

Ãéá × ñÞóôâò ÍÝĩõò ôüóĩ óôĩ FreeBSD üóĩ êáé óôĩ UNIX®

Annelise Anderson

andrsn@andrsn.stanford.edu

\$FreeBSD: release/8.4.0/el_GR.ISO8859-7/articles/new-users/article.xml 39632
2012-10-01 11:56:00Z gabor \$
15 Áõãĩýóóĩõ, 1997

Õĩ FreeBSD áβíáé Ýía éáõĩ÷õñùĩÝĩĩ àĩðĩñééü öýĩãĩēĩ õĩõ FreeBSD Foundation.

Íé ēÝíáéò Þ õñÜóáéò IBM, AIX, EtherJet, Netfinity, OS/2, PowerPC, PS/2, S/390, éáé ThinkPad áβíáé àĩðĩñééÜ öýĩãĩēá òçò International Business Machines Corporation óóéò ÇíuĩÝíáò Ðĩēéòáβáò, Üēēáò ÷þñáò, Þ éáé óóá äýĩ óáðóü÷ñĩíá.

Íé ēÝíáéò Microsoft, IntelliMouse, MS-DOS, Outlook, Windows, Windows Media, éáé Windows NT áβíáé áβóá éáõĩ÷õñùĩÝía àĩðĩñééÜ öýĩãĩēá Þ àĩðĩñééÜ öýĩãĩēá òçò Microsoft Corporation óóéò ÇíuĩÝíáò Ðĩēéòáβáò éáé/Þ óá Üēēáò ÷þñáò.

Íé ēÝíáéò Netscape éáé Netscape Navigator áβíáé éáõĩ÷õñùĩÝía àĩðĩñééÜ öýĩãĩēá òçò Netscape Communications Corporation óóéò Ç.Ð.Á éáé Üēēáò ÷þñáò.

Íé ēÝíáéò Motif, OSF/1, éáé UNIX áβíáé éáõĩ÷õñùĩÝía àĩðĩñééÜ öýĩãĩēá éáé íé ēÝíáéò Þ õñÜóáéò IT DialTone éáé The Open Group áβíáé àĩðĩñééÜ öýĩãĩēá õĩõ The Open Group óóéò ÇíuĩÝíáò Ðĩēéòáβáò éáé óá Üēēáò ÷þñáò.

ÐĩēéÝò áðü óéò ēÝíáéò Þ õñÜóáéò íé ïðĩβáò ÷ñçóéüðĩēĩýíóáé áðü õĩõò éáóáóéáðáóóÝò Þ õĩõò ðùēçóÝò õĩõò áéá íá áéáēñβĩĩõ íá ðñĩüüíóá õĩõò éäüñĩýíóáé àĩðĩñééÜ öýĩãĩēá. ¼ðĩõ áðóÝò àĩðáíβæĩíóáé óá áðóü õĩ éäβĩáĩĩ éáé áéá üóáò áðü áðóÝò áĩüñβææé ç ìüáá ÁíÜðóðĩçò õĩõ FreeBSD üóé áβíáé ðēéáíüí íá áβíáé àĩðĩñééÜ öýĩãĩēá, éá ááβóá Ýía áðü óá öýĩãĩēá: “TM” Þ “®”.

Óðã÷ãñçòÞñéá ðĩõ äáéáðáóòÞóáðá õĩ FreeBSD! ÁðòÞ ç áéóáäüáÞ áβíáé áéá ÷ñÞóðáò íÝĩõò õüóĩ óõĩ FreeBSD üóĩ éáé óõĩ Un*x—áé áðóü íáēēĩÜ íá óá ááóéēÜ. ÕðĩēÝòü üóé ÷ñçóéüðĩēáβóá òçĩ Ýēäĩóç 2.0.5 õĩõ FreeBSD Þ ēÜðĩéá íäüðãñç, üðüð áðóÝò áéáíÝĩĩíóáé áðü òçĩ BSDi Þ õĩ FreeBSD.org, üóé õĩ óýóóçĩÜ óáò (ðñĩò õĩ ðáñüĩ) Ý÷áé Ýía éáé üüĩ ÷ñÞóðç éé üóé ðēéáíüí íá áβóðá áñēáòÜ éáēüð óóçĩ ÷ñÞóç õüĩ DOS/Windows® Þ õĩõ OS/2®.

1 Óýíäáóç (Login) éáé Áðĩóýíäáóç (Logout)

Óóĩááēáβóá (üóáí ááβóá òçĩ ðñĩðñĩðÞ login:) óáí õĩĩ ÷ñÞóðç ðĩõ äçĩēĩðñáÞóáðá éáòÜ òçĩ ááéáðÜóóáóç Þ óáí root. (Ç ááéáðÜóóáóç õĩõ FreeBSD Þäç 8á Ý÷áé Ýía ēĩááñéáóüü áéá õĩĩ root. Í root ïðĩñáβ íá ðÜáé ðáíóĩý éáé íá ēÜíáé óá ðÜíóá, áēüüç éáé íá óáÞóáé ēÜðĩéá áðáñáβóçóá áñ÷áβá, áé áðóü íá áβóðá ðñĩóáēóéēĩβ!) Óá öýĩãĩēá % éáé # ðáñáēÜðü óóĩáēβæĩĩõ õĩ prompt (õĩ áéēü óáò ïðĩñáβ íá áéáòÝñáé), íá õĩ % íá áβíáé áíüð áðēĩý ÷ñÞóðç éáé õĩ # íá áβíáé õĩõ root.

Άέά íá ääâðå (έάέ íá äâðå Ýíá έάέíΎñέí login: prompt) ãñÛøðå

```
# exit
```

üóðð öíñÝð ÷ñåέάóðåß. Íáέ, ðåðΠόόå enter íåðÛ óέð áíöíēÝð, έάέ íá èðíÛóðå üóέ óðí UNIX® óå íέέñÛ åßíáέ åέåöíñåóέέÛ åðü óå έåðåέåß—exit, έέ ü÷έ EXIT.

Άέά íá έåâðåðå ðí ìç÷ÛíçíÛ óåð ãñÛøðå

```
# /sbin/shutdown -h now
```

Άέά íá ðí åðáíåέέέíΠόόåðå

```
# /sbin/shutdown -r now
```

Þ

```
# /sbin/reboot
```

Ìðíñåðå åðßçð íå åðáíåέέέíΠόόåðå ðí ìç÷Ûíçíå ðåðíðåð **Ctrl-Alt-Delete**. Άðóðå ðíð έßåí ÷ñüíí åέά íå èÛíåέ ðç áíöååÛ ðíð ðñÝðå. Áóðü åßíåέ έóíåýíåí íå ðçí áíöíēÞ /sbin/reboot óå ðñüóóåðåð åέåüóåðð ðíð FreeBSD έάέ åßíåέ Ýíåð ðÛñå ðíēý ðέí áóóåððð ðñüðíð, óå ó÷Ýç íå ðí ðÛðçíå ðíð reset έíöíðέíý. Ååí èÝåðå íå áíåέåóðåðåðå íå óå íåíåóðåðåðå üέå, óüóðÛ;

2 ÐñíóέÝòííóåð Ýíå Έíååñέåóíü ×ñΠόόç

Áí ååí ðóέÛíåðå έårÝíå έíååñέåóíü ÷ñΠόόç üóåí ååέåðåóðΠόόåðå ðí óýóðçíå, έάέ ðññå Ý÷åðå èÛíåέ login óåí root, ìÛέέíí åßíåέ ç έåðÛέççç þñå íå ðóέÛíåðå Ýíå έíååñέåóíü ÷ñΠόόç íå ðçí áíöíēÞ

```
# adduser
```

Ïçí ðñþç öíñÛ ðíð ÷ñçóέííðíέåðåð ðçí áíöíēÞ adduser, ìðíñåß íå óåð ãñðΠόåέ åέå èÛðíέåð ðñíέåέñέóíÝíåð ãñðåíåððåðð ðíð έå ðþåέ. Ìðíñåß åέå ðåñÛååέñå íå èÝåðåð íå åÛåðåð ðíð ðñíέåέñέóíÝíí öέíέü (shell) íå åßíåέ csh(1) áíðß åέå sh(1), áí óåð ðñíðåßíåέ ðí sh óåí ðñíέåέñέóíÝíí öέíέü. Åέέéðð ðåðΠόόå åðέÛ enter åέå íå äå÷ðåðåð èÛåå ðñíåðέέåñÝíç ðέíÞ. ÁóðÝð íέ ðñíέåέñέóíÝíåð ðέíÝð ðþåííóåέ óðí åñ÷åß /etc/adduser.conf, ðíð ìðíñåðå íå óέð åέèÛíåðå åñåüðåñå.

