

ĐăñéăñáöĲ ôùí ÓõóôçìÛôùí BSD

Greg Lehey

grog@FreeBSD.org

```
$FreeBSD: release/8.4.0/el_GR.ISO8859-7/articles/explaining-bsd/article.xml
39632 2012-10-01 11:56:00Z gabor $
```

```
$FreeBSD: release/8.4.0/el_GR.ISO8859-7/articles/explaining-bsd/article.xml
39632 2012-10-01 11:56:00Z gabor $
```

Ôï FreeBSD ¢Βίé Ýí ï÷ñùìÝí ìðíñù ýìíï ïõ FreeBSD Foundation.

Íé ēYíáéò Þ ōñŬóáéò AMD, Am486, Am5X86, AMD Athlon, AMD Duron, AMD Opteron, AMD-K6, Élan,
 éáé PCnet áÞíáé àìðĩñéŬ óYíáíēá ôcò Advanced Micro Devices, Inc.

Íé éYíáéó Ð òÑÚáéó Apple, AirPort, FireWire, Mac, Macintosh, Mac OS, Quicktime, éáé TrueType áBíáé
 àìðĩnééÜ óYíáíéá òçò Apple Computer, Inc., éáòĩ÷òÑùìYíá óóéó ÇìùìYíáò ÐíééóáBáò éáé óá Üééàò
 ÷bñàò.

Íe ēYiāeō Intel, Celeron, EtherExpress, i386, i486, Itanium, Pentium, ēāē Xeon āBīāē àiōīñēēŪ óyīāīēā Ɓ ēāōī ÷ òñuīYīā àiōīñēēŪ óyīāīēā ôçò Intel Corporation ēāē ôuī ēōāāōñēēēpī ôçò óóeo ÇiuiYiāo ÑīēēōāƁāo ēāē oā Ūēēāo ÷ Ɓñāo.

Ôĩ Linux áßíáé Yía éáôĩ÷õñùìYía àìdĩñéêü óýìâĩēĩ ôĩõ Linus Torvalds óôèò CíuìYíàò Đĩēēôãßàò.

İe ēYİaèò Motif, OSF/1, ēaē UNIX āBİāē ēāōİ÷ōñùİYİā àİōİñēēŪ óYİāİēā ēāē İē ēYİaèò İ òñŪōāēò IT DialTone ēāē The Open Group āBİāē àİōİñēēŪ óYİāİēā ôİō The Open Group óōēò ÇİùİYİāò ĐİēēōāBāò ēāē óā Ūēēāò ÷bñāò.

Íe ēYíáéo Þ ōŪŪáoēō SPARC, SPARC64, SPARCengine, éáé UltraSPARC áBíáé àìðíñéēŪ óYíàíēā ōçō
 SPARC International, Inc. ōóēō ÇíŪíYíáō Ðíēēōáßāō éáé ōá Ūēēāō ÷þñāō. Ç SPARC International Inc.
 éáōY÷áē ūēā ōá àìðíñéēŪ áēēáēpíáōá ōùí ōíáŭēùí SPARC éáé áðēōñYðáē ōçí ñēēÞ ÷ñÞóç ōíðō áðŭ
 ūēā ōá ìYēç ōçō. éáōŭðéí ó÷áðēēÞō Ūāāéáō.

ĩe ēYĩáeò ð òñŨóáéò Sun, Sun Microsystems, Java, Java Virtual Machine, JavaServer Pages, JDK,
 JRE, JSP, JVM, Netra, OpenJDK, Solaris, StarOffice, Sun Blade, Sun Enterprise, Sun Fire, SunOS, Ultra
 éáé VirtualBox áBĩáé àìòĩñéēŨ óyĩáĩēá ð éáòĩ ÷ òñŨYĩá àìòĩñéēŨ óyĩáĩēá ôçò Sun Microsystems, Inc.
 óóéò CìuìYĩáò ÑĩēéòáBáò éáé óá Ũēēáò ÷ ðñáò.

Ç ēYīç UNIX áβíáē ēáōī ÷ ōñūīYīī àìōīñēēū óyīāīēī ōīō Open Group óōēō ÇīuīYīāō Ñīēēōāβāō ēáē óā Ūēēāō ÷ βñāō.

© 2004 The XFree86 Project, Inc.

DiēēYō aḏū ōēō ēYīāēō P ōñŪōāēō iē iōiBāō ÷ñōōiōiēiYōāē aḏū ōiōō ēāōāēāōāōYō P ōiōō ōūēōYō ōiōō āēā iā āēāēñBīōiō ōā ōñiūiōā ōiōō ēāññiYōāē āiōiēēŪ ōYīāēā. 1/4ōiō āōōYō

àìàòàìàèìàíàé àá àòòù òì èàìàìàì èáé àéá ùòàò àòù àòòYò àìùñBàéé ç ìùUáá ÁíÜòòòìçò òìò FreeBSD ùòé àìáíé ðééàìùí íá àìáíé àìòìnééÜ óýìàìéä. èä ààBòá Ýíá àòù óá óýìàìéä: “TM” þ “®”.

Ότιν ἐυδοῖν διῶ open source, ζ ἔΥιζ “Linux” ἀβιάε 6÷ἀαυῖ οδῖρῖοιζ ιὰ οζῖ Υῖνιέα “Ἐὰεδοῖναεεῦ Ὀγῶδοζιὰ”, ἀεεῦ ἀὰρ ἀβιάε διῖ ιυῖ open source UNIX® ἐὰεδοῖναεεῦ Ὀγῶδοζιὰ. Ὀγῖοιυῖα ιὰ διῖ ἰαοηζορ Ἐὰεδοῖναεεῖρ Ὀδῶδοζιῶδιῖ διῶ Internet (<http://www.leb.net/hzo/ioscount/data/r.9904.txt>), ἀδῦ διῖ Ἀδῖβεεῖ διῶ 1999 διῖ 31.3% διῖ οδῖρῖαεῶορ διῶ ἐυδοῖο διῶ ἀβιάε οδῖαααῖ Υῖνιε οδῖ ἀβεδοῖ οῖνΥ÷ῖοι Linux. Ὀῖ 14.6% οῖνΥ÷ῖοι BSD UNIX. Ἐῦδῖεαδ ἀδῦ οεῶ ἰαααεγῶαῖαδ ἀοαῖιῖαΥῶ διῶ δααεῦοιεῖο εῶοῖρ, ιυδῦδ διῖ Yahoo!

