

ĐăñéăñáöÐ 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÷ñùìÝí ¢ìðñé ýìïï ïï 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 éYíáéo Ð òÑÚáéo Apple, AirPort, FireWire, Mac, Macintosh, Mac OS, Quicktime, éáé TrueType áBíáé
 àìðĩnéÛ óYíáíéá òçò Apple Computer, Inc., éáòĩ÷òÑùìYíá óóéo ÇìùìYíáò ÐíëéòáBáò éáé óá Ûëéàò
 ÷bñàò.

Íe ēYiāeō Intel, Celeron, EtherExpress, i386, i486, Itanium, Pentium, ēāē Xeon āBīāē àiōīñēēŪ ōyīāīēā Ɓ ēāōī ÷ òñuīYīā àiōīñēēŪ ōyīāīēā ōçò Intel Corporation ēāē ōuī ēōāāōñēēēpī ōçò ōōēō ÇiuiYīāō ÑīēēōāƁāō ēāē ōā Ūēēāō ÷ Ɓñāō.

Ôĩ Linux áßíáé Yía éáôĩ÷õñùìYía àìðĩñéêü óýìâĩēĩ ôĩõ Linus Torvalds óôèò ÇìùìYíàò Ðĩēēôâßàò.

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.

İe ēYİaéo Þ ōŪŪáo SPARC, SPARC64, SPARCengine, éaé UltraSPARC āBİaé āİİİnéŪ ōYİaİēā ōçò
SPARC International, Inc. ōōeo ÇİŪİYİāō ĐİēēōāBāō éaé ōā Ūēēāō ÷þñāō. Ç SPARC International Inc.
éāōY÷āē ūēā ōā āİİİnéŪ āēēāēpİāōā ōŪİ ōİāİŪēŪİ SPARC éaé āōēōŪŪāē ōçİ İñēÞ ÷ñÞōç ōİŵō āđŪ
ūēā ōā İYēç ōçò. éāōŪđēİ ō÷āōēēÞō Ūāāēāō.

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 éáóŸ ÷ õñùìŸŸí àìđŸñéëù óŸíàŸŸŸ óŸŸ Open Group óóéò ÇŸùìŸŸíáò ĐŸééòáßáò éáé óá Ûééáò ÷ òñáò.

© 2005 The XFree86 Project, Inc.

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

àìàòàìàèìàòáé óá áòòù òì èàìàìàì èáé áéá üòàò áòù áòòYò áìùñBææé ç ìüUáá ÁíÜòòòìçò òìò FreeBSD üòé àìáíé ðééáìùí íá àìáíé àìòìnééÜ óýìàìéä. èä ààBòá Ýíá áòù óá óýìàìéä: “TM” þ “®”.

Όθιρ έυοιρ διτ open source, ϑ έΥις “Linux” άβιάς ό÷άαυι όοιρσις ια όςι Υίηεί “Έάείοιηάέευ Όγόόςια”, άέεΥ άάρ άβιάς όι ιυιρ open source UNIX® έάείοιηάέευ όγόόςια. Όγιοιυία ια όιρ ίαόηςP Έάείοιηάέερ ί ΌόόόςιΥόιυιρ διτ Internet (<http://www.leb.net/hzo/ioscount/data/r.9904.txt>), άδυ όιρ Άδηβέεί διτ 1999 δι 31.3% όυι όδιηάέόόρ διτ έυοιρι διτ άβιάς όοιαάάιΥίηέ όόι άβέόόι όηΥ÷ιρι Linux. Όι 14.6% όηΥ÷ιρι BSD UNIX. ΈΥδιηάό άδυ όέό ίάάάέγόαηάό άοαηιηάΥό διτ άάάέυοιέις έόόιΥ, υυόυ όι 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 ααανΨιui ός ιΥνά. Αβίαέ θñroáιΥò üöé áðòP ááι áβίαέ ιέα θañéιñéοιΥίς ααíñÜ: öι BSD áβίαέ Υία éáéÜ êñáoçιΥíñ ιóóóééü.

