

Õëïðïßçόç ôïõ UFS Journaling óå Ýíá Desktop Õðïëïãέóôß

Ìáíðεçò ÊέάãέÛò

manolis@FreeBSD.org

\$FreeBSD: doc/el_GR.ISO8859-7/articles/gjournal-desktop/article.sgml,v 1.6
2009/07/31 06:48:50 manolis Exp \$

ΔíáðíáðέêÛ Äέέάέπíáðá © 2008 Ìáíðεçò ÊέάãέÛò

Ôï FreeBSD áβíáέ Ýíá έάóï÷ ðñùíÝíí àìðíñέêÛ óýíáíñéï ðïõ FreeBSD Foundation.
ÐíñέÝò áðÛ ðέð èÝíáέð ß ðñÛóáέð íé ðíßáð ÷ ñçóέííðíñéýíóáέ áðÛ ðíðð έáðáóέãáóðÝò ß ðíðð ðùεçðÝò ðíðð áέá íá áέάέñßíñïí óá ðñíúúíóá ðíðð έáùñíýíóáέ àìðíñέêÛ óýíáíñéá. ¼ðíð áððÝò àìðáíßæííóáέ óá áððÛ ðí έáßíáíí έάέ áέá ùáðð áðÛ áððÝò àíùñßæáέ ç ÌíÛáá ÁíÛðððíçð ðíõ FreeBSD ùðé áβíáέ ðέέáíúí íá áβíáέ àìðíñέêÛ óýíáíñéá, έá ááßðá Ýíá áðÛ óá óýíáíñéá: “TM” ß “®”.

Íá óýóðçíá áñ÷áßúí ðíõ áέάέÝðáέ àñíáðÛðçðá journaling, ÷ ñçóέííðíñéáß Ýíá áñ÷áßúí έáðáãñáðð (journal ß çíáññεúáέí) óðí ðíßí ãßíñíóáέ áñ÷έêÛ íé ááãñáðÝð ðñéí έáðá÷ ùñçέýíí óðí έáíñέêÛ óýóðçíá áñ÷áßúí. Ìá ðíí ðñúðí áððÛ ðíññáß íá àíáóóáέέóðáß ç áέáñáέúðçðá ðíõ óðððßíáðíð áñ÷áßúí óðçí ðáñßðððóç έáðÛññáðóçð ß áðÛðñçð áέáέíððð ðçð ðñíñíñíóáðð ðíõ. Ç ÷ ñßðç ðíõ journaling áέáóðáέßæáέ ðçí óðñíñέêß áέáñáέúðçðá ðíõ óðððßíáðíð áñ÷áßúí, áέêÛ ááí ðíññáß íá áέáóðáέßóáέ ùðé ááí έá Ý÷íðá áðßæáέ ááãñÝíñí óá Ìáíñúí Ýíá áñ÷áßá óá ðíßá ððáí áíá÷ñÝíð óá ÷ ñßðç ðçí ðñá ðçð έáðÛññáðóçð. Íá ðέáíñÝðçíá ðíõ journaling áβíáέ ç áέá÷έóððíßççð ðíõ ÷ ññíñ ðíõ áðáέðáßðáέ áέá ðíí Ýέáá÷í ðíõ óðððßíáðíð áñ÷áßúí óá ðáñßðððóç έáέýí ðáñíáðéóíý. Ôï óýóðçíá áñ÷áßúí UFS ðíõ ÷ ñçóέííðíñéáß áðÛ ðí FreeBSD ááí áέάέÝðáέ áέêÛ ðíõ áíóúíáðÛíÝíí journaling. Ûóðúóí, ðí ðέáßóéí έáέðíññáέßí GEOM óðí FreeBSD 7.x ðáñÝ÷áέ Ýíá íÝí journal class ðí ðíßí ãßíáέ áððß ðç àðíáðÛðçðá, έáέ ÌÛέéóðá áíáíÛñçðá áðÛ ðí óýóðçíá áñ÷áßúí ðíõ ÷ ñçóέííðíñéáßðáέ. Óðí Ûñññí áððÛ áíáðÛæíñíá ðÛð ðíñíýíá íá ÷ ñçóέííðíñéáßðíñíá ðí journaling óá Ýíá ðððéêÛ desktop íç÷Ííçíá áέá áñááóáá áñáðáßñð.

1 Äέóááùãß

Áí έάέ íé ðáñéóóúðáññé áíððçñáðçðÝð ðíõ ÷ ñçóέííðíñéýíóáέ óá ðáñéáÛεεíñíóá ðáñááùãßð áβíáέ έáêÛ ðñíóóáðáðíÝíñé áðÛ íç÷áíáíñíñíðð ðáñíáðéóíýð, ááí óðíááβíáέ ðí βáέí έάέ Ìá ðí óðíçέéíÝíí desktop íç÷Ííçíá ðí ðíßí áñßóέáðáέ óðá ÷ Ýñéá ðíõ ðáέέéýí ÷ ñßðç. ÁððÛ óðíðèðð ááí ðñíóóáðáýáðáέ áðÛ áέáέíðÝð ñáýíáðíð, áíß ááí áβíáέ έάέ íé εßáðð íé ðáñéðððáέð ðíõ í έáέúð ðáñíáðéóíýð ðáßæáðáέ óá έáíέáðíÝíí ÷ áέñéóíù ðíõ ÷ ñßðç (έáðÛ εÛèð ðßáç ðíõ reset έ.á.). Óðéð ðáñéóóúðáññáð áðÛ áððÝð ðéð ðáñéðððáέð, óá Soft Updates ðíõ ÷ ñçóέííðíñéáß ðí óýóðçíá áñ÷áßúí UFS ðíñíýí íá ðí ðñíóóáðáýóíñí áñéáðÛ έáêÛ, áí έάέ ÌáðÛ ðíí ðñíáεçíáðéêÛ ðáñíáðéóíù áðáέðáßðáέ óðíðèðð Ýέáá÷íð ðíõ óðððßíáðíð áñ÷áßúí, ð ðíßíðð áέúíá έάέ ùðáí áβíáðáέ óðí ðáñáóέßíñéí, áέáñéáß áñéáðÛ ÷ ññíñ. Óá óðÛíéáð

