

Άἁἑἰῶῤῶἁῶῥ ἑἁῑ ÷ ἡῤῶῥ ὀῖῶ FreeBSD ἰἁἑῖ ἰἁ ῤῑῑἁ ἑἁῑὀῖῶἡἑῑῤ ὀῶὀῶῤῖἁὀἁ

Jay Richmond

jayrich@sysc.com

6 August 1996

Ὀῖ FreeBSD ἁῖἁῑ ῤῖἁ ἑἁὀῖ ÷ ὀἡῖῤῖῤῖ ἁἰὀῖἡῑῑῑ ὀῖἁῖῖῖ ὀῖῶ FreeBSD Foundation.

ἰῑ ἑῤῖἁὀῶ ῤ ὀἡῤῶἁὀῶ IBM, AIX, EtherJet, Netfinity, OS/2, PowerPC, PS/2, S/390, ἑἁῑ ThinkPad ἁῖἁῑ ἁἰὀῖἡῑῑῑ ὀῖἁῖῖἁ ὀῥὀ International Business Machines Corporation ὀὀὀ ῤῖῖῤῖἁὀ Ḃῖῑὀὀἁῖἁὀ, ῤῑῑἁὀ ÷ ῤἡἁὀ, ῤ ἑἁῑ ὀὀἁ ἁῖῖ ὀἁὀὀὀ ÷ ἡῖῖἁ.

Ὀῖ Linux ἁῖἁῑ ῤῖἁ ἑἁὀῖ ÷ ὀἡῖῤῖῤῖ ἁἰὀῖἡῑῑῑ ὀῖἁῖῖῖ ὀῖῶ Linus Torvalds ὀὀὀ ῤῖῖῤῖἁὀ Ḃῖῑὀὀἁῖἁὀ.

ἰῑ ἑῤῖἁὀῶ Microsoft, IntelliMouse, MS-DOS, Outlook, Windows, Windows Media, ἑἁῑ Windows NT ἁῖἁῑ ἁῖὀἁ ἑἁὀῖ ÷ ὀἡῖῤῖῤῖ ἁἰὀῖἡῑῑῑ ὀῖἁῖῖἁ ῤ ἁἰὀῖἡῑῑῑ ὀῖἁῖῖἁ ὀῥὀ Microsoft Corporation ὀὀὀ ῤῖῖῤῖἁὀ Ḃῖῑὀὀἁῖἁὀ ἑἁῑ/ῤ ὀἁ ῤῑῑἁὀ ÷ ῤἡἁὀ.

ἰῑ ἑῤῖἁὀῶ PowerQuest ἑἁῑ PartitionMagic ἁῖἁῑ ἑἁὀῖ ÷ ὀἡῖῤῖῤῖ ἁἰὀῖἡῑῑῑ ὀῖἁῖῖἁ ὀῥὀ PowerQuest Corporation ὀὀὀ ῤῖῖῤῖἁὀ Ḃῖῑὀὀἁῖἁὀ ἑἁῑ/ῤ ὀἁ ῤῑῑἁὀ ÷ ῤἡἁὀ.

Ḃῖῑῑῤὀ ἁὀὀ ὀὀὀ ἑῤῖἁὀῶ ῤ ὀἡῤῶἁὀ ἰῑ ἰὀῖῖἁὀ ÷ ἡῥὀῑῑὀῖῖῖῖὀἁῑ ἁὀὀ ὀῖὀὀ ἑἁὀἁὀἑἁὀἁὀὀὀὀ ῤ ὀῖὀὀ

ὀῖὀὀὀὀ ὀῖὀὀ ἁῑἁ ἰἁ ἁῑἁῑἡῖῖῖὀ ὀἁ ὀἡῖῖῖὀἁ ὀῖὀὀ ἑἁἡἡῖῖὀἁῑ ἁἰὀῖἡῑῑῑ ὀῖἁῖῖἁ. ¼ὀῖὀ ἁὀὀὀὀ

ἁἰὀἁῖῖἁῖὀἁῑ ὀἁ ἁὀὀὀ ὀῖ ἑἁῖἁῖῖ ἑἁῑ ἁῑἁ ὀὀὀ ἁὀὀὀὀ ἁἰῖἡῖἁῑ ῥ ἰῖῤἁἁ Ἀῖῤὀὀὀὀὀ ὀῖὀ FreeBSD ὀὀὀ ἁῖἁῑ ὀὀἁῖῖῖ ἰἁ ἁῖἁῑ ἁἰὀῖἡῑῑῑ ὀῖἁῖῖἁ, ἑἁ ἁἁῖὀἁ ῤῖἁ ἁὀὀ ὀἁ ὀῖἁῖῖἁ: “TM” ῤ “®”.