Ἐρεδούρ, διερὶ ἀβιάε οἱ ἰοσόεεσι; Ἀέαςόθ οἱ BSD αἶρ ἀβιάε δεῖ ἀοῆΥὺδ αῖφουόου; Ἀόου οἱ Ὑῆεῆι ἀβιάε ἰέα
 ὄνιουδῚεάεα ἰά ἀδάριόεεῖρὶ ἀοόΥδ εἶε Ὑεεῶ ἀνὺδῚοάεο.

[illegible]

1	Ôß àßíáé ôï BSD;	2
2	Ôß, Ýíá áéççéúü UNIX®;	2
3	Ãéáôß àái àßíáé ôï BSD ðéï áüóóü;	3
4	Óýãêñéóç ôüö BSD íä ôï Linux	4

1 Ôß åßíáé ôï BSD;

[illegible]

- Ôĩ BSD ðõñÞíá, ðĩõ áéá÷áénßæðáoáé ôçĩ añĩĩĩüüaçõç õũĩ áéãññááoéÞĩ, ôçĩ ĩĩÞĩç, ôçĩ õõĩĩãõñéêÞ ðĩẽõ-ãðãĩãñãáoßá (symmetric multi-processing, SMP) õĩõð ĩãçãĩĩõð õõõéããõÞĩ, êẽð.

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

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

Ç C âéâêëîèPêç ôiõ BSD ἀβιάέ ââáoéoiYíc oâ êpâëéâ áðü ôi Berkeley, ü÷é áðü ôçí üÜââ GNU.

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

Ἐϋδιδέα ἀδὴ ὁὰ ἀñāáēαβὰ ἀβίαέ ἀαόείYία ὁὰ ἐρᾱέēα GNU, ἐϋδιδέα Ὑēēά ü÷έ.

- Οι Όψεις X Window, διορθώσατε οι ανάγκες των χρηστών.

[illegible]

- ÐīēēŬ Ŭēēá đñĩāñŬĩáôá êáé ãñāáēãá.

2 ΌΒ, Υία άεçέέιü UNIX®;

Όά BSD εάέοιτὸνάεέÜ οόόόΠιάόά άάί άβιάέ έεπνίέ, άέέÜ open source δñíúúíόά δñíó Ý÷íóí άάάέ άδñí όñ Δάέñάíάόέέü UNIX εάέοιτὸνάεέü ούόόçíά όçð AT&T, δñíό άβιάέ άδβόçð δñíúáñíò όñí ίñíóÝñíò UNIX System V. Άόδñí βóùð óάð δñíέάεÝόάέ Ýέδέçíç. Δρò ίδñíάβ έÜόέ όÝόñέí ίά άβιάέ, άóíý ç AT&T άάí Ý÷άέ άέάíάβιάέ δñíó όñí έρπάέέÜ όçð óάí open source;

Άβιάέ άεΡεάάά üόέ όñ AT&T UNIX άάí άβιάέ open source, έάέ έάóÜ ίέά Ýñíέά, άí άβιάόóά άόóóçñíβ ίά όñ έΥία όñí δñíάíάόέέπí άέέάέñíÜόñí, όñ BSD όβάñòñά άάí άβιάέ UNIX, άέέÜ άδñí όçí Üέέç, ç βάέά ç AT&T Ý÷άέ άíóñíάόρόάέ έρπάέά άδñí Üέέάð ñÜάάð άíÜðóóíçð, ίά ίέά άδñí όέð δέí όçíάíόέέÝð ίά άβιάέ ç ñÜάά ñάóíάð όçð ΆδέóóΠíçð όñí Όδñíέάέóóπí όñí Δάíάδέóóçíβñí όçð California, Berkeley, CA (Computer Sciences Research Group (CSRG), University of California, Berkeley, CA). ÍάέέΠíόάð όñ 1976, ç CSRG íάέβíççóά ίά άέάíÝíάέ tapes ίά όñ έíάέóíέέü όñðð, άδñíέάέΠíόάð όñ *Berkeley Software Distribution* Ρ άδέρò BSD.