óðü íðέ ççíέðñååðåð Ýíå έíååñέåóíü ÷ñΠόόç íå üññå jack έάέ ðέÞñåð üññå *Jack Benimble*. Ìñßóðå åέå ðíð jack έέ Ýíå èñåέü ÷ñΠόόç (password) áí ç áóóÛέåέå óåð áíåέóÝññå (åέññå έάέ ðåέåèÛ ðíð ðåßæíðí íå ðí ðέçέðññέüåí ìðíñåß íå åßíåέ åðέέßíåðíå). ¼óåí óåð ãñðΠόåέ áí èÝåðåð íå åÛåðåð ðíð jack έάέ óå Ûέåð ãñååð (groups), ãñÛøðå wheel

Login group is "jack". Invite jack into other groups: **wheel**

Áóðü έå óåð åþóåέ ðç åñíåðüðçðå üóåí Ý÷åðå óñíåååß óðí óýóðçíå óåí jack έάέ ÷ñçóέííðíέåðåð ðçí áíöíēÞ su(1) íå ìðíñåðåð íå åßíåðå root.ðóέ, ååí έå óåð ðåçñÛíåέ ðíðÝ èÛðíέðð åðååÞ èÛíåðå login óåí root.

Ìðíñåðåð íå óðåíåðΠόåðåð ðçí adduser ìðíέååÞðíðåð óóέåñÞ ðåðíðåð **Ctrl-C**, έάέ óðí ðÝèð έå Ý÷åðå íέå åóέåέññå íå ååέññíåðåð ðçí ççíέðñåß ðíð íÝíð ÷ñΠόόç Þ íå åñíçèåðåð ðåðíðåð **n**. Íέå έåèÞ έåÝå åßíåέ åðßçð íå ðóέÛíåðå Ýíå

ääýðãñĩ ēĩāāñēáóĩũ ÷ñΠόόç, Ýóóē þóðã ùóáĩ ēŸĩāðã äēēääŸð óã ēŸðĩēá áñ÷ãßã ñðēĩßóãũĩ ðĩð jack, íá Ý÷ãðã Ýíá ēĩāāñēáóĩũ ðĩð ìðĩñãßðã íá ðĩĩ ÷ñçóēĩĩðĩēΠóáðã äýēĩēá óã ðãñßððũóç ðĩð ēŸðē ðŸäē óðñãŸŸ.

ÁĩŸŸ ðĩ ēŸĩāðã äððũ, ÷ñçóēĩĩðĩēãßóðã ðçĩ áĩðĩēΠ exit äēá íá äðēóðñŸðãðã óĩĩ login prompt έάέ óðĩäēãßðã óáĩ jack. ÄáĩēēŸŸ, äßĩäē íēá έäēΠ έáŸá íá ēŸĩāðã ùóĩ ðĩ äŸĩāðũĩ ðãñēóóũðãñãð äðũ ðēð äĩðēäēŸð óáð óáĩ Ýíáð äðēũð ÷ñΠόόçð ðĩð äãĩ Ý÷äē ðçĩ äýĩäĩç—έäē ðĩ ñßóēĩ—ðĩð root.

Áĩ Ý÷ãðã Þäç äçĩēĩðñãΠóäē Ýíá ēĩāāñēáóĩũ ÷ñΠόόç έäē ēŸēäðã äððũð ì ÷ñΠόόçð íá ìðĩñãß íá ēŸĩäē su óã root, ìðĩñãßðã íá ìðãßðã óáĩ root έäē íá äēēŸĩāðã ðĩ áñ÷ãßĩ /etc/group, ðñĩðēŸðĩðãð ðĩĩ jack ðóçĩ ðñþðç äñãũΠ (ðĩ group ìã ùĩñã wheel). ÄēēŸŸ ðñþðã ðñŸðäē íá äĩäóēçēãßðã ðóçĩ ÷ñΠόç ðĩð vi(1), ðĩð äðãĩñãäáóðΠ έäēĩŸñĩð—Π íá ÷ñçóēĩĩðĩēΠóáðã ðĩĩ ðēĩ äðēũ äðãĩñãäáóðΠ έäēĩŸñĩð, ðĩĩ ee(1), ðĩð ääēäēßóðãðäē óã ðñũóðãðãð äēäũóäēð ðĩð FreeBSD.

Äēá íá óãΠóáðã Ýíá ÷ñΠόόç, ÷ñçóēĩĩðĩēΠóðã ðçĩ áĩðĩēΠ rmuser.

3 ÄĩēēĩŸäēĩĩðãð ÄēŸðĩñãð ÄĩðĩēŸð

ŸŸðĩēá óðēãũΠ ðĩð ēã äßóðã logged in óáĩ äðēũð ÷ñΠόόçð, øŸĩðã ðñēãŸñũ έäē äĩēēĩŸóðã ēŸðĩēãð äðũ ðēð äĩðĩēŸð ðĩð έã óáð äĩçēΠóĩðĩ íá äñãßðã äĩÞēäēá έäē ðēçñĩĩðñãð ìŸóá äðũ ðĩ Þäēĩ ðĩ FreeBSD.

ðãñäēŸðũ ēã äãßðã ēŸðĩēãð äĩðĩēŸð έäē ðē äððŸð ēŸñĩðĩ:

id

Óáð äãß÷íäē ðĩēĩð äßóðã!

pwd

Óáð äãß÷íäē ðĩð äßóðã—ðĩĩ ðñŸŸ÷ĩĩðã έãðŸēĩäĩ.

ls

Äãß÷íäē óã áñ÷ãßã ðĩð ðãñēŸŸ÷ĩĩðäē óðĩĩ ðñŸŸ÷ĩĩðã έãðŸēĩäĩ.

ls -F

Äãß÷íäē óã áñ÷ãßã ðĩð ðãñēŸŸ÷ĩĩð äēäŸēĩäĩð ðððñĩĩðãð ìãðŸ ðĩ ùĩñã * äēá óã äēðäēŸóēĩá / äēá ðĩðð έãðäēũäĩðð, έäē @ ìãðŸ ðã symbolic links.

ls -l

Ÿððñĩäē óã áñ÷ãßã ðĩð ðñŸŸ÷ĩĩðð έãðäēũäĩð ìã ēãððñŸñäēãð—ìŸäãēĩð, çĩãññçĩßã, Ÿääēãð.

ls -a

Äãß÷íäē äēðũð äðũ óã έãñĩēēŸŸ áñ÷ãßã έäē óã ēñððŸŸ “dot” áñ÷ãßã. Áĩ äßóðã root, óã “dot” áñ÷ãßã óã äãß÷íäē Ÿðēē ēē äēēþð, έäē ÷ññßð ðçĩ äðēēĩäΠ -a.

cd

ÄēēŸäē ðĩĩ ðñŸŸ÷ĩĩðã έãðŸēĩäĩ. Ç áĩðĩēΠ cd .. áĩäãäßĩäē óðĩĩ ðñĩçãĩŸĩäĩ έãðŸēĩäĩ (ðçĩäēþóðã ðĩ έãñũ ìãðŸ ðçĩ cd). Ç áĩðĩēΠ cd /usr/local äēēŸäē ðĩĩ ðñŸŸ÷ĩĩðã έãðŸēĩäĩ óã äððũĩ. Ç áĩðĩēΠ cd ~ ðçãäßĩäē óðĩĩ áñ÷ēēũ έãðŸēĩäĩ ðĩð ÷ñΠόόç ðĩð Ý÷äē ēŸĩäē login—ð.÷. ðũĩĩ /usr/home/jack. ÄĩēēĩŸóðã ðçĩ áĩðĩēΠ cd /cdrom, έäē ìãðŸ ðçĩ ls, äēá íá äãßðã áĩ ðĩ CDROM óáð äßĩäē äĩñãñũ έäē äĩðēäýäē.

`view filename`

Άδ äŷŷä όä δññέä÷υϊäŷä äŷυδ äñ÷äβŷδ (ŷä υŷŷä *filename*) ÷υñβδ ŷä δŷ äέέŬŷŷδä. ÄŷέέŬδδä όçŷ äŷδŷέΠ `view /etc/fstab`. ÄΠόδä :ç äέä ŷä äääβδä.

`cat filename`

Ääβ÷ŷäέ όä δññέä÷υϊäŷä δŷδ *filename* όδçŷ ŷέυŷç. Äŷ δŷ äñ÷äβŷ äβŷäέ δŷέŷ ŷääŬέŷ, έä ŷδŷŷäβδä ŷä ääβδä ŷυŷ δŷ όŷέδδ όŷδ. ΔäδΠόδä **ScrollLock** έäέ ÷ñçόέŷŷδŷέäβδδä **up-arrow** äέä ŷä ŷäδäέέŷçäβδä δñŷδ όä δβδδ; δŷ **ScrollLock** ŷδŷŷä ŷä ÷ñçόέŷŷδŷέçäβ äέέ ŷä όέδ όäέβääδ man. ΔäδΠόδä **ScrollLock** δŬέέ äέä ŷä όδäŷäδΠόδä ŷä ŷäδäέέŷäβδδä δŬŷŷ/έŬδδ. Äŷäέäδŷñŷ äβŷäέ ŷä äŷέέŬδδä όçŷ äŷδŷέΠ `cat` όä έŬδŷέä äδδ όä dot äñ÷äβä όδŷ äñ÷έέυ όäδ έäδŬέŷäŷ—`cat .cshrc`, `cat .login`, `cat .profile`.

Έä δäŷäδçñΠόδä όδŷ `.cshrc` όδŷδŷäŷόäέδ äέä έŬδŷέäδ äδδ όέδ äδέέŷäŷδ όçδ äŷδŷέΠδ `ls` (äβŷäέ δŷέŷ äŷέέέŷδ). ŷδŷŷäβδä ŷä όδέŬŷäδä έέ Ŭέέäδ όδŷδŷäŷόäέδ äέέŬäŷŷδäδ δŷ äñ÷äβŷ `.cshrc`. ŷδŷŷäβδä ŷä έŬŷäδä äδδŷδ όέδ όδŷδŷäŷόäέδ äέäέŷόέŷäδ όä υέŷδδδ όŷδδ ÷ñΠόδδδ όŷδ όδδδδΠäδδδ äŷ όέδ äŬέäδä όδŷ äñ÷äβŷ ŷä όέδ ñδέŷβδäέδ όδδδδΠäδδδ όŷδ `csch`, δŷ `/etc/csch.cshrc`.

4 ÄŷäæçδΠδδä Äŷέäέä έäέ Δέçŷŷδŷŷäδ

Άδ äŷŷä υŷδδ ŷäŷέέŷδ ÷ñΠόέŷäδ δçäŷδ äŷέäέäδ. Óδŷ δäŷäέŬδδ ç έŷŷç *έäβŷäŷŷ* äŷδέόδŷέ÷äβ όä έŬδέ δŷδ äδäβδ ŷ÷äδä äδέέŷŷäέ ŷä äñŬδäδä—όδŷέδδδ όŷ υŷŷä ŷέäδ äŷδŷέΠδ Π äŷυδ äñ÷äβŷδ.

`apropos έäβŷäŷŷ`

ÓδδΠŷäέ όδçŷ ŷέυŷç υέäδ όέδ äŷäŷŷδŷδ δŷδ δäŷέŷ÷ŷδδ όŷ *έäβŷäŷŷ* äδδ όçŷ äŬδç `whatis`.

`man έäβŷäŷŷ`

ÓδδΠŷäέ όδçŷ ŷέυŷç όçŷ όäέβää man äέä δŷ *έäβŷäŷŷ*. Ç έδñέέδäñç δçäΠ δäέŷñβδδçδ äέä όä όδδδδΠäδä UNIX. Ç äŷδŷέΠ `man ls` έä όäδ ääβŷäέ υέŷδδδ όŷδδ όñυδŷδδ ŷä ÷ñçόέŷŷδŷέΠόäδä όçŷ äŷδŷέΠ `ls`. ΔäδΠόδä δŷ **Enter** äέä ŷä ŷäδäέέŷçäβδä όδŷ έäβŷäŷŷ, **Ctrl-B** äέä ŷä δŬδä ŷέä όäέβää δβδδ, **Ctrl-F** äέä ŷä δŬδä ŷδñŷόδŬ, **q** Π **Ctrl-C** äέä ŷä δäŷäδβδäδä όçŷ `man`.

`which έäβŷäŷŷ`

Óäδ έŷäέ äδδ δŷέŷŷ έäδŬέŷäŷ δŷδ PATH ç äŷδŷέΠ *έäβŷäŷŷ* äέδäέäβδäέ.

`locate έäβŷäŷŷ`

ÓδδΠŷäέ υέä όä äñ÷äβä δŷδ äβδέŷδ δŷδ όŷ υŷŷŬ όŷδδ δäŷέŷ÷äέ όä όŷ *έäβŷäŷŷ*.

`whatis έäβŷäŷŷ`

Óäδ έŷäέ όέ έŬŷäέ ç äŷδŷέΠ *έäβŷäŷŷ* έäέ δŷέä äβŷäέ ç όäέβää man όçδ. ÄñŬδŷŷäδ `whatis *` έä όäδ äΠόäέ äŷδβδŷέ÷äδ δέçŷŷδŷŷäδ äέä υέä όä äέδäέŷόέŷä όŷδ όñŷ÷ŷŷδδ έäδäέέυäŷδ.

`whereis έäβŷäŷŷ`

Äñβέäέ δŷ äñ÷äβŷ *έäβŷäŷŷ*, έäέ όδδΠŷäέ όŷ δέΠŷäδ υŷŷä έäδäέέυäŷδ όŷδ.

ŷŬέέŷŷ έä äβŷäέ äŷäέäδŷñŷ ŷä äŷέέŬδδä όçŷ äŷδŷέΠ `whatis` äέä έŬδŷέäδ έŷέŷŷδ έäέ ÷ñΠόέŷäδ äŷδŷέŷδ υδδδ ŷέ `cat`, `more`, `grep`, `mv`, `find`, `tar`, `chmod`, `chown`, `date`, έäέ `script`. Ç äŷδŷέΠ `more` όäδ äβŷäέ όç äδŷäδδδçδä ŷä έäääŬδäδä ŷέä όäέβää έŬää όŷñŬ υδδδ έäέ όδŷ DOS, δ.÷. äñŬδŷŷäδ `ls -l | more` Π `more filename`. ŷ

÷ ἀνάεðPñáð * äĩöēāýáé óáf íáðá÷ἀνάεðPñáð—ð.÷., ç áĩôĩēP ls w* έά óáð äāβíāé üēá óá āñ÷āβá ðĩò òĩ üĩmŮ òĩòð íāēēĩŮāé íā w.

İbðuð ēŮðĩēá áðu áðòŮ ðĩò āβðāā āāĩ äĩöēāýĩôĩ έάēŮ; Ůüοί ç áĩôĩēP locate(1) υοί έάέ ç whatis(1) āĩāñðĩôāé áðu íēá āŮóç ðĩò íāíāðòēŮ÷íāðāé íēá òĩñŮ óç āāñŮāā. Áĩ òĩ ìç÷ŮĩçĩŮ óáð āāĩ ðāñāíāβíāé áĩē÷òü òĩ óāāāāĩēñēāēĩ (òñŸ÷ĩĩðáð òĩ FreeBSD), ìðĩñāβ íā ēŸēāðā íā òñŸĩāðā āóāβð ðēð áĩôĩēŸð āēá ēāēçĩāñēĩP, āāāñāāēāβā έάέ ìçíēāβā óôĩðPñçóç ðĩò έάέ ðĩò. ŮñŸĩðā ðēð óáf root έάέ āpóðā ðĩòð ÷ñüĩ íā ðāēāēpóāé ç ēāēāĩēá ðñēĩ íāēēĩPóāðā óçĩ āðüĩāĩç.

```
# periodic daily
ðāñāēāβððāðāé ç Ÿĩüāð ðçð áĩôĩēPð
# periodic weekly
ðāñāēāβððāðāé ç Ÿĩüāð ðçð áĩôĩēPð
# periodic monthly
ðāñāēāβððāðāé ç Ÿĩüāð ðçð áĩôĩēPð
```

Áĩ āāñāēāβðā íā ðāñēĩŸĩāðā, ðáðPóðā **Alt-F2** āēá íā āāāβðā óā Ÿĩā āāýðāñĩ *āēēĩēēü ðāñĩðāðēēü*, έάέ íā ēŮĩāðā ðŮēē login. ðōé ēē āēēēpð, āβíāé Ÿĩā ðĩēð÷ñçóðēēü, ðĩēðāēāñāāóéāēü ēāēðĩòñāēēü óýóðçĩā. İðĩñāβ ðŮĩíòð áðòŸð íē áĩôĩēŸð íā óðāβēĩôĩ ēŮðĩēá ìçĩýĩāðā óðçĩ ìēüĩç óáð υοί òñŸ÷ĩôĩ. İðĩñāβðā íā āñŮðāðā clear óðĩ prompt āēá íā ēāēāñβðāðā óçĩ ìēüĩç. İüēēð ðāēāēpóĩôĩ, ìðĩñāβ íā ēŸēāðā íā ēĩēðŮĩāðā óā āñ÷āβā /var/mail/root έάέ /var/log/messages.