¼οάί αβίάοάε ÷ ñþόζ οϊθ journaling οά Υία όγόόζιά άñ÷άβυί, άδάέοάβόάέ εÛθιεϊò äēāyēāñïð ÷ þñïð äéá íá άθιεçēāyīíóáé óá äāāñΥία οϊθ çìāññēīāβïð éáóāāñáóþð (journal). Ì ÷ þñïð οϊθ äβóέïð θïð άθιεçēāyīíóáé óá θñāāíáóέέÛ äāāñΥία áíáóΥñāóáé ùð θāññ÷Υάð äāāñΥíuí (data provider), άþ ì ÷ þñïð óοίí ιθιβι άθιεçēāyīíóáé οί çìāññēūāέί íññÛæáóáé θāññ÷Υάð çìāññēīāβïð (journal provider). Óá θāññððòóç θïð οί journaling αβίάοάé óá όγόόζιά άñ÷άβυί οί ιθιβι Υ÷äé þäç äāāñΥία, íé äyí θāññ÷άβð θñΥðäé íá āñβóέīíóáé óá äéáóīñāóέéΥð éáóáðìþóáéð. Óá θāññððòóç ÷ ñþόζð journaling οά íΥá éáðÛðìçόç, Υ÷äóä όçí äðέέīāþ íá ÷ ñçóέīíðíέþóáðä οίí þäέί θāññ÷Υá éáé äéá óá äāāñΥία éáé äéá οί çìāññēūāέί. Óá εÛέä θāññððòóç, íä όç ÷ ñþόç όçð áíóīέþð çjournal, íé äyí θāññ÷άβð óóíäòÛæīíóáé äéá íá äçìέíðñāþóíóí οί ðäέέέü όγόόζιά άñ÷άβυί θïð ðθíóόçñþæäé journaling. Äéä θāñÛääéāíä:

- ÈΥέäðä íá ÷ ñçóέīíðíέþóáðä journaling óοί όγόόζιά άñ÷άβυί /usr, οί ιθιβι āñβóέāóáé óοί /dev/ad0s1f (οί όγόόζιά άñ÷άβυί θāññΥ÷äé þäç äāāñΥία).
- ÷äðä éñāðþóáé εÛθιεϊ éāíü ÷ þñī óοί äβóέί, óá íéá éáðÛðìçόç óοί /dev/ad0s1g.
- Ìä όçí ÷ ñþόç όçð áíóīέþð çjournal, éä äçìέíðñäçēāþ íéá íΥá óðóéäðþ, ç /dev/ad0s1f.journal, üðïð οί /dev/ad0s1f éä áβíáé ì θāññ÷Υάð äāāñΥíuí éáé οί /dev/ad0s1g éä áβíáé ì θāññ÷Υάð çìāññēīāβïð. Ç íΥá áððþ óðóéäðþ éä ÷ ñçóέīíðíέäþóáé ðēΥíí äéä üéäð óéð āñāáóþäð θïð éä äéðäέīyíóáé óοί όγόόζιά άñ÷άβυί.

Ì ÷ þñïð óοί äβóέί θïð άðäéðäβóáé äéä οί çìāññēūāέί āíāñðÛóáé áðü όç ÷ ñþόç οϊθ óðóðþíáðïð άñ÷άβυί, éáé ü÷é áðü οί ìΥāäέïð οϊθ θāññ÷Υá äāāñΥíuí. Äéä θāñÛääéāíä, óá Υία óððέέü ìç÷Ûίçíä āñāóāβïð, éä áβíáé āñéäòü íá ÷ ñçóέīíðíέþóáðä 1 GB äéä οίí θāññ÷Υá çìāññēīāβïð οïθ óðóðþíáðïð άñ÷άβυί /usr, άþ óá Υία ìç÷Ûίçíä οί ιθιβι ÷ ñçóέīíðíέäþóáé óá āñāáóþäð üðïð íé äāāñáóΥð óοί äβóέί áβíáé θïçý óð÷íΥð éáé ìāäÛéäð óá ìΥāäέïð (ð÷. ð. äðāíāñāáóþá video) éä ÷ ñäéáóðäþðä ðāñέóóüðāññ ÷ þñī. Óá θāññððòóç θïð ì ÷ þñïð θïð Υ÷äé ääóíäðēāþ äéä οί çìāññēūāέί āíáíðέçēāþ ðñέí áβíáé äóíáðþ ç äāāñáðþ äāāñΥíuí óοί éāñíέέü όγόόζιά άñ÷άβυί, οί όγόόζιά éä éäðāññāyóáé ìä kernel panic.