Íέ άñ÷έέÝð άέäüóάέð όñ BSD άδñíάέñíýíόάí έòñβùð άδñí δñíññÜñíάόά άέά ÷ñβóóáð, άέέÜ άóóñ Üέέάíñά άñάíάόέέÜ üόάí ç CSRG Ýέέάέóά Ýία όóíäüέάέí ίά όçí Defense Advanced Projects Research Agency (DARPA) άέά ίά άíáάάέíβóάέ óά δñíñóñέñέά άδέέέñíñíβáð όñí άέέóýíò όçð DARPA, όñí ARPANET. Όά íÝá δñíñóñέñέά Ρóάí άñóóÜ ùð *Internet Protocols*, άñäñóññά TCP/IP δάβññííóáð όñ üññÜ όñðð άδñí óά άýí δέí όçíάíόέέÜ δñíñóñέñέά Ç δñíρçç άòñÝùð άñóóΡ öέíδñíβççç Ρóάí íÝñíò όñí 4.2BSD, δñíό άíάέέíρèççά όñ 1982.

ΈάóÜ όç άέÜñέάά όçð άάέάάóβáð όñí 80 άíáððý÷έççά Ýία δεΡεòð áóáέñάέπí δñíό άέÝέάóάí óóáέñíýð άñάάóβáð. ΔñέέÝð δñíòβíççóάí ίά άäññÜóíóí όçí Üάέάά όñí UNIX άíòβ ίά άíáððýñíóí άέέÜ όñðð εάέóñòñάέέÜ οόóóΠιάόά. ΌóáέάέñέíÝία, ç Sun Microsystems άäññάóά όçí Üάέάά όñí UNIX έάέ άíÝððóñά ίέά Ýέäñóç όñí 4.2BSD όçí ίδñíá ññíñáóά SunOS. ¼óάí έάέ ç βάέά ç AT&T ίδññάóά, Üñ÷έóά ίά δñíέÜ όñ UNIX ίά ίέά Ýέäñóç δñíέññέóíÝññí άóñάíóñΡóñí δñíό έäññóάí System III, όçí ίδñíá άñΡáññά άέñíñíýççóά όñ System V. Ç áÜóç δççάβñíò έρπάέάά όñí System V άάí δñíέάβ÷ά έρπάέάά άέέóýñóçð, ίδññóά üέáð íέ öέíðíέΡóάέð δñíέάβ÷άí άδέδέÝñí έíάέóíέέü άδñí όñ BSD, óóíδñíέέäñááññÝññí όñí έíάέóíέέéÝ TCP/IP, άέέÜ έάέ δñíññÜñíάόά üðùð όñí öέíέü csh έάέ όñí άðñññááóóΡ έάέíÝññí vi. ΌóññέέέÜ, άóóÝð íέ άäέðέρóάέð Ρóάí άñóóÜÝð óάí íέ *ÁðäêðÜóáέð Berkeley*.

Όά tapes όñí BSD δñíέάβ÷άí δççάβñí έρπάέάά όçð AT&T έέ Ýóóέ άðáέóñýóάí ίέά Üάέάά δççάβñíò έρπάέάά όñí UNIX. ÍÝ÷ñέ όñ 1990, ç ÷ñçíáóññüóççç όçð CSRG όÝέäéññí, έάέ δΡάάέíñά άέά έέάβóέñí. ΈÜðñέά íÝçç όçð ñÜάáð άðñíÜóέóάí ίά άέάíάβñíóí όñí BSD έρπάέάά, δñíό Ρóάí Open Source, ÷ññβò óά έññÜóέά όñí άñðññέéÝ AT&T έρπάέάά. Άóóñ Ýάέíñά όäéééÜ ίά όçí *Networking Tape 2*, άññóóΡ έάέ ùð *Net/2*. Ç *Net/2* άάí Ρóάí Ýία íέñέççññíÝñí εάέóñòñάέέü ούόόçíά. Δññβðñí 20% άδñí όñí έρπάέάά όñí δññβñíá Ýέάέðá. Íá άδñí óά íÝçç όçð CSRG, í William F. Jolitz, Ýññάρóά όñí óðññέéðñí έρπάέάά όñí Ýέάέðá έάέ όñí Ýäñóá ñññβò όñ 1992 ίά üññá 386BSD. Όçí βάέά óóέäñΡ, ίέά Üέέç ñÜάá άδñí δñíρçç íÝçç όçð CSRG βññóóά ίέά άñðññέέΡ άðáέññáβά ίά üññá Berkeley Software Design Inc. (<http://www.bsdi.com/>) έάέ άñÝäñóá ίέά δñέññáíáóέέΡ Ýέäñóç άññð εάέóñòñάέέéÝ óóóóΠιάóñí δñíό έäññóάí BSD/386 (<http://www.bsdi.com/>), όñ íðññí Ρóάí άáóέóíÝñí óóñí βάέí δççάβñí έρπάέάά. Όñ üññá όñí εάέóñòñάέέéÝ óóóóΠιάóñí Üέέάíñά άñäñóññά óά BSD/OS.