Ůĩ íā òñŸ÷āē ēāíāβð ðŸŸĩēāð áĩôĩēŸð āβíāé ìŸñĩð ðçð āēá÷āβñēóçð āĩüð óðóðPĩāðĩð—έάέ óáf ì ìĩĩāēēüð ÷ñPóðçð āĩüð UNIX óðóðPĩāðĩð, āβðāā ì āēá÷āēñēóðPð óðóðPĩāðĩð òĩò āáòòĩý óáð. ĀāĩēēŮ ìēāPðĩðā āðāēðāβ íā āβðāā root āēá íā òĩ ēŮĩāðā āβíāé āēá÷āβñēóç ðĩò óðóðPĩāðĩð. ŮŸŸĩēāð òðĩ÷ñāpóāēð āāĩ ēāēýððĩĩóāé āñēāðŮ ēāēŮ óā āēāβĩā óā ðāñŮóðēā ēāēēβā ðĩò òðüó÷ĩĩðāé íā óáð ìŮēĩôĩ UNIX, ēāēpð áðòŮ āðēāñpñĩôĩ óðĩPēüð ðĩēý ÷pñĩ óðĩ ðuð ēā ÷ñçóēĩðĩēPóāðā ēŮðĩēĩ óðāēāēñēĩŸĩñ āñāðēēü ðāñēāŮēēĩ. Éāēýðāñā íā ðŮñāðā ēŮðĩēĩ áðu óā āýĩ ðēĩ óçĩāĩðēēŮ āēāēβā āēá āēá÷āβñēóç óðóðçĩŮðüĩ, āβðā òĩ *UNIX System Administration Handbook* ðĩò Evi Nemeth (āēāüóāēð Prentice-Hall, 1995, ISBN 0-13-15051-7)—óçĩ āāýðāñç Ÿēāĩóç, ìā òĩ ēüēēēĩ āĩpððēĩ, P òĩ *Essential System Administration* ðĩò Æleen Frisch’s (āēāüóāēð O’Reilly & Associates, 2002, ISBN 0-596-00343-9). Āāp (ÓŮĩ: ç Annelise Anderson) ÷ñçóēĩðĩēPçóā òĩ āēāēβĩ ðĩò Nemeth.

5 Ἀðāĩāñāáóβā ÉāēĩŸĩñ

Ἄēá íā ñðēĩβóāðā òĩ óýóðçĩŮ óáð, ðñŸðāē íā ēŮĩāðā āēēāāŸð óā āñ÷āβā ēāēĩŸĩñ. Ůā ðēĩ ðĩēēŮ áðu áðòŮ ēā āβíāé óðĩĩ ēáðŮēĩāĩ /etc. Ἀðβóçð ēā ÷ñāēáóðāβ íā ēŮĩāðā su óā root āēá íā ìðĩñŸóāðā íā óā āēēŮĩāðā. İðĩñāβðā íā ÷ñçóēĩðĩēPóāðā òĩ āýēĩēĩ ðñüāñāĩā ee, āēēŮ ðāēēēŮ ēā ðñŸðāē ēŮðĩēá óðēāñP íā ìŮēāðā έάέ òĩĩ āðāĩāñāáóðP ēāēĩŸĩñ vi. ŮðŮñ÷āē Ÿĩāð ððŸñĩ÷ĩð ìāçāüð āēá ðç ÷ñPóç ðĩò vi óðĩ āñ÷āβĩ /usr/src/contrib/nvi/docs/tutorial áĩ òĩ Ÿ÷āðā āāēáðāóðPóāē.

ðñēĩ ēŮĩāðā āēēāāŸð óā āñ÷āβā ñðēĩβóāüĩ, ìŮēēĩ āβíāé ēāēP ēāŸā íā ðŮñāðā ēŮðĩēĩ āĩðβāñāōĩ áóðāēāβāð. ðòð υòē ēŸēāðā íā ēŮĩāðā āēēāāŸð óðĩ /etc/rc.conf. İðĩñāβðā íā ÷ñçóēĩðĩēPóāðā óçĩ áĩôĩēP cd /etc āēá íā ðŮðā óðĩĩ ēáðŮēĩāĩ /etc έάέ íā āñŮðāðā:

```
# cp rc.conf rc.conf.orig
```

āðāēāP ç áĩôĩēP mv āēáðçñāβ óçĩ āñ÷ēēP çĩāññçĩβā έάέ òĩĩ ēāēĩēðPóç āĩüð āñ÷āβĩò. Ůpñā ìðĩñāβðā íā ēŮĩāðā υòē āēēāāŸð ēŸēāðā óðĩ rc.conf. Áĩ ēŸēāðā òĩ āñ÷ēēü ðŮēē, ðüðā ēā āēðāēŸóāðā mv rc.conf rc.conf.myedit (ððĩēŸĩĩóáð υòē ēŸēāðā íā ēñāóPóāðā óçĩ āēēāāĩŸĩç Ÿēāĩóç) έάέ ðüðā

```
# mv rc.conf.orig rc.conf
```

άέά ίά άδάίάόÝñάόά όά δñÜαιάόά όόçí δñīçāīýíáíç όìòð έάόÜóόάόç.

Άέά ίά άδάíāñάάόόάβόά Ýíά άñ÷άβì, äπόόά

```
# vi filename
```

Ìάόάέείçέάβόά όóì έάβìāñì ìά όά ääëÜέέά. Όì **Esc** (escape δëΠëðñī) äÜæäë όì vi όά έάόÜóόάόç áíóìēþí. Ìñβόά έάέ ìāñëëÝð äáóëëÝð áíóìēÝð:

```
x
```

όάΠíäë όìí ÷άñäëðΠñά δñō δÜíü όìō áβíäë ì ääβëðçð (cursor)

```
dd
```

όάΠíäë ãëüëççñç όçí āñāñìΠ (äëüñä έέ áí áíääëðëþíäë όóì όÝëòð όçð ãëüíçð)

```
i
```

äëóÜääë έάβìāñì όóì όçíāβì δñō áβíäë ì ääβëðçð

```
a
```

äëóÜääë έάβìāñì ìäóÜ όìí ääβëðç

¼όáí ÷ñçóëüðñëΠόάόά όçí áíóìēΠ ì Π όçí a, ìðññāβόά íä äëóÜääóä έάβìāñì. ΔάóΠόά **Esc** äéá íä äðëóóñÝøáóä όά έάόÜóόάόç áíóìēþí, üðñō ìðññāβόά íä äπόάόά áíóìēÝð üðñò

```
:w
```

äéá íä āñÜøáóä óëð äëëäāÝð óäð όóì äβóëì έάέ íä óðíä÷βόάόά íä äðáíāñāÜæäóóä όì άñ÷άβì

```
:wq
```

äéá íä āñÜøáóä óëð äëëäāÝð έάέ íä äāāβόά áðü όì vi

```
:q!
```

äéá íä äāāβόä ÷ññβð íä óπόάόä óëð äëëäāÝð

```
/ëääβìääíí
```

äéá íä ìäóäέείçέάβόä όόçí δñþðç āñāñìΠ δñō äìöáíβæäóäë όì ëääβìääíí—ìäóÜ ìðññāβόä íä δάóΠόάόä /**Enter** (όì δëΠëðñī enter) äéá íä āñāβόä όçí áðñüíäíç āñāñìΠ δñō äìöáíβæäóäë όì ëääβìääíí.

```
G
```

äéá íä δÜóä όóì όÝëòð όìō άñ÷άβìō

```
nG
```

äéá íä δÜóä όόçí āñāñìΠ n όìō άñ÷άβìō, üðñō n áβíäë āñëëüð

Ctrl-L

äéá íä íáíäæüññäóëóóäβ ç ãëüíç

Ctrl-b and Ctrl-f

άέά ίά ίάόάέέίεαβόά ίέά ίέυίε δβόυ Π ίέά ίέυίε ίδñιόόŮ, υδύδ έάέ όόά δñιñŮñιάόά more έάέ view.

Άίάόέεαβόά ίά όι vi όόίí άñ÷έέυ όάό έάόŮέίíí, άçίέίτññίόάό Ųίά έάέίŲñέί άñ÷άβι ίά όçί άίόίεΠ vi filename, δñιόέŲίίίόάό έάέ άόάέñίόάό έάβιííí, όβæίίόάό όι άñ÷άβι, έάέ όίñόβñίόŮδ όι δŮέέ. Όι vi ίάñέέŲδ όίñŲδ άδέόόέέŮόάέ άέδέΠíάέδ, άδάέαΠ άβίάέ άñέάόŮ δññβδέίέί δñυάñάíí, ίδύόά έŮδίέά όόέάñΠ έά έŮíάόά έŮόέ δίτ έά έŮíάέ έŮόέ άίάδŮíόά÷í. (Όά έŮδίέίτδ δñάάίάόέέŮ άñŲόάέ όι vi—άβίάέ δέί άόŲέέέδι άδύ όι EDIT όίτ DOS—άίέέíŮόά ίά άñάβόά άίΠέάέά δ.÷. άέά όçί άίόίεΠ :r.) ×ñçόέίíδίέΠόόά όι Esc ίέά Π δññέόóύδññάδ όίñŲδ άέά ίά άβόόά όβñίόñίέ υόέ άβόόά όά έάόŮόόάόç άίόίεΠί έάέ όόí÷βόόά άδύ άέάβ άί έŮόέ άάί όάό δŮάέ έάέŮ, ίά όβæάόά όó÷íŮ ίά όçί :w άίόίεΠ, έάέ ÷ñçόέίíδίέΠόόά όçί άίόίεΠ :q! άέά ίά άάάβόά έάέ ίά άñ÷βόάόά δŮέέ άδύ όçί άñ÷Π (άδύ άέάβ δίτ όάό Ůόçόά ç δάέάδóάάβ :w άίόίεΠ) υόάί άόδύ ÷ñέάόόάβ.

