@FreeBSD.org>

```
pub   1024D/0B92FAEA 2000-01-20 Garrett Wollman <wollman@FreeBSD.org>
      Key fingerprint = 4627 19AF 4649 31BF DE2E 3C66 3ECF 741B 0B92 FAEA
sub   1024g/90D5EBC2 2000-01-20
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
```

```
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQGiBDiHU3wRBADx+GS3fClPc0K3s2RePf2YeV+w7X3cmnWb0FLhAekfIzjLSHl8
PwXXQRtFyjR4KpsiwpGusX/nIJmaEoAdyqR0KvpqYZPa3CjI2ldq1t1mj8lUOLo
+ktQvgr/fZove0l+HT1yIRZDsLrQWYE96lC8X2Iiip/16whzhE4rJfWvwCgyb+G
a2jW0JaqmVRmyEqwzudoeqEEAKNUV5lmGRcs/GxwAJ7JRcxMI5QtUoUBTfDKYyJzi
t6pudVC9STIPMoEw9m4c5KRFixdiHno/dbkECvSzpTA1qAHiC2WxeTXAz91ySTfk
iGNVlc670A+eC7QI3ZGYhWkgKAvm0h0lyx0rU83u9naHKA+l4d0IGCQoZ7Eldfd0
77T8BADQg/nzZcaoS0o9za11YcYMAWDiEHX2JyWF7+0+qJc7UmAGMZ4YHeY0BTkT
6ybjjn5JhQtSr9YQglweYfjFYde0mQAYow1MJxJvh0e0eoXwz0gdwJ8fzbxpHeAQ
W9uuI754sm3U80ag7RvzgeWRX7HdETCtbfF8ZCWHE57sj29ZB7QlR2FycmV0dCBX
b2xsbWfUIdX3b2xsbWfUQEZYzWVCU0ub3JnPOhWBBMRAGAWBQI4h1N9BAsKBAMD
FQMCAxYCAQIXgAAKCRa+z3QbC5L66jfWAJ9QRUBS9u2D9s861txzAAGDur0x/gCd
ELqxcKVno9Q/l0DFb6c2ZIlkTT2IRgQQEQIABgUC0IdUpAAKCRaj54bpvu2UbtDT
AJ9anhNRzf+PhzGsoVJG1M0+aqswGcfV6grZerQHY0jrzH7AcGCMNNDNYaInAQQ
AQEABgUC0e58UwAKCRAff6kIA1j8vYq/BACbNYb6vCIi7/qEYF6dcBrEKf3sQ9mR
U+ign91BqI1XR6KWREzmb7C/j/8ClreLp+UYpzf2dGiMtg6wo05VM9/wNTgQ9XGQ
lM8VHRuMG6nKMxzMmugVhoKM16g4ongkLwV2GP7i/UULLL/YtBY0HHeZrvX5dFTI
e0I71GmWy38WDIKAlQMFDnug1NNVigheQUMEQEBX6EEAKTqbXGBs5XC1NuI3Ud0
DRvpRnzWY1KXlcJNWEUBfnwKqNdu23XyWT9VoMSHQwntTH1LkdYrrZJDQILCchHS
bRoobiveoUEqHtWx9enhADBbSyl+SeDan0d1rx3jieplg8rseeqS7j2k5EUCaus
```

```
wsk2W7zn4mpRNR25Wu08J0hjiD8DBRA57ojmGPUDgCTCeAIRAvbfAJ9SwgJaBMEF
FYpRIoNsgvnhRAbmvACfVf1DdCW4EiCwtstuphmkZU9uv0aIPwMFEDnuiMGI4Xsd
/OVLYRECVBkAnRJA6imAt+d9i2csxiReRI2xCrC/AKDJL3Wlp0ustkS1SkXiEZmX
OcGfk4hGBBARAgAGBQI57o0aAAoJECaVMdWEXf7dfowAn3es+GZFFAzNL1BY3IdA
kHBkpybbAJ0SghHeM67I6UvsD30Y4aKDu7D/g4hGBBARAgAGBQI57pd1AAoJEML8
hqol0UaLhLEAoJ8APJHLYELhru0tPRZSfZYovDmAKD9rBzLJZzxeN36SfwkYiNW
nnl0A4g/AwUQ0fXFQJnKMXFboFLDEQK00QCg2TuAY5h0Q7dgZgDe3dW/1zLLjSkA
o0FLVMM9s8oA8sTCTGAMqncA/3GduQENBDiHU6IQBACjT3LdbY0k2zYwEcaYhxom
HuhAht9WhqRkBsTdrJbmHw04zMNdRyodfbZk/DunKPNyPjSXVL2m3aXXdzPLXmMJ
WTA7WykvMxBZX9A7GONMmWk0oZcEJheNagfg0a+be4rZ/S19AnUDBXQGDcgbXLYa
BCrSRuAmf0V04VLW+30ovvAECwP/Z1P1kKWACm9Ual6GAlk+r1pASG0JS2k0yYkt
0VvV9BBfYaxD+4E1xp6T4FEkdQk2Lz+91q/b6z7CA0Ed/2yNtm1HmVgYMc5yFRoj
U38i0Lrxff0fo06g+ewwIXXEEuZrdGEFaxQpWTZ/uCFiGe1wtngT91B4FDENxuiQ/
IbrSxg0IRgQYEQIABgUC0IdTogAKCRA+z3QbC5L66mpDAKC1YD/4KeNybL31f9B9
iq70H/kskwCfeEvJINcMBk0UEdjpg085woB6QKI=
=stB+
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.507. Ben Woods <woods02@FreeBSD.org>

```
pub   rsa2048/F4282FB8B0DED855 2016-05-09 [SC] [expires: 2019-05-09]
      Key fingerprint = 189F A55D 1B84 A241 79CC D409 F428 2FB8 B0DE D855
uid   Ben Woods <woods02@gmail.com>
uid   Ben Woods <woods02@FreeBSD.org>
sub   rsa2048/261CBDD3510A176A 2016-05-09 [E] [expires: 2019-05-09]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBfcw4fABCACLZnc/4utuwlMgQBb5EhlfCs41jTKAvFXaJQd70LP0edupFJz3
xAFAPcVLKDLKzmCgCdGxziUn7ZS0swYZ00bBojfp7AeKBG6tSrtIq17DnkiIIu
L9F0EmF9bX3NbxUKcvEbckRjTKXCiyl0XFgkngEbCznQC+aEw7H5NlUTT/it4zBI
vNlHd6Szp0NcWcC1XyvNfPKPKnaIEY9yDBrEmWcgPSDp1SVnzYFKqacX4s87zw84
PZ0DtJ+Bxg7q0LwZcV14MRU/E6p90PD/4hdgjNb0MltaFjYtqpxmi0XpjAppcjIa
+tTePT+dDsA1KzMyntFN1yewI6Q6kFz9Q7dbABEBAAG0HkjlbiBxb29kcyA8d29v
ZHNiMDJAZ21haWwUy29tPokBQAQTAQoAKgIbAwUJBA0agAULCQgHAWUVCgkICwUW
AwIBAAIEAQIXGaucVzDmcQIZAQAKCRD0KC+4sN7YVfC2CACj+hmx7FKahG4tI3kz
IMq9Gv0r6/HxmLpIc8FPC1XuN+vE7FVKmyi/2Hcc68SHXqaNc3tpmA2ajMXovefE
u49P6Ywq4XrBMD8DvdCj1vip6IM45SvhiZpVPTxhlc6D2aQNOyVQemTfKdGzzXhH
5Y9lSW+NEMETWYyM00x94KIJW8KS+A2xKv0AKpqufXsIHMAJ9/77mV0+Pluogi9
sdenB9tBRb0Apbc+uUppquxctbLpmyD66h7xqWEqFDo+VFjkBwaQfNRCVbonq9uw
ShFpeeJpjCxTctVft2/I/J/689/Av5Wz+6kA3V1mx3tK7ruhoXlR0YT8JjYvPAsr
/NeXtCBZCw4gV29vZHMgPHdVb2RzYjAyQEZYzWVCU0Qub3JnPokBPQTAQoAJwUC
VzDh8AIbAwUJBA0agAULCQgHAWUVCgkICwUWAwIBAAIEAQIXGAAKCRD0KC+4sN7Y
VTzoCACXozTltInF9h0+JYUX+/7ls7a7w37T9xSxM/V2w0zQkgZfeiLcVho50siD
vkX07MuNDMpvEfr0J2zL8tMKiF0oUAKT0LDGHxAiSE50Hqmf9sL3Xrbqmqz4twgXi
tTPAxXfF08aQr8lujpLiCpvggeYH+YEdnrSFLEk3iN0IJUxJ0tMKMne3prEN29K
0yvwQh5xntmqCSSE3Yza5+pKdq0E7xPTotjVn14M/BBb1/yq9Pj0V374UPkLhJhb
bwrFDdw1SLFn59bsXXB0G0pygmQz+sJdB4VTRkeEtUxU195VtFo2Coti45BwGRjT
WzrTQ4iURtNTPKfXd5Z3ZxWDoseKuQENBfcw4fABCADvcZXxrD6iBVY+gXVeWS9/
6zs+9Q0011UrxryGU+5PoU00mtnRe9FJHx46FB1WMSbqEJH5g2k0K7uI6UuFTpbi
J7IVSUXpBma6FAYcy5y1lbTfVPSw59ES1Dvt9Jg17I31nj3j37duVjFwJDD5jjCY
0rgQeLBayzXeHnt8d4qiVti8j3VJ3WQXI1AuU/LvqSs7E5feN973T0g+HTdu5cC4
vrJf7Hhd1Gd2jDbN0iWPbzgR86hUeMqIw2M9THY1GLmKdvzp/58q7n8XALPW0Zqu
HGyjc7abMsUc1liX4+D5tQc62vdNvVqkBz2FqHwEL4vCTITtYU0kcr/3gXwB/2z
ABEBAAGJASUEGAEEAA8FALcw4fACGwwFCQWjmoAACGkQ9CgvuLDe2FV1cwf/fVv1
Kdvg9gci3qiQCF9y13cZILwrhvGoyY+SWV00MXCE4K/8nI0YhVbrVwQ4KhHbLjw
zh6eHRzfjv7DFe/rI5mWQ+Xg8EwXsn9xL5EwIv6tZFiXer6CvHzXFfJE9iP+gbE9
A5iKMu9qssCbFvUzD21tGnL8+6rXng0Lso6GBC1gV3WsC5JwYq79C+UViOzSuIR
BINNRc4fSGNH/ICANTiudf8US2kDDKJYcA1h4/KV6pkcIeIgwVMmhwC9LIFrq2ZD
hggvxPyWrEQGNGLPMUGD2VBcLkW/g/xZ5V58QSFrvcbi3RxCdVcQmma90w5S42Z
9e26eLicB5pAB5a+rA==
=2mUh
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.508. Jörg Wunsch <joerg@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/69A85873 2001-12-11 Joerg Wunsch <j@uriah.heep.sax.de>
    Key fingerprint = 5E84 F980 C3CA FD4B B584 1070 F48C A81B 69A8 5873
pub 1024D/69A85873 2001-12-11 Joerg Wunsch <j@uriah.heep.sax.de>
uid                               Joerg Wunsch <joerg_wunsch@interface-systems.de>
uid                               Joerg Wunsch <joerg@FreeBSD.org>
uid                               Joerg Wunsch <j@ida.interface-business.de>
sub 1024g/21DC9924 2001-12-11
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.2.6 (FreeBSD)
```

```
mQGiBDwWi2kRBADM4C4YlBiLozC/bZDedK12BMLyfnv9y0ppj/doC1c0EaE+xZnQ
7/aDZfhi7FNQzt+ehh52DLihV91G7g0sACTUK3gLR8G+0q6U76dBY/gvAGzCYUu0
bJwLQCcPMysF4sNEwvsuct1fIVAHa+660X6Q+Wl+eADIwZyN8wR1GrEqswCg3uGM
xm85EYtxPFx7tyxfA8q/d+MD/i+SPmt9xEZ/KZ0MbQVPw/vYmeWw4lVZGG2HLKmH
J2FiAW4YjryonqhpbbqlJigxf6staqgnQL4uuzBrr6v+0IjbljTHA7fs0WA4mtTX
u7YcAKPXBtztw/0+f3tZz08Ep+AHJ3Q+pTbbRQZpikGGd0pjfLcEyAQbH1rNA3zl
/MiLA/9IL7yfyAiA6cJx+MuUCqLqbPW2awQ0csmDB0cpXd0Yc+MsBUhlT7IcFtQd
BUxUiqdIKLrIT4L4LnqzHL2HASv6Zzc06zGS+tlG6BlpCGLSxz8fp4asbTYdJnp
d7lqme75j0UNjygal5LxJApincaLjv+4IaNUWCC5RjQuRsd3t7QwSm9lcmcgV3Vu
c2NoIDxqb2VyZ193dW5zY2hAaW50ZXJmYWNlLlXN5c3RlbXMuzGU+iF8EEExECAB8C
GwMCHgECF4AFakGkeLUHCwkIBwMCAQMVAgMDFGIBAAoJEPsmqBtpqFhz3+0An1WU
SyLW5PtVkBAN2wZOZ0IbdpWJAJ9UzjNCICVixY7lc+me/lfu7+nCsIhzBBARAgAz
BQJB4lonBYMB4T0AJhpodHRwOi8vd3d3LmNhY2VydC5vcmcvaW5kZXgucGhwP2lk
PTEwAAoJENK7DQFL0P1Yu+kAn27zpfL6Angb/DIsaV6srJ6SB/hmAJ0DHPErifuG
2L4KGF3NcagZRoU770qSm9lcmcgV3Vuc2NoIDxqb2VyZ0BGMVlQlNELm9yZz6I
XwQTEQIAHwIbAwIeAQIXgAUCQAR6QgcLCQgHAwIBAxUCAwMwAgEACgkQ9IyoG2mo
WHNIRwCgnTUFJ1krhK0XISLLosx168fS0MAoJEJjQc0ZTKtIp8S4Dqo7/VJYUVKF
iHMEEBECADMFAkHiWicFgwHhM4AmGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9pbmRl
eC5waHA/awQ9MTAACgkQ0rsNAWxQ/VjuVACeKgyJ5VTFr26fXSDgqrLfxjksBMA
mwRwLuhmlB2Pn+40rvnl2pLetnCFtCJk2VYzYbXdw5zY2ggPGpAdXJpYwGuaGVl
cC5zYXguZGU+iF8EEExECAB8CF4AHcwkIBwMCAQMVAgMDFGIBAh4BBQJBpHqjAhkB
AAoJEPsmqBtpqFhzMlgAnigtVSm00txzyVwJaZDDxeg9aQB6AJ9rnepmNfxu7F16
wiaVo6US+2p0SohGBBARAgAGBQI8Wsl5AAoJEHninGcwBj/nbsMAN1Lu073ckkBJ
VxG/Qzy6kHbyel0HAJ43L5JMsDgyhodaCwZ/Xc5AKAm+IIhGBBARAgAGBQI8Wsl5Mg
AAoJEMYEPFZyB3E3MPsAn2mgRnF3H7gjW814bjWgowFBmPdEAJ9FQuryfHAGylj2
LZ5R68k0JWEY+YicBBMBAQAGBQI9Jf/ZAAoJEHw7bjh2o/ex+jkD/RNY+vvEo2NW
RcKfCV53bYQaYInBBaMyLHjUlXrDrUPfTjW6BzFMLEf4h+hLz2bv+uVBjhiJ2bFp
qL2vE6HEHzkloVYfk+4E8NDTVMPRuX/Nd8Y2dsfAWPzx3tvdHZizyREQhdTU/fJ
gB0ds8eKxIYjwxTD5smbbqPjYwuh7kZiEYEEExECAAYFAj0kZ0UACgkQYQrfI5Z2
HYyemACFrtnZdqGcP6FLz4EAtEys+B4w5AAnRmk9vN+k54hPBU9a6F5GgZCmpti
iEYEEBECAAYFAj0IUMACgkQh06FLSR5oNAMAcEJP8yYsz09wKRxZKu7fovNzGk
+bIAoMQBBw7DtYtj/KzJKRXmoX277zRriEYEEExECAAYFAj/0GYYACgkQwAfeuzCC
U0VBbACgs30zHeay5ao0wjJutpcFBx/yKMKAn16kZ+r522qJWbHMJU3ukiWxY0d
iEYEEExECAAYFAkGGExoACgkQFbyd9tifJxTfsQCeLNva4Ns4iq42JGfwVzb5gRt
YrIANi02UYSHBVESx199372hakmgH4HwiEYEEhECAAYFAkGGJGkACgkQJHERf6LR
AsE4kwCgzgZVzv4tdr6xM7s/p1gmgbosEaOMA6Ib7qfoOuSrrlUBvMte33EYnL
iEYEEExECAAYFAkGU+XwACgkQkqgPJ0uNBnRoxuQCfTKFHVpQsut6CqKpsLGWeF4f
Z7AAnAxEWkhRLMAk6EYKcx1LRTmN1B9giFcEExECABcFAjwWI2kFCwCkAwQDFQMC
AxYCAQIXgAAKCRD0jKgbaahYc2QDAJ91rDkVGk75bLkHwV92zSeUGbFFAgCfffenL
K+whbH3KD0+rhlT0tkv7AjyInAQTAQIABgUCQYyQfgAKCRAff6kIA1j8vfC1A/4s
yV9FHODYYLko5XnMZG5ZQ0erCpF+kYt70XxzsiNSWDYUXX2mtNniJdWMBBz9wL8
1CBt+5koVclllxeWJmYIemXEXcdC1o+aQ10b+JEUQoYDuEFLTAV/zrMhBCP2qIH
Z/lpqdQu/vTCgK0FGA1HZ48i/q7v7tE57nS4A+AT/YhzBBARAgAzBQJB4lonBYMB
4T0AJhpodHRwOi8vd3d3LmNhY2VydC5vcmcvaW5kZXgucGhwP2lkPTEwAAoJENK7
DQFL0P1YqjgAoJuop2gK1sXFJsd7XhVtRCzXK70dAJ4zywlp9erDWgofGE7Kfuzn
vkFheLQqSm9lcmcgV3Vuc2NoIDxqb2VyZ0BGMVlQlNELm9yZz6IYXwQTEQIAHwIb
AwIeAQIXgAUCQAR6QgcLCQgHAwIBAxUCAwMwAgEACgkQ9IyoG2moWHNIRwCgnTUFJ
1krhK0XISLLosx168fS0MAoJEJjQc0ZTKtIp8S4Dqo7/VJYUVKFiHMEEBECADMFA
kHiWicFgwHhM4AmGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9pbmRleC5waHA/awQ9MT
AACgkQ0rsNAWxQ/VjuVACeKgyJ5VTFr26fXSDgqrLfxjksBMAmwRwLuhmlB2Pn+40
rvnl2pLetnCFtCJk2VYzYbXdw5zY2ggPGpAdXJpYwGuaGVlcC5zYXguZGU+iF8EE
ExECAB8CF4AHcwkIBwMCAQMVAgMDFGIBAAoJEPsmqBtpqFhz3+0An1WUSyLW5PtV
kBAN2wZOZ0IbdpWJAJ9UzjNCICVixY7lc+me/lfu7+nCsIhzBBARAgAzBQJB4lon
BYMB4T0AJhpodHRwOi8vd3d3LmNhY2VydC5vcmcvaW5kZXgucGhwP2lkPTEwAAoJ
ENK7DQFL0P1YqjgAoJuop2gK1sXFJsd7XhVtRCzXK70dAJ4zywlp9erDWgofGE7K
fuznvkFheLQqSm9lcmcgV3Vuc2NoIDxqb2VyZ0BGMVlQlNELm9yZz6IYXwQTEQIA
HwIbAwIeAQIXgAUCQAR6QgcLCQgHAwIBAxUCAwMwAgEACgkQ9IyoG2moWHNIRwCgn
TUFJ1krhK0XISLLosx168fS0MAoJEJjQc0ZTKtIp8S4Dqo7/VJYUVKFiHMEEBECAD
MFAkHiWicFgwHhM4AmGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9pbmRleC5waHA/aw
Q9MTAACgkQ0rsNAWxQ/VjuVACeKgyJ5VTFr26fXSDgqrLfxjksBMAmwRwLuhmlB2P
n+40rvnl2pLetnCFtCJk2VYzYbXdw5zY2ggPGpAdXJpYwGuaGVlcC5zYXguZGU+i
F8EEExECAB8CF4AHcwkIBwMCAQMVAgMDFGIBAAoJEPsmqBtpqFhz3+0An1WUSyLW
5PtVkBAN2wZOZ0IbdpWJAJ9UzjNCICVixY7lc+me/lfu7+nCsIhzBBARAgAzBQJB
4lonBYMB4T0AJhpodHRwOi8vd3d3LmNhY2VydC5vcmcvaW5kZXgucGhwP2lkPTEw
AAoJENK7DQFL0P1YqjgAoJuop2gK1sXFJsd7XhVtRCzXK70dAJ4zywlp9erDWgof
GE7KfuznvkFheLQqSm9lcmcgV3Vuc2NoIDxqb2VyZ0BGMVlQlNELm9yZz6IYXwQ
TEQIAHwIbAwIeAQIXgAUCQAR6QgcLCQgHAwIBAxUCAwMwAgEACgkQ9IyoG2moWH
NIRwCgnTUFJ1krhK0XISLLosx168fS0MAoJEJjQc0ZTKtIp8S4Dqo7/VJYUVKFi
HMEEBECADMFAkHiWicFgwHhM4AmGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9pbmRl
eC5waHA/awQ9MTAACgkQ0rsNAWxQ/VjuVACeKgyJ5VTFr26fXSDgqrLfxjksBMA
mwRwLuhmlB2Pn+40rvnl2pLetnCFtCJk2VYzYbXdw5zY2ggPGpAdXJpYwGuaGVl
cC5zYXguZGU+iF8EEExECAB8CF4AHcwkIBwMCAQMVAgMDFGIBAAoJEPsmqBtpqF
hz3+0An1WUSyLW5PtVkBAN2wZOZ0IbdpWJAJ9UzjNCICVixY7lc+me/lfu7+nCsI
hzBBARAgAzBQJB4lonBYMB4T0AJhpodHRwOi8vd3d3LmNhY2VydC5vcmcvaW5k
ZXgucGhwP2lkPTEwAAoJENK7DQFL0P1YqjgAoJuop2gK1sXFJsd7XhVtRCzXK70
dAJ4zywlp9erDWgofGE7KfuznvkFheLQqSm9lcmcgV3Vuc2NoIDxqb2VyZ0BGMV
lQlNELm9yZz6IYXwQTEQIAHwIbAwIeAQIXgAUCQAR6QgcLCQgHAwIBAxUCAwMwAg
EACgkQ9IyoG2moWHNIRwCgnTUFJ1krhK0XISLLosx168fS0MAoJEJjQc0ZTKtIp8
S4Dqo7/VJYUVKFiHMEEBECADMFAkHiWicFgwHhM4AmGmh0dHA6Ly93d3cuY2Fj
ZXJ0Lm9yZy9pbmRleC5waHA/awQ9MTAACgkQ0rsNAWxQ/VjuVACeKgyJ5VTFr26
fXSDgqrLfxjksBMAmwRwLuhmlB2Pn+40rvnl2pLetnCFtCJk2VYzYbXdw5zY2gg
PGpAdXJpYwGuaGVlcC5zYXguZGU+iF8EEExECAB8CF4AHcwkIBwMCAQMVAgMDFG
IBAAoJEPsmqBtpqFhz3+0An1WUSyLW5PtVkBAN2wZOZ0IbdpWJAJ9UzjNCICVixY
7lc+me/lfu7+nCsIhzBBARAgAzBQJB4lonBYMB4T0AJhpodHRwOi8vd3d3LmNh
Y2VydC5vcmcvaW5kZXgucGhwP2lkPTEwAAoJENK7DQFL0P1YqjgAoJuop2gK1s
XFJsd7XhVtRCzXK70dAJ4zywlp9erDWgofGE7KfuznvkFheLQqSm9lcmcgV3Vuc
2NoIDxqb2VyZ0BGMVlQlNELm9yZz6IYXwQTEQIAHwIbAwIeAQIXgAUCQAR6Qgc
LCQgHAwIBAxUCAwMwAgEACgkQ9IyoG2moWHNIRwCgnTUFJ1krhK0XISLLosx168
fS0MAoJEJjQc0ZTKtIp8S4Dqo7/VJYUVKFiHMEEBECADMFAkHiWicFgwHhM4AmG
mh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9pbmRleC5waHA/awQ9MTAACgkQ0rsNAWxQ
/VjuVACeKgyJ5VTFr26fXSDgqrLfxjksBMAmwRwLuhmlB2Pn+40rvnl2pLetnCFt
CJk2VYzYbXdw5zY2ggPGpAdXJpYwGuaGVlcC5zYXguZGU+iF8EEExECAB8CF4A
HcwkIBwMCAQMVAgMDFGIBAAoJEPsmqBtpqFhz3+0An1WUSyLW5PtVkBAN2wZOZ0
IbdpWJAJ9UzjNCICVixY7lc+me/lfu7+nCsIhzBBARAgAzBQJB4lonBYMB4T0AJ
hpodHRwOi8vd3d3LmNhY2VydC5vcmcvaW5kZXgucGhwP2lkPTEwAAoJENK7DQFL
0P1YqjgAoJuop2gK1sXFJsd7XhVtRCzXK70dAJ4zywlp9erDWgofGE7KfuznvkF
heLQqSm9lcmcgV3Vuc2NoIDxqb2VyZ0BGMVlQlNELm9yZz6IYXwQTEQIAHwIbAw
IeAQIXgAUCQAR6QgcLCQgHAwIBAxUCAwMwAgEACgkQ9IyoG2moWHNIRwCgnTUFJ
1krhK0XISLLosx168fS0MAoJEJjQc0ZTKtIp8S4Dqo7/VJYUVKFiHMEEBECADM
FAkHiWicFgwHhM4AmGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9pbmRleC5waHA/aw
Q9MTAACgkQ0rsNAWxQ/VjuVACeKgyJ5VTFr26fXSDgqrLfxjksBMAmwRwLuhmlB
2Pn+40rvnl2pLetnCFtCJk2VYzYbXdw5zY2ggPGpAdXJpYwGuaGVlcC5zYXguZ
GU+iF8EEExECAB8CF4AHcwkIBwMCAQMVAgMDFGIBAAoJEPsmqBtpqFhz3+0An1W
USyLW5PtVkBAN2wZOZ0IbdpWJAJ9UzjNCICVixY7lc+me/lfu7+nCsIhzBBARAg
AzBQJB4lonBYMB4T0AJhpodHRwOi8vd3d3LmNhY2VydC5vcmcvaW5kZXgucGhw
P2lkPTEwAAoJENK7DQFL0P1YqjgAoJuop2gK1sXFJsd7XhVtRCzXK70dAJ4zyw
lp9erDWgofGE7KfuznvkFheLQqSm9lcmcgV3Vuc2NoIDxqb2VyZ0BGMVlQlNELm
9yZz6IYXwQTEQIAHwIbAwIeAQIXgAUCQAR6QgcLCQgHAwIBAxUCAwMwAgEACgkQ
9IyoG2moWHNIRwCgnTUFJ1krhK0XISLLosx168fS0MAoJEJjQc0ZTKtIp8S4Dqo
7/VJYUVKFiHMEEBECADMFAkHiWicFgwHhM4AmGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm
9yZy9pbmRleC5waHA/awQ9MTAACgkQ0rsNAWxQ/VjuVACeKgyJ5VTFr26fXSDgqr
LfxjksBMAmwRwLuhmlB2Pn+40rvnl2pLetnCFtCJk2VYzYbXdw5zY2ggPGpAdXJ
pYwGuaGVlcC5zYXguZGU+iF8EEExECAB8CF4AHcwkIBwMCAQMVAgMDFGIBAAoJEP
smqBtpqFhz3+0An1WUSyLW5PtVkBAN2wZOZ0IbdpWJAJ9UzjNCICVixY7lc+me/l
fu7+nCsIhzBBARAgAzBQJB4lonBYMB4T0AJhpodHRwOi8vd3d3LmNhY2VydC5vc
mcvaW5kZXgucGhwP2lkPTEwAAoJENK7DQFL0P1YqjgAoJuop2gK1sXFJsd7XhVt
RCzXK70dAJ4zywlp9erDWgofGE7KfuznvkFheLQqSm9lcmcgV3Vuc2NoIDxqb2V
yZ0BGMVlQlNELm9yZz6IYXwQTEQIAHwIbAwIeAQIXgAUCQAR6QgcLCQgHAwIBAx
UCAwMwAgEACgkQ9IyoG2moWHNIRwCgnTUFJ1krhK0XISLLosx168fS0MAoJEJjQ
c0ZTKtIp8S4Dqo7/VJYUVKFiHMEEBECADMFAkHiWicFgwHhM4AmGmh0dHA6Ly93
d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9pbmRleC5waHA/awQ9MTAACgkQ0rsNAWxQ/VjuVACeKgy
J5VTFr26fXSDgqrLfxjksBMAmwRwLuhmlB2Pn+40rvnl2pLetnCFtCJk2VYzYb
Xdw5zY2ggPGpAdXJpYwGuaGVlcC5zYXguZGU+iF8EEExECAB8CF4AHcwkIBwMCA
QMVAgMDFGIBAAoJEPsmqBtpqFhz3+0An1WUSyLW5PtVkBAN2wZOZ0IbdpWJAJ9U
zjNCICVixY7lc+me/lfu7+nCsIhzBBARAgAzBQJB4lonBYMB4T0AJhpodHRwOi8
vd3d3LmNhY2VydC5vcmcvaW5kZXgucGhwP2lkPTEwAAoJENK7DQFL0P1YqjgAoJ
uop2gK1sXFJsd7XhVtRCzXK70dAJ4zywlp9erDWgofGE7KfuznvkFheLQqSm9l
cmcgV3Vuc2NoIDxqb2VyZ0BGMVlQlNELm9yZz6IYXwQTEQIAHwIbAwIeAQIXgA
UCQAR6QgcLCQgHAwIBAxUCAwMwAgEACgkQ9IyoG2moWHNIRwCgnTUFJ1krhK0XIS
LLosx168fS0MAoJEJjQc0ZTKtIp8S4Dqo7/VJYUVKFiHMEEBECADMFAkHiWicFg
wHhM4AmGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9pbmRleC5waHA/awQ9MTAACgkQ
0rsNAWxQ/VjuVACeKgyJ5VTFr26fXSDgqrLfxjksBMAmwRwLuhmlB2Pn+40rvnl
2pLetnCFtCJk2VYzYbXdw5zY2ggPGpAdXJpYwGuaGVlcC5zYXguZGU+iF8EEEx
ECAB8CF4AHcwkIBwMCAQMVAgMDFGIBAAoJEPsmqBtpqFhz3+0An1WUSyLW5PtV
kBAN2wZOZ0IbdpWJAJ9UzjNCICVixY7lc+me/lfu7+nCsIhzBBARAgAzBQJB4lon
BYMB4T0AJhpodHRwOi8vd3d3LmNhY2VydC5vcmcvaW5kZXgucGhwP2lkPTEwAAo
JENK7DQFL0P1YqjgAoJuop2gK1sXFJsd7XhVtRCzXK70dAJ4zywlp9erDWgofGE
7KfuznvkFheLQqSm9lcmcgV3Vuc2NoIDxqb2VyZ0BGMVlQlNELm9yZz6IYXwQTE
QIAHwIbAwIeAQIXgAUCQAR6QgcLCQgHAwIBAxUCAwMwAgEACgkQ9IyoG2moWHNIR
wCgnTUFJ1krhK0XISLLosx168fS0MAoJEJjQc0ZTKtIp8S4Dqo7/VJYUVKFiHME
EBECADMFAkHiWicFgwHhM4AmGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9pbmRleC5
waHA/awQ9MTAACgkQ0rsNAWxQ/VjuVACeKgyJ5VTFr26fXSDgqrLfxjksBMAmwRw
LuhmlB2Pn+40rvnl2pLetnCFtCJk2VYzYbXdw5zY2ggPGpAdXJpYwGuaGVlcC5z
YXguZGU+iF8EEExECAB8CF4AHcwkIBwMCAQMVAgMDFGIBAAoJEPsmqBtpqFhz3+
0An1WUSyLW5PtVkBAN2wZOZ0IbdpWJAJ9UzjNCICVixY7lc+me/lfu7+nCsIhzB
BARAgAzBQJB4lonBYMB4T0AJhpodHRwOi8vd3d3LmNhY2VydC5vcmcvaW5kZXg
ucGhwP2lkPTEwAAoJENK7DQFL0P1YqjgAoJuop2gK1sXFJsd7XhVtRCzXK70dAJ
4zywlp9erDWgofGE7KfuznvkFheLQqSm9lcmcgV3Vuc2NoIDxqb2VyZ0BGMVlQl
NELm9yZz6IYXwQTEQIAHwIbAwIeAQIXgAUCQAR6QgcLCQgHAwIBAxUCAwMwAgEA
CgkQ9IyoG2moWHNIRwCgnTUFJ1krhK0XISLLosx168fS0MAoJEJjQc0ZTKtIp8S
4Dqo7/VJYUVKFiHMEEBECADMFAkHiWicFgwHhM4AmGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZX
J0Lm9yZy9pbmRleC5waHA/awQ9MTAACgkQ0rsNAWxQ/VjuVACeKgyJ5VTFr26fX
SDgqrLfxjksBMAmwRwLuhmlB2Pn+40rvnl2pLetnCFtCJk2VYzYbXdw5zY2ggPG
pAdXJpYwGuaGVlcC5zYXguZGU+iF8EEExECAB8CF4AHcwkIBwMCAQMVAgMDFGIB
AAoJEPsmqBtpqFhz3+0An1WUSyLW5PtVkBAN2wZOZ0IbdpWJAJ9UzjNCICVixY7
lc+me/lfu7+nCsIhzBBARAgAzBQJB4lonBYMB4T0AJhpodHRwOi8vd3d3LmNhY2
VydC5vcmcvaW5kZXgucGhwP2lkPTEwAAoJENK7DQFL0P1YqjgAoJuop2gK1sXFJ
sd7XhVtRCzXK70dAJ4zywlp9erDWgofGE7KfuznvkFheLQqSm9lcmcgV3Vuc2No
IDxqb2VyZ0BGMVlQlNELm9yZz6IYXwQTEQIAHwIbAwIeAQIXgAUCQAR6QgcLCQg
HAwIBAxUCAwMwAgEACgkQ9IyoG2moWHNIRwCgnTUFJ1krhK0XISLLosx168fS0M
AoJEJjQc0ZTKtIp8S4Dqo7/VJYUVKFiHMEEBECADMFAkHiWicFgwHhM4AmGmh0d
HA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9pbmRleC5waHA/awQ9MTAACgkQ0rsNAWxQ/Vju
VACeKgyJ5VTFr26fXSDgqrLfxjksBMAmwRwLuhmlB2Pn+40rvnl2pLetnCFtCJk
2VYzYbXdw5zY2ggPGpAdXJpYwGuaGVlcC5zYXguZGU+iF8EEExECAB8CF4AHcwk
IBwMCAQMVAgMDFGIBAAoJEPsmqBtpqFhz3+0An1WUSyLW5PtVkBAN2wZOZ0Ibdp
WJAJ9UzjNCICVixY7lc+me/lfu7+nCsIhzBBARAgAzBQJB4lonBYMB4T0AJhpod
HRwOi8vd3d3LmNhY2VydC5vcmcvaW5kZXgucGhwP2lkPTEwAAoJENK7DQFL0P1Y
qjgAoJuop2gK1sXFJsd7XhVtRCzXK70dAJ4zywlp9erDWgofGE7KfuznvkFheLQ
qSm9lcmcgV3Vuc2NoIDxqb2VyZ0BGMVlQlNELm9yZz6IYXwQTEQIAHwIbAwIeAQ
IXgAUCQAR6QgcLCQgHAwIBAxUCAwMwAgEACgkQ9IyoG2moWHNIRwCgnTUFJ1krh
K0XISLLosx168fS0MAoJEJjQc0ZTKtIp8S4Dqo7/VJYUVKFiHMEEBECADMFAkHi
WicFgwHhM4AmGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9pbmRleC5waHA/awQ9MTA
ACgkQ0rsNAWxQ/VjuVACeKgyJ5VTFr26fXSDgqrLfxjksBMAmwRwLuhmlB2Pn+40
rvnl2pLetnCFtCJk2VYzYbXdw5zY2ggPGpAdXJpYwGuaGVlcC5zYXguZGU+iF8
EEExECAB8CF4AHcwkIBwMCAQMVAgMDFGIBAAoJEPsmqBtpqFhz3+0An1WUSyLW5
PtVkBAN2wZOZ0IbdpWJAJ9UzjNCICVixY7lc+me/lfu7+nCsIhzBBARAgAzBQJB
4lonBYMB4T0AJhpodHRwOi8vd3d3LmNhY2VydC5vcmcvaW5kZXgucGhwP2lkPTE
wAAoJENK7DQFL0P1YqjgAoJuop2gK1sXFJsd7XhVtRCzXK70dAJ4zywlp9erDWg
ofGE7KfuznvkFheLQqSm9lcmcgV3Vuc2NoIDxqb2VyZ0BGMVlQlNELm9yZz6IYX
wQTEQIAHwIbAwIeAQIXgAUCQAR6QgcLCQgHAwIBAxUCAwMwAgEACgkQ9IyoG2mo
WHNIRwCgnTUFJ1krhK0XISLLosx168fS0MAoJEJjQc0ZTKtIp8S4Dqo7/VJYUVK
FiHMEEBECADMFAkHiWicFgwHhM4AmGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9pbm
RleC5waHA/awQ9MTAACgkQ0rsNAWxQ/VjuVACeKgyJ5VTFr26fXSDgqrLfxjksB
MAmwRwLuhmlB2Pn+40rvnl2pLetnCFtCJk2VYzYbXdw5zY2ggPGpAdXJpYwGuaG
VlcC5zYXguZGU+iF8EEExECAB8CF4AHcwkIBwMCAQMVAgMDFGIBAAoJEPsmqBtp
qFhz3+0An1WUSyLW5PtVkBAN2wZOZ0IbdpWJAJ9UzjNCICVixY7lc+me/lfu7+n
CsIhzBBARAgAzBQJB4lonBYMB4T0AJhpodHRwOi8vd3d3LmNhY2VydC5vcmcvaW
5kZXgucGhwP2lkPTEwAAoJENK7DQFL0P1YqjgAoJuop2gK1sXFJsd7XhVtRCzXK
70dAJ4zywlp9erDWgofGE7KfuznvkFheLQqSm9lcmcgV3Vuc2NoIDxqb2VyZ0BG
MVlQlNELm9yZz6IYXwQTEQIAHwIbAwIeAQIXgAUCQAR6QgcLCQgHAwIBAxUCAwM
wAgEACgkQ9IyoG2moWHNIRwCgnTUFJ1krhK0XISLLosx168fS0MAoJEJjQc0ZTK
tIp8S4Dqo7/VJYUVKFiHMEEBECADMFAkHiWicFgwHhM4AmGmh0dHA6Ly93d3cu
Y2FjZXJ0Lm9yZy9pbmRleC5waHA/awQ9MTAACgkQ0rsNAWxQ/VjuVACeKgyJ5V
TFr26fXSDgqrLfxjksBMAmwRwLuhmlB2Pn+40rvnl2pLetnCFtCJk2VYzYbXdw5
zY2ggPGpAdXJpYwGuaGVlcC5zYXguZGU+iF8EEExECAB8CF4AHcwkIBwMCAQMV
AgMDFGIBAAoJEPsmqBtpqFhz3+0An1WUSyLW5PtVkBAN2wZOZ0IbdpWJAJ9Uzj
NCICVixY7lc+me/lfu7+nCsIhzBBARAgAzBQJB4lonBYMB4T0AJhpodHRwOi8vd
3d3LmNhY2VydC5vcmcvaW5kZXgucGhwP2lkPTEwAAoJENK7DQFL0P1YqjgAoJuop
2gK1sXFJsd7XhVtRCzXK70dAJ4zywlp9erDWgofGE7KfuznvkFheLQqSm9lcmcg
V3Vuc2NoIDxqb2VyZ0BGMVlQlNELm9yZz6IYXwQTEQIAHwIbAwIeAQIXgAUCQA
R6QgcLCQgHAwIBAxUCAwMwAgEACgkQ9IyoG2moWHNIRwCgnTUFJ1krhK0XISLL
osx168fS0MAoJEJjQc0ZTKtIp8S4Dqo7/VJYUVKFiHMEEBECADMFAkHiWicFgw
HhM4AmGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9pbmRleC5waHA/awQ9MTAACgkQ
0rsNAWxQ/VjuVACeKgyJ5VTFr26fXSDgqrLfxjksBMAmwRwLuhmlB2Pn+40rvnl
2pLetnCFtCJk2VYzYbXdw5zY2ggPGpAdXJpYwGuaGVlcC5zYXguZGU+iF8EEEx
ECAB8CF4AHcwkIBwMCAQMVAgMDFGIBAAoJEPsmqBtpqFhz3+0An1WUSyLW5PtV
kBAN2wZOZ0IbdpWJAJ9UzjNCICVixY7lc+me/lfu7+nCsIhzBBARAgAzBQJB4lon
BYMB4T0AJhpodHRwOi8vd3d3LmNhY2VydC5vcmcvaW5kZXgucGhwP2lkPTEwAAo
JENK7DQFL0P1YqjgAoJuop2gK1sXFJsd7XhVtRCzXK70dAJ4zywlp9erDWgofGE
7KfuznvkFheLQqSm9lcmcgV3Vuc2NoIDxqb2VyZ0BGMVlQlNELm9yZz6IYXwQTE
QIAHwIbAwIeAQIXgAUCQAR6QgcLCQgHAwIBAxUCAwMwAgEACgkQ9IyoG2moWHNIR
wCgnTUFJ1krhK0XISLLosx168fS0MAoJEJjQc0ZTKtIp8S4Dqo7/VJYUVKFiHME
EBECADMFAkHiWicFgwHhM4AmGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9pbmRleC5
waHA/awQ9MTAACgkQ0rsNAWxQ/VjuVACeKgyJ5VTFr26fXSDgqrLfxjksBMAmwRw
LuhmlB2Pn+40rvnl2pLetnCFtCJk2VYzYbXdw5zY2ggPGpAdXJpYwGuaGVlcC5z
YXguZGU+iF8EEExECAB8CF4AHcwkIBwMCAQMVAgMDFGIBAAoJEPsmqBtpqFhz3+
0An1WUSyLW5PtVkBAN2wZOZ0IbdpWJAJ9UzjNCICVixY7lc+me/lfu7+nCsIhzB
BARAgAzBQJB4lonBYMB4T0AJhpodHRwOi8vd3d3LmNhY2VydC5vcmcvaW5kZXg
ucGhwP2lkPTEwAAoJENK7DQFL0P1YqjgAoJuop2gK1sXFJsd7XhVtRCzXK70dAJ
4zywlp9erDWgofGE7KfuznvkFheLQqSm9lcmcgV3Vuc2NoIDxqb2VyZ0BGMVlQl
NELm9yZz6IYXwQTEQIAHwIbAwIeAQIXgAUCQAR6QgcLCQgHAwIBAxUCAwMwAgEA
CgkQ9IyoG2moWHNIRwCgnTUFJ1krhK0XISLLosx168fS0MAoJEJjQc0ZTKtIp8S
4Dqo7/VJYUVKFiHMEEBECADMFAkHiWicFgwHhM4AmGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZX
J0Lm9yZy9pbmRleC5waHA/awQ9MTAACgkQ0rsNAWxQ/VjuVACeKgyJ5VTFr26fX
SDgqrLfxjksBMAmwRwLuhmlB2Pn+40rvnl2pLetnCFtCJk2VYzYbXdw5zY2ggPG
pAdXJpYwGuaGVlcC5zYXguZGU+iF8EEExECAB8CF4AHcwkIBwMCAQMVAgMDFGIB
AAoJEPsmqBtpqFhz3+0An1WUSyLW5PtVkBAN2wZOZ0IbdpWJAJ9UzjNCICVixY7
lc+me/lfu7+nCsIhzBBARAgAzBQJB4lonBYMB4T0AJhpodHRwOi8vd3d3LmNhY2
VydC5vcmcvaW5kZXgucGhwP2lkPTEwAAoJENK7DQFL0P1YqjgAoJuop2gK1sXFJ
sd7XhVtRCzXK70dAJ4zywlp9erDWgofGE7KfuznvkFheLQqSm9lcmcgV3Vuc2No
IDxqb2VyZ0BGMVlQlNELm9yZz6IYXwQTEQIAHwIbAwIeAQIXgAUCQAR6QgcLCQg
HAwIBAxUCAwMwAgEACgkQ9IyoG2moWHNIRwCgnTUFJ1krhK0XISLLosx168fS0M
AoJEJjQc0ZTKtIp8S4Dqo7/VJYUVKFiHMEEBECADMFAkHiWicFgwHhM4AmGmh0d
HA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9pbmRleC5waHA/awQ9MTAACgkQ0rsNAWxQ/Vju
VACeKgyJ5VTFr26fXSDgqrLfxjksBMAmwRwLuhmlB2Pn+40rvnl2pLetnCFtCJk
2VYzYbXdw5zY2ggPGpAdXJpYwGuaGVlcC5zYXguZGU+iF8EEExECAB8CF4AHcwk
IBwMCAQMVAgMDFGIBAAoJEPsmqBtpqFhz3+0An1WUSyLW5PtVkBAN2wZOZ0Ibdp
WJAJ9UzjNCICVixY7lc+me/lfu7+nCsIhzBBARAgAzBQJB4lonBYMB4T0AJhpod
HRwOi8vd3d3LmNhY2VydC5vcmcvaW5kZXgucGhwP2lkPTEwAAoJENK7DQFL0P1Y
qjgAoJuop2gK1sXFJsd7XhVtRCzXK70dAJ4zywlp9erDWgofGE7KfuznvkFheLQ
qSm9lcmcgV3Vuc2NoIDxqb2VyZ0BGMVlQlNELm9yZz6IYXwQTEQIAHwIbAwIeAQ
IXgAUCQAR6QgcLCQgHAwIBAxUCAwMwAgEACgkQ9IyoG2moWHNIRwCgnTUFJ1krh
K0XISLLosx168fS0MAoJEJjQc0ZTKtIp8S4Dqo7/VJYUVKFiHMEEBECADMFAkHi
WicFgwHhM4AmGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9pbmRleC5waHA/awQ9MTA
ACgkQ0rsNAWxQ/VjuVACeKgyJ5VTFr26fXSDgqrLfxjksBMAmwRwLuhmlB2Pn+40
rvnl2pLetnCFtCJk2VYzYbXdw5zY2ggPGpAdXJpYwGuaGVlcC5zYXguZGU+iF8
EEExECAB8CF4AHcwkIBwMCAQMVAgMDFGIBAAoJEPsmqBtpqFhz3+0An1WUSyLW5
PtVkBAN2wZOZ0IbdpWJAJ9UzjNCICVixY7lc+me/lfu7+nCsIhzBBARAgAzBQJB
4lonBYMB4T0AJhpodHRwOi8vd3d3LmNhY2VydC5vcmcvaW5kZXgucGhwP2lkPTE
wAAoJENK7DQFL0P1YqjgAoJuop2gK1sXFJsd7XhVtRCzXK70dAJ4zywlp9erDWg
ofGE7KfuznvkFheLQqSm9lcmcgV3Vuc2NoIDxqb2VyZ0BGMVlQlNELm9yZz6IYX
wQTEQIAHwIbAwIeAQIXgAUCQAR6QgcLCQgHAwIBAxUCAwMwAgEACgkQ9IyoG2mo
WHNIRwCgnTUFJ1krhK0XISLLosx168fS0MAoJEJjQc0ZTKtIp8S4Dqo7/VJYUVK
FiHMEEBECADMFAkHiWicFgwHhM4AmGmh0dHA6Ly93d3cuY2FjZXJ0Lm9yZy9pbm
RleC5waHA/awQ9MT
```

