

Ἄεαιῦñöùóç Ἄδιεçêãðôéêπί ἸΎούι ἄέα ×ñΠόç ìá ôī FreeBSD

ἵάò óγίôīīīò ìäçãüò

Doug White

dwhite@resnet.uoregon.edu

ἰῪñóéìò 1997

Ôī FreeBSD ἄβιάέ Ἰία éáôī ÷ òñùìΎīī àìðīñéêü óγίâīēī ôīô FreeBSD Foundation.
Ἰé èΎίαέò lomega, Zip, éáé Jaz ἄβιάέ ἄβòá éáôī ÷ òñùìΎία àìðīñéêü óγίâīēá Π àìðīñéêü óγίâīēá ôçò
lomega Corporation óðéò ÇíùìΎίαò Ðīēéðáβâò Π/éáé óá Ὺēēáò ÷ þñáò.
Ἰé èΎίαέò Motif, OSF/1, éáé UNIX ἄβιάέ éáôī ÷ òñùìΎία àìðīñéêü óγίâīēá éáé Ἰé èΎίαέò Π òñῪóáéò IT
DialTone éáé The Open Group ἄβιάέ àìðīñéêü óγίâīēá ôīô The Open Group óðéò ÇíùìΎίαò Ðīēéðáβâò
éáé óá Ὺēēáò ÷ þñáò.
ÐīēéΎò áðü óéò èΎίαέò Π òñῪóáéò Ἰé ἰðīβâò ÷ ñçóéīīðīēīγíóáé áðü ôīôð éáóáóéãáóóòΎò Π ôīôð
ðüēçòΎò ôīôð ἄέα Ἰá áéáêñβīīôí óá ðñīüüíóá ôīôð éáùñīγíóáé àìðīñéêü óγίâīēá. ¼ðīô áðòΎò
àìóáíβæīíóáé óá áðòü ôī éáβīâīī éáé ἄέα üóáò áðü áðòΎò àìüñβæáé ç ἸìῪáá ÁíῪðòðīçò ôīô FreeBSD üðé
ἄβιάέ ðééáíüí Ἰá ἄβιάέ àìðīñéêü óγίâīēá, éá ἄáβòá Ἰία áðü óá óγίâīēá: “TM” Π “®”.

Ôī ðáññī Ὺáññáôī ðáñéãñῪóáé ððò Ἰá èüðáðá óá ðīβιάðá (slices), èñīáðéῪóáðá (partition) éáé
ññòīðīéΠóáðá (format/ἄεáíüñòùóç) óðéçñīγò ἄβóéīðò éáé ðáññīéá ἸΎóá ðīô ðñīñβæīíóáé ἄέα ÷ ñΠόç Ἰá ôī
FreeBSD. Óá ðáññááβâīáðá ñīééῪóðçéáí óôī FreeBSD 2.2 áéèῪ éīáéèῪ ñīóéáγíôí éáé óðéò Ὺēēáò
áéäüóáéò. Ôī éáβīâīī Ὺ ÷ áé áçíáññèáβ ἄέα ôçí Ὺéäīôç 4 ôīô FreeBSD.

1 ἈέóáãñãΠ éáé Ἰñéóīīβ

1.1 ἈáíééῪ

Ôī Ἰá ðñīóéΎóáéò ἄβóéīðò Ἰá ἄðéòð ÷ βá óá Ἰία ððῪñ ÷ Ἰī óýóðçíá ἄβιάέ ÷ ἄñáéðçñéóóéèü áñüð Ὺīðáéñīò ἄέα ÷ ἄéñéóóΠ
óóóðβιάóīð. Ôī èüðéīī, ôī èñīῪðéáóíá éáé ç ðñīóéðéç ἄβóéñī ἄðáéóáβ éáéáβðáñç ðñīóī ÷ Π éáé óúóðΠ óγíóáíç áíðīêπί.
Ἰá ðééáñü èῪéīð ἰðīñáβ Ἰá ἄñáóáíβóáé Ἰίαí Ἰéüéçñī ἄβóéī óá ἄáððáññéáððá. Ἀðòü ôī Ὺáññáôī ññῪóçéá ùò
ðñīóðῪéáéá Ἰá ἄðéīðīéçéáβ ç ἄéááééáóóá éáé Ἰá ἄðīóáð ÷ èγíí áðò ÷ βιάðá. Ἀðòð ÷ þð, áíáíáβóáéò ððáñ ÷ üíðüí
ññááéáβñī (èðñβüð ôīô sysinstall), óðéò ðñüóóáðáð áéäüóáéò ôīô FreeBSD, Ὺ ÷ Ἰóí ἄáéðéðóáé ôçí ἄéááééáóóá.

ÔðῪñ ÷ Ἰóí áγí ðééáíīβ ðñüðīé (modes) Ἰññòīðīβçóçò:

4.3 ὈέἸἸἱἱἱ ἁἱἱἸἸἱἱ ἁἆἆἱἱἱ ἱἱ ὀἱ CCD

Ἀδἱ ὀἱ: Stan Brown (<stanb@awod.com>)

Ἰἱ ὀἱ Concatenated Disk Driver, ἆ ἁέέἆἆἆ CCD, ἱδἱñἱἱἱ ἱἱ Ἰ ÷ ἁἱἱ δἱἱἱἱἱ ἱἱἱἱἱ ἁἆἆἱἱἱ ἁέἆἸ ἱἱ ὀἱδἱñἱἱἱἱἱἱἱἱ ἱἱἱἱἱ ἱἱἱἱἱ. Ἰἱ ὀἱ ἁἱἱἱἱἱἱἱἱ Ἰ ÷ ἁἱἱ ἁέἱἱἱἱἱἱἱ ἁἱἱἱἱἱἱἱ ἁἱἱἱἱἱἱἱἱ ὀἱἱἱ ἁἆἆἱἱἱ. Ἀέἱἱἱἱἱἱἱ ὀἱἱἱ manual pages ccd(4) ἁἱἱ ccdconfig(8) ἆ ὀἱ ἁἱ ÷ ἁἱἱ ὀἱἱἱἱ ὀἱἱ CCD (<http://stampede.cs.berkeley.edu/ccd/>) ἁἱἱ ἱἱñἱἱἱἱἱἱἱἱ ἁἱἱἱἱἱἱἱἱ.

Ἀέἱ ἱἱ ὀἱἱἱἱἱἱ CCD δἱἱἱ ἁἱἱ ÷ ἱἱἱἱἱἱἱἱ ἁἱἱἱἱἱ ἱἱñἱἱἱ. Ἰἱ ὀἱ ἁἱἱἱἱἱἱἱἱ ccdconfig, ὀἱñἱἱἱἱἱἱ ὀἱ ἁἱἱἱἱἱἱἱἱ KLD ἁἱἱἱἱἱἱἱ ἁἱ ἱ ἱἱñἱἱἱἱ ἁἱἱ Ἰ ÷ ἁἱ ἆἱϋ ὀἱἱἱἱἱἱἱἱ ἁἱἱ CCD.

Ὀἱ CCD ὀἱἱἱἱ ÷ ἱἱἱἱἱ ὀἱ partitions ὀἱἱἱ 4.2BSD. Ἀἱ ἱἱἱἱἱἱ ἱἱ ÷ ἱἱἱἱἱἱἱἱἱἱἱἱἱ ἱἱἱ ὀἱἱ ἁἆἆἱἱ ἁἱἱ ἱἱἱἱ ἱἱἱἱ ὀἱἱἱἱἱἱ Ἰἱ ἱἱἱἱ partition. Ἀέἱ ἱἱñἱἱἱἱἱἱἱ, ϋ ἁἱἱἱἱἱἱ **disklabel -e** ἱἱñἱἱἱ ἱἱ ἁἱἱἱἱ:

```
#          size      offset      fstype      [fsize bsize bps/cpg]
c: 60074784          0      unused          0          0          0 # (Cyl.  0 - 59597)
```

Ἀἱἱ ἱἱñἱἱἱἱἱ ἱἱ ÷ ἱἱἱἱἱἱἱἱἱἱἱἱ ὀἱ partition *c* ἁἱἱ CCD, ἁἱἱἱἱ ἁἱἱἱ ὀἱἱἱ *unused*. Ἀἱἱἱἱἱἱ ἁἱἱἱἱἱἱἱἱἱ Ἰἱ ἱἱἱἱ partition ἁἱἱἱἱἱἱ ἱἱἱἱ ἱἱñἱἱἱἱἱἱ ἁἱἱ ὀἱἱἱ 4.2BSD:

```
#          size      offset      fstype      [fsize bsize bps/cpg]
c: 60074784          0      unused          0          0          0 # (Cyl.  0 - 59597)
e: 60074784          0      4.2BSD          0          0          0 # (Cyl.  0 - 59597)
```

Ἀέἱ ἱἱ ἁἱἱἱἱἱἱἱἱἱἱ Ἰἱ ἱἱἱἱ CCD, ἁἱἱἱἱἱἱἱ ὀἱἱἱ ἱἱἱἱἱἱἱἱ ἁἱἱἱἱἱἱἱ. ἱἱñἱἱἱἱἱἱἱἱ ἱἱἱ ἱἱ ἱἱñἱἱἱἱἱἱἱ ὀἱñἱἱἱ ἁἆἆἱἱἱἱἱ. Ἀἱἱἱἱ ἁἱἱἱἱἱἱ ὀἱἱἱ ὀἱἱἱἱἱἱἱἱ ἱἱἱἱ ÷ ἱἱñἱἱἱἱἱἱἱ. Ἰἱἱἱἱἱἱἱ ἱἱἱ ἱἱ ἁἆἆἱἱἱ ἱἱñἱἱἱἱ ἱἱ ἁἱἱἱἱ ἱἱἱἱἱἱ.

```
# cd /dev ; sh MAKEDEV ccd0

# disklabel -r -w da0 auto
# disklabel -r -w da1 auto
# disklabel -r -w da2 auto

# disklabel -e da0
ἱἱñἱἱἱἱἱἱ ὀἱἱἱ partition e ὀἱἱἱ 4.2BSD
# disklabel -e da1
ἱἱñἱἱἱἱἱἱ ὀἱἱἱ partition e ὀἱἱἱ 4.2BSD
# disklabel -e da2
ἱἱñἱἱἱἱἱἱ ὀἱἱἱ partition e ὀἱἱἱ 4.2BSD

# ccdconfig ccd0 273 0 /dev/da0e /dev/dale /dev/da2e

# newfs /dev/ccd0c
```

Ἰἱ ὀἱἱἱ 273 ἁἱἱἱ ὀἱ ἱἱñἱἱἱἱἱ ὀἱἱ stripe. Ἀἱἱἱἱ ἱ ἁἱἱἱἱἱἱ ὀἱἱ sectors (512 bytes ἱ ἁἱἱἱἱ) ὀἱ ἁἱἱἱἱ block ἁἱἱñἱἱ Ἰἱñἱἱ ὀἱἱ CCD. Ἰἱ ἱἱñἱἱἱἱ ἱἱ ἁἱἱἱἱ ὀἱἱἱἱ 128 kB, ἁἱἱ ἁἱἱ ἱἱñἱἱἱἱ ἱἱ ἁἱἱἱἱ ἁἱἱἱἱ ὀἱἱ 2.

Ὀἱñἱἱ ἱἱñἱἱἱἱἱ ἱἱ ἁἱἱἱἱἱἱἱἱἱἱ ἁἱἱ ἱἱ ÷ ἱἱἱἱἱἱἱἱἱἱἱἱ ὀἱ CCD ὀἱἱ ἱἱἱἱ ὀἱἱ ὀἱἱἱἱἱἱἱἱ /dev/ccd0c.

ἱἱ ἱἱἱ ἁἱἱἱἱἱἱ ἁἱἱ ἁἱἱἱἱἱἱἱἱ ἁἱἱἱἱἱἱἱ ὀἱἱ CCD ἁἱἱἱἱ ὀἱ Vinum. ἱἱñἱἱἱἱἱἱἱἱ ἱἱἱἱἱἱἱἱἱ ὀἱἱ Vinum Project home page (<http://www.vinumvm.org/>).

5 Ἄñ ÷ ḗñéóòβḗò

Ἰ óðḗḗñḗḗΎḗò ḗḗ Þḗḗḗ ḗḗ ḗñ ÷ ḗñéóòÞóḗḗ òíòð ðḗñḗḗÛòù ḗḗḗ òçí óóíḗḗóòíñÛ òíòð óḗ ḗòðÞ òçí ḗñḗḗóβḗ òíòð:

- Darryl Okahata (<darrylo@hpnmhjw.sr.hp.com>) ḗḗḗ òḗð ḗðḗΎò ḗḗçḗβḗð ḗḗḗḗòÛóðḗḗçò ḗḗḗḗ ḗβḗḗḗ ḗḗ ḗðìḗḗḗḗóóḗḗ òñḗḗḗ ḗḗḗóòíñḗβḗð, òḗð ḗðìβḗð ḗ ÷ ù ðìḗḗΎð òíñΎð ÷ñçóḗḗḗḗḗḗḗ ḗḗçí FreeBSD-questions.
- Jordan K. Hubbard <jkh@FreeBSD.org> ðìò ḗḗḗḗ ḗḗ sysinstall ÷ñÞóḗḗ ḗḗḗ òΎòḗḗḗ ḗβḗḗḗ øḗḗḗḗḗḗ.
- John Fieber (<jfieber@indiana.edu>) ðìò ḗḗḗḗ ḗḗð ðḗçñḗḗḗḗḗḗḗ ḗḗḗ ḗḗ ᰃḗñḗḗḗḗḗḗḗḗ ḗḗḗ ḗḗ DocBook DTD ðÛḗḗ ḗḗḗ ḗðìβḗ ḗḗòḗ ḗḗ ḗḗβḗḗḗ ḗḗḗḗḗḗḗḗ.
- Greg Lehey <grog@FreeBSD.org> ðìò ḗḗḗḗḗ ḗḗçí ḗḗḗḗḗḗÛ ḗḗḗ, øÛ ÷ñḗḗḗ ḗḗḗ ḗḗḗḗḗḗḗḗḗḗ, ḗḗḗ ḗḗḗ ḗḗçí òðìóðÞñḗḗç òíò ḗḗ ḗḗḗḗḗḗ ḗḗḗḗḗḗ.