

ÃÊÁÔÛÓÂÓÇ ÊÁÊ ÷ ÑÐÓÇ ÔÏÕ FreeBSD ÌÁÆß ÌÀ ÛËËÁ ËÁÉÔÏÕÑÑÊËÛ ÓÕÓÔÞÌÁÔÁ

Jay Richmond

jayrich@sysc.com

6 August 1996

ÔÏ FreeBSD ÁßÌÁÊ ÝÌÁ ÊÁÔÏ ÷ ÔÑÙÌÝÌÌ ÁÌÐÏÑÊËÛ ÓÝÌÁÏÏ ÔÏÕ FreeBSD Foundation.

ÌÊ ËÝÌÁÊÔ Þ ÔÑÛÓÁÊÔ IBM, AIX, EtherJet, Netfinity, OS/2, PowerPC, PS/2, S/390, ÊÁÊ ThinkPad ÁßÌÁÊ ÁÌÐÏÑÊËÛ ÓÝÌÁÏÏ ÔÇÔ International Business Machines Corporation ÓÔÊÔ ÇÌÙÌÝÌÁÔ ÐÏÊÊÔÁßÁÔ, ÛËËÁÔ ÷ ÞÑÁÔ, Þ ÊÁÊ ÓÔÁ ÄÝÌ ÓÁÔÔÛ ÷ ÑÌÌÁ.

ÔÏ Linux ÁßÌÁÊ ÝÌÁ ÊÁÔÏ ÷ ÔÑÙÌÝÌÁ ÁÌÐÏÑÊËÛ ÓÝÌÁÏÏ ÔÏÕ Linus Torvalds ÓÔÊÔ ÇÌÙÌÝÌÁÔ ÐÏÊÊÔÁßÁÔ.

ÌÊ ËÝÌÁÊÔ Microsoft, IntelliMouse, MS-DOS, Outlook, Windows, Windows Media, ÊÁÊ Windows NT ÁßÌÁÊ ÁßÔÁ ÊÁÔÏ ÷ ÔÑÙÌÝÌÁ ÁÌÐÏÑÊËÛ ÓÝÌÁÏÏ Þ ÁÌÐÏÑÊËÛ ÓÝÌÁÏÏ ÔÇÔ Microsoft Corporation ÓÔÊÔ ÇÌÙÌÝÌÁÔ ÐÏÊÊÔÁßÁÔ ÊÁÊ/Þ ÓÁ ÛËËÁÔ ÷ ÞÑÁÔ.

ÌÊ ËÝÌÁÊÔ PowerQuest ÊÁÊ PartitionMagic ÁßÌÁÊ ÊÁÔÏ ÷ ÔÑÙÌÝÌÁ ÁÌÐÏÑÊËÛ ÓÝÌÁÏÏ ÔÇÔ PowerQuest Corporation ÓÔÊÔ ÇÌÙÌÝÌÁÔ ÐÏÊÊÔÁßÁÔ ÊÁÊ/Þ ÓÁ ÛËËÁÔ ÷ ÞÑÁÔ.

ÐÏÊÊÝÔ ÁÔÛ ÔÊÔ ËÝÌÁÊÔ Þ ÔÑÛÓÁÊÔ ÌÊ ÌÐÌÁÔ ÷ ÑÇÔÊÌÌÐÏÏÝÌÁÊ ÁÔÛ ÔÏÔÔ ÊÁÔÁÔÊÁÔÁÔÁÔÝÔ Þ ÔÏÔÔ ÐÛÊÇÔÝÔ ÔÏÔÔ ÁÊÁ ÌÁ ÁÊÁÊÑßÌÌÏ ÒÁ ÐÑÌÙÌÏÁ ÔÏÔÔ ÊÁÙÑÌÝÌÁÊ ÁÌÐÏÑÊËÛ ÓÝÌÁÏÏ. ¼ÐÏÔ ÁÔÔÝÔ

ÁÌÔÁÌßÆÌÌÁÊ ÓÁ ÁÔÔÛ ÔÏ ÊÁßÌÁÌÌ ÊÁÊ ÁÊÁ ÛÓÁÔ ÁÔÛ ÁÔÔÝÔ ÁÌÙÑßÆÁÊ Ç ÌÌÛÁÁ ÁÌÛÐÔÇÔÇÔ ÔÏÕ FreeBSD ÛÔÊ ÁßÌÁÊ ÐÊÊÁÌÌ ÌÁ ÁßÌÁÊ ÁÌÐÏÑÊËÛ ÓÝÌÁÏÏ, ÊÁ ÁÁßÔÁ ÝÌÁ ÁÔÛ ÓÁ ÓÝÌÁÏÏ: “TM” Þ “®”.

ÁÔÔÛ ÔÏ ÊÁßÌÁÌÌ ÐÁÑÊÑÑÛÔÁÊ ÐÛÔ ÌÐÌÑÁß ÔÏ FreeBSD ÌÁ ÓÔÏÔÐÛÑÌÁÊ ÁÑÌÌÊËÛ ÌÁ ÛËËÁ ÄÇÌÏÊÊÞ ÊÁÊÔÏÑÑÊËÛ ÓÕÓÔÞÌÁÔÁ, ÛÐÛÔ ÔÏ Linux, ÔÏ MS-DOS®, ÔÏ OS/2® ÊÁÊ ÓÁ Windows® 95. ÁÊÁ ÔÇÌ ÁÌÞÊÁÊÛ ÔÏÔÔ ÓÔÇ ÓÕÁÑÁÔÞ ÁÔÔÌÝ ÔÏÔ ÊÁÊÌÝÌÏ, ËÝËÛ ÌÁ ÁÔ ÷ ÁÑÊÔÔÞÔÛ ÔÏÔÔ: Annelise Anderson
<andrsn@stanford.edu>, Randall Hopper <rrh@ct.picker.com>, ÊÁÊ Jordan K. Hubbard
<jkh@FreeBSD.org>.

ÐßÌÁÊÁÔ ÐÁÑÊÁ ÷ ÌÌÝÌÌ

1 ÐÑÑßÇÇÇ.....	1
2 ÓÝÁÊÑÊÓÇ ÄÊÁ ÷ ÁÊÑÊÓÔÞÌ ÁÊÊßÇÇÇÇ (boot managers).....	2
3 ÌÊÁ ÔÔÐÊÊÞ ÁÊÊÁÔÛÓÔÁÓÇ.....	3
4 ÁÊÁÊÊÝÔ ÐÁÑÁÔÇÑÞÓÁÊÔ.....	4
5 ÐÁÑÁÁÁßÁÌÁÔÁ.....	5
6 ÄËÛÏÑÁÔ ÐÇÁÝÔ ÁÌÞÊÁÊÁÔ.....	5
7 ÔÁ ÷ ÌÊÊÝÔ ÊÁÐÔÑÝÑÁÊÁÔ.....	6

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 ί ογθιρ έαοÛοιςος ίά άβίαέ FAT16 Þ FAT32 άί ÷ñςοέιιθιέάβοάέ ς Ýεαιρός OEM SR2 ούι Windows. Άέ. ÒιΠιά 2.