```
4zHQM5yI20Yf68TaYU6TQrApCYJVPmZcQZRCGL54RF63gPa6GmteYoEUa03leyQ
nWzV69A6xR2vbfXo1eq8TcAAwUD/3/ITIMjlj8eJDzGHPRaBsoYspKF6nKcVbn3
rfduyZm7b+yknZKpCYDr/E3jvwM2CfnMJgGXH6xKnL/Nn10Spah2WjDvZ7Mppflv
BWHwL3J+qz4aLKtnZDFg+PQnkZCafQI1Y0U9Faduttb02fxWp6WkQ60RmVbnW3rW
Ovi1AB+liEYEGBECAAYFAjwwI24ACgkQ9IyoG2moWHPQWQCdGawIL50Yj0POsZVL
623Rq5N193sAoIx+WM012DbKtxLlfiAYHjoyGvA9
=SfCl
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.509. David Xu <davidxu@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/48F2BDAB 2006-07-13 [expires: 2009-07-12]
    Key fingerprint = 7182 434F 8809 A4AF 9AE8 F1B5 12F6 3390 48F2 BDAB
uid          David Xu <davidxu@freebsd.org>
sub 4096g/ED7DB38A 2006-07-13 [expires: 2009-07-12]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQGiBES19gwrBAC+gBYGtS96dDvWP3Tu/F+YGwMHVF2uKc57wDuIUK6FIQXCsHcV
LjPQEF6JE+fWZZMb2pb7YKtP6f1glNUxf4LIQlpTBqQgXyC0QHnu8pgUhxNe8kfe
Pi9l+00pAipQAnu7vj/3+4uxHgDXtFjphew9nKQWtCKdz13YVUhxZZV9zwCgyLb1
D5sAWB+FACF87qJd4jeEp00D/1YvKgd2rV5yQ7jT2Xxl7dpq2u3vEeI15ZNxmMCh
sS+4CxBpCcX1GSNVqXDahBLwsSoJQaDoaV20DLjkQZYSNoW0tUtEA8Gy5cMPPr/2
oNIjPHRUU/R1i3rzA3k6so0QhJardwj/q8X3PQ/+N4vY9RDFxk8xTlaFL05Yipv2
fGVXA/0fFL6EmFG+n/3pc+HkeEXUZytUg4pCLugdLdIpQ/PcYo7suvXuVourLX1
6AhLSwc4lhjxl7+BlxmBYCdCJsSKJi0A4CgoypcSP4sMvm3QNhfwIp+6vs0Cqxb
3FLsZ8F/+iP/IAgm9DmUp0EZhplC530d0c8hwFEoNX85eNp+7QeRGF2awQgWHUg
PGRhdmlkeHVAZnJlZwZjZC5vcmc+iGMEEeECACMFaKs19gWFCQWjmoAGCwkIBwMC
BBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAAKCRAS9j0QSPK9q1GfAJ9pk1BZz2y4RyALL9iJbE8U
mWKYUgCfcyq5jIrFHEUMEdtg5ejf+a9I+XW5BA0ERLX2KxAQAITSm+U08mC2ZU5v
70C9i2HtI/kU++PdENYnwsvk0PVd224zFJ7llWa6HT6k/Wv3ZqvphJ1Ebg9f1ztv
iQWbNUt+XGVqoaq+wQPFreHUpenF8EzjCtE9fRexC5u09Q1w1GbBw9nw4kjD1dxV
wnZM88ZJXjdz58DN02BP3u19ugTM/jTLZvWfv0jplQZ5DzL48hLKTQiPGM70rryS
VQsSp9Sk0xuvPz+whUqB/PVPYyZ3N3rBZYAF4sjGD0r3FSFizLlQYqyGYYKD0ML
sLI90JhbMx5SEgdkZHf7DX3Sve8RiX29ghn2/q8SwsMQgoow4v6XG2vDRLX0HvNG
zHMgqYvsnKwV+KpBH1d7qj10och4u0hwou9dTtEpQAtrgj189SQGAWwi0Z4pMior
/jloMjngtLeTYdk306Xb9BteL/0vISbV9+fwfAcZFd+XnRrUVjzQm3ZgipT3Fyu
ZCDDwKjnw0oMtyhiZbVAzgfNufLr92P/Hr6B20ajsLLqRdKMv10TBluQrSWyA0r1
ZxZta019cBXseEVIbSshUH8XP2mH8Jy0LPkCeq1CAUF1CUwZaf0dNj9IU9D0066u
4gqEckmDqLqbQ2nv02e0kuUV7Znk+6PrsVcUu6Wss0Hw8N95mU62t2aa0bh0JLdp
/Jy4Y6FYnHN8/PXPtz6CCnFsR1XXAAMFD/9TRC9ojYbMrgBxPP/yd6wjGuQ0p58M
fDn5atdzYFA1jTIgJGUG6LB+bK0kpitdrWh/gc4Fq6ZQYXhTtRx7ZE68I8X5eP
uv4C02zi2CC3CXy68W1bng31Wndjx9vAfUVXJjLwL4+SvSk9a4zGDG5a6FMoIF5I
4PDwRz1MeTIpnLakhjjHkflfC5a3501Qd27/HUyf7hQgwjYr6p1TBruK5nZR7zTl
x+0oo3jVakRWq2r6FcvFYRTgAFapmshdLYVR7gUNQ3CeCuSvIb+F1r1u7m7ZNvev
dkq3GdJ00ijgwUBASyVj8u6c18VbFfoUCFSK8DuLq2ih+Kp0yv9x3GuA4mJvuv32
tDjcPie+cvKgsbYujZmS73aiKTMx1qhrb9ydxWd2wE9zRyB7w0w/5aSJU1H0Z7LN
Mjt3xyJayJnAxmyXjb/kVzsheDv/L+CLnqoYa5kkytZ1rEn5YZiAJE22Z/Wlo8ld
D50ukvVMRRjblKjess5Z9nRqHZD77049NvuncLgCq6rKv/ofuQwtaHpiRevKmjfK
khY6vUHeqJyBdsyJowHkckGbTzmHn6SobNqM9rPNeL1jR0uCjSJinjXAvzGwL+F2
DLQEXxIt7Vh6FGGH7ayUq0VQZ2r0Yq38+2bw0eFED0cVNd1I7YqKvhfK5UNmuQZL
Y7rUo93+DfEEtoHMBBgRagAMBQJEtFyRBQkFo5qAAAoJEbL2M5BI8r2rM0oAniZj
Ck9uJx9JEVrFY5rzx5zoYMz6AKDHL9jTBoVfHC5flmdVzuqJ9IpDCg==
=jyox
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.510. Guangyuan Yang <yyg@FreeBSD.org>

```
pub rsa4096/3068752A2C2EAF21 2017-08-21 [SCA] [expires: 2020-09-23]
    Key fingerprint = 8A50 E4BC F82F CF01 79E4 AA59 3068 752A 2C2E AF21
uid          Guangyuan Yang <yyg@FreeBSD.org>
uid          Guangyuan Yang <yzgyyang@outlook.com>
sub rsa4096/FE95523C21630E20 2017-08-21 [E] [expires: 2020-09-23]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQINBfMbHnMBEACd0tyvPhE5SiwWuF4jRtx6+zD6QcTz4WxYLcpmUrY5t7u9/N1H
ephwi7RQsYRb4bvdx4LH1vEt5f41pbkwW22S8pDgeuiSTIdudNwyfPv2WHu+AvL
b+yDDLvV6Wq7NCAeCqAwDvp8gjB2kl3KWC0B0c7TmwhnkDGBr1DGpiipQUYo/TcW
FelPB3FgRFPHAqUk87NGstDMwSWQujprjLND+G2i4n+gZ/h+7PdCHLBE6xSN6/GH
g+IlsMhH/GBio1GNquY9aLaFPC+qCTJbQb1QWKzZHthxoxm+UwbAFRgSat00KKGc
QixQTdVv+FBn5D8ChbTbv0z0ju7SCTU1Lv+47tnLk4FQIRQTJnJqmD36uFi8ok
RmiIeifPs1YG699pi7I5hDldwhf7d1490tsfaw2u2j0byNs23mRm38Rxu5JfEJE
0AeIH8+RwWqWHi0EETDg6GjtT9SH7VHo2GGpaqCoTcgb4KLue0aBM/9Bz2cXboKc
6qNCo6Jovd4+tmLwduPeGwJjabRoMyyd2oM2TLGwYLUePkRvnU0q4W5Emx1tL1X
yQSn6m7IWJxFaaMlfgLTDwhS8EqQETiinQCokJlmt/7oWovPkST1BANupVinhn63
sM5M3cC5ya69c9qKhfoTUK/LH239tQyCN3aB+4CQdRgkJLD7W5IhxJ/e2wARAQAB
tCBHdWfUz3l1YW4gWwFuZyA8ewd5QEZYZWVU0Qub3JnPokCQgQTAQgALAIbIwL
CQgHAWIBBHUIAgkKcQwAgMBAh4BAheAAhkBBQJZxzMDBQkFz7WQAAoJEDBodSos
Lq8hb40QAIALi/8N0oY8BmkcOnCM1A0JKh5MQ1R7fk0vJZYBlfbUUpW+YwCpYl+
+XtrsTR5VCwtor0NfSigKQGeXgo80W7p1F5SZIH0aBffnbAcZtSjvk1GXjllcPQj
jUdeqMy73FbWRCOnCAfoamsM4L8g87LktEFPyJ0RHGYpT3f2+j2CB2NKbNT8krU
yT8nnJ3uEoiuq1/7EaemUhiynbqC81rw5lSq1j5/uYAM4WbQ/frp90I/kmc0eAaI
2NWR6i5LmT6GRRX6Sxifs7pX8qt9/q4uRr3coS1hBuMtgCWEXx0C0j5MJ2xKLCF
fLs2Q2mkahRvCv4dhctpSZULA6/0pHoeZUHagvzHgJIMPch8/58qNS/DFEs10a7/
sDl6Xkf+3yiGtQJvY7/1iyBG4UeEYui+Kod5vzg0i9bwyeiJLT2wwNoApC4RTY9
IUAamaupjCw6b8IH1oWwX6Po0tLM8oD/TLPG+yyB0noFTFEiHllz3N1QvpoEYx+R
aKAnAuUJICis+5+kr+/obx8LS4UY+2qzbY19gJXYCpl5hCTih9jTXmFAjZDIXU7a
Xs68kDLSlc3jaR4+8DxrYPZiLdgoMSN8jxywzEJZLiVJXZjR5CSZIM3FJPEQ/6
gbmVrbv0jSsJ3ZV+GtcgZ5kP+5+eKYt71Qj1V0E1Z33S+gcJu5EBtCVHdWfUz3l1
YW4gWwFuZyA8eXpneXlhbmdAb3V0bG9vay5jb20+iQI/BBMBCAaPahsjBwsJCAcD
AgEGFQgCCQoLBBYCAwECHgECFAFAlnH0YQFCQXPTZAACgkQMgh1KiwuryEpgg//
SaSnHV+tt6Q6vLLR25mDCew3ERsVB4eL9HG+hgIo8HXp2QpFCIOFanZQHvQEDYVcI
PDYET0vPZSxT9bKuv5xko8tMnywhCnibvu8UeMkf133yZf+pZQLuKsxGkE56hAI
4TQwp+bLVWkuhy+EN514uoX8T70qZ1RDFUM5GxR9vdpDT1NSM7UgqkSXY7aVavob
YfC610IruNZaDGLDnnKWTML5hnx6mj/yCyK0EKv7myZVSnF4R6/xfqif+ggZrdv0
iKbqlwRS0AsKwGRuEoc9pkwylmRzTc/i0AqbK1GVRzQhdWTkff1sv8+fzW20b0NM
zrPiIVK04ieW+a3bGI0LRfcsGfKbn064vW/5Dytd3UDWlbp+nT5+EHmJTVuNEjk
0ow5CuPhfPDUKicU00+deHgeXXuxTxa42ciem1WIHx+78Pfmrbi3LMuQ8ETHnjG
YbYiHlGms0NRxTibxx2G4nnIq2frE0p7BPeQEAucras2To4fIZnb2h19fPS/82Xc
W8XP0lyM+uaXv0p+aRUEf7PEDvHT7bqMAH3cbYltdGTtLqQNjQNaKp90EnCCvnfv
jvWIuFRqeuEUSmqaz1sEf7j8vka5Swwq9ujwkw52JV4yCfydLghSjFuGzAzXrEv
rH9zGr49bULb5qu/Kw7knJFek9D5UCk3dIQg9HhTLLa5Ag0EWZsecwEQAMEF7IzZ
BCh3BAMos8fSPLi9sSpD6C00SVLD0BxfiQl3gb1/shVkfgyfGftoPNHmjH8e7jv3JU
a17AHog1FN74X6Uw3Nr/iBcP+Vp9S139ZGwZYVWm060ezz+nVEBKmj20yFwUYbxn
Mhedn+weeEk5zUiPNlFbxR4L6MQ3rcb4DC6tQ3S69LV/8oVdoeS+haUmU1TLmE17
QCWeYQinFDDPvBmMjPQveKhp9fY65qJvE8AQX001TOUioE5PVcK00Pd3IAN72bCL
Dd8G2TNp50JJJd/yDzDHAG+npNzpnukXnLWAT0yasKIC0+exvFYEPzaK/Ar+eljm
lpc1M0A6KcDyFBUEg7T6Qhm00E6+7p6blavHayV+thK2a6he1NqsHaqceECZieSv
myLaYQyPbYin2d+BdDEkhZNIlC6flfAax0mTL7IgmQfL/DNAXbvW4d1CtrBDiFX
8kYQZJaouIEPvfvoC0c0H85X9IMsgtbcq0hcmIQuywyAPB3Hw0L2FKl+SqHNSDCJ
2d4iDsEl5k+hZrP7rEjvSghwHm/FSBGo07nP30LxLs5b1NdyE/NUD5X4c9EsuRmL
gTgh4GRTFdT6MLLvQoHmZRQMKrw/jdFlcolR2p20qVE70M9RocgURAXKaQlGgF8e
0bWfX7dsREQ4G6QdZcZ3VY34ZE/vQ5vq+AxABEBAAGJAiUEGAEIAA8CGwWfALnH
OYQFCQXPTZEAACgkQMgh1KiwuryFAyw/7BYQBRDeKk6LlphDxkH5S5YAX55bZ4aHnP
p4Eg3BIPNCYCCiQQL6UAp26XaFAcaC5CerAM/KAGcPODKBwnPRxGX9rlqoQWKeG
VwyPYjVD3W49q279dcFm7+tiK1t5ylqiCtE9hWjwoLIKJPKMYL/oFBaJHskxEibx
0lk0nNVU6XZHwFclu5PFxdTdc6lWz4lWp+rA9Do03ghoAknYQ6z6W2RjP5+dsQe4
Hy94CR6iezE3eG0c1xzuBzVAnXvQg2EUo0hkU3AzSom7uxM1rtMp8YLoZWNMsijK
QX10eIKNbf3JdbmCCQyMeXJ8IYdxMaHnLngfs7M2jk/yvky2LSIXEnov9XdzIz0C
9JS0xUD7jU06E0y1SDyK9q/M8rQtGTLRPB19bKKI5khfs60h+ZRsTWkZD+pZr
rxVeXVhalUAspVt/zsFVJRNc6q348GfQEVcPDMkV3xm5vunbRenoaGh+uTL02NL
st4I2LDkMFVPbkQeM20Z1LlBW0xPpzcJ4+r2LAnTnh0sncYYTtoLh1fADvnoXENGP
WL9yQ60yKeoxjsxfphwcFY4ZDhAuThzd3BvWpPXfrnDLDKIjB1M3pNBCK8o2hpQf
bmm080/NiGDkFQqMOCcr3b8HHnk+ZYIYpDsjtMVUkKzn7toPVFPXMXtoKBpIM3Fd
iCMJQ0goZ+I=
=/DN1
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.511. Maksim Yevmenkin <emax@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/F050D2DD 2003-10-01 Maksim Yevmenkin <m_evmenkin@yahoo.com>
Key fingerprint = 8F3F D359 E318 5641 8C81 34AD 791D 53F5 F050 D2DD
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.2.2 (FreeBSD)

```
mQGIBD97XL8RBACC3CMLdwZY/RcLw4PM6h2KYj+cG7TNSfnWszZ05HdQYrd6HZKQ
h0cL7cyWlLow8a2ZuLxtEjM1SfofzDlhNaTYhyjl04xBnJM13dMFchmM4j4qF0Mu
a1lMEe03EbLntFsh/aDX2s0KEavz5id8eKmAZKez205Z27bymKFf4o2UbwCg841B
WuuWHSy401zrac0WidkS3G0D/jeVbYA09gylZA1KSd3djHE55lQDQRut3+2xWxjG
Lg60WIqys/yxei6nV07/Wr6Q1WISiX0bYXAXHCZZQRt6cuNtEBntPPa9PnXRewUx
8xwVCBIuSLK5Kw2W2FmuQWTzfd4fwt8P9vghJlaV3h5Byw3e6/MdoDID9Jkg/ml
f5FuA/9kZBwtE4zKJvx3Pv7EG6T0w82QA0SFtcFyRnNarUIfqyUsFXNkr8hoQT3Z
J5ha0/LW2HW70KMr26GxK61XcF8LQtfvphv9M+4yF3+DZSu1YxUM1Vs/q27EQhXa
3Cs4kKkDzW2xDbIbuD5ZJQqFAzWX7IiTTNXnEGZStPTQMYZLbQnTWFrc2ltIFll
dm1lbmtpbIA8bV9ldm1lbmtpbk5YWhvby5jb20+iFsEEExECABsFAj97XL8GCwkI
BwMCAXUCAwMWAqECHgECF4AACGkQeR1T9fBQ0t01FQCfUR367fJJ37Wl4HvZVBoF
peBX9ZEAniaaK/D+n/JttkgY8jJf2ZvjF0SSuQENBD97XMIQBACPPjDdDw42++u
vPMW/R7Iwqdpqs22T/bzVlFxDGx2uD9xaoNKI03jk0yUwiFLHbuifMRhxTw05Vyg
nj91Y0fk8hdd9bjT0ee7LJuQ8PBqzb/uEVGFIC+56/ocFzuBANdN5fzEfxp5AA0o
zAPotyGEmLLK8+3ApZmAbsnQEveOwwADBQP+KgIxPzWAXYsn/MFPK2QBEjHuCCsS
JB+V0Shc/QaSn/wFEKc8Brjpr1KeAEi7dFrK4Sa2Rn2+k9tRSJptxi1m3Hrr0JJz
0JofnF6cKkvmIsCse50GCK/LJmuWHuNVqYI2X9Q0am+soHEYSraqB/BDLT5Mw0mE
5N06455cKEcyizmIRgQYEQIABgUCP3tCwgAKCRB5HVP18FDS3b1HAJ9ZjWomBkE4
1vaMSXyIopmSQNVxSQcG3J+fBmk0yhD2A8CifxhpSRJDwus=
=wV5Z
```

-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

D.3.512. Pyun YongHyeon <yongari@FreeBSD.org>

```
pub rsa2048/2F461043D15970A0 2016-08-09 [expires: 2019-08-09]
Key fingerprint = FC47 A95C 4681 3D5A DACA 45A5 2F46 1043 D159 70A0
uid Pyun YongHyeon <yongari@FreeBSD.org>
uid YongHyeon PYUN <pyunyh@gmail.com>
sub rsa2048/2ECD0169096559FF 2016-08-09 [expires: 2019-08-09]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFepnFUBCADjn3LcSss2vkHVvH542kw/S2N2amzMUPxe4GskF8puS8obfD1I
djqndnc8Pe0PJfRKgGh1FhIjtL9DrYsyFqSueQzpx201XjY0ubqdf rEPTW42Kt/b
tA66rrYswLDm26FwnBuZQHduFifwmdSFPih9KPezm/GYFuq5K5NeEE2mcFQUHnx
c0G6Pvr3H8NeQv95dfwiWZtHSumglzLheaq80lqK5X5u80YWrJBBJMcGodCwLg05
1Cyv79bJ7c7+zs/uAHfRJ/dBSH8AXq+sbAcvlG16Jnc3eQMKIjTavKcNPPdJbKQs
aZcCgCueB302zQ/TJiMstDszVt65LzxukT0fABEBAAG0IVlvbmdIeWVvbiBQWVVO
IDxweXVueWhAZ21haWwUy29tPokBPQTAQoAJwUCV6mcVQIbAwUJBA0agAULCQgH
AwUVCgkICwUWAwIBAAIEAQIXgAAKCRAvRhBD0VlwoHj/CACMN9oxzL4cKum60AeP
2YM1STWgmWeJg4hLRWpMmMwhUhcZx0uC7VNm4KzLufHGF74CUj8N0y/5q9rf1Nf
GHYVfgAa47Hdu2tkuLxHC8JHoi2PGilc4iCVpvVYUgplQRsLgDKrt0dhENMTNUap
oSg0sSoZw1ddQt3xiwLGL7HPOT0i62K/tV7nbJKAVG7HoCazAY+G77HxFu32pk5
ypWhUzF5DlVqjSM6QBDCMkvpqaDbbQdAGYUK7i9EMwVifp8wjci0btYEbmLgl90z
iNgGg0ou7CSA1PLQAOIVkAkN1UIBYS710WJUx10uJqEwhFpLyfv/JxZGG1X1sBg1
Oze7tCRQeXVUfLvbmdIeWVvbiA8eW9uZ2FyaUBGcmVLQlNELm9yZz6JAT0EEwEK
ACcFAllepnlwCGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCAasFFGMAQACHgECF4AACGkQL0YQ
Q9FZcKA7UggAuj4WaYDKoQyryh16Uxhc0JUnwNafG3wUFADtdPgerDLgM7tizA0
/4/yLCLnATLJAbdPMIgm0M5jFLXTUghu5vW9rvPAw5srs2RAmA1rlh1SMLsJxZnP
hR99asDtb6NiJ7uq1YSMxIEYDBhs9G5PKbqyeVKB/6rqkpAuLVZaHZZJIU7yK9WXd
c3B5Rr17pQ6PIpLKGcRje+NhGZHjP41qkdVwp6nnJMzhG0PepEVasBKf4mh1789T
```

```

oiMSfvpkNBpiDV55cIianTofoDowJUqvPwax/CrteQu2V2H8mep3cjHIUNsWewKn
nMJ3AB0HC9QNJ1AW5jg3UvtsPSt3qI9y0rkBDQRXqZxVAQgAxhoNLoB1i79m3aFd
VZQMMHwAQWwv2vEueXDoBvkJ2ecXeRIUvJQcNmFonPytWFADbDoi09HcCmMCJp
YAaI65xacySqGM41KLY70t280L2kBF62RRqRa0q4+KYio04l047QW75RIaN5nLQG
vfgURE84wgN7pLbLSM0ekwStspqy5ncoUyGZ6Fh+7E7eikPQ70gSOHFaGgyujHAU
vgBJ+RyD0jPTmyHYPM7l+cVS89P3qS1Ikt6Hk4IB1x/dhKEhc2JYfKTPSNcNMChE
Tr/h4H11g49MEJYfcAdRDu0m5Dhe+8B3uwLD3XzaNJYwhQo3mwDLSB8L9Wwd3QFh
psqXIwARAQABiQE1BBgBCgAPBQJXqZxVAhsMBQkFo5qAAAOJEC9GEEPRWXcG4RcI
AKxdBgnwH0lqkc8g55C9cryHXVZ0qK1QqnQXGJmYnis8C4IQkn9Xxr/L23/RSPTv
oFmbmYjuaQRxoL9mxKyrLscwayj81Q+aCrU4WtLsrfSK9T3QqevLWFP6ouI3CcRM
hY54RrJYLwIywuSjpXAb7BzYTX/92wL1cRz2qqVDPpKjL+Yn5UPKUnXI7yfi5KY
xqeYramGBhTf6LRT2CpqyQULIGiohCjUCwe8SdK9fhyg+AhaHKpRkqJcsolYiwNM
00Qt50Aap5V3+Wlqw0UECPloGnHLa8k9G4Ca1njEhm+cUHM/2HVvaarPXv15CbWdy
Ku2+Ehp3F1Z458RM4wHc/C8=
=VV72
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.513. Ruey-Cherng Yu <rcyu@FreeBSD.org>

```

pub  rsa2048/06E74405C01090DF 2017-03-06 [SC] [?: 2020-03-05]
      ???? = 2B4B C3CD 0B8B 0150 8C5F 90B5 06E7 4405 C010 90DF
uid  Ruey-Cherng Yu <rcyu@freebsd.org>
sub  rsa2048/29BF1DFDF00BEA06 2017-03-06 [E] [?: 2020-03-05]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQENBFi9PW8BCActip03xjwC6rvptMQQvcAHEaWw1/n7wjXVpPg06/4pm1JkH02
8Q9DlWdiJv/JRjGBpINsho3JJAV0+AnYgcm75Dox8NmWmb7gP+2y3Dmfz9D8oiN
ExteN8n265HyrCh/878N1Db52VW7RYbAaVqUHhpE6w+N/ao7+3HhONjEXLqBYuW
SLChXe4Dem4TY7oA2hHczZd3VYD6Sq2lF+IGgPwEmU3ul4VYkAI2b2Fg9E4RbV0
PiN6hVHIA4r4CG/8JPgp8B4/M38BFK9aZVxByPzKfJc6d6epKV2TqdpX+iicN64
NYX8HAB+MwmQUKkI267ehvXZzxZfu/Qy8G6RxABEBAAG0IVJLZXktQ2hlc5nIFl1
IDxyY3l1QGZyZWvic2Qub3JnPokBVAQTAQoAPhYhBCtLw80LiwFQjF+QtQbnRAXA
EJDfBQJYvT1vAhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRYDAgEAh4BAheAAAOJEAbn
RAXAEJDfLHIH/2fD7XjKC/QiYK5/Em8hgEK2ExQx9dqqdIS5lpPMjvHayCekd6dB
tBCfM12vaab1YDkajgcbiZuIhSERX5vAAqseyP4GLCIxWC4TJkScb5SVzHnJsNVI
4DrKbsDFPLua28eVp3P/BiU0TYoY5GLIwswWgtBh0eYzT7Br+rB2dtG0Anjxf3t
QvMR2CpcSbrAxJUXmcdMLZ6h6vp4i0mUwPFMXQHE0zUHUyLg4KfzNFNWZvIgfRK
u+8ibBIR0t0Z3F1lgJHimwAP5RQPE0pBY7U8JNir6rogSi0j+55t6r6Cb9L1LY7Y
CBJ2GsfzcbhJ/ZLIJwnNE/7eVnBBi0+XHi5AQ0EwL09bweIAK61w05dEpE2III8
xbiyRx0fE/7qKjfbURjJGiRxe5Mv095qnmS0xut02JE40BZ7r2Ti7PSqIXuikHE7
kP3GjVj+oBtUpBYbAz3Rq0sxx6e7/YXvQ5HckYjULuHFDaeGivuEHB9ogUffeuqH
bh0Lgre2tnJnCsL5wXsfrwF3cb/On8aBPsj8xjdrkVUp912sMDkrNcJnJeZzTiTU
AcnmTefR50gxrc9j3ccFGG6Pu7borgUfiFDXTBwndhbccEGXzwe/toqBnKD0D3/I
Yfy3/+rLcFfGLOd1PNmAHxcZ97sub7jRZt1+PpQYg05/rxMbNAfbUlz5IFQYCr
SbelhkcAEQEAAAYkBPAAQYAQoAJhYhBCtLw80LiwFQjF+QtQbnRAXAEJDfBQJYvT1v
AhsMBQkFo5qAAAOJEAbnRAXAEJDf1XEIAJXwkpsQJw+kxcDhafi4VhE6FMKzbq3L
/DmG/QIGUG/feQXnvqLmpnW05qE5j6IqFvniYw/SDfnGEJJJPDixNeBcNvQN8zH
wbdXLSr1xfJTz1Q6uJy6x2HMP2pM0yeDktRBrzznypTsRBe2mxvVs7TUMcxNi4V
651QVjYaUiZhzP+0j/j1Ec2jIgjLkSLfLwF8CxY4Xt9ZmVHqh5AT4NMVDU5JvUXx
okelTrwSKIgRm3pMIewifts0otaLCFc+7rePru6BL1e3UB8Lf0rbJGpPcMcYteE/
qsBLSXZiqlJGSt2250zBpeDepihyihp6zgrwWlTo/RDeMXXrfaVGos=
=85Rd
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.514. Mariusz Zaborski <oshogbo@FreeBSD.org>

```

pub  rsa4096/DFC2841AE2C6C564 2015-12-03 [expires: 2020-12-01]
      Key fingerprint = 903D 71D3 1909 5D55 58D4 6C1F DFC2 841A E2C6 C564
uid  Mariusz Zaborski <oshogbo@FreeBSD.org>
uid  Mariusz Zaborski <oshogbo@vexillum.org>
uid  Mariusz Zaborski <m.zaborski@wheelsystems.com>

```

sub rsa4096/35735C07BCDD5FC7 2015-12-03 [expires: 2020-12-01]

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFZgxSEBEAC3qJ3gcBQ3MC3wsvr6f8rzEay01f203oq2D1prk3LeuuILKnns
ZZGQZUhGxYoZKfWQU3X8DGUId24yhexpk+PNRA5G07VgFHUvihZLRjvQH+R3SZ50
y1MQU0cNPFMYAjVFu5cF6Z7MSyVsbvrvbGZt5enyS+xUGiH5D7TD5zsqVt30qylCs
38bJAz3Auy38Impeww83GkIDxwFPb48VsCsSa7DkDhN/i+EbSAuer9/xybD/KyZJ
r168GUIJRWIg4gsoa9p5y2K87s7JxI+Zt6EZLhLa/A/yh0CkISPhKjvbuDxG9Gr
Db3Wka41bfrc7ikcRqBPLvBgfk7Goo52GEANQ7cL0q6G5UMf/hvNqT/tabD380yC
IYtt/wxygSaE03omRZSTXLXhKZ3V9/L2ZgjPCUsUVVZDa3z8agC10enF54MmIFnP
A6c3WHNM2sDhK8o02iLzhzeenQXYX7oChELPV0djz7GLDo4GNKgnxtaBDRo/3nS2
Vc2/orRb/gozL4jrcKkByg04vDru6P7zVTcVnrQFtPRQHRZUiBWGy0Y82ebM99nj
E6QMzA6RgInQsRhr9/KFMMB03Bp3alGoj/kKQz6WGUST70aGUCB0K1pSLaydy+dB
zizIhcl/UFGFxc0drYwjdDD76tqogx9SZZ7rLHpejaGczcfIb0A01snPJwARAQAB
tChNYXJpdXN6IFphYm9yc2tpIDxvc2hvZ2JvQHZleGlsbG1bS5vcmc+iQI9BBMB
CAAnBQJWYMUhAhsDBQkJZGABQsJCAcCBhUICQoLAgQWAgMBAh4BAheAAAJEN/C
hBrixsvkQ0kQAJcWpQ/SIQ2To01eZo8ltQ2rEDP9M2Qmw7MsKfIoZD7NiK78B6y
0nt2wKBjQ9CF5PLsYUUDnxsDQ+BRoeh9RZQVGBipG7c8cMW1fMAc14IHHieoECu
DafvSyP4178sHICRgoF/AmOQ220dla4to6juLSxzMHqfVPij41yJxEx3pa3UdBW5c
AK5yLjQ+sDExJbDGLGi3uNi56xZ2h+r0MWN210w620dnLlvjTcfedQlvqAfTXL6
bdxB68k+jHkmdPKQjTg3n7arK4H35Fb3Wf0oAzBoA4QkD2ap0PN9Y30h06YKg95b
HV/vFIIPRL7Mcam81rvrYhMeflx8/Q850x2b0fyNn0V34eXfGGeL/yz7T59DiA1Y
rNnAv/R/PLwL2kC+w00C5hfJlqS12lPuvhUPJgs7bA8PHV7iNZbVhv0jkFZSDqFR
k/9AQVKgem+Ui2gw/++hFD0mIMS8UsysVIWED8jWo8+hd3p6+Gf2ALmZ0X0ciPa/
VJmKy07UqEjix04vfvGyD9T3BfK6YYhtFxs0UlyWmEJLc2UX7wr+RvtB0XvR+ye
m00rLBA6xSjzTmsRltumQBKjfyGKsFVy5ytLuJwMagcQ6q7a6tP6SB1xQavx6M
daxNLgRE+TF4nc+3L5nzIfokZr7Afzczg8gpzTlzVFwBqr5CYmeCaQfuNiQEcBBAB
CAAGBQJWYbPGAAoJENTn4RbI54UMPdsh/jPDCfywvx5Ljk3veuMEX3JArsL1z4X
V11lpQjblZy5Vno5w9WxqFn5WXRhku0b0K50AYzE46on79+M7NvhEnMj4pd0YE+E
ENkNKNsLRoMgb4/JGidwLCKDAdhxJob9G0UcuVTaeDG2620JLrdhrw6pl/XztGi
MXkbfHf0dclTR0EdMz1+2z0NIg0rh7HZzx6IrZQR6fkxIUSQJ/T0nmkkePy0zQC8
7fVgCG7x4PVoHP1gv0QLMKjklNmWYHaB2dS9HIBvg4hFdFZ72lyxj0c+Cu2VJxhI
kGXR+oLXLEFPQvUbKlv084co8KPg5FLxr2WvcYiyJJvnotGE6lRvK0iJAhwEEAEK
AAYFALZm1LIAcGkqlUuFK7Eow3XRRRAAu0hIaZAVQ3rK9xPux0kf/OEVW99W064w
zV3bUDHEBDnlvTHIxmQjQX6TFSCIpNQ3q+0s1vDD4Rp8yBBsk7zRmV+UDJUDVbHy
vj/RpXKhLGSMTaVYPhKetKrYy6qAV3dvSK6TWIHGM+J8a9QYils/GKo0XUq0kjrj
ku0SfU1AjtQ1KwQwLca0VyRTnB4zpuE88qvqUYBqGaUejMa90/FNVRKT6mgJcPe5
Q+Mkfc2daS0xMupDyvXSG/G00NCakf/8Aymx00PYdmmgyVmajFPEdVg6LcitSzIE
0qjpxYZ/VwdRKFqbNkSGWmoaFgwXZMg8W87f7GekcJ8l9ZauVK2DgwTcAnbkvi6t
dQsvGt3Yy6JBKRk1cSB2mAK+X6X0ZubiJThkW0CXrG8Cj1lyQdtTrohgdAdriDK3C
UBcfAJHigqM0d9k8scUZPdYrDkg8dRSEHiyuVFFqefGmdvCW3l9RlRrylhPfnRf
WxLR90FLTpebeEYTMa/k5NaG1aPYMaZrIw6peC9gBpnAX4in7Mgug2wSKwr+L/m8
4NpZrDULTI42e9zRbZ7m2Q2vIAi1oM1uymAJZjxd+p1x836ikW65PKGElIcfcdvh
ek70AHM4XVSyVl5Qdk0hhXIBvfbfS0d3u2N5CKtlERvMaU6Vg+HAWrr9yjpnLL1
o7ho95IzT0GJAhwEEAEKAAYFALZqx1EACgkQ4cEiWwsmPDHhg//Znt207c0lK/N
5ZkDMLiGyJ3BFaTa0+wb2GVyxqkcers6oUu2rPBbpMMAQ9i5m2KhY05mR0GDeL8g
4JXoc3Nw6c63Qzm+jv0D5HdHtB0Zoh+Xrppp6/Z5KLDfWx7blcGh8H1uuUcq/0Cc
PSnzzK/+H282txa4XmcoRygs78+Cn80rzt2/9NFM2tzBTx0rZv5Leu+oDQsCcQ+
5QmmKZKQLZmZhrjqCC95Atd/yGXSUsF9p0MUQjxjzdp16/tfdJ4RFx2dqVkuFjiX
9/zwq5+Fa/KS813wQ9KbzgbDet0zagv9Wpb848JLIiQmNTvXgHzie+AczQ+xVgC3
hChF452EFIEHisXHlby20ejwGIb8syYsXgRaQM4vkt3CbbjynkxFXmNvwgXU0Zm+
QRc0hVdLYHR9ZbPwHUWw3CL9PcJN0g+U03vitU9Pq+FEdW/o+kMFIzUUqnHIVw8
Jzy4g0y3+40oSGkpc9bKZnClA3/i4iIjIKDRpd2npWUytexd0SjbbBQtUBe3euT
As+y/OaLC7uuUC03X60tJizLVZPYtFJM0BVswR0VLJSrFT2M04kAIpIuf7jJh2e
v45NGNJ0KI0iRBS/LBBftXoQmgPwzU9UmvSJM0RX32P+k/8E2DDK006wQEUDsL+c
Ri00Q+KzadgQXvs4ycWr9AUgA2NXjIm0Jk1hcmllc3ogWmfib3Jza2kgPG9zaG9n
Ym9ARnJLZUJTRC5vcmciQJABMBCAAQAhSDBQkJZGABQsJCAcCBhUICQoLAgQW
AgMBAh4BAheABQJWYnYC6AhkBAAAJEN/ChBrixsvk1MKP/i2tdXvqIobqx+D+XgNlr
V3nAbbvWvgJ7cnh30ZJcaEiyXlaoI/0N/eTPsaqefDIN8cHsakyT2GciK/AoNHs
pJQe+X4C/qr0VCU9eJXZLXSkN4lUFvX8vNFKcyEg4jgzp6z2KhZSYRnflqiVYKBA
r16pdq+17A9PXz9WbpTC8ebIV350fRhoCbHLMR/E9Dwv7miFkLTsdkiGfyNuJGKk
VoLAQxSaUhs8QoQqAR/RvEdwjY2ycJJw40PRuF54B2Gr1KuGLo8f18qhEVIcbZPa
mffxQCHWxEQJYG92DUiH+FnkQ+pPhvPTOHhvaWZLPe/byElj4/YHoSy8M+rP7/fz

mG/EdLiBsJK801D/v9z+gFGoAo0VbLAESLkA60HDh1+90GNFIe1zndP/RhVd0MPg
qobFI17wX5wz0FGCWct6A3iCg0F3ezQg0Qu9BccsrLgncTLHMIeZ0gAf0TMe667c
+cwAV0hebwhPG0zyFVi+TuAHqWRizUX7j+9fuApUttq0KwUhuQR05Vf0EgQ0NCcX
Zm1PyYpDB9eJs7dwzH853dC9PR7sLkf7p78jXJW39TQUPPuzQqTpLhJYgMi0IhK5
5sNc6tp8CIvby0yxSjoD6Xx2CZLJ060nURLWni/yoF209+r0oY655BZy6LhT1Bp6
JuGg0yM61qbJw26S8EVby+WiiQEcBBABCAAGBQJWYbPGAAoJENTn4RbI54UMjvYH
/jgXf34YBRfn3LHRM0k0XU1rXivb8FPDNaGbdTjWxW56IwOgPSNLlUwymkNK6VjK
Cvgaci0yWAGp8HnTygYNVFgeN5kxy6j8kvKboLwKRSlpZ/f0ZETZL50PURKQCt3S
0gqRM6xHe4A0wjUv/djrTm8pDtdF9ztLjNbrbgUfA+EEsMFadVC8RoURNw/re0QB
X2IXNiSk+nv0eWSNKm08K5S0Bg+Li6cIk8vbZDUNE9pToaGkokQG1RppNNAVs/82
us6gceZoH0FA5C08sYbIrFEhRQzUgjrF/ne7dj2n5LHe4j0PWIZ4SgB+IR3XQQv+
KF1fEtHsrKpb6qfHjZT1aJAhwEEAEKAAyFALZm1LIACGkQlUuFK7EoW3UH3g/+
NbUn+aEGJSziI3K523/pPAV152IJ+qGxbdZ4NeNjNd6ZvMLfmKEfPyJafrcnJ+d
8MxYkLE2iJVYDFJ4kyQHhIfqiSvM8Grk/tgqKTLorQNjS9kDz4vC6syXkJXW5E
/FV0sLbhDInL/W51IjQHLL4XD0c/m34GL39tjTmTzL6Us/MH6jx350ZVZfThThQSA
zlw9cC37ch0UTHwTiHEv9xv09DLG3aZsGIslYZFvCkX/rJfgFEnn+nA5zBbFgI5
Y3QicYdAgiNURReF0EHKngmW+nw7Z6+Su/kKPBBqcpVgUj4phIm3UzN06rjiEA
Xi7boYFotIKimSLKLucaZ2/gUBv/HuGxfMUUr8fvVYIWMoF44uZa1XNpiXnsTrVy
VosVakDZK5+l+AQ5f/rI8jsBkFhxskZIGGNLUMk2eOLGiq0rrNImKgwQXwKDR0T
8K51E7zTSIFhKaZImv+v9Jnaj5lnRbrLACIkbfXsKwIs3T6yBrYFe++dT8x7o48
G5KPM/M3WpDz7i9KSLChs+otKz7NKQ0aIsLoio0LdMxKEgULYiW6zfiqiMrAywT0
e96m5CUTpxnefYPhT8YQ5oHi0l+ExbTUi8YRp5Mvrjaj//UCt8bPNs/PBTq40Llg
GJdX7psUU6yEkAyo69K/6iw7QB5NIeAw9itbVlRsFSJAhwEEAEKAAyFALZqx00A
CgkQ4cEiWwmpPDnAg/+MuZ+oq4YGCz/lfPyx15+2PYmeaGUGsbWjzMCimXDiaw
bgo51bkvJSRyF5SokHHVguf7ZUPay98mtPCUu+oIYVZlZ0ThTo4nuxyHBWu53mU
jKqjH2hYPYDlp9BpQ6aBpuuw3WxnRHnrXXsKBedipEcLSp+sCvMzBjM1mJ10B1ya
C0pokCPE2Yz5103o+dAXyKkDL09Qk2FSVJzBhwj0sWEbMDUwrUAs5XdhXf9sd8my
QzGkeYMXudUkP5Nm2tAtxG+sxeZWN2z2eriYcu/gb32nx3VvceF7JGjOpLw5pBv
APjkkZTNHUBsXgwaUcydmTX+q01ST8yrJyv4Suf6XZuzU3ymQ2jkHrT9EpDh1N4
2ZXM1F1HoejjNkLY2patl3N9YwcoQSpilJuohWYQ+zRjq6f3bIt19Rib6hI+vte
CXEJH3RKHVKpNFAu0/QJH80hPyDZ547n7ImLUBlpLfqhYZS0Med/J9C/XXRDdCDJ
vGL4C1wnpOKCxxYLLnpx6hgj7taDoZC1qeC39u2/2o0CzX2TuGwETZ5XwDBPBNG
8jkuUqJ0ie+0kxaKZwu5aw+2NPDnDteWfJetfLX+BcCJd+0MKosbUDdwKum7zon/
G+mqBBQDozQL0KK/Q4iIzf87JqKbGcuHEDC8rZhH1F2YybPwhC87oIaXx9qN6Qu0
Lk1hcmllc3ogWmfib3Jza2kgPG0uemFib3Jza2lAd2hlZwzeXN0ZW1zLmNvbT6J
Aj0EEwEiACCfALZg0GACGwMFCQlMAYAFcWkIBwIGFQgJcgsCBBYCAwECHgECF4AA
CgkQ38KEGULGxWSNiQ/9H0NBjebAHqLBHnZI13i1kFnjJajC/D77254Ej8QkFdCI
9MrE1D5Dylpz4r0Uyjc4vwiw1k/W68oWPTHl3SstvrEY0k1IXH0LcQkByMOUyweKS
o66DnDg3x2p8tQmNDvbCp20mltmj5inV+gtlJVMVW9xSL2uyPQnS20ifC9yo2uXL
0GTwt6q0zMBtHue8H2WjrjPptGwTGHMMMEs5I6zYk4MfUw4AppsDnj1+n28LrT3x
YgU0pez00DufIUgWAQaDnfACVW9Cdb9ulpiUl2nLYb20PaEuva+YzdY/fh308YG
q/KuHB0Ps0m8Ud2ku92RMfzZkT7WU9YzRE02rsTnFzX/PCbXg670u0xtU6vhu0o8
6C1e7yzt5fPeEKHRLkYrdXU7oicIZVrgn1PcDsTI6heiLDuY+QgZKnqeM7HvUYr0
mSCp0LtkGMxLvN3KeuwJx2rpm6mC3K81SZGDilCY05YTK82y71pwiE32bPBVMEtA
GPRyMC/vNjofhEKNIwnB2zVrJHn5kwK8pCcSynIuLe49GZOHM6V98DybkhhqV+Rg
+jGS41EMut/uYZLBxZtp+HDD11Tg7tYmQ5S96vviyBmRC20QvVZQ1VqKb4iVXoy4G
4Eadu6lEVDgXzzkq0x3pYfLlNY2zFbPZlYyTJwrNChQ5pVbS3QpRkWGlaFe0J
ARwEEAEIAAYfALZg0GACGwMFCQlMAYAFcWkIBwIGFQgJcgsCBBYCAwECHgECF4AA
5wf0lvX8rNVxenGoQVsKmxjuw9gA9RAI3DR4nZHwC3hhb5PtTQJqLj0Jp7J3Ibmz
7qWChBIqg6hGifkzygdW1Ezf78k5s6rAzYRi5gWzHwP6tqa6rhy1ZUpuVIDt+fp
KmoNFhPbdnMDevSkpEBgoQTSgwd0S6MsEiCqvr4HED3c9jINQ4T6ARAQ+92yIBpr
EFhAxpZiVmZLWHMtvcW6Gxf3t8Colvq2m/DhyjZwyWjpeu1y1pZ+EkCBs6eEhQ8
5urjZn8jLSPEPGYmBJXrJmq7jKs6mjLw/i8UxwXSiScWfRpg2eG11Pu4HjNrc4Kc
HAQQAQoABgUCVmbUsgAKRCV54UrsShbdSUuD/92+TieLgYqFWz2jcaqt0E/8tLT
S18Dn+Em5N+pBqj96Dbe4cPdFmvGUHBAqC00h/vI7xkCPRikLB5D5g/9PDk43FDF
dEDjQ2Flksz5wXbGc2IVvsmWAE4ZTk3n0f9aGC209zyzPF11kp3y2aZZEcnogvag
WULk+mC20mtI0XYdKT6dGMhKaLnY761ZXjJG3AsCFrV+YNwiFVDo6SRcZC1k/7Mn
xEeqHS+2PYGT8hZV4PZ6LinGE948QuT6J3WJWdRpgK9zbCLFTS65SakZa6zsaTNL
k6Rn9jNezcpW1ShrXAI/kaaC4TjhpXuC2KlGpP94suT0yowe1VW2Bff24T1tfnI
QNMPW/mh4YIosyQ9meSvYU0j0g+0QkHqGgI4ecvFeN3awmQ9PE03YYsgkk9Npsy
FYPhu/E08f9N7V5NEL7EwRB8YRoYG+fVvAXZHQkHes/L1yBxgsTFLUejNtC5ppcV
3KENp8Qa29M/pcz3Ltv8zskAKZT0q0RvMMzTPYSop0YKyduSBAYLIhkdTLaBYow8
/vYDiAVk9CADhKVLJcnAlxR5e3fG675xCYsMMcSFnc2M0xUYMYzvmkXRu+p9PAsR
J9EkpeM93Szb00vBK7c7mgFb9M/cKS2hWb/jdhWoZAU8425xmdspobk+vH6TS4g
qAhUZeZzPGcelqHRJ4kCHAQQAQoABgUCVmrHUQAKCRDhwsJbCyak8IHeEADX+Vb3
wi8t7p0CbhYcVfXtd0/Y6dDLq82eT+Wd4NKqC9ybnX0LN9GmQnt/3KE4/Yd2niyy

```

7T8eJ/wgzAIzVvzZR6U+z2I1VYp4cWF/Zy1UdEIVyPUo8Lx5sqFTwXXB/I59n9Un
sslWax4d+E2ej/+tZgCo/+z+xQx0/xbA17VmWLtGfd0Y+36HcgXYp1Qt+PqfEjsD
hFLb2we+HK/eNqoAwPjN1fycQC5mSaBnFqq0FCSl0v4eiju1yF5a5SnKKPYtoDRT
j2wqYYkkDaI9VmZmUkoK5A3prNKw4UtABQvni+vvdhCLowpsGCusSbg1Wvut8CBP
ixsA43Z0bI25L10QZLf3sARVeAuLHHtmHHxD8bxN5t0BNYDsXQV6pCBNOQMh/gsw
QxbiCoz5LkjdUy3D8GiRv2PBwDJopZXuTtb9KSCnD5idPCFL9lrvjNws5FTX6zV
hPm1Mi6jqQ30aJGdt6Glo7Y1rSeNY5szLNhDscUxIQjs35L5IVqA3ssj1MJEMQJD
IHyrYjhmHBV4SWAtJ3T2gNrs3K4I/tmldxo1EFh9+pTg7/NJSoM2QmSXEbPIfbcv
04vDToOVUft3UQf5VUc90IU07ksuhxwGcvHiZoQvIhfTJ22zomtuc6bpxl09SUvh
90uFCh6T1uIo001RK796MWP+vm3KAyGnlVM5LkCDQRWYMUhARAAMrNQfXimvi9f
2bQDZtoSb34g5q0mw60hma82yNWEKaSRMVI6HGN3vnDhdfGU6bngmRk/Ix956nJf
j70n/9Q8ZXANKWkUpjka/DVNvN/6IfS6tCKyc9KC7P7C4aUdgmjIf2YZs1QONI0E
2C6Wd6Be0FJBeIRcaF7oyQRuJjH0lb0AryE1X9o1BMh0cEa+FtayD20tDhMuF5U
2XuC53rr1IzspI1Z01sTwE/F+ngghhUsc7I00bPEBH1uRried5o9vNhIPCZ7tZh1
JF8phA8obiLL4vV0MO/ziSF2GvF/jBheGdtyNQzL4PkTeuq/JlyhorC1M34ATkF4
6Vvlkzons0Tfeida2+2bwdFxE11Nn8RiChG8dw22PFAZy5K3jCdoRYmtIsMFeII
ExtRQw8JVq/7l3zuI2cBMMRUMr7ynF5YbPyoPm6033g+4AWihYMFfEGwk7ji4FfZ
KWfjzpzMF5cJzCbxDiITNsRTxJym0js4hq/vLU57JUHfRAYspsikUiAgTgDQV2LGu
G2dBGc6V6rShc6jy7Satg+HPReU/SjPg37bpLq8xLEQ68/7Y1bt3M13LtMAOAMux
UfhqsVklRW25LMzMoLY5N1jr3mJ62bPwKgksXQWgR1CsDeBc5rgyJghpKLrNwELE
/OKQf20LX3oLNsEtNVIIaXkz9ZuGn8AEQEAAyKcJQYQAQgADwUCVmDFIQIBDAUJ
CWYBgAAKCRDfwoQa4sbFZ05RD/90Xan3B+iWLa2FgFV/Wku85C/YzXso2sem55BK
019X1d50AFmi0lhMLl7kxm8ZeaERuupWYI2joLuu0b/LLmU3EzDrGU3oZVfGd7e
jMUT+F62SeHQWt4YXjn0ILQq4tceUJFaF6Qxkqz20NgwIW1Ijmlr5qLx03/jFwY0
uLE9BMumVGxqIdGxNPLfRkKJvjJGB/XsL8B5xJ2QUiin4MgwrSvyYwps0Ulb4sC
Lh5aDt92cWlhxcNEZLqWz+BIL3QyGhujBiRn+eadQydLMU2StFN0tB4/oxmNYMGQ
ahY1DDsbFzalcVtIwEcBo99b0QM6Uo6jBIPeLmMLGimLTHhhGPw7iTNf2T20eH9N
Zv90nqIorHX87oX83kYV9tBKE3pz/kWb1ZI90AMbSLc3HtPEk9M8FFhbXowdwoyD
mEMk2Nf7vaF+rujn40NBiKKcg+woDh0v9G54AWua5SdBe1xP5+uUguMhFbrazwGl
j0Tt0xMVXFp00IjArN8C2QkkYlCrWkqNFj1BtGkKisKaLydhyEYvuh2j5Qbyf3x
/P7jx7FTp0m3bZ8ifxAPes6ozZIAodY0jT09iLgBK/LNc2GSo9cXoB30ubjRii73
jBGtIvPGfJm+kHM2Qc3ynMh0XpVqrQU0kFPAu7I3y8+YJ7VF+rx5v0MEanBjVjH
xYp8Bw==
=Kxep
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.515. Thomas Zander <riggs@FreeBSD.org>

```

pub   rsa4096/0D766192C7F78C63 2016-08-27 [SC] [expires: 2021-08-27]
      Key fingerprint = B8B5 09A4 A0F5 2002 2FF1 71B5 0D76 6192 C7F7 8C63
uid   Thomas Zander <riggs@FreeBSD.org>
uid   Thomas Zander <thomas.e.zander@googlemail.com>
sub   rsa4096/13982E487B690037 2016-08-27 [E] [expires: 2019-08-28]
      Key fingerprint = E7B4 E843 D023 FC73 C565 187D 1398 2E48 7B69 0037
sub   rsa4096/856D8ED47C7EAF5 2016-08-27 [S] [expires: 2019-08-28]
      Key fingerprint = 3473 A596 DDD2 6FB6 5A6F E3B8 856D 8ED4 7C7E AFA5

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQINBFfB6rABEADgven9gW008dKDL4tCQVANFqT2nPTA570GEsFUtefxtUKomtrC
gVaqfLo2ARQCmMjjzGk/6R9YpUiCK5532KhX76TbeNphlP6GtXQhtK+0d1201V
92Sr0BRUbFAcaFqJbhusmOKupHTLXAWrbRU2YcH4UqmGZ+6/28MIuLRdz6Y/eTx
GqirXNyPaihZPt9X8xhZUuhZpYr0Q+8AU6yuuq5DwtzUlh94Pe+g5CEr5MwJvPJ
IivsH5NY1KpuRiDwZAmIXB6hN4R+roXGYPTMK8Mlrznh8ZDFYjDa/x9Fz12+7BC
Vy57t/pTizrZP3Fg/pAvNw/WcJLLSRqdxCEDaGcV0LG/EGlknkZH86MXkczhm
3Z4vw2Kq45bQBlqts49F3uzbjjn2uxbnMYfiy0lk0TKcpVQEMHagwq0XpEC57hG
aBghueKLyKGT2M6GRo/p6DnrsELem2NBHmf/WnsZ8LzDjv6IETSwiALUKtRW1Ur
ZwiSASwFHLdliowg/M0o7EZQeZa8vUc66c5UjMLniYrzdmoICZz/axXoMLRqHocn
AAYSKnqJgL3rEBu7ynCOT3DxLGQJY+S+JA73o3KdiCQ+YhPV8fll8crKnQ4joqSt
1xPqrL9vHLsTH0Ce0t44tK3uaxcxi4q7ySjtZytyaIJL9DwfbUStLpciQARAQAB
tCFUaG9tYXMyZG90YyIDyYWdnc0BGcmVlQ1NELm9yZz6JAKAEwEKAACoCGwMF
CwkIBWFFQoJCA5FFgIDAQACHgECFA4ACGQEFAlfCfLcFCQl4cACGkQDXZhksf3
jGnjcQ//QwV6C7vQkujPRPt50NwBRqb1pEAVZb5E7H5+PXQs6EIz2vunWnI/qJp0

```

```

oF58RNxMnZCxLlX3VH0Z2sy0fdUYkgR8mUJr2FEVl9u4sW80AxPQu3N0Dvpxjg70
SkWlyaeOomyTy+h/JClu+NCiZbvioZkayZQFALWnY8fQxNkkcJDWmZ0000y8WmWkH
gGQa205eaoTGjIR+5nbYKZhq0UxY72uWbIBJa05TdlpEVRjGiIDFKTTHsb14c/jN
w1pjcr+5EEc5kAcFU0BdNnC5V1MQdjPmWP2nw9nTeMUTk+mS2dhaEx1i0lfh31Pj
X52FEK1D7njdpNnVudqTj5Jp6RZiRKZo4pABA5x7oMltCHniBV2PZJqPzECtRaC
OpCOHqtWaQyib73zUMeW6XLhg5kuj0LaqCoSa53NM3CAXEvPBBDPH5ez7VhftRBq
9upldUBCWslGrgp0kQBfFa2hZlr7em0drNiRhxuA1R5v/oMwZwi2cs266xzY9/Kv
n7SRAeIhdiwJxmkYgN+mXRGK7iHM1RKn3nYQDTJCzc0FSzRLHW7SoPA5idV92qzg
XkDS0eGw6NkZUq0tULWyoCaU7MZgLxsCgQ/Cjmp4jb0LThK/lCdUeaWa3EJWJ0Cw
K5Sv3YLH/onVmAvKp1AnB5hy0GK07qjtfF6QK8Ej14cRId3D+miIRgQQEQoABgUC
V8HtdgAKRCRCN1IkpyFmWz74AJ0V1RN08Rz7dm1XflITqyWIsrmwmQCeLprYRWj+
M6Upv8hFBknhAwpH+gq0LLRob21hcyBaYw5kZXIghPHRob21hcy5LlNphbmRlckBn
b29nbGvtYwLsLmNvbT6AjjeEwEKACcGwMFCwkIBwMFFQoJCAFFGIDAQACHgEC
F4AFAlfcfL8FCQlmk4cAcGkQDXzhksf3jGNPAw//dCV1UU8v18dS5XAK0FGWYw2p
/A002BoS1gMI04JdclIog5XK5d9FDVCQvn57VBAzycB9Si04tcfpIcBgPUaQu2j
uSHLBMwC4M4AJ0TPT0lWd9iAyVR0f8B9WwCtDLRC+WuJfIt0hhVmy1JkVs2k3h1U
stS8Y9gaNmGwYsars40qe8k9KGEcj5v13gVN4503J0JB7w74IYKDKpgpzqDhLaf
ee/9DbPwZAZ2Jhd7Bucro1z7Y9aKLlgXF1B4ZnZkcuJQ64jT0cp9wY2NF/Vp94J
+z9mWGCH/JF0IydcLjDkzDlweqb/FyMRU6/YuzdcisLDRf/hBn8HeuXHwT6poXB
8j3G0wCayMzFgKvKjT+P2Lni4rfj/26Cf9S0wdkrqk47HqrHAZ29jpIsYfd4jfx
D3t0lbMKLi8Wj34Rn/SCLX1RYnTTQqLeFfbrMiufiFdkP/wjYz089GuUb2vjcnLN
CD/VYx+SskpH8vvISK50vELyXoVsABnklFSvM0itffABXFa5HnTIhMmk2Ej+u
5bKpdhj5d3j7asR/mmkSmxDat70o0msndBUS957Q+Ds80nFMJkyRx8Qu7/eCk5/M
1XFULk0nUJX9Lw5FHGr4LkJWLhAtXY8wsVeuAL42oty/9Vz17ZfqL5slst5WvdzE
i3vzT/BH0KMwG9o01uIRgQQEQoABgUCV8HtdgAKRCRCN1IkpyFmWzUuyAJ9MA0q4
8EscL9+LUqml4YQfWfPnyQCeN88SYI3N4/waHC0CJA1v9opZKrm5Ag0EV8HqsAEQ
AL4rcGd2rHlmlkVhgSSEKSDzFq5XjCIrH0LjF74Bo+VVQHw1lch9xmFy3Ez7rmvg
V0/+tJ/TcpPiTas+0hxldUQC7MmTUoVHbXh33dsXGqMqH32aWNL13gvJLS0H+eR0
2H0hrKSl7sbx2iFko3A3YmEBSHPTAyCvoRr7Z/DKAt+i00RaeoV5GTtHu9rDH
q7dNuPwzOpRZ2Jsd2sou4qE8P3IGW5vgbykj/FC15gSNpW9buzAJcmjE9i5MbyNiL
00uXrWeB6dzfHrFypUdkFcX8/SbEPbjbFTU7i2w+VrbldqyR+FyFeI5AWbHVoi6
ItRNktb/W5ku10hmr1reh3rR7bJkQuBnzE8gAtgCN1YYG90lCMqJZuw5YDp9jSL0
3p4qS4VWwCCJCLiZqJtV8ml4R9tKB7EKJJVDsSPTnZn4tHlUsTXkKR2IDyWEAYAR
8zNTxrhidiDevu1BisWTDtBnUdQiY9ylJUqmzpyL3gA4XDwtUjDlF5y24s/XP+5B4a
l2tkkPunhBzZ2jZDeUhn5nBwUn9wyE/fRpyFNEwlpEgttIghrKlQIcHg7fn5ey1n
zWP9kuVURoYpZE0m3kW0KkAYazpMRo8f68D05nyjU24pV0hLP+rUZkMmdjjEGTy
WHQeC0hRhkWFigaWnrkRoyXMASpjBmsPlJLphFD2PN5bABEBAAAGJAiUEGAEKAA8C
GwwFAlfCeMAFCQWkKJAACgkQDXzhksf3jGPxGA/+PzgpSYOuXDgjIHeg5Y54RS60
ELFdLk9KNfSjXGR/tZofZ1MmHNWk2U1i7N70syLXVbGlvN/K9r09IjyofitayI99
LVykJoGx/JjTnHiQ9C3qws5n0FfScqzKuD+ChGp7sBQNC6vJ1/0EfiFp/Ar8xo
fcvRvIDHB2KqSyKwD+Q4YpSBRW4YSJEPfoV6E1yNBjL0mTYPeBovGvcgi4WLEFSI
dIE+UxENL7rTkfX6Uve8oYzo1qNtYfv4sFDD3pR9ik8heLDDL8DV47JAML2rNvNI
0SKCBp6Dnwu+MqgZVwGs8t6V8CLr7o+dLSBEytW549evC3+B4lk3qsxxhZsDnt8o
zH0EwW6QSnWegYEUcmBZGVfyjn5AFn74u51Dz9z1d9euZLPuqUtb2XBqEFFXvAsY
XxHxRwjJxjuj/xL/X0xdLYfyu//ZWjnnUq7hpcJVmlWaC33vh7FwnNEV6IgjAbv
NBIt2r0R6bbXmYVARG6Pi1i73XzGz/OVis4uJSFBpUAMMMfnKi/aW/BpDarvFyh
ngwXkof05Y3u+Xt/HrB5p5Qz04rGeEpH1TEHuVvK0B/du4WFWCiYsya4fCEKIzj1
0Vm6vEG1XBKU+vk5Z4P41lMUCChvJHBSi7QkAjFtQNL8yHX6Fr1Rb1CwmJS4bhJ
BTY7jnTml9K1HZh/hiy5Ag0EV8HrIgeQALb4AD//Qi2RTsLz3Gs+Y5shg7BxrpQ2
7r09LkoZ+xojA2dgA8oP8Au88Ik9aV/gob0Y4LU7tztPUaZeyrnr91bXz5k40Se
9h4kPRPqEkWze3BI922Um9lnuf/ByJPQIBSJljjpCR/4dYU2f7+3Qsoes6B2e+f
mdka6sNydoL5cNV7wq9plkD7ursqfQ+ERCgVPMi4NtrbJmRqDuBgNSIA6uNtir4
2kfH7Te5tdsnU42uTdwkGuHmJ8zjnBbm/vn+krZnSa0fttOGtQchwRwqM3UejNl
5uKND0Iv0P3IkdQ4i1L8GIUY6pxpKg31pvsB1UNYT4bENkvDGEI1tEVZZqIeaaTyY
0fkfrx1U72DrtpC8E/mf8D6GXWlNnic6P/8RzzwZc8G16CV6RCgsizeQluJNdCL
w1B9yMYlKYmmwu3CcwFEAJmljQTD44TI0lH9Kp6f0vruiK0LTD6Wb10InTdnSWKA
TfoYi0naCvXZ5wYI79Y9DG4156vQNhaMPneXU7LS26dnYEmxp567i1WEIZEJ53mh
Co5/0JfQYALLOxm5kKCG5q0L1mAvOPDKA3okqFJ2HuFVIBQ8rIqNCC7KLYGzbDzL
z0xmmTueDSLtFjC3Pd3egu4h3PPfi4RuJDFPLMny7ka7W0/VNVTfyZtFFnaN0ng
kvQ4nidc0COLABEBAAGJBEQEGAEKA8CGwIFAlfCeNYFCQWkKB4CKFdIAQZAQoA
BgUCV8HrIgeAKRCRCFbY7UfH6vpcNd/wKbtLCz8EZNUJogPAJ08z87ZAZKWasPlMn
9g6srIxGUMDgapGcNRQn0IdUPcEFKQioA0oJfwtJ9TnlErhXyTMX2ovcmLCJ7CJN
V0mG6daCvKeAU+mZJDISIAAd4RcgmPq/N8nL+rR3/iH7S5z0AUNrDFBX9ha4gFXTR
x1AVZsskl/qrRj2sq7+frrt6m8is8ujYwHb5ijUsQlZk181ZBcYGRXDDwNm2ZT6u
QZJ2ly6ojUvnnJwiPHF7cmft4BZojfbzCZ7arnoxAMkm2MxyHvRbV+3GA6D3/4KZ
ndRRHqFYD2S9VwY8EQKZNPQ+acNlwfqAbvYzP4b3mTyARLlgEpmc6zaX5nlYUin
    
```

```

35iWvRs0g0atjryPzRF06jEjwXQ1R7waLXCvLm/+wI2R1h8KR06vGkIVkVNEu9Z2
h2jN360SgRw3aRySdCXHuLBeHkCw5cHAo0WNxl+/ALsb/bkf0GH/SSweM0r0vsW3
/FVxo2NMqx7k6J9JFef3UCkdbK0E+QZdBNVdixN30D3682Sfe1XG7K60PW/z2i4Y
fMbXuhj0wezNbZzFCECo2jfqDK+2jd0NhvtKG/yGBMsx+Niadsta0aCAUIkY4rgj
g70WICsGywuim9tYZHj3lc30cQ49YvzeovNs/YP50CcBpbkB+jrFQnMQd0rTM98/
ovDaFc3D2QkQDXZhsf3jG0+XhAA1lFHKbqF5k805YvL2oa5NBtkYsgI3jr1DTvk
Sb1dU4oc6a6x4VN6k8grxK+M0raNDuanyMDFQUuLqmnKZTXgsBmtvzX01+J8q+SB
6p9MBeA1DpKHMfHUT60XzE5qto90MbZC36btWs90DQcKtvcGC6ahNp6b0tJU3263
QLdoDo18iB+7hdX8NRKQy25iNcSRhvHW+yxXGZAITKUoLI3L5k18ojR00MzrvjE
9MLiQrngenXn/XSm283SsX7DJDLUxj2px/EZ+NYLUju7F7f18QITN7Qfi5jEGPJQ
RR7r3TdQbXewkK07y8yUeaYwk8tkl/GccBzo8npTaxLKESTcnCh1Yrca8L0j3EKJ
jd6i4UWZXIqj207YYiy/80lhIK+4CGdAW1bJGyCYcigg6N/eYEUJhu9SoV/7kr3
WrTo75kf/cs1CiM9AJwoDIhACGub9TSA59Fj6ncseG2uNxnVuV5903fX0F1oHYz0
gmCgTmgWfI3fM7F/pLWLxWrzBXEs2XIeygVKA+njQK/jM0R0oMdLkwxkF6m4wcrP
6tBlek9/CNWQXPyHeVViD8trAWhhwrSTKqxIB9T53u4DAjFvuR//LKMtxncZoMG
FvLce/zKHE+w7HWbqFkx05upHoge1Frbk/mP/X+BrQ+gGVuNcIoX3BTI2WtSIZoE
6gqv7w=
=xZY/
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.516. Bjoern A. Zeeb <bz@FreeBSD.org>