(<http://www.yahoo.com/>), òñÝ ÷ òĩò BSD. Ĭ ðéĩ lááÜèò óá üüñòĩ FTP áìòðçñáòçòðò òĩò èüóĩò òĩ 1999 (ðĩò ááĩ òðÜñ ÷ áé ðéÝĩ), òĩ [ftp.cdrom.com](ftp://ftp.cdrom.com) (<ftp://ftp.cdrom.com/>), ÷ ñóéüĩüòéüĩóá BSD áéá íá láóáóÝñáé ðÜfü

αδύ 1.4 TB ααανΨιui ός ιΥnά. Άβiάέ θnιoάiΥò üöε αdöP αai άβiάέ iεά θañéiñéoiΥίq αānÜ: öi BSD άβiάέ Υiά éäeÜ êñáoçiΥfi iöóöééü.

Ἐρεδούρ, διερὶ ἀβιάε οἱ ἰοσόεεσι; Ἀεάοβ οἱ BSD αἱρ ἀβιάε δεῖ ἀοῆΥὺδ αῖνυόου; Ἀόου οἱ Ὑῆεῆι ἀβιάε ἰεά
 ὄνιυόδῚεάεα ἰά ἀδάριόεεῖρὶ ἀοόΥδ εἰε Ὑεεάδ ἀνυόβοάεδ.

[illegible]

1	Ôß åßíáé ôï BSD;.....	2
2	Ôß, Ýíá áéççérü UNIX®;	2
3	Ãéáôß åår åßíáé ôï BSD ðér åíuóôü;.....	3
4	Óýãêñéóç ôüö BSD íå ôï Linux	4

1 Ôß åßíáé ôï BSD;

BSD οἰαίβια “Berkeley Software Distribution”. Αίβια οἱ ὤβια αἰὼν οἰὸν αἰώνιο ἐπαεία θῶν Ἰεαία οἱ
 Θαίαθεοὶβίη οἰὸν Ἰαείωννεία, Berkeley (University of California, Berkeley), ἰε ἰθίβιο βόαι ἀν÷έεῦ ἀδαιοῦοαἰ οἰ
 ὤίε× ἀναιοίοεῦν εἰεοἰνῆεῦν οἰοἰα ὀὸν AT&T. Αἰῶννῆα open source εἰεοἰνῆεῦν οἰοἰβιαῖα ἰβιαῖα αἰεοἰῶν
 οἰ ἰεἰ Ἰεαίος αἰοἰνῶν οἰὸν ὀαἰβίον ἐπαεία αἰνῶν ὡδ 4.BSD-Lite. Αἰοἰνῶν αἰὼν, ὀανῶν÷ἰθί εἰε ἰεἰ ὀιεεεβἰα αἰὼν
 ὀαἰῶν αἰὼν ὤεεῖν Open Source ὀαἰῶν, ἰα ὀν ἰῶν GNU ἰα ἰβιαῖ ἰεἰ αἰὼν οἰὸν ὀεἰ οἰαἰοἰεῶν. ὀοἰεεῦ, οἱ
 εἰεοἰνῆεῦν οἰοἰα ὀανῶνἰῶν:

- Òí BSD ðõñÞía, ðíõ áéá÷áénþæðáoáé ôçí äññíüüaçõç òùí áéåññááoéþí, ôçí íÞìç, ôçí òóñíàòñéêÞ ðíëð-äðáññááoéþá (symmetric multi-processing, SMP) òíðð íäçäíýð òóðéäòþí, êêð.

Όά άίόβέαςίς ία όνί δονήρίά όνί Linux, όδÜñ÷íōί δανάδÜíü άδύ Υία äéáōñāóéēīß BSD δονήρίάό ία διεέβέάό äōíáóüôçôäö.

- Ç âéâëëèèêç ôçò C, ôî âáóéëü API ôîõ óóóôîááôîð.

Ç C âéâêëîèPêç ôiõ BSD ἀβιάέ ââáoéoiYίç óâ êpääéâ áðü ôi Berkeley, ü÷é áðü ôçí üÜââ GNU.

- Άñääéåßá üðùò öëïéíß (shells), ðñíãñÛíàôá äéá÷åññéóçð áñ÷åßuí, ìâôãëüòôêéôóÝò (compilers, linkers).

Εὐδοιέα ἀδῦ ὁά ἀνῆαῖαβὰ ἀβίαῖ ἀαόοίΥία ὁά ἐπαῖεῖα GNU, ἐὐδοιέα ὕεῖα ὕ÷έ.

- Ôi Óýóôçía X Window, ðiõ öëiðieåß ôi ãñáoëëü ðãñéâÜëëí.