Όβñά ίδññάβόά ίά έŮíάόά cd όόίí έάόŮέίíí /etc, ίά άβίάόά root ίά όçί su, ίά ÷ñçόέίíδίέΠόόά όι vi άέά ίά άέέŮíάόά όι άñ÷άβι /etc/group, έάέ ίά δñιόέŲόάόά Ųίά ÷ñΠόόç όόçí ñŮάά wheel Ųόόέ βόόά ίά Ų÷άέ άέέάέΠíάόά root. ΆδέŮ δñιόέŲόάά Ųίά έυííά έάέ όι υñíά όίτ ÷ñΠόόç ίάόŮ όι όŲέίτ όçδ δñβόçδ άñάñΠδ όίτ άñ÷άβι, δάδΠόόά Esc, έάέ ÷ñçόέίíδίέΠόόά :wq άέά ίά όβόάόά όι άñ÷άβι όόί άβόέί έάέ ίά άάάβόά. Έό÷Ųάέ άíŲόύδ. (Άάí άŮέάόά έŮδίέί έάíυ ίάόŮ όι έυííά, όύόόŮ;)

6 Άέόδδβñίίόάό άñ÷άβά άδύ όι DOS

Όά άόóυ όι όçíάβι íŮέέíí άάí Ų÷άόά άŮέάέ έŮδίέί άέόδóδóΠ ίά άίτέάŲάέ, ίδύόά άδ άίŲíά Ųίά δñυδί ίά άçίέίτññΠόόάά Ųίά άñ÷άβι άδύ ίέά όάέβάά man, ίά όι άίόέάñŮόάόά όά ίέά άέόέŲόόά, έάέ όύόά ίά όι όóδβόάόά άδύ όι DOS. όóδ υόέ έŲέάόά ίά άέάάŮόάόά δñιόάέόέέŮ άέά όι δύδ άέέŮæίόί ίέ Ůάάέάδ άíυδ άñ÷άβι (Ųίά άñέάóŮ όçíάίόέέυ έŲíά). Íδññάβόά ίά ÷ñçόέίíδίέΠόόά όçí άίόίεΠ man chmod άέά ίά άέάάŮόάόά άέ άόóυ όι έŲíά. Ç άίόίεΠ

```
% man chmod | col -b > chmod.txt
```

έά άόάέñŲόάέ όίτδ έυάέέíŲδ ίññόίδίβçόçδ έάέ έά όάάβέάέ όçí man όάέβάά όόí άñ÷άβι chmod.txt άίόβ ίά όçí άάβίάέ όόçí ίέυίε όάό. Όβñά άŮέόά ίέά άέόέŲόόά άέάíññóυíŲίç άδύ DOS όόíí ίäçäυ άέόέŲόόάά a, ÷ñçόέίíδίέΠόόά όçí άίόίεΠ su άέά ίά άβίάόά root, έάέ άβόόά

```
# /sbin/mount -t msdosfs /dev/fd0 /mnt
```

άέά ίά όόííŲόάόά (mount) όçí άέόέŲόόά ίά όíí έάόŮέίíí /mnt.

Όβñά (άάí ÷ñάέŮæάόάέ δέŲíí ίά άβόόά root, έάέ ίδññάβόά ίά άβόάόά exit άέά ίά άδέόóñŲόάόά όόά άέέάέΠíάόά όίτ ÷ñΠόόç jack) ίδññάβόά ίά δŮόά όόíí έάόŮέίíí δίτ άçίέίτññΠόόάά όι chmod.txt έάέ ίά όι άίόέάñŮόάόά όόç άέόέŲόά άñŮίίόάό:

```
% cp chmod.txt /mnt
```

Όόόάñά, ÷ñçόέίíδίέΠíόάό όçí άίόίεΠ ls /mnt άέά ίά άάβόά όά δññέά÷υííά όίτ έάόάέυäíτ /mnt, έά δñŲάέ ίά άάβόά έάέ όí άñ÷άβι chmod.txt.

Όβñίτñά έά δñŲάέ ίά όόέŮíάόά έέ Ųίά άñ÷άβι άδύ όι /sbin/dmesg άñŮίίόάό

```
% /sbin/dmesg > dmesg.txt
```

έάέ άίόέάñŮίίίόάό όι dmesg.txt όόç άέόέŲόά. Ç άίόίεΠ /sbin/dmesg όδδβίάέ όά ίçíŲíάόά άέέβίçόçδ, έάέ άβίάέ ÷ñΠόέíí ίά έάόάέŮάάόά όέ όδδβίάέ, άóíŲ άάβ÷íάέ όέ άíááíβñέόά όι FreeBSD υόάί ίάέβίçόá. Άí ñυδβόάόά έŮόέ όόçí

<freebsd-questions@FreeBSD.org> Π óά έÛðìέά ñÛää óðæΠòçòçò òìò USENET—ùðùò äέά ðáñÛääέάìά “òì FreeBSD äáì äñβóέάέ òì tape drive ììò, òέ íá έÛì;”—έά óáð æçòΠóìòì óβáìòñά òçì Ýììäì òçò áíòìèΠ ðmesg.

Ìðìñáβòά òðñά íá áðìðñìòáñòΠóáòά òìí ìäçäù äέóέÝðòáð (óáì root) äέά íá ääÛέäòά òç äέóέÝðòά ìä òçì áíòìèΠ

```
# /sbin/umount /mnt
```

έάέ íá äðáíáέέέìΠóáòά òì óýóòçìÛ óáð óά DOS. ÁíðέäñÛððά áðòÛ ðá äñ÷áβά óά Ýíá DOS έáðÛέìäì, áñβìðά ðá ìä òì DOS EDIT, òì Windows Notepad Π òì Wordpad, Π Ýíá äðáíáñääóðΠ έάέìÝìò, έÛìðά ìέá ìέέñΠ äέέääΠ Ýðóέ þóðά íá ðñÝðáέ òì äñ÷áβì íá òùέääβ, έάέ òððþóðά ùðùò óòìΠèùð áðù òì DOS Π óά Windows. Άέðβæù íá äìòέÝðáέ! Ìέ óääβääð man òððþìííóáέ ðìéý ùììñóá áì ÷ñçóέììðìèΠóáòά òçì áíòìèΠ print òìò DOS. (Ç áíðέäñáðΠ äñ÷áβìí áðù òì FreeBSD óά Ýíá mounted DOS òìΠìá äβóέìò äβíáέ óά ìäñέέÝð ðñέððþóáέð äðέέβìäòì ðñÛäìá.)

Òì íá έÛìðά Ýíá äέòððùðΠ óòì FreeBSD íá òððþóáέ áðáέðáβ íá òðέÛìðά ìέá έáðÛέέççç ääñáðΠ óòì äñ÷áβì /etc/printcap έάέ íá äçìέìòñáΠóáòά Ýíá spool έáðÛέìäì óòì /var/spool/output. Áì ì äέòððùðΠ òáð äβíáέ òòçì éýñά lpt0 (áðòΠ ðìò òì DOS áðìέάέääβ LPT1), ìðìñáβ áðέÛ íá ÷ñáέÛæääóáέ íá ðÛðά óòì έáðÛέìäì /var/spool/output έάέ (óáì root) íá äçìέìòñáΠóáòά Ýíá òðìέáðÛέìäì lpd äñÛòìðáð: mkdir lpd, áì ääì òðÛñ÷áέ þäç. Òùðά ì äέòððùðΠ èä ðñÝðáέ íá áðáíðÛáέ áì äβíáέ áíìέ÷òùð ùðáì òì óýóòçìä ìäέέìÛáέ, έάέ ìέ áíòìèÝð lp έάέ lpr èä ðñÝðáέ íá óóÝέììòì Ýíá äñ÷áβì óòì äέòððùðΠ. Áì òì äñ÷áβì èä òððùέääβ Π ù÷έ, äñáñðÛóáέ áðù òì áì ì äέòððùðΠ Ý÷áέ ñòèìέóðáβ óùóðÛ, έÛòέ ðìò έáέýððáέ òì handbook òìò FreeBSD. (http://www.FreeBSD.org/doc/el_GR.ISO8859-7/books/handbook/index.html)

7 ¶èèääò ×ñΠóóéìääò ÁíòìèÝð

```
df
```

Άää÷íáέ ðìέääò óóóέääòÝð Ý÷ìòì äβíáέ mount έάέ òì ÷þñì òìòð.

```
ps aux
```

Άää÷íáέ ðέò äέäñääóβääò ðìò ðñÝ÷ìòì. Ç áíòìèΠ ps ax òððþíáέ ðέì óòìðääβ Ýìäì.

```
rm äñ÷áβì
```

ÓäΠíáέ òì äñ÷áβì.

```
rm -R dir
```

ÓäΠíáέ òì έáðÛέìäì dir έάέ ùèìòð òìòð òðìέáðáέùäìòð òìò—ðñìòì÷Π!

```
ls -R
```

Άää÷íáέ òç έβóðά òùì äñ÷áβìí òìò ðñÝ÷ìòìò έáðáέùäìò, έάέ ùèì òùì òðìέáðáέùäìí òìò. Άäþ ðáέέùðáñά ÷ñçóέììðìéýóá ìέá ðáñáέέääβ, òçì ls -AFR > where.txt, äέά íá ðáβñì ìέá έβóðά áðù ùέá óά äñ÷áβά óòì / έάέ (ìä÷ùñέóðÛ) óòì /usr ðñέì áíáέάέýðù έáέýðáñìòð òñùðìòð íá äñβóέù äñ÷áβά.

```
passwd
```

ΆέèÛæáέ òìí èùáέέù ÷ñΠóòç óáð (Π òìí èùáέέù ÷ñΠóòç òìò root)

```
man hier
```

Ç óääβää man äέá òçì έäñáñ÷βά äñ÷áβìí òìò UNIX.