Όñ 386BSD δñíóÝ άάí Ýάέíñά Ýία óóáέäññü εάέóñòñάέέü ούόόçíά. Άíòβ άέ άóóñ, άýí Üέέáð ñÜάáð íáðΡäççóάí άδñí άóóñ όñ 1993. Ç ñÜάá όñí NetBSD (<http://www.NetBSD.org/>) έάέ ç ñÜάá όñí FreeBSD (<http://www.FreeBSD.org/index.html>). Íέ äóñ ñÜάáð άñ÷έέÜ íá÷ññέóάí άðáέäΡ άβ÷άí άέáóññáóέέέΡ óðññññΡ üóñí άóññÜ óά έÜðñέáð άäéðέρóáέð óóñ 386BSD. Ç ñÜάá όñí NetBSD íáέβíççóά óóçí άñ÷Ρ όçð ÷ññíέÜð, έάέ ç δñíρçç Ýέäñóç όñí FreeBSD άάí Ρóάí Ýóñέíç íÝ÷ñέ όñ όÝέñð όçð ÷ññíέÜð. Όóñ ίáðáíý ç áÜóç όñí δççάβñíò έρπάέάά άβ÷ά δέÝñí óñóáð άέáóññÝð δñíό Ρóάí άýóέññí ίά άññέάβ ç ίέά ίá ίá όçí Üέέç ñÜάá. ΆδέδέÝñí, íέ äóñ ñÜάáð άβ÷άí έάέ άέáóññáóέέéÝð óóñ÷íò üðùð έá άñýñά δñíάέÜÜð. Όñ 1996 άçíέíòññáΡèççά όñ OpenBSD (<http://www.OpenBSD.org/>) άδñí όñ NetBSD έάέ όñ 2003 άçíέíòññáΡèççά 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 πρέπει να γίνεται με τον καλύτερο τρόπο, ενώ η συνεισφορά των χρηστών να γίνεται με τον πιο εύκολο τρόπο. Το CVS αποτελεί το βασικό εργαλείο για την ανάπτυξη 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 πρέπει να γίνεται με τον καλύτερο τρόπο, ενώ η συνεισφορά των χρηστών να γίνεται με τον πιο εύκολο τρόπο. Το CVS αποτελεί το βασικό εργαλείο για την ανάπτυξη του κώδικα.

- Το *Contributors* αποτελεί το βασικό εργαλείο για την ανάπτυξη του κώδικα. Οι χρήστες που θέλουν να συνεισφέρουν στο κώδικα πρέπει να δημιουργήσουν ένα *commit* (δηλαδή να αποθηκεύσουν τον κώδικα). Η διαδικασία αυτή γίνεται με τον καλύτερο τρόπο, ενώ η συνεισφορά των χρηστών να γίνεται με τον πιο εύκολο τρόπο. Το CVS αποτελεί το βασικό εργαλείο για την ανάπτυξη του κώδικα.
- Το *Committers* αποτελεί το βασικό εργαλείο για την ανάπτυξη του κώδικα. Οι χρήστες που θέλουν να συνεισφέρουν στο κώδικα πρέπει να δημιουργήσουν ένα *commit* (δηλαδή να αποθηκεύσουν τον κώδικα). Η διαδικασία αυτή γίνεται με τον καλύτερο τρόπο, ενώ η συνεισφορά των χρηστών να γίνεται με τον πιο εύκολο τρόπο. Το CVS αποτελεί το βασικό εργαλείο για την ανάπτυξη του κώδικα.

Οι αρχές διανέμησης βασίζονται στην ιδέα ότι η ανάπτυξη του κώδικα πρέπει να γίνεται με τον καλύτερο τρόπο, ενώ η συνεισφορά των χρηστών να γίνεται με τον πιο εύκολο τρόπο. Το CVS αποτελεί το βασικό εργαλείο για την ανάπτυξη του κώδικα. Η διαδικασία αυτή γίνεται με τον καλύτερο τρόπο, ενώ η συνεισφορά των χρηστών να γίνεται με τον πιο εύκολο τρόπο. Το CVS αποτελεί το βασικό εργαλείο για την ανάπτυξη του κώδικα.

- Η *Core team* αποτελεί το βασικό εργαλείο για την ανάπτυξη του κώδικα. Οι χρήστες που θέλουν να συνεισφέρουν στο κώδικα πρέπει να δημιουργήσουν ένα *commit* (δηλαδή να αποθηκεύσουν τον κώδικα). Η διαδικασία αυτή γίνεται με τον καλύτερο τρόπο, ενώ η συνεισφορά των χρηστών να γίνεται με τον πιο εύκολο τρόπο. Το CVS αποτελεί το βασικό εργαλείο για την ανάπτυξη του κώδικα.

Οι αρχές διανέμησης βασίζονται στην ιδέα ότι η ανάπτυξη του κώδικα πρέπει να γίνεται με τον καλύτερο τρόπο, ενώ η συνεισφορά των χρηστών να γίνεται με τον πιο εύκολο τρόπο. Το CVS αποτελεί το βασικό εργαλείο για την ανάπτυξη του κώδικα.

1. Οι αρχές διανέμησης βασίζονται στην ιδέα ότι η ανάπτυξη του κώδικα πρέπει να γίνεται με τον καλύτερο τρόπο, ενώ η συνεισφορά των χρηστών να γίνεται με τον πιο εύκολο τρόπο. Το CVS αποτελεί το βασικό εργαλείο για την ανάπτυξη του κώδικα.
2. Η διαδικασία αυτή γίνεται με τον καλύτερο τρόπο, ενώ η συνεισφορά των χρηστών να γίνεται με τον πιο εύκολο τρόπο. Το CVS αποτελεί το βασικό εργαλείο για την ανάπτυξη του κώδικα.
3. Η διαδικασία αυτή γίνεται με τον καλύτερο τρόπο, ενώ η συνεισφορά των χρηστών να γίνεται με τον πιο εύκολο τρόπο. Το CVS αποτελεί το βασικό εργαλείο για την ανάπτυξη του κώδικα.
4. Η διαδικασία αυτή γίνεται με τον καλύτερο τρόπο, ενώ η συνεισφορά των χρηστών να γίνεται με τον πιο εύκολο τρόπο. Το CVS αποτελεί το βασικό εργαλείο για την ανάπτυξη του κώδικα.

repository [oiw FreeBSD ářłāñłřłāóáé đāñđđřō 100 oĩñŸđ ôç ĩŸńá. Ĭé đéř đřēēŸđ áđū áđōŸđ ôéđ áēēāāŸđ āłřáé ĩéēñŸđ.](#)

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 α̣η̣ε̣ε̣ι̣υ̣ο̣, δ̣.÷. 1.4.1 η̣ 3.5. Α̣ε̣ο̣υ̣ο̣ α̣δ̣υ̣ α̣ο̣ο̣υ̣, ι̣
 α̣η̣ε̣ε̣ι̣υ̣ο̣ ο̣ς̣ο̣ Υ̣ε̣α̣ι̣ο̣ς̣ Υ̣÷α̣ε̣ Υ̣ι̣α̣ α̣δ̣β̣ε̣α̣ι̣α̣, ο̣ι̣ ι̣δ̣ι̣β̣ι̣ ο̣δ̣η̣α̣ε̣η̣ι̣α̣ε̣ ο̣ι̣ ο̣ε̣ι̣δ̣υ̣ ο̣ς̣ο̣ Υ̣ε̣α̣ι̣ο̣ς̣ο̣:

- [illegible]

Οἱ Linux, ὁ ἀτίθραύς, ὁσίοχναῖς αὐοῖ ἰα÷ῖ ὑπὲρ ὁὔ Ἀΐτονα δὲ ἀάβισο ἐβῆεα. Ὅγι ὁ ἀάανῖρ ἐαε ὁγι δαῖναῖα ὁέεῖρ Ἰεαίος. Ἰε ὁ ἀάανῖρ ὁ ἀεαυὸ ἀέο ὕ÷ῖοι Ἰία αὐαῖ ἀνέειυ Ἰεαίος, ὑδὺ 2.0, 2.2 ἡ 2.4. Ἰε δαῖναῖα ὁέεῖρ ὁ ἀεαυὸ ἀέο ὕ÷ῖοι δαῖνέοδου ἀνέειυ Ἰεαίος, ὑδὺ 2.1, 2.3 ἡ 2.5. Ὁ αὐῖα δαῖνέοδους, ἰ ἀνέειυ ἀεῖνῖο ἀάοα αἰυ Ἰία αἰυῖα ἀνέειυ διῖ ὁδῖα ἐεῖταε ὁγι ἀνέαῖρ Ἰεαίος. Αἰυῖα, αὐῖα ἀεαῖνῖα ὁδῖο ἀάοα ὁ αἰεῖ διῖ δῖαν ὕνα ἰα ÷ ἡ ὁος ἐαε ἀναεῖα, ἰδυα ὁι ὑνῖα ὁο ἀεαῖνῖο ἀβῖα ἀβος ὁγια ὁέεῖ. Ἐῖα ἀεαῖνῖα ὁδῖο δῖο ἀάοα ὁι αἰεῖ διῖ ἀνέειυ ὁογι ἀεαῖνῖο, ἰδυα ἰε δῖνῖο δαῖναῖα ὁδῖο ἰα ἀβῖα αὐῖα ὁαί “TurboLinux 6.0 ἰα δῖνῖα 2.2.14”

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 ðçάαβι έπáέεá έάέ ðñι áέει ðçð ðññΠία. ÐñάέέέÛ, öóóέéÛ, ððÛñ÷ιόι ðñέý έέáυóáñáð áεάοιñÝð óóá ðñññÛÛιáόá ÷ñβóόç ðυί BSD ñÛάυι áðυ υέέ ððÛñ÷ιόι óóι Linux.

Άβιάε άγόμειεί ίά έαόçãĩñείðĩεçείγί ίέ οείðĩß ôçð êÛèà BSD ñÛääò. Ìé äéáoĩñÝò áβιάέ ðĩεγ òðĩéäèĩáíéêÝò. ÂáoéêÛ,

- 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.

- **Ôi NetBSD** óôî÷âýáé óóçí íÝáéóðç láðáðññóéíüððá: “íá òòóéêÛ éáé ðñÝ÷áé NetBSD”. ÕñÝ÷áé óá íç÷árÝð áðu òðíííéáóóÝð ÷áéñüð íÝ÷ñé lááÛéíðð áíððçññáðçóÝð, éáé Ý÷áé ÷ñçóéíüðíéçéáß áéñüá éáé óá áðíóðíéÝð ðçð NASA. Áßíáé íéá ðíéý éáéß áðééíäß áéá ðáééü íç÷Intel® hardware.
- **Ôi OpenBSD** áßíáé lááÛéç óçíáóßá óóçí áóóÛéáéá éáé óóçí éáéáññóçðá òíð éðáééá: ÷ñçóéíüðíéáß Ýíá óóíáðáóíü áðu éáÝáð open source éáé éáððññäñ Ýéää÷í òíð éðáééá áéá íá òóéÛíáé Ýíá óýóóçíá ðíð áßíáé íéòÛíáñá òüóóü, èÛóé ðíð òí èÛíáé íá áßíáé ç áðééíäß òüí íñááíéóíðí ðíð áßííóí óçíáóßá óóçí áóóÛéáéá, üðüð ðñÛððáð, ÷ñçíáðéóððñéá éáé ðáñáñðßíáðá ðçð èðáÝñíççðð òüí ÇÐÁ. ¼ðüð éáé òí NetBSD ðñÝ÷áé óá áñéáðÝð ðéáðóüññáð.
- **Ôi DragonFlyBSD** óôî÷âýáé óóçí áíÛððóíç áíüð óóóðßíáðíð lááÛéçð áðuáíóçð éáé scalability óá íðéäßðíðá áðu Ýíá áðéü óýóóçíá áíüð áðáíáñááóðß íÝ÷ñé ðáñÛóðéá clusters óóóçíÛðüí. Ôi DragonFlyBSD Ý÷áé áñéáðíýð óóü÷íð ðññáßáð áíáÝéáéáð, áééÛ íÝ÷ñé ððñá íé ðñíððÛéáéáð ðçð ñÛááð áíÛððóíðð òíð áðééáíðñíííóáé óóçí èíðíßçóç íéáð SMP ðéáðóüññáð ðíð áßíáé áýéííé íá éáðáñçéáß, íá óóíðçñçéáß éáé áðíñáß ççí ðáñáéóÝññ áíÛððóíç.