Οι γυόδια Χ Window δῖο ÷ η̇όοειῖδῖεάβδῖαέ οόδῖ δῖεῖ δῖεῖῖδῖ ἄεἰυόἄδῖ οῖῖ BSD οῖῖδῖη̇ἄβδῖαέ ἄδῖ ἰεἄ ἄεἰῖη̇ἄδῖεῖῖ
 ἡῖἄἄ δῖη̇ἄἄἄἄἄἄεῖῖοῖῖ: ἄβδῖ ὀῖῖ ἡῖἄἄ XFree86™ (<http://www.XFree86.org/>), ἄβδῖ ὀῖῖ ἡῖἄἄ X.Org
 (<http://www.X.org/>). Ἀῖδῖδῖ ἄβῖἄέ ἡῖ Βἄεῖδῖ ἐῖῖἄεἄδῖ δῖο ÷ η̇όοειῖδῖεἄβ ἑἄέ οῖῖ Linux. Ὁῖ BSD οῖῖῖδῖδῖ ἄἄῖ ἡῖῖἄεἄ ῖῖἄ
 ὀῖἄεἄεἡεῖῖῖῖ “ἄἡἄῖεἡῖ δἄἡἄῖῖῖῖ”, υῖδῖδῖ οῖῖ **GNOME** ῖ οῖῖ **KDE**, δἄἡῖῖ δῖο ἑἄέ ὀἄ ἄῖῖ ἄβῖἄέ ἄεἄῖῖῖῖ.

- ÐīēēŬ Ŭēēá đñĩãñŬĩáôá êáé ãñãéẽãßá.

2 ΌΒ, Υία άέçέέιü UNIX®;

Όά BSD εάέοιτῶνάέέü όόόόΠιάόά άάί άβιάέ έεπῆιέ, άέέü open source δῆιüüíόά δῆü Ý÷íüí άάάέ άδü üí Δάέñáíáόέέü UNIX εάέοιτῶνάέέü όύόόçíá όçð AT&T, δῆü άβιάέ άδβόçð δῆüüáíñüü üüü íñíóÝññü UNIX System V. Άόδüü βóüð óάð δῆüíέáÝóáέ Ýέδέçíç. Δῆð üíññáβ έüüóé öÝüíέí íá άβιάέ, άóíý ç AT&T άάí Ý÷άέ άέάíάβιάέ δῆüÝ üíí έῆάέέü όçð óáí open source;

Άβιάέ άέῆάέά üüé üí AT&T UNIX άάí άβιάέ open source, έάέ έάóü íέά Ýíñíέά, áí άβιάόóά άόóóçññíβ íá üí έΥία üüí δῆüíáíáόέέüί άέέάέüüüüü, üí BSD óβáíτῶñά ááí άβιάέ UNIX, άέέü άδü όçí Üέέç, ç βáέά ç AT&T Ý÷άέ áíóüíáóῆóáέ έῆάέά άδü Üέέáð ñÜááð áíÜðóóíçð, íá íέά άδü óéð δέí óçíáíóέέÝð íá άβιάέ ç ñÜáá ñáóíáð όçð ΆδέóóΠíçð üüí Öðíέíáέóóῆí üüí Δáíáδέóóçíβíü όçð California, Berkeley, CA (Computer Sciences Research Group (CSRG), University of California, Berkeley, CA). ÍáέέΠíóáð üí 1976, ç CSRG íáέβíççóá íá áέáíÝíáέ tapes íá üí έíáέóíέέü üüüð, áðíέáέῆíóáð üí *Berkeley Software Distribution* Þ áðῆð BSD.

Íé áñ÷έέÝð áέáüóáέð üüü BSD áðíóáέíýíóáí έöññüð άδü δῆüññÜñíáóá áέá ÷ñÞóóáð, άέέü áóðü Üέέáíá áñáíáóέέü üüáí ç CSRG Ýέέáóáά Υία óüíáüέáέí íá όçí Defense Advanced Projects Research Agency (DARPA) áέá íá áíáááέíβóáέ óá δῆüüüέíέέá áðέέíέíñíβáð üüü áέέóýíü όçð DARPA, üüü ARPANET. Όá íÝá δῆüüüέíέέá Þóáí áñüóðÜ üð *Internet Protocols*, áñáüðáñá *TCP/IP* δáβññííóáð üí üññÜ üüüð άδü óá áýí δέí óçíáíóέέü δῆüüüέíέέá Ç δῆñῆç áöñÝüð áñüóóÞ öέíðíβççç Þóáí íÝññü üüü 4.2BSD, δῆü áíáέέíῆῆçü üí 1982.

Έάóü όç áέÜñέáέά όçð ááέááðβáð üüü 80 áíáððý÷έçüá Υία δέῆüüü áóáέñáέῆí δῆü áέÝέáóáí óóáέíýð áñááóβáð. ΔῆέέÝð δῆñüβíççóáí íá ááññÜóüíüí όçí Üááέá üüü UNIX áíóβ íá áíáððýññüí áέέü üüüð εάέóíτῶνάέέü όόóóΠιάόά. ÖóáέáñέñéíÝíá, ç Sun Microsystems ááüñáóá όçí Üááέá üüü UNIX έάέ áíÝððóíá íέá Ýέáíóç üüü 4.2BSD όçí íðíβá íñíñáóá SunOS. ¼óáí έάέ ç βáέá ç AT&T íðññáóá, Üñ÷έóá íá δῆüüü üí UNIX íá íέá Ýέáíóç δáñέíñέóíÝññí áóíáóíüÞóñí δῆü έááüóáí System III, όçí íðíβá áñÞáññá áέíέíýççóá üí System V. Ç áÜóç δçááβíü έῆáέá üüü System V ááí δáñέáβ÷á έῆáέá áέέóýñóçð, íðñóá üέáð íé öέíðíέῆÞóáέð δáñέáβ÷áí áðέðέÝñí έíáέóíέέü άδü üí BSD, óüíðáñέέáíááññÝññü üüü έíáέóíέέéý TCP/IP, áέέü έάέ δῆüññÜñíáóá üðüð üíí öέíέü *csh* έάέ üíí áðáñáñáóóð έáέíÝññü *vi*. Öóñέέéü, áóðÝð íé ááέðέῆóáέð Þóáí áñüóðÝð óáí íé *ÁðáέðÜóáέð Berkeley*.