Ἀὀὀὀ ὀῖ ἑἁῖἁῖῖ Ḃἁἡῑἁἡῖὀἁῑ Ḃὀὀ ἰὀῖἡἁῖ ὀῖ FreeBSD ἰἁ ὀὀὀὀὀὀἡἁῑ ἁἡῖῖῑῑῑ ἰἁ ῤῑῑἁ ἁῥῖῖὀῑῑ ἑἁῑὀῖὀἡῑῑῑῖ

ὀὀὀὀῤῖἁὀἁ, ὀὀὀὀ ὀῖ Linux, ὀῖ MS-DOS®, ὀῖ OS/2® ἑἁῑ ὀἁ Windows® 95. Ἀῑἁ ὀῥῖ ἁῖῤἁῑῑῑ ὀῖὀὀ ὀὀῥ

ὀὀἁἡἡἁὀῤ ἁὀὀῖῖ ὀῖὀ ἑἁῑῖῖῖὀ, ἑῤῖῖ ἰἁ ἁὀ ÷ ἁἡῑὀὀῤὀὀ ὀῖὀὀ: Annelise Anderson

<andrsn@stanford.edu>, Randall Hopper <rrh@ct.picker.com>, ἑἁῑ Jordan K. Hubbard

<jkh@FreeBSD.org>.

Ḃῖἁῑἁὀ Ḃἁἡῑἁ ÷ ἡῖῖῖὀὀ

1 Ḃἁἡῖῥὀῥ.....	1
2 Ὀῖἁῑῑῑὀῥ Ἀῑἁ ÷ ἁῑῑῑὀὀῖ Ἀῑῑῖῖὀὀὀ (boot managers).....	2
3 ἰῑἁ ὀὀὀῑῤ ἁἁῑἁὀῤὀὀὀὀ.....	3
4 Ἀῑἁῑῑῤ Ḃἁἡἁὀῥὀἁὀὀ.....	4
5 Ḃἁἡἁἁῖἁἰἁὀἁ.....	5
6 Ἀῑῤὀἡἁὀ Ḃῥἁῤὀ Ἀῖῤἁῑἁὀ.....	5
7 Ὀἁ ÷ ἰῑῑῖὀ Ḃἁὀὀἡῖἡἁὀὀ.....	6

1 Διὰ τὴν ἐκκίνηση

Ἦν δὲ τὸ πρῶτον ἀπὸ τῆς ἀντιμετώπισης τῆς ἐκκίνησης ἐν τῇ FreeBSD ἰατρικῇ καὶ ὑγίειν ἡ ἀεὶ ἀντιμετώπιση τῶν ἐκείνου. Ἀπὸ τῆς ἀντιμετώπισης τῆς ἐκκίνησης ἐν τῇ FreeBSD ἰατρικῇ καὶ ὑγίειν ἡ ἀεὶ ἀντιμετώπιση τῶν ἐκείνου. Ἀπὸ τῆς ἀντιμετώπισης τῆς ἐκκίνησης ἐν τῇ FreeBSD ἰατρικῇ καὶ ὑγίειν ἡ ἀεὶ ἀντιμετώπιση τῶν ἐκείνου.

Ἀπὸ τῆς ἀντιμετώπισης τῆς ἐκκίνησης ἐν τῇ FreeBSD ἰατρικῇ καὶ ὑγίειν ἡ ἀεὶ ἀντιμετώπιση τῶν ἐκείνου. Ἀπὸ τῆς ἀντιμετώπισης τῆς ἐκκίνησης ἐν τῇ FreeBSD ἰατρικῇ καὶ ὑγίειν ἡ ἀεὶ ἀντιμετώπιση τῶν ἐκείνου. Ἀπὸ τῆς ἀντιμετώπισης τῆς ἐκκίνησης ἐν τῇ FreeBSD ἰατρικῇ καὶ ὑγίειν ἡ ἀεὶ ἀντιμετώπιση τῶν ἐκείνου.

2 Ὁ ἄλλος ἄλλος ἄλλος ἄλλος (boot managers)

Ἀπὸ τῆς ἀντιμετώπισης τῆς ἐκκίνησης ἐν τῇ FreeBSD ἰατρικῇ καὶ ὑγίειν ἡ ἀεὶ ἀντιμετώπιση τῶν ἐκείνου. Ἀπὸ τῆς ἀντιμετώπισης τῆς ἐκκίνησης ἐν τῇ FreeBSD ἰατρικῇ καὶ ὑγίειν ἡ ἀεὶ ἀντιμετώπιση τῶν ἐκείνου.

Ὁ Boot Easy

Ἀπὸ τῆς ἀντιμετώπισης τῆς ἐκκίνησης ἐν τῇ FreeBSD ἰατρικῇ καὶ ὑγίειν ἡ ἀεὶ ἀντιμετώπιση τῶν ἐκείνου. Ἀπὸ τῆς ἀντιμετώπισης τῆς ἐκκίνησης ἐν τῇ FreeBSD ἰατρικῇ καὶ ὑγίειν ἡ ἀεὶ ἀντιμετώπιση τῶν ἐκείνου.

Ἡ ἀεὶ ἀντιμετώπιση τῶν ἐκείνου OS/2

Ἀπὸ τῆς ἀντιμετώπισης τῆς ἐκκίνησης ἐν τῇ FreeBSD ἰατρικῇ καὶ ὑγίειν ἡ ἀεὶ ἀντιμετώπιση τῶν ἐκείνου. Ἀπὸ τῆς ἀντιμετώπισης τῆς ἐκκίνησης ἐν τῇ FreeBSD ἰατρικῇ καὶ ὑγίειν ἡ ἀεὶ ἀντιμετώπιση τῶν ἐκείνου.

OS-BS

Ἀπὸ τῆς ἀντιμετώπισης τῆς ἐκκίνησης ἐν τῇ FreeBSD ἰατρικῇ καὶ ὑγίειν ἡ ἀεὶ ἀντιμετώπιση τῶν ἐκείνου. Ἀπὸ τῆς ἀντιμετώπισης τῆς ἐκκίνησης ἐν τῇ FreeBSD ἰατρικῇ καὶ ὑγίειν ἡ ἀεὶ ἀντιμετώπιση τῶν ἐκείνου.

Display Partition Information

```
Current fixed disk drive: 1
```

Partition	Status	Type	Volume_Label	Mbytes	System	Usage
C: 1	A	PRI DOS		50	FAT**	7%
2	A	Non-DOS (Linux)		300		43%

Total disk space is 696 Mbytes (1 Mbyte = 1048576 bytes)

Press Esc to continue

Display Partition Information

```
Current fixed disk drive: 2
```

Partition	Status	Type	Volume_Label	Mbytes	System	Usage
D: 1	A	PRI DOS		420	FAT**	60%

Total disk space is 696 Mbytes (1 Mbyte = 1048576 bytes)

Press Esc to continue

** Άπαρ ιδιναβ ι ογθιο έαοÛοιςοςο ία άβίαέ FAT16 P FAT32 άί ÷ñςοέιιθιέάβοάέ ς Ýεαίρος OEM SR2 ούι Windows. Άέ. ÕιΠιά 2.

7. Αάεάεεόορ οί FreeBSD. Θνείρ όγρί άάεάοΰόόάόγ άάάερίμνίε υόε ί όηρόοίρ άβόείρ άβίάε άεέυΪΐτό όάί “NORMAL” όόί BIOS. Αί άάρ άβίάε, ίδιήάβ ίά ÷ήάεάόόάβ ίά άρόύ όγρί εάίίίίεβ άάυίάόήβ όίρ άβόείρ υόάί ίάεέίΰάε ί όδίεήεεόόρδ (άεά ίά άήάόά όγ άάυίάόήβ όίρ άβόείρ, ίάεέίρπόά όίρ όδίεήεεόόρ πόό ίά όά Windows 95 έάέ όήΪόά όί όήυάήάίά Microsoft Diagnostics (MSD.EXE),ρ άέΪάόά όί BIOS). Όγ άάυίάόήβ όίρ άβόείρ εά όγρί άρόάόά ίά όγρί όάνΰίάόή ήd0=1416, 16, 63, υόθίρ 1416 άβίάε ί άήέέίυδ όύί έεεβήανύρ όίρ όέεεήήΪ άβόείρ, 16 άβίάε ί άήέέίυδ όύί έάόάερί όά έΰεά track έάέ 63 άβίάε ί άήέέίυδ όύί sectors όά έΰεά track όίρ άβόείρ.
8. Ϊόάί όεέΰύρ όεδ έάόάόίπόάεδ όόί άβόεί ήρ, όήνίόΪ÷ή ίά άάεάόάόάεάβ όί Boot Easy όόίρ όηρόί άβόεί. Άάρ Ϊ÷άε όγίαόά ίά έΰύρ όί βάεί άεά όίρ άάγόάή άβόεί, άόήΪ όβθίόά άάρ ίάεέίΰάε άδύ άόόύί.
9. Ϊόάί έΰύρ άάάίάεέβίόόγ, όί Boot Easy εά όήΪόάε ίά άίάάήνήβόάε όεδ όήάεδ έάόάόίπόάεδ άδύ όεδ ίδιήάδ ίδιήάβ ίά ίάεέίρπόάε ί όδίεήεεόόρδ όάί DOS (Windows 95), Linux, έάέ BSD (FreeBSD).

4 ÅéäéeÊÝò ĐáñáôçñŁóăéò

Ὁ ἀὶ δὲ δρεῦ ἑαέδοιῶνἑαέῦ ὀοῶδῖαῶα ἄβῖαε δῖεῦ ἄδῶδῖνῦ ὁ÷ἄδῶεῦ ἰα ὀα ἑῤῥὸς ἑαέ οῖῖ ὀνῦδῖ δῖο δῖδῖεαῶῖῖῖῖῖ ὀοῖῖ ἄβῶεῖ. Ὁά Windows 95 ἑαέ οῖ DOS ἄδῶεῶῖῖῖ ἰα ἄβῖαε ὀῶῖ δῖῖῖδῖ ἑῤῖῖῖ ἑαῶῦδῖῖῖ (primary partition) δῖο δῖῖῖῖ ὀῶῖῖῖῖ ἄβῶεῖ. Ὁῖ OS/2 ἄδῖῖῖῖ ἄῖἄβῖῖῖ. Ἰδῖῖῖῖ ἰα ἄῖῖῖῖῖῖῖῖ ὀῖ ἰδῖῖῖῖῖῖῖ ἄβῶεῖ, ὀῖ ἑῤῖῖῖ ῖ ἑῖῖῖῖῖῖῖ ἑαῶῦδῖῖῖ. Ἀῖ ἄῖ ἄβῖῖῖ ὀβῖῖῖῖῖ, ἑῖῖῖῖῖῖ ὀῖ ἄῖ÷ῖ ῖ ὀῖ ἑαῶῦδῖῖῖῖ ἄῖῖῖῖῖῖ ὀῖ ἑῤῖῖῖῖῖ ἰῖῖῖῖῖῖ ἄδῖ ὀῖ 1024.

[illegible][illegible]

5 Đáñáäåßãìáôá

(*Ἄδου δι διΠιά ÷ ñāēŬēāōāē āēēēēōāēō, ḏāñāēāēḡ ὀōāḃēā ὀā ḏāñāāāḃāīāōŬ ὀāō ὀōξί āēāyēōtōs*
 <jayrich@sysc.com>).

FreeBSD + Win95: Αί ἀεῖς ἀοάοδὸ Πάοάο οἱ FreeBSD ιὰδὺ ἀδὺ ὁά Windows 95, ἐὰ δὴ ὃΥδαῖ ιά ἀάβδᾶ ιεᾶ ἐαδὺ Ὀιόζος DOS ὁοὶ ιᾶνῖ ἀδεῖεῖαπὶ οἷο Boot Easy. Ἀδὸ Π ἀβῖαῖ ζ ἐαδὺ Ὀιόζος οὐῖ Windows 95. Αἱ ἀεῖς ἀοάοδὸ Πάοάο ὁά Windows 95 ιὰδὺ ἀδὺ οἱ FreeBSD, ἀεᾶ ὤοά δᾶνᾶδὺ Ὀι Πῖᾶ 4. Αἱ ἱ ἀβὼεῖο ὁάο ἀαἱ ὃΥ÷ᾶε δᾶνᾶδὺ ἀδὺ 102 ἐσεβῖανῖοδ, ἀαἱ ἐὰ δὴ ὃΥδαῖ ιά ὃΥ÷ᾶο δὴνᾶεῖα ιά ιᾶεῖς Πάοάο εὐδῖεἱ ἀδὺ ὁά ἐαεῖοῖνᾶεῖ ὁὁὁ Πῖᾶοᾶ. Αἱ ὑἱὸδ εὐδῖεᾶ ἀδὺ ὁεὸ ἐαδὺ ἀο Πάοᾶδ ὁά ἀνβὼεᾶδᾶ ὁᾶ ἐῖεῖεἱανῖ ιὰδὺ ἀδὺ οἱ 102ἱ ἐῖεῖεἱανῖ οἷο ἀβὼεῖο, ἐαῖ δᾶβῖνῖᾶο ἱεῖῖῖᾶο ὑδὺδ “invalid system disk” εὐδὺ ἀδὺ οἱ DOS (Windows 95) Π οἱ FreeBSD ἀαἱ ιᾶεῖς ὤᾶε, ἀῖεῖ ὤοᾶ ιά ὀῤῖᾶο ὁοὶ BIOS ὁά ἀεᾶ ιεᾶ ἀδεῖεῖαΠ ιᾶ ὑἱᾶ “> 1024 cylinder support” Π “NORMAL/LBA mode”. Οἱ DOS ιδῖνᾶβ ιά ÷ᾶε ὤᾶοᾶε ιά ἱᾶνᾶῖδῖε Πάοάο ὁεἱ ἀδεῖεῖαΠ LBA (Logical Block Addressing) ἀεᾶ ιά ιᾶεῖς Πάοᾶ οὐοδ. Αἱ ζ ἐᾶ ὃΥ ὁεὸ ἀεῖᾶδ ὁᾶ LBA mode εὐῖᾶ οἱν ὃΥ οἷ ὃΥεᾶοᾶ ιά ιᾶεῖς Πάοάο οἱ DOS ἀαἱ ὁά ἀνὃᾶε δῖεῖ, ιδῖνᾶβᾶ ιά ιᾶεῖς Πάοάο οἱ FreeBSD ἀδὺ οἱ DOS ÷ᾶεῖἱδῖεῖῖᾶο οἱ δὴνᾶἱἱἱἱ FBSDBOOT.EXE ἀδὺ οἱ CD (ἀδὺ δὴ ὃΥδαῖ ιά ἀᾶε ὑἱῖ οἷο ἐαῖ ιά ιᾶεῖς Πάοᾶ ὁεἱ FreeBSD ἐαδὺ Ὀιόζο Π ὁά).

FreeBSD + OS/2 + Win95: Ὄβδῖοά ἀεἀοῖνᾶόεέυ ἁᾱϐ. Ἰ boot manager οῖὸ OS/2 ἰδῖνᾶᾱ ἰά ἰᾶέέρῖΟάέ ἰθῖέραᾱᾱῖοᾶ ἂθῦ
ἂοῖᾤ ὀᾶ ἐᾶέοῖονᾶέᾤ ὀῶῶῶᾱᾱᾶᾶ, ἰθῦᾶᾶ ἁᾶρ ἐᾶ ῲ÷ᾶᾶ ᾱᾡῦᾶέῑᾶ.

FreeBSD + Linux: Ìðĩñãßôâ íá ÷ñćóëĩĩðĩéPóãôâ ôĩ Boot Easy ãéá íá ãâééĩPóãôâ áóôÛ ôá ãĩĩ ěăéôĩõñăééÛ óóóôPíáôá.

FreeBSD + Linux + Win95: (â€œ. ÔîÞíá 3)

6 ÄéÜöïñǎò ĐçãÝò ÂïÐèǎéǎò

ÖðŨñ÷ïōī ðŕēēŨ êâßiáíá HOWTO óôçí óôēēřāP òuī Linux HOW-TOs
(<http://www.linuxresources.com/LDP/HOWTO/HOWTO-INDEX.html>) ðiō áíáoÝñiřiōáé óōī èÝíá òuī ðŕēēáðēří
ēāéōiōñāēēří óōiī Bāēī óēēēñŭ äßóēī.

Öi êåßiåfi Linux+DOS+Win95+OS2 mini-HOWTO

(<http://www.linuxresources.com/LDP/HOWTO/mini/Linux+DOS+Win95+OS2.html>)

ñέίβόάέό οίρ OS/2 boot manager, έάς οί έάβίαιñ Linux+FreeBSD mini-HOWTO

(<http://www.linuxresources.com/LDP/HOWTO/mini/Linux+FreeBSD.html>) ίδñάβ ίά όάό άάέάόΰñάέ άñέάόΰ. ίά ΰέει έάβίαιñ δίρ άβίάέ ÷ ñΠόέιñ άβίάέ οί Linux-HOWTO (<http://www.in.net/~jkatz/win95/Linux-HOWTO.html>).

Ί ίάçüò The NTLDR Hacking Guide (http://www.tburke.net/info/ntldr/ntldr_hacking_guide.htm) δñέΰ÷άέ δίρεΰò δέçñίοιñβάό άέά όçί άέέβίçόç οίρ Windows NT, '95 έάς οίρ DOS ίαςβ ία ΰέά έάέοιρñάέέΰ όόόΠιάόά.

Έάς ç όόέειñP ίάçäpí “How It Works” οίρ Hale Landis δñέΰ÷άέ έΰδτεάó ÷ ñΠόέίñ δέçñίοιñβάό ό÷άόέέΰ ία όçί άάüíάόñβά οίρ άβόέüí έάς όçί άέέβίçόç οίρ δδτεάέόόπí. Ίδñάβόά ίά άñάβόά άόόP όç όόέειñP όόçί άέάýέδίοç ftp://fission.dt.wdc.com/pub/otherdocs/pc_systems/how_it_works/allhiw.zip.

Όΰέüò, ίçί ίά÷ΰΰά όçί όάέιçñβüόç οίρ δçñýíá οίρ FreeBSD άέά όçί άέάάέέάόβά άέέβίçόçò, δίρ άέάΰíάόάέ ίαςβ ία οίρ δççάάβí έpάέέά (άδίοόüδέΰάάόάέ όόí άñ÷άβí /usr/src/sys/i386/boot/biosboot/README.386BSD.

7 Όά÷ίέέΰò Έάδöíñΰñάέάò

(Άñΰόδçέά άδüí οίρ Randall Hopper, <rh@ct.picker.com>)

Άόöü οί öíΠíά δñίόδάέάβ ίά όάό άpόάέ άñέάόΰò άδüí όέó άάόέέΰò δέçñίοιñβάό άέά οίρò όέέçñíýò άβόέíòό όάό έάς όçί άέάάέέάόβά άέέβίçόçò póóá ίά ίδñάβόά ίά άíóέíάóüδδβόάóá όά δέí δίρεΰ άδüí όά δñíάέΠíάόά δίρ ίδñάβ ίά όóíáíóPóáóá έάέpò δñίόδάέάβóá ίά άάέάόάóóPóáóá ΰíá P δñέόóóüδáñá έάέοιρñάέέΰ όόόΠíάόά. Ίάέέíΰ ίά δίρεý άάόέέΰ δñΰáíáóá, íðüóá ίδñάβóá ίά άáñPóáóá όá δñpóá íΰñç έάς ίά άñ÷βóáóá ίά άέάΰΰάóá άñäüδáñá, üóáí öáíáβ üóέ άóóΰ δίρ άñΰüíóáέ ááí όάό άβίάέ Päç áñüóóΰ.

7.1 Όέέçñíβ Άβόέíέ

Όñάέó άάόέέíβ üñíέ ÷ ñçóέíñδτεýíóáέ άέά ίά δñέáñΰpóíí όç έΰόç öüí áááñΰñíí óóí όέέçñüí άβόέí όάό: íέ έýέέíññíέ (cylinders), íέ έäóáέΰò (heads) έάς íέ δñάβò (sectors). Άáí άβίάέ έάέάβóáñá όçíáíóέέü ίά áñññäéáóá όέ áέñέápò όçíáβñíóí áóóíβ íέ üñíέ, áέöüò άδüí οί áááñüò üóέ δñíóáέíñβáíóí όçí όóóέέP έΰόç öüí áááñΰñíí óóí άβόέí όάό.

Ί άβόέíò όάό ΰ÷άέ ΰíá óäέáέñέíΰñí áñέέüü άδüí έöéβññíòò, ΰíá áñέέüü άδüí έäóáέΰò έάς έΰδτεí áñέέüü άδüí δñάβò óá έΰέá äéäáΰñέ έöéβññíò-έäóáέPò (οί äéäáΰñέ έöéβññíò-έäóáέPò άβίάέ áñüóöü έάς üò íñíðΰóέ P track). Όóñíέέέΰ άóóΰò íέ δέçñίοιñβáó íñβáíóí όçí “óóóέέP áäüíáóñβá άβόέíò” οίρ όέέçñíý άβόέíò. Όí óóðέέü íΰááέíò áñüò öñΰá άβίάέ 512 bytes έάς óóíPèüò óðΰñ÷íóí 63 δñάβò óá έΰέá íñíðΰóέ. Ί áñέέüü öüí έäóáέp έάς έöéβññíí áέάóΰñáέ άñέάóΰ άδüí άβόέí óá άβόέí. óóέ ίδñάβóá ίά δδτεάέβóáóá οίρ áñέέüü öüí bytes δίρ ÷üñΰíá ίά áδτεçέäöéíýí óóí άβόέí όάό δδτεάέβáíéíóáó όçí δέíP:

(έýέέíññíέ) × (έäóáέΰò) × (63 δñάβò/íñíðΰóέ) × (512 bytes/δñΰá)

Άέά δññΰááέäíá, óóíí 1.6 GigWestern Digital AC31600 EIDE όέέçñüí άβόέí ííò, áóóΰò íέ όέíΰò άβίάέ:

(3148 cyl) × (16 heads) × (63 sectors/track) × (512 bytes/sect)

δίρ ίáó άβíáέ 1.624.670.208 bytes, P δññβδίò 1.6 Gig.