```

pub 1024D/3CCF1842 2007-02-20
    Key fingerprint = 1400 3F19 8FEF A3E7 7207 EE8D 2B58 B8F8 3CCF 1842
uid          Bjoern A. Zeeb <bz@zabbadoz.net>
uid          Bjoern A. Zeeb <bzeeb@zabbadoz.net>
uid          Bjoern A. Zeeb <bz@FreeBSD.org>
uid          Bjoern A. Zeeb <bzeeb-lists@lists.zabbadoz.net>
sub 4096g/F36BDC5D 2007-02-20

```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

mQGibEXa5pARBADnqw94oPfwAyp3bE3i/80RQQiWGfArNwj2zQ5JqZzfQtzEk+y2
CmdKZe1D64ocQhaEFbKcdwuXPAl881Q0squd0lbnrDv2Z3WMeuYzv2DeaE9yjSLs
VFpio7uFxFk9cgXaJ65jbgVWv7wygLF5FfsSYUqr9BoJ1SDCXZjukWf8ev9wCgr7ZB
8aE+SpU0C6wYXuQwMBXe880EAI6LBNLVBcypEzSnM0J6ZbZGPzHhK/lIpDf69yQe
v9VEQcGp5cnjIDUhdCol4PsayTIg28BBE4MAv4bAyssnTQtUZRKjftuur0N9km
HxaPW1kP7pE9GyXaHWRJi9LX0orDncdjT6sffmcYLL/yv+PsprfZXJc0rREa7QA
/sb4A/465AtGdXmLh2GK8nF1c1N0VFhgENWkiFMGESMJi5tw8tG03KUcv0l4h8ZI
dmKQZuANT8i2LcTk4tB3SxCe9+i/nLV+TVQeJ85VTEHAWN77JrN2aR1MyQUAxg
VBFLI+gc8T76BGyMqLDewybi12fvFERe9nSF8Ug2e8UKVl5vYbQjQmpvZXJuIEEu
IFpLZWIGpGJ6ZWviQhPhYmJhZG96Lm5ldD6IYAQTEQIAIAUCRdrmkAIbAwYLCQgH
AwIEFQIIAOWAgMBAH4BAheAAAJECtYuPg8zxhCEUMAmwdDau+cxMeQarL4baG1
yTSPhJL5AKCY108JBZL+7pn53408RZCaBr8K5YhGBBMRAGAGBQJF2vRAAAOJECFH
CRY0Snh1uNsAn3vVxsnCBlwKnjRF/9ZpF/t9Mp0VAJ4pNq/drpE7FBCRNJjSGI9J
4CPL0YkCHAQQAQIABgUCREgkygAKCRAMSeYoxdNNBRZqD/wPw+uZabIPMTu0XPyZ
x8js3UxaMVg4nU4Pn2WRBFU14SnSYLHv8sajHiXmkaGbIto23slbtawTj26xhDRF
9PobEr6SW7tesu+Xyl5ZBjrlyJpCBKULoa87GVkJjRjEnGstXJyzyw+ir7jU9A/z
InnuKYpBlqMKLM/5EE14oHfDCxi0AdqUDoPJBcu++UJNYxhKA3BUCKNQhm0rFGhh
z+0RnXbu9wVM7SW/BNOMC/XESMK4SLx3+EDJgSn/XFfdi9w0ePAAsyUyejImsM6t
v+Qfz0YIS/dY6uurpoyPByzjIxZln9vjG25W6LrRFkx5Z6Z2yX5x8PFUeV9R1Y9c
B0xZLL2b3hItA/YBp74isqvgEAs6StKULhngDskkZZezZtL9U5LE2MCi0LmqgPJz
YrFXFUhnfjuvHEHWSJDi02AouderSD0sa0+Y+BdiaGRaUckTQIbUPA3Khisc9RM
K65enlJotk2Lx4I9d0WxyEih56ly6Y+auYaqE8GeMuX5iPY/+IVwU3uFxDgx3nwy
zS/QkAR6oAZTUsPz9RDZQcte45be55Epuicv4jnkUSVCmj4WRDta7fwcW3PACwk7
9BZ6WmRjLrPMGZsCCu9ZD90QqPuGpN9RnTTv7SCNRJLmairuqpB0xom2IDE3M2
GJSb4Ql/OoA08+vrHjft9BPoiokBHAQQAQIABgUCRe/tjgAKCRCC0vbqxLuenxoN
B/sF4TK0AsNnUpR21DKxQGAEr66dCDTh60I2Kb6KiyqjGJgl9JugkxFCgcf1sKc
+UKIKM5LHwsl2yNvUicuvq68nmUnNv/tdAC9GTbDNS5iq0CTBQDe60rzuSyWJpbY
ik2Qfze9Yxc+TLUCDDW4lgpQfZvyPqbELwUbZdl3Z3dyLRyTcebhJoWqgG1n66Z
ocVwn0LUzsPw8I82rxixK2BEBaA0RyRUCAKJI2aQ07pg25KUerkiL5PJ5gGw7tY
aCzHCKmGdmuqXha6LdGMOXMETFH8yCKudbuNd7nTLtw0/PgOydmBbsuPwXhinz53
y00/PUZF1tCEwFyHph07GbHRIEYEEBECAAYFAkXwHRUACgkQT7HIixwTm8WgbQCd
HvBIB9KFpckZ0r9Gjry1oUUGeo4AnRjc7phpdprHnXdOHFoTz8CikRwfiD8DBRBRG

```

UQQKZn1xt3i/9H8RARQIAJ9emVp6SL4uAxNzN67F5jyj7yVCJgCg6iCeaho+pcrV
7hqfqHtI9c/jQb+IPwMFEEZRBFZie18UwlnHhREC00YAoMvjIzL37c1w1r8eJ5U5
qZW+GtgKAJ9/q2vxVfgSYL6HhsxwNEeNobSrmIhGBBARAgAGBQJGT8xfAAoJEGBL
1TP9wgW5DSIAN14/U0VfK0eDeYr1p4oGANvb7qdBAJ0d4u7ghMS0gzxnjTtXTJ88
LH+knIhGBBARAgAGBQJGUm9AAoJEEjJztXHuSYA4AAAn0ZBEVwW0TR5L4ZvKAPw
uM2fqJCAJ0WERL9a0JbvfehdyFtUQj2PAk67oicBBABAgAGBQJGUtr4AAoJEE1W
KCF5BQwRqf8D/R8nTiu15xBSSWYHakKygwKwV6MBZ1tEKtcqZydNdFCyLUF6kQ2n
YSspu7zVZD2HVpoF7yQ0e/+eBcEr3EbhLTm1S8tdM+vU876/9cB2zG55CVQLFo1F
kml0M0hEsS+fejaNHPFs+K1mY0jpmGoxD0VFXSTEEUyYZUH5A+Z5CtEPiEYEEhEC
AAYFAkZQnB8ACgkQeQ0DqXRm5LN3JgCfVoojIVLj3pCX4RmE3yxdPXIEd4AoJ9J
tGV1SEslDUND3H5fP8/cZ29SiEYEEhECAAyFAkZQnHAACgkQAKlOUvzaV4fttwCf
Zh9/u07P3bWoo6ujgL2TUmFrixQAn1yWbyPYGFQhOWUBqWIpmx15ETJiEYEEhEC
AAYFAkZUt3AACgkMojeXoUJMZMTwCcDmYRiRT0ZwUAKh680payBtxJn2oAn2Zu
rAHTa3Si56zTguf40Y650+S4iEYEEBEECAAyFAkZcUQgACgkQcc6vr0yitvixwCd
GCVtFw4D44vzusBF5fH9vnuDw4AnjTcCAZ89NzWYvADJQfw22fBV04kiEYEEBEC
AAYFAkaEuFgACgkQVMY0z2n7g+9Sc1gCeM17fT9kje5iPPZCgP4Bs+EjMeZEAAnR57
riq5jM1zWueVFJAQ+CanJ3QXtB9Cam9lcm4gQ54gWmVLYiA8YnpArNjLZUJTRC5v
cmc+iGAEEEXECACAFAXbRuoCGwMGcwkIBwMCBBUCCAMEFIDAQIEAQIXgAAKCRAR
WLj4PM8YQuR8AJ9SCGE3eQYbvTNUe5eblvKFLdPjwCfZ8L7IGFe2HgZtFS0/nZG
E5FM7/+JAHEEAEECAAyFAkXhpMkACgkQJknmKMXTTU8MxAArWgTsHFBUC1yXwjQ
8ULVt0rlo8Fab/S5TGCn6lfnFv3xmCYBvkl/SoXXpjHkHW6UB8r+nLnSLDuhaEW1
+WgzHfKkD0jys4T8lncG+AUq3WoQdHv+rqQKoyhdH6I9BuJvUsR3F3zjFvy68qtv
Ll9Qp3Fu0NisMw0aiTfuZbcR9K9HCS0qSEdIn8WylmZPoICGpd54gNsdCKbQ7+qjd
veKvBVTNATfEFc03rq0zKvDiBk6jt7qexmgQ//JjLzFCNTYFe7Abo/eWpvKWRVp
XwqT0zQpgL1b4+6JHzU0bIe2LAq2MVDQINLKRfgrwt/C9CkLNXmQL/BlvMkwKz0
9LaJvY+T7dZ8/IWl3T/vFDTNooGju9aMe2p/NFkfs2g2+DB8g6x0mG/n1DhrHzIE
qwFw5UpTssQsI4taoQPxyV5YbrB2CMMoxJluN4G0+wnirV+n2ovkYXQ8S6M4INW
wL40aB7P1K9vdoGMZcd0t/eLctXh0IW60HrXSPB34UJBVLkMBgDB4iW3p3We89k
lKMYWd9FKPUEyEQNFN6zDomN8VuVC+SzAHCKy+o5LfnzNZfAYwNhIcScWY1G0S7
cR88WltRmz5nCS04BG+qmA6MABvENvwHYQChAeNM/kiZtderVE/gpxA2ctjkPF
tKefIfq57Sjekro9W/0fNAhKgkaIRgQQEQIABgUCRfAdFQAKCRBPsclLH80bxchB
AKCevkJoYtseMBp4nBFwBLSzoR0yKwCfZSAvyU+qi7ba7f9Le1ve18aBPpCJARwE
EAEECAAyFAkXwY+0ACgkQgtL26sS7np++2Af/aoTzGpPN+7YuPqLbjxjUFjj8xI6k
50V7ld20TY1gJn3939Qa+202gCa2BfW0edhoAHoc3KpCcnXrQHzTy0XacS66KCKs
AE759yH00qLQWDGJz8xdPb7FVHEV3qvj+JHP3RF7QFVwi1+Q3zI/djyGnrL+NYhM
uLY2y7P7HKHvFTIIRb2y/gQTrQuVwiH1I0cE76mV4wXN1JxSUUd0mE4aBcZRYUs
USm1Q98bXwooR4ldArZiztRd27JHJNqDFL/2waC1K0zDMNCIRBzpnJfTveVeTLK
k6Unswi0Ldv4S4K8ZPFkmpmQYKcn09dr9FNLrd+WpVxt39epdLvuqpuYg/AwUQ
RLEDzmZ9cbd4v/R/EQIU2wCbBho8IyXCouUvNPg6k6B6NS8BBxXYAoKvP8+epXVh
PQp0NpwHY5xcMzLwiD8DBRBUQRiYntfFMJZx4URAKFhAJ9kuQ2Bqr0FWN3spK/3
cJWHhD0puAcDgJkLcC4DbM6F6w7/UDkP4B7DVjiIRgQQEQIABgUCRk/MXwAKCRB
ZdUz/cIFua87AKC4fJbq2j0xZ5XHEHQVcfDJZAU6QCLeLq61kltV0jAR8LmjMB07
wQx13hKIRgQQEQIABgUCRlJzPQAKCRBIyc7cVx7kmMx4AKCZGHDKJfDaZOWFMywQ
0vHdTTX0pgCfVXVxppFEULzBfZPKMB6whLMJN0InAQQAQIABgUCRlLa+AAKCRBN
VigheQUMEep0A/9t00w3p5IIvkdI08qXkdngD4/GsLryJ+7B4JCNXta/chjN/L03
rQ3/wvRziAFfK7f0YgRX088cQlhyfPcEZ4ripjdHNoHrPtDbZNF/r/EAs7uQ3LVz
n0ntqlSaYygYgJdGnBJNDSdxgDrGzUUF8aPACKJfRlSPX4amcNvYIw81HYhGBBAR
AgAGBQJGUJwAAoJEAJJTL82LeH/h8Anin2FTBTQabggrrbYtLz8kwckBZ+XAKCA
ckyS3RHaUT61LXThDBCUEttAq4hGBBIRAgAGBQJGVLDwAAoJEDKI3m16FCTGVqMA
n139Gfs4chWKP7r4Hlxf7mmKowYjAJwILTRErIYtbVcjqjrdBMrJoE5pn4hGBBAR
AgAGBQJGXFEIAAoJEHH0r6zsoorb8G8AnjIC08zp/JR5w0pePRGH6LY3CLuAKCv
gIb1zcIQHaWrjNft9Ru9tiLZ7IhGBBARAgAGBQJGhLhYAAoJEFTGNNp+4PvUitMA
ni499dH650etjmcOJ3BJpV6kQbdaAJw0W726ekU6QdQyLLL2s55xLp1pvbQvQmpv
ZXJuIEEuIFpLZWiGpGJ6ZWViLWxpc3RzQGxpc3RzLnpYmJhZG96Lm5ld6IYAOT
EQIAIAUCRdtHAQIbAwYLQCgHAWIEFQIIAwQWAgMBAh4BAheAAAoJECtYpG8zxhC
uvUAN0MycqeJs6gSLLKpNsgXPf4AeVctAJ4k7eJ+mU/pCbrCQE8huVErhqccBYkC
HAQQAQIABgUCReGkygAKCRAmSeYoxdNNBwrd/4+Nca+mEdN8Zr70z7NW5LkENZ
qJ6B0ZeGDFbjCXIDuvxRwidi6exsQJo+V1vjZ5k0Ra1LM6I82yheGHnuuNYKqnX/
96XSFMVLCyVPRQFaQReYvYkCXPP+Qpiv4B8gRTfDUQgAGaY64T8MxfogGXb8qt
6x9mNVXWYvPr3FHtALtnma0f2i7/HJAEXuG598MTfYnCeSWHC9CIz6S6TPjCg/ue

q1/0K0Kev/M+7mQRlGqIihTJT1zVgsmt8bjN0BLFvYcvs2hZbsbR7gfdQIZzLJO
i2l7JhVs2iXQWzVHsa+dqoR+0X1NKKkHxObsd2p9Tnz890UfaxZkloBZxWx61JY
GJE32/hdoxhegYMAiXL6NtTVmi2lW2La8lHs+jJk5LrsArQdQ0VLKODmklSHLxq
JHFJ63JgHza59I/tjPCv0BY9nZj1bDnQx0+REp8pwBYQLP4by1yIaKtw1KyZLXmo
c6hj6dnVa1jfeaj8TFtj5R/Y9KdrIKxB0a5sHpqLHwzTR/oKHL2dX9IRSGfcxYzy
IyxISdp/QVhP/TmCzpbvqWj46fKySe74YjaxF20sJI/g7ugd7M1N+CDpPUj6sw1
6yU0xtpuPn6J5vZgigPu1r00sCkn9AUo342qGAWZ0HoWpm5SJKSYSJOHo00F1Tty
5a3IDrB1HFmzSKjTy4kBAHQQAQIABGUCRe/tjgAKCRCC0vbqxLuen8XCB/91+u7S
CIbIebFF6neeV/sDd36sCJ88PvohDawH9KcC4C+9+FNf3wd5TgtW6P/Q4UC47uJ6
r5C1Mws1nqhdnch2LNyM4YVj9ApZ3xsoEMCGZgOJqu0m05Aqbv/7NMyB6RBtFwk+
646ajYpjs21Qokhsfer9QZe7YWXq00w8lW5Qmv1WoGSYkuZSS61vEK029sxcfpTz
ph9Bk7+XLWDzwpD0HHYc4cWm6aVwD81M8eRhZTPKlfvI1j97nrW9txUB4TMRqexZ
BbL+CltwEK0Y0YwsH355ufbakNM7Gg3j7oCoxij1BrE3z4c7ZTCB0q00AJ5W9SIG
wGR7TbEMQMgPvHx/iEYEEBECAAYFAkXwHRUACgkQT7HIixwTm8UoKACeLLq/YH9N
Syy6Ara7mBmp9hhYlGgAoLFHC7Nisoqe1ColWkosBFsyN1o0iD8DBRBGUQQSzn1x
t3i/9H8RAupsAKC8YXXR36nSJuUVqDndTimHjKwDAGcz6msd8ABfOgEkgvQdvKQ
Chxkyw2IPWmfEEZRBGRie18UwlnHhRECgyoAoOMBd07ofqdr2qRIRnrRT/2b+M1
AKCC4LGtkCKeb012tPmMo7T06cvKNYhGBBARAgAGBQJGT8xfAaoJEGBl1TP9wgW5
y0AAAniVEv9yJnMC9Ty1iqcPcrtvOBGp8AJshN17qnmhLcfvY3Jp95LnfBgrjU4hG
BBARAgAGBQJGUm9AAoJEEjJztXHuSYN0EAnjYUa5Tfe/wcbtrL9TWhmtT5pDCM
AJ9+7KoppfYl/vy50V81kM2MYJpvYicBBABAgAGBQJGUtr4AAoJEE1WKCF5BQWR
h6UEAKmYg68m5eF9+23eNmWN0v0qprmpAHQe0iQMP/OfQcP1DiMeQXV4W3fuCT6w
OwyL0rdZewGt8iQwojN8VS99pJKS0HW+yhJXP5FKoebokS16bSG8PKvU2AxweZED
DC7AqXqCUIMrc8/YAYros1WG/uGtJMLLF7LDUKYwLzw0xgEiEUEEHCAAYFAkZQ
nHAACgkQAKl0Uvzav4edxACgihcj37LUPRBxi/0HEorgrdYAQBUALAqIzqvtxNCZ
QGRD0ok2zXEm0AKIRgQSEQIABGUCRlCchWAKCRB5A40pdGbmU7sFAJ9CdsToAIp8
giqCWpmsulwFezuZ3QCgpV7kgYlax1RfjNqwUQ8aez+mg62IRgQSEQIABGUCRlS3
cAAKCRAYiN5tehQkxuegAJ9AGTmivj+2o24ndzWdytL01aX8LACcCuf63INND9Wi
4Kkhxqc0Lb+IwE0IRgQEQIABGUCRlXCAAKCRBxzq+s7KKK28JfAKCTis9Qexhj
KYcyuL6xiDqS/tF7FwCgrhjK4369vufMAKDznJkotWhF0VmIRgQEQIABGUCROs4
WAAKCRBUxjTafu71GzIAJ9S6MPb2dRMLIj8agdI8gRbPqIEXQCdGwbVzGkz4euG
nnc7ULcRiVAVAJq0IEJqb2VybiBBLiBaZWViIDxiekb6YwJiyWRvei5uZXQ+iGME
ExECACMGcWgMGcWkIBwMCBBUCCAMEFgIDAQIeAQIXgAUCRdtHPgIZAQAkCRARWlj4
PM8YQusKAJ4/trcMbj6CNUrQ9Ksrd3ePPjrlwAcgnNnH2uKtTJecGyg4z4xZqiDK
oRqJAhwEEAECAAYFAkXhpmQACgkQJknmKMXTTQVfCxAAjMSP4vuWGORBSNkvfLIX
JwApi2poYmK2v4Xj6ETRUI129MnFzLHHiwcFid8i42gz+b3PG9d2Zy1lx5htd+EcZ
azfGEx3Par/LvcLAMhmTxDDWoL3Xw8p+xhC0Ppw7tGGUuCPxfTVzLmc4Ee0wMjXp
66T9zu/M65y/eH6Y3z8MauzIJeVTPHG3gISxTh00BkhMhhXiMTUaWmjp/Jr0QvtG
q5bGSo1Dd9/KMAIjT2ey2CkMKMmRrg7Fzr30XX7TxZNd7eEU90tJoDYHq80dduuk
3LDM7+G73jnVosaNrAW83MpnUfU4k/UtXHehjjYdJPlhEFG6Ht3kRKX7Q8r/8sB0
0IuMoY3Af5wAJVZZiyh9vKXjYVZg7Lud2MIK7aaJcR2N8bIEiFHDdBdYVwnKv/42
6uQzxnPmWDe2eIiD5bk67Q8Ki0bk31jTJejq48NTmJP0YYvREU11pWfVz53hYGNJ
gMRd/91CXYKmgAx7ILC0nC0UHFwicmtTlaf0+TyshV22bfK6F81VJBN7pu7jBVEa3
lxCT7607s8KiaMGmNmrv2GBkY5f0WK41axNg87kCidQtq4qLaKAUIVHuSa2VUdud
NDrVl4dghF95anCvGgKyieTfIeKlyGh7CooZUva5MbghKB8pfNg4c5G16kgIQ5ZB
DT8ypDoKku6eWT/BvwUG5imJARwEEAECAAYFAkXv7YsACgkQgtL26s57np+71Qf/
elab7Eldu8EiTKzSnnlClP8PD0kC4FXSwm500xVILV3RwTuqRMCXIamErIqo/WBf
Hpr9B1F1cWX16xkKnoyIjIDgWes+VTFRi1fMMgX5+Zq7BsTNTq59g0Hu79T+J+wb
D+JXYL46mzCmjAln90xDeir0xNKR0dX7K+6z0INBPsoiRm7P87fQaHWX5vMR0VU
NCS14G2iAqunubdchJ5U7pjh4hM3QNOxK4Yz4L/6NNgx6gSIGE2PlbHQvwCuPwkI
EG0yKzIEoUJb3tBHhoQM8HRNYVkiowyC9gIFb7vsein0DDcAT+xdqSNDNFldBe
i8DgDjrHcUaz7S3L+gThyYhGBBARAgAGBQJF8B0KAAoJEE+xyIscE5vFJ3wAnRWC
s09q1XbwQugASzyoZM2RrcUTAKCBdUJixJwQmgrpAsQYkxtQKD18RYg/AwUQRLED
/GZ9cbnd4v/R/EQL7egCfd2hd5faZhd8vNvBJ0TbzNwZe4qEAnRJXg/4PZI+Llhd
r48u89qzjCzYiD8DBRBGUQR0YntfFMJZx4URaowBAJ4uDagenDGt4jmnnguinuU8
1lwTwwCdFkwzJCcbQakmVS19ofzTnjLJ2SIRgQEQIABGUCRk/MXwAKCRBgZdUz
/cIFuZzSAJ9XPqGmC3ilxXCb55bVUC5r02xwgCeMwpHUW/7PZlyd7eCrhmVGnGB
cniIRgQEQEIQIABGUCRlJz0gAKCRBIyc7cvx7km07kAJ4j9b8WoR2HHb2g80YDVx7I
falyIgcGjDVS5HXRTRH8WDkt1GhEy06iIyInAQQAQIABGUCRlLa8wAKCRBNVigh
eQUMEQ8ZBACggk9MiE0gn1VpPr8UV+gLJWNlL3zNGZnOQububq9F06ufxkLR4qyG
XTyRdoR+ww05o0FTk1jEKJ033Pux+yLCPuOjltQd/0o+SCgsEXFY9d47cJCqclI
H6mrYZjRIZ5kXVNETpnoqKeZwb6PURLqq16EKfa/Mm/nnFqJ6HrdoIhGBBIRAgAG
BQJGUJwUAAoJEHhDg6l0ZuZTWrwAn3n6B16wW0dfKZ1Z7z58dVSS7EqAAJ9dA6A2
su+8+yLni5BklwSoiervGsohGBBIRAgAGBQJGUJxraAoJEAJJTL82leHt/AAoImH
MzJ5XkyxSiug2XaUyx9PEAnrAJ9vq5NRbxJB9jmsD6KNoMIMMKiTzYhGBBIRAgAG
BQJGVLDwAAoJEDK13m16FTGv3gAnip+dEQ0Kq2ErqooAVKeUpy/axkAKCR8UzT

```
BfturraJQBy7D4Np0W0HCiHGBBARAgAGBQJGXFIEAAoJEHH0r6zsoorbX0gAoJZW
jvFzLa0w02IXqV7i8NrAtRDAJ9o393uP/Qw8IEKMvCm4qDmZCW7oohGBBARAgAG
BQJGhLhVAAoJEFTGNNp+4PvUK4YAniZbIQdj2YYjz0Ya1NFQ0S0z0V67xAJ9jTHjs
2Xzju7/J0bGI0ewPFIQ0WbkEDQRF2ucNEBAAmA6wxeYfJEIeS00T16oaf0LLcMkp
FpcYfblJoxgz4UKpT5uaS0tAOPfXBa97PN08ezz05/y80tnyE9dwiZ7HZesL+b1
NkbI82EEgNtIiAUorCiD5bXYt5YSFYy5iBwIQoQNe0m2+kqzFDKZw0M2Laf6is5
2dGppssCSL6L6a5PwSNkv2+utWccxRJEd/hVZavLG0Wno0Uj0Zc0rvUet1RLKMGGr
xpYpymwoR1n1rCNeq96wkqwt08rHeNjaSCQ3/mSAw6Pof0Bp26LpzQNHhjgd97F
i0m1QsG2pyWYyx6bYe9e4X74UXpk7vWVEnxHqoRx3iRELKtZ4W8w6vljQ4cWwMe
ESqABTKnz6815tnE3Dbk8d1qE3r0uUnqkGiGHFhPAYQaw0X6hkn4AzJLAP2q0afA
u9m+9igSba/7rUxrYyJXsJFPsvJeQ4G8RXnHrW6WstLfsiMucoYnZQkAItoGGN/f
SWrNrYN2HBF1vZXqdjSI50L/08N+v+uU61raR2b1dZrbIua3uBdfhQyqNC54xsU0
n1YMTBvhavaTxEEcnGCwNNiZADkFWE6nerm08II9MiXx+7nC8qSu11Znhw2hvk5
1MhYMC0n0b8dtfb65DwFGwruVb260wEsou3UEHSdLHTsYoV6xIbWxyTM5rPtSzt
LBX5DXuZFKid5GcAAwUP/AxPBDhtv7FcLZ/9TYEigxi798Mt0mUQWwm4z7QTWHw2
3PsqxgabvPlxHxFEFM1J2r6qUDMMaLZUPPgog0HqynwfmUrvW+4e5nkhpgX+WrJx
ZADLxXhz49XqK6B30+MnZK0W9ThAUbQy0LS4rc57HV9Wv/sylxpSxM59s0H7q4I
524VGgveaQLhnWKKgCsiXk09GcI4pYHYVj7leVKRQo6vf/eN7LB3/fjeWIs7hmj
iX1uLVyezmk+YVZ1BpTfjmSf45IS4fY3/npC0ki/R0youiGpVb8+Ktn566gqLZc
VsyXnNhjDb/BPGWtek0S06C3xlimij8QIKLQZEHSG9MMUaf/+7uLguSk0oGNKmcL
9G0+rYrtCq5lCnB12zWFYBPdFY0ykU+May206ro5r5yG9G99ha6fIO6iWM1mf7
p0v8UMmXHjG4Q7crV0rRl81gJHT7L5BjL0jijqHlWUcbn0SV3TiL0zxba7mDAr9
x6ug9z/OuyT+NIJhNJKG2Hjkyg4Tev+mgUAtkAniQQTHUL+hZ+97r2hpBoLGA0yl
Zxaeas0w+jmFBOZV+PqERqvRLGLAIbX4v9NUhvsFhJ842c+qc3bHlmlg9cI5YkB
db4Hg0w6ud0Q/oWrfPs7mVeYLMctewV2HRib9AEevnN5pbIGHftjmgEMclb7X8Je
iEKEGBECAAKFAkXa5w0CGwACgkQK1i4+DzPGEKoVACggS/Y6MIUEKvPRjG/DAf9
B8U1cYUAoI3ftziD88BkkQflaD7jpiQwlW7/
=N1dt
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.517. Niclas Zeising <zeising@FreeBSD.org>

```
pub  rsa4096/04014392EA4BF1EC 2012-11-28 [expires: 2020-12-30]
      Key fingerprint = A8DE D126 D346 E9CB 6176 AECB 0401 4392 EA4B F1EC
uid   Niclas Zeising <zeising@daemonic.se>
uid   Niclas Zeising (FreeBSD Project) <zeising@freebsd.org>
uid   Niclas Zeising (Lysator ACS) <zeising@lysator.liu.se>
sub  rsa4096/BB8D4B57BB8B5551 2012-11-29 [expires: 2020-12-30]
sub  rsa4096/5BCEEA6B8D43CD2 2012-11-29 [expires: 2020-12-30]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

mQINBFC2n0EBEADVxRaxvpAy4FM306f6eBzjmeKh5PXSUzuQ6NFudo/sD3lXCRRQ
/v+QoibQ/4n0wURi7eeQ+XszPT+h91NfQKQizgKW5TTiIvZG/ht2aB3KjvVn9oB
t8zQMih0cI/0GGE0WzpsTiozkrLDgP00v+1xw9EFHsu1qVbF30f16/85AM/cRQUu
ggzb2BZe/020Me08dsdN8YDtousy3fkwnuF7jTEbJYowivoKP44rzU46BR6JKHFU
xfZdX3RbqYdCeqlWFyauuaGnKc75ATp8kQjy0y8g+aiPczBnpHqMcg2310Add92b
PR3K/29wvhi06zi+yJDoHDVqJp7FznnLlf440XofVmA2a9uScqVnWP+psLbdQGmb
oSNDh80fk3Bnhlc4Su500MYUQ4DaFAWVQWQgA9I97Xx0amwEa20wcyFjb20v2Zx3
U5d6t6NHIgG6ni0nS4vNE0trQrSu60FYvJgvX3k9T7WXqu8zQLVlr8P4jCwsguPE
5vHLT6etLEA7zWsCtXDTLKhHptEzYZ9fM9M9IFr3Tmt0TaBGtka0WoqL3N+9QnBp
6kkzlf1vi3i302e2SD4q+4SttX0dvtRwK0urcvbiLHxrlfTio/McmsW5rcCPZ3K
tGkstVjfk6dqidwtJV2GgRHEgCUN0tifS2YEW6RJadzWSz9F8Q/7q4gz5wARAQAB
tCROawNsYXMGWmVpc2luZyA8emVpc2luZ0BkYWVtb25pYy5zZT6JAlcEEWEKAEEC
GwMFCwkIBwMFFQoJCAAsFQgIDAQAChgECF4ACGQEWIQSo3tEm00bpy2F2rSsEAUOS
6kvx7AUCWklU2QUJDzZSeAAKCRAEAUOS6kvx7AF4EAC3rvSAPV34dYnuLIu8kDCC
rBSllcHcb5sORRTbFcY7dncn71D9ysWqBlgDAZNKE6nMxVTz/IbRcQxB0cG0nlfkB
wKpfulu3rTb0L3i1UTorkrLGk+7LnP50c4pmuWdbW4V40xGubF/fZWJ06v6k9JxN
4LvC+cG6a8IChmqZnZ4Udw5a5w7fG+Cn3uGeInIL+RTwmSKV3xf1zYRUxiklbKX
WRjzy9t1bpVvLE6g4korRUXSWQnI5LJHvGx5Xoynb9nIQgI6SPe1x52c+lazGj5
D4prq0JBY4g7dfus3pPPRBfQhCKjhTDovvFXz4jsqdeBoul2jfl5e8Po7MhQA42U
JL0yasMw9797cyzwb/S8Ak4JGj2Ssky1W5TLzxfucz///wuvvs+rsB00CXzQH3yv
zhLMgIKXd488RLCsDiCurTdA0dUsoit76ou68qhn1696/57pKa890RZD6RQAR21
```

90Ncqb18JIfRyE/AaTivP0GQN3P9b7gGqGn8iyNz0JBJpT3qTqmxrcnEM6SSZ0/7
uPlPKvcYw93cj2RkTdyU9nTgXvBCskz4rU/7qa2UUCIbcp4zGce0su4gjyTBZ2o
VhkUbS4pc0YiZeqHoFdn50R8+4YTQoA0vWUveWaZJl9rReBEEMkC51nx+L3dfxDz
v3IE1011FLMFkRqY+bq8P4hGBBARAgAGBQJQ5oE3AAoJEGY7sCvWSiRQegAn1SQ
hcfWpBc29+oe0JZhLpHbiKmAj4sYePc2L54yiWfKQMY6bi0gGXkd4hGBBARAgAG
BQJ5ZQYIAAoJEEHmyql1B5VY/ngAnRGwzGy5Iza7dnyII7TxrVWHaGE4AJ44sIq6
9Ps2atH0Rs/2E608fBR9xYkbtAQQAQIABgUCUnT80wAKCRC21sv0Imc+WX+5DMCc
3H060+brDyuzrkX1/Q+xj2Zle2RgMH/evKUQyrjc429Btk+32xoIIIdYb90dlomS0
ExUngBD0cG5/UYsDwJoewAawKsRYpgYtdXTkRucYbBVaMGUMYNcfQjt4E8UtnqPr
A+Iyyfj9xhWYkqFRozbhzqfXbFRIGyifWMaxLFS55etmEU8c7mwSSWhh5DrQLr
v+FQWidv9WwPIEU/soi5owZrt7nGqNLzvE4RLTcDfd/NbgQ0L0t0eVjTRGxsJFmB
tEGgQTKJNHwuz2ZSYLwbL7yWXQYXah2MpqQV05m17K3h6F3ct8/eppmNol1KXQXN
UggSH/cRHieqQJ/CfMaF/8MEGZuEHTaDNIorLuBXDxbFsNL45iTuRMMoWGLBrGek
MEGse0o/xLJEicMUB5YN/y0Xfq6XTf5d9ZtETY8TqxUT0AG0JGu2xDXxSPNJmsn
kjDfPAYzDh2+59XrQk/P14zWeKP8eq8uuxjQsL0cSUm5vLveOX6wKCAbILhagVPF
czcmVdaapv5lwHnYDMuDY8BSUtfo3jiIRgQQEQIABgUCUqjTKAAKCRAMak/wK/dq
orZMAJ0T8JUi0BBKVXel8erdQTCLUxyogCdH/RLsJAEDjr0flsQXME8Pv00LJ0J
AhwEEAECAAYFALkopcAcGkQ/suweIg81xdidxAAn0ad70Uih5Im2/SKSPmWoRW8
Wula+G60Vci+Lfv35gv0/CfcrJWIEHi4TCbMErogPyryzNtWrm+qpa0EuahSyNb6
ryI/P7YpwZXuh4TGRpgzWRv9pyIuMpY070mi2ZuK4MJ0vxgm4tt9MfMvMUME5syt
fbRpaX29icLTLmM6Bks8DlqKUIaGqejW1EvJptjnlcU8t/GS30JttfMjps81YsXvM
yz/M53S9RC275amhBWKHLt+noxqbwS8W04Ld0ApoA9N7L73H5Sk5AkGqZD3YCdmd
+fTLalvI3cK43TyFgVdNhyRvjAeBc1P6p9ntMePFd0gLG/spTGHbTD0vip7o0xu3
EzX52akqs9wj0VHmbL2XbkTpsW6BrlafuhPhpxBJngXa2RoxJfnwRyhBbMAEF5x
d3akuKVKlGdTZD4o037qduhvlWIAIi/9aYwFi8fESguqjXQhm+Si+34RmvEAecUo
y9Jfj6C6wVRPv137mURiVhEPFIjLX9cTnIFLMBvbjgMJZc9DBdY6iNisdNmF70E1
jZuzCACPS0E/55qaXmebKVeLjuCOHSIwBZ40mjEBpZIX/ftBT0cMHP9nypZNkaER
8jQx2VexcXVRbqN0JFuQ8p3Y2TBuYv1LHW3B5rb6Q2xZ4bTshrsWiptxglEqC0bm
VZT1En3lg221qK4/Vp6JAhwEEAEIAAYFALkor+8ACgkQ1ERjz5Z7qmlsma/9GLWF
MY7mmTWMPKZdStD1av2xA2QfyDt7ir4UKUhmXvoA92YSAbI1xfAw4Fg06j9JyY4
oogYFR0S6RcaYC3L0XfS4/oMH0LEejjWopUydjU9mzE6d0SQRsBHzINSLxB4tzmy
qCwSaMXXaBLPDulJvvgpmNtBrSM1DTTzLcFASKvw/IACnJYdqolOX2dHsjh8VjAa
eclCQujJnBrX7AhQUX6zEXM9hlsfEaEi8DrUxp00h7br73C53NpHGkwGY5qAiBv4
P/I/0gB4XyD2fHQFeee7VoLlGamK3JnQiA5DZzR/abPwo8jkuZgP6oZZ4+ghefY
7Rvrh2cBSYLg7XiMfT8qLrCkMoSsE0TCwonPqX0eGoiw/CrcxyBlc/BnmAeJ1V
Q8cI0i54gxFwaVVQ+tnpXhLv8ns9fIZfkv0Va4HcFQ0caZ6g+fgptRJfyPKs194H
G9DMcz+FN4J78Fr/24hysNXt40+GsBb3fwMY2QNNyWFCqdK/YGT5SsoIv155uEI
hUwyo4PWEV4TEKNIW7cdjbjakNsNvRhVRtQE1+LVF/TRIdS6foK/xsxhYQsg1L5t
7Pddz8ukFZDQ15GP1f2dC84Rz7rGcXXFVojajJl0q+ehEEcQgef18RykmP2b3DDT
E3swi01N0wefb9ud7oKvCJnaR6bWUN/NREgSR7eJAhwEEAEKAAAYFALko2WkACgkQ
tVg0TLuXfba6Ag/9Fw25HBI6wKNTVgzNEp9aGn5C6JdMk2wX9rsurTEtbyGjArk
zEbUBLDzQJxx7b2nwJesdgQUluWa0IOKD1co4DzXv6Ga1nqLNDLHGhnoklCpn2Xu
CQ/THIsL/jkHQwzXNge4EEsKzSABatBAX0q3er/YzTxKhksdGa8b9MhitZEdFuk
arwMSy6x0L7Mq/5N8NF1SUgdnnpmTxVemWesZ+xIIxgPOMnadhFNhZx81gmdnptj
YrV/r21DmSJFYfF+yL+goFHESUhgN4LmLfmApp5rcKryYk5GZCLVuruTAjHwZqCC
E3Y1Tz0nKd0L4q4Qpzcb1Cya5kKfHi/TaaBrMAbEughNHu4HCuhxyyglLsFJx0YK
3DzvvC0ykTfAKi3yAvKM2TzPvo5A0HKvHsL8wNnd4JhEcT8fE8YyhK141ca5Yasr
rRDliEU0Qse/0sF6C1wCBHcmJ46XUEJqq8uID7aPxx+Ps4A9Vt6LoHpnoc0DdPfdw
ZxqvJoZi5/A8VoKmw2eLmbIjX2HE3Nbe6CtIT2Hg6nwKh7707mRKL25IsIjixVo
G8J4SMcUaC20Dh0yoHy5svLAMnVxeGBnqZam+kYvfxsnhQQiXICvGK64YtQsubk
Kg5Ksq2H577MamCHFLjS4uK9fE/FtCZHLTKABsInA3TwhNHyoosRf7NQJAKAE
EwEKACoCGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECFA4ACGQEFALC3YzcFCQIMr5AA
CgkQBAFDkupl8exz6Q//QHF7NP0aQaHptZeTcF5pBMUt0pftWA0bk2DiUL/hjdpR
3xB0LupMqzb5BcxnsEivnw+x8sQXT8CF5A7UCL0qelxdidMJet/d9wNy+L+t+dUQm
d9GTRKRp3zjIZWP/+GepeQIP51Hdusjw0pUwT3Pt27230j+fVMK2Xyyq/WTyFi43y
Hq4farEiW0VhMEK89KwVIhuDVBmPvZbRPYan5BHwqZrxof3R+T1SswLEQ0Go2qoB
F61nTcdZUzY7kSMZe0MauT0d+Se+YwKIRjyBE1IoIS5Uzo7oHXyVnMacGI7GLgf
LS6btxs0DMknLD7gzUxwZiawD6w2QBL5euVBjXwSR1CyLtpwtQcUQe9Wb466AyA2
ET5irSb8/Mpav2TNE9Mxt2oxc80xoWwCFaw4FJZxULyXStbDD52PZ/7xRrRi7Cvh
4KNRRUNOGpWgBk07Gnk4cCU9PJRMVi3CeDR0hEepaT0L27Ct55UvZQRi0PT+d0rc
Jz6YsIBIoSc4JuvKDVIE7eZfNgv6HQ5cP4Y+rHHZEnnCX7PJy2gi2e5JPFaonApw
uuffes2NebdTwP2bqHjtdlq7bJBwmg47nQITr7I+uDza+PMYGx8XspwBLd9XHpi4
SEVlz4smVPf9cRfCgu90mi+zZvcaHe9BhjPjEPWF566DjqQKchw2IBSvTFQZcFWJ
AhwEEAECAAYFALksd3AACgkQ70IMwJGxtf1RLhAAhW6s8QigeI5YTXkgVsLrvXCP
3F2zKexUtDMYdsj7kV5BQikN09M7IedsK+BTheCYj6bwhNj6+g0jmo1llvSAC/3Dd
1s4gNDQc9fj5wVzIz7X326ZixJgHadd54vWud59ce4m40pm7dXFA+8K8rzBd6EgK

```

ckoqm1pMWUMnaY0d1qAeeCVUwhgygo5rnerobNjPfr/YLp059GiNhecEiAKLg9FS
GrxtDcMEK7klkGSsR0wVdDQd+SuTtkL0gocn/Jd/b9GVLE7zZLFqc8wptjHlvKxZ
wmxDrff+/zMY4P4bhkE+qADWPMImKpFERkgcQAZ3ZuWffmiLVMxEVMYh7LNdS2hg
tmjJlM3TSpf4LgnUnTWdUvZovJIbPo9KvKf0EnsJ4mk70KFGZTC01p4td+nkd29S
h+g9SLkMXT5lATsUyCQNtee+Hvs77Z0YEAZP2roPitoHbduMqX0LYHSceKDbfU37
ZbVI4/95ambdMY63aQa6KKu5jwr0cBVMYQXVeuUqsw852BYAHLofyTAdsQYM7db
J0L5YVGPaoQ8fZ8pR+J0bCu6wnXdkX2v6t/OPzVFTN4g8hxw9iKGPeJpSm0N2wg/
hLK16GYRFw62aTkobmSF15ET90Rd9dVriyF8ZQtIed0CwwN7fh0tZo/kHDKGKFo8
wRfUbu9XgqBxNNrlnnmJAKAEewEKACoCGwMFCwkIBwMFFQoJCAFFgIDAQACHgEC
F4ACGQEFALko50MFCQPt0LEACgkQBAFDkUpL8ey/EhAAPZJ2A0iwU4pT6PobjziN
qDJurDR4l0fFLvEg9VPkZBnk7cNNpSSw349Uhf0FLEY4SEWEdnYjJ9j0s9RKnL
CSvHgFFc4Rgftlghd5Z2q0okp4LoVlQsdUy3FoNIr0DJQkq5pN1mFmM0Ub1lBTtSbk
t7NROIR1sJwM4/vU0GzeMtnk0z0NSQqajDJAWM9k0dAFMG1lFkQPsgeQl431Ap
BtRVqlRLrGHGfSeRzowZiv4/J+/z0aYauwqj8M24VoxeN3/2Wx0SPkZlxkF5Y1Y8
gzEqdA8o87FKKcTLXpYw+8o684qHT1A0q0fiA4fhK5Mz5dj4nvL21ASiR975zn0
PmLK05InSbQnJwxXEAF9B6+QzBN5eE8kRfKsGhWrKhJdp0TPOCzhLk5617qKZwg
ur1/6KeU+ZEvMwodKyHwWc48kXb7MVM5cs42am2F8bQ0/JeHCgsB3ecC70XtnP4b
GxoY8eRDKk1iIFXyRl/PbjbYsk50BNMJlrcNCRpoezs6CMLZt7YSomCmmuMdaWnu
fdZ9KPzM0dqCmzu1JWSyQp1c/hgyFazF+E5DgdeDos6oTKZbPyPaUc4S0D6w6Gwc
urTdcUyZr3yo6LNEv3hIWgfc0BAaGQCALA8Ne/nPMTitPQYoxc00ggCi7m0bwNN
rcoHWF+kMBTstyCpoImj6jKJAhwEEAEKAAyFALY0fuUACgkQcz+lhFJ3WP5IIg/+
JnS5KuTf5bJT7dpXDjJ6UyJVas5AzNNUsY9ffYs+ta2Pmtorg9AWfjx006Bi91l9
m8W747BNidgHld6HKifodwrwsBkynnTSlTaoX/t6AZFW58wGxfEJ/yBBuKb4iA
Tx80Q2jIhXvGh118A6ErBnqFsxCxHNTyyls2ktzcPY0xynUnF86iZA++h9rCrFC
ht570p0R3y1nzX05tX0aoAb5jXVhPI0SrHTFHatBaY2ZDEjwyM5MS4J4Kys41XE
eaq4FCabIF40vJmaHMnIJ7Up/OuPzlbElX3YinCCPile3Qv1msZYryBLaz3pm7SQ
EMYE6/eEhdfYVjhyYUuDkVTM6DmxvJDkq0j50xRfaBRDHCg17fPR/qZG4SKz41u
x51z/jn58zcWPhbahWb2mSX4h4iRQ8zaKNT/+/Q5rBmiZSRwyAF2KwcS2vtV/KQ
Xyr2G/3r+9XmP5T+89xfc09Md9NDpp7Bs7T06RPPv+UieKZIZQD80VMJXegNFUV0
J61CLF9cC9Lh4uKdwKruaLP9W70nvxXlJchXP42eM5L7gu6c6uwwqBFXrRvHbldQZ
2wUPw0zs5U2WCCsyT5j2ZUsybyGn229ZPVrInxGIMmcigPU/LAzukuEz15LwernA
m/R32numFjzsbD/69U18edfZ15m8tm1BQ+SesQkcU4iJAhwEEAEIAAYFALYPrYMA
CgkQTaEU5cSi5X/ofw//YcXC09Mk0aeL7qzq2vqq+VzhMjG0zPqG8eCk09b6RUxP
9P+llvj5jBkwardu8S5smFrZle/gbVnER1jZClDBgi3kKYN/4A3bzCT+0PbmVFf
qdwSQCY+q+BjB0XkvAr592gy6noTajI0ISU1KuE+0y6eQFJaUpq+sv0Ltg4deGj
SvI/EihUXXv4Kng+0C2AvJtUnFryx31KU7cmnNyFD+Ghb96Zx8rLZmoTh1YFyLRf
AdPca/8g0XvzxCJRkU2zd+MrC+0I4dlC4RSIMGtGxZvIFxzJzIrpRqQorCi9HLPr
SG0E7G10QaJsN44Mfy4smsD20f0fpSLlv+m9HL/4RT5+b/DXjLwclNCY8aiY/1JG
Sy20ZrTJkXfy1/Wfhop5bdtwYzKRxX0LVew8vJysYndi3pw8LASJ1KHnMhNPLG5y
Rl4Qh411ihQA1XsecprP8WaCs3MxgX8bBNc8cvfwetA6C2kvby9GeQz/uwp4gKwA
cGtcdbu0TKVpaMuNJGUOLIV9URc30Tdr90qgaJd08MN+frTPCYQoeKkPiXblNHb3
aFA0YmqAjzrFN69jaP9LLCuN/0LWy0i18qX+XLxh/GpQnLXm7kptxeauN6D5hcX
spBdpGakea05S11S40XV7Bwt0DKT8kjvKnUh0Fg59sgVexZPxbo/6lReRB9xf0WI
RgQQEQIABGUcvhEJfQAKCRBPLNPYJ5PPLXzYAKDUzhUulLe373aNSfmZq0zIemhN
xQCeP5Z2IcQTRyU1Rvi6uiZeg1MyNMSJARwEEwEKAAYFALYREbEACgkQa8JanqBv
wtGRLQf/Ru+5GeDXuAPLz2+QSM1GhewGpgutGR5dpr65j43WVLG3px3bog3M0pF
0SzGNcn5DeIn059IwiEdutP92yeXjeBP/hVVF3gGEZPh53Ue9gVtkmDE1svzo59/
H+gRbi5co89sMCsRUcLya0Fi0/475f5LE7pr3X18K1NmGleJ0FBP0Iyx6eysMAE1
CM6+0lQ5U2yLoCl0IhptV1jhj2G5htfi1zBbgwSf/V5TsICsSifgnl+UWiAlgvMH
nXL0pR6LX1+2sJPmnGRUD8hTph0P4JsPGxb1bBuh03itvGG7lvSgYXbe/sn9bz6
MHtka0+0ST0aQ055dGtKdamDpH4r24kCHAQQA0oABgUCVhEXdgAKCRADB2ye5/0e
vyxnD/9TFKF9LDI2kq8vtbAJD+x/BGQLDQb4ymUgixLX0MLoKvUzhQp1soWJFIHsp
eR5QNR7IryARW0X39LXI7/KvshwFwuuciP70cFwK0Cs0xRQ9zt/oM0pq/J8ATrU0
vUYHHeV/DpH/VDPocKYNW0Dz4I2PUiidzdmG4FCEjbeII14Uj3x2p8kAIYU7gyI
0k23AlGslfgm74T1yJsiV9Q8/ISLi78Mar0jB0qmTaZyL0MIIdz3ZzTFi8ppwLnW+
LJ40K8nWZBqUpqDqPoz3ctinJ6vF3qDG7ZMKKQh+6QZF0C1fGwHIL34CgmYGpvOA
oU2EypJVJ3ELECPeb0jLdh033yhPV2CgbWZmtILtxRYBaFb+JW4BWhLafJtwMqoH
GJmxL+i7DCKJ7aEq4yqu5uoHp0qGhspgv0jxg01nS9XMCQkqHRg1j0TUkSB6G0f1
dGkGf7ZLV9l+DD011wq7DyqHMBV0osMfrF43b2V6cGHfP3gricE6Ar7Ia9YtPnM
feT69LMMZLLodf3FYjI0Lft8w+dVgt2jJvWRPxmE0H10S/5NGsIvFDvDyLq410c
nWP7/0soMIJcmydfPAG8M/Tr7mCShduDwJ/JuIDp5L02aoTSLU8c182TTrnpobyK
LN5mavGN68QcR8J13AIQONUE1tM6U3wz4J6y/9mJyLL8PPQPYIkCHAQQA0oABgUC
VhJJXAAKCRDZ0PnIaBaYH00zD/9Ff0zFefsgTY97gx1zMPj54WatFCs5WPEgqc3x
+nKm02WsuKAh7dIZGPPw3xouNuJWfKVMhQxLm4lyHqJiAgqVw0RzkzBDBMaTYXwS
/ublAa8GPLIEhXNeEjvnNbCnmw5iUa6NcG4pl1fhV8L2j0XbRmVWLASbFFb1324e
2AV8n2G40/MocG/zQLATkVo6S/B94WzJ4S+54qe+AmtPHwevWIRAhx8gnmbnkZsZ

```

MAkDsyvI9i3hqHiQFGLLXCqKNICbiSo4pXHSvHfkymYAO0k3lsGzkubncPE/a6
ip75CjVZAX0/orFGSmfG0Ni3vsk0oUCeCMyMcm0YjTxABMIQeJu8l0Crt29tmUu5
kzuY6P72E9du4G07C97BlIBS/5SHIF9CKfbQ9xIbBXX/Cz5KF150vojur+j03Qqf
72A/tnyMkTbtAe935sq8chTabNXL1AA+Rzdkj0LMFcvvFs0d0H0pHTjNHSRsBIpJ
hd6xxYmDx0JxcQ2NjZVU0KB1Mkuupe6EvPi9dHQfrlkw2wtLHBSYziHfoB8TEez
o3my3Uq5Uasl6zcNzn80DpBaoDdNPMPAmXIHxSwmqKwQRcJssivLH26RIzJjWEfN
EessGnxamujpQAxjCbITJgLoheoaqe7h2R+o/3C5k/z2+s3Z6NOFWDR0Ys03THR6
6kxowokBHAQTAQoAbGUCVhL9vQAKCRDcZSNUMubG0tg3B/wM3GELf3Y6SK/E/zJn
HuJaBe10PIkrnW1rMgjXiyvB20Snz3WJ+Q4pAm28bsRvTiIUlofk1/Yg4CSFUkQj
NBvBMfMQfJa04Yq0B1RMVGNFH5y0S5rcPtBvwmfzRrbi/p0i0+l60cneJYFU+60D
ZEJ77TJCcdEpTA5xG9q29TKHnU0hTie0m4+qENTtNT1NihVEduAe3jB4p87bcw6m
aiCTUqlHd/nkuAvp8UdKMJ34Bq09sZMSKUCNjy1CQ04Q5AH/oFjpmhMxtYpy32T7
Kqv/QX65rmZzq4f6L1LZzfD6EoilkTQ1Xclie/al9mjdvNcxiQap1xYZ0ma1WJ+
1aMJiQICBBABAgAGBQJWflxxAAoJEHkF1+JUCWuMiQcQAJYEBkhdcCIBNeHFIDCt
5KLUGwAtWoPo66kM+MOIK8VKZxtEJ7yvyPH7CubytvHBnVLIipgBHyRl4cXxQRgz
HZJR5wSuk/670BF9KX8jvWgiS+jcgkGXJ7zA5/oTtojo2bBBm+J1BcFC8bh98py1
3384CuKVNuc0yiQPQYMCxNinePmX5V3bvUXcECCP7E6SX+rr00/yDyBy6DtP/Rbi
YR90R5Vwbgdo3qWtTcrQh5wJanFY+ca0SeubDTZ0ErkPaymKyBq4PKY7ojEK2A9Y
sBQftFs2GPIhuL7WM+5Kvikx9Gtyf2vHDVW8aTI1CuCQqCdrI/P/175ypfQasoCm
DtmVMElmFz2pt2unod/nxLtsU89/NN0TZksvH+ffEAo02LF9myUsHcKtS2jfe3oI
622ajJpsJ7MjEMiEaifluVG2RCxyTz7rqWgVHNieTgVrr058+4UWWIAn/SruAG1v
6NcfWENv+u9PMKx6fEwONSceQ0MuP1Pj3cfn/WPALLv8Kuiwr1BwfVad1lnsrX7f
qASwuUhpVoQ6U0R5xS56F6Y6rLrjWc8txV6bv3s16Cc7SgivKCyWgqMNCQaNoNXa
D12ZrcPdcyFbu3R1fkUixk2u2EreDbwrwQHHng8MiW02/hHU4hcdiTCYZpgo7Tc
tA3iJUc6LpsUvc3T2tKTz9REiQIiBBIBcGAMBQJWtdimBYMHhh+AAAOJEPeGwqE2
gp0LTUUP/0VVL2XV10FVsw+i0cG2CC7m1caWViGa0Z8CA6b4vfJ239yQppHgozS/
M/wa06HXQI0k7ZFDWkjB7pkjDOKNdxJ94uZmVZPKlg4tZ5Bf0fxjaBYGctXXcxV6
7WE+fvPi39GPORLex8TkZULRAehfRGdEnZsB/C2z45HdF8G0YAHyvdjH/rxRhpH
jNu0gkJPal3ngSp8+zQgA37Pvfi6A/1VlRl7CRWL4EB3IaUFkxg7+m0Zh48ySDm1
uyAHsx5Q+hPdTo36rcu0nadi6k4ugscgFXBeiYgWYvft+ImMwg1Q0yVN9M6SeS2w
6iuLfi/DqLVEIuxPJLD090LTTcDKZ0zPa8e0jUdtf7vQfU9Ve5gpmZSGsi4bSeKR
T9KcVhyrkWFLH3fsx4FpGS0yUtBUZdmoG+QorGN1Tibh9h+cdxt7n47k9diyc/JT
JboxgN7NTI/PbrPPTwvbKZ84/UkVgup3k7Rg+L7vf0NSz4e9jQK6XRqtExv99+9j
2wqrm1u3lU23r+v/1PeN9mRglJahPz+jVaAhZ9pyMnnoCqEN0XTF4LIyecgD+3
99vs4RSJPR66gTZrwh/n02PPzDTu/rgiCiTuZfCazeZ5wDFJYZ7fJpDya+/+NjF
s3X2IIOCqGZtmtDp76TfbbmIzP5/FvtD6V1PID+20dE6nlJVUkKbiQJABBMBcGaq
AhsDBQsJCAcDBRUKCQGLBRYCAwEAAh4BAheAAhkBBQJUks+8BQkFzm3SAAOJEAQB
Q5LqS/HsnQIQAK6UrmZmrPg0LZL7jUDBsrLwIasLvFcJIp2PpuIiw++ZUL+KugvB
0p/FfDJ4mKLB5ITSNur8skbCCYcmpkt9eVdExsuEvpQehPg45UnvhzSpmakQ6z
IRFiDpnbT+y/wDzsPU0iUucjZm4ifsoPue85EISvhZ6Z7IAwtEPcV50/Rw8A409n
qzZy4eJB20bagqtewH5UR+A7R7bXik/PT8BB3DZ4URIB0dtYLFsQa0kolVz8M0Bc
p3A5TFR9RmuqpiV14a1Ce4+f+JEP765o32g4ZXAEr8mUsf0p50YpFE0KbqZsnjpk
tRjancgy4CCzCv5zJ06se0IEoFSxJLXX9/ar4mUC1XigjCfU0uNIo1Upsz5wvKt
00BCRR97I/tnWjblnbz5uAN7cZrBo0JRLtyQFHZLwXli4DcJy21NVItd9ucHaSbn
Vl0Bgce2fnHtU4kzbu9GEoI20mc75TL2PIcCPwkm/j7KBQYl4Wkzq7Vd3RdxoMD9
TqxSwHbtN4XHU8sBfQ8HRm3m3WUQB9D5lyziQR0YPiZBvCH6xESLBRERjKJkV0Io
Y3E5X+IXiH3sQ2qMLLg8AgQgCCZUr94DNRX/pwyPxoW6nRzGuhws9VsoBFGcXzb9
D3Fok/M5XHHQI+umNTNeFeSsunewYRcC0E1nRLBYZK1kFi04flQoMFFiQJABBMB
CgAqAhsDBQsJCAcDBRUKCQGLBRYCAwEAAh4BAheAAhkBBQJWfRBYBQKJkht3AAoJ
EAQBQ5LqS/HsmuQQAM1I4bNcSX5JYoim1XTX4yCRNuFwipzwndT38JPDtEv8WoXc
Jcm1jFjnJCNzgrLBpyRpeMZL9FtiswRZIJgW49ls7Zjc2i55XwEQYIN1G5aX9zyH
1eRUQDRffg9z5crmZv0K6yMS63yWz/D4Xx22oahIA0bEISrcyxw+P20rm66u/VfQ
xkRHkev6Mobs7yQafi23sZqso/ArCMko0EsfGBvArXXl1nCma2+47VyiEQn0/bXk
kx2slur7zBEUCs04vBydPdXTizferd0VU+QhRgqc0rq5mLyveXTCJpMF4HK30yy0
d6NB3o6/AfdqC7PkyrtRtu06Zw+AmVgK8P2NLByPX/tF/sjkrWElwXdr/KsHgFwWn
9pRr9ERR0IDx04vzYlqTyAe1gNe+uRMqzXterBceIYg+19ZnwhQmMU2d7BNS0ti
fohtB7swuDZk3j6r3sqH09jGDgjMFmWLCaa8jg6lAo9SoznQKwt0Z/Q2/vvcX1d
jHYRYAAJX8AD29Cr/wxouVqKHKa0SUYI4FxFtK7/NklZ5Rr1XefiqS4D9+43goG
c4PIe8Vt2+lmc73i04qlblVw+U793xtEowP1vtLVQbSmaTbA43awFZQY1Ft6HcKT
K3rC343YW9+yymqdMPHo6jpcVSHXnRFLVICTXYLBkoMgpcCxG8A/1G5zWlbfotDZO
aWnsYXMGwMvpc2luZyAoRnJLZUJTRCBQcm9qZWN0KSA8emVpc2luZ0BmcmVlYnNk
Lm9yZz6JAlQEewEKAD4CGwMFCwkIBwMFFQoJCAsFFgIDAQACHgECF4AWIQSo3tEm
00bpy2F2rSsEAU0S6kvx7AUCWkLU7wUJDzZSeAAKRAEAU0S6kvx7FGID/4uIrH9
DD+0McC+QM6/yGcxr0PivkSvejyMKqPi/pabBv4zKUmVxh1z2GVFShvSq6pRLWly
+ubKA0DbBE00a282hC+/pXKcA95Eqjc8NDL4EDu832WX+U/iUD0oeEMp/VI0BY
QhZWmNLNL3WQwGR6bb74pg6tzjt0usBYfPf9hdn/JV05NQA2VffErSdMYN/GgrL

pwNoRkMYNxaUyLyRyMNzMay0Tj ryzuSmZbGij/7k0ki9dKrUBXSK7QofJm7r2vLP
S/F0D2F9WJmtauHvGT80WQKbKoiFxm4NHWHXMCafj f70tP0yZh/QHDu1mQX0Bi5
G01TqWVpkccVFEa+T06mYTPw8a44LgMB3xv6eeHXTxyWMIxmXfmie20HZEVmsqbdH
48VnCrM4EmK/xJBfQD0XyYjDhv306m/ad01ij+5s6VbCQ3xcpVgC0u/BKdueZ09y
stWJzL42wqCXWE4fWfgsLUz/VYlNcHKb+H8cyj5VRgBE9sSeSuhJNCsQLK26V+N
grDBRu1kiNkpNvkroVW9szVY2fyzWGz9f1tSyeyh8L/XQzSPsoqWmZlGnevWkXyl
RMdjR0oUSdICZnQW1fSyCbcRJKgjZitmm0yMg00vc4k60gdFvKcH2hXIWSMP78Ki
nG7K1L/pHAE1oIQp5RUTC/vHQrwbKkGs0sMLMYhGBBARAgAGBQJQ5oE3AAoJEGY7
ssCvW5iR3xYAnRky3zFWJXhVaPcVILgeUyRrD3IGAKCZu+VbiL92VTk1fdN7NxP5
raJy04hGBBARAgAGBQJ5ZQYIAA0JEEHmyql1B5VYtUQAn3RDcX5LJJIJBRTJqy2b
0v/P1P4VAJ4pTPDLJqVQ6J0DrGpT8EMQWNN3IkBtAQQAQIABgUCUnT80wAKCRC2
1sv0Imc+WtTwdL0WokVhU6nidYTBdUbcQtu/PuRkuE0jfo0Fg7NdQ0Q0TjmbUURm
TNcuZBcXGAfwiMHHq3ep5k/AUWkKYPFT7l9MhEIV74j0z7prVgbZXjM06wCqowqG
hd2fTrkBYuu7p41VyLWHIGMS7xEMnKhRM7qwZsA7IhiXsdtASxtAQ974byk0Qq
hQ7Q0QVMYVC3AutJoIbckobTRUQ8Es0vgpuj34o7uGuDiwxqvi6vNmWTi/raskG
d0hxGXnSoTkIyy7fe8pfxWdD1/zbgAg2gsggqplSub0QUzVLNkyjhtopSq1VwIH
jJTnsmcLcRx96wmpdW5+RhG44Cz7Y02L12dHqsBS2eY+8JX4oSr9XfdibFKk6U9p
5Mz4K40fBP6RcAEIffJZ0NJKdDncxblWpmsaUF+GJqKmwRu5M3EaUz/zhsstTdKM
wJVos/2KvpagQocVcczLPG2E0JLEe65w4fogsnfGPeXY5YvEpy7oqUqLdR8C5mu
L00bhFRfK0uU8dTlopVPITvrnvPysIPFT+qov04w8vWRxY+IRgQQEQIABgUCUqjT
KAAKCRAMak/wK/dqotmaAJ94RkR4RkSjrlpxnqfw8HLVVtT0rwCcCtiCf4s0cqG3
BBF28EHiU7J5VKWJAhwEEAECAAYFAlKop0oACgkQ/suweI81xelqW/+Mv6Xf0mo
5DpnwoBrVPrffindJELoClk6SvylH8Q9w4wW618lNxD67rsD9GU6TZaFfa3Dv8/q
pIpiEpiFx8CVmXnTXGcagPPHmWvYEr5I0yh5L0yVU400Q2BBfo3hotCedYwH3Li
j/aqP8sbspq8L10Zpn7aVb3qWf8F4WsFKklPWeUJEF85x0/dfQBirz76uGpXa4N
1JJkevQ34tjvs5nE2VwWpQGs/dgFCDTD8QijZou/WY3z46XplT30tx8iRg8k9Iid
0ml8rzJZJaRfLZQoDPAXGpBRQWwfdCa+SQMqPYeFF+DSDi/MiXvyELZ+4L5Hbr3K
IvNPa0ht2gFP7sA/V81b2kBg8pdJTXAUegyvufL1r8lCChnPpbCRsRWDVz/lqWe6
UptOnFdsRfYy3uSsn3nAJMwiRG+fouU553XippuWMXCMYDSIRBWNubeFovsMwuly
90Sxc5yrh1jQ8Z6i8tU9y5yv1FA5HkLzITyKNJLXfjgGhXYFivJk797CZCCBU9Z
IxLWdJmQ03VsaG90wu8Wtg3IWAYC6YqG6MPuz1idUXRwxlg36dKY3MLqUDRDKe3q
xG5Ra17GtWwE6YRTU5B23BhFNXLc0/WZ6zeZ9euIBBQe2hN+ydLK7sMNg3cLa0hD
+R0vm80t+05nUgjlChz2/by0z/qS0mXEpyWJAhwEEAEIAAYFAlKor+8ACgkQ1ERj
z5Z7qmL2Iq/8Dl0szgg0E304IG224RWsg/x+f/qWxINPndztB0M92P0Q0uL3Qd0Y
Wkg0b8tX0vPAq3GRz2qXnwA5nwK7pecKvasL1TZHB/0UPglz0eudgfLccFzBheKN
6Wkd5gE7/l8xXyH2j4dS50INvt6hkBsol0nEI7Z51ropU9a5jG163R+5G65lLJMK
7XlpI38r3IYfWnD4YJwht0EbS9juDR2fXvGeFgEiA9V1CRpWoB5PffUbC9c7Ll+8
scu+nLubj1+jCf1+tko2YiF2ZuPCYxfTHchop78PWg/i+1U05AZdgQ1ya9hi0z5
ZZ+eoS05ut4yxVQihUX5S2LV+Qo52S5k3Jp3FueIDw5JQDV5oyZKyTNETI73bLIS
vHxj4f5bNpUWuji+4BI2Co1aWaFXLTf37ZUTp7NYXRkQWqfVBzcdFaaXHabln91
wcy60U4HQrfchU8dXXONjo2rLZpEs93LLmNjfu3nkZRIGsMLH42Iq8/X0sqCnc1S
GtyrXrKa3bP7gR0o6k/I67pTfm2IXzH+jSYBfTfCb7x3URU88bVUwVl7fjcm3254
c155SYT1XCYYd7MJ43wHT0baJKda6NghuFqFUxyjmxBE2G4ZbwVZGjjxQwDYeAVg
TEXxtXrarle02uPoCxidffmKo8ux4qjhZv7iUsXr2u00YmzcJCjL6yyJAhwEEAEK
AAYFAlKo2WkACgkQtVgOTLUxXfbB7Fw/+N/XLRI4Vd2G26steAP8x8CmPn+JC6KG1
8WC1aYgvSycub08H9L/f64eFrsjuFLnf/o0QPgH7p4bQTL6GKN+4m70ZhlvgJYK5
T7i0qlQ0pkAP80QCBRDSiokvNiM6Y6iA8viJnuIDbYJnPWj8A4xwDKmR90uE+qm
vIgb7BeSueq7cIyZzaitKdpcn6FLBpApgpDWjgcyv87d+I6Mcy7IY7CSGLSW/5kyY
0tE+oDp0qm5D4AipfMusX5ZDF6cb1zMzbd65LFf2QIG6cL8YbyhMTIBKIqzfwum
0cA46ThEZAAtjb9URvQCRJieC6aq6GdNkR9muQCyt/ZbLH1PC+0cgUEB0+XojpFPh
fjKXdAHxxTZKj2hIAkRRFKH0voeW6go++yn/IV2QzEhYogooyb/0on6BlnwTXtZG
1Qf/3XKSgXfxBSLlgyamcHLW8/0YlJAs5N0RHe2PvIQBS7gYM7LhI0ziybpGoDX
c2Lflk1i3TbGa/9sfsbCGwRZ1mXADR+wSeBdJ7hUmE1ATqWmt0JpM53m95HE7k3k
Fip5gK6EnzUN5xyQsh007nYYH1xDZg6sya63iQKDwi5NDRVKvnKC0Vb+6ZcJ2G9J
TpJEpJvSLSFxgZmgQKAqZUMBZ246jLYyTE4XseakkP7NCZrAhyqaYB19SNfXJdjY
Cfd2xuWjipSJAj0EEwEKACcGwMFCwkIBwMFFQoJCA5FFgIDAQACHgECF4AFALC3
Y1UFCQIMr5AACgkQBAFDkUpL8ewFzQ/7Bu883LuXTJlVAXN8r+EdmcAGEAzyD+ww
Q2VpNux+ED06ZVSsiR2KrDsz2HnhbZkwU8+1GHYnYurWpA5nu/JhnLqG+SPYPMin
M3MigS2YmHiVF7LSAxCUX5qvTgcJ6fs+ip7pxduCqA5acszkIdTbsAqrHQSVFmL
KDfgvFACUZBIWr9RmsviSvgtD7GBj/rW8CpmeMwqQKLLAgF90kLp90lqDWhkSLu
0x5mXpczV8by21I2b/t159Fr69Q0Q6sK53ng90KFNTDQqs80herGDx3qoth8350R
EB1TCE0vRe23ZjNqew0ywfQYfQu4xDqbbUxDzjHImgoaNsNB/IWM9nHIJwVe3N0h
9g0a8IjwVfTfRJ2PN+nI7gEsda0b4emyIIE3QjDBB/afCagKGYz7wq0V0gPolm0e
1fpEw7nL68xXx36Xraoefahf0qntDtvjQRrfbDqiDAqN8tBKv9o4wvV5Lfejyemb
1lWcnK0JAAtCtGQAINBLmvKb9P/OHsj8culFAFMZo+oBVv9iDdsfMGAntuKDKnyVp
AmQUCBYt0Sj1Vq253R8bfvAcxmLQALL/YNxmMG6Tv/Y3S/MSPRYfCvC9jtl0ZAVi

ZGwcM27bWiWU7LeoyNAteG8ahq0Ny5BNi3YRgYsG04LXTPoMH4RAY5YjDK8Fc6h4
SpTwHl3sTF+JAhwEEAECAAYFAlKsd3AACgkQ70IMwJGxtf38pA/+PzyP5VFQEavr
b5CaHRhFjJk7/vbTqkVGKcKDFg5RYiYk3gA+KL0plVPWNVmwJ6B1q2qb0ixYVKF7
Ly4yflPd9fwnMoKUqW52k3zcxz1ZlW+B8mAlitGczMEesicMn/VvGLtfJJ0tdEg
4LIAFX0Q0UeIqIaUtrnTaM/nATarxNMChujrZkVewXJwEvBkk1zTddKVEWwzyelBV
tMhE+tKynowFzckAg6HPWPYQ3P0XC6wYqpWdmaawU8FxB1ZXctAcNwRA+808yvWi
iHwFR4PzCMhBpDJ50Jmc8wnK7co6pe9xyPF+XuDpTbaDumGT/1qrdn0FV03mr17
bagxlcBz6+K+aRfMAR0R2HurL9Jv2woJgLL1FLlGdSws0aXRFGLgUMKiZrjN9d0s
Mju9tKF6cliT/St6+iH4wpAMHxT1RSpLXoLpewFlaTmC9ZeB03k090YBZHKBp5m0
riq+kgGHVgbQA/U7mbLE5acamZbXPPQ/UIk1G5w2+psQW9FJajfzw5D1qe0PwZr
tdpQgsLbIKOZrr3dQYQeiiHdCVfB9jH9PUu9Pi9yFicen73k1bViW6+nwsYZINox
V58q+Mq/+LwPUYLUrdKBRqxhj0DZRYVaVwHAg5Wk+Lh2tBzBg/0Hbqh+wY6ym/Zt
UP0F01LZaqH5raJym4Phk8kC9zvunoyJAj0EEwEKACcGwMFCwkIBwMFFQ0JCAsF
FgIDAQACHgECF4AFA1K05PcFCQPt0LEACgkQBAFDkupL8eyr1RAALf6Upwdz4TnH
NcWBC70ASKCPd8XvCDH8RC1gpezL78bV03gmuxbvvgfIdgphAapSRqvQwx4VTwhzk
frcDX56/o7j+zu2fqugxBmkaGHwWYthAVtFePrTxM7mQBVm19JCmbGmLoKk73PAR
dnFwjKLb/iu4wvN1XFSM/YFTLKbICqo+YNXYAtwzLmSLY0IAIFQkQ0GSaF8CYCp3
CrTFSU+0iKSE2JjWxiZnlHm1/oVrYB6Qily9VA7rtRQVz+iKdWl/0opnL+wLv3e
coosXQFt78b1LXH3iz/fugN/Cwp8eQQxvH11ZUehXyFDH9QjDzvJa1SQ08hL0G/g
wfoxu+FgrXnH/iId+2DD7/E8vCuyAivqAzFcdG/jjEnrPwNmZas1nX8KhCfk9siV
ODwpELzmgRNYLwN7UoxNXMPRbBQjQ5TLLCrQie6sqUS7wLeIuE5rjZmD2YcSAPWI
FeafvrBE73vuwLa1XlBf5TR0oFbA4SmP0HYnWpKfDdfSXRiEivonoISX0cn32Y/m0
AgGmoN1SXiq6qKwGvfP+ZGSvDqfFRMoAGMTLE77PJMh8sya/wkI2f0n5oJuw1p5
EFgcYACUSkHGhtg6S0Yj/qvukSC9J99/Cse6PggqDGN4euRkUp8ole0e8QqFAUY
WeY/6BgLJsmZ8Jsl47EoIA8X3qaks cmJAhwEEAEKAAAYFAlY0fuYACgkQcz+1hfJ3
WP4fCBAAXJaVqjIbgL/8I634huc5xPXZYIxKIgtdkEGYHBMp47BFf0s+dq0hXoe
ZEfnMl8Q4dWwEDBR/+7tsZ26pbX+gl08/6V34IUyw34iEgDinfMzqvMyzxh1Na
6hfhmGejDPKgh8bvbvCFA30tf/lQGhGxLbLjxNnDiLsHcrYEWIkiUHph9iLk+1jf5
HtG79pCMUqrd3ecTEHFF/CIFaiEZS6aXjXvrP857a0mqQ+TIFqk3eQ2CrVz7HasI
2LGTkFzj8F3LSE0ztlN026LxsPz2W91okQGNroYfShrk+xnA7zmYPlafvQdLRjz8
gYRDmNtPkCbzjEnRoApgS9Bz36cd/uAcS0INmb0IWCcU8CzXSbhzGbrMJkmro15v
NcljNDgysCWTUuqgH5HI9BjtJnHIHTdqoC12sSdq/P3EFW5wmhE73gLoK/I4dqpD
eaayl4sCsHN0dLMVTppqB2DhAVi7KS/eYdqN1+0IASNR2WEK55bzpUgKQdM4X60v5
9YetNUngmLj/RvUmI73kw9K0xtDv8qZx6LsjeNfnAVIQaabZ592aXVGKcZcTPpso
YDl30fcwRgompmJdseFv1xmtABXLTVuRzQIjPm7NMcyaxXoIfdUx5EH/7KwTqCFL
N8E/5KyZ9scZJMZQh5rSSEMFju7ze5hRuwpGhpIzUwPEXA46bqIRgQEQEIQABgUC
VhEJfQAKCRBPLNPYJ5PPLSgyAKDL+FChm4MMNR5lwPAvsVAPDJKRHWcdHGlp7FFX
vC+wjYUT4UmlcUa5p3GJARwEEwEKAAYFAlYREbEACgkQa8JanqBvwtELbgf9Gb0l
sT8btRks8xkyj8DFZKLYFkyh28Ens0tky8GxzcFZN+cb4PCM34q5iZd0ETHv3wX
Cw9g8tG+FaTwwLcoVLLJx9mUmCLES0Qo32Brllvg7s00EYDrt4HUSUpGJcHe+DMD
gMCL0vGnTu0xG/LeU0Y0qgPDpgDMXmj5cGCMcnvglfeeQY7vFCkIJzJtTjAP53i
ikFIpxk1jMdrWRK3C3qDfCcx+Qq7XyerZcEFabz5W48S0Q1ZAvD5r0cVq3wYTsJhM
qgd9RqPz7Mf3ZsFBwhbmiE7Ft0vZ0e5L8enf9/65fCf+PTPCy3W8wi6S9hXIE0Vg
hYPAMfAa+if8BXX79IkCHAQAQoABgUCVhEXdgAKCRADB2ye5/0ev3tEACTLKGH
PW6DxJH1shiJYNpxwLBGytnvT/Gi/J29amATCJNaCcyQ3EHMHEBNbT8H4W4XAg0
FTVZjL3xcBeUcQost0wrApJgjkVSTLLUDOMXya30pV9eCzyBumS8PVBZAuGgJ3ie
9vN0c1wGh7qmyqEIJXkxCG1fcjWtvTg7NDp9bG4/6Id/DmoXPsFLnzbXy9c0AYP0
quUW2YdI0i32X3V56e0v1iMHGKent2pVWK5Kc3cGUmdracmrjmIyu+mp0Mwqk
m5RyIxCAv6jAAEjylLhHq5+j/sncpRihw+wRvJDUTi3POM7Pk204hqXzYV2A13c4v
FYhp2j8Rgl5NZfrcfoUup1fZyhRXSSa7xIp+Fb9pv5jgyu0imT9jL0YdV5pUYsXd
8p3P779Tfl0w4c/9x+9I4Hgw/zkSYgy/FAkvBQq9IJMiUsKq450d4S0/UjQN5/2Y
G3jkN5mYWAEXOLYxNA8+jKa5F+bmxdUekeBPWW4DxLuvH+s9EzEnpJQnraKKq4BX
zf09Ucn0CZBewKjvUD65pDbscyEM/M0EUnRGovxY0ivQN5uysNKh+0b0nHvNaLcj
yPjP9T3nyIx/ha/iE2+k5G3g6uv6cX0skrdqplQyR1CVZ20Mt0SUZQBMA4ye54oP
5EQkvCSMgl4VdxdPqA5JxcF2ciawI0eMC5+l04kCHAQAQgABgUCVg+vKAAKCRBN
oRTLxKLLf8ZMD/91EqqGkxbqnKLLK4PnlWppzbkaJZpST8hPm6jEgWVeoetX5sDR
FcLvsszXKo2+4j20xy/0bVUSD7ynMfi1/0cJxqFxyz3Kk1x6XCU3jSm7ssLIaBsh
qHEXLBiQHwjvRhFukg8Vxi7k27yWAUV+aa5Yvxz+j4nhP0q1iShH209+WmLPDjN9
9RZxFLxQDRzuNw0tMzgsjHd61GugyGmJckysNcsZKYUT1GAzggc0SgGCGFkfhxk9
HKcwanrp2GgQIQiXq5sRAR3zZttQuzKMTFFg77YSY0ANU1We0AQWdAcyh2ymm+J
HraqZ/PLJ4fU1Wt5z0LoR02EVYHeZ+DaoFUQi4a/1lyzD3VVMXWlWYiRnFTLHKqR
xSU0oE5SBs+J8A3zIoMITPT41p/gowAl4cTy0LuQyHNZpmTB+aGDVS8cvqHjdojv
wWD9xVjCAFi4PDriPXF3Im60j+ADWb06zdLw1a5+KAF76e3opI0SWR9kpo5LGjft
7fMyteSY4BkHcpA0S2BtsVPpyx4d8dR6RQ/4+Cclb1Mwv0lc6MZDG/mydZjb+BaD
5+6jXfQ0+3vjBg21JFunMXevhiCnBRKRSTYtPodkMMdf+U0QI3kaCj1u1/VHqWl
b1EZU7dD6Y5Amhty0SPg224YdjKzT8kdeTQzRwnr+b4Mwi10e4K5m5X55okCHAQQ

AQoABgUCVhJJXAAKCRDZ0PnIaBaYHKm5D/sEYfnoQosoDFfvHARUCXfp05tLLSCL
e5e2+xwsF2cF0/nXcd6vjFEmEzvkjgMQd1enns+m/IthDXVer4M6LNzuoQ52+H5v
4f12FEZEhG12VEORSYV5SQuD5S5X4WlhANy2gr9yybK3RjV+vEHjuIXzLTi08y
dRLaKJlBn248RrnmfJ9cmUSMSZrR3c/V1tBj9GBbzDH1dpRT+0+1E1/fQqCQEXTP
5eyGPAG4vKytJs1sXQRpl6wrk/zY1QvHXvpiPs1pDaArJsyiq5F0L74IBIRw/gL8
gAcpIpWlORHTXvBhC+ypoJtqh8IDi+SvWfKjyeKmpZ9p0a7Hj0IoreIbyYUxhWxr
LG9LUAtZ6Gpp2z0KRCk7FUB0LU1Z7heEpYxdAus10osmEasjCkdjAVFqDwzWBKGd
KXYpEieNZUVHkiBL0tBCOZxJvgKuQmvoF42JVenR44EWY2NqTphA3RcJ2Y6JST48
4shHyMAGPZZd8cmVjWAYhda+ZJPZSYo3yV1SGJ1tTtA0S1wY7SUuVC3cZ1SMAwQ1
I/2yGxIa/b10kQ+pUEPfs5gYG5WIVxYvUZ2HnYPq6axBz1zoY/cXBmzJU7LrAmH6
rwA7mfA036/k8ji47MszM1LbnHnXnLn9+nUkrvNfn3MWDU4eMBLJnv4BS7pu1Ut
pGl/Ipa+euFafokBHAQTAQoABgUCVhL9vQAKCRDCZSNuUmBg0vSCB/od0+baaQEr
o+dU1lg5gJBZcLJaJtKR/ZDjnoLnRDkCp/Th2PSYpHHfHgZpbZfG0LB4gWzi+4
cGEos5kv0cIbkieCwiJvo9phjGR7KBmpAZrTtdm8GXk3yosKBYgF5cXUKGBE3pnU
r6+qnRgcuWWkH3xKbau0yAaQaLpKjJku14RGokTfWFKigBB2jZw4vUtkXzq4uE7F
Atw9N3QHqOwd35fXS8CDltQWXMELHe/7yGGopSLFDPBKGDqnPAHSDNYJR66nePS8
03jHqTpw0tK3ZcnW0ZtANJCLpkwUxUZzdbSGf4fv12eFBkwqunRQf8ZiG+qZKT5
7H0rRSdkchVliQICBBABAGAGBQJWFLxxAAoJEHkF1+JUCWuMBTcQAIXgromjZMJt
6r8yg/wcpKLWmKiXpSR80oFpPANrPZnQ+1pQLD20u3mVIq7/yGoIf+stMr29eHpH
NZyDhkw8W2q8d/w7p24LJbHbL66K94IaMaQ6c3D1LE772tuyJ0DyFKGGwkmL0/il
+nEAXPg3G1c87ZA+ZVTgvspeiV0bu1fQ2LWFIWUyTlsuGxn+uGIr00Cmh6Qtail0
AjTa6BBGv5nuTb4u9A6NoMYzj29Fs0fnekDccMwK2NpVwJfqw8s1jHEAUs+97vlb
f0cKsTibBwpQ2U18vPwJG4gcRjtQx70Q8eyrJU6Ds3N2zLn5R8ADyUtSohDHLZ8u
H8LGxXi835qJ6J+KS2C9DUbnkiFEWlHYK6x1MvdglwjavhKXZFio5jipQFrSxiTc
S0dH66Xza7HE9Qz0M0FltFRcF2JCmt8Qe/iR903100ayvL/JFPKKN/jUgl1Q0mK
rmGpgUHAgwoyAjwgFn24ttiRr//3SU3DYXmliedg1ZI1N8cUvJFXzreabsABTe+
5aWiClbw4aThmI+FwAF60zULccDzLNjP73dyrMwpIzHMQCt7zkJay1Ia8oNEIf0X
SAK2H5eQ7pkVgAhILgW9Lr0LAFivD0D/HVSenXpU5+rFR0otKF0P14C+2FDnhcZf
4sAkYKwDEEn7Gg77/MLpaGrfYG1DNWkyiQIiBBIBcGAMBQJWtdjHBYMHhh+AAAoJ
EpeGwq2Egp0L+QEQA1/XYCB9/S15S6jxZvKauwbCCLLps7G5eRG4sS9mXXrrH9nH
UuFpTZFTBDdw0IKLoU9x0fXkrCwRn+hp1V5KYMBD+ccHVpwoLht1VHJIEIgx3p4R
0kIz2MMcGcU8HrzwkacSkLnlUcD8YAPFVl+E0ByT26HN36fZ1K0efUSL02yWdJH9
yFkKwsBz3Yv17uYDqsoZyhaZ0DLJBHa+U6YkZ90nqDdCOLS/hkpSdSkPjUCKXIO
Sb96d/zcqy0p0yxYXosXF8RPBfwEGL0/21FLJ570+LFP5XLgYegr62S0BPLBSFev
rFvY/4ZCzL7i0AQ1c/yag6kxJ6s7EvmGGKHYGv0JCLpn6Lxbtq8G4nrrBjPxe34n
MI1zMcceLKBXU4g9dofMFCZVUXSjUoQPqb0H7qZJreNMLfin0C06kqEETvqsZvoV
5IKZoGRAeIEShrsxKDA+rXN+YZHrFUaEf5KfFdvTKedA00aZwtod8I8P4HLXsnny
p+1WF4KnfZDth5JI8EsqdZIBPAAwBzcmM0HJLHYRRA/S4Gmx19ABRIRBp4RpDz4
w7GjyGICpBAH90F5MwEX9SmtXmVwvDLsWZnB268jgSbhseZKpCW0veZPMY2P8ndx
RUhzmJYUblMM0vtQpTgkYpnc/helj1txvgQfHGNg0gwwEdfJz4z3yNZveirXiQI9
BBMBCgAnAhsDBQsJCAcDBRUCQgLBRYCAwEAAh4BAheABQJUks+8BQkfzm3SAAoJ
EAQBQ5LqS/HsvL8QAL1fjtYqngQ0edasJTIDIEAg10rInnYLT3cZpGhL66VW4+yH
7cEXIyw0WzvtwYIpdak20Iq9VG3hIbarAYtdyZL6kGWetrP77zY1Q+zoUGoziyKB
f3bmSuGeVKBm2e024o/fK5pMseNjlfZhrIhqX00eUikoVjrX00NzFnI4G+t+RraU
Ug0zMS8j1LA8KGYWYydVkedSuv/Hh5vmvytS1Va1LCIouDuRLNa0Vtwtxi+7nAY
oumy4vSquUpoYHV5bL0ocd+UIy0PeqtzjU8sGGbQWijvpdwjyhUp4BCISAxPCQD
7G40Y29jxK8wMu2duT0vAM6bY1UpUYp9ccBip+xYoaq9T7ZV+Nfz7PmsRQYScypw
r8oLT9hvcIocEFPyJ67x5CmMV2QdRL8k/KGTAG61EQaP6nI4KA19qxRtiSoh3YL
6upeAQ4uXmslM0p7u4+emdbbLWBwk2cVqqdE0J6u3JwiMSDiJABimtgaaw5gq604
x0qXbJb43uk9s8wVFiCxl61KnHFNiLLc3U0hT6qcM+Tl92rA0LhHgJc0SP1zghGS
KjKf85lg+0wx6HZc0+Lzc0X2C4XuLcctIF+pmNWJQwMFJMzoavxg8a+gI9uV0Btz
7hhUoXQTEnlKpcnZmYnjH0k8LW69ad2vZbT7Vhf7d0mdzrWwX9XDVWLTpwiLiQI9
BBMBCgAnAhsDBQsJCAcDBRUCQgLBRYCAwEAAh4BAheABQJWfRBYBQkjkhT3AAoJ
EAQBQ5LqS/Hs4igP/RnE8qKNHxaTtj6MszdL5P541HXm8bns7yfk9GofCwmASccZ
3HV2n45f9wY6mT464+hI0dwhHLA6KJ2e1ioxiYekt7NJL2ASwrUvy2emJ9dnYoFM
ynAjAtvWnPBew3z0c7CMIpdBGP1vbUJkov60lmwyF0PKJAEUp/1g51K7zvcWta+f
hdbPIpZj2mzt3z7hXf9EqVHRAwAnH0poBLvTCEzHunXAsakrVPXUqecDy/99ocGb
n1xR0UoJVWuDJlhZG2Zt/hK8d9adLpL4aUDlbdvDC4zMnzriG0AprFL1UkuSvwU
JJEY+PgPu8yGB958Z8DrqFRwRtfsk/fj8WbAcyCKYts6UyPtSDjzAwXJJ08g01l8Z
Se5X2SGrLSLccayOg0n0wMMClxjkkAdo+RA7nLsnTYAddUS9ZvqRnIVXxxM461L/
4Q1ycj2BXIb1vnnvZai08ctVHo0YFGdFYGi4gWSKwBG6eWkrk8NjeJKECSq8He70d
UYnuuIXwE23WjjdAj+wRZmcKECHQvF0K155i2UT+3uRy5drbFSTacRnrI3k04zrq
EMgZikiSXpbg9eidyb3PEZJYkvRlbBmrbRwSG+a6Vlq8ph5aGtzUrmGmqH6ei/eA
37k4MCfWFDZUGXJU7Jsn4G3u9lZmMJ49uZegiPRABrcrjTW4td1qn/iPXctDVO
aWnsYXMGvWmVpc2luZyAoThlzYXRvcibBQ1MpIDx6ZwlzaW5nQG6x5c2F0b3IubG11
LnNlPokCVAQTAQoAPjIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAIAeAQIXgBYhBkJe0SbT

RunLYXauywQBQ5LqS/HsBQJaSVTVBQkPNLJ4AAoJEAQBQ5LqS/Hs/+UQANLlTb6y
RfWT1TmLm/Fv5e7EMqt1xPeXiT9ZjXu+SZ0BK051RiWgdyPonpQvzApnYj fDw0T7
Vs r9IOPGgASK5G6NSQZfnE4KdphJZ17mhvIf/eGLcrtxSe+YhJffQIEEUFXGEmq
5GjX90AAeCZBz+YkGN6GmDZb6Le5Z9Mo/pa/3Yei2g1kKoLCClWoawk2Ao+g2pJz
2sTnqdJhMw+JrDKMLsuLlc/bH+dONaw2uElH3tvhm36fi5n8TbI90zo6H9Z0nqRi
bk1sYYGQfhyHrvKhsmej3aDFdnf2Iv9VdcehnJGdH7AS/zADEY6SOpAmdcg6Y7Z
rx5ReI2Mgu8/D9zZvnQSGoUY8ySEeYmDQaI3bnrpuEU5d9y1Gw0LAP6oUA0h2fy
MRM9gdXpTm23ZUe/aOP542aNu0WQJBMW/DNabD5Neasact1y/L60wZ+YYf27cgjS
GCNw2R3Iah5l+pvEpZDVEuC8D0ZvJqZE6inwFwNqeZpmYfqNYfFLZLZg4i7PhNH
cfew9ai2f0iXDKN1Wj3W2vMTRNLq3K9kitJdNsRJMsZmEY3KB/tr3QL0zYuClJVv
sPMQ7Cao71dcSgaurLCHIes1lcDeVfzBQLYF8TGMfjxihvNferfuCwDc3erck7yH
AHLQHpgGBdyNyI7TXLqk5SckiHnsVAY0CiCmiEYEEBECAAYFALDmgTACGkQZjuy
wk9ZKJEXDACdE+PQGvotREQL4wwiUKjSkGHu/LYAn3K3j4Vw3JdfL65f0WXi0LLF
01U8iEUEEBECAAYFALJlBggACgkQebKqXUHLVgwxACfcm08WzEshQ0uRPHWSc01
m0K06MIAL2we0mlpw9ajC3nTHyacYehTeUeJAbQEEAECAAYFALJ0/NMACGkQtTbL
9CJnPlnuKgy9GoppKqg08CjM8KKoRsLLPJ6FgVweV1YLZUvVXBwLlNendJdDrTm
Ju06fRoN4fgnbgc1pNVA+EdKGuouBbEGB5DVZ0Y0YMLCQu05b4eCZkxWLVvEsoN
3Pe92iGAuuNG0goJgQQJe66AhUJ62xVGs3GGYwFDgecXtxppzFl9k57V9VVF7SvU
r4U1LnF9wTycEwqY0TiJhBNC2XW2NZyv6wIjwURJUfYbr2Wt6xm99Jj4/qKucv0c
MA9w0KQ/8zhLSoNRfHFJw7B4zwlNMUeJPMiXofMp6RHrdHuU/6L0X8Dcklm05+lF
qgzQgSG2whvK5bW6APy1JQd3I75yTKglYFUoELBMTNVovMmgwT7P7x5xLvU8aImm
I7BLZf7tTxpDqBn2ctctB0v5iJjHbw1GSbIPbXZXXksjQsG4+t1xQ4D7h05a/ebS
NfurEivUqHzXGGSbbLauVw4DAzkt2tpAdPXuDPkEwa7S3dglRAVAN6dl88IBCxw
y10+pa1m18Cb1btdrv2ZDC5yIm5ld4tpT44ckZgJSE6BiEYEEBECAAYFALko0yga
CgkQDGP8Cv3aqJhBwCfc4ocYACD1C2KXDCI7/7D0vNzB0IANjCWLr6xfhJwNxi3
pizoGfyLh9UniQIcBBABAgAGBQJSqKdKAAoJEP7LsHiIPNcXkXAQAJAlKn+evEC7
yoXYmEqVgm7RrS37iyXN23iHHLh0UCGA+9JuG2X+nTK6lBXYlh+XBxtcof5le004
bSRptku/mlICIV7SuuVRFBxlqK9gQo3PBmKnuEbf/Tc9/oXilvz4AcPltyIesDr
NyPnbIwZrd8mpuJIDlDZ7rC6yWd/gATwgMd6sHNSxEHaa+PV82pjeU8Echj jr1b
jgx0/AZnm3uVOMl8wt/fIhxIrwGhQaNPXcPrI6Ejcnwo/ZtfcHcpwgh0DGtaTM0D
yAkeKLJGIEgtawIoBqndGy7vqZ6pZiCz1LBdMKFrEaj+xNG4dPRH7uLygd9TfTk0
YSzkfJmFm0Dd+H/cE2ljf8W7tzUyhZkknBm0awU5qQSw/i5RAZv3MUEj2SgaNAd/
4xCHUzPpJgiJB0frB6zcXfvL3NxuAbzzNpFd0WPiFeN7p3fn8ucG4WX44izYecSL
E5q72JMMppQqVzVoucIYvz2JhNeCtnbUJGkKjknzftDw8UK6j2DV+FRDU00L8aed
rNwC06ZLS1yMsTcrYtEs4W0M1WvLGEhACnBPqesJ/S1DMCcqRUy0auRpPhxVAco6
BHRu0mqkujXQqWl6klxajZmNZC0vsjNZ2Lnnl3gyYrULIKcy1lW3aYBptaLkhiJV
z0hI8r00Qzvnhl02txnx4kBkU0MvLRDiQIcBBABCAAGBQJSqK/vAAoJENREY8+W
e6ppq2QP/i3loep+wjknxbJq1EY5m3rulyN3quIwjXtHNWwWkzKtPyNtFCV6cHH
RkrHtrMFFtqavj+MTHBXzgrPfqedyDtr33WRP64KoEdi20yd0biUxYzowqxVY2b+
Ji/LnU4ZMfr3036nilySPZsMwKWlUd0RBAci6x7sdS9uwuvEalQ3gHHHL/Odvxpk
RewuiH/jik+ieaSeVEME2C9JP6xK/NW497bu+cy/xbjJmo718JK7CIRqiWHAwAcu
IUVIaVntZBCxvbYbVdUo+jn7iPijTw4H4IkjKtglRDArfpPwK5AX2c//f/9uDBP
Kv8D7Q/vVB8HtkMbl8IeBiyyxzTDahfgQVUYfFGx4F4Iux+9cHQTVU17F5oQsFmH
/IpEFSjgKqo7WmXY5Tbw3bCSzxHNACodq06y5i8rzY8IiSbTmczSV1cez+dwD9X
ehGToiIX6WwdrLqLJAGD7zu9l1Ic+xcEuKF4W4QqZz+weEJ/yBr2Z6h3g7NMm3Ux
wSRfMis6p/Y4KMzi+K5wDwtaRhFHwWkz/nvULJMBF76AuZRsBb0dfgffxP4XuX9n
oN79+lz+4Q85Ws547sMbBrLSPzGXE+y0j7FxR6XAZt1GUsacLd4of4ltnI1RZFmv
rbWddt8Qc76vzUk3bHv2iX9A7LTNAqneTKWiQYkwc+sRPey6KSmIcBBABCGAG
BQJSqNlPAAoJELVYDky7l32w5HUP/2oGcCtRIw/nGBLPF+JtYvUvdrgRg00sUWZP
bTXDahlg6FDbu0AocQDMdoyNBKrlqYlCYFXQeG7c8xYSWn4GZw3YQ0KTYZWlwwZj
DIOreXPfV93dWiQB9KQM0cis3Dz4PnncHLPfXQ4oWwAamqBwZsjhFHqxo160zMw
1bLQlI0yIu8ycpGGVrKqyrHnoMkUarQPfEfpKH19t0gd/0Rs9pkz1AqPc5Fpn74x
ERj22U6jMrBw0s94TLKatmnuZWE2rqlQvqRHYoVPIID+ZxDd4ED40r94rju0ahvq1
v/gKIzBpWQHsEFMweJZUqmzohavZPyDbUblML1Toqhkn67r9qWwThjqXY08TCxv
R0Ttqhvedzj6NIoh0ERZR818tJfCv10+9JeZNIj6L1DlClckSiGrUrsai4G/MSZL
QSlfnQq60CW2jIFPyhbyKz0HPZHka4i/JaSwjPpy3RA05aN12KkcM4JVJIYJ255
usnK/4x7Wky091NqAUUYy2q4pH0Bwc0rQ8MdCpSL2tSdPJeAPLGC5BGyTiwvQT11
KdwYpfdD0xUCRuBDlws7w3YadPoLIJJEuXti0Rdelo0QIEJf1cxNrxoqK3xxHmK
U6k6rlhHW3Y1ywwv/gx+iy5Mpo7nr5IVa3JSzEiJANDHCELKYv3l3DTfVmkcGT5
lUJW/DzLiQI9BBMBcGAnAhsDBQsJcACDBRUKCQGLBRYCAwEAh4BAhEABQJQt2NV
BQkCDK+QAAoJEAQBQ5LqS/HsiEIQAi7y15heIw8MU3e0956aJiThYhZaq6TWPuU/
51Fi3DL+jt6QvnKSUQCRTMc6zMENvn81rHp4eAQEq+5+Dbwv6bIH6u22NmmG3vav
cCy722PU04qzqEkqsVgSf80BRbM0NucqV0uqls2dqLI1sNRVebd1L6o778UXhrVM
kXmKoSVxBmNZStU3DQmCzP6D262Qs/c7u5XcZLK/istUdil0TYznCwMuRarDvZfi
mAz2uqd10VQNTwfyFFrZShvwPsL3h9dJzn+wmw+9Fc9dKpzHrc706s1FJLzDZL+s
256cgS/pK8FLTOGtOxa7hErHuTl8Xtmf9rtR51KqGQeqyW/IuJUZzTyQWhfKfH19

ENsUmIQYKiaTuYDq0pg937bZQ6sUBB62UKXMRi+LHKmiHFHsj0v+mLUsm+FkRuh9
eFUG00FrSPM7jyWRxJXfd9KjUi2jqVx2aELVYKyQhAogsa802v9D5G5rSTV6wDPb
pvHmg0Rn6bU+XGyeJ5uNkHbm5Mkw1ABZnkvMqbPK8Q06W7LbLB0tJpsqr5JxedgZ
4Lm5s2EPE0wJGBiNR4zKW41bNu6+WEXj/S+50T6saUtdmP6cbg8tovD7zBelTwsT
uabnyoEJ8ssxSCsmkFNypYkx2lW1sEtXl7xJ5S+tANtnzs/HQifoLckgKmsJR0cb
2mu/fqUbiQICBBABAgAGBQJSrHdWAAoJE09CDMCRsbX931sQAL3miMrfaF5zcfac
asYjGzRjm/txkZeJa4V/yfWf6Cxcvny6FPQDgbJaK46FUWVxmHHS9ct5T4EStkff
2ppe6LnAQANREs/uw6liHIV7LYuFgNKDiWw4wqBEHQioHWPeeamc6H3H0CedGloz
xBatWTz0zRaPkYjrqZOSmfBYcGlnm34W+NbiQLg8Z771Y7PTEVLtKL3Knt4F4s+
JHN37vUkavJYljtylDem6rp4VWt5n6KgRdS5PyW9rLmnp/9ZUJBKQg85/wqL90Yc
QtKG24qYrik8ItNADFGeHVzW5Vvj0hkF62rPGQhw4AGtjRXQwbB4P0HP04oa3e
Ms0AG3keK51YvqoVZou7odd8fU2R5qCKJq4ypfGej8G4uKgd7DiQP5uRLmtVjacRQ
Rj7sa3XBVFGHPD3hSdubT9yHiiv3qLAC/zG1l7fKteVluAyx3uhmEEYpJymFYAQD
On0dmtajDdJVK8cMwWc9H50bb6zA/J7nteRS5Imq0rD5Z4S/SoSmSo+Bg46yf3m
Dy3bMyLuVcmMmiRj/20fZysHaw2faYMcUrkdPUJLPZDYm+2SuEqaYwp0qcapmqlP
Wcas4imnCsefJEqFY0nXsxfm9jEL23F8b2+8Y2DyUIYl7j8g/0YQ7JQ0u9WHG5Pd3
sc1poseGSMXw09UI3WfDm2aM5KoaiQI9BBMBCgAnAhsDBQsJCAcDBRUCQgLBRYC
AwEAah4BAheABQJSq0T3BQkd7TpRAAJEAQBQ5LqS/HsPJUP/32YNElPQU/mL7FQ
JncB1CBvm8txcQf87yIqrZAq8YLbyC3FAURi0q2BPy1HdBKuFDHWPJnthGbKft/E
AogJARewkTvSLc+kg8k7JCiS79L1bVsg+WzwtMyJpySs6tA0IIXYj3GUhT25WZ9S
DwnCfPKo98IRgcB1SRH6lj09T/jPbFpAUj/484DRyDIARyWnfdPHCAKFA8yUkFi
pSevKefP90KescUL70+RitdBieXgmp8LEFP2V4gsCGIvXu8CNUhnH4kbnJsNlx0
R8JecTgnVb7R20WlaF0ersJ9S4aeefa2ht5WwuDhXnpwTVI4jG9wH0nbMT3TI3Xi
l9dAXpmiNYRUB57B3Tt+z5ctdJ+j622ATPrE6SImTkTAWLqnxnebwAEnk91VDjN
m6iMGk7+KR8Dzh26bWvTft8ucKNR+uq3Qc15UBuE9I1zkUkyKxpimA+Hzez1Jj
hsfa9oCg9jP5kYpjHFR7BNFMbh9ZWLBSGJ02UUEIbJ3bhlT+Q6mBVF3rnXb01pEi
U5P8ChuY8KdMLNb09mqyqEq7eYSXviOpceMzwL3h55KUZHYGKMZn8F+qYpMZNzt
/0PdRFTpa5U0Mm5ESMQG/Cqdpw7cj+eX0WuR/Ww/EcrfWjeoqyHzTZvb7rELrmEC
cHbPiT5GgKEZsb3b+Q9wBY0L4ZEDIQICBBABCgAGBQJWdn7MAAoJEHM/tYXyd1j+
+vMQAKA2BKW0XhWydNcZT2Jv8TajpigMA06nIqUKTKru9tj5Zn616N+52F0mKU09
PBU65NMV5hWrgd0oP2MANquk40cURQctrd2mOnWkuUv7gmbELmxSRKmxm+IripKy
7Mdd0FKHgpqktqYaehen5GoGhofox4W8/hEcLle4vreZ0FiiK8oFbEmIjphuaC/
M25HfwT0k5Kx1J2y4UyWf6V6fIrrqbPWF+ugVejVD7AKdHLT/me7DjhoiQt0EYOXM
5CtLjsNg65jgu8MSGGF8pDJFNHNQw2nIm/GXUH5/V95f8pS6Q5hmV8dKpa5EDLpy
hFo9kAsBNCBSiDhBhSLLSS5CgZ8h/NEVGBPVd4AVdpD48mlbFVCP7DJ0KwbB07SQ
nDnQLBSDL1g7L1U3IuispxSqoNBz/pBM1L6axn4REqxf7/DIfl0Erns00oCYU
LhUW7JpQF/DE40niX4TXdqZI3DldVLFtSSXuyrxZq6T1ZS36aMXFBGciTj4CcLyY
6UWh6rcHBOjvdoN08yWeUjNWQiBPXI7702jUVX6mqMKK2r4QM+7ZulXl4RgRkb4P
3tTivCVzPtRQdWhdyYXCZ3YL6Lj+SPPrDRco7obVQJEm6Ehhc115tC2jdd62slq7
pYobfLLvsp6k/SbhjUnIwSqdMjTTPY0QMh+ZP1Qu/sK5255miEYEEBECAAYFALYR
CX0ACgkQTYzT2CeTzy25fQCdGNT2CwLdpKdq6nw93Pyu/feyJwAmwTKimsr3bc2
cnreaCMLehJItto6EiQEcBBMBCgAGBQJWERGxAAoJEGvCWp6gb8LREpMH/25gSYZ
K5zQ87eKQ0M9XtEU8sIf6wsaLhq9fx6u9r3cIAbE1/BhwtP0XjX+k4Q6TRdxLZrb
ZoMaXvxSX8hEmReHfnL7IiQEWnD20WioLkJ3QolXNgkBzTk70cbMTEhNwWdjosnQ
7+E+DnPzV5VCz8Z6x7qPmW6L4d9e9GNvsw9+6capZ8mzUF8vEpiUBMQNNUxyEnn
+4q39n1Wo5LCqbP8gQ323d9cN8jWDZcaecox3c9KEzBc5pcaZ4IxhticL0qGM/ul
fsG0CIIPX9qhr9o40AMddW05txHn/Wc7tzfud0NWJ37uqNnsgyU3NtDDja1RTkvC
MyrjzgcHuh9cLM2JAhwEEAAEAYFALYRF3YACgkQA29snufznr/eYRAARIXqX4S
YREEcXMMWoW1bfaw56/oSpcPgeKm/ciX0mWgNi+UQJn0QuyXTwDF42WgyZ7f2lnd
Xvc+iwU8QerRI0uNM0+y7d2x5+egmpbSZAfnCQTc8G9GR9b0FSfUXeCPTggDiQAz
5w2T9QznFnfWh86sMDKaWuG9otVm0yBUapwV2/Z/1Yfv0HC3d1YGcRV7xg56etAO
zQEUxbGvgbtanaiqV6QKicJxiAEeq/q7hb04pusTC7TL/AzTNCz3h5kMsbGtY8o0
u/5ibRouX5rvS3Z2w/019UifmdSy25Hmwk1/UTdlT+jR7W8sZ3JT4VvK22694laVo
2kaCy0Be3d22hWTMNNzXIXVZLaA/MF rhNxmLXjLwFRtiS7M5aTiCyZvfrA0R+PkT
iEL0N0sgnkSp/idtma5JvZTHJ6I6bLdBqN6Wt+AoUTuNwqZr42ZtY1dSiVvXnmWH
8GQaSmc3/8hc4L1vlLHeVklzn9XDxLR0Pzap8ZZEFDNCcHcvDcfVi1LgCFiZbYOT
lJqNoDAwGLuNUHsCYSBoD7Z3WfCRmFuqAZ4c8drMwIMUIrrWoq4cQzLgWVvldtdw
heVtu4eAB4wsT265RSFeZ0ipMurFsmHLBTiZy2Tqbh21nLBA7YYgjdUqf3nx7/rq
HdtmcXpaGX8Aj4gKmwFmFYIpoApde7y29CJAhwEEAEIAAYFALYPrYGACgkQTAEU
5cSi5X/TThAAjHQt5x7sMYPCcxfuShglodgAZ7YydyMA5yZ1Mx7iQwmwKKzAuhEQ
BHUEGZQxJq5Amt3H3GSaGSnSXFJCjbe59MJBMmqKFT7dyXgQ/52ohC+Z+SGRitHL
Emi+7FSMTTkwk4xAH3ZJtPmvEx8bpP9+mKLLWgPz00hQFC6yeqxCX9Qrz00GrjCG
joi0wF0tEistFLMMm0V0SFvy/fX/qTTHtB5LZJe0RePZ48ul8SHxiHdosDbVcFJ
Glh+dQ0L/DVwt8pZaofNvGNUQK5ljxkLbJHVfQZabs09eD2/lvHqHIGLgizLkMae
ZOPCCDFU23jl+IrF1sYz3VJKIr5zGysgbfi1GyFugoyKr8HP0hr2H3MAR6kU52RJ
NFWBm7HHJjIxrLMGw7Kl39B6LMQkr7W+8qLEPzZU2fctCLWocNhn1DckGHQqa1pt

haCQ3Bd+KZNA0rIT9qGbgciITBKbnnTZLC2p178hwz5DGjW/e1ij8I4S1u9eLYYY
bH9dZq/0eku7ZVB8M1Pv4grVcYRRq11nBjKEZ47E00NnWVY2kxASQzHm+gSx/u2+
rUzWgtE0PBQTHULmVNNLNFJVikrygrCOLpK2yjuMC1/pUjdJSR4bU2LbcS7jNrBn
WQKF9VZV/5ankTdjMMVzkeH6ciGQnoMCPVLQqPQZmFdEY7HCdaqeCJAhwEEAEK
AAYFALYSSVwACgkQ2Tj5yGgWmBycew//b7Gr1YEyenW/aURTCeoWCwu126MMmWB
06mauPKwufnwzq7ud8G26mwSeI+ur9FKXQ94ga680VIj4i7etCMgKe6l0xdQ0TMz
y4smAd4ZJ9xKseGI3qXWcYHPJUp70qAGDtrpJxNtpftrgCb++WX+MwsQ7DUhcJ1a
Iym05WfSDp+a0UASQcD3cX1JFAIk9H9rgdIckj90ii6Gkbidk0T3E6fjimmQFGB6
GyBszz2t1dJyhLK27lqRuAsB06Is0bz4/flaSsVfJnp0yQosQ7sGq9XNA/XH80te
8U0PK1Rj7HxMewtUoQGibx24f0SP00JmemMEMXiezzsNWVsJAwj97J7jbevnaSIX
hCbzLDBf88CqRuTgZ8hM/sgSkQYr0F8xGtBM6iR1Cw/Jk/vkg/qCQLG1rwmXx8PA
gAvj9WmLkQis32Iwp0QR9A1Pul3hhtpf1z3nP0jN4MzX0ItDYyBjh90TC5cqrSx
AkB4JR0nNR37ZWUEED4DBFD88d7aXQPchud7yva5XsDgTPnjmPnknykdG5SaMntE
KK9Sg0mskKzW5TKrJAKugoCCDCqnmnw3u+PT/VVr3U//adEiewrNqvKqt+l6QFnm
/o4UieTWkdrNTHPAJRM50UBC30mL5fqXGP2qzhm0rKCVe0sC/WoTSR7KMWTa33F
qGX+R3fnRJKJARwEwEKAAYFALYS/b0ACgkQ3GUjVJLgXjqihQf9GkDVK46rD3jB
E9Ww5rLAbNNQhQX86HadY8pRefYqw5XDYIN7e435gksckiN60ttPfrM6T6RiZZrB
cWU2253wLU/dYdxE51pjgiL0Rup2KfnDe0k0kDiD7u0edl4e613pc295P8RBZp7
t1GVmYgQQ/JfH+0LBRxNlPsrBix9ijYLOEnw+9oTVjd4guVnxDKBZ4seesnHQ8g
13mukiwdnpP3lpwB3cVR8uzsX9dqZ9eLoteI9oLVek+xCu5CPvm61JHVAHninrd6
ZS3zkqww5NLQwtBSU5VLWJAEJPjaVdnIp6y8SlgWk+s86+lZLLY1HiEaBCYdf96B
vA3i5WC2wokCHAQQAIABgUCVhZccQAKCRByhdfiValrjKHoD/43NXurhZwrFugm
hsXLecJAJ/j6ZTrbKw0PjqhPmI40BxdSkGI0RSLaQbefsXHIABCqLQwb5LXDmLD4
EEhc4BQmLETVwDkexzPlpnjY10Uivh0wRmpQX/vz828FDrtD0Qlip08CiUt/ozhJA
U1GBRIH3HaaXpgq9Wg88F05e4RIJDYlSMt3tliHSQcVyoIeVp/+9NMrng8wcy04k
DATxy2ECOHPUJUyLUkEdkEey7UNGc5Beskq21/9QhJWreWiyHujV5B0SADubbxLx
QmTzIdfhp/gz+qwkylRWhKR00m7tZwIorqrry0crLNMBcmofkJ9F/JbPRzdnofgG
bYnieHfdBYzT6A1GmnbjGHLIC3C/d5ztBfZMYgBtV8cMNk2vKBLUuwugks+eQQ4
02zWXGp1mhCZyEzYun4TmWlapXomntsmGvIVKUKmRinlpmgIdQf+U82PkokYiNU
8ozC2vlgU8loUY/gKh7nmAeEzeuItap7F0Z+DgGRZTMiNYArJq2SQRtUm0b9K8x
kH17nvrP/nNjHwm67Qv85EeYsoii9moALXrz9+FtX1xeSEtoVzkUo55smqMGZ9r6n
P6tdWPV3mnrTHu+/OLttfaAbJ4+sy6L4wBcbCvhawl0tvHkttmj+oor0FQoZuUF2
Vuk02r120sQIQEGgyAmu2NFGfuXBMiKcIqQSAQoADAUCV3yvgWDB4YfgAAKCRD3
hsKhNokTi8izEACJoJ0ZbYwh1B8dnXqn0U0x7rijhK2VxS64iUqpnmx6jBrjiqDC
jYkgDCH3ypsp2jxRNvYpf9f6aW5yAN/GwhJVf/QiWITX0zm70S8ajlauA/tmf7F
E8dSRf1iJozCN4S1vVjpQGti8k7tzR0/TW6iQ6Kj97De03YxfUQtYsGdXcbaIy0
dFAWEI6RDsYTBLLrr+jA/wB8yNavl0rZoiuGjH0havXZp2d0PiPmWuhcD+4gUdHQD
+8YMNrfqE8y+uzPKjNhiAK70vJg7DjrTKc3R1+n6grbTyRVdSvnmbg73q4JsZIUH
7BYA4FPw1rHT0oSmXly3WFfidYaihrwU0L2u0o+TjAS5e/0d+xGvZLgkJtVsRS7
25F1IMKRb9vaY76b0n4F4cSKAhUvAD5N6hycDpr3jpyI2TREl/ZEU+pNW9UzDqs
3vDv8mX8FLMTGsGxRumSs0QVVL9bz8PE6e7jHERPiwdJmEm5CLx3VZjAT9XMiPB
Gizd9aLKPDT7QLsxBom0CwtTMPHNOztKmoWvovmL0q/h6zW3VVWmgBDB7EG7cHs4
mStGxuABeiB1EUTEX0nji+ktvxUbviacr7oCc+tJMqS70mggnHKdLjWvCxJg7
gNJFe55XSGU5F16dIik+c1kle7141bdFN5grGxXLSt8eMNL0Gh6xA0NJEokCPQQT
AQoAJwIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAUCVJLPvAUJBC5t0gAKCRAE
AU0S6kvx7DxYD/9Uu+CUi+8ZJZiLsSkIn3riNBjito9ninViGci0XWezt7Iu3Kp5
Cm891eb+wFxrmyG0/hHB2q6aka0vaRDlHHdnCT8J1tkykhD0H9hH4ukRHSJJnSP
ZzGjCXVYYVqcZrhFop0FUnp6dGpkKYfml/EMVMiHAjTrtsTlzGvU2URSY7I+hZ
o05xskgQgZ610CITpTA3L5PNKvCwuGyoalqt3+XCMc2INEJ3kq4C+tPyYQgSFIb4
eogdfUf3ZzFgFvQu/r2DK0TqqZzW5yxyzopgYjttqvPrx4HRyozigMYKIdMK1rryH
Z8K9CyomiEkj0YSwTL2nnIOMARtePPHzACEG1KmKzEEpGq1PrZuiXjDvR3zYbGTj
AmCoDfnQQM5q+IqrRwJhNBPGzjWpEHK80K8c2+wkIXRS9dUE08zPGA0Gn2rSujl
3a6zNl0LpGPD6XiN++fUtCnopRVTI0zzIbuM2TWAAz247lpzvcpcG1ca0Zw0QT
ib1J7LUKUoHyhbXJtqw0ABequggns71A0+1Y8L1oJCE5gz8T1u3LXA2u2SU862gJ
qZ0d4YnNsG6FuMA2LJBgr/dVhw4LEMB8XiLIL6FXhkzvnVx+NFX2cXiX0Q1zhLR
LCiqimYrD2pxYfHE0wUJ7j4q9M+8Fr0LfnUH3uv0C05pFDpbjzvLacqV5iKCPQQT
AQoAJwIbAwULCQgHAwUVCgkICwUWAgMBAAIeAQIXgAUCVn0WQUJJCZIU9wAKCRAE
AU0S6kvx7I2yD/oDYGRTWZ8GYMLWydpL1C3xi/ThrqfGfJfb1ZvCC0C2scgzCAZI
B/U9tD6/EgfaSjD7ABSfFLsVgy2tglSjV6nMe7wH0/E1HPKX6GxjhlLaxpbXmRe9
xThChCjMLOVbme3Ng5ScuJj1ledL4boYQnLaKG91wnAajm+nAfIEF5fJwJeL4q3rK
JCttQZiXpUaFd243EpT1SVE3oBljSBAHMGa9s6ZyMQXTTmBgu8wovZin2ReMM4J
h2hiRKLfHPgm/QJ/pqPKur+oyEgI1Br/BV/eGITv4FXLfkwnmgfALG94cdCL3fv4
NECMj7/souBGP8B5mzvqyJto3gpKnDNVEzPmM5kl8LWJXFZi5mGoMLkvh4H91bkS
+FUUfIfrk33p7UsGg/3Tp3SSFF4shSgGjTkquG5nf6QJXVX4+xD63S8iYVEjCQ+
r/R7s5YyQLmwnf0wRk2L7YZ21Jm6pe0EGZ7r5Uy0qtqKSTICjVYD8hlZZs2GTj
khPhEykbhWFE0im9B44zNkTrWC8qEdv/dgn8iE+iEV+oFmiW0AQ564sBLBNEVEZ