7. Αάεάεεόορ οί FreeBSD. Θνείρ όγί άάεάοΰόόάόγ άάάάερπμάε υόε ί όηρόοι άβόεοι άβιάε άεέυΐΐό όάί “NORMAL” όόι BIOS. Αί άάί άβιάε, ίόηνάβ ίά ÷ ηάεάόόάβ ίά άρόυ όγί εάίίίεεβ άάυιάόηβά όίό άβόεοι υόάί ίάεέίΰάε ί όόίεάεεόορδ (άεά ίά άηάόά όγ άάυιάόηβά όίό άβόεοι, ίάεέίρπόά όίί όόίεάεεόορδ πάό ίά όά Windows 95 έάέ όηΐΐόά όί όηυάηάίά Microsoft Diagnostics (MSD.EXE),ρ άέΐΰάόά όί BIOS). Όγ άάυιάόηβά όίό άβόεοι εά όγί άρόάόά ίά όγί όάνΰιάόηί hd0=1416, 16, 63, υόόί 1416 άβιάε ί άνεέιυό όυί εεεβίανύι όίό όέεεήγύ άβόεοι, 16 άβιάε ί άνεέιυό όυί εάόάεπί όά εΰεά track έάέ 63 άβιάε ί άνεέιυό όυί sectors όά εΰεά track όίό άβόεοι.
8. ΐ/όάί όεεΰΰι όεό εάόάόίρπόάέό όόι άβόεί ίίό, όηίόΎ÷ι ίά άάεάόάόάεάβ όί Boot Easy όόίί όηρόι άβόει. Άάί Ύ÷άε όγιάόβά ίά εΰΰι όί βάεί άεά όίί άάγόάνί άβόεί, άοίγ όβδίοά άάί ίάεέίΰάε άόυ άόόυί.
9. ΐ/όάί εΰΰι άάάίάεεβίόόγ, όί Boot Easy εά όηΐΰάε ίά άίάάίυνήβόάε όεό όηάέό εάόάόίρπόάέό άόυ όεό ίόίβάό ίόηνάβ ίά ίάεέίρπόάε ί όόίεάεεόορδ όάί DOS (Windows 95), Linux, έάέ BSD (FreeBSD).

4 ÅéäéêÝò ĐáñáôçñŁóăéò

[illegible]

ñòèìβόάέό οίρ OS/2 boot manager, έάς οί έάβίαιρ Linux+FreeBSD mini-HOWTO

(<http://www.linuxresources.com/LDP/HOWTO/mini/Linux+FreeBSD.html>) ίδινάβ ίά όάό άφάέάΰñάέ άñέάόΰ. ίά ΰέεί έάβίαιρ θίρ άβίάέ ÷ ηΠόέίρ 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) θάñέΎ÷άέ θίρεΎò ðεçñìòìñβάò áέά όçί áέέβίçόç οίρ Windows NT, '95 έάς οίρ DOS ίαςβ ία ΰέά έάέοιρñάέέΰ όόόΠιάόά.

Έάς ç όόέέίάΠ ίάçäþí “How It Works” οίρ Hale Landis θάñέΎ÷άέ έΰθίέάò ÷ ηΠόέίάò ðεçñìòìñβάò ó÷άόέέΰ ίά όçί áäüìάòñβά οίρ άβόέίρ έάς όçί áέέβίçόç οίρ ðθίρεάέόòþí. Ίδινάβόά ίά άñάβόά άόòΠ όç όόέέίάΠ όόçί áέάýèðίόç ftp://fission.dt.wdc.com/pub/otherdocs/pc_systems/how_it_works/allhiw.zip.

ΌΎέìò, ίçί ίά÷Ίΰά όçί όάέìçñβüόç οίρ ðçñýíá οίρ FreeBSD áέά όçί áέάάέέάόβά áέέβίçόçò, θίρ áέάíΎíάόάέ ίαςβ ία οίρ ðçääáβì έþάέέά (άðíόòìðέΎæάόάέ óðì άñ÷άβì /usr/src/sys/i386/boot/biosboot/README.386BSD.

7 Όά÷ίέέΎò ΈάðòìñΎñάέò

(Άñΰόðçέά áðü οίρ Randall Hopper, <rh@ct.picker.com>)

Άóòü οί ðìΠιά ðñíóðάέάβ ίά όάó äþόάέ άñέάóΎò áðü óéò ááóέέΎò ðεçñìòìñβάò áέά οίòò óέεçñíýò άβóέìòò óάó έάς όçί áέάάέέάόβά áέέβίçόçò þóðá ίά ίðìñάβóá ίά άíðέíáòüððóáòá óá ðέí ðίρεΰ áðü óá ðñíæΠιάόά θίρ ίðìñάβ ίά óóíáíóþóáòá έάεþò ðñíóðάέάβóá ίά áæάóáóòþóáòá Ύíá Π θάñέóóüðáñá έάέοιρñάέέΰ όόόΠιάόά. Ίάέέíΰ ίά ðίρεý ááóέέΰ ðñΰáíáóá, ðüòá ίðìñάβóá ίά ááñþóáòá óá ðñþóá íΎñç έάς ίά άñ÷βóáòá ίά áέάáΰæáòá άñäüðáñá, üóáí óáíáβ üóέ áóòΰ θίρ άñΰüíóáέ ááí óáó άβίάέ þäç áñüóóΰ.

7.1 Όέεçñíß Άβóέίέ

Όñάέò ááóέέíß üñíέ ÷ñçóέíðίέíýíóáέ áέά ίά θάñέáñΰþíòí όç èΎόç οίρ áááñΎíñí óðì óέεçñü άβóέì óáó: íέ έýέέíñíέ (cylinders), íέ έäóáέΎò (heads) έάς íέ ðñάβò (sectors). Άáí άβίάέ έάέάβóáñá óçíáíóέέü ίά áñññæáòá óé áέñέáþò óçíáβñíòí áóòíß íέ üñíέ, áέòüð áðü οί áááñüò üóέ ðñíóáέíñβæíòí όçί óóóέέΠ èΎόç οίρ áááñΎíñí óðì άβóέì óáó.

Ί άβóέìò óáó Ύ÷άέ Ύíá óðáέáέñέíΎñí άñέέìü áðü έðέβñáñíòò, Ύíá άñέέìü áðü έäóáέΎò έάς έΰθίέí άñέέìü áðü ðñάβò óá έΰέá æáðáΰñέ έðέβñáñíò-έäóáέþò (οί æáðáΰñέ έðέβñáñíò-έäóáέþò άβίάέ áñüóòü έάς üò ðñíðΰóέ Π track). Όðñíέέέΰ áóòΎò íέ ðεçñìòìñβáò ðñβæíòí όçί “óóóέέΠ áäüìάòñβá άβóέìò” οίρ óέεçñíý άβóέìò. Όí óððέέü íΎááέìò áñüò ðñΎá άβίάέ 512 bytes έάς óðíþέüð ððΰñ÷íòí 63 ðñάβò óá έΰέá ðñíðΰóέ. Ί άñέέìüð οίρ έäóáέþ έάς έðέβñáñíñí áέάóΎñάέ άñέάóΰ áðü άβóέì óá άβóέì. óóέ ðñíñάβóá ίά ðθίρεάβóáòá οίρ άñέέìü οίρ bytes θίρ ÷ññΎíá ίά áðίρεçέäòέíýí óðì άβóέì óáó ðθίρεάβæíòáð όçί ðέìΠ:

(έýέέíñíέ) × (έäóáέΎò) × (63 ðñάβò/ðñíðΰóέ) × (512 bytes/ðñΎá)

Άέά ðáñΰááέäíá, óðíí 1.6 GigWestern Digital AC31600 EIDE óέεçñü άβóέì ðíò, áðòΎò íέ ðέìΎò άβίάέ:

$(3148 \text{ cyl}) \times (16 \text{ heads}) \times (63 \text{ sectors/track}) \times (512 \text{ bytes/sect})$

θίρ ίáð áβíáέ 1.624.670.208 bytes, Π ðáñβðíò 1.6 Gig.

Ίðìñάβóá ίά άñάβóá όçί óóóέέΠ áäüìάòñβá οίρ άβóέìò óáó (οίρ άñέέìü οίρ έðέβñáñíñí, οίρ έäóáέþí έάς οί ðέþέìò οίρ ðñΎíñí áíΰ ðñíðΰóέ) ÷ñçóέíðίέþíóáó οί ðñüáñáíá ATAID Π ΰέά ðññáñΰñáóá θίρ άβίάέ áέάέΎóέíá íΎóü áέέóýíò. ðñíòí÷Π üñüð. Áí Ύ÷áóá áíáñáíðίέþóáέ όçί ðñüóááόç ίá LBA óðì BIOS óáó (άέ. ΌìΠιά 7.3), ááí ίðìñάβóá ίά

ἀειδαῶεαῖαδαῶε οἱ ἀαῖνιδοὺς τοὺς τῆ ἀβοίης Ὡ ÷ τοῖς ο ÷ ἀοέεῦ ἑβᾶαδ εἰσαῶε Ὡ εἰς διῆγ δᾶνεόουδᾶνιτὸδ ἐοῆβῖανιτὸδ
 ἀεῦ Ὡ ᾠιῶαδ ἑβᾶι ὀφι εἰόνῃν ἰβᾶ ἰαδᾶν ὠτὸ ἀνέειν ὠι ἐοῆβῖανιτὸδ εἰς ὠτὸ ἀνέειν ὠι εἰσαῶεβῖ, Ὡ οῶε πῶδᾶ εἰς τῆ ἀῶι
 ἀνέειν ἰβ ἰᾶ ὠᾶβῖνιῶε εὔουδ ἀδῦ ὠᾶ νῦεᾶ διῶ ἀράῶ Ὡ νᾶῖᾶ (1024 ἐγῆεῖᾶνιῆ, 256 εἰσαῶε Ὡ).

ἰὰ ÷ ἡ̅Π̅ὸς BIOS LBA, οἱ ὑ̅ν̅εῖ ἰ̅α̅ῖ̅Υ̅εῖ̅ο̅ οἷ̅ο̅ ἁ̅β̅ό̅εῖ̅ο̅ ἁ̅αῖ ἁ̅βῖ̅α̅ε̅ δ̅ε̅Υ̅ῖ ἁ̅ἰ̅δ̅υ̅α̅εῖ̅ (οἷ̅ο̅῔̅ ÷̅έ̅ο̅ἰ̅ῖ̅, ὑ̅ ÷̅έ̅ ἰ̅Υ̅ ÷̅ἡ̅έ̅ ὁ̅α̅ 8 Gigabytes). Ἀῖ̅ Υ̅ ÷̅ἁ̅ἁ̅ LBA BIOS, ἰ̅ἰ̅ἡ̅ἡ̅ἁ̅ἁ̅ ἰ̅ἁ̅ Ἀ̅Υ̅ε̅ἁ̅ἁ̅ οἱ̅ Free̅B̅S̅D ἡ̅ ἰ̅ἰ̅εῖ̅ἁ̅ἡ̅ἁ̅ἁ̅ Ὑ̅ε̅εῖ̅ ε̅ἁ̅ε̅οἰ̅ἡ̅ἁ̅ε̅ὑ̅ ὀ̅ῃ̅ὀ̅ῃ̅ἁ̅ ἰ̅ἰ̅ἁ̅ἡ̅ἁ̅ἁ̅ ὲ̅Υ̅ε̅ἁ̅ἁ̅ ε̅ἁ̅ε̅ ἰ̅ἁ̅ ἰ̅ῃ̅ ὁ̅ἁ̅ἡ̅ἡ̅ἡ̅ἁ̅ἁ̅ἁ̅ἁ̅ ἁ̅ἁ̅ ὁἱ̅ ὑ̅̅̅εῖ̅ ὁἱ̅ ὲ̅ἁ̅ε̅ἡ̅ἡ̅ἡ̅ 1024.

Άέά ίά ÷ñçóéïïðïéÞòù íáíÜ öíí 1.6 Gig Western Digital äßóêî ïïð óáí ðáñÜäáéäíá, ç öðóéêÞ äãùìáðñßá öïð åßíáé:

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

ΆεëÛ, ç äéãðëðíóéíäüôçóç LBA ôïð BIOS ôíí áéëÛæáé óá:

(787 €öë, 64 êão, 63 ôñãßò/ñííđÛôé, 512 bytes/ôñÝá)

αβριόδο δνάεοέεÜ öi βαέi iÝααέo αβóεo, áεεÜ iá öiöo ánéεiýó εöεβραñüi éáé εάóáεþi iÝóá óóá uñεά öüi εεþóáüi öiö BIOS API (Ðáñáðéðöüüöò, Ý÷ü óóþóáé éáé Linux éáé FreeBSD óá Ýiá áðü öiöóö αβóέoð öiö, ðÜü áðü öi uñέi öiö εöεβραñüö 1024. Éáé óá áöi εάέöiöñάέεÜ óóóóþiáoá äiöεäýiöi iεá ÷áñÜ, ÷Üñç óóçi áεäöεöiöéraiüóçöç LBA öiö BIOS).

7.3.2 Boot Managers

ἰά Ὑεῖρ ὀçíáíðééü ὀçíáßí ðíð áíßææé ἰά ðñíðÝñáðá ùðáí ὀðÞñáðá èὔðíεῖ boot manager áßíáé ἰά èñáðÞóáðá áñêáðü ÷ þñí
 æáð òñí boot manager. Ἀßíáé êáεýðáñá ἰά òñí Ýñáðá áððü áðu ὀçí áñ÷Þ æáð ἰά æêéðÞóáðá áðu òñí èüðí ὀçð
 áðáíáæáðÜðóðáçð áíüð ç ðáñéóðüðáññí áðu òá èáéðíðñáéÉÜ ὀðððÞñáðÜ ὀáð.

[illegible]

Άπ' ἀβιάς ἐε ς δαάβαά. Εὐδιέα ἐαέοιῶναεεῦ ὀόόδΠιαόά (Ύία ἀδῦ ἀδῶῦ ἀβιάς ἐαέ οἱ FreeBSD) ὀάθ ἀδεὼνΎδιρί ίά
 ίαεείΠοάὸά ὀςί ἐαὸῦὀςίὐΠ ὀιῶθ ἀεήεάβθ ίαὸῦ ὀι MBR ὀοίί ἐέέερίαν 0, ἐαὸαεΠ 0, ἐαέ ὀνΎά 2 αἱ ἐΎεαὸά. Ἀεά
 δανῦΑαεαίλ, αἱ ἀβὸάὸά ὀι sysinstall δῆνῶανῶίλ Ἀεεάδῦὀόάὀόθ ὀιῶ FreeBSD Ύία ἀβὸεἱ ία Ῥαεεἱ ÷βῆἱ ὀδςί ἀν÷Π ὀιῶ
 ἀβὸεἱ Π Ύία ὀαεάβδῶ Ῥαεεἱ ἀβὸεἱ, ἀεά ἐα δῆνὀδῶεΠὀαε ίά Ἀῦεεἱ ὀςί ἐαὸῦὀςίὐ ὀιῶ FreeBSD (ὀιῶεῦ÷εὐὀίί ἀδῶῦ
 ῎εαίλ ὑὀάἱ ὀςί δῦὀδςά ἀπ). ὁέε, ὑὀάἱ δῦὀά ίά ὀὐΠὀάὸά ὀίἱ boot manager ὀάθ, αἱ ÷ῆαεάὀάβ ίά δέῦὀαε εῦδῆιέῶθ
 ὀῆἶβθ αἱΎὀῦθ ίαὸῦ ὀι MBR, ἐα ὀαϕὀάβ ς ἀν÷Π ὀθθ δῆνὀθθ ἐαὸῦὀςίὐ ὀιῶ ἀαανΎία. Ὀδςί δῆνβδῶῦθ ὀιῶ FreeBSD,
 ἀδῶῦ ἐαὸάὀῆ῎Ύὀαε ὀςί δῆνεί÷Π ὀιῶ disklabel, εῦῆἱἱῶθ ἀάΎίἱδς ὀςί ἀεεβῆςῆς ἀδῦ ἀδῶΠ ὀςί ἐαὸῦὀςίὐ.

[illegible]

ἀνΎοαε ἰά ἀϋεῖῖοῖῃῃ ὀδῳῖ ἀν÷ᐅ ἰεά ἰεῖῃᐅ εᾶδᯚῖῃϋῳῖ DOS ἰᾶᾶΎεῖῖῃῃ 1 MB, εᾶεᐅ ὎οῳε ᾶῖῃῃᾶᾶᾶᾶ εᾶε ὀεῃ ᾶεῖᾶᾶᯚᯚ ὀῃᾶ drive letter ὀῖῖ εῖῖῃῖῖ DOS εᾶῃᾶῖῃᐅᾶῖῖ ἰῖῃ ᾶῖᾶᯚᯚᾶᾶ ᾶῖ ᾶεᯚᯚ ὀεῃ εᾶῃᾶῖῃᐅᾶῖῃ ὀῖῃ ᾶᐅῃῃῃ.

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

- OS-BS 1.35
- Boot Easy
- LILO

Áõöïß íé boot managers ÷ñçóèiïðíéíýí éáé ëßäiõð áêùíá ôiïåðò ìåôÛ ôi Master Boot Sector:

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

7.3.3 Ôé ãßíàôáé áí ï òðïëïãéóôÞò óáo äáí îâêéíÛáé:

Εὐθείᾳ ὁδεῖαι, ἐὰν ποὶ ὁπρῖα ἁεὺοῖντο boot managers, ἰθὺν ἰὰ ἀοπρῖα ὅι MBR ὁ ὀΰοιᾳ ἐὰ ὕοῶς ὅι ἰὰ ἰγῖ
 ἁβῖᾳ ἁῖαῶι ἰὰ ἰᾱῖρῖα ὅι ὅθῖᾳ ὁπρῖα ὁῶ. Ἀῶ ἁβῖᾳ ἁῖᾱ, ἁεὺ ἰθὺν ἰὰ ἁβῖᾳ ἐὰν ἁεὺ ᾱῶ
 ἐᾱῶ ὁπρῖα ἰᾱ ἁῖ ὁῖ ἁᾱᾱ ὕοῶς ἁῖῶ boot manager.

Άí Ύ÷÷âââ ãÛðñíá bootable DOS éâðÛðñççç òòñ ãßóêñ óâð, ìðññãßâ ñá ñâéñßóââ ñâ ñéóêΎððâ ãêêßçççð DOS
 éâé ñá òñΎñâðâ:

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

ἁῆᾱ ἰᾱ ἁḁἰᾱḱḶḿḁḁ ḱἰἰ ἁḿ ÷ ḱḱḱḱ, ἁḁḱḱ ḱḱḱḱḱ ἁḱḱḱḱḱḱḱ ḱἰḱ DOS ḱἰἰ ḱḱḱḱḱḱḱ ḱḱḱ. ἰḱḱḱḱḱḱ ḱḱḱḱ ἰᾱ ἰᾱḱḱḱḱḱḱḱ ἰᾱ ḱἰ DOS (ḱḱḱ ἰḱḱḱ ἰᾱ ḱἰ DOS) ἁḁḱḱ ḱἰ ḱḱḱḱḱḱ ḱḱḱ ἁḱḱḱḱ. Ἀἰḱḱḱḱḱḱḱḱḱḱḱ, ἰḱḱḱḱḱḱ ἰᾱ ἰᾱἰᾱḱḱḱḱḱḱ ḱἰ ḱḱḱḱḱḱḱḱ ἁḱḱḱḱḱḱḱḱḱḱ ḱἰḱ boot manager ḱḱḱ ἁḁḱḱ ἰḱᾱ ἁḱḱḱḱḱḱḱ ἁḱḱḱḱḱḱḱḱḱ.