Ίδñάβóá ίά άñάβóá όçí όóóέέP áäüíáóñβá οίρ άβόέíò όάό (οίρ áñέέüü öüí έöéβñññíí, öüí έäóáέpí έάς οί δέPèíò öüí öñΰíí áíΰ íñíðΰóέ) ÷ ñçóέíñδτεpíóáó οί δññáñáíá ATAID P ΰέά δññáñΰñáóá δίρ άβίάέ áέάέΰóέíá íΰóü áέέöýíò. Δñíóí÷P üñüò. Áí ΰ÷áóá áíáñáíδτεPóáέ όçí δññüááóç ίá LBA óóí BIOS όάό (άέ. ΌíΠíá 7.3), ááí ίδñάβóá ίά

ἀειδαᾶεεῖαῖαῖαεῖ οἱ ᾠαῖνιῖοι υἱοεῖ τῆ ἀβῶεῖτῃ Ὑ÷τῶι ὁ÷αῖοεῖῤῥ εἰβᾶο εἰσῶεῖῤῥο εἰεῖ θῖεῖθῃ δᾶνῆοῖοῖοῖαῖνιῖοδ εῖοεῖβῖαῖνιῖοδ
 αεῖῤῥαῖνιῖοδ εἰβᾶι ὀφῖ εῖοῖνῖνῖνῖβᾶ ἰαῖοῖαῖνιῖ οἱτῶ ἀνῆεῖνιῖ οῖνι εῖοεῖβῖαῖνιῖ εἰεῖ οἱτῶ ἀνῆεῖνιῖ οῖνι εἰῶαῖεῖθῖ, Ὑῖοῖεῖ πῶοᾶ εἰεῖ τῆ αῖοῖ
 ἀνῆεῖνιῖβ ἰᾶ ὀᾶβῖνιῖοῖαεῖ εῖῤῥοῖ αῖῥι ὀᾶ ὑνῆᾶ δῖτῶ αῖᾶῖῤῥῖνᾶῖα (1024 ἐῖεῖεῖαῖνιῖε, 256 εἰσῶεῖῤῥο).

ἰὰ ÷ ἡΠός BIOS LBA, οἱ ὑπεί ἰὰ Ἰέτῶ οἷο ἀβῶείῳ ἀὰ ἀβίαιε δέ Ἰί ἀιδυαεί (οἷο Ἰ ÷ έῶῶῆ, ὑ ÷ έ Ἰ ÷ ἡέ ὁά 8 Gigabytes). Αἷ Ἰ ÷ ἀῶῶ LBA BIOS, ἰῶῆῆῶῶ ἰά ἀ Ἰέῶῶ οἱ FreeBSD ἡ ἰῶῆῆῶῶ Ἰέῶῶ ἡέῶῶῆῆῆῆ ὀῶῶῶῶ ἰῶῶῶῶῶ ἡ Ἰέῶῶ ἡέ ἰά ἰῶ ῶῆῆῆῆῆῆῶῶ ἰῶῶ ὁἱ ὑπεί οἷο έῶῆῆῆῆῆῆ 1024.

Άέά ίά ÷ñçóéïîðïéÞòù íáíÜ ôíí 1.6 Gig Western Digital äßóêî ïîõ óáí ðáñÜäáéäíá, ç öðóéêÞ äãùìáðñßá ôïõ áßíáé:

(3148 êõë, 16 êäö, 63 ôñåò/ñííðÛôé, 512 bytes/ôñÝá)

ΆεëÛ, ç äéãðëðíóéíäüôçóç LBA ôĩð BIOS ôĩí áéëÛæáé óå:

(787 ẽöë, 64 ẽäö, 63 ôïîåßò/ïïííđÛôé, 512 bytes/ôïîÝá)

αβριόδο δνάεοέεÜ οί βαέί ιΥααέρο αβόέρο, αέεÜ ιά οίρο άνέειρύο έοέβραññι έάέ έάοάεπí ιΥόά οόά υñέά ούι έεΠόαυι οίο BIOS API (Δάñάδεδουίφονδ, Υ÷÷ οόΠόάέ έάέ Linux έάέ FreeBSD οά Υία άδυ οίοοο αβόέροδ ιίρ, δÜñ άδυ οί υñέί οίο έοέβραññιρ 1024. Έάέ οά άοι έάέοιοñάέεÜ οόόοΠιόάά άιρέάγίρι ιέα ÷άñÜ, ÷Üñç οόçí έέάοέοίρέάυόçόç LBA οίο BIOS).