×ñόέιιθιέΠόδδ όçi find άέά ίά άñάβδδ όι filename όόι /usr Π όά έÜθιέι όθιέάδÜέιäu όιτδ ίά όçi άίόιέΠ

```
% find /usr -name "filename"
```

Ιθιñάβδδ ίά ÷ñόέιιθιέΠόδδά Ύίά ÷άñάέδΠñά * όάί ίάδδ÷άñάέδΠñά όόι "filename" (όι ιθιβι έά θñΎθάέ ίά άβίάέ ιΎόά όά άέδÜέ άέόάäuάέέÜ) Αί δάβδδ όόçi find ίά θÜίάέ όόι / άίδβ άέά όι /usr έά θÜίάέ άέά όι άñ÷άβι (Π όά άñ÷άβι) όά υέά όά άíññÜ όόόδΠιάόά άñ÷άβι, όόιθάñέέάíááñΎíτδ έάέ όιτδ CDROM Π όιτδ DOS partition.

Ίά θιέϣ έάέυ άέάέβι θιτδ άίçááβ όέδ άίόιέΎδ έάέ όά άñάάέάβά όιτδ UNIX άβίάέ όι UNIX for the Impatient δυι Abrahams & Larson (2nd ed., Addison-Wesley, 1996). ΌδÜñ÷ιόι άδβόçδ δÜñά θιέέΎδ δέçñιτδñβδ άέά όι UNIX όόι Άέάάβέδδι.

8 Άδυιιάίά ΆΠιάόά

Όπñά δέΎι έά θñΎθάέ ίά Ύ÷άδδ όά άñάάέάβά άέά ίά ιθιñάβδδ ίά όά άäÜάάδδ θΎñά έάέ ίά άέέÜάάδδ άñ÷άβι έάέιΎíτδ, πδδά ίά ιθιñάβδδ ίά ñέèìβδδδδ όά δÜίόά έάέ ίά äιτέäϣιόι υδδδ εΎέάδδ. ΌδÜñ÷ιόι δÜñά θιέέÜ ÷ñΠόέίά θñÜäíόά όόι handbook όιτδ FreeBSD (θιτδ όδÜñ÷άέ δέέάíιí έάέ όόιí άβόέι όάδ) έάέ όόçi έάίδñέέΠ όάέβάά όιτδ FreeBSD (<http://www.FreeBSD.org/index.html>). Ιέά ίάäÜέç δέçθññά δάέΎδυι έάέ ports όδÜñ÷ιόι όόι CDROM έάέ όόçi web όάέβάά. Όι handbook άίçááβ έάέϣδάñά δυδδ ιθιñάβδδ ίά όά ÷ñόέιιθιέΠόδδδ (ίά δÜñδδδ όι δάέΎιόι άί όδÜñ÷άέ, ίά όçi άίόιέΠ pkg_add /cdrom/packages/All/package_{name}, υδθιτδ package_{name} άβίάέ όι υíñíά άñ÷άβι όιτδ δάέΎιόι). Όι CDROM Ύ÷άέ έβδδδδ υέυι όυι δάέΎδυι έάέ όυι ports ίά όύίδñδδ δάñέäñάδΎδ όδδ άñ÷άβι cdrom/packages/index, cdrom/packages/index.txt, έάέ cdrom/ports/index, ίά δέι έäδññññβδδ δάñέäñάδΎδ όδδ άñ÷άβι /cdrom/ports/*/*/pkg/DESCR, υδθιτδ ιέ ÷άñάέδΠñδδ * άίόέδñιόυδäϣιόι όθιέάδάέυäíτδδ άδυι έάδçäññβδδ δñíäññüÜδυι έάέ ííüíάόά δñíäññüÜδυι άίδβδδίέ÷ά.

Αί άñβδδδδδ όι handbook έÜδυδδ θιέϣθιέι (ίά υέά άέάβίά όά lndir έάέ όά Üέέά) άέά όι δυδδ ιθιñάβ έÜθιέιτδ ίά άäέάδδδδΠόάέ ports άδυι όι CDROM, άδ äíϣíά έÜδέ θιτδ äιτέäϣάέ:

```
# cp -R /cdrom/ports/comm/kernit /usr/local
```

ΙάδÜ άδυι άδδυι έά θñΎθάέ Ύíδδ έάδÜέιäτδ /usr/local/kernit ίά Ύ÷άέ όά βάέά άñ÷άβι θιτδ Ύ÷άέ í έάδÜέιäτδ kernit όόι CDROM.

Όόδññά, äçιέιτδññβδδά Ύίά έάδÜέιäτδ /usr/ports/distfiles άί ääí όδÜñ÷άέ Πäç, ÷ñόέιιθιέΠιόάδ όçi άίόιέΠ mkdir. ΙάδÜ äέΎäíδδ όιí έάδÜέιäτδ /cdrom/ports/distfiles άέά Ύίά άñ÷άβι ίά υíñíά θιτδ ίά äáβ÷ίάέ υδέ άβίάέ όι port θιτδ εΎέάδδ. ΑίόέäñÜδδδ άδδυι όι άñ÷άβι όόιí έάδÜέιäτδ /usr/ports/distfiles (όά δñüδδδδδδ äέäüδάέδ ιθιñάβδδ ίά δάñάέäβδδδδ άδδυι όι äΠíά, äöíϣ όι FreeBSD έά όι έÜίάέ άέά άδÜδ). Όόçi δάñβδδδδδδ όιτδ kernit, ääí όδÜñ÷άέ έÜθιέι distfile.

Έάδυδέι äέέÜíδδ ίά cd όόιí έάδÜέιäτδ /usr/local/kernit θιτδ Ύ÷άέ όι άñ÷άβι Makefile. ΌñΎíδδ όçi άίόιέΠ

```
# make all install
```

ΈάδÜ όç äέÜñέάέ άδδΠδ όçδ άέάάέέάδβδδ, όι port έά ÷ñόέιιθιέΠόάέ FTP άέά ίά δÜñάέ ιθιέäáΠθιόά όόιδέäόιΎίά άñ÷άβι όιτδ ÷ñäέÜäííόάέ έάέ ääí όά άñβδδέέ όόι CDROM Π όόιí έάδÜέιäτδ /usr/ports/distfiles. Αί ääí Ύ÷άδδ ñέèìβδδδ έÜθιέά όύíäόç ίά äβέδδι äέυíά έάέ ääí όδÜñ÷άέ έÜθιέι άñ÷άβι θιτδ όι port ÷ñäέÜäáάέ όόι /cdrom/ports/distfiles, έά θñΎθάέ ίά δÜñδδδ όι άñ÷άβι θιτδ έäβδάέ ÷ñόέιιθιέΠιόάδ έÜθιέι Üέέι íç÷Üíçíά έάέ ίά όι άίόέäñÜδδδδ όόιí έάδÜέιäτδ /usr/ports/distfiles ίά έÜθιέά äέόέΎδδδ Π ÷ñόέιιθιέΠιόάδ όι DOS partition όάδ. ΆέάäÜδδδ όι Makefile (ίά όçi άίόιέΠ cat Π όçi more Π όçi view) άέά ίά άñάβδδδ θιτδ ίά δÜδδ (όι έδñβδδδ ιΎíτδ äέáñΠδ) άέά ίά δÜñδδδ όι άñ÷άβι έάέ θιέι υíñíά Ύ÷άέ. Όι υíñÜ όιτδ έά όι äέέÜíτδ όόιΠέυδδ όά

òñìññÙììάόά όìò DOS, έάέ ìάòÛ έά ðñÝðáέ υòάí όì áíóέáñÛφάόά όοì /usr/ports/distfiles íá όì ìάóìññÛόάόά (ìά όçí áíóìññÛ mv) όοì áñ÷έέυ όìò ùìñá þóόά íá ìðìññá íá áñáέáß. (×ñçόέììðìññÛóόά binary ìάόάοìñÝð!) Óυόά áðέόóñÝφóόά όοìñ έάόÛέìñ /usr/local/kermit, áñáßóá όìñ έάόÛέìñ ìá όì Makefile, έάέ áþóόά make all install ðÛέέ.

ËÛóέ Ûέέì ðìò áßíáόάέ ìá óá ports έάέ óá ðáέÝóá ááέάέßóόάíόάέ áßíáέ υòέ èÛðìέí Ûέέì ðñυάññìá ÷ñáέÛæáόάέ. Áí ç ááέάóÛóόάόç óóáìáðþóáέ ìá Ýíá ìþìóíá can't find unzip þ ìóέáþðìòá, έά ðñÝðáέ íá ááέάόáóóþóáόά όì ðáέÝóì þ όì port όìò unzip ðñέí óóíá÷ßóáόά.

Áóìý ááέάόáóόάέáß, áþóόά όçí áíóìññÛ rehash áέá íá èÛíáόά όì FreeBSD íá ìáíáφÛíáέ áέá óá ðñìññÙììάόά ðìò áßíáέ όοì path έάέ íá ìÝñáέ υòέ òðÛñ÷áέ èÛðìò áέáß. (Áí áέá ðìññÛ ðñìññÙììάόά ðìò èÛíáόά whereis þ which, áέá íá áñáßóá óá ðìέí έάόÛέìñ όìò path áßíáέ, áέÝðáόά ìçíýíáόά èÛèìòð path not found, áßíáέ έάéþ έáÝá íá ðñìóέÝóáόά όìòð áíóßóóìέ÷ìò έáóáέέυáììò όοì path ðìò ðáñέÝ÷áέ όì .cshrc όοìñ áñ÷έέυ óáð έáóÛέìñ. Óì path όοì UNIX èÛíáέ όçí þáέá áìòéáέÛ ðìò èÛíáέ έάέ όοì DOS, ìυì ðìò ì ðñÝ÷ì έáóÛέìñð ááí áßíáέ (óóìþèùð) όοì path áέá èυáììòð áóòÛέáέáð. Áí ç áíóìññÛ ðìò èÝéáόά íá ðñÝíáόά áßíáέ όοìñ ðñÝ÷ìðά έáóÛέìñ, ðñÝðáέ íá áñÛóáόά ./ áέá íá áìòéÝφáέ—÷ññßð έáíυ ìáòÛ όçí ðáýέá.)

×ñþóέìñ áðßóçð áßíáέ έάέ όì Netscape®. ìðìñáßóá íá ðÛñáόά όçí óáέáóóáßá όìò Ýέäìóç áðυ όìñ áìòðçñÝóç FTP (ftp://ftp.netscape.com) όìò. (Óì Netscape áðáέóáß όì X Window Óýóόçíá.) ÓðÛñ÷áέ ðéÝí έάέ ìέá Ýέäìóç áέá όì FreeBSD, áέ áðóυ φÛìá έάέÛ, έá όçí áñáßóá. ÁðéÛ ÷ñçόέììðìññÛóόά όçí áíóìññÛ gunzip filename έάέ όçí tar xvf filename όοì áñ÷áßì, ìáóáέέíáßóόά όì áέóáέÝóέìñ όοìñ έáóÛέìñ /usr/local/bin þ èÛðìέí Ûέέì ìÝñìò ðìò áÛæáόά óá áέóáέÝóέìñ óáð, ðñÝìá rehash, έάέ óυόá áÛέóá óéð áìðð áíóìññÛóόά .cshrc áñ÷áßì όοìñ áñ÷έέυ έáóÛέìñ èÛèá ÷ñþóç þ (ðéí áðéÛ) όοì áñ÷áßì /etc/csh.cshrc, όì áñ÷áßì ñòèìßóáυì óóóðþíáðìò όìò csh:

```
setenv XKEYSYMDB /usr/X11R6/lib/X11/XKeysymDB
setenv XNLSPATH /usr/X11R6/lib/X11/nls
```

Áóóυ ððìέÝóáέ υòέ όì áñ÷áßì XKeysymDB έάέ ì έáóÛέìñð nls òðÛñ÷ìò όοì /usr/X11R6/lib/X11. Áí ááí òðÛñ÷ìò, áñáßóá όìòð έάέ áÛέóá όìòð áέáß.

Áí áñ÷έέÛ ááέάόáóóþóáόά όì Netscape óáí port ÷ñçόέììðìññÛóόά όì CDROM (þ ðþñáόά όì ðáέÝóì ìÝóυ FTP), ìçí áíóέέáóáóóþóáόά όì áñ÷áßì /usr/local/bin/netscape ìá όì ìÝí áέóáέÝóέìñ όìò Netscape. Óì áñ÷áßì áóóυ áßíáέ Ýíá áñ÷áßì òèìέý (shell script) ðìò ñòèìþáέέ óéð ìáóáέçóÝð ðáñéáÛέέìòð ðñέí ðñÝíáέ όì Netscape. Áíóß íá όì áíóέέáóáóóþóáόά, ìάóìññÛóόά όì ìÝí áέóáέÝóέìñ óá netscape.bin έάέ áíóέέáóáóóþóáόά όì ðáέέυ áέóáέÝóέìñ, ðìò áñßóέáόάέ όοì /usr/local/netscape/netscape.

9 Óì ðáñéáÛέέìñ όοì ìðìþì Áìòéáýáόά

Ì òèìέυð (shell) áßíáέ όì ðéí óçíáíóέέυ ìÝñìò όìò ðáñéáÛέέìñð ññááóáð óáð. Óóì DOS ì óçíçέέóìÝñð òèìέυð áßíáέ όì command.com. Ì òèìέυð áßíáέ áóóóυ ðìò ìáóáññÛæáέ óéð áíóìññÛóόά ðìò áñÛóáόά óóçí áñáìþ áíóìññÛ, έάέ áðέέέέññíáß ìá όì òðυέìέðì έáέóìòñáέέυ óýóόçíá. ìðìñáßóá íá áñÛóáόά áñ÷áßá áÝóìçð, óáí óá áñ÷áßá áÝóìçð όìò DOS: ìέá óáέñÛ áðυ áíóìññÛóόά ðìò έá ðñÝíìóì ÷ññßð όçí áέéþ óáð ðáñáìáññþ.

Óóì FreeBSD òðÛñ÷ìò áýì ðñìáέáóáóóçìÝñé òèìέíß: όì csh έάέ όì sh. Óì csh áßíáέ έáέυ áέá íá èÛíáόά áìòéáέÛ óóçí áñáìþ áíóìññÛ, áέéÛ áέá áñ÷áßá áÝóìçð ðñìòéìþóόά όì sh (þ όì bash). ìðìñáßóá íá áñáßóá ðìέí òèìέυ ðñÝ÷áόá áñÛììóáð echo \$SHELL.

Ì òèìέυð csh áßíáέ áñéáòÛ έáέυð, áέéÛ ì òèìέυð tcsh ìðìñáß íá èÛíáέ υòέ έάέ όì csh έέ áέυìá ðáñέóóυðáñá. Óðìóóçñþáέέ, áέá ðáñÛááέáìá, όçí áíÛέéçóç áíóìññÛ áðυ όì éóóìñέέυ ìá óá ááéÛέέá έάέ áðáìáñáóá òυì áíóìññÛ ðñέí ðñÝíìóì. Óðìóóçñþáέέ όçí áóóóìáóç óóìðéþñóç òυì áíóìññÛ έάέ òυì ìñÛóυì òυì áñ÷áßì ìá ÷ñþóç όìò ðéþéðñìò **TAB** (όì csh ÷ñçόέììðìññÛ όì Esc áέá όìñ þáέí óéìðυ), έάέ óðìóóçñþáέέ όçí áñþáñç áíáέéáþ ìáóáíý áýì έáóáέέυáυ ìá

òçí áíðìèΠ cd -. Άβίάέ, áðβόçð, ðìëý ðéí áýèìèí íá ñòèìβóáðá òçí ðñìòñìðò òìò òèìèý íá òì tcsh. Òì tcsh Ý÷áέ έέ Ûèèá ÷ñΠóèíá ÷áñáèðçñέóðéèÛ, ðìò έá èÛíñí òç æùΠ óáð áñèáðÛ ðéí áýèìèç.