Όçíäþóóç: Óá ìāäΥέç θïð ðñíðāβñííóáé āþ äéä οίí θāññ÷Υá çìāññēīāβïð, áβíáé áðþéāíí íá ðñíéäéΥóíóí ðñüāέçíä óá óððέéþ ÷ ñþόç āñāóāβïð (ðāñέþäçόç óοί äéäāþéðóí, äðāíāñāáóþá éäéíΥííð, áíáðāñāūāþ ðíέðìΥóüí). Áí üðóüóí οί áβāðð όçð āñāáóþäð óáð ðāñέéāíäÛíäé Υíóííç ÷ ñþόç οϊθ óέέçññý äβóέïð, ìðñāþðä íá ÷ ñçóέīíðíέþóáðä οίí äéüέíðéí éāíüíä äéä όç ìāäāýðāñç äóíáðþ áíέíðéóðþá: üέç ç ìíþíç RAM οïθ óðóðþíáðïð óáð ðñΥðäé íá ÷ ùñÛäé óοί 30% οïð ÷ þñïð οïθ çìāññēīāβïð. Äéä θāñÛääéāíä, áí οί όγόόζιά óáð Υ÷äé 1 GB RAM, éä ðñΥðäé íá äçìέíðñāþóáðä çìāññēūāέí ìāäΥέïðð ðāñβðïð 3.3 GB. (ðíέéäððéáóéÛððä οί ìΥāäέïð όçð RAM ìä οί 3.3 äéä íá āñāþðä οί ìΥāäέïð οïθ çìāññēīāβïð.)

Äéä ðāñέóóüðāññäð ðέçññíðññäð ó÷äéééÛ ìä οί journaling, ðāñäéäέīyíä äéääÛóðä όç óäēþāá manual οïθ çjournal(8).

3 Äþíáðä ÉäòÛ όçí ÄäéäòÛóðáóç οίð FreeBSD

3.1 ÄÝóíäðóç ×þñïð óοί Äβóέί äéä οί Journaling

Íá ðððέέü desktop ìç÷Ûίçíä, Υ÷äé óοίþèùð Υία óέέçññü äβóέί óοίí ιθιβι άθιεçēāyīíóáé óüóí οί äéáóīñāóέέü üóí éáé óá äāāñΥία οïð ÷ ñþόç. Óοίþèùð, íé ðñíäðééāñΥíäð éáóáðìþóáéð θïð äçìέíðñāyíóáé áðü οί **sysinstall** áβíáé θāññðïð óüóóΥð: Íá desktop ìç÷Ûίçíä āāí ÷ ñäéÛæáóáé ìāäÛέç éáðÛðìçόç /var, άþ οί ìāäāýððāññ ìΥñðð οïð äēāyēāñïð ÷ þñïð άðñāþāóáé óοί /usr, áóíy óðïðð ððíéáóäéüāïðð οïð άθιεçēāyīíóáé óá äāāñΥία οïð ÷ ñþόç éáé áβñííóáé éáé íé ääéáóáóðÛóáéð οïð éñäέóíέéy.

×ñçóέīíðíέþíðáð óéð ðñíäðééāñΥíäð éáóáðìþóáéð (áðóΥð θïð äçìέíðñāþ ì äðāíāñāáóððð **Disklabel** üóáí ðéΥóáðä οί **A**), āāí ìΥíäé éäéüέïð äēāyēāñïð ÷ þñïð. Üðóüóí εÛέä éáðÛðìçόç óóçí ιθιβä éΥέäðä íá ÷ ñçóέīíðíέþóáðä journaling,

÷ ñāēŪæāōāē āēūā īā āēā ōçī āðīēPeāōōç ōīō çīāñīēīāBīō. Éāēð ç ēāōŪōīçōç /usr āBīāē ç īāāēýōāñç, òī ðēYīī ēīāēēū āBīāē īā ōçī īēēñýñīōīā āēāōñŪ þōōā īā āīāōōāēBēōīōīā òī ÷ þñī ðīō āðāēōāBōāē āēā ōī journaling.

Όλοι θα πρέπει να έχουν ένα ελεύθερο χώρο 80 GB. Όσοι έχουν περισσότερα από 80 GB, θα πρέπει να έχουν τουλάχιστον 80 GB ελεύθερο χώρο. Για να ελέγξετε τον χώρο που έχετε, ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

```

FreeBSD Disklabel Editor

Disk: ad0      Partition name: ad0s1      Free: 0 blocks (0MB)

Part      Mount      Size Newfs      Part      Mount      Size Newfs
----      -
ad0s1a    /              512MB UFS2      Y
ad0s1b    swap          478MB SWAP
ad0s1d    /var          1263MB UFS2+S Y
ad0s1e    /tmp          512MB UFS2+S Y
ad0s1f    /usr          79151MB UFS2+S Y

The following commands are valid here (upper or lower case):
C = Create      D = Delete      M = Mount pt.
N = Newfs Opts  Q = Finish      S = Toggle SoftUpdates  Z = Custom Newfs
T = Toggle Newfs U = Undo      A = Auto Defaults      R = Delete+Merge

Use F1 or ? to get more help, arrow keys to select.

```

Αί οά δαηαδŨū īāāŸēç āβίāē δāηβδīō ōā āδēēōīçōŨ āēā ōçī āāēāōŨōōāōç ōāō, āβίāē āēēāōŨ āŷēīē īā ηōēīēōīŷī
 ηōōā īā āβίāē āōīāōß ç ÷ ηßōç ōīō journaling. Áðēð ÷ ηçōēīīðīēßōōā ōā ðēðēñā īā ōā āāēŨēēā āēā īā īāōāēēīßōāōā
 ōçī īðŨñā āðēēīāßō ōōçī ēāōŨōīçōç /usr ēāē ðēŸōōā ōī **D** āēā īā ōçī āēāāñŨōāōā.

Όπρνα, ιαδσεείρΠρσάδ οςί ιδΰνα αδεείραΠδ οδί υμνά οίτ οεεεγνίγ αβσείτ οδί ΰψυ ιΰνιτ οςδ ρεΰιςδ, εσε δεΰοδσ **C** σεά ίά αςίείτναΠρσάδσ ίεά ρΰά εαδΰδςοςς σεά οί /usr. **C** ρΰά αδδΠ εαδΰδςοςς εα δνΰδαε ίά αβίσε ίεεनुदसंघ εαδΰ 1 GB (σί ΰ÷αδσ οείδϋ ίά ÷ηςοείιθίεΠρσάδσ journaling ιύτι οδί /usr), **P** εαδΰ 2 GB (σί ΰ÷αδσ οείδϋ ίά ÷ηςοείιθίεΠρσάδσ journaling ούοί οδί /usr υοί εσε οδί /var). Οδί σεΰεραί θίτ εα αιδσεείρσδσ, αδεεΰιδα ίά αςίείτναΠρσάδσ ούόδςία αν÷αβύι (file system) εσε ανΰθδσ /usr υδ οί οςίαβί δνιςΰηδςοςς (mount point).

Όχι!Βούος: Άβιάέ άιάάεάβá ç ÷ ñΠόç journaling óçí έάóÛðíçóç /var partition; ÕðóéíēāēēÛ, ðí journaling Ý÷äé íüçíá íüíí óá áñēāóÛ íāāÛēāó έάóáðíΠóáéð. Äā ðññēāéóáé ùðóðÛí íá äçíēíðñāçēāβ έÛðíēí ðññāēçíá áí ÷ñçóéííðíēíΠóáðā journaling óðí /var. Áí ç ÷ ñΠόç ðíð óðāēāēñēíÝííðí óðóðΠíáðíð áñ÷äβüí äβιάέ íēēñΠ (ðí ðíðíβí äβιάέ éāé ðí ðēēáíÛðāñí óá Ýíá dekstop íç÷Ûíçíá) Βóòð äβιάέ éāēΠ éāÝá íá ÷ñçóéííðíēíΠóáðā éēäÛðāñí ÷þñí óðí äβóēí éēá ðí çíāñíēñāēí ðíð.

Όλοι θαπ'Ἰαυαέαιά ιαό, εά αίαηαῖθιεPοῖοια όι journaling οὐοί όοί /usr ūoí éáé oóí /var. ΙοῖηαBοα οοόέεÜ íá θητοάνηυόαόα άόθP ός áéááéέαόBά όγιοῦρα ία όέο αίἸαέαό όάό.

Άς ίά άδερϊέPοίριά, υίρί άβίάέ άίρίάυί, ός άέάέέάόβά, έά ÷ñçóéííðíέPοίριά όί **sysinstall** άέά ίά άçíέíñāPοίριά όέό έάόάόPιPάόέ ðίό άόάέóíýíόάέ άέά όί journaling. Ûóóüüí, έάóÛ ός άέÛñέάά όçó άάέάóÛόάόç, όί **sysinstall**

Αντί για να έχουμε ένα σύστημα που να είναι εύκολο να εγκαταστήσουμε, έχουμε ένα σύστημα που να είναι εύκολο να εγκαταστήσουμε. Οι ορίσεις που δίνονται, είναι οι ορίσεις που δίνονται. Είναι οι ορίσεις που δίνονται. Είναι οι ορίσεις που δίνονται.

Αντί για να έχουμε ένα σύστημα που να είναι εύκολο να εγκαταστήσουμε, έχουμε ένα σύστημα που να είναι εύκολο να εγκαταστήσουμε. Οι ορίσεις που δίνονται, είναι οι ορίσεις που δίνονται. Είναι οι ορίσεις που δίνονται. Είναι οι ορίσεις που δίνονται.

Αντί για να έχουμε ένα σύστημα που να είναι εύκολο να εγκαταστήσουμε, έχουμε ένα σύστημα που να είναι εύκολο να εγκαταστήσουμε. Οι ορίσεις που δίνονται, είναι οι ορίσεις που δίνονται. Είναι οι ορίσεις που δίνονται. Είναι οι ορίσεις που δίνονται.

```
FreeBSD Disklabel Editor

Disk: ad0s1 Partition name: ad0s1 Free: 0 blocks (0MB)

Part Mount Size Newfs Part Mount Size Newfs
----
ad0s1a / 512MB UFS2 Y
ad0s1b swap 478MB SWAP
ad0s1d /var 1263MB UFS2+S Y
ad0s1e /tmp 512MB UFS2+S Y
ad0s1f /usr 77103MB UFS2+S Y
ad0s1g swap 1024MB SWAP
ad0s1h swap 1024MB SWAP

The following commands are valid here (upper or lower case):
C = Create D = Delete M = Mount pt.
N = Newfs Opts Q = Finish S = Toggle SoftUpdates Z = Custom Newfs
T = Toggle Newfs U = Undo A = Auto Defaults R = Delete+Merge

Use F1 or ? to get more help, arrow keys to select.
```

Εάν έχουμε ένα σύστημα που να είναι εύκολο να εγκαταστήσουμε, έχουμε ένα σύστημα που να είναι εύκολο να εγκαταστήσουμε. Οι ορίσεις που δίνονται, είναι οι ορίσεις που δίνονται. Είναι οι ορίσεις που δίνονται. Είναι οι ορίσεις που δίνονται.

Πίνακας 1. Εγκατάσταση και Διαμόρφωση

Εύρος	Όριση για το σύστημα	Διαμόρφωση
ad0s1d	/var	ad0s1h
ad0s1f	/usr	ad0s1g

Οοίά÷βόα όγι άάέάοΰόόάός υδύδ όοίρδύδ. Οάό όοίέόόιγιά υόόυοί ίά ίγι άάέάόόδΠόάόά άόάνιιΰδ (όάέΥόά) ιΥ÷ñέ ίά ιειεζήρπόάά ός άέάέέάόβά οϊο journaling.

3.2 Δñρδς Άέέβίζός

Οι όγόόζιά όάό έά ίάέείΠόάέ οόόέιειάέΰ, άέΰΰ έά ÷ñάέάόάβ ίά άδάνιιñάόόάβόά οϊ /etc/fstab έάέ ίά άέάάνΰόάόό όέό έάόά÷ñΠόάέό άέά όέό έάόάόιΠόάέό swap όιό έά ÷ñζόέιιόιέζέιγί όόά ζιάνιειυάέά. Οόόέιειάέΰ, ζ έάόΰόιζός όιό ÷ñζόέιιόιέάβόάέ υδ έάίίέέΰ swap όάέάέπιάέ ίά οϊ άñΰιιά “b” (δ.÷. ad0s1b όοι όάνΰάέάιά ίάό). Άέάάάνΰόάά υέάό όέό ΰέέάό έάόά÷ñΠόάέό άέά οϊ swap έάέ άδάνιιέέείΠόάά οϊ όγόόζιά όάό, πόόά ίά όόάιόΠόάέ οϊ FreeBSD ίά όέό ÷ñζόέιιόιέάβ.

ΰέέό οϊ όγόόζιά άέέείΠόάέ ίάίΰ, έά άβιάόόά Υόιέιέ ίά ñόέιβόιόιά οϊ journaling.

4 Νύέιέός οϊο Journaling

4.1 Άέόΰέάός όζό ΆίόιέΠό gjournal

÷ιόάό όñιόίειΰόάέ υέάό όέό άδάνάβόζόάό έάόάόιΠόάέό, άβιάέ ό÷άόέΰ άδΰΰ ίά ñόέιβόιόιά οϊ journaling. Έά όñΥόάέ ίά ίάόάιγιά όά έάόΰόόάός άίυδ ÷ñΠόόζ, άέά οϊ έΰάι άόόΰ άέόΰέέάόά όοι όγόόζιά υδ root έάέ άñΰόάά:

```
# shutdown now
```

ΔέΥόάά **Enter** άέά ίά άάάβόά όοι όñιόέέάιΥίι έΰέοοιό. Έά όñΥόάέ ίά άδιόñιόάñόΠόιόιά όέό έάόάόιΠόάέό όόέό ιόιβάό έά άβιάέ οϊ journaling, όοι όάνΰάέάιά ίάό όέό /usr έάέ /var:

```
# umount /usr /var
```

Οϊñόπόόά οϊ ΰñέñιιά οϊό όόñΠιά όιό άδάέόάβόάέ άέά οϊ journaling:

```
# gjournal load
```

×ñζόέιιόιέΠόάά όρñά όέό όζιάέρπόάέό όάό άέά ίά έάειñβόάάά όιέά έάόΰόιζός ÷ñζόέιιόιέάβόάέ άέά έΰέά ζιάνιειυάέι. Οοι όάνΰάέάιά ίάό, οϊ /usr άñβόέάόάέ όοι ad0s1f έάέ οϊ ζιάνιειυάέι όιό έά άβιάέ όοι ad0s1g, άίρ οϊ /var άβιάέ όοι ad0s1d έάέ οϊ ζιάνιειυάέι όιό έά άβιάέ όοι ad0s1h. Έά ÷ñάέάόάβόάά όέό όάνάέΰόΰ άίόιέΰδ:

```
# gjournal label ad0s1f ad0s1g
```

```
GEOM_JOURNAL: Journal 2948326772: ad0s1f contains data.
```

```
GEOM_JOURNAL: Journal 2948326772: ad0s1g contains journal.
```

```
# gjournal label ad0s1d ad0s1h
```

```
GEOM_JOURNAL: Journal 3193218002: ad0s1d contains data.
```

```
GEOM_JOURNAL: Journal 3193218002: ad0s1h contains journal.
```

Οζιάβύός: Άί ι όάέάόόάβιό όñΥάό έΰόιέάό άδΰ όέό έάόάόιΠόάέό άβιάέ όά ÷ñΠόόζ, ζ άίόιέΠ gjournal έά όάό άδέόόñΥόάέ Υία ιΠιόιά έΰέιόδ. Έά όñΥόάέ ίά άέόάέΰόάά όγι άίόιέΠ ÷ñζόέιιόιέπiόάό όγι όάνΰιιάόñι -f ίά όζι ιόιβά έά όόι÷ñόπόάά όγι άδάνιιñάάόΠ όιό όñΥά, δ.÷.:

```
# gjournal label -f ad0s1d ad0s1h
```

Αν ο δίσκος είναι καθαρός, τότε η διαδικασία θα ολοκληρωθεί χωρίς προβλήματα.