7.3.2 Boot Managers

Já Ûëëï öçïáíóëëü öçïáßï ðïö áíßææé íá ðñïöÝíàòá ùòáí óòÞíàòá èÛðíëï boot manager áßíáé íá êñáoÞóàòá áñêàòü ÷ þñïí
 æéá öñí boot manager. Áßíáé êáëýòáñá íá öñí Ýññàòá áòòü áðu öçï áñ÷Þ æéá íá æëéòÞóàòá áðu öñí èüðí öçò
 áðáíáæéáòÛóóáóçò áíüð ç ðñêéóóüòáññí áðu óá èäéòíöñæéÛ óóóòÞíàòÛ óáò.

[illegible]

Άπ' ἀβιάς ἐε ς δάαβää. ÈÛðieá èäéðioñaeÈÛ öóóðPiáoá (Ýía äðu äððÛ äβiás èäé õi FreeBSD) óäð äðéõñÝðioi íá íäèéiPóäðä ðçí èäðÛðicòP òioð äéñéäð ìäðÛ õi MBR óðii èýééfiáñ 0, èäóäèP 0, èäé õñÝá 2 áì èÝéäðä. Äéá ðäñÛääèäì, áí äðóäðä õi sysinstall ðñüäñäììä ääèäðÛðóäóçð õio FreeBSD Ýía äβóèi ìä Ûääèi ÷þñi ðççí äñ÷P õio äβóèio P Ýía ðäèäβüð Ûääèi äβóèi, äèä èä ðñioðäèPóäè íä äÛèäè ðçí èäðÛðicóçð õio FreeBSD (ðioèÈÛ÷éóðii äððü Ýéäíä uðáí ðçí ðÛðçóá ääþ). ðóé, uðáí ðÛðä íä óðPóäðä õii boot manager óäð, áí ÷ñäéäóðäβ íä ðéÛðäè ÈÛðieioð ðñäβð äiÝóuð ìäðÛ õi MBR, èä óäçóðäβ ç äñ÷P ðçð ðñþðçð èäðÛðicóçð ìä äääñÝía. Óççí ðäñβððüòçð õio FreeBSD, äððü èäðäóðñÝóäè ðçí ðäñèi÷P õio disklabel, èÛñiíðäð ääýíäðç ðçí äèèβíçóç äðu äððP ðçí èäðÛðicóç.

[illegible]

ἀνΎοαε ἰά ἀϋεῖτῶναῖρ ὀδός ἀν÷ᐅ ἰέα ἰεένᐅ εἰάᐅᐅἰϋοςός DOS ἰᾶᾶΎεῖτῶ 1 MB, εἰᾶῖρ ὕοαε ἄτῶαῦᾶᾶ εἰᾶε ὀεῶ ἄεεᾶᾶΎῶ ὀῶᾶ drive letter οὐῖ εὔνῆνῖ DOS εἰᾶῶἰᾶᐅᾶῖρ ἱτῶ ἄᾶᾶᾶᾶᾶ ἰᾶ ἄεεᐅᾶ ὀεῶ εἰᾶῶἰᾶᐅᾶῖρ ὀῶ ἄᾶᾶᾶᾶ.

Άιαιοίνεΰ, ιέ δαΐαέΰδου boot managers ÷ ñζοέιιδιδέιγί οι Master Boot Sector αδιεζεάγγοίρι άέέυ οϊδò έρπáέά Ρ/εάέ
 αάανΎία:

- OS-BS 1.35
- Boot Easy
- LILO

Áõöïß íé boot managers ÷ñóéïïðíéíýí éáé ëßäíõð áêùíá ôïíåðò ìåôÛ ôï Master Boot Sector:

- OS-BS 2.0 Beta 8 (sectors 2-5)
- OS/2's boot manager

7.3.3 Ôé ãβíãôáé áí ĩ õöïëĩãéóôÞò óáo äáí îãêéíÛáé:

[illegible]

Άí Ύ÷÷ââ ãËÜðíεά bootable DOS εάðËÜðíççç ðóíí ãßóêí ðáð, ìðíñãßâ ñá ñâêéíßáâð ñâ ñéóéΎððá ãêéßíçççð DOS
 εάé ñá ðñΎñâðâ:

```
A:\> FDISK /MBR
```

[illegible]