```

FKdwyqSur103zAoYy1ikHLgN0Ukhoc0rA6x5j0r5ZE55SHbvQeIe+MbTeq+86idi
X0ESLf6tbxHZjQIXRRdPR6E9r5peQsckzpTZwKyFEmLuCL/STa5LMFjE7kCDQRQ
t/EhARAAP2Yp0LKy7nZPKR14H24CNjnnydi/4IUNUQ/z3IKMwgyY4mz2iYGL7uo
pMNZ0vXgXsq180a3EB7WHtJbvAgyshIXfjR5r8D4iH+n2Kr/1BFH3c0zXL1QA+9L
6gN0VwIMhiNIMbhPEXv4Z9kgZreRQOpfMrD5dNZYwrvGW0/+PBEtET5H79KQWR44
fBjOLb6oG935Dv1Ybv9G/YL5weBpx9Jjll15UfWAhcDdIPLZjEYao8LQw8gBRKv0A
Pk8LdrzhGf15YQafJuPN7YUkPBiRh55E3vj9xLNbp2vwf/VN8TuwDeinqzXb7RFv
0Al15dj0lo38Dj0lg+rak/+t5c0exLzn7yeDizs1oTBM6zj5yCtLLJGMz9X46oLG
ZQDHkGHXtA4gsjGqWsef+uyT2WwtDF01X2cvfx95xgWKSrYwgI3KgU7LXEztBKKa
+Hr3Ijm7KBSggmuZKPiM4JF6qwbRfn+Z7SHNo43FJcZKRf8kj3NAbAoZTmV3GzIY
+Dke2RD1pBw06esvE0p552GXLwRUUns8vcejQqLTc1/5uTMPLiPj0QKh1J7rdkG4
nvr7nceA6we0hAnE4J51oIm9IgdDomsMx2yw11V/op0caa1TrjhKtEyXn6L4rA0r+
RgYo4muFQ2jbr27jt4CKmtrsLQCGfgRLIMH5gJtVk00S2wE+gt8AEQEAAyKEWwQY
AQoAJgIbAhYhBKje0SbTRunLYXauyQBQ5LqS/HsBQJaSVVABQkPNP6fAinBXSAE
GQEKAAyFA1C38SEACgkQu41LV7uLVVG5Iw//Tni/TvtQMLk8zh6r3C1Wxg7NQJNG
QoBKicrGQfXqSNACtumiVRvKf7zaxBq0e0vWV5nxGfA05Xm97FHI4Z0WBU5S0Ipe
y2tbywPk1iVnlljbyWcqoyUV8awl0lgG9PwQkmFpySNlx5/7MiH+sCYjjWaej4kws
qkBlInA2QPc+KUQ71MFPDeYeZxzdCEw2s1PW0UyqlfDSQ/hU9hNlMHNstaAvD21
0+56Ll2wFTJq/aLU7x3wQ5RRec+bNZ/iUsiPJsJlRoiP32pR0uL720blbiA44DL
+aHaRPacykKlepXijNmt6iu8jxm5oZGPbd1+M7fxKdxgAEzArh0LW88a/zExpy8g
YbWj+3TXfS9Z0xpAseYDCTb2VhJtRTPEc8P8zk9978wEXJ8U0S+j4BHkvLwK7iMj
1vyr0LL8qYXT0ubkkG4T1DRmfnN3yMn6nrcQaHXE26d8bFDi2vWvgfXcRAdtx/oz
i2YDobFKTP0yW2w3JZoGNQR62u+bBtILBsguLLANz9A+inBdEKySw14QbxB/httT
r8QIGZVRboWdJRRN1Cj0sjXJ/r3CmAOGj7taxYiMUZAK2fVloy+LubkujVLPqEtZ
vTB3jS9pxA2hcuWpFLsAmzBWHL3p/hrk+N+AVBhe0h0Bz5WmAjnjbwp5mkWMSKTA
+w8uK+jLdBkF9VEJEAQBQ5LqS/HsQL0QAMar1q17/FVrvTMX0xArdn38K3vT/HjE
cwSy6Zr1KiPgHbYFVAXtJaGnEILQe/ahCM4mHBLi02xb4Mm8xnLw8U6F+8ZssgtM
LVQcc0mF42BKdpzU7It3Fy3J73ejInSAyEXF6BpI3r/r6wCi0WE4tL4JXKJ5P0k
nR09lg3BlCqc0sblDsgZ9eD4zuZ0MtU7MuQaQnvLwSAXk9coFn31pNt8w7D8aYVw
6faazBxH02AiodGzxMFT5Z51FkkQGM00kLbVklv7S2/0oqmbDW610YSxa0yVmEiz
mHELs/YLLd97+lTstw8y7wH31p6bQ3CRtGLl/lwBhFehc9Kukbw2Bfcdzrdy881
krnYOQRwWQ2mCjrlPtLgX4k0FVPBBkbbfS2mjtWSRla0LP/YYH1k6W4j3pkjfbM
l2m8oRiL55CiH/cP9hyRy3P9+BUZhZjIF5xWykZNe9Hg/B4J4NR9LExHF6pBHU
EXUkzBQ0l1183dls2/zhYv6jdBdp5xHNyG5ytg2C+QtV0ESxr4PIwXwo32gr4+K
m+l0+XKNxZCeRegCy0V3/lldf+/wEntnMcDsMke+vrDzehkgjDdy4GKm0hxK7gM
NPSCJd08XPYRLD0+kLFuEwCRL90jI+V1XPRM8ebcaaY1YJ9CBiu1k6WSN8x13gh
l+LIFGo2CgTWuQINBFC38cwBEADJcj/cvHVwX8tZ6Zj3xNwKNiHZzTUHyAMGNiRb
H3509K1q2h4+vr7ghVYvqsnq9ZicA1t9lRosaLkQ34r0ivXpqc6DSB0+mbX3USEM
prXV0yy/K44LnA2SwAJG69IM2+Dvzfeirk6e6ILD3osXFQpzsJcm1tATE3+PL5a
IiRWgne3K8/CaGL61phaVrforqkIFsn5MF0uco0V9J4H6oaaG1itRmroYtJLZwk
VgYqZsk5nRS0r5L/PNIdeRazKv1ShJpgwsp9Tch1T14035zMVxFBFJv3H8TscIDP
M1kca0afDdm6/AIEZsziYsDtE5idZrfgEP/cKiUHAibwW/fdyxEhZPTsd1gP2mjF
nqUp4y+UseNRJaQvR0g4lGhoZL1NhLrWA40mFA16/Jg9NutVrvtdy/c0G0wg0w0
sAs0jvUviaVvL97ESEMEJ20Gikm98Ij46YtGA1GF1YfMaojGpWeTivcRBU/fGLw
vw03QQ0AXZKJ3YwYyj18vQBBGn0ft8koeWYlyEVKysShyVXU1L10r2Y60DCNjld8
9Wx2/Tilb3zIYJb4UJh0i0w4GnrsFp5d+bs+h8Ax7CIEZGVVoeVxWdP11yICDSW
xM1lNNyGS45859sJEzv0/t3Q+BAkFxcXVhbGiz12cxkXSx+owuzXIDnij4EuEfQ
jEv9twARAQABiQI8BBgBCgAmAhsMfiEEqN7RJtNG6cthdq7LBAFDkUpL8ewFAlpJ
VUAFcQ80/fQACgkQBAFDkUpL8ewNGg//UIl64bcrcD5+iApPn1ooX+8+sgmajbb
4RJg2YGgQYw5Zu/rLAL6gkirh3fyjPOMs7sJmGhQkDqDB0G5o0DCwZaPLb0BsOR9
Hqwj6MJFHFj3c3lCmSknbfdWRwdIO2NzasRj1SrICrr6LLBI+XoJy+5t8a0BDUtxe
YERnj0wZoFla9+7peRrnmftzVNG/r8o1XHUknxjCyJ+QfoKDw4I9uaPcpbkkdPki
0f0g56JujmN4062tUq2CqGn9sNg3UUA0UX4+TXIUirI+fj5HdBU4druEaJJdx
X7gtEwKhFkgge4z8EdnMV7UT+Er0NbXaFLSza1gt9rmn5gWq+LjQcRituTp/8bMa
YoiKMEXCVf7TnCVUjeL92N4JnBKacdSXokNKfPh0VQDjwwHbeyia50VfLAZCUs1
6mqDoqK466irLdnt/aLDz0MhnQCVLHfL+YwUijicGFVKC1cdNtF3xFOwkLvKtW4h
nJdWw0iClGiz6ZaC6LwpMJkZ1fGUTNyIPGSW2/HPt6grbqN4aeHqL523YrUzEJmc
WYGVRSbcelQFeUisQRD00ki444ldulnzFH3qo5Kn7T5AdZxLIeiHMVsH1nD5xsSH
jo0enAXXI/cTcheAbyDNFb+zu9TdsJg9Dqc+vIRG5J/oEInw3S0wQgXuo5Wz+Rgm
y3fz0eN4U4h4=
=RS7q
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.518. Alexey Zelkin <phantom@FreeBSD.org>

```
pub 1024D/9196B7D9 2002-01-28 Alexey Zelkin <phantom@FreeBSD.org>
    Key fingerprint = 4465 F2A4 28C1 C2E4 BB95 1EA0 C70D 4964 9196 B7D9
sub 1024g/E590ABA4 2002-01-28
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
Version: GnuPG v1.0.6 (FreeBSD)
Comment: For info see http://www.gnupg.org
```

```
mQGiBDxVhBMRBAD20EH9hS3S3gy73E1s//vYS1yo4GmmvzUzMTJo4HH60MFT/MVn
B51RXK5YlQ1cau4MwT2sifPwSg2hmmPt0IaC6Mn4X8cEXmzy6qW5m+3RUdXB8rM
pFSEVVEGhE9Sq+pT1lwB4VUJ5mhQtvWVJKsmuyf1YRa/zrr2zbZTIXg5EwCgglOa
GdcoFNm7p+cW56HJ11jZTpcD/jUyc4KLeimo+6Fn3z6NZh64GS+JmmCDe7mLcK2S
XNPVq3tXPP3ZUKdv3faoMAgI1hSi82/32GINDkhiLPc0Q2tQZRDYKvyY/swgJSnV
1LV8jlpk2VsmsY0p9hW4SJLAQUaejpZe4CwHp0fJWbPkXE83nVygA0lnN89dfhIH
JaB8A/9VottML88+CLzqF3AzN72R5tFwN5FMWuma0Dis+UvLW0XAMP4AHhvux/FS
Pl+m2YtilHhib6lfMYuGalN84H7Vx0Bxjc9L4qORV9jP4cWEYXpxx0DTmmtFfLae
xGGTYNM1RiqmScXMF28Am1I+WhnLTql8DVFWR8XoZUbusug7QjQWxleGV5IFpl
bGtpbiA8cGhhbnRvbUBGcmVLQlNELm9yZz6IVwQTEQIAFWUCPFWEewULBwoDBAMV
AwIDFgIBAheAAAoJEMcNSWSRlrfZ9yQAn0bnLWBjo47dKrS82X1VvbuokkNXAJsh
oANWk5Po0ZzySJ7st8/IyaLBERkBDQ08VYQXEAQA2cEoPyzl8L5y8TErdj1lfpHt
gxm1QFETL8HvZGbhTRWVhIcUhtOLA2uftk1oDHbnp+FPsJuFTxanCaCSQVdtMEE
I1zK/Qy384FjS1B6L3yq84yTKn+Gp8SbMX3ZWT+dVmy88yJpmo/yFiiN9d2hYy1q
fCUWhbAoWeD7sqSeGL8ABA0D/Au95rpaYunrMhu5nVdvZpTbNEIEDLOTS337Gwy7
n1E9RG72ujCLFg8tbEmjEUFYfCZ/cw+6+2/Nj7zoGH9xXH6bRTfSKXojdKgNkUvL
SLynpmFpULFKc4fzSxx5EkCxH/zog9X2CQjMvxHmSD1/x+LeD0v/5WMSLvIdj60p
0KmziEYEGBECAAYFAjxVhBcACgkQxw1JZJGwt9nbroCcCvSjho7n1r4+1PGTlcep
ABxplbsAn05jPrtZljn7aKcavCp8FICJ2TY
=GYHE
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.519. Sepherosa Ziehaou <sephe@FreeBSD.org>

```
pub rsa2048/CE314488BE4E5ED5 2016-10-18 [SC] [expires: 2017-10-18]
    Key fingerprint = 4F7A A4C1 2640 D8B7 5B6C A320 CE31 4488 BE4E 5ED5
uid Sepherosa Ziehaou (new) <sephe@freebsd.org>
sub rsa2048/588B5CE37D0C5E4B 2016-10-18 [E] [expires: 2017-10-18]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQENBFgFiFoBCADx0/yNumficgyUpOASPRgU6/dT7ZkpUV5ZhY+LgBEu+UvsFWGo
7mKdmNRblkuHD4Yo6pbrU+KGEi79UN0hTnEjduBvwwK17vQ96fZqQrhWG5adh1HB
S2iFcl+qGIEer7mvFxmGfPe9ZB0cLSLv0rBhKF+ngi/g7wuTyZB6LZvL2z8eo0IQ
cPHRZc3i6antRXM65eke95JdZ8jKx/GF2qh6kkgM4gy0SWL6gIeKR9M+T1wyLXI
D9Eh4D5HBhh1baQZp8koXUMDVz6T7i+7BkDc0MstvsN09M6NPjMk7m/l3xLJkdv1
VKNkkGV0JwGJXc3W2wLM3FAj3DNW6Xr7nJ/dABEBAAG0KLNlcGhlcm9zYSBaaWVo
YXUgKG5ldykgPHNlcGhlQGZyZWViczQub3JnPokBPQQTaQoAJwUCWAWIwIbAwUJ
AeEzgAULCQgHAwUVcGkICwUWAwIBAAIEAQIXgAAKCRDOMUSIVk5e1WfPB/0ehiFP
kRG+49n9003U2y9yQaqwt308ggp3mtU8LWjjYD+kqt2WxndrJCmeJMP2/xRXn/pC
T3TdJYLl02rnQzckJektufAEBn168PYI53Iyt58cJkx48HWDlv1EfHHY6KF8+QUS
CNGSwaJGP1BInjsnySFibXR9rboP5b2N6wcSQE0U/UP97ld8jaHX9aGKIP8afg5y
gC4jcrxKt26zPpr1R9c5yZJi60powNZCzPiJcN6j3Re8J5XYlgdDGe4Sxp14nj0p
sLI/GWJm1013A2B7WdIF80zR4cIBdrfjSq2IuB/NeeMVFfCMFPLEXL1BM9H6WSQ
8YxehUG9nprD1HEwuQENBFgFiFoBCADVGGm6uAwnLXs069vjsD+7Yvs0dIMnYAsp
Fwc8g7WxM7Zaqj3vm65piu70alBb658nGP9vERCZAqIBf7V2tF8rz+CZBddVQJrJ
l4znyxjiIsBl9D02qw/LJlwl1k1L4jPug/JtR/4fF//wsrXZCd+jDVEvip45AEHG
o0aAKFdBUBNtv9GGZAY03Fn5MUzEYxqZTY6QpQaKxtZodzfb4nPdbx02dpi9zWIz
sOTuCTqLtlIv6xGPgTPNUQISsXigV8N7+NfJzMnc85U4S4N35kKXzV1ujUsrt1L
izB0xTMM0KFzYom6Lmqi0ygyCeISzivyoLL8xNu+3abqBVp4mwJABEBAAGJASUE
GAEKAA8FAlgeFiFoCGwwFCQHhM4AACgkQzjFEiL50XtUnMAf+NvzT6lyL15BPI7H8
OFd4kyEa0e/I/Q0xqXTICC7PYNF5k3YKxC1GEaOpAXzUDICc62bfyz1yrbcIocRm
fAfNludiq/FVRkYpxvps20IMF3C+LgbwKK6nvS/q41277uB0GDA7Lg8AIF21nIy1
NvusbvEduJ0XF+Wxw6ys+sdMZjN14XoYCKSd5BJG94pNgsHpA/ue194maKfWlIjD
```

```

PL4DSqqPN/vTDTD9dH+kN9xzz/dHTDYrUrGng8V5P+TPM3jGbaef9KlxRnVsl/Sr
airmlkR8y6cdlv6M16RbgXEI9iUUUJuB1rKBMHtsvC1SEgDbXUK1u5614KQpZKS
yj2akA==
=K3N4
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.520. Michael Zhilin <mizhka@FreeBSD.org>

```

pub  rsa2048/95D5352F9286943B 2016-07-22 [SC] [expires: 2019-07-22]
     Key fingerprint = 0AEE 7305 0813 BE01 F64D 1B9E 95D5 352F 9286 943B
uid  Michael Zhilin <mizhka@freebsd.org>
sub  rsa2048/FB8FB2642431E2ED 2016-07-22 [E] [expires: 2019-07-22]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQENBFestAABCAD0i5SiXWj0KL1t09NcLQELmPUgAhnDb9yzUps3Xgi5vkuq0Jhw
PGSKh8Dt47+r7A0w0rh6oba/wMzEboNEC7/7mIInYx8CGuH8vcMKiL4WvjDZfTwG
8uBFzjtnlvqU+SDy7rJtkDH9FkpNu9C9Wrw8iJwNy5F3tW1IgdWTz5aSYqDrc8
gAR+d8bmKw3LFvNYjbgCp9mlhxY7qxCX8CvAKiU1/ryxkdJY2rE+2pprpn0bBNSu
8QQrob8W8Zn/8B0iIeApkR+afI/MFsS2rloStfYK3L7w2aIPQw0+ARStPQj+JjKH
VLRl5nD3L0w3GoY0348h13dyBzXGPFJ0NMwJABEBAAG0I0pY2hhZWwgWmhpGlu
IDxtaXpoa2FAZnJlZWJzZC5vcmc+iQE9BBMBCAAnBQJXkk2gAhsDBQkFo5qABQsJ
CAcCBhUICQoLAgQWAgMBAh4BAheAAAJEJXVNS+ShpQ7Jj4H/3TnU7H9nj2L0xqY
jTD7dCaFu8iY8kYQMp0jfeKYhmfd9SxrxEnld4A2FbZwhaxj36ZjF+AajAflwBrh
vBiPHB2BqiXZa0ggAtP8NI5TbtVrPtJvp5vv2n6TZBiCqh6vM10zRSaWv0Fnld70
WqqnwL90bP8THIYG25C2iRBgYRXwsmrye2En4DownkcpqfqvEINw0KIXcU44aVxe
5QHfcWh27x6Snh54C9eNrgc0e27IJBH0dK/2ibz6s3EX3aUdqDhYHLc36bIgmJwC
Q8xMBtrScNbdR4ccCkamNa073RwCibzND0mYXFriYqQF7J/0hKVzcliiSJ9wzKv
/FpG63y5A0QEV5JNoAEIANLQ/sT2+FrnWsRVNL5720i50YDHgxm0h6mKy7uad6Lh
yL+CN5ahqqIIXxattu4QmaMsVNiAIFbg3d8+mWdb1PSkwbHcvCgoABii7EBM5Vy8
S+S/DxrNqQcCj15lIFlGLCTJEahT8/yzkzpt3+rpD8kXH3di+j5tpueCknPLxit
bWE4gjkRmRL2Uq5lQyuzAzsc/UVtySPVMJSxI6kbZt/2UN9Qn4nU+pJms7Xi1F+r
Zto4EMTnqxp+bEP5RhV6Q5NgjWJsZ0KUF2PvcccAfKm3k7rRu+TLD+++LScS6eZ3
BBaBof0Stw/a2BncfEACU4aZU5n/zo01eTZ8L3Sv2JkAEQEAAYkBJQYQAQgADwUC
V5JNoAIBDAUJJBa0agAAKRCRCV1TUVkoaU067IB/9emo1JKfJyULCJmbpnwDVLmVgz
vBewlXmJy+e5H9Qh6xHk8n1yTu4BWnzN80YgZ6nVkuj0XdczdPfd0EhesRQQSnm3
VndbYh4abw4ymbUqf9bj8rx7GrZrdqFhkgh9F13hxxFiQBgUs2+hUy17StsvLTj
igz0W7tzT4gG9m0u1rRqyi13xJ50Pvd3BizHylZz88aY0mXTCrFsDv05r+qglv0/
btmPsbAYgu2LjTWOwFz3jxV42Mmdv44Tm787NXaIe/v9Cd6egIWS3rDaggu5mRfT
n9+4jx0EYyMw1H0mGvIrTBQItUGBC6tgweve4msrgUMSaZcHTGUXSbqfu4KN
=Ie84
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

D.3.521. Andrey Zonov <zont@FreeBSD.org>

```

pub  2048R/E8A68B1C 2012-08-17 [expires: 2016-08-17]
     Key fingerprint = 3DFF AA2F C10A A979 2FB9 A764 F145 4BB6 E8A6 8B1C
uid  Andrey Zonov <zont@FreeBSD.org>
uid  Andrey Zonov <andrey@zonov.org>
sub  2048R/57FC2BD3 2012-08-17 [expires: 2016-08-17]

```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```

mQENBFauDi8BCAD2BH03qqX5TmuAMtDv0GRaBSw9yWdu+A3I7UXYdzlKQIQebk0p
K9Mp+5wucB+45zQhgVeFYe0vLHQYo3FSW0PdxMHEI1foX927JHkhyXsWrtfl9cUj
I0BltkUioRG4FFEF8nR0uLcXkuf/Ch8f7Fs/NoRmUTTBREVQbwuZa4qvfQliSWZQ
K1EVCwJ26bDA3S0zzGnkBBDD06cL3xePX7hpQrKClpJDnLMOTRmhPGs2dcXETnj8l
uFMT17oAnpq1EplT4VaRrULlC6xYNAv7EWCf6ASuLoxJUbrdudTvsPGT2f1HJTvw
/YDhfRjt2gbJcbaCm2zMzdqHiUm2oGKSD5WLABEBAAG0H0FuZlJleSBab25vdiA8
em9udEBGcmVlQlNELm9yZz6JAT8EEwECACKFAIAyjugCGy8FCQeGH4AHCwkIBwMC
AQYVCAIJCgsEFgIDAQIeAQIXgAAKCRDxRUu26KaLHOYyCACQrRr+wWMPcAe24gG/

```

KiDwCmancyYGoZr9kCEPQ9VwQ6wyiA6JLxqNP0biE+TComwxSLbLNB+seLaiT3qK
cuGNMps++Cd9IOYjXfDSAKSLrixN5rfqAYCsvn7F/0w9UDnUqPAuXWm5r0QN7KLh
sQrA/Gp3kZVexWnuLj0XBpKMyxExHbxxbd8cuDqWfpWRWtQz9dHRT9ppqWZu6LrRB
XsEg17Lw+tdYHoDBbniKxAL+77LC3eDW3dS1uBtQvUQa/sPY/o/UhVbAxMu3bZ45
BZE+JbLkHFe/KEWPJTNAjq+gl7SzuBlSbUxIM4UTGW1KfzIMHu6kNBjYU5AdK29
Thx7tB9BbmRyZXkgWm9ub3YgPGFuZHZJleUB6b25vdi5vcmc+iQE/BBMBAgApBQJQ
Lg4vAhsVBQkHhh+ABwsJCAcDAgEGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACGkQ8UUVLtuim
ixzazAgAwi75ws61PLBA1GpDXPaR4JDuhTyiCUITs0SCD3IWK51aTyNahKHViYSf
jpPLEZkpY60AumtUkxPe9/f0HbX6L33cJDt19j1S80ZiBAEV8rt290+9wsgltkkk
okciLDhmG23G6nbn//jvgLNPODwiQ2txWiQ2PQdpeMjpc4Zg+KXHHIP0uMvhPXpt
4HSE0yWd7wgGDIEzU2VP6ThW4Bw75bIfci+llgWv7LeN+qumAN5cTZCJnwq0PuD
cAFm3tQI+IdJxak6qSK+fe60+IC4ssFI+AHjWjVnkQdj1yRVuI4AWS0VZnKPQdY
8Xu/YEJ7sFzLzerxSDUVSwGLp8tiZmokCHAQAQIABGUCUC5tsQAKCRDgI4znmPbt
psQxEACn+8j6hHxzEdTjGcPrXDb7tn6D5iHk6J2mhuC12npxVUDMgNZPFrKjKXxx
uxTER5Wn3tvSY0DPg+sC5DzJ/izzhwt00FHsQtGbEQ0bF8H2LrnDEjXpKKpTd1qj
A+/RZikorf/PXfncBYiJ/riLvaHJ1hFZoV6/SEglfSSd8JH/n6z5Ib7gGDo4Zt7
Rsfbl1c84EN7j7tef8X9JDUYI6MjR23AEGEA6AeV6k4ohkRcwnTpgtRpvMRXhIlz1
xcvWF1P2+0vh7Hvk2fXg+JjnbKvd7C+mDGMpEKGEvXI2g+ZVWdg00HNYfGCciPt
k2YvYXA8PhiRn0uquc0pi9/XSjfd02gSL8PFQ/GDnCT14u64JTf1wLq4I6eJX8n
ORdlCdMb5UuNC8HRC6FSKr5PM5Ca0ZVLxHXwCV7EYUC0ypGXjY2HLmorXIpiFYxW
4L10L8wA6+RTWtn/BlCdQkQaXAMdkYpw/DK6rzfVqUDljGF0R22VltjLQ8N4ZYiw
Oy5L0XWarfHP4NjyCLDNEUwRnXetGXCQjji3Crc/hECBwWvCE6euzEbTYy7AdD9D
ZmRKSXLuoAnDLuqy3eKgjisyoc0GivqsL64/8o3Yq8wniU6ajw4W73SoLN520TAY
pb/1DWL/d/0ZkeXfQDKru0zPkrqThLDukvaPah9pfl/rnsKNm4kCHAQSAQIABGUC
UC7ruQAKCRAr10MPiAa9mshx/4+mX4JdKuECTRF1BiCGxHhZ+F3uxU7bb3qXKW
faxHGyYlmdSUxi0iGzzVTi/UrQalpIcFZA2yif50B44SgnN9cFm27idJyZKwsYHG
mUe32bPGD7AqyyAbZgGXJ8X6J4seFf0pcKsj2Yh4XtSNppEo9cvzYwd0LT1o984g
zDtQ7Trwnbdk2+lK3A9mRperVPLmr5V1ZeLwzrdPlybTB65qhHo5RTG4HKPVVsFQ
g4Lfn9QfDgNZ0ymfmNhsV0uB6Ceh0XcsBvlvYifAqXuk30ULKbg90XzUJLkMMKiR
7G5l9zqnmNn6MY5Ue0HBrZ5y5vmlT1SbxitpAunb0K19jPTVBy53JjVj82LAtqbbV
LWYdF8G7+iB1QSw2IB2SdtbmbdPFDMwUKggwZ0SfBZdKAMsXWAGGLFRFAvIkTI6
dtpBv0HfGfx9smxa+STi3coA7iMV2WcJEcEBRapsNBHyIYbHrGhxa0CAxDQIWsFS
nVFNhnp31Iy0iPeR0WmGsf15bSq6XdPgZLDCD5N1Cc0bJitHLf/y0duDez99pM
K4BQ6v3ENocQ2wvTHzljRmWPqLffTEunm1L1569PXz0Mx4q6EJE0hs6BEQ1Wjh
D3DdjPBA/AXan3IdKotQzVqEnfW6v/UuFAPtXSEYSRVAqFTwiuX0QXC87lx9q0J4
UFGZ17QfQW5kcmV5IFpvbm92IDx6b250QGZyZWvic2QuB3JnPokBHwQwAQIACQUC
UDKQVwIdAAAKCRDxRUu26KaLHCi6B/0ZYtdLccsZak0N9w/p8DEQJSD3ak3H/qu9
EvidoEutFqB2ftQyus+dmRA4F7U6xtScxU5a0YhWufaB1FoUSMhLNA0qEEbfT32s
EiAKS3k7jSd2jSEC9XpNsebm4h/os9c+8oxdornuQ0xAW25pcv+IA5oyNVedQ13b
k4A0XhbYigz78WHyJNF4j9hBtXjtjP9SDWfC8cmsS18sn6ZG5wzUSMPSnjVGp35+
rmT5yD6wQLMRddpu9YwG1RFisS/2r5DwWu0cRoEHZ0aeghYoqoZkCPdrGFxcLeT
Eet1LlvpYMrXUewCvPnMoSDX1IcsfZQvV2PsEEd4/VfzndpfTNIWziQE/BBMBAgAp
BQJQMiraAhsVBQkHhh+ABwsJCAcDAgEGFQgCCQoLBBYCAwECHgECF4AACGkQ8UUVL
tuimixWYigf/WmQ0Mu7/Q5P8KVjbuLhmUnaZntE6atBMVvKJKKVeJ5gt+u+zVnzZ
/l6EBZagAphdBZtIAP3byXthTYV+dpiaii2z0E86BstF8hB4MEyW9Ht60/+nILH3
GCfIxxvEXcv94kPI7Cj9a+SIF5WxNPmdf639lnsqJhuyik3vzJ0m7+A0S1eSdPmXs
WZK99TlV56c9YtfgJERJDK+/I9J9B9A/k9woeHRGdtB/Vhcxu0Zw0Fm1PM0ibxD
Z+7UAZx/4/E3s8hwh74bfQ5R6nVxHLZnK6Lix7NF4hivLpUAS0mLWYONM4wj
ePwMGPbjSlfI2s98Qct5n9Sb7EACEgc+oYkBHwQwAQIACQUCUDKPEgIdAAAKCRDx
RUu26KaLHJQ+B/oDWUAQZOWDyzXSTXQJ2ipBl/jzISl3UopuraV+B3BW6Fbela7
CgfssluZHULjkrU8Jl1MptZbRSge9SQE+KsXlAraJlmaKE2ghAw9MJgW+2FUSrtA
EgwLY0zI2Vi2KyqgXslNp6Tf+60KYoAkPLCKuup4mY3BzQzrb/JezfeqnCHn8t43
DjYQart6vyq7p3P0Pw0IHIZxKTmXdiHf03/IekAXZ2Mubf8skKZHAXX4QmBFiIM
l1LWEMaiTHWhfWp0aw+zqjxLV6f80nDm+xxXsDW1/IXH0wfczRj1nApwZKWMP1gX
r9BVpWvRGmNDeYyKK2H0NfbtbnqanwywZ0RtuQENBFAuDi8BCAC5+TKxXDbXbBTP
082Gs9iBDqHxZixm3Hc4ZAegxYxjksQdFu8SPCE8jeyBfw1sULW0mCgblVpsHVx
SwEYd2mtzSBYU4AVwdfM6xIeKoruHkIWo1HBCQB0SDlzLFP8GuMX77IZf9fWHJg
fLXwAZEuJ92meImEHQ3zhJDw0NC2A0G36csPfavWvbaFSxjydw+5Xh0wgz05PuP+
7ijfwVBAko2D5Jbn2xJoote+HZglfwGeQSDh70qSwsJQyBDR0P6w6bnNqNp8Apj3
nyX7t2EpT7WrrioLRuwa5tnqM6togg/sKhtmt8d60k07NF40X3jrrNu+NsnMY65
jEclm+i7ABEBAAGJAkQEGAECaA8FAlAuDi8CGy4FCQeGH4ABKQkQ8UUVLtuimixzA
XSAEGQECaAYFAlAuDi8ACgkQFYt6bFf8K9P2rWgAgKrwYQJg7mgZiWzdAl21/28d
Jp0RKqAhc0dRob30wbkCoFFdVgZwjf2HDA1n5rvKe0QhZwYUzS05NBq90xSR09b
x/W3ypqD+0CT4hTBFRihPJJoZ+bNR9zUWaT2I+RmQ0VfFA0jAWsCgLfqqggdHAwAd
aGzyaepDpo+Q+AtAnqfe3XjJEXa5zKMBErOpbx7QJ+AioVpX0B9jDm1uIoZffRK3
B1NWUMsRQvt8L0I0sJG0jGq05yA/n2Zk/7sez4IfjHGyqanWYj3wCCMiBUGUMcy

```
hKjRC4QdPYXo5vtzpCDZwMv1exGcLxs0vN2357btvofT9XkYz3jvDUmo3ZCwhK6I
CACu5X/2QAEVY0M1PcvS62qq10Y0fyXUmJo07M7y2EvPFZIQvY9GIDUVWIziAQvk
uq+hSCMxXc4RS0KE8x9uQ7q0V9v5QKP6J9nU1fAPFF9Hzx1YZq10bzWab6fzoiI0
UdhmN4dnUwFvzmaVB9E8DoLMeSDrwBGVH2WpgXa0M81tZ8aLuCjDNLpnjRqEK/cw
KsfJHqtu2AZeSIWhsuU/Hg7M4RDMSeLw0bthR1WkavNh4/P3/0yvCHwo+R8N4Un1
H/Xgd95QogwrtpbUTHuYX8Snd0D09wm2k53po+/6YS97ttb1SoaoGHB0hpjGzTCLC
+Is2qlWoT4cI+VuLjBbdprk4
=ElkT
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.522. Torsten Zuehlsdorff <tz@FreeBSD.org>

```
pub  rsa4096/1F508D680794735B 2018-03-22 [SCA] [verfällt: 2023-03-21]
     Schl.-Fingerabdruck = 0AC8 AF98 62C0 487F D8CD D309 1F50 8D68 0794 735B
uid          Torsten Zuehlsdorff <tz@FreeBSD.org>
sub  rsa4096/C84D624F3C23C041 2018-03-22 [E] [verfällt: 2023-03-21]
```

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

```
mQINBFqz3KQBEADlyINyfglaGzCY18o8e3Rp3a2LFEq88NGDTJxHEw8a5tWnQR2Q
j0EgXlrWZwVzCs0TK/NxdwyHyKXKjMbtms06I40sNnsp/Zr1B0rPkJgUQA0mfIAq
zs/Urzw87auonzP1OH944/hc5EdI6AKVtG9RrNhHgebrj1iQE3f5YHpw4T05kZA
+D7RdomENSLrFccotdBmnrQJjP0r2CNmpgtpMUmI7XU0zWXR05qfEfa/Xhn+7o
WEfLWjlqJagCN8tM2Paw4iThHsN5dlCcJJ1zhSfs/20oXJ15vH25J6mGJYjEGMca
DdY10XIATnyJ2NE7nR1CFpNproCBNairiFoGDI4ATERHiektI0Rs06X7RB5IC
80IFhEWusFNbizc5TRVp5fbc7TFJ1Yixu87o0fUGXHjGuwXCJbws5BUT6LL9F9
aLKeZFu8TctledJu6hik3S29mdRhroLsYeJYyp8ac8Yts/wmRcGmsZxImqU4ACMP
UzvYtP6bj0Ppx/AF8UP8yJ/Ja0HP4o9Kzrqo2Wob1lQEhK5YwLsD0tWoqLjYQv08
RR4wybD0NUPVYyFwLarXHWZq7SqAjKIXin4isvE0pUm7r4eClM9NZEHRhcZDDQq
IThtE61yjrH0JyUEUQ/qCahxpVgm61E8M2HVc0Tls6HXG2Zi7waN6L6qgwARAQAB
tCRUb3JzdGVuIFp1ZW50c2RvcmlzID0keG9mVmlkLm9yZz6JALQEwEKAD4W
IQQKyK+YYSBI9fjN0wkfUI1oB5RzWwUCWrPcpAIbIwUJCWYBgAULCQGHAWUVCgkI
CwUAWAwIBAAIEAQIXGAAKCRAFUI1oB5RzW0s8EAD0a1FKyBj7pnciLSwn22QaC6tF
jIUcxZ/0yA0v2izJk0IXAkyhT+Rkk2XUY9+QKgUGYAFbUG1kzrvuiQIzzf4WPiKf
s6oNuBsfikzi+jMRRM/SxQ07aTYPiwrxfLD+6RpywR0ttEgCpPQLJmIu9rVymCX
QnGcJLzpfbt1Zg6TS7m3nG1Gwh19SPKub9gwFdsHkGNg07201Kfr6aNOzIfvuheb
GAPCs2CET7bNATLEaC3bz9xEPzPuGxA800iyU2pJlglFdGROA0KIMZVc3i1Selwt
LEIMyxYI3io40VFeY4rNxf3EWBsv8Xwh+ZIscoE9zANWzQq8g+XiX29FxtPSQXLM
9aaDvJ/rTPPaxUw0i7Hbz3lwrMHI+p0eiGc5257mIUjSbHTK4aLKJ8nKwu0pZRu1
70kYqT4Ei6VsNkykFckKqj79myQeFwJLVPr73UQFAsc0q7fzuaByrs5zslLnKF3B0
Vwsbxc5ZRNadwi3LYJk0No0t9Gm63J3uqzMMrVI/P637Itpa01EKCC6wsfwpNHVw
70HSxGVrotrnVR3TkJkMeGuS957nT6vW506HsepbfVhmK/Azsw3gdzDoPSvZNSr
H/YhTkfkb500Zk1sAEQEAAYkCPAQYAQoAJhYhBARIr5hiwEh/2M3TCR9QjWgHLHNBQJa
s9ykAhsMBQkZJzGAAAOJEB9QjWgHLHNB6mIQAN8SP622lvCurSq0l0eisKADJXr1
n1wUsg4hJjtiCuZnz9Cu+bgQ53bEe6WMSyFiCYK/00taK0VkeH2VudWcZtUwtG97
UHRNwid04/RND00ssy6Y0tvBhHT878Rxx95PavUvxG4Iy6PjPXY5uLmW523FSqUt
mUQaUBWYdaZgBUZD47FCswp1m4qREXlr3IbNgCtbsXWdECQp0yWRFw0LRD5co6R5
83G3EX7PRw1R984NUZ1H1+5B41INh86hEnYF/bg5Dq7id0idFdGVEKSDu2nJvQ4b0
08ZaGLXfu0iFLWDeEeKBwmYrjrh4rrrg+PTzohodGchlv5wvV5620rc+hF1vkyz
mjv3CdZRYxgZxxxry6tKhm7nzwVUA+HF3p9bd3Y+IBs0bGo7ePcw0SIIdl+++ugBw
FLEj/yo4uLE04HFk416ggJQMRYZmjZ/VvQTYvj0+LhArXEArVIZSzhDoSjEdQq
```

```
+JGG1/fbJD0dCl6Fb5jNiTGgyLdRBWV7HhGzV1gzKScE7K0WvzfsnueWUfDHaEtR
vPsmBz+x/kUOWdW6gEbsqoq0co/0baJdz6nAeEGh070SPg6BILlPs6t1PtfpvpTc
Ze9y2oxSm95U06snAeM0Hg/tzApK1zt1Gy1DwnYE7DNLNixzoxps5jpiPwIh+U5m
Moj/nY2ZZZbJvEf05
=XcFV
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.523. Yuri Victorovich <yuri@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048 2017-10-31 [SC] [expires: 2020-10-30]
      1851 BC45 B773 5E75 6387 1076 EC68 3904 8921 D150
uid  [ unknown] Yuri Victorovich <yuri@FreeBSD.org>
sub  rsa2048 2017-10-31 [E] [expires: 2020-10-30]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBfn4BxwBCADDoaVABCWog+Mbm0CsI4G6ByZRRqxXWuBrsFbTR6NfdfW1Lzeye
d1o3Nzmm3r1wWnu+G0is0smUZRFayVxu72dnMiV1RKIsAk5BeURmrCabjCFTdNA
jNXnXDQkqsrRznoFUhjLQeubXSws1KReebtYtzBpy5uWELhs/6/39m0m2H8f08Tp
nmvUHDThKL2mj4FpN9B5WRPw06QH0HgP71rqgfkODZb/cGRIGfinbXpU3JSJXPi
nPGVp/L0K1T26ZJ+88CzMW59e870f2vznS88DmfEyGw25nUxx+C06opE0knj9nv
/s7aoZXL+VSyatUisEDgq2rVZRPq/96zxtfABEBAAG0I1l1cmkgVm1jdG9yb3Zp
Y2ggPHllcm1ARnJlZUJTRC5vcmc+iQFUBBMBCAA+FiEEFG8RbdzXnVjhxB27Gg5
BIkh0VAFAln4BxwCGwMFCQWjmoAFCwkIBwIGFQgJCGsCBBYCAwEChgECF4AACgkQ
7Gg5BIkh0VBx3wf/eiC10eZUSiMu8Q/GFarVnmHmx7fK8105JZuam2pRhNyr4yii
f0PZfJH0KYhSE159C+l0VJS7j8XIMlgKjD1RpQKcmYzUT+Vz8Ep61/xGrUbNBHLb
xELVpNGMXvPoAetoI3vAfzvxGTS/p0U95xerr7fJN3210WmC7wTgWZukUuanS508
e4GD8rA0v5d7TnTd+oHdHCkNYH+bI6Yx2ts8ZKHZ2UqiF8Z56ykRhGlpeG6KbeSi
5IqKjIcyLQwfa/xMk+xHqEiz0FF99lkntYQH1NvsfjnZEekV+rQriRtSSjg1t4+
FGWM5fAp8//mry+o2Pd/t3pe4C7NxBqgye+v6bkBDQRZ+AccAQgA2GGYEQadzDb7
VwLbiBB1vRH67A1gAHik91cbu/q5bUyFbw0j64460bKv3mf34dSVu9PBR02Bq5P
d53e9ZnlxLkTjsiBJIYI/qN97sxsjgRNIsXV8K8BUcjA1b9ow0yS2HdHingmpNL
q+2XInKYKoESJPzX+b5U8FIkDQarmZV96frAJUQKHnfNaxNiyB/t0jyn79z3zb9s
MLfMfYDbmItAmEDNo02GIccVnhkS/LNncfMbsDzAreAVC7/XyUPB6KSYGu3GqVLK
NCL0rrzIYMmVjuzZmd1qRYu0gHlL0R9PbfdUNpa8S3dipoa/ZEI1ojngtMxtSwqL
VZiZqVDMoQARAQABiQE8BBgBCAAmFiEEFG8RbdzXnVjhxB27Gg5BIkh0VAFAln4
BxwCGwMFCQWjmoAACgkQ7Gg5BIkh0VBBIaf/TzHrwPDPJSgMJQs7eesSIJXbLIE1
cn3y7gaHdJpxLsNUqdKlcvSabKuCvxwKFXmJA465t07FZkbW4j1TIENd4W++oo5W
cAKIof5DgdTJTMAps7wMefUQX6JJtzWt4IHvxmQa0GemCUottgUBZ7mgvX3P+VX
LsSZ23ohWfudPGVaIwkE9WqCCVad+v0S6iCI3WQmAxBRFhdIVpULfHfbqJceHzr
bjSpJbyr3CkJnD0m2BjvKsVIra5DB/fQWuejHFI54vR0Dwk8TBhShCR9yeeV7yxl
hPN3VVd3J5VLY8JxSP/0xZfLKFNBZV16oVGP6Rg3D800l60iZcjeJTMXKA==
=Dsgj
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

D.3.524. Slava Shwartsman <slavash@FreeBSD.org>

```
pub  rsa2048/F98A03ECA8FFFD9D 2018-02-20 [SC] [expires: 2021-02-19]
      Key fingerprint = 7B5B EF93 06FC A8F9 38D0 C32F F98A 03EC A8FF FD9D
uid  Slava Shwartsman <slavash@freebsd.org>
uid  Slava Shwartsman <slava.shwartsman@gmail.com>
uid  Slava Shwartsman <valyushash@gmail.com>
sub  rsa2048/63E8D18A494FE57D 2018-02-20 [E] [expires: 2021-02-19]
```

-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```
mQENBFqMwfABCACwfbN4s1gpHwJyEtvvaSHFAS1uQZi25JvIB0jX7XVxMmlrl+xH
Rfm2ubHheXFjp+ySREGXGSPiU+g2/LcDbS/FBVA4oE0yvvhMeULJf56j9Vgx4rrfW
709nUCajJQZJYHlyXPGjjLx0UFqCrLIbSNclVCwyewIA5gWA6xWaFL9caYkr0QKu
g17Zn4M7VN//TY6P+LB/3bbDoTrEXNU/CpFaqSpblpQHgWA2EpdY0246iL3Z3XP
```

```

1sXDzdesY+7HtYy4WdDAnimEl14NjtvMcyR0GnfjYtMBXpgzI0bo1FD6xd4pG8yL
pnfZDAMLy8VMiH40rowPyFpbqbF4utzke1a1ABEBAAG0LVNsYXZlIFNod2FydHNT
Yw4gPHNsYXZlLnNod2FydHNTYw5AZ21haWwY29tPokBVAQTAQoAPhYhBHtb75MG
/Kj5ONDDL/mKA+yo//2dBQJajrm5AhsDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRyDAgEA
Ah4BAheAAoJEPmKA+yo//2d8BkH/jaEA4FLR+pPhiKkcc25hiwpkNVXEstzj0BT
yi4EHe831ruB0qe4Zlxs+z0ZJVE2ku9qWxhw5QWS3kIU0EGxubsHGXR9cT8Irmob
7G2kY04tLHBWCIWalu78iocYjwf80NSEsZpfbUhY6oRraVy4CeMRlqyaN0jQ9tfz
EdHI2j/91uS9uSk/JKs8bvY32hEXY6vYkGai4w3KEAsSj8ub0P6ESZ7VCnmhEBtU
LMZnm4oSmHl0reKjrp4GjCvkdycy05ua9jwf5Z94Y9bLLI6rFoN81wpKr9md5K4
yaVLytizJlvfDyiKsq/LZWUXVXKbUc1f1KBModwY8LzVgUkawe0J1NsYXZlIFNo
d2FydHNTYw4gPHZhbHl1c2hhc2hAZ21haWwY29tPokBVAQTAQoAPhYhBHtb75MG
/Kj5ONDDL/mKA+yo//2dBQJajFmWAhSDBQkFo5qABQsJCAcDBRUKCQgLBRyDAgEA
Ah4BAheAAoJEPmKA+yo//2dsPQIAJZDfEyuJXwSmN8tzdkJfSkLv7Vb8RvCqP6
7YphxmQhaIwwIsgbtF7ArLkarB1JJ8XW0uIcjsngYxei2T2od0vtCiuU/ARj9n9c
SgzL6hP6wahJIJl2ip0Bdr6TChgVWJcXXWpDTCpnaizNiuJd7HLXxh10snwBb7uP
9pM3GpK4PwtztLQFeFBVKc1fGIA5m0F9ufKcy0TZxbsI9oxZNPoifLC/j+hcN0Id
wzJs1xiX702TmlTQawgdtoominhsgx78W0q46QDSbDmYgf/7dsziDX4/36WhqXkN
IopNcVnBY0r3Brx1f9u/P6JRoe40tIMq5oxahwSh4HhrqkXpN+q0JlNsYXZlIFNo
d2FydHNTYw4gPHNsYXZhc2hAZnJlZWJzZC5vcmc+iQUBBMBCgA+FiEEe1vvkwb8
qPk40MMv+YoD7Kj//Z0FALqf/h0CGwMFCQWjmoAFCwkIBwMFFQoJCA5FgMCAQAC
HgECF4AACgkQ+YoD7Kj//Z2zfgf/YF4jQ+9jIdcyZ+sTet2U+CSuA/fGgvqE0U9b
S+7JVuWoVYqrhEqNv4KYtB76o6R9wtfBR/iMWH0ar740FX+IILtCNadvr7/0Lej
4gi1LwSJBHJzL/ZPLv7b0n1U9UC+tx0IkzsjjNM7IXu2CGCo0+uXtmX6+7GUkbKK
docUB9BdLYooK48CqebgsBG7BhCqFsRRTKDJFh3AQFmL10n97mUd5HE7crzFmA+o
inAqTyWwCzNQYPPovH7F4f8GdI6DGGlJC9gvavkiVxaag77abiU4YaBHjfyK68ex
7qdg05Y/TFxRAVq+/wZ7sINWn69CmUdjnmI3e4txroNVLJRiNbkBDQRajFwAQgA
p/INQoJMgkZnAkij5YSwX2qJeg92yMPH1Ko+Ew30nWkqLWfcpY0U39614qumAp4u
T7+0YBs/fCDXd9RUbB66T9SGrrvQ7cJQcIQ8LIgY1oSXMbrmfPu19aUA1WmyK5+S
sk8cs9xcaZ23zmgRS8fgu4g28mzRcpD6mVwU85rieFKY0XD5EIIICSEFA12qwFgJv
fHhUq0MiS0hEM6i5cPTZklg/gLhLX2XntS0pHaQxbvCiZgW1528CtMLZ4sD6cD7t
Yk5uHmCXPPDnwT01IeyJlfsu4Djrq2so4bitZkaQ8gCl29PyYLGNTROzY8D/HMdB
fPnlWfGD2LVHyrR5B+vqZwARAQABiQE8BBgBCgAmFiEEe1vvkwb8qPk40MMv+YoD
7Kj//Z0FALqMwFACGwFCQWjmoAACgkQ+YoD7Kj//Z3K0gf9G4RIqby0J0ayBA//
bjEaIJE9NH3mwPwzGikMP80+5wrAXzpVXSpg0nRYLrN/6IKH9JH9gzu56uhvDPwf
r0ein4YwqLUip7TFq/5/UV3hl3+SbnVynFhrjuZ2Hf7V4n/klpUH3I1ATIqo4R9C
ezUdRjfgEFh3fxeoZVkuRQ70QXQY6tTIOHIKCNVsMo/KDuTvVvqu4IaXi7TP6g2A
EM50+vdaKwskY31lqZzVZxkjBoH86qEjejftUijJx0gTFso5C51w0U2e+oNBT1I5
tI4RBj0U4B8hSs84eGv/NRxon9UuYih7xKvo5xbKdPkWar9AvPYf1wYnJV/EFAAQ
JrXNxg==
=ahs5
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----

```

Glossario di FreeBSD

Questo glossario contiene i termini e gli acronimi usati nella comunità e documentazione di FreeBSD.

A

ACL	Vedi Access Control List .
ACPI	Vedi Advanced Configuration and Power Interface .
AMD	Vedi Automatic Mount Daemon .
AML	Vedi ACPI Machine Language .
APIC	Vedi Advanced Programmable Interrupt Controller .
APM	Vedi Advanced Power Management .
APOP	Vedi Authenticated Post Office Protocol .
ASL	Vedi ACPI Source Language .
ATA	Vedi Advanced Technology Attachment .
ATM	Vedi Asynchronous Transfer Mode .
ACPI Machine Language	Pseudocodice, interpretato da una macchina virtuale all'interno di un sistema operativo con funzionalità ACPI, che fornisce uno strato tra l'hardware sottostante e l'interfaccia messa a disposizione al OS.
ACPI Source Language	Il linguaggio di programmazione con cui AML è scritto.
Access Control List	
Advanced Configuration and Power Interface	Una specifica che fornisce un'astrazione dell'interfaccia hardware fornita al sistema operativo, in modo tale che il sistema operativo possa gestire l'hardware sottostante senza conoscerne i dettagli. ACPI gestisce e rimpiazza le funzionalità fornite da APM, PNPBIOS e altre tecnologie, e fornisce alcune utilità per controllare il risparmio di energia, la sospensione della macchina, l'abilitazione e disabilitazione dei dispositivi, e altro ancora.
Advanced Power Management	
Advanced Programmable Interrupt Controller	
Advanced Technology Attachment	
Asynchronous Transfer Mode	
Authenticated Post Office Protocol	
Automatic Mount Daemon	Un demone che monta automaticamente un filesystem quando si cerca di accedere a un file o una directory all'interno di quel filesystem.

B

BIND	Vedi Berkeley Internet Name Domain .
------	--

BIOS	Vedi Basic Input/Output System .
BSD	Vedi Berkeley Software Distribution .
Basic Input/Output System	
Berkeley Internet Name Domain	
Berkeley Software Distribution	Questo è il nome che il Computer Systems Research Group (CSRG) all' Università della California a Berkeley diede ai loro miglioramenti e alle loro modifiche al sistema UNIX® AT&T's 32V. FreeBSD è un discendente del lavoro del CSRG.
Bikeshed Building	Il fenomeno per cui molte persone danno la loro opinione su un argomento non complicato, mentre un argomento più complesso riceve poca o nessuna considerazione. Guarda le FAQ per l'origine del termine.

C

CD	Vedi Carrier Detect .
CHAP	Vedi Challenge Handshake Authentication Protocol .
CLIP	Vedi Classical IP over ATM .
COFF	Vedi Common Object File Format .
CPU	Vedi Central Processing Unit .
CTS	Vedi Clear To Send .
CVS	Vedi Concurrent Versions System .
Carrier Detect	An RS232C signal indicating that a carrier has been detected.
Central Processing Unit	
Challenge Handshake Authentication Protocol	
Classical IP over ATM	
Clear To Send	Un segnale RS232C che dà al sistema remoto il permesso di inviare dati.
Common Object File Format	
Concurrent Versions System	

D

DAC	Vedi Discretionary Access Control .
DDB	Vedi Debugger .
DES	Vedi Data Encryption Standard .
DHCP	Vedi Dynamic Host Configuration Protocol .
DNS	Vedi Domain Name System .

DSDT Vedi [Differentiated System Description Table](#).
DSR Vedi [Data Set Ready](#).
DTR Vedi [Data Terminal Ready](#).
DVMRP Vedi [Distance-Vector Multicast Routing Protocol](#).

Discretionary Access Control

Data Encryption Standard

Data Set Ready

Data Terminal Ready

Debugger

Differentiated System Description Table

Distance-Vector Multicast Routing Protocol

Domain Name System

Dynamic Host Configuration Protocol

E

ECOFF Vedi [Extended COFF](#).

ELF Vedi [Executable and Linking Format](#).

ESP Vedi [Encapsulated Security Payload](#).

Encapsulated Security Payload

Executable and Linking Format

Extended COFF

F

FADT Vedi [Fixed ACPI Description Table](#).

FAT Vedi [File Allocation Table](#).

FAT16 Vedi [File Allocation Table \(16-bit\)](#).

FTP Vedi [File Transfer Protocol](#).

File Allocation Table

File Allocation Table (16-bit)

File Transfer Protocol

Fixed ACPI Description Table

G

GUI	Vedi Graphical User Interface .
Giant	Il nome di un meccanismo di mutua esclusione (uno <code>sleep mutex</code>) che protegge un grosso insieme di risorse del kernel. Sebbene un semplice meccanismo di locking era adeguato nei giorni in cui una macchina poteva avere solo qualche dozzina di processi, una scheda di rete, e certamente un solo processore, nei tempi attuali è un inaccettabile collo di bottiglia per le prestazioni. Gli sviluppatori di FreeBSD stanno lavorando attivamente per sostituirlo con dei lock che proteggono le singole risorse, in modo tale da permettere un grado molto più alto di parallelismo sia per macchine a singolo processore che per quelle multi processore.
Graphical User Interface	Un sistema dove l'utente e il computer interagiscono con la grafica.

H

HTML	Vedi HyperText Markup Language .
HUP	Vedi HangUp .
HangUp	
HyperText Markup Language	Il linguaggio di marcazione usato per creare le pagine web.

I

I/O	Vedi Input/Output .
IASL	Vedi Intel's ASL compiler .
IMAP	Vedi Internet Message Access Protocol .
IP	Vedi Internet Protocol .
IPFW	Vedi IP Firewall .
IPP	Vedi Internet Printing Protocol .
IPv4	Vedi IP Version 4 .
IPv6	Vedi IP Version 6 .
ISP	Vedi Internet Service Provider .
IP Firewall	
IP Version 4	
IP Version 6	
Input/Output	
Intel's ASL compiler	Compilatore Intel's per convertire ASL in AML.
Internet Message Access Protocol	
Internet Printing Protocol	

Internet Protocol

Internet Service Provider

K

KAME «Tartaruga» in giapponese, il termine KAME è usato nei circoli informatici per riferirsi al [KAME Project](#), che lavora su una implementazione di IPv6.

KDC Vedi [Key Distribution Center](#).

KLD Vedi [Kernel ld\(1\)](#).

KSE Vedi [Kernel Scheduler Entities](#).

KVA Vedi [Kernel Virtual Address](#).

Kbps Vedi [Kilo Bits Per Second](#).

Kernel ld(1)

Kernel Scheduler Entities Un sistema di threading supportato dal kernel. Guarda l'[home page del progetto](#) per ulteriori dettagli.

Kernel Virtual Address

Key Distribution Center

Kilo Bits Per Second

L

LAN Vedi [Local Area Network](#).

LOR Vedi [Lock Order Reversal](#).

LPD Vedi [Line Printer Daemon](#).

Line Printer Daemon

Local Area Network

Lock Order Reversal Il kernel di FreeBSD usa un certo numero di lock sulle risorse per arbitrare la contesa di queste risorse. Un sistema di diagnostica dei lock a run-time è presente nei kernel di FreeBSD-CURRENT (ma viene rimosso per le release), chiamato [witness\(4\)](#), e rileva la possibilità di deadlock dovuti ad errori di locking. ([witness\(4\)](#) è in verità leggermente conservativo, quindi è possibili ottenere falsi positivi.) Un report veramente positivo indica che «se tu fossi stato sfortunato, un deadlock si sarebbe verificato qui».

LOR veramente positivi tendono ad essere corretti velocemente, quindi controlla <http://lists.FreeBSD.org/mailman/listinfo/freebsd-current> e la pagina sui [LOR Scoperti](#) prima di inviare un messaggio sulle mailing list.

M

MAC Vedi [Mandatory Access Control](#).

MADT Vedi [Multiple APIC Description Table](#).

MFC	Vedi Merge From Current .
MFS	Vedi Merge From Stable .
MIT	Vedi Massachusetts Institute of Technology .
MLS	Vedi Multi-Level Security .
MOTD	Vedi Message Of The Day .
MTA	Vedi Mail Transfer Agent .
MUA	Vedi Mail User Agent .
Mail Transfer Agent	
Mail User Agent	
Mandatory Access Control	
Massachusetts Institute of Technology	
Merge From Current	Fondere una funzionalità o una patch dal ramo -CURRENT a un altro, quasi sempre -STABLE.
Merge From Stable	Nel corso normale dello sviluppo di FreeBSD, una modifica sarà inserita nel ramo -CURRENT per i test prima di essere fusa nel ramo -STABLE. In rare occasioni, una modifica andrà prima del ramo -STABLE e poi incorporata nel -CURRENT. Questo termine è anche usato quando una patch viene portata dal ramo -STABLE a un ramo di sicurezza. Vedi anche Merge From Current .
Message Of The Day	Un messaggio, usualmente mostrato dopo il login, e spesso utilizzato per dare alcune informazioni agli utenti del sistema.
Multi-Level Security	
Multiple APIC Description Table	
N	
NAT	Vedi Network Address Translation .
NDISulator	Vedi Project Evil .
NFS	Vedi Network File System .
NTFS	Vedi New Technology File System .
NTP	Vedi Network Time Protocol .
Network Address Translation	
Network File System	
New Technology File System	Un filesystem sviluppato dalla Microsoft e disponibile nei suoi sistemi operativi a «Nuova Tecnologia», come Windows® 2000, Windows NT® e Windows® XP.

Network Time Protocol

O

OBE Vedi [Overtaken By Events](#).

ODMR Vedi [On-Demand Mail Relay](#).

OS Vedi [Operating System](#).

On-Demand Mail Relay

Operating System

Overtaken By Events Indica una modifica consigliata (come un Report di Bug o una richiesta di miglioramento) che non è più rilevante o applicabile a causa di altre modifiche successive a FreeBSD, modifiche agli standard di rete, obsolescenza dell'hardware affetto, e così via.

P

PAE Vedi [Physical Address Extensions](#).

PAM Vedi [Pluggable Authentication Modules](#).

PAP Vedi [Password Authentication Protocol](#).

PC Vedi [Personal Computer](#).

PCNSFD Vedi [Personal Computer Network File System Daemon](#).

PDF Vedi [Portable Document Format](#).

PID Vedi [Process ID](#).

POLA Vedi [Principle Of Least Astonishment](#).

POP Vedi [Post Office Protocol](#).

POP3 Vedi [Post Office Protocol Version 3](#).

PPD Vedi [PostScript Printer Description](#).

PPP Vedi [Point-to-Point Protocol](#).

PPPoA Vedi [PPP over ATM](#).

PPPoE Vedi [PPP over Ethernet](#).

PPP over ATM

PPP over Ethernet

PR Vedi [Problem Report](#).

PXE Vedi [Preboot eXecution Environment](#).

Password Authentication Protocol

Personal Computer

Personal Computer Network File System Daemon

Physical Address Extensions Un metodo per abilitare l'accesso fino a 64 GB di RAM sui sistemi che hanno fisicamente uno spazio di indirizzamento a 32-bit (e quindi con un limite di 4 GB senza PAE).

Pluggable Authentication Modules

Point-to-Point Protocol

Pointy Hat Un mitico esemplare di copricapo, molto simile alle orecchie d'asino, assegnato a ogni committer di FreeBSD che rompe la compilazione, fa andare indietro i numeri di versione, o crea qualsiasi altro tipo di strage nel codice sorgente. Ogni committer degno del suo senno ne accumulerà presto una grande collezione. L'utilizzo è (quasi sempre?) umoristico.

Portable Document Format

Post Office Protocol

Post Office Protocol Version 3

PostScript Printer Description

Preboot eXecution Environment

Principle Of Least Astonishment Sebbene FreeBSD si evolva, le modifiche visibili all'utente dovrebbero essere il meno sorprendenti possibile. Per esempio, un'arbitraria riorganizzazione delle variabili di avvio del sistema in `/etc/default/rc.conf` viola il POLA. Gli sviluppatori considerano il POLA quando si interessano di cambiamenti al sistema visibili all'utente.

Problem Report

Process ID Un numero di un particolare processo sul sistema, che lo identifica in modo univoco e permette di effettuare alcune azioni sullo stesso.

Project Evil Il nome di sviluppo per il NDISulator, scritto da Bill Paul, che l'ha chiamato così riferendosi a quanto sia terribile (da un punto di vista filosofico) avere bisogno di qualcosa di questo tipo. Il NDISulator è uno speciale modulo di compatibilità che permette di usare i driver di rete NDIS miniport di Microsoft Windows™ con FreeBSD/i386. Questo è solitamente l'unico modo di usare schede il cui driver è closed source. Guarda `src/sys/compat/ndis/subr_ndis.c`.

R

RA Vedi [Router Advertisement](#).

RAID Vedi [Redundant Array of Inexpensive Disks](#).

RAM Vedi [Random Access Memory](#).

RD Vedi [Received Data](#).

RFC Vedi [Request For Comments](#).

RISC Vedi [Reduced Instruction Set Computer](#).

RPC	Vedi Remote Procedure Call .
RS232C	Vedi Recommended Standard 232C .
RTS	Vedi Request To Send .
Random Access Memory	
Received Data	
Recommended Standard 232C	Uno standard per le comunicazioni tra dispositivi seriali.
Reduced Instruction Set Computer	
Redundant Array of Inexpensive Disks	
Remote Procedure Call	
Request For Comments	
Request To Send	
Router Advertisement	
S	
SCI	Vedi System Control Interrupt .
SCSI	Vedi Small Computer System Interface .
SG	Vedi Signal Ground .
SMB	Vedi Server Message Block .
SMP	Vedi Symmetric MultiProcessor .
SMTP	Vedi Simple Mail Transfer Protocol .
SMTP AUTH	Vedi SMTP Authentication .
SSH	Vedi Secure Shell .
STR	Vedi Suspend To RAM .
SMTP Authentication	
Server Message Block	
Signal Ground	Un pin o un cavo RS232 che è il segnale di massa a terra.
Simple Mail Transfer Protocol	
Secure Shell	
Small Computer System Interface	
Suspend To RAM	
Symmetric MultiProcessor	

System Control Interrupt

T

TCP Vedi [Transmission Control Protocol](#).

TD Vedi [Transmitted Data](#).

TFTP Vedi [Trivial FTP](#).

TGT Vedi [Ticket-Granting Ticket](#).

TSC Vedi [Time Stamp Counter](#).

Ticket-Granting Ticket

Time Stamp Counter Un contatore interno ai moderni processori Pentium® che conta i i battiti alla frequenza del clock.

Transmission Control Protocol

Transmitted Data

Trivial FTP

U

UDP Vedi [User Datagram Protocol](#).

UFS1 Vedi [Unix File System Version 1](#).

UFS2 Vedi [Unix File System Version 2](#).

UID Vedi [User ID](#).

URL Vedi [Uniform Resource Locator](#).

USB Vedi [Universal Serial Bus](#).

Uniform Resource Locator

Unix File System Version 1

Unix File System Version 2

Universal Serial Bus

User ID Un numero univoco assegnato ad ogni utente del computer, con il quale possono essere identificate le risorse e i permessi assegnati a quell'utente.

User Datagram Protocol

V

VPN Vedi [Virtual Private Network](#).

Virtual Private Network

Indice analitico

Simboli

/boot/kernel.old, 182
/dev/vinum, 327
/etc, 235
/etc/gettytab, 364
/etc/mail/access, 384
/etc/mail/aliases, 384
/etc/mail/local-host-names, 384
/etc/mail/mailler.conf, 384
/etc/mail/mailertable, 384
/etc/mail/sendmail.cf, 384
/etc/mail/virtusertable, 384
/etc/remote, 369
/etc/ttys, 365
/usr, 235
/usr/bin/login, 363
/usr/local/etc, 237
/var, 235
386BSD, 8, 8, 11
386BSD Patchkit, 8
4.3BSD-Lite, 8
4.4BSD-Lite, 5, 6

A

Abacus, 159
AbiWord, 155
ACPI, 259, 261
 ASL, 263, 264
 debug, 264
 messaggi di errore, 264
 problemi, 261, 262, 264
Acrobat Reader, 157
adduser, 340
affinamento del kernel, 207, 216
AIX, 416
alias IP, 248
Alpha, 15, 20, 78, 80
Alpha BIOS, 80
amd, 414
Apache, 7, 442
 avviarlo o fermarlo, 442
 file di configurazione, 442
 moduli, 443
APIC
 disabilitare, 263
APM, 188, 259
applicazioni
 Maple, 202
 Mathematica, 200
 MATLAB, 204
 Oracle, 206
 SAP R/3, 209
ARC, 80
ASCII, 338

AT&T, 8
attacchi DoS (vedi Denial of Service (DoS))
AUDIT, 301
Auditing degli Eventi di Sicurezza (vedi MAC)
avviamento, 267
avvio, 267

B

Basic Input/Output System (vedi BIOS)
BIND, 388, 434
 avvio, 435
 caching name server, 441
 file di configurazione, 436
 zone files, 438
BIOS, 28, 267
bit per secondo, 353
Blue Mountain Arts, 7
Boot Loader, 267
Boot Manager, 267, 268
boot-loader, 270
browser
 web, 151

C

cavi RS-232C, 353, 355
cavo null modem, 81
cavo null-modem, 354, 372
chiavi pgp, 517
cinese tradizionale
 codifica BIG-5, 339
classe di login, 339, 340
codice sorgente, 6
codici lingua, 338
codici nazione, 338
codifiche, 338
collaboratori, 11
Collezione dei Port, 198
committers, 10
compatibilità binaria
 BSD/OS,
 Linux, 6
 NetBSD,
 SCO,
 SVR4,
compatibilità con i binari
 Linux, 197
Compatibilità con i binari di linux, 197
compilatori
 C, 6
 C++,
 FORTRAN,
Computer Systems Research Group (CSRG), 6, 11
comsat, 280
comunicazioni seriali, 353
concatenazione dei dischi, 318
Concurrent Versions System (vedi CVS)
configurazione del flatpanel a tutto schermo., 137
configurazione del loader, 270

configurazione di sistema, 235
 console, 89, 273
 console seriale, 81, 371
 console virtuali, 89
 Copyright BSD, 10
 core team, 10
 crittografia, 444
 cron
 configurazione, 240
 crypt, 284
 CTM, 472
 cu, 82
 cuad, 357
 CVS
 anonymous, 470
 repository, 10

D

DCE, 353
 demone di mount automatico, 414
 Denial of Service (DoS), 278, 283
 DES, 284
 device.hints, 272
 DGA, 167
 DHCP
 dhcpd.conf, 432
 file di configurazione, 431, 433
 installazione, 432
 prerequisiti, 430
 server, 431
 dimensionamento dello swap, 236
 directory, 93
 Disk Mirroring, 313
 dispositivi, 163
 disposizione delle partizioni, 235
 DNS, 249, 381, 392, 434
 records, 439
 DNS inverso, 434
 DOS, 18, 28, 80, 343
 DSP, 163
 DTE, 353
 Dynamic Host Configuration Protocol (vedi DHCP)

E

editor, 112
 ee, 112
 emacs, 113
 vi, 113
 editor di testo, 112
 ee, 112
 ELF, 226
 marchiatura, 227
 emacs, 113
 email, 381
 cambiare mta, 386
 configurazione, 391
 ricezione, 382
 risoluzione dei problemi, 388

Ethernet
 MAC address, 201

F

facility multiutente, 5
 fetchmail, 403
 file di log, 250
 FTP, 446
 file rc, 274
 rc.serial, 358, 366
 file server
 UNIX clients, 411
 Windows client, 446
 file system
 montaggio, 106
 montati con fstab, 105
 smontaggio, 107
 file system root, 105
 finger, 280
 Firefox, 152
 firewall, 6
 foglio di calcolo
 Abacus, 159
 Gnumeric, 158
 KMyMoney, 159
 font
 anti-aliased, 139
 lo spazio, 140
 TrueType, 138
 Font
 Screen LCD, 141
 font anti-aliased, 139
 Font TrueType, 138
 fonts, 202
 Free Software Foundation, 8, 11, 116
 FreeBSD Project
 modello di sviluppo, 10
 obiettivi, 9
 storia, 8
 FreshMeat, 119
 FreshPort, 119
 FTP
 anonimo, 46, 59, 445, 446
 modalità passivo, 41
 tramite proxy HTTP, 41

G

GEOM, 311, 311, 313
 GEOM Disk Framework (vedi GEOM)
 gerarchia delle directory, 95
 getty, 363
 GIMP, 155
 GNOME, 143
 font anti-aliased, 144
 GNU Compiler Collection, 7
 GNU General Public Licence (GPL), 10
 GNU Lesser General Public License (LGPL), 10
 GNU toolchain, 200

GnuCash, 158
 Gnumeric, 158
 GQview, 158
 Greenman, David, 8
 Grimes, Rod, 8
 gv, 157

H

hardware, 78
 horizontal scan rate, 134
 host virtuali, 248
 hosts, 249
 HP-UX, 416
 Hubbard, Jordan, 8
 hw.ata.wc, 253

I

i file rc
 rc.conf, 236
 Il Chipset Grafico Intel i810, 136
 IMAP, 381, 382
 init, 268, 273
 installazione, 13
 da MS-DOS, 85
 da Nastro QIC/SCSI, 85
 floppy, 84
 headless (console seriale), 81
 localizzazione dei guasti, 78
 network
 FTP, 41
 rete
 Ethernet, 86
 FTP, 84
 NFS, 86
 parallelo (PLIP), 86
 seriale (SLIP o PPP), 86
 internazionalizzazione, 215 (vedi localizzazione)
 Internet Software Consortium (ISC), 430
 IRQ, 163
 ISA, 162

J

jail, 289
 JMA Wired, 8
 Jolitz, Bill, 8

K

KDE, 144
 display manager, 145
 KerberosIV, 280, 284
 kern.cam.scsi_delay, 254
 kern.ipc.somaxconn, 256
 kern.maxfiles, 255
 kernel, 268
 compilare / installare, 180
 compilare un kernel custom, 179
 configuration file, 182

 configurazione, 162
 file di configurazione, 182
 flag di boot, 271
 interazione all'avvio, 271
 NOTES, 182
 kernel options
 SCSI_DELAY, 254
 SMP, 185
 kernel.old, 271
 keymap, 341
 KLD (kernel loadable object), 197
 KLD (oggetti del kernel caricabili), 243
 KMyMoney, 159
 KOffice, 154
 Konqueror, 154

L

LDAP, 447
 librerie condivise, 198
 limite del Prodotto del Ritardo di Banda TCP
 net.inet.tcp.inflight.enable, 257
 link simbolici, 199
 Linux, 416
 Binari ELF, 199
 installazione delle librerie di Linux, 198
 loader, 270
 loader della classe di esecuzione, 226
 locale, 338, 339, 341
 localizzazione, 337
 cinese tradizionale, 345
 coreano, 345
 giapponese, 345
 russo, 343
 tedesco, 345
 ls, 93

M

macchina server di posta, 383
 Mail User Agent, 397
 MAKEDEV, 358
 Master Boot Record (MBR), 267, 268
 MD5, 284
 memoria virtuale, 6
 mencoder, 172
 messa a punto
 limiti del kernel, 255
 Microsoft Windows, 28, 243, 446
 device drivers, 243
 MIME, 339, 341
 mirroring dei dischi, 319
 modalità multi utente, 274
 modalità singolo utente, 271, 273
 modem, 362
 mod_php
 PHP, 444
 mount, 81
 mountd, 411
 moused, 341

Mozilla, 152
 disabilitare i font anti-aliased, 141
 MPlayer
 compilazione, 170
 utilizzo, 171
 multitasking preemptive, 5
 MX record, 440
 MySQL, 343

N

NAT,
 NDIS, 243
 NDISulator, 243
 net.inet.ip.portrange.*, 257
 Net/2, 8, 8
 NetBIOS, 447
 NetBSD, 11, 416
 Netcraft, 7
 netgroups, 424, 425
 networking TCP/IP, 5
 newsyslog.conf, 251
 NFS, 411
 configurazione, 411
 esempi di export, 412
 mounting, 413
 server, 411
 usi, 414
 nfsd, 411
 NIS, 416
 client, 417
 configurazione del client, 421
 configurazione del server, 418
 domini, 416
 formato delle password, 429
 mappe, 419
 master server, 417
 Nome dominio, 418
 slave server, 417, 420
 NIS+, 447
 nomi degli host, 249
 NOTES, 182
 Novell, 8
 ntalk, 280
 NTP, 448
 configurazione, 449
 ntp.conf, 449
 ntpd, 448
 scegliere i server, 449
 ntpdate, 449

O

one-time passwords, 285
 OpenBSD, 11, 416
 OpenOffice.org, 155
 Opera, 154
 opzioni del kernel
 cpu, 183
 ident, 183

macchina, 183
 MSDOSFS, 184
 NFS, 184
 NFS_ROOT, 184
 opzioni per il kernel
 COMPAT_LINUX, 198
 ottimizzazione di sistema, 235

P

package, 117
 cancellare, 122
 gestione, 121
 installazione, 120
 package video, 169
 pagine man, 115
 Pair Networks, 7
 partizione di swap, 236
 partizioni, 103
 PCI, 162
 PDF
 visualizzatore, 157, 157, 157
 pericolosamente dedicate, 103
 Perl, 444
 permessi, 92
 simbolici, 93
 permessi dei file, 92
 Physical Address Extensions (PAE)
 memoria estesa, 192
 pkg_add, 120, 120
 pkg_delete, 122
 pkg_info, 121
 pkg_version, 121
 POP, 381, 382
 port, 117
 aggiornamento, 128
 installazione, 123
 installazione da CDROM, 124
 rimozione, 128
 spazio su disco, 128
 port video, 169
 porta di I/O, 163
 portmap, 416
 portupgrade, 128
 POSIX, 339
 posta elettronica (vedi email)
 PostScript
 visualizzatore, 157
 PPP, 389
 print server
 Windows client, 446
 procmail, 404
 protezione della memoria, 5
 pw, 340

R

RAID, 318
 livello 0, 318
 livello 1, 319

software, 317
RAID-0, 318
RAID-1, 319
RAID-5, 319
record MX, 382, 389, 389, 391
resolv.conf, 249
riga di comando, 110
risolutore, 434
rlogind, 280
router, 7
rpcbind, 411, 416
RPM, 212
rshd, 280

S

sandboxes, 280
scanner di immagini, 175
scheda di rete
 configurazione, 243
schede audio, 162
schede di rete
 configurazione, 245
 driver, 243
 risoluzione dei problemi, 247
 test, 246
schede TV, 174
Screen LCD, 141
screenmap, 341
script di avvio, 90
SCSI, 28
SDL, 167
security, 277
 one-time passwords, 285
sendmail, 280, 383
server di posta
 exim, 382
 postfix, 382
 qmail, 382
 sendmail, 382
server DNS,
server font True Type per X11, 342
server FTP, 6
Server FTP, 445
Server Samba, 446
server web, 6
 sicuri, 444
servizi, 238
servizio di effettuazione chiamate, 368
servizio di ricezione chiamate, 362
shell, 110
shell Bourne, 111
sicurezza
 attacchi DoS (vedi Denial of Service (DoS))
 backdoor, 278
 compromissione degli account, 278
 crypt, 284
 rendere sicuro FreeBSD, 279
Sistema X Window

Accelerated-X,
 XFree86, 7
slice, 103
SMTP, 391
Soft Update, 254
Soft Updates
 dettagli, 254
Solaris, 226, 416
Sony Japan, 7
Sophos Anti-Virus, 8
spegnimento, 274
SQL database, 447
SRM, 80
ssh, 284
sshd, 280
SSL, 444
stampanti, 344
Striping, 311
striping dei dischi, 318
su, 279
suite per ufficio
 KOffice, 154
 OpenOffice.org, 155
SunOS, 181, 418
Supervalu, 7
Symmetric Multi-Processing (SMP), 6
sysctl, 251, 251, 281
sysctl.conf, 251
sysinstall, 341, 430
syslog, 446
syslog.conf, 250

T

TCP Wrappers, 423
TELEHOUSE America, 7
telnetd, 280
tempesta di interrupt, 263
terminali, 89, 358
Tru64 UNIX, 419
ttyd, 357
tunefs, 254
tuning
 con sysctl, 252
Tuning di X11, 135

U

U.C. Berkeley, 6, 8, 8, 11
UDP, 430
Unicode, 343
UNIX, 92
USENET, 7
utenti
 grandi siti dove gira FreeBSD, 7
UUCP, 389

V

variabili d'ambiente, 111, 111
vertical scan rate, 134

- vfs.hirunningspace, 253
- vfs.vmodirenable, 252
- vfs.write_behind, 253
- vi, 113
- Vinum, 317
 - concatenazione, 318
 - mirroring, 319
 - striping, 318
 - striping con parità, 319
- vipw, 340
- vm.swap_idle_enabled, 253

W

- Walnut Creek CDROM, 8
- Weathernews, 7
- web server
 - installare, 442
- wheel, 279
- Williams, Nate, 8
- Windows drivers, 243
- Windows NT, 416

X

- X Display Manager, 141
- X Window System, 5
 - (vedi anche XFree86)
- X11, 134
- X11 Input Method (XIM), 342
- XML, 139
- Xorg, 134
- xorg.conf, 135
- Xpdf, 157
- XVideo, 167

Y

- Yahoo!, 7
- yellow pages (vedi NIS)

Z

- zip drive, 189
- zona root, 434
- zone
 - esempi, 434

Colofone

Questo libro è frutto del lavoro combinato di centinaia di persone che hanno contribuito al «FreeBSD Documentation Project». Il testo è stato scritto in SGML seguendo le specifiche del DocBook DTD ed è stato formattato dall' SGML in molti formati di presentazione differenti usando Jade, un motore DSSSL open source. Sono stati usati i fogli di stile DSSSL di Norm Walsh con un livello aggiuntivo di personalizzazione per fornire a Jade le istruzioni di presentazione. La versione stampata di questo documento non sarebbe stata possibile senza il linguaggio di composizione TeX di Donald Knuth, LaTeX di Leslie Lamport, o il pacchetto di macro JadeTeX di Sebastian Rahtz.