Όταν ο δίσκος είναι καθαρός, τότε η διαδικασία θα ολοκληρωθεί χωρίς προβλήματα. Αν ο δίσκος είναι βρώμενος, τότε η διαδικασία θα ολοκληρωθεί με μήνυμα λάσκα. Αν ο δίσκος είναι βρώμενος, τότε η διαδικασία θα ολοκληρωθεί με μήνυμα λάσκα.

```
# tuneefs -J enable -n disable ad0s1d.journal
```

```
tuneefs: gjournal set
tuneefs: soft updates cleared
```

```
# tuneefs -J enable -n disable ad0s1f.journal
```

```
tuneefs: gjournal set
tuneefs: soft updates cleared
```

Αν ο δίσκος είναι καθαρός, τότε η διαδικασία θα ολοκληρωθεί χωρίς προβλήματα. Αν ο δίσκος είναι βρώμενος, τότε η διαδικασία θα ολοκληρωθεί με μήνυμα λάσκα.

```
# mount -o async /dev/ad0s1d.journal /var
# mount -o async /dev/ad0s1f.journal /usr
```

Αν ο δίσκος είναι καθαρός, τότε η διαδικασία θα ολοκληρωθεί χωρίς προβλήματα. Αν ο δίσκος είναι βρώμενος, τότε η διαδικασία θα ολοκληρωθεί με μήνυμα λάσκα.

```
/dev/ad0s1f.journal    /usr                ufs                rw,async           2                  2
/dev/ad0s1d.journal    /var                ufs                rw,async           2                  2
```

Οδηγός για UFS Journaling: Η διαδικασία θα ολοκληρωθεί χωρίς προβλήματα. Αν ο δίσκος είναι βρώμενος, τότε η διαδικασία θα ολοκληρωθεί με μήνυμα λάσκα.

Όταν ο δίσκος είναι καθαρός, τότε η διαδικασία θα ολοκληρωθεί χωρίς προβλήματα. Αν ο δίσκος είναι βρώμενος, τότε η διαδικασία θα ολοκληρωθεί με μήνυμα λάσκα.

```
geom_journal_load="YES"
```

Όταν ο δίσκος είναι καθαρός, τότε η διαδικασία θα ολοκληρωθεί χωρίς προβλήματα. Αν ο δίσκος είναι βρώμενος, τότε η διαδικασία θα ολοκληρωθεί με μήνυμα λάσκα.

```
ad0: 76293MB XEC XE800JD-00HBC0 08.02D08 at ata0-master SATA150
GEOM_JOURNAL: Journal 2948326772: ad0s1g contains journal.
GEOM_JOURNAL: Journal 3193218002: ad0s1h contains journal.
GEOM_JOURNAL: Journal 3193218002: ad0s1d contains data.
GEOM_JOURNAL: Journal ad0s1d clean.
GEOM_JOURNAL: Journal 2948326772: ad0s1f contains data.
GEOM_JOURNAL: Journal ad0s1f clean.
```

Αν ο δίσκος είναι καθαρός, τότε η διαδικασία θα ολοκληρωθεί χωρίς προβλήματα. Αν ο δίσκος είναι βρώμενος, τότε η διαδικασία θα ολοκληρωθεί με μήνυμα λάσκα.

GEOM_JOURNAL: Journal ad0s1d consistent.

Αόου οοίΡεùò οζιάβιάε üöε οϊ gjournal(8) ÷ñçóεϊιθιβζόά όέό δέçñïïñßàò οϊό çïññεϊαβïò áέα ίά άδέόδñÝøáέ οϊ όýóçιά áñ÷áßïι οά όóáεáñß έáoÛóóáç.

4.2 ×ñÞόç οϊό Journaling οά Ύίαò ΈáoάοιÞóáέò

Αί έάε ç δάñáðÛïü áέαάέέáoßá áβιάέ áðáñáßòçç áέα ίά ÷ñçóεϊιθιέÞóáòá journaling οά έáoάοιÞóáέò θϊό Ý÷ïí Þäç áááñÝία, ç áíðßóòιε÷ç áέαάέέáoßá áέα ίÝáò έáoάοιÞóáέò áβιάέ δέι áðεß. Όόçí δáñßðòòçç áðòß, ïðñáß ίά ÷ñçóεϊιθιέçεáß ι Βáεïð δáññ÷Ýáð òòíí áέα óá áááñÝία òíí έάέ áέα οϊ çïññεïαέι. Άέα δáñÛááέáíá, òðñεÝóóá òöε Ý÷áoð ðñíóεÝóáé Ύία ίÝí áßóει έάέ Ý÷áoð áçίέïñáÞóáέ όçí έáoÛòìçç /dev/ad1s1d. Ç áçίέïñáßá οϊό çïññεϊαβïò áβιάέ áñέáoÛ áðεß έάέ óáβíáóáé δáñáέÛòù:

```
# gjournal label ad1s1d
```

Οϊ ðñíáðέέáñÝíñ ιÝááέïð οϊό çïññεϊαβïò áβιάέ 1 GB. ïðñáßòá òóóòíí ίά οϊ ñðεìßóáòá ÷ñçóεϊιθιέÞíóáð όçí áðέέíáß-s. ïðñáßòá ίά áÞóáòá óεíÝð óá bytes, Þ ίά áÛέáoð ïáoÛ όçí óεíß Ύία áðü óá áñÛñáóá K, M Þ G áέα ίά áçεÞóáòá Kilobytes, Megabytes Þ Gigabytes áíðßóòιε÷á. ΌçíáεÞóóá òöε ç áíóíεß gjournal, ááí έá óáo áðέóðñÝøáέ ίά áçίέïñáÞóáòá çïññεïαέι θϊό ίά áβιάέ áέáoÛέεçεí έüáñ íέέññý ïááÝεïðð.

Άέα δáñÛááέáíá, áέα ίά áçίέïñáÞóáòá Ύία çïññεïαέí ïááÝεïðð 2 GB, ïðñáßòá ίά ÷ñçóεϊιθιέÞóáòá όçí áέüεïðçç áíóíεß:

```
# gjournal label -s 2G ad1s1d
```

ïðñáßòá Ýðáέóá ίά áçίέïñáÞóáòá Ύία όýóçιά áñ÷áßïι όçç ίÝá óáo έáoÛòìçç, έάέ óáoðü÷-ññíá ίά áíáñáíθιέÞóáòá οϊ journaling, ÷ñçóεϊιθιέÞíóáð όçí áðέέíáß-J:

```
# newfs -J /dev/ad1s1d.journal
```

4.3 ΆíóùìÛòòçç οϊό Journaling οά ðñíóáññíóíÝíí ðòñÞía

Αί ááí εÝέáoð ίά òñòÞóáòá οϊ geom_journal òð Ûñεññíá, ïðñáßòá ίά áíóùìáòÞóáòá όέð έáέóíñáßáò οϊό óóñ ðñíóáññíóíÝíñ ðòñÞía óáo. Άðáíáñááoóáßòá οϊ áñ÷áßï ñðεìßóáññíí οϊό ðòñÞía, έάέ ááááέüεáßòá òöε δáñέέáíáÛíáέ όέð áέüεïðέáð äýí áñáñÝð:

```
options UFS_GJOURNAL # Όçíáßòçç: ç áðέέíáß áðòß òðÛñ÷áέ óóí GENERIC
```

```
options GEOM_JOURNAL # Έά ðñÝðáέ ίά ðñíóέÝóáòá áðòß όç áñáññ
```

ïáoááέüðßóóá έάέ áðáíááέáoóóòÞóáòá οñí ðòñÞía óáo ÷ñçóεϊιθιέÞíóáð όέð ó÷áoέέÝð íäçáßáð óóí Áá÷áέñßáέι οϊό FreeBSD. (http://www.FreeBSD.org/doc/el_GR.ISO8859-7/books/handbook/kernelconfig.html)

Ìçí íá÷Ûóáòá ίά áóáέñÝóáòá όçí áíðßóòιε÷ç έáoá÷Þñççç “load” áðü οϊ áñ÷áßï /boot/loader.conf áí όçí áß÷áoð ÷ñçóεϊιθιέÞóáέ ðñíçáññíóíÝíñ.

5 Αίοείαοϐδέόζ ΘñĩäēçìÛòùĩ

Οĩ äēϋēĩōēĩ òĩϐĩä ēäēϋððäē òð÷ĩÿð ãñùðϐóäēð ò÷äōēēÛ ìä ðñĩäēϐĩäðä ðĩō ìðĩñäβðä ìä òðĩäĩðϐóäðä òçĩ òēĩðĩβçóç òĩō journaling.

1. ÊäóÛ òç äēÛñēäēä Ýĩðĩçð ÷ñϐóçð òĩō äβōēĩō, òĩ óýóççĩä ìĩō òðäĩäðÛäē ìä kernel panic. ÒðÛñ÷äē ðãñβðòùçç äòðù ìä ò÷äðβäðäē ìä òĩ journaling;

Àβĩäē ðēäáĩϋ òĩ çĩäñĩēϋäēĩ ìä ääĩβäēä ðñēĩ ðñĩēÛäĩōĩ òä ðñĩçäĩγĩäĩä ääãñÝĩä òĩō ìä ìäðäðäñēĩγĩ òðĩ óýóççĩä äñ÷äβϋĩ. Êä ðñÝðäē ìä òēìÛòðä ùòē òĩ ìÝääēĩð òĩō çĩäñĩēĩäβĩō ääĩ äĩäñðÛòäē äðù òĩ ìÝääēĩð òĩō ðãñĩ÷Ýä ääãñÝĩϋĩ, äēēÛ äðù òĩ òũñðĩ äñäáðβäð òĩō. Áĩ ç äñäóççñēϋðçðä òĩō äβōēĩō óäð äβĩäē òϗçēϐ, ää ÷ñäēáððäβðä ìäääēγðãñĩ ìÝääēĩð äēä òçĩ êäóÛðìççóç òĩō çĩäñĩēĩäβĩō. Ääβðä òç ò÷äðēēϐ ççĩäβùçç òççĩ äĩϋðçðä Êäðäáĩϋçç òĩō Journaling.

2. ¿äĩä ēÛðĩēĩ ēÛēĩð òóēð ñòēìβóäēð, êäē ääĩ ìðĩñϐ ðēÝĩĩ ìä ìäēēĩϐòù êäñĩēēÛ òĩ óýóççĩä ìĩō. ÒðÛñ÷äē ðñùðĩð ìä òĩ äēĩñēϐòù;

Ðēäáĩϋĩ ìä÷Ûòäðä ìä ðñĩòēÝòäðä (ϐ Ý÷äðä ēÛĩäē ēÛēĩð) òçĩ êäðä÷ñççóç òðĩ /boot/loader.conf, ϐ βòùð òðÛñ÷äē ēÛēĩð òðĩ äñ÷äβĩ /etc/fstab. Óä ēÛēç äòðÛ òðĩϐēùð äēĩñēϐñĩðäē äýēĩēä. ÐēÝòðä **Enter** äēä ìä ìäēēĩϐóäðä òĩ ðñĩäðēäãĩÝĩĩ ēÝēðòĩð êäēðĩðñäβäð äĩϋð ÷ñϐóç. ìäðÛ äĩðĩðβóðä òçĩ ðçäϐ òĩð ðñĩäēϐĩäðĩð:

```
# cat /boot/loader.conf
```

Áĩ êäβðäē ϐ òðÛñ÷äē ēÛēĩð òççĩ êäðä÷ñççóç geom_journal_load, ìē äĩðβóðĩē÷äð òðóēäðÝð ääĩ äçĩēĩðñäĩγĩðäē êäĩ. ìðĩñäβðä ìä òĩñððóäðä òĩ Ûñēñùĩä ÷äēñĩēβĩçðä, ìä ðñĩóäñðϐóäðä ùēäð òēð êäðäðĩϐóäēð, êäē ìä òðĩä÷βóðä ìä òçĩ êäñĩēēϐ äēēβĩççóç:

```
# gjournal load
```

```
GEOM_JOURNAL: Journal 2948326772: ad0s1g contains journal.
GEOM_JOURNAL: Journal 3193218002: ad0s1h contains journal.
GEOM_JOURNAL: Journal 3193218002: ad0s1d contains data.
GEOM_JOURNAL: Journal ad0s1d clean.
GEOM_JOURNAL: Journal 2948326772: ad0s1f contains data.
GEOM_JOURNAL: Journal ad0s1f clean.
```

```
# mount -a
# exit
(ç äēēββĩççóç òðĩä÷βäðäē)
```

Áĩ ùòðùðĩ ç êäðä÷ñççóç äòðϐ äβĩäē òùòðϐ, ñβĩðä ìēä ìäðēÛ òðĩ äñ÷äβĩ /etc/fstab. Òĩ ðēĩ ðēäáĩϋ äβĩäē ìä äñäβðä ùòē ēÛðĩēä êäðä÷ñççóç êäβðäē, ϐ äβĩäē ēÛēĩð. Óççĩ ðãñβðòùçç äòðϐ, ðñĩóäñðϐóäðä ÷äēñĩēβĩççðä ùēäð òēð êäðäðĩϐóäēð êäē òðĩä÷βóðä òçĩ äēēβĩççóç êäñĩēēÛ.

3. ìðĩñϐ ìä êäðäñäϐòù òĩ journaling êäē ìä äðēóðñÝòù òðĩ êäñĩēēϋ óýóççĩä äñ÷äβϋĩ ìä òä Soft Updates;

ÄÝääēä. ×ñçóēĩðĩēϐóäðä òççĩ äēϋēĩðēç äēääēēäóβä ç ìðĩβä äĩäēñäβ òēð äēēääÝð. ìðĩñäβðä Ýðäēðä ìä ÷ñçóēĩðĩēϐóäðä òēð êäðäðĩϐóäēð òũĩ çĩäñĩēĩäβϋĩ äēä Ûēēĩ òēĩðù, äòùòĩĩ òĩ äðēēðĩäβðä.

ÄēóÝēēäðä ùð root êäē ìäðäääβðä òä êäóÛðóäçç äĩϋð ÷ñϐóç:

```
# shutdown now
```

Αδυναμία να βρεθεί ο δίσκος κατά την εκκίνηση του συστήματος:

```
# umount /usr /var
```

Όταν η κατάσταση είναι κακή:

```
# gjournal sync
```

Όταν ο δίσκος είναι σε κατάσταση κακής λειτουργίας:

```
# gjournal stop ad0s1d.journal
# gjournal stop ad0s1f.journal
```

Αφαίρεση των metadata από το journaling μέσω του δίσκου κατά την εκκίνηση του συστήματος:

```
# gjournal clear ad0s1d
# gjournal clear ad0s1f
# gjournal clear ad0s1g
# gjournal clear ad0s1h
```

Αφαίρεση των όψεων από το journaling, εάν είναι απαραίτητο, και η Soft Updates:

```
# tune2fs -j disable -n enable ad0s1d
```

```
tune2fs: gjournal cleared
tune2fs: soft updates set
```

```
# tune2fs -j disable -n enable ad0s1f
```

```
tune2fs: gjournal cleared
tune2fs: soft updates set
```

Εάν η κατάσταση είναι κακή κατά την εκκίνηση του συστήματος:

```
# mount -o rw /dev/ad0s1d /var
# mount -o rw /dev/ad0s1f /usr
```

Αντικατάσταση του /etc/fstab εάν είναι απαραίτητο κατά την εκκίνηση του συστήματος:

```
/dev/ad0s1f      /usr              ufs      rw      2        2
/dev/ad0s1d      /var              ufs      rw      2        2
```

Εάν, κατά την αντικατάσταση του /etc/fstab, είναι απαραίτητο να αφαιρεθεί το boot/loader.conf, τότε είναι απαραίτητο να αφαιρεθεί το geom_journal εάν είναι απαραίτητο κατά την εκκίνηση του συστήματος.

6 Αφαίρεση του Journaling

Οι λειτουργίες αφαίρεσης από το UFS Journaling στο FreeBSD, εάν είναι απαραίτητο, είναι οι ακόλουθες:

- ÕðÛñ÷ãé Ýía íÝï òìÐíá áéá ôï journaling (http://www.FreeBSD.org/doc/el_GR.ISO8859-7/books/handbook/geom-gjournal.html) óðï Åã÷ãéñßäéï ôïõ FreeBSD.
- Áððð ç äçïïóßãðóç (<http://lists.freebsd.org/pipermail/freebsd-current/2006-June/064043.html>) óðç ëßóðá freebsd-current (<http://lists.FreeBSD.org/mailman/listinfo/freebsd-current>) áðï ôïí äçïéïñäï ôïõ gjournal(8), Pawel Jakub Dawidek <pjd@FreeBSD.org>.
- Áððð ç äçïïóßãðóç (<http://lists.freebsd.org/pipermail/freebsd-questions/2008-April/173501.html>) óðç ëßóðá freebsd-questions (<http://lists.FreeBSD.org/mailman/listinfo/freebsd-questions>) áðï ôïí Ivan Voras <ivoras@FreeBSD.org>.
- Ìé óåëßäðò manual ôïõ gjournal(8) éáé geom(8).