

× ñçóéìðìépíôáò ôï FreeBSD óá Öïñçôïýò

\$FreeBSD: release/8.4.0/el_GR.ISO8859-7/articles/laptop/article.xml 39632

2012-10-01 11:56:00Z gabor \$

\$FreeBSD: release/8.4.0/el_GR.ISO8859-7/articles/laptop/article.xml 39632

2012-10-01 11:56:00Z gabor \$

Ôï FreeBSD áβιάέ Υία éáôï÷ðñùìÝíí àìðìñééù óýìáìëï òïò FreeBSD Foundation.

Ôï Linux áβιάέ Υία éáôï÷ðñùìÝíí àìðìñééù óýìáìëï òïò Linus Torvalds óóéò ÇìùìÝíáò Ðìëéóáßáò.

Ìé ëÝíáéò Microsoft, IntelliMouse, MS-DOS, Outlook, Windows, Windows Media, éáé Windows NT áβιάέ áßóá éáôï÷ðñùìÝíí àìðìñééù óýìáìëá þ àìðìñééù óýìáìëá òçò Microsoft Corporation óóéò ÇìùìÝíáò Ðìëéóáßáò éáé/þ óá Ûééáò ÷þñáò.

Ðìëéóáßáò áðù óéò ëÝíáéò þ ðñùóáéò ìé ìðìßáò ÷ ñçóéìðìépíôáé áðù òïò éáóáóéáðóóôÝò þ òïò

ðùëçòÝò òïò áéá íá áéáëñβìïï óá ðñìùìíóá òïò éàùñìýíóáé àìðìñééù óýìáìëá. ¼ðìò áóóÝò

àìóáíβæìíóáé óá áóòù òï éáβìáì éáé áéá ùóáò áðù áóóÝò àìùñβæáé ç ììÜáá ÁíÜðòðìçò òïò FreeBSD ùéé áβιάέ ðééáìíí íá áβιάέ àìðìñééù óýìáìëá, éá ááßóá Υία áðù óá óýìáìëá: “TM” þ “®”.

Ôï FreeBSD àìðéáýáé Ûðìáá óóìòð ðáñéóóùðáñìò òìñçòìýò ððìëíáéóóÝò, íá ðìý ëβáá óçìáßá ðìò ÷ñβæìïï ðñìïï÷þð. ÌáñééÜ ðñÜáìáðá ðìò áóììýíí òï FreeBSD éáé òìò òìñçòìýò, ó÷ áðééÜ íá óéò áéáóìñÝò ðìò òðÜñ÷ìïí óá áðáéòþóáéò ðééëý áðù òïò ððìëíáéóóÝò áñáóáβìò, ðáñéáñÜóìíóáé ðáñáéÜòù.

Óð÷íÜ òï FreeBSD ÷ñçóéìðìépíôáé óáí éáéòìòñáééù óýóóçíá óá àìðçñáðçòÝò, áééÜ ìðìñáß òï βæìí éáéÜ íá ÷ñçóéìðìépíôáé éáé óá óóáéìýò áñáóáßáð, éé áí óéÝòðóóá íá òï ÷ñçóéìðìépíôáé óóìí òìñçòù ððìëíáéóóð óáò ìðìñáßá íá áðìëáìÜíáðá ùéá óá óóìçééòÝíá ðéáñíáððíáðá ðìò Ý÷áé: óóóóçíáðééþ ìñáÜìóç, áýëìç éáé÷ áβñéóç éáé áíááÜëìóç, óá ports éáé óá ðáéÝðá áéá áýëìç ááéáðÜóóáóç ëíáéóìéëý, ëì. (Óá Ûééá ðéáñíáððíáðÜ ðìò, ùðò ç óóáéáññóðá, ç áðùáìóç óá áééðóáéÝò áóáñìíáÝò, éáé ç áðùáìóç óá óóìëþéáð ðççëý òùñòìò, ìðìñáß íá ìçí áβñìíóáé ðìý óáíáñÜ óá Υία òìñçòù ððìëíáéóóð, áÝááéá.) ¼ðò, ç ááéáðÜóóáóç óá òìñçòìýò ððìëíáéóóÝò óð÷íÜ ðáñìòóéÜæáé ðñíáéþíáðá óá ìðìßá ááí àìóáíβæìíóáé óá ððìëíáéóóÝò áñáóáßìò éáé ááí áðìðáéìýíí óð÷íÜ ëÝíá óðæþççò (ìé òìñçòìß, áéùá ðáñéóóùðáñìí áðù òïò ððìëíáéóóÝò áñáóáßìò, áβιάé ñðëìéòÝííé áéá íá ðñÝ÷ìïí éáéÜ íá Microsoft® Windows®). Áóòù òï Ûñëñí Ý÷áé óáí óòù÷í íá ðáñìòóéÜóáé ëÜðìéá áðù áóòÜ óá ëÝíáðá. Óðìí áéááβéðòì ìðìñáßá íá áñáßá ðìéÝð óáéβáð óóéò ìðìßáð ðáñéáñÜóìïï óéò àìðáéñβáð òìò ìá Υία óóáéáññéíÝíí ììóÝìí òìñçòìý ððìëíáéóóð éáé òï FreeBSD ìé óóááñáðáßð òìò. ÁóóÝò ìé óáéβáð ááí áβιάé áéáéÝóéíáð ùð ìÝñìò òçò áðβóçìò ðáëìçñβùò òïò FreeBSD, áééÜ ìðìñáß íá ðáñéÝ÷ìïí ÷ñçóéíáð ðççñììñáð. Áβιάé éáéþ éáÝá íá øÜíáðá áéá óÝìéáð óáéβáð, áñÜóìíóáð òï ììóÝìí òïò òìñçòìý óáò éáé òç ëÝìç “FreeBSD” óá ìáñééÝò ìç÷áíýò áíáæþççò. ÓðÜñ÷áé áðβóçò éáé ìéá áÜóç ðççñììñéþí íá áíáéðóééÝò ðáñéáñáóÝò áðù ðìéëýò òìñçòìýò ððìëíáéóóÝò óçç áéáýðìíóç The FreeBSD Laptop Compatibility List (<http://laptop.bsdgroup.de/freebsd/>).

Áí ëÝéáðá íá áðééëéìíþóáðá íá Ûéëìò ÷ñçóéíáð ðìò ðñÝ÷ìïí FreeBSD óóìí òìñçòù òìò, ìðìñáßá íá áñáóáßáð éáé óóçí ëßóá freebsd-mobile (<http://lists.FreeBSD.org/mailman/listinfo/freebsd-mobile>). Ðáñéóóùðáñìò ðççñììñáð áéá òç óóìááðùççðá òïò FreeBSD íá òìñçòýò ððìëíáéóóÝò éá áñáßá éáé óçç óáéβáá http://tuxmobil.org/mobile_bsd.html.

1 Όι άñάόέέü δάñέáÜëëíí Xorg

Ιέ δñυόόάόάδ άέäυόάέδ öυí **Xorg** äïöëäýíôí íá öéð δάñέóóüðäñäð ïíóÝñíäð ëÜñöäð ïëúçð ðíð ÷ ηςόείιθιέπιδάδ όά öíηςόίγδ ððíëíäέóóÝð. Ç äðéóÜ÷-óíóç (acceleration) ïðíñäß íá ìçí ððíóðçñßæäðáé, äëëÜ ïéá äáóééß SVGA éäóÜóóáóç ëÜ 'ðñäðä íá äïöëäýáé ÷ ùñßð ðñíäëßíáðá.

ÄëÝäíðä öçí öäëìçñßöóç öíð öíηςόίγ öáð äéá íá ääßðä ðíéá ëÜñöá ïëúçð Ý÷ äé éäé íäðÜ öðíäíöëäððäßðä öçí öäëìçñßöóç öíð **Xorg** äéá íá ääßðä áí ððÜñ÷ äé ððíóððñéìç äéá öçí öðäëäñëíÝìç ëÜñöá. Áí ü÷-é, öüðä ÷ ηςόείιθιέπιδά Ýíá äáóééü íäçäü öðöéäððð (ìçí ðñíððäëßðóäðä íá ÷ ηςόείιθιέπιδάðä ëÜðíëí íäçäü ðíð íá ïíëÜæäé ëÜðüð öðí üññä). Ìðíñäßðä íá äíëëíÜóäðä öçí öý÷ç öáð íá öçí áíóíëß **Xorg -configure** ðíð äñßóéäé äððüíäðá ðíëëÝð äðü öéð öüóóÝð ñðëíßóäéð.

Όí δñυäëçíá äßíäé ðíëëÝð öíñÝð íá ñðëíéóðäß öüóóÜ ç ïëúç. Óð÷íÜ ç öäëìçñßöóç äðëëäíðñíäé öðéð CRT ïëúíäð. Όí íá äñäßðä öéð éäóÜëëççäð ñðëíßóäéð (modelines) äéá ïéá LCD ïëúç ïðíñäß íá ìçí äßíäé éäé öüóí äýëíëí. Ìðíñäß íá äßóðä ðð÷ äñíß éäé íá ìçí ÷ ñäéÜæäðáé íá äñäßðä ëÜðíéá äñäíß ñðëíßóäüí äéá öçí ïëúç, ð íá äñëäß äðëðð íá äðóäðä öéð öüóóÝð öëíÝð öðá HorizSync éäé VertRefresh. Áí äððü ääí äïöëÝðäé, ç éäëýðäñç äðëëíäß ðíð Ý÷ äðä äßíäé íá øÜíäðä öðí äßëððí äéá ðçäÝð ö÷ äðëëÝð ïä ñýëíéóç öüí X óä öíηςόίγð (öð÷íÜ ïé íäçäßðð ðíð ððÜñ÷-íðí äßíäé ö÷ äðëëÝð ïä öí Linux, äëëÜ ääí Ý÷ äé öçíäóßá äóíý éäé öä äðí öðóðßíäðä ÷ ηςόείιθιέπιδά öçí ðäéá Ýëäíóç öüí **Xorg**) éäé íá áíóéäñÜðäðä öéð éäóÜëëççäð äñäíÝð ñðëíßóäüí ðíð Ý÷ äé öðäßëäé ëÜðíëíð í ïðíßð Ý÷ äé öí ðäëí öëëëü.

Ιέ δάñέóóüðäñíé öíηςόíß Ýñ÷-ííðáé íá äðí ëíððéÜ öðéð öðóéäðÝð ääßëðç ðíð Ý÷-íðí, ðíð äßíäé äñëäðÜ äñí÷-ëçðéëü üðáí ëÜðíëíð äïöëäýáé óä X (äóíý öí ïäóäßí ëíðððß äßíäé äððü ðíð öð÷íÜ ÷ ηςόείιθιέπιδά äéá äðëëüëëççç éäëíÝíðð). Ìðíñäßðä íá áíóéäðíé÷÷ ððäðä öí öäððð÷ ñííí ðÜðçíá öíð ääíëíý éäé äñëóðäñíý ëíðððéíý öðéð ñðëíßóäéð öüí X óäð íá äñíëíäé öí ðÜðçíá öíð ïäóäßíð ëíðððéíý íá öçí äñäíßð

```
Option "Emulate3Buttons"
```

öðí äñ÷äßí xorg.conf, öðí öíßíá InputDevice.

2 Modems

Ιέ öíηςόíß Ýñ÷-ííðáé öóíðëüð ïä äóððäñéëÜ (on-board) ïüíðäí. Äöóðð÷ðð, äððü öçíäßíäé ðüð ö÷ ääüí ðÜíðä äßíäé “win-ïüíðäí” öüí ïðíßí ç éäëðíðñäëëüðçðä äßíäé ðëíðíëçíÝìç óä ëíäéóíëëü, äéá öí ïðíßí íäçäíß ððÜñ÷-íðí ïüí äéá Windows. (ÌñéóíÝíé íäçäíß äéá öÝðíéá ïüíðäí Ý÷-íðí äñ÷-ßóäé íá äääßíðí éäé äéá Üëëá éäëðíðñäëëÜ öðóðßíäðä. Äéá ðäñÜääëäíá, áí öí ïüíðäí óäð ÷ ηςόείιθιέäß chipset öýðíð Lucent LT ïðíñäß íá ððíóðçñßæäðáé äðü öí ðäëÝðí comms/ltdm). Áí öí ïüíðäí ðíð Ý÷ äé í öíηςόüð öáð ääí ððíóðçñßæäðáé, éä ÷ ñäéäóðäß íá ääíñÜóäðä Ýíá äñðäñëëü ïüíðäí. Ç ðëí éäëß ëýóç äðü Üðíðç ÷ ðñíð äßíäé íá ääíñÜóäðä Ýíá PC Card (PCMCIA) ïüíðäí, ðíð δάñëäñÜðäðäé δάñäëÜðð, äëëÜ ððÜñ÷-íðí éäé öðçíÜ USB ð óäëñéäëÜ ïüíðäí ðíð ïðíñäß íá óäð ëíóðßóíðí éëäüðäñí. ÄäíëëÜ, óä éäñíëëÜ (ü÷-é win-ïüíðäí) ïüíðäí ðñÝðäé íá äïöëäýíðí ÷ ùñßð éáfÝíá δñυäëçíá.

3 ÓðöéäðÝð PCMCIA (PC Card)

Ιέ ðëí ðíëëíß öíηςόíß Ýñ÷-ííðáé ïä ððíäí÷Ýð PCMCIA (äñυóóÝð éäé ùð PC Card). ÄððÝð ððíóðçñßæíðäé äñëäðÜ éäëÜ äðü öí FreeBSD. ÈíéðÜíðä óä ìçíýíäðä öçð äëëßßççðð öíð ððíëíäéóðð óäð (÷ ηςόείιθιέπιδά öçí áíóíëß dmesg(8)) éäé ääßðä áí öí FreeBSD Ý÷ äé äñäé öéð ëýñäð äððÝð (ðñÝðäé íá äñäíäíäíðäé óáf pccard0, pccard1 ëëð. óä öðóéäðÝð üððð ð pci0).

Ιέ άέάυοάέο 4.X οίο FreeBSD Υ÷ίοι οδιόοηπείς άέα 16-bit PCMCIA εΰηόάο. Ιέ άέάυοάέο 5.× έάέ ιέ ίάυόάηάο οδιόοηπείοι ούοί 16-bit υοί έάέ 32-bit (“CardBus”) εΰηόάο. Ιέα έβόόά άδύ εΰηόάο οίο οδιόοηπείόάέ οδΰη÷άέ οί άη÷άβι /etc/defaults/pccard.conf. Έιέοΰίόά άόού οί άη÷άβι, έάέ οηιόειπόόά ίά άαηηΰόάόά εΰηόάο οίο οδΰη÷ίοι οά άόοη ος έβόόά. Ιέ εΰηόάο οίο άαί οδΰη÷ίοι οός έβόόά, ιδιηάβ ίά οδιόοηπείόάέ οάί “generic” οόόέάοΥδ: οόάέηειΥίά οά δέι διεεΰ ίυιόάι (16-bit) έά οηΥδάέ ίά αίρεάγίοι ίέα ÷άηΰ, άηέάβ ίά ιςί άβίάέ win-ίυιόάι (όΥδιέα ίυιόάι οδΰη÷ίοι άέυις έάέ οάί PC Card οόόέάοΥδ, άέ’ άόού ίά οηιόΥ÷άόά). Αί ς εΰηόά οάό άίάαηηβέάόάέ οάί generic ίυιόάι, οςίάέπόόά δύο οί άη÷άβι pccard.conf ηηβέάέ ίέα έάέοόόΥηςός 10 άάόάηηέΥδούι (άέα ίά άδιόγάάέ οά έρεεπιδάόά οίο δάέάβιόι εΰδιέα ίυιόάι). Αόούο ι ÷ηυιό ιδιηάβ ίά άβίάέ οίεγ ίάάΰείό άέα οί άέέυ οάό ίυιόάι, ιδύόά άηβέάέ ίά δάέηάιάόέοόάβόά, ίάέπιδΰόο οίι η άέυιá έέ άόάέηπιδόο οίι οάέάβύο.

Ιάηέεΰ ΙΥης οίο pccard.conf ιδιηάβ ίά ÷ηάέΰάηιόάέ άέηεπόάέο. ΑέΥάηόά οςί άηάηηη irq, έάέ άάάάέυέάβόά υόέ άαί άηΰόάέ εΰδιέα irq άηάηηη οίο ης ÷ηςοείηδιέάβόάέ άδύ εΰδιέα ΰέες οόόέάοη. Δέι οόάέηειΥίά, άί Υ÷άόά εΰδιέα on-board εΰηόά η÷ίο, άόάέηΥόόά οςί άηάηηη irq 5 (άέέεπδ ιδιηάβ ίά έρεεπόάέ ι οίηςούο οάό ίυέέο άέόΰάάόά ίέα PC Card οόόέάοη). Αδβόςδ άέΥάηόά υόέ ÷ηςοίηδιέίγίόάέ άέάγέάηάο δάηέι÷Υδ ιηπιδό. Αί ς εΰηόά οάό άαί άίάαηηβέάόάέ, ούόