

ĐăñéăñáöĲ ôùí ÓóóôçìÛôùí 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÷ñùìÝíñ ìðññú ýìññï ïñ FreeBSD Foundation.

Íé ēYíáéò Ƨ ōñŬóáéò AMD, Am486, Am5X86, AMD Athlon, AMD Duron, AMD Opteron, AMD-K6, Élan,
 éáé PCnet áBíáé àìðĩnéŬ 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 ÐíēēóáBáò éáé óá Üēēàò
 ÷bñàò.

Ié ēYiáèò Intel, Celeron, EtherExpress, i386, i486, Itanium, Pentium, éáé Xeon áBíáé àìðìñéēÜ óyíàíēá Þ
 éáöì ÷ òñuìYíá àìðìñéēÜ óyíàíēá òçò Intel Corporation éáé òuì èöááòñéēþí òçò óóéò ÇìuìYíàò ÐìēéòáÞàò
 éáé óá Üēēàò ÷ þñàò.

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

İe ēYİaèò Motif, OSF/1, ēaē UNIX āBİaē ēaōİ÷ōñùİYİā àİdİñēēŪ óYİaİēā ēaē İē ēYİaèò İ òñŪaèò IT DialTone ēaē The Open Group āBİaē àİdİñēēŪ óYİaİēā ôİō The Open Group óoēò ÇİuİYİāò ĐİēēōāBāò ēaē óā Ūēēāò ÷bñāò.

Íe ēYíáéo Þ ōŪŪáo SPARC, SPARC64, SPARCengine, éáé UltraSPARC áBíáé àìðíneēŪ óYíàíēá ōçò
 SPARC International, Inc. óóéo ÇíŪíYíáo ĐíēēóáÞáo éáé óá Ūēēáo ÷ Þñáo. Ç SPARC International Inc.
 éáoY÷ áē ūēá óá àìðíneēŪ áēéáēpíáoá òŪí óŪíäŪēŪí SPARC éáé áðēŃYðáē ōçí ïñēÞ ÷ ñÞóç ōíðò áðŪ
 ūēá óá ìYēç ōçò. éáóŪðéí ó÷ áðēēÞò Ūāāéáo.

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 àìòĩnéēŨ óyĩáĩeá ð éáòĩ ÷ òñŨYĩá àìòĩnéēŨ óyĩáĩeá ôçò Sun Microsystems, Inc.
 óóéò CìuìYĩáò ÌĩeéòáBáò éáé óá Ũeéáò ÷ ðñáò.

Ç ĖŸŸç UNIX áßíáé éáoŷ÷õñùìÝŷî àŷđĩñéëü óýŷŷŷēŷ ôŷō Open Group óóéò Çŷùŷŷŷào Đŷééôâßào éáé óá Ûééào ÷bñão.

© 2005 The XFree86 Project, Inc.

DiɛeYɔ aɔɔ ɔɔɔ eYiaɔɔ P ɔnUɔaɔɔ iɛ iɔiBaɔ ÷ nɔɔɔiɔiɔiɔaɔ aɔɔ ɔiɔɔ ɛaɔaɔaɔaɔaɔYɔ P ɔiɔɔ
 ɔuɛɔYɔ ɔiɔɔ ɛɛa iɛ ɛɛɛɛɛɛiɔiɔ ɔa ɔniɔiɔiɔa ɔiɔɔ ɛaɔniɔiɔaɔ ɛiɔiɛɛU ɔyiɛiɛa. 1/ɔiɔ aɔɔYɔ

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

Όθιψ ἐϋοῖρ διῶ open source, ϑ ἔΥις “Linux” ἀβιάε ρ÷ἀαῦρ ὀσῖρσις ια ὀςι ὕῖρεά “Ἐἀεοῖρῆἀεϋ Ὀγῶδῖα”, ἀεϋ ἀαρ ἀβιάε δι ἱῦρ open source UNIX® Ἐἀεοῖρῆἀεϋ Ὀγῶδῖα. Ὀγῶῖρ ια διρ ἰαῶῆςῖ Ἐἀεοῖρῆἀεϋ Ὀῶδῖιῦῖ διῶ Internet (<http://www.leb.net/hzo/ioscount/data/r.9904.txt>), ἀῦ διρ Ἀῖῆῖεῖ διῶ 1999 δι 31.3% διρ ὀῖρεἀεῶῖρ διῶ ἐϋοῖρ διῶ ἀβιάε ὀῖαἀαῖ ὕῖρε ὀδῖ ἀῖῶ δι ὀῖῖ Linux. Ὀῖ 14.6% ὀῖῖ BSD UNIX. Ἐῦῖρεῶ ἀῦ ὀῶ ἰἀἀεγῶῆῶ ἰῶῖρῖῖ διῶ ὀῖῖῖῖῖ ὀῶῖ, ῖῖῖ διρ Yahoo!

(<http://www.yahoo.com/>), òñÝ ÷ ïõí BSD. Ì ðéí lááÜèò óá öüñõí FTP áìòðçñáòçòðò òìò èüóìò òì 1999 (ðìò ááí çòÜñ ÷ áé ðéÝíí), òì ftp.cdrom.com (<ftp://ftp.cdrom.com/>), ÷ ñçóèìíðìéíýóá BSD áéá íá láóáóÝñáé ðÜíü

αδύ 1.4 TB ααανΎιui ός ιΎνά. Άβίαέ θñioáιΥó üöé áóöP αár áβίαέ ιεά θañéíñéoiΎίς αáñÜ: öi BSD áβίαέ Ύία éáéÜ êñáoçìΎñ ïóóóééü.

Ἐρεδούρ, διερὶ ἀβιάε οἱ ἰοσόεεσι; Ἀεάοβ οἱ BSD αἶρ ἀβιάε δεῖ ἀοῆΥὺδ αῖφουόου; Ἀόου οἱ Ὑῆεῆι ἀβιάε ἰεά
 ὄνιουδῦεάεα ἰά ἀδάριόεεῖρὶ ἀοόΥδ εἰε Ὑεεῶ ἀνὺδῖοάεο.

Ἐβίαέας Ἐαῖνείας: ἡ Ὑψιμήνη

1	Ôß àßíáé ôï BSD;.....	2
2	Ôß, Ýíá áéççérü UNIX®;	2
3	Ãéáôß àâí àßíáé ôï BSD ðér áüóóü;.....	3
4	Óýãêñéóç ôïô BSD íà ôï Linux	4

1 Ôß åßíáé ôï BSD;

BSD οἰαίβια “Berkeley Software Distribution”. Αἱβία οἱ ὤντα αὐτὰ οὖν ἀεὶ τῷ δαδαῖσθι ἐπαέει θῶ Ἰεαῖ οἱ
θαράδεοδπτεῖ οἶν Ἐαέουήνεία, Berkeley (University of California, Berkeley), ἡ ἰδίβια βόαι ἀν-ἐεῦ ἀδαεοῦοάεδ οἱ
ὑἱε× ἀναοίγεοεῦ εἰεοἰτῆεεῦ οὔοοἰα οἶν AT&T. Αεῦοἰνά open source εἰεοἰτῆεεῦ οἶοοδπίαοα Ἀβία ἀαοοἰῒά
οἱ ἡ Ἰεαῖος ἀοῖρ οἱ δααβισθ ἐπαέει αἴυοδπ ὑδ 4.BSD-Lite. Αεοῦδ αὐτὰ αἶοδ, θαῆεῦ÷ἰοἱ εἰε ἡε δῖεεεβα αὐτὰ
θαεῒοα αὐτὰ Ὑεεαδ Open Source δαῗῒδ, ἡ οἶ ἡῦα GNU ἡ Ἀβία ἡε αὐτὰ οὖν δεῖ οἶαῖοεῒδ. Οῳεεεῦ, οἱ
εἰεοἰτῆεεῦ οὔοοἰα θαῆεεαῖαῒε:

- Òí BSD ðõñÞía, ðíõ áéá÷áénþæðáoáé ôçí ãññíüüaçõç òùí áéãññááoéþí, ôçí íþìç, ôçí òóñíàòñéêþ ðíëð-ððáññááoéþá (symmetric multi-processing, SMP) òíðð íäçãíýð òóðéäòþí, êêð.

Όά άίόβέαςίς ία όνί δονήρίά όνί Linux, όδÜñ÷íōí δανάδÜíü άδύ Υία äέάönñάόέέñß BSD δονήρίάό ία διεέβέάό äöíáδñôçôäö.

- Ç âéâëéîèPêç ôçò C, ôî âáóéêü API ôîõ óóóôPîáôîð.

Ç C âéâëëîèPêç ôîõ BSD åβíáé âáóéóíÝíc óå êþäééå áðü ôî Berkeley, ü÷-é áðü ôçí ùÜäå GNU.

- Āñāāēāšā üðùò öëíéíß (shells), ðñĩāñÛìáóá äéá÷ǎßñéóçð āñ÷ǎßuí, ìǎôáãëùôôéóôÝð (compilers, linkers).

Ἐϋδιδέα ἀδὴ ὁὰ ἀñāáēαβὰ ἀβίαέ ἀαόείYία ὁὰ ἐpᾱéēα GNU, ἐϋδιδέα Ὑēēά ü÷é.

- Ôĩ Óýóôçíà X Window, ðĩõ õẽĩðĩéåß ôĩ ãñáoëëü ðãñéâÜëëñ.

[illegible]

- ÐīēēŬ Ŭēēā ðñĩāñŬĩáôá êáé āñāáēāá.

2 ΌΒ, Υία άέçέέιü UNIX®;

Όά BSD εάέοιτὸνάέέü όόόόΠιάόά άάί άβιάέ έεπνίέ, άέέü open source δñíúúíόά δñíó Ý÷íóí άάάέ άδñí όñ Δάέñάíάόέέü UNIX εάέοιτὸνάέέü όýόόçíά όçò AT&T, δñíό άβιάέ άδβόçò δñíúáñíò όñí ίñíόÝñíò UNIX System V. Άόóñ βóòò όάό δñíέάέÝόάέ Ýέδέçíç. Δρò ίδñíάβ έüóέ όÝóñέí ίά άβιάέ, άóíý ç AT&T άάí Ý÷άέ άέάíάβιάέ δñíó όñ έπáέέü όçò όάí open source;

Άβιάέ άέΠέάά üóέ όñ AT&T UNIX άάí άβιάέ open source, έάέ έάóü ίέά Ýñíέά, άí άβιάόόά άόóόçñíβ ίά όñ έΥία όñí δñíάíάόέέπí άέέάέñüüóñ, όñ BSD όβáñòñά άάí άβιάέ UNIX, άέέü άδñí όçí Üέέç, ç βáέά ç AT&T Ý÷άέ άíóñáíόβόάέ έπáέέά άδñí Üέέάò ñÜááò άíÜδóñçò, ίά ίέά άδñí όέó δέí όçíáíόέέÝò ίά άβιάέ ç ñÜáá ñáóíáò όçò ΆδέόóΠíçò όñí Óδñíέάέóόπí όñí Δáíáδέόóçíβñí όçò California, Berkeley, CA (Computer Sciences Research Group (CSRG), University of California, Berkeley, CA). ÍáέέΠíόάò όñ 1976, ç CSRG íáέβíçóá ίά άέάíÝíáέ tapes ίά όñ έíáέóíέέü όñóò, άδñíέέΠíόάò όñ *Berkeley Software Distribution* Π άδέΠò BSD.

Íέ άñ÷έέÝò άέáñóáέó όñ BSD άδñíάέñíýíόáí έòñβòò άδñí δñíáñÜñíáόά áέá ÷ñβóóáò, άέέü άóóñ Üέέάíñ áñáíáόέέü üóáí ç CSRG Ýέέάέóά Ýία όóíáñέáέí ίά όçí Defense Advanced Projects Research Agency (DARPA) áέá ίά áíáááέíβóáέ óá δñíòñέñέá άδέέíέñíβáò όñí áέέóýíò όçò DARPA, όñí ARPANET. Όά íÝá δñíòñέñέá Πóáí áñóóüü ùò *Internet Protocols*, áñáñóáñά *TCP/IP* δáβññííόáò όñ üññÜ όñóò άδñí óá áýí δέí όçíáíόέέü δñíòñέñέá Ç δñíβόç άòñÝüò áñóóΠ öέñíβçóç Πóáí íÝñíò όñí 4.2BSD, δñíό áíáέέíçΠέçέá όñ 1982.

Έάóü όç áέÜñέáά όçò ááέááóβáò όñí 80 áíáδóý÷έçέá Ýία δέΠέòò áóáέñáέπí δñíό áέÝέáóáí óóáέñíýò áñááóβáò. ΔñέέÝò δñíòβíçóáí ίά ááñÜóñíóí όçí Üááέá όñí UNIX áíόβ ίά áíáδóýñíóí áέέü όñíό εάέóñòñáέέü όóóóΠíáόá. ÓóáέáέñέíÝία, ç Sun Microsystems ááññáóá όçí Üááέá όñí UNIX έάέ άíÝδóóñá ίέá Ýέáñóç όñí 4.2BSD όçí ίδñíá íñíñáóá SunOS. ¼óáí έάέ ç βáέá ç AT&T ίδññáóá, Üñ÷έóá ίά δñíέü όñ UNIX ίά ίέá Ýέáñóç δáñέñέóñíÝñíí áóñáóñíΠóñí δñíό έááñóáí System III, όçí ίδñíá áñΠáññά áέñíέñçóá όñ System V. Ç áÜóç δçááβñí έπáέέá όñí System V ááí δáñέáβ÷á έπáέέá áέέóýñóçò, ίδñíóá üέáò íέ öέñíέΠóáέó δáñέáβ÷áí άδέδέÝñí έíáέóíέέü άδñí όñ BSD, óóñδáñέέáíááñÝñíó όñí έíáέóíέέý *TCP/IP*, áέέü έάέ δñíáñÜñíáόá üδñò όñí öέñíέü *csh* έάέ όñí áδáñáñááóóΠ έáέíÝñíó *vi*. Óóñέέέü, áóóÝò íέ ááέóέΠóáέó Πóáí áñóóóÝò óáí íέ *ÁδáέòÜóáέó Berkeley*.

Όά tapes όñí BSD δáñέáβ÷áí δçááβñí έπáέέá όçò AT&T έέ Ýóóέ áδáέóñýóáí ίέá Üááέá δçááβñí έπáέέá όñí UNIX. ÍÝ÷ñέ όñ 1990, ç ÷ñçíáóññáñóçóç όçò CSRG όÝέáέñíá, έάέ δΠááέíñά áέá έέáβóέñí. ΈÜδñέá íÝέç όçò ñÜááò áδñíÜóέóáí ίά άέáíáβñíóí όñí BSD έπáέέá, δñíό Πóáí Open Source, ÷ññβò óá έññÜóέá όñí áñδñíέέý AT&T έπáέέá. Άóóñ Ýáέíñά έáέέέü ίά όçí *Networking Tape 2*, áñóóΠ έάέ üò *Net/2*. Ç *Net/2* ááí Πóáí Ýία íέñέççññíÝñí έáέóñòñáέέü όýóóçíá. Δáñβδñíó 20% άδñí όñ έπáέέá όñí δññΠíá Ýέáέδá. Íá άδñí óá íÝέç όçò CSRG, í William F. Jolitz, Ýáñáφá όñí óδñíέέδñ έπáέέá δñíό Ýέáέδá έάέ όñí Ýáñóá íññβò όñ 1992 ίá üññá *386BSD*. Óçí βáέá óóέáñΠ, ίέá Üέέç ñÜáá άδñí δñíβç íÝέç όçò CSRG βáñóóá ίέá áñδñíέέΠ áóáέñáβá ίá üññá Berkeley Software Design Inc. (<http://www.bsdi.com/>) έάέ áñÝáñóá ίέá δáέñáíáóέέΠ Ýέáñóç áñóò έáέóñòñáέέý όóóóΠíáóñí δñíό έááñóáí BSD/386 (<http://www.bsdi.com/>), όñ íδñíβñ Πóáí ááóέóñÝñíó óóñí βáέí δçááβñí έπáέέá. Óñ üññá όñí έáέóñòñáέέý όóóóΠíáóñí Üέέáíñ áñáñóáñά óá BSD/OS.

Όñ 386BSD δñíóÝ ááí Ýáέíñά Ýία óóáέáññü έáέóñòñáέέü όýóóçíá. Áíóβ áέ áóóñ, áýí Üέέáò ñÜááò íáδΠáçóáí άδñí áóóñ όñ 1993. Ç ñÜáá όñí NetBSD (<http://www.NetBSD.org/>) έάέ ç ñÜáá όñí FreeBSD (<http://www.FreeBSD.org/index.html>). Íέ áóñ ñÜááò áñ÷έέü íá÷Πñέóáí áδáέáΠ áβ÷áí áέáóññáóέέΠ óδññíΠ üóñí áóññÜ óá έÜδñέáò ááέóέΠóáέó óóñ 386BSD. Ç ñÜáá όñí NetBSD íáέβíçóá óóçí áñ÷Π όçò ÷ññέÜò, έάέ ç δñíβç Ýέáñóç όñí FreeBSD ááí Πóáí Ýóñέíç íÝ÷ñέ όñ όÝέñò όçò ÷ññέÜò. Óóñ íáóáíý ç áÜóç όñí δçááβñí έπáέέá áβ÷á δέÝñí óñóáò áέáóññÝò δñíό Πóáí áýóέñíέ ίá áññέáβ ç ίέá ίá ίá όçí Üέέç ñÜáá. ΆδέδέÝñí, íέ áóñ ñÜááò áβ÷áí έάέ áέáóññáóέέýò óóñ÷íò üδñò έá áñýíñά δáñáέÜò. Óñ 1996 áçíέññáΠέçέá όñ OpenBSD (<http://www.OpenBSD.org/>) άδñí όñ NetBSD έάέ όñ 2003 áçíέññáΠέçέá όñ DragonFlyBSD (<http://www.dragonflybsd.org/>) άδñí όñ FreeBSD.

3 Άλλα όσα αφορούν το BSD και Linux;

Ας δούμε λοιπόν, το BSD και Linux:

1. Άλλα όσα αφορούν το BSD και Linux: Το BSD και 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, ενώ το Linux είναι πιο ευέλικτο και προσαρμόσιμο.
2. Άλλα όσα αφορούν το BSD και Linux: Το BSD και 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, ενώ το Linux είναι πιο ευέλικτο και προσαρμόσιμο.
3. Άλλα όσα αφορούν το BSD και Linux: Το BSD και 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, 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, 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, ενώ το Linux ήταν πιο ευέλικτο και προσαρμόσιμο.
5. Το BSD και 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, ενώ το Linux είναι πιο ευέλικτο και προσαρμόσιμο.

4 Σύγκριση του BSD και Linux

Ο BSD και 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, ενώ το Linux είναι πιο ευέλικτο και προσαρμόσιμο.

4.1 Τα όσα αφορούν το BSD;

Ας δούμε λοιπόν, το BSD και Linux:

4.2 Διανέμηση BSD;

Το BSD διανέμεται σύμφωνα με τις αρχές του Open Source και του Concurrent Versions System (http://www.cvshome.org/) (CVS). Οι αρχές διανέμησης βασίζονται στην ιδέα ότι η ανάπτυξη του κώδικα γίνεται από πολλούς ανθρώπους, οι οποίοι εργάζονται ανεξάρτητα ο ένας από τον άλλο. Το CVS αποτελεί το σύστημα που χρησιμοποιείται για την διαχείριση της ανάπτυξης του κώδικα.

Το BSD διανέμεται σύμφωνα με τις αρχές του Open Source και του Concurrent Versions System (http://www.cvshome.org/) (CVS). Οι αρχές διανέμησης βασίζονται στην ιδέα ότι η ανάπτυξη του κώδικα γίνεται από πολλούς ανθρώπους, οι οποίοι εργάζονται ανεξάρτητα ο ένας από τον άλλο. Το CVS αποτελεί το σύστημα που χρησιμοποιείται για την διαχείριση της ανάπτυξης του κώδικα.

- Το *Contributors* αποτελείται από όλους τους ανθρώπους που έχουν συμβάλει στην ανάπτυξη του BSD. Οι *Contributors* έχουν το δικαίωμα να υποβάλουν προτάσεις για αλλαγές στο κώδικα, αλλά δεν έχουν το δικαίωμα να δεχτούν ή να αρνηθούν αυτές τις προτάσεις. Αυτά τα δικαιώματα ανήκουν στους *Committers*.
- Το *Committers* αποτελείται από όλους τους ανθρώπους που έχουν το δικαίωμα να δεχτούν ή να αρνηθούν προτάσεις για αλλαγές στο κώδικα. Οι *Committers* έχουν το δικαίωμα να υποβάλουν προτάσεις για αλλαγές στο κώδικα, αλλά δεν έχουν το δικαίωμα να δεχτούν ή να αρνηθούν αυτές τις προτάσεις. Αυτά τα δικαιώματα ανήκουν στους *Committers*.

Οι *Committers* είναι υπεύθυνοι για την διατήρηση της ποιότητας του κώδικα. Οι *Committers* έχουν το δικαίωμα να δεχτούν ή να αρνηθούν προτάσεις για αλλαγές στο κώδικα. Οι *Committers* έχουν το δικαίωμα να υποβάλουν προτάσεις για αλλαγές στο κώδικα, αλλά δεν έχουν το δικαίωμα να δεχτούν ή να αρνηθούν αυτές τις προτάσεις. Αυτά τα δικαιώματα ανήκουν στους *Committers*.

- Η *Core team* αποτελείται από όλους τους ανθρώπους που έχουν το δικαίωμα να δεχτούν ή να αρνηθούν προτάσεις για αλλαγές στο κώδικα. Οι *Core team* έχουν το δικαίωμα να υποβάλουν προτάσεις για αλλαγές στο κώδικα, αλλά δεν έχουν το δικαίωμα να δεχτούν ή να αρνηθούν αυτές τις προτάσεις. Αυτά τα δικαιώματα ανήκουν στους *Core team*.

Οι *Committers* είναι υπεύθυνοι για την διατήρηση της ποιότητας του κώδικα. Οι *Committers* έχουν το δικαίωμα να δεχτούν ή να αρνηθούν προτάσεις για αλλαγές στο κώδικα. Οι *Committers* έχουν το δικαίωμα να υποβάλουν προτάσεις για αλλαγές στο κώδικα, αλλά δεν έχουν το δικαίωμα να δεχτούν ή να αρνηθούν αυτές τις προτάσεις. Αυτά τα δικαιώματα ανήκουν στους *Committers*.

1. Οι *Committers* είναι υπεύθυνοι για την διατήρηση της ποιότητας του κώδικα. Οι *Committers* έχουν το δικαίωμα να δεχτούν ή να αρνηθούν προτάσεις για αλλαγές στο κώδικα. Οι *Committers* έχουν το δικαίωμα να υποβάλουν προτάσεις για αλλαγές στο κώδικα, αλλά δεν έχουν το δικαίωμα να δεχτούν ή να αρνηθούν αυτές τις προτάσεις. Αυτά τα δικαιώματα ανήκουν στους *Committers*.
2. Οι *Committers* είναι υπεύθυνοι για την διατήρηση της ποιότητας του κώδικα. Οι *Committers* έχουν το δικαίωμα να δεχτούν ή να αρνηθούν προτάσεις για αλλαγές στο κώδικα. Οι *Committers* έχουν το δικαίωμα να υποβάλουν προτάσεις για αλλαγές στο κώδικα, αλλά δεν έχουν το δικαίωμα να δεχτούν ή να αρνηθούν αυτές τις προτάσεις. Αυτά τα δικαιώματα ανήκουν στους *Committers*.
3. Οι *Committers* είναι υπεύθυνοι για την διατήρηση της ποιότητας του κώδικα. Οι *Committers* έχουν το δικαίωμα να δεχτούν ή να αρνηθούν προτάσεις για αλλαγές στο κώδικα. Οι *Committers* έχουν το δικαίωμα να υποβάλουν προτάσεις για αλλαγές στο κώδικα, αλλά δεν έχουν το δικαίωμα να δεχτούν ή να αρνηθούν αυτές τις προτάσεις. Αυτά τα δικαιώματα ανήκουν στους *Committers*.
4. Οι *Committers* είναι υπεύθυνοι για την διατήρηση της ποιότητας του κώδικα. Οι *Committers* έχουν το δικαίωμα να δεχτούν ή να αρνηθούν προτάσεις για αλλαγές στο κώδικα. Οι *Committers* έχουν το δικαίωμα να υποβάλουν προτάσεις για αλλαγές στο κώδικα, αλλά δεν έχουν το δικαίωμα να δεχτούν ή να αρνηθούν αυτές τις προτάσεις. Αυτά τα δικαιώματα ανήκουν στους *Committers*.

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 α̣η̣δ̣δ̣ο̣ι̣ς̣ ο̣υ̣ί̣ FreeBSD, NetBSD ε̣α̣ε̣ OpenBSD α̣ε̣α̣ε̣Υ̣ο̣ι̣ο̣ι̣ ο̣ι̣ ο̣ύ̣ο̣ό̣ο̣ι̣α̣ ο̣α̣ ο̣η̣α̣ε̣ο̣ α̣ε̣α̣ο̣ι̣η̣α̣ο̣ε̣ε̣Υ̣ο̣
 “α̣ε̣α̣ο̣α̣ε̣ο̣”. ¼δ̣ου̣ο̣ ε̣α̣ε̣ ι̣α̣ ο̣ι̣ Linux, ο̣α̣ ε̣Υ̣ε̣α̣ Υ̣ε̣α̣ι̣ο̣ς̣ α̣β̣η̣α̣ο̣α̣ε̣ Υ̣ι̣α̣ο̣ α̣η̣ε̣ε̣ι̣υ̣ο̣, δ̣.÷. 1.4.1 η̣ 3.5. Α̣ε̣ο̣υ̣ο̣ α̣δ̣υ̣ α̣ο̣ο̣υ̣, ι̣
 α̣η̣ε̣ε̣ι̣υ̣ο̣ ο̣ς̣ο̣ Υ̣ε̣α̣ι̣ο̣ς̣ Υ̣÷α̣ε̣ Υ̣ι̣α̣ α̣δ̣β̣ε̣α̣ι̣α̣, ο̣ι̣ ι̣δ̣ι̣βι̣ ο̣δ̣η̣α̣ε̣η̣ι̣α̣ε̣ ο̣ι̣ ο̣ε̣ι̣δ̣υ̣ ο̣ς̣ο̣ Υ̣ε̣α̣ι̣ο̣ς̣ο̣:

- [illegible]

[illegible]

4.4 Ôé âêäüóåè òïõ BSD âßíáé äéåèÝóéìàò;

Όά άίόβεάός ίά όέό άεάίηΎό όίό Linux, όδΎñ÷ίόί ίίίί όΎόάήά άεάίήάόέέΎ open source BSD. ÊÛεά BSD ήΎάά όόίόγñá όίί άέέü όçó ðçāáβί έpάέέά έάέ όίί άέέü όçó όññPíá. ÐñάέόέέΎ, όόόέέΎ, όδΎñ÷ίόί ðίέý έέάüόññáð άεάίήηΎό όόά ðñíññΎίήάόá ÷ñPόόç όüί BSD ήΎäüί áðü üόέ όδΎñ÷ίόί όόί Linux.

Αβίαε άγόμειει ίά έαôçãĩñéĩðĩεçéĩγί ιέ ôéĩðĩß ôçð èÛèà BSD ñÛääð. Ìé äéáöĩñÝð áβίαé ðĩεγ òðĩεäéĩáíééÝð. ÂáóééÛ,

- Οι FreeBSD Υ÷άε υò υòυ÷ι υçí υøçëP áðuäíοç έάε υçí äöëíεßá ÷ñPòçδ áðu υíòδ öåέέéíýð ÷ñPóðäð. Άβίάε äßBòçδ υí äåäçíYíí υυí υðçñäóéPí äñí÷Pð äñéåá÷ñYííυ υóυí äååüυíéí έóöυ. ÖñY÷άé óå åñéåðYð ðεåóöυñíåð: öóóðPíåðå ååóéυYíå υóçí í386™ åñ÷έóåêüíéεP (“PC”), öóóðPíåðå ååóéυYíå υóíòδ AMD 64-bit äðåíåñååóYð, öóóðPíåðå ååóéυYíå υóçí åñ÷έóåêüíéεP UltraSPARC®, öóóðPíåðå íå äðåíåñååóYð Alpha υçδ Compaq έάé öóóðPíåðå ååóéυYíå υóí ðñüυððí PC-98 υçδ NEC. Οι FreeBSD Υ÷άé υçíåíóέέÜ äñééóóüöåñíüð ÷ñPóðäð áðu óå Üëéå projects.

- [illegible]

ÖðŨñ÷ĩõĩ æêũç êáé áýĩ BSD êãêõĩõñãêêÛ õõõõPiaõá ðĩõ ããĩ áßĩáé open source, õĩ BSD/OS êáé õĩ Mac OS® X ôçõ Apple:

- Οι BSD/OS άβιάς οι όεί όάέου άδύ όά άάόέοιΎία όοί 4.4BSD έάέοιόόάέΎ όόόόΠιάόά. Άάί Πόάί open source, όάόύέι όιό Ύάάέάό όέάάβιό έπάέέα Πόάί άέάέΎόέίάό ιά ό÷άόέέΎ ÷άίέύ έúόόό. ιιέάάά όιέΎ ιά όί FreeBSD. ΆΎί ÷όúιέά ιάόΎ όέί άίάάίόΎ όέό BSDi άδύ όέ Wind River Systems, όί BSD/OS άόΎόó÷ά ιά άέέάέπόάέ όάί άίάίΎόόόί όόúúí. Ιόόάβ άέúíά ιά άβιάς άέάέΎόέίς όόιόόΠήέίς έάέ όέάάβιό έπάέέάό άδύ όέί Wind River, άέέΎ úές ό άίΎόόόίς άβιάόάέ όέΎί όόί embedded έάέόιόόάέέύ όύόόόίά VxWorks.
- Οι Mac OS X (<http://www.apple.com/macosx/server/>) άβιάς ό έεί όόúóόάός Ύέάιός όιό έάέόιόόάέέΎ όόόόΠιάόίό άέά όέί άόάίΠ όόίέίάέόόί Macintosh® όέό Apple Computer Inc. (<http://www.apple.com/>) Ι όόόΠιάό όιό έάέόιόόάέέΎ όόόόΠιάόίό, ι ιόίβιό άβιάς άάόέοιΎίό όόί BSD έάέ έΎάάόάέ Darwin (<http://developer.apple.com/darwin/>), άβιάς άέάέΎόέίό úó Ύία όέΠόάό έάέόιόόάέέύ όύόόόίά άίίέ÷όίΎ έπάέέα άέά όόίέίάέόόΎó x86 έάέ PPC. Οι όύόόόίά άόάόέέί Aqua/Quartz έάέ όίέέΎ Ύέέά άιόίόέΎ ιΎό όιό Mac OS X άάί άβιάς άέάέΎόέίά όά ιιόόΠ όέάάβιό έπάέέα. ΆόέάόΎ ιΎές όέό ιόΎάό άίΎόόόίό όιό Darwin όόίόόΎ÷ίόί όόέί άίΎόόόίς όιό FreeBSD έέ άίΎόόά.

4.5 Ôé äéäöĩñÜ Ý÷âé ç Üäâéä ôĩõ BSD áöü ôcí GNU Public Üäâéä;

[illegible]

4.6 Ôß Üëëï èÜ 'ďňǎďǎ íá îÝñù;

ἌδὰεαΡ εἰαῦοἀνὰο ἀοἀνιῖαΥὸ ἀβίᾱε ἀεᾱὲΥόεἰἰὰο ἀεᾱ BSD ἀῦι ὑὸε ἀεᾱ Linux, ἱε δῖνᾱᾱἰἰᾱὸεὸὸΥὸ οἶο BSD ὕᾱᾱᾱᾱί ὕἱᾱ δᾱεΥὸἱ οἰἰᾱᾱὸῦὸçὸᾱὸ ἰᾱ οἱ Linux, δῖο ἀδὲὸᾱΥῖδᾱε ὀᾱ δῖνᾱᾱἰἰᾱὸᾱ ἀεᾱ Linux ἱᾱ ὸᾱΥῖοἱ εἰἰὸῦ ἀῦι BSD. Οἱ δᾱεΥὸἱ δᾱᾱεἰᾱἰᾱἰᾱε ὀῦοἱ ἀεἰᾱᾱΥὸ ὀῖἱ δῖνᾱἰᾱ, ὕḡὸε ḡḡᾱ ἱᾱ ἱεὸᾱεἱἱᾱἱᾱε ὀῦὸὸΥ ἱε εἰᾱḡᾱḡ ὀḡḡḡᾱἰᾱὸἱ οἱο Linux, ὑὸἱ εᾱε ᾱᾱ÷ᾱᾱ ὀἰᾱᾱᾱὸῦὸçὸᾱὸ ἰᾱ οἱ Linux ὑῖῖὸ ç ἱεᾱεἰἱεἱᾱᾱç ὀçὸ C. Ἀἱ ὸδᾱᾱ÷ᾱε δῖᾱἱḡḡḡḡḡ ἱεᾱῖᾱ ὀᾱᾱἰἰᾱᾱᾱᾱᾱ ἱεᾱ Linux ὸἱ ὸᾱΥ÷ᾱε ὀᾱ ὕἱᾱ Linux ἱç÷ᾱἰᾱἱᾱ εᾱε ἱεᾱὸ ἱεᾱἰἰᾱᾱᾱᾱᾱ ἱεᾱ Linux ὸἱ ὸᾱΥ÷ᾱε ὀᾱ ὕἱᾱ BSD ἱç÷ᾱἰᾱἱᾱ ḡᾱᾱὸ ὀᾱ÷ᾱḡçὸᾱὸ.

Ç ēīāēēē BSD, “ūēā āđū īēā đçāē”, óçīāēīāē ūōē īē āīāāēēēēōāēō āēīāē đīēý đēī āýēēēō īā āēīōī āđū ūōē óōī Linux. Ōī BSD đāñÝ ÷ āē āđēōçō ēāē āēāēēēēēēēō óōīāāōūōçōāō īā đāēēūōāñāō āēāūōāēō, īđūōā īđīñāēōā īā đñÝ ÷ āōā āēōāēÝōēīā đīō āēīāē āñēāōŪ ÷ ñūīēā đāēēŪ ÷ ūñēō đñīāēēīāōā.

4.7 Ôé ðñĩôåbíåôå íá ÷ ñçóéïïðñéÞóù, BSD Þ Linux;

Εἰς ἀποῦ ὁε ὁδῶνΒεῖαῖαε ὑῶε οὔαῖαΒῖαε ὁῖαεῶεεῦ; Διέρῶ εῦ 'ὁῖαῖα ῖα ÷ῖαῶεῖῖδῖεῖαΒ BSD, εῖαε δῖεῖῶ εῦ 'ὁῖαῖα ῖα ÷ῖαῶεῖῖδῖεῖαΒ Linux;

Ἀὐτὸν ἀβιάει ἰεὶά θεῶν αὐτοῖν ἐκ ἀνθρώπου ἰά ἀδαίῳ Πράει ἐαίῳ. Ἀὐτὸ αὐτῶν ἰάνει ὁ αἰεὶ ὁ ἰαχῶν.

- [illegible]

Οι BSD ιδιαιβάτά είναι άσχετες με το Linux, από οι Linux αβήτα ιδιαιβάτά είναι άσχετες με τις BSD. Οάβήτα άδελφά τέχνη, άναπόόουόναί έπείσεόέου άβήτα άέα τέχνη άέα BSD άδελφά άέα Linux.

4.8 Ðīēiò ðǎnÝ÷ǎé õðĩóôÞñēiç, service êáé âêðáßăăõóç ãéá ôĩ BSD;

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

Αἰθροῦς, ἐϋεὶς ὅτι αἱ BSD ὕψος ἐξοῦς ἡ consultants ὅτι ἰδιωτῶν ἡ ἀεὶ οἱ FreeBSD (http://www.FreeBSD.org/commercial/consult_bycat.html), οἱ NetBSD (<http://www.netbsd.org/gallery/consultants.html>), ἐὰν οἱ OpenBSD (<http://www.openbsd.org/support.html>).