ÖðŨñ÷ĩĩ æêùç éâé äýĩ BSD êâêðĩõñâêéŨ óðóðPiaóá ðĩõ ââĩ âßiáé open source, õĩ BSD/OS éâé õĩ Mac OS® X ôçð Apple:

- Οι BSD/OS άβιάς οι έει έάέει άδύ όά άάόόίΎίά όόί 4.4BSD έάέόιτḡάέέΎ όόόόΠιάόά. Άάί Πόάί open source, άάḡḡέί έιτ Ύάάέά όέάάττ έπάέέα Πόάί άέάέΎόέιό ίά ό÷άόέέΎ ÷άίέḡ έḡόόί. ḡιέάά έιέΎ ίά όί FreeBSD. ΆΎί ÷ḡḡιέά ίάόΎ όέί άίάάḡḡΎ όέό BSDi άδύ όέ Wind River Systems, όί BSD/OS άόΎό÷ά ίά άέέάέπόάέ όάί άίάίΎḡόέί έḡḡḡḡ. Ιέḡḡά έέḡḡ ίά άβιάς άέάέΎόέίς όόίόόΠḡέίς έάέ έέάάττ έπάέέά άδύ όέί Wind River, άέέΎ ḡέές άίΎόόίς άβιάόάέ έέΎḡ όόί embedded έάέόιτḡάέέΎ όύόόΎά VxWorks.
- Οι Mac OS X (<http://www.apple.com/macosx/server/>) άβιάς έ έει έḡḡḡόάός Ύέάίός όίτ έάέόιτḡάέέΎ όόόόΠιάόίτ έάά όέί άḡḡḡΠ έόίέίάέόόί Macintosh® όέό Apple Computer Inc. (<http://www.apple.com/>) Ι έόḡΠιάό όίτ έάέόιτḡάέέΎ όόόόΠιάόίτ, ι ίόίττ άβιάς άάόόίΎḡίό όόί BSD έάέ έΎάάόάέ Darwin (<http://developer.apple.com/darwin/>), άβιάς άέάέΎόέίτ ḡό Ύίά έέΠḡά έάέόιτḡάέέΎ όύόόΎά άίέ÷έόΎ έπάέέα έάά έόίέίάέόΎό x86 έάέ PPC. Οι όύόόΎά άḡάόέέί Πḡa/Quartz έάέ έίέέΎ Ύέέά άίόḡḡέέΎ ιΎḡ όίτ Mac OS X άάί άβιάς άέάέΎόέίά όά ḡḡḡΠ έέάάττ έπάέέα. ΆḡḡάόΎ ιΎέές όέό ḡḡḡάό άίΎόόίς όίτ Darwin όḡḡḡΎ÷έί όόέί άίΎόόίς όίτ FreeBSD έέ άίΎόḡḡ.

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

[illegible]

4.6 Ôß Üëëï èÜ 'ďňǎďǎ íá îÝñù;

[illegible]

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

4.7 Ôé ðñĩôåßíåôå 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 βῶ. Ἀὐτὸ αὐτῶν ἰάνει ὁ αἰεί ὁ ἰαχῶ βῶ:

- “Αί αάρ Υ ÷ αέ ÷ αέÛοάε, ιçi οι οόεÛίαοά”: Αί Παç ÷ ñçοείιðιεάβοά εÛðιεί open source εάεðιòñαέεù ούόðçιά, εάε αβόοά εέαíðιεçιΥíε αðu αðu, ιÛεεíí αάρ οðÛñ ÷ αέ εάíΥíαð εάεùð εüαíð ιά οι αεεÛίαοά.
- Όά BSD οóοóΠιáοά, εάε αέαέεÛ οι FreeBSD, ιðιñίí ιά Υ ÷ ιοί αίεíοçιáβυοά εάεýðαñç αðuαíοç αðu οι Linux. ΆεεÛ αóου αάρ εó ÷ ýαε ðÛíοά. Όά ðíεεÝð ðαñεððορóaεð, αάρ οðÛñ ÷ αέ αέαοιñÛ οóçι αðuαíοç Ρ αβίáε ðíεý íεέñΡ. Όά ιáñεéÝð ðαñεððορóaεð ιðιñáβ οι Linux ιά αðíαβááε εάεýðαñá αðu οι FreeBSD.
- ΆάíεéÛ, οά BSD οóοóΠιáοά Υ ÷ ιοί εάεýðαñç οΠιç υοίí αοιñÛ οóçι αίεíðεοóβá ðíο Υ ÷ ιοί, εòñβυð οái αðuÝεάοιá οçð ðεí þñειçð áÛοçð εþáεéá.
- Όά BSD οóοóΠιáοά Υ ÷ ιοί οç οΠιç υòε Υ ÷ ιοί ðεí ðíεíðεéΡ εάε íεíεçñυìΥίç ðáειçñβυοç. Íε αεÛοιñáð ñÛαáð ðáειçñβυοçð ðñιððáεíýí ιá ðáñΥ ÷ ιοί áíçιáñυìΥίç ðáειçñβυοç οá ðíεεÝð αερóοáð, ιá εñáοίýí οçι ðáειçñβυοç áíçιáñυìΥίç εάε ιá εάεýððιòí εÛεá ÷ áñáεðçñέοóéεù ðιò οóοóΠιáοιð οá áÛεíð.
- Ç BSD Ûááéá ιðιñáβ ιá οáo áñÝοáε ðαñεóóυðáñι αðu οçι GPL.
- Οι BSD ιðιñáβ ιá ðñÝíáε Ýíá ιááÛεí ðιοίοóυ αðu οá áεòáεÝοéíá ουí ðñιáñáñιÛουí áéá Linux, áñρ οι Linux áá ιðιñáβ ιá ðñÝíáε BSD áεòáεÝοéíá. ðíεεÝð BSD οεíðιεΡοάεð ιðιñίí ιá ðñÝíοí áευñç εé áεòáεÝοéíá αðu Ûεéá UNIX οóοóΠιáοά. Άóου ðεεáfυí ιá Υ ÷ αέ υò αðuÝεάοιá ç ιáðÛááoç αðu εÛðιεí Ûεεí ούόðçιá οá BSD ιá αβίáε ðεí áýεíεç αðu υòε οá Linux.

Οι BSD ιδιαιβάτά είναι άσχετες με το Linux, από οι Linux αβήτα ιδιαιβάτά είναι άσχετες με τις BSD. Οάβήτα άδελφά τέχνη, άναπόόουόανήν έπιδείξουν άβήτα άέας Έόού ήάά BSD άδελφά ήόε άέας Linux.

4.8 Ðīēiò ðǎnÝ÷ǎé õðĩóðņēiç, service êáé ǎêðǎßǎǎõóç ǎéǎ ôĩ BSD;

Ç BSDi / FreeBSD Mall, Inc. (<http://www.freebsdmall.com>) ðŮíóá ðánñâþ÷â ðŮíóðÞñéíç áéá ôí BSD/OS éáé ðñúóóóáá áíáíëÞíúóá úóé ðánŸ÷â é óíâúéáé ðŮíóðÞñéíçð éáé áéá ôí FreeBSD.

Αἰῶνες, ἐϋεὶά ἄδῃ ὅα BSD Ὑ ÷ ἁεῖ ἰεά ἐβῶοά ἰα consultants ὄϊο ἰδῖῖᾶβῶᾶ ἰά ὄῖῖῶεῖῖᾶᾶᾶ: ἁεά ὄἰ FreeBSD (http://www.FreeBSD.org/commercial/consult_bycat.html), ὄἰ NetBSD (<http://www.netbsd.org/gallery/consultants.html>), ἁεά ὄἰ OpenBSD (<http://www.openbsd.org/support.html>).