Άβίάέ áýèìèí íá áæέáðáóðΠóáðá Ýíá έάέíýñéí òèìéù óá ðñβá áβíáðá:

1. ΆæέáðáóðΠóáðá òì òèìéù óáí port Π ðáέÝòì, ùðòð έá èÛíáðá έάέ áέá èÛèá Ûèèí ðáέÝòì. ×ñçóèíðìèΠóáðá òçí áíðìèΠ rehash έάέ òçí which tcsh (ððìèÝòìíóáð ùðé óðΠíáðá òì tcsh) áέá íá óέáíññáððáβáðá ùðé áæέáðáóðΠèçèá.
2. Óáí root, áèèÛíðá òì áñ÷áβì /etc/shells, ðñìóèÝòìíóáð íέá áñáñìΠ òòì áñ÷áβì íá òìí έάέíýñéí òèìéù. Óá áððΠ òçí ðáñβððòçç áðèÛ ðñìóèÝóðá íέá áñáñìΠ ðìò èÝáέ /usr/local/bin/tcsh έάέ óðóðá òì áñ÷áβì. (ÈÛðìέá ports ìðñáβ íá òì èÛíñí áðòùíáðá áðòù áέá óáð.)
3. ×ñçóèíðìèΠóáðá òçí chsh áíðìèΠ áέá íá áèèÛíáðá òì òèìéù óáð òòì tcsh ìùíέíá, Π áñÛðá tcsh òòì prompt áέá íá áèèÛíáðá ðñìóùñéíÛ òì òèìéù óáð ÷ññβð íá èÛíáðá login íáíÛ.

Óçíáβùóç: ìðñáβ íá áβíáέ áðèèβíáðìí íá áèèÛíáðá òì òèìéù òìò root óá èÛðé áέáðìñáðéèù áðù sh Π csh óá èÛðòð ðáèèèððáñáð áèáùóáéð òìò FreeBSD έάέ óá ðìèèÝð Ûèèáð áèáùóáéð òìò UNIX. ìðñáβ íá ìçí Ý÷áðá Ýíá òèìéù ðìò íá áíòέáýáέ ùðáí òì óýóðçíá íáèéíΠóáέ óá έáðÛóðáóç áíùð ÷ñΠóóç (single user mode). Ç èýóç áβíáέ íá ÷ñçóèíðìèáβðá òçí áíðìèΠ su -m áέá íá áβíáðá root, ðìò έá óáð áðóáέ Ýíá tcsh òèìéù óáí root, áðìý òì ðìèò áβíáέ ì òèìéùð áβíáέ ìÝñìò òìò ðáñέáÛèèíðìò. ìðñáβðá íá èÛíáðá ìùíέíç íέá òÝòìέá áèèáΠ ðñìóèÝòìíóáð òòì .tcshrc óáð íέá òòìðùíáðòç

```
alias su su -m
```

¼ðáí òì tcsh íáèéíÛáέ, áέááÛæáέ òì áñ÷áβì /etc/csh.cshrc έάέ ýóðáñá òì /etc/csh.login, ùðòð èÛíáέ έάέ òì csh. Άðβóçð áέááÛæáέ áðù òìí áñ÷έèù óáð έáðÛèíñí òì áñ÷áβì .login έάèðð έάέ òì áñ÷áβì .cshrc áðβóçð, áèðùð έέ áí òðÛñ÷áέ òì áñ÷áβì .tcshrc. Άðòù ìðñáβðá íá òì òðéÛíáðá, áíóέáñÛòìíóáð òì áñ÷áβì .cshrc òòì .tcshrc.

Ïðñá ðìò áæέáðáóðΠóáðá òì tcsh, ìðñáβðá íá áèèÛíáðá έάέ òì prompt óáð. ìðñáβðá íá áñáβðá ðéí ðìèèÝð èáððñÝñáέð òðçí man óáèβáá òìò tcsh, áèèÛ áð áíýíá íέá áñáñìΠ ðìò ìðñáβðá íá áÛèáðá òòì .tcshrc áñ÷áβì óáð ðìò έá óáð èÝáέ ðùóáð áíðìèÝð Ý÷áðá áñÛðáέ, ðé þñá áβíáέ, έάέ óá ðìèí έáðÛèíñí áβóðá. Άðβóçð ðáñέÝ÷áέ Ýíá ÷áñáèðÞñá > áí áβóðá áðèùð ÷ñΠóóçð, Π Ýíá ÷áñáèðÞñá # áí áβóðá root, èÛðé ðìò Ýðóé έέ áèèèðð òì èÛíáέ òì tsch.

```
set prompt = "%h %t %~ %# "
```

Άðòù ìðñáβ íá ðÛáέ òòì βáέí ìÝñìò ðìò òðÛñ÷áέ ç ðáέèÛ set prompt áñáñìΠ áí òðÛñ÷áέ, Π èÛðù áðù òçí "if(\$?prompt) then" áí ááí òðÛñ÷áέ. ÌáðáðñÝðá òçí ðáέèÛ óá ó÷üèéí, þóðá íá ìðñáβðá íá áðéóðñÝðáðá òòì ðáέèù óáð prompt áí òì ðñìðéíÛðá. Ìçí íá÷Ûóáðá òðçí έάέíýñéá áñáñìΠ óá èáíÛ έάέ óá áέóááùáέèÛ. ìðñáβðá íá èÛíáðá òì tcsh íá íáíáέááÛóáέ òì .tcshrc áñÛòìíóáð source .tcshrc.

Ìðñáβðá íá ááβðá íέá èβóðá ìá ðéð ìáðááèçðÝð ðáñέáÛèèíðìò ðìò òðÛñ÷áέí áñÛòìíóáð env òòì prompt óáð. Òì áðìòÝèáóíá ðáñέÝ÷áέ òìí ðñìèáèñéóíÝíí áðáíáñáóðΠ έáéíÝñò óáð, òìí pager, έάέ òìí óýðì òìò ðáñíáðéèýý óáð, áíÛíáðá óá ðìèèÛ Ûèèá ðñÛáíáðá. Ìέá ÷ñΠóèíç áíðìèΠ áí Ý÷áðá óóíááèáβ áðù ìáèñéÛ έάέ ááí ìðñáβðá íá ðñÝíáðá èÛðìèí ðñùáñáñíá, áðáèáΠ ì óýðìò ðáñíáðéèýý ááí òì áðéóðñÝðáέ, áβíáέ ç áíðìèΠ setenv TERM vt100.

10 ΆέÛòìñá

Óáí root, ìðñáβðá íá áðìóñíáÝóáðá òì CDROM ìá òçí áíðìèΠ /sbin/umount /cdrom, íá ááÛèáðá òì áβóèí áðù òìí íæçáù, íá áÛèáðá Ýíá έάέíýñéí έάέ íá òì óóíáÝóáðá ìá òçí áíðìèΠ /sbin/mount_cd9660 /dev/cd0a /cdrom

òðìèÝòííòáò üòέ cd0a άβίάέ òí üññά òçò óðóέάòΠò òíò ðäçäý CDROM. Ìέ ðéí ðñüóóáòáò äêäüóáέò òíò FreeBSD óáò áòΠñíòí íá óòíáÝóάòά òí CDROM ãñÜòíííóáò áðêÜ /sbin/mount /cdrom.

Ôí live óýóòçíá—òí ääýòãñí CDROM áðü òíòò äβóέíòò äêέάòÜóóáóçò òíò FreeBSD— ðñíñάβ íá óáíάβ ÷ñΠóέíí áí Ý÷άòä ðññέíñέóíÝñí ÷ññí. Ôí òέ òðÜñ÷άέ óòí live óýóòçíá äέάòÝññέ áðü Ýέäíóç óά Ýέäíóç. Ìðññάβòά íá äñέéíÜóáòά íá ðάβñáòä áέüíá έάέ ðάέ÷íβάέά áðü òí CDROM. Áòòü áðάέòάβ íá ÷ñçóέííðñέΠóáòά òçí áíðñέΠ lndir, ðíò äêέäèβóòáóάέ íá òí óýóòçíá X Window, äέά íá ðάβòä óóá ðñíññÜñíáóá ðíò íá äññíóí óá áðññάβòçòά äñ÷άβá, äέάòβ äñβóέíííóάέ óòí óýóòçíá äñ÷άβüí òíò /cdrom áíòβ äέά òí /usr έάέ òíòò ððñέáóáέüäñòò òíò, ðíò óòíΠèòò äñβóέíííóάέ. ÄέάáÜóóá òçí man óäèβάá òçò lndir íá man lndir.

11 Ôá Ó÷üέéÜ Óáo

Áí ÷ñçóέííðñέΠóáòά áòòü òíí ðäçäü έá íá áíάέÝóñññ íá íÝñü ðíò ääí Πóáí äñέάòÜ óáòΠò έάέ òέ ðññÝέäέøά òí ððññí ðέóòäýáòά üòέ έá Ýðññðä íá ðññέÝ÷άέ, έέ áέüñç ðüòí óáò äñΠέçóá. Íá äò÷άñέóòΠóù òíí Eugene W. Stark, έάέçäçòΠ òçò äðέóòΠìçò òçò ðèçññíüññέέΠò óòí SUNY-Stony Brook, έάέ òíí John Fieber äέά óá ó÷üέéÜ òíòò ðíò íá äñΠèçóáí ðñéý.

Annelise Anderson, <andrsn@andrsn.stanford.edu>