Όá tapes üüü BSD δáñέáβ÷áí δçááβí έῆáέá όçð AT&T έέ Ýóóé áðáέóýóáí íέá Üááέá δçááβíü έῆáέá üüü UNIX. ÍÝ÷ñé üí 1990, ç ÷ñçíáóíáüóççç όçð CSRG öÝέáέíñá, έάέ δῆÞááέíá áέá έέáβóέñí. ΈÜðíέá íÝέç όçð ñÜááð áðíüÜóéóáí íá áέáíáβíüíüí üíí BSD έῆáέá, δῆü Þóáí Open Source, ÷ññð óá έññÜóéá üüü áðñíñέéý AT&T έῆáέá. Άóðüü Ýáέíá óáέέéü íá όçí *Networking Tape 2*, áñüóðÞ έάέ üð *Net/2*. Ç *Net/2* ááí Þóáí Υία íέíέççññüÝñí εάέóíτῶνάέέü όύόόçíá. Δáññðñü 20% άδü üíí έῆáέá üüü δöñÞíá Ýέáέðá. Íá άδü óá íÝέç όçð CSRG, í William F. Jolitz, Ýáñáøá üíí öðñέíέðí έῆáέá üüü Ýέáέðá έάέ üíí Ýáüóá ñññð üí 1992 íá üññá *386BSD*. Öçí βáέá óóέáñÞ, íέá Üέέç ñÜáá άδü δῆñῆç íÝέç όçð CSRG βáñðóá íέá áðñíñέéÞ áðáέñáβá íá üññá Berkeley Software Design Inc. (<http://www.bsdi.com/>) έάέ áíÝáüóá íέá δáñέñáíáóέéÞ Ýέáíóç áñüð εάέóíτῶνάέέéý όόóóΠιάóüü δῆü έááüóáí BSD/386 (<http://www.bsdi.com/>), üí íðíβí Þóáí ááóéóíÝñí óüíí βáέí δçááβí έῆáέá. Öí üññá üüü εάέóíτῶνάέέéý όόóóΠιάóüü Üέέáíá áñáüðáñá óá BSD/OS.

Öí 386BSD δῆüÝ ááí Ýáέíá Υία óóáέáññü εάέóíτῶνάέέü όύόόçíá. Áíóβ áé áóðü, áýí Üέέáð ñÜááð íáðÞáççóáí άδü áóðü üí 1993. Ç ñÜáá üüü NetBSD (<http://www.NetBSD.org/>) έάέ ç ñÜáá üüü FreeBSD (<http://www.FreeBSD.org/index.html>). Íé áüí ñÜááð áñ÷έέü íá÷Þñέóáí áðáέáÞ áβ÷áí áέáóññáóέéÞ öðññíÞ üüíí áóññÜ óá έÜðíέáð ááέóéῆóáέð óüí 386BSD. Ç ñÜáá üüü NetBSD íáέβíççóá óóçí áñ÷Þ όçð ÷ññíέÜð, έάέ ç δῆñῆç Ýέáíóç üüü FreeBSD ááí Þóáí Ýüíέíç íÝ÷ñé üí öÝέñü όçð ÷ññíέÜð. Öüí íáðáíý ç áÜóç üüü δçááβíü έῆáέá áβ÷á δέÝñí üüóáð áέáóññÝð δῆü Þóáí áýóέíέí íá áññέáβ ç íέá íá íá όçí Üέέç ñÜáá. ΆðέðέÝñí, íé áüí ñÜááð áβ÷áí έάέ áέáóññáóέέéýð óóü÷íð üðüð έá áñýíá δáñáέÜüü. Öí 1996 áçíέíτῶñáῆçü üí OpenBSD (<http://www.OpenBSD.org/>) άδü üí NetBSD έάέ üí 2003 áçíέíτῶñáῆçü üí DragonFlyBSD (<http://www.dragonflybsd.org/>) άδü üí FreeBSD.

3 Άλλα όσα αφορούν το BSD και το Linux;

Ας δούμε λοιπόν, το BSD και το Linux:

1. Άλλα όσα αφορούν το BSD και το Linux: Το BSD και το Linux είναι δύο διαφορετικά λειτουργικά συστήματα. Το BSD είναι ένα λειτουργικό σύστημα που βασίζεται στο Unix, ενώ το Linux είναι ένα λειτουργικό σύστημα που βασίζεται στο GNU. Το BSD είναι πιο σταθερό και ασφαλέστερο από το Linux, ενώ το Linux είναι πιο ευέλικτο και προσαρμόσιμο.
2. Άλλα όσα αφορούν το BSD και το Linux: Το BSD και το Linux είναι δύο διαφορετικά λειτουργικά συστήματα. Το BSD είναι ένα λειτουργικό σύστημα που βασίζεται στο Unix, ενώ το Linux είναι ένα λειτουργικό σύστημα που βασίζεται στο GNU. Το BSD είναι πιο σταθερό και ασφαλέστερο από το Linux, ενώ το Linux είναι πιο ευέλικτο και προσαρμόσιμο.
3. Άλλα όσα αφορούν το BSD και το Linux: Το BSD και το Linux είναι δύο διαφορετικά λειτουργικά συστήματα. Το BSD είναι ένα λειτουργικό σύστημα που βασίζεται στο Unix, ενώ το Linux είναι ένα λειτουργικό σύστημα που βασίζεται στο GNU. Το BSD είναι πιο σταθερό και ασφαλέστερο από το Linux, ενώ το Linux είναι πιο ευέλικτο και προσαρμόσιμο.
4. Το 1992, η AT&T έλαβε την άδεια χρήσης του BSD (http://www.bsd.com/), η οποία αφορούσε το BSD/386, ένα λειτουργικό σύστημα που βασίζεται στο Unix. Το BSD/386 ήταν το πρώτο λειτουργικό σύστημα που βασίζεται στο BSD και το Linux. Το BSD/386 ήταν πιο σταθερό και ασφαλέστερο από το Linux, ενώ το Linux ήταν πιο ευέλικτο και προσαρμόσιμο. Το BSD/386 ήταν το πρώτο λειτουργικό σύστημα που βασίζεται στο BSD και το Linux. Το BSD/386 ήταν πιο σταθερό και ασφαλέστερο από το Linux, ενώ το Linux ήταν πιο ευέλικτο και προσαρμόσιμο.
5. Το BSD και το Linux είναι δύο διαφορετικά λειτουργικά συστήματα. Το BSD είναι ένα λειτουργικό σύστημα που βασίζεται στο Unix, ενώ το Linux είναι ένα λειτουργικό σύστημα που βασίζεται στο GNU. Το BSD είναι πιο σταθερό και ασφαλέστερο από το Linux, ενώ το Linux είναι πιο ευέλικτο και προσαρμόσιμο.

4 Σύγκριση του BSD και του Linux

Ο BSD και το Linux είναι δύο διαφορετικά λειτουργικά συστήματα. Το BSD είναι ένα λειτουργικό σύστημα που βασίζεται στο Unix, ενώ το Linux είναι ένα λειτουργικό σύστημα που βασίζεται στο GNU. Το BSD είναι πιο σταθερό και ασφαλέστερο από το Linux, ενώ το Linux είναι πιο ευέλικτο και προσαρμόσιμο.

4.1 Τα όσα αφορούν το BSD;

Ας δούμε λοιπόν, το BSD και το Linux:

4.2 Ðùò áíáðôýóóâôáé êáé áíçíãñþíáôáé ôï BSD;

[illegible]

Ƶáò ìààÜèrò àńéèìuò ðńńāńāìàóéóóń ăđü üèí òíí èuóíí óóíáéóóÝńńóí ìà ààéòéńóáéò áéá òí BSD. ×üńßæííòáé óá òńáéò éáòçăíńßáò:

- *Ἰέ Contributors* ἀνὺοἰοῖ ἐπαέέα Ρ ἀαειγνβυός. Ἀαῖ ὕ÷ῖοῖ ἀέαββυαῖα ἰά εὐνῖοῖ commit (ἰά θνῖοέὕοἰοῖ ἐπαέέα) ἀθαοέαβαό οοῖῖ δγᾶαβῖ ἐπαέέα. Ἀέα ἰά ἰθαέ ἰ ἐπαέέῦδ οἰοδ οοῖ ούοόοῖα θνῖθαέ ἰά θανῖοαέ ἀδυ ὕεα÷ῖ εᾶέ ἰά αἰεῖαοόαβ ἀδυ εὐῖοῖεῖ θνῖανᾶνἰαόεόοΡ θῖο ὕ÷ᾶέ οὕοῖεᾶ ἀέεᾶεῖαόᾶ, ἰ ἰῖοῖβῖο εὕᾶᾶοᾶέ εᾶέ *committer*.
- *Ἰέ Committers* ᾶβῖᾶέ θνῖανᾶνἰαόεόόὕδ ἰᾶ ἀέαββυαῖα ἰά θνῖοέὕοἰοῖ θνῖῖαῖαόᾶ ἀθαοέαβαό οοῖῖ δγᾶαβῖ ἐπαέέα. Ἀέα ἰά ᾶβῖᾶέ εὐῖοῖεῖο *committer* θνῖθαέ ἰά ᾶβῖᾶέ υόε ὕ÷ᾶέ εᾶᾶῖυόοᾶδ οᾶ εὐῖοῖεῖ οόᾶεᾶεῖεῖῖ ὦν ὦᾶ, οοῖῖ ἰῖοῖβῖ ᾶβῖᾶέ ἰᾶῖᾶῖυο.

Ἀδριαδάε ὀδῆς ἀεῖνῶδεῦδῶδῶα διῶ committer οἱ ἀί εἰ δῆνῶδῶα ἰά δῶνῶα Ὑἷῶα δῆνῶα εὔῶα ἀεῖῶῶδῶ οἶ ῶῶ ῶῶ ἀεῖῶῶδῶ ῶῶ ῶῶ οἶ δῶῶῶδῶ ἐπαῖῶῶ. Ἀἷῶεῦ, ῶῶδῶ ῶῶδῶῶδῶ committer ἰδῶῶῶ ἰῶ εὔῶα ἀεῖῶῶδῶ διῶ Ἀῶῶῶ δῶῶῶδῶ οὔῶῶδῶ ÷ ῶῶῶ ἰῶ ἄῶδῶῶῶ Ὑἷῶῶ. Ἀῶῶ δῶῶὙἷῶῶῶ, ῶῶδῶ committer ἄδῶ ὀῆ ῶὙἷῶ ὀῶῶῶῶδῶ ἰδῶῶῶ ἰῶ Ἀῶῶῶῶῶ ῶῶῶῶῶῶῶ Ὑ Ἀῶῶῶῶῶῶῶ Ὑ Ὑῶῶ ÷ ῶῶῶ ἰῶ ἄῶδῶῶῶ Ἀῶῶῶῶῶῶῶ. Ἀδῶ ὀῆ Ὑῶῶ, δῶῶῶῶῶῶῶῶδῶ διῶ εὔῶῶῶ ἰῶῶῶῶ Ὑ δῶῶῶῶῶῶ Ἀῶῶῶῶδῶ εἰ δῆνῶδῶ ἰῶ Ἀῶῶῶῶ εὔῶῶ οῶδῶ Ἀῶῶῶῶδῶ οἶῶδῶ οἶῶδῶ Ὑῶῶδῶ Ἀῶ ῶῶῶ÷ῶ δῆνῶ εὔῶῶῶ commit. Ὁῶ Ἀῶῶῶῶῶῶδῶ δῶῶῶῶῶῶ, ῶῶ ἰῶῶδῶ ὀῶδῶ Ἀῶῶῶῶδῶ ῶὙἷῶ (core team) ἰῶ ὀῆ εἰῶῶῶδῶ οἶ Principal Architect ἰδῶῶῶ ἰῶ Ἀῶῶῶῶῶ ἰῶ Ἀῶῶῶῶῶῶ ἄδῶ οἶ δῶῶῶ ῶῶῶῶ, ἰῶ Ἀῶῶῶῶῶῶ δῶ Ὑῶῶῶῶ *backing out*. ῶῶῶ ἰῶ committers δῶῶῶῶῶῶ mail διῶ δῶῶῶῶὙῶῶῶ εὔῶῶ ἰῶ÷ῶῶῶῶ Ἀῶῶῶῶ δῶ Ἀῶῶῶῶ commit, ἰδῶῶῶ Ἀῶ Ἀῶῶῶ Ἀῶῶῶῶ ἰῶ δῶῶῶῶῶῶ εὔῶῶ ῶῶῶὙ.

- [illegible]

ΆδωP c ĩñāŬĩuóc äéáoÝñáé áđũ áđōP ôĩō Linux óǎ äēŬōĩñá óçĩǎßǎ:

1. Άάί οδÜñ÷άέ Υίá ιιíááέü Üöñí ðíò íá äéΥá÷άέ óá ðáñéá÷üíáíá öíò öóóðßíáðíò. ÐñáέöééÜ, áððß ç áέáöíñÜ öðáñáñέöéíÜóáé, áóíý í Principal Architect íðíñáß íá áðáέößóáé éÜðíέíò éßáέéáð íá áóáέñáéáß, έáé áέüíá έáé óðí Linux οδÜñ÷íòí áñέáöÜ Üöñá ðíò öíòð áðέöñÝðáóáé íá éÜñíòí áέέάáÝð.
2. Άðu öçí Üέέç, *οδÜñ÷áé* Υίá έáíöñέéü repository, Υίá íÝñíò ðíò íðíñáßóá íá áñáßóá íέüέéçñí öí έáέöíòñáέéü óýóóçíá óá íññòß ðçάáßíò éßáέéá, óá íðíέááßðíòá Υέáíòç, áέüíá έáé ááέéüöáñáð.
3. Óá BSD project óóíöçñíýí íέüέéçñí öí “Έáέöíòñáέéü Óýóóçíá”, έέ ü÷έ üñí öíí ðññßíá. Άóðß ç áέáöíñÜ áßíáέ üñí ιñέáéÜ ÷ñßóέíç. Íýóá öí BSD, Íýóá öí Linux ááí áßíáέ ðíέý ÷ñßóέíá ÷ññßò áóáñííáÝð. Íé áóáñííáÝð ðíò ÷ñçóέííðíέíýíóáé óðí BSD áßíáέ öð÷íÜ íέ ßáέáð áóáñííáÝð ðíò ÷ñçóέííðíέíýíóáé éÜòü áðu öí Linux.
4. Óáí áðíðΥέáóíá öçð έáíöñέéðð έáé óáöðò ιñέóíÝíçð öóíðßñçóçð áíüð CVS áÝíöñíðð ðçάáßíò éßáέéá, ç áíÜððöíç öíò BSD áßíáέ íáéÜέáñç, έáé áßíáέ áýέíεç ç ðñüóááóç óá íðíέááßðíòá Υέáíòç öíò öóóðßíáðíò áßóá íá áñέέíü Υέáíòçð, áßóá íá çíáññíçßá. Öí CVS áðßóçð áðέöñÝðáé áέñíέóóέéÝð áέέάáÝð óðí óýóóçíá. Άέá ðáñÜáέáíá, öí

repository [oiw FreeBSD ářłāñłřłāóáé đāñđōřō 100 oĩñÝđ ôç ĩÝńá. Ĭé đéř đřēēÝđ áđū áđōÝđ ôéđ áēēāāÝđ āłřáé ĩéēñÝđ.](#)

4.3 Åêäüóåéò ôïõ BSD

Ίε η̣η̣α̣α̣ α̣η̣δ̣ο̣ι̣ς̣ ο̣υ̣ί̣ FreeBSD, NetBSD ε̣α̣ε̣ OpenBSD α̣ε̣α̣ε̣Υ̣ο̣ι̣ο̣ι̣ ο̣ι̣ ο̣ύ̣ο̣ό̣ο̣ι̣α̣ ο̣α̣ ο̣η̣α̣ε̣ο̣ α̣ε̣α̣ο̣ι̣η̣α̣ο̣ε̣ε̣Υ̣ο̣
 “α̣ε̣α̣ο̣α̣ε̣ο̣”. ¼δ̣ο̣η̣ ε̣α̣ε̣ ι̣α̣ ο̣ι̣ Linux, ο̣α̣ ε̣Υ̣ε̣α̣ Υ̣ε̣α̣ι̣ο̣ς̣ α̣β̣η̣α̣ο̣α̣ε̣ Υ̣ι̣α̣ο̣ α̣η̣ε̣ε̣ι̣η̣ο̣, δ̣.÷. 1.4.1 η̣ 3.5. Α̣ε̣ο̣η̣ο̣ α̣δ̣η̣ α̣ο̣ο̣η̣, ι̣
 α̣η̣ε̣ε̣ι̣η̣ο̣ ο̣ς̣ο̣ Υ̣ε̣α̣ι̣ο̣ς̣ Υ̣÷α̣ε̣ Υ̣ι̣α̣ α̣δ̣β̣ε̣α̣ι̣α̣, ο̣ι̣ ι̣δ̣ι̣β̣ι̣ ο̣δ̣η̣α̣ε̣η̣ι̣α̣ε̣ ο̣ι̣ ο̣ε̣ι̣δ̣η̣ ο̣ς̣ο̣ Υ̣ε̣α̣ι̣ο̣ς̣ο̣:

- [illegible]

[illegible]

4.4 Ôé âêäüóâèò ôïõ BSD âßíáé äéáèÝóéìàò;

Όα άίόβεαός ια όεό άεάιñÝð ðιõ Linux, ððÛñ÷ιόι ιιιñ ôÝóáñá áεάοιñáόέεÛ open source BSD. ÊÛεá BSD ñÛάá ðñιόçñáβ ðñι áέει ðçð ðçääβι έπáέεá έάέ ðñι áέει ðçð ðññΠία. ÐñáέέεÛ, öóóέεÛ, ððÛñ÷ιόι ðñεý έέáυóáñáð áεάοιñÝð óóá ðññññÛιáóá ÷ñβóóç ðυί BSD ñÛäυι áðυ υέέ ððÛñ÷ιόι óóι Linux.

Άβιάε άγόμειεί ίά έαόçãĩñείðĩεçείγί ίέ οείðĩß ôçð êÛèà BSD ñÛääò. Ìé äéáöĩñÝð áβιάέ ðĩεγ òðĩéäèĩáíéêÝð. ÂáóéêÛ,

- Οι FreeBSD Υ÷άε υò υòυ÷ι υçí υøçëP áðuäíοç έάε υçí äöëíεßá ÷ñPóçδ áðu υíτδ δάέέéíýδ ÷ñPóδάδ. Άβίάε άδßóçδ υí άάάδçíÝíí υυí υδçññáóéπí δāñí÷Pδ δāñéá÷ñÝííυ υóυí δάάéυυíéí εóυυ. ΌñÝ÷άε óá άñέάδÝδ δéάδυυñíαδ: υóóóPíáδά άάóéυíÝíá υóçí í386™ άñ÷έóάêυííéêP (“PC”), υóóóPíáδά άάóéυíÝíá υóíτδ AMD 64-bit άδāíāñāáóδÝδ, υóóóPíáδά άάóéυíÝíá υóçí άñ÷έóάêυííéêP UltraSPARC®, υóóóPíáδά íā άδāíāñāáóδÝδ Alpha υçδ Compaq έάé υóóóPíáδά άάóéυíÝíá υóí δñυυóδθí PC-98 υçδ NEC. Οι FreeBSD Υ÷άε υçíáíóéêÛ δāñéóóυυóñíτδ ÷ñPóδάδ áðu óá Ûééá projects.

- [illegible]

ÖðŨñ÷rōī æêùç éâé äýī BSD êâêōīrñāêêÛ óóóóPiaóá ðīō āāī āīáíé open source, ôī BSD/OS éâé ôī Mac OS® X ôçò Apple:

- Οι BSD/OS άβιάς οι έει άάέου άδου όά άάόέοιΎίά όοί 4.4BSD έάέοιτῆάέέΎ όόόόΠιάόά. Άάί Πόάί open source, άάνυέί έιτ Ύάάέάό έςάάβιτ έπαέέα Πόάί άέάέΎόέίάό ιά ό÷άόέέΎ ÷άιςέυ έúόόό. ιιέάαά έιέϋ ιά όί FreeBSD. Άϋί ÷νύιέά ιάόΎ όςί άίάάινΎ όςό BSDi άδύ ός Wind River Systems, όί BSD/OS άόΎό÷ά ιά άέέάέπόάέ όάί άίάίΎνόςόί όνιύιι. Ιότῆάβ άέυιá ιά άβιάς άέάέΎόέις όόιόόΠῆέις έάέ έςάάβιτ έπαέέάό άδύ όςί Wind River, άέέΎ ύέςς άίΎόόόις άβιάόάέ έέΎιι όόί embedded έάέόιτῆάέέΎ όύόόςίá VxWorks.
- Οι Mac OS X (<http://www.apple.com/macosx/server/>) άβιάςς έέί έñύόόάός Ύέäίός έιτ έάέόιτῆάέέϋ όόόόΠιάόιτ άέá όςί άῆάιΠ όέιέιέάέόόί Macintosh® όςό Apple Computer Inc. (<http://www.apple.com/>) Ι έόñΠιάό έιτ έάέόιτῆάέέϋ όόόόΠιάόιτ, ι ιόίβιτ άβιάς άάόέóιΎιι όόί BSD έάέ έΎάάόάέ Darwin (<http://developer.apple.com/darwin/>), άβιάς άέάέΎόέιι ύό Ύίá έέΠῆάό έάέόιτῆάέέΎ όύόόςίá άίί÷έ-όϋ έπαέέα άέá όέιέιέάέόΎό x86 έάέ PPC. Οι όύόόςίá άῆάόέέί Aqua/Quartz έάέ έιέέΎ Ύέέá άιόιῆέέΎ ιΎῆς έιτ Mac OS X άάί άβιάς άέάέΎόέίá όά ιιῆόΠ έςάάβιτ έπαέέα. ΆῆέάόΎ ιΎέςς όςό ιῆΎάό άίΎόόόις έιτ Darwin όόιῆάόΎ÷ιόί όόςί άίΎόόόις έιτ FreeBSD έέ άίΎόῆάá.

4.5 Ôé áéáöĩñÜ Ý÷âé ç Üäâéá ôĩõ BSD áöü ôcí GNU Public Üäâéá;

[illegible]

4.6 Ôß Üëëï èÜ 'ďňǎďǎ íá îÝñù;

[illegible]

Ç ēīāēēB BSD, “ūēā āđū īēā đçāB”, óçīāīāīē ūōē īē āīāāāēīēōāēō āīāīē đīēý đēī āýēīēāō īā āīīīōī āđū ūōē óōī Linux. Ōī BSD đāñÝ ÷ āē āđōçōđ ēāē āēāēēīēēēāō óōīāāōūōçōāō īā đāēēūōāñāō āēāūōāēō, īđūōā īđīñāōā īā đñÝ ÷ āōā āēōāēÝōēīā đīō āīāīē āñēāōŪ ÷ ñūīēā đāēēŪ ÷ ūññō đñīāēēīāōā.

4.7 Ôé ðñĩôåßíåôå íá ÷ ñçóéïïðñéÞóù, BSD Þ Linux;

Εἰς ἀποῦ ὁε ὁδῶνΒεῖαῖε ὑῶε οὔαῖαΒῖε ὁῖαεῶεῖῖ; Δῖεῖο ἐῖ 'ὁῖαῖα ῖα ÷ῖεῖῖῖῖῖῖῖ BSD, εῖε δῖεῖο ἐῖ 'ὁῖαῖα ῖα ÷ῖεῖῖῖῖῖῖ Linux;

Ἀὐτὸν ἀβιάει ἰεὶά θεῶν ἀγούειεθς ἀνρποζός ἰά ἀδαίῶΠοαέ ἐαίᾱβθ. Ἀὐ αῖγῖα ἰανέεΎθ ἀαίεεΎθ ἱαζᾱβᾱθ.

- “Αί αάρ Υ ÷ αέ ÷ αέÛοάε, ιçi οι οόεÛίαοά”: Αί Παç ÷ ñçοείιðíεαβοά εÛðíεí open source εάεðíðñάεεü ούόðçíá, εάε αβοόα εέαíðíεçíΥííε αðu αðuü, ìÛεεíí αάρ οðÛñ ÷ αέ εάíΥíαð εάεüð εüαíð íá õí αεεÛίíαðá.
- Óá BSD οóοóΠíαóá, εάε αέαέεÛ õí FreeBSD, ðíñííΥ íá Υ ÷ íõí αίεíøçíáβυóá εάεýðáñç αðuαíøç αðu õí Linux. ΆεεÛ αðuü αάρ εó÷γáε ðÛíóá. Óá ðíεεÝð ðáñεððορóaεð, αάρ οðÛñ ÷ αέ αέαíñÛ οóçí αðuαíøç Ρ αβίáε ðíεý íεέñΡ. Óá íáñεéÝð ðáñεððορóaεð ðíñíáβ õí Linux íá αðíáβάáε εάεýðάñá αðu õí FreeBSD.
- ΆάíεεÛ, óá BSD οóοóΠíαóá Υ ÷ íõí εάεýðάñç οΠíç υóíí αóíñÛ οóçí αίεíðεóðβά ðíø Υ ÷ íõí, εønβυò óáí αðíøÝεάóíá οçð ðεí þñεíçð áÛοçð εþáεéá.
- Óá BSD οóοóΠíαóá Υ ÷ íõí οç οΠíç υóε Υ ÷ íõí ðεí ðíεíðεéΡ εάε íεíεεçñυíΥίç ðáεíçñβυòç. Íε αεÛöíñáð ñÛáαð ðáεíçñβυòçð ðñíððáεíγí íá ðáñΥ ÷ íõí áíçíáññυíΥίç ðáεíçñβυòç óá ðíεεÝð áεþóαð, íá εñáóíγí οçí ðáεíçñβυòç áíçíáññυíΥίç εάε íá εάεýððíõí εÛεá ÷ áñáεðçñέóóéεü õíø οóοóΠíαóíð óá áÛεíð.
- Ç BSD Ûááεά ðíñíáβ íá óáó áñÝóáε ðáñεóóüðáñí αðu οçí GPL.
- Õí BSD ðíñíáβ íá ðñÝíáε Υíá íááÛεí ðíóíøðu αðu óá áεðáεÝóεíá õυí ðñíáñáñÛÛóυí áεá Linux, áñΡ õí Linux áá ðíñíáβ íá ðñÝíáε BSD áεðáεÝóεíá. ðíεεÝð BSD οεíðíεΡóáεð ðíñííΥ íá ðñÝíñí αέυñç εé áεðáεÝóεíá αðu Ûεεά UNIX οóοóΠíαóá. Άðuü ðεεáíυí íá Υ ÷ αέ ùð αðíøÝεάóíá ç íαðÛááoç αðu εÛðíεí Ûεεí ούόðçíá óá BSD íá αβίáε ðεí áýεíεç αðu υóε óá Linux.

Οι BSD ιδιαιβάτά είναι άσχετες με το Linux, από οι Linux αβάνά ιδιαιβάτά είναι άσχετες με τήν Unix αλλά άλλά BSD. Οάί άδύο Έξαια, άπνεόουόανί έταέόέεü άβιάά άέα Έόέü άέα BSD άδυ ύόέ άέα Linux.

4.8 Ðīēiò ðǎnÝ÷ǎé õðĩóòPñēiç, service êáé âêðáßääõóç ãéá ôĩ BSD;

Ç BSDi / FreeBSD Mall, Inc. (<http://www.freebsdmall.com>) ÐŮíôá ðáññâþ÷ð ðŮíôðÞñéíç áéá ôí BSD/OS éáé ðñüóóóáá áíáíëÞíüóá üóé ðáñŸ÷ð éáé ôŮíôðÞñéíçð éáé áéá ôí FreeBSD.

Αἰθέρη ὅτι ἐπὶ τὰς BSD ὑπάρχουσιν οἱ consultants τοῦ δῆθεν ἀμερικανοῦ αἰθέρος τοῦ FreeBSD (http://www.FreeBSD.org/commercial/consult_bycat.html), οἱ NetBSD (<http://www.netbsd.org/gallery/consultants.html>), καὶ οἱ OpenBSD (<http://www.openbsd.org/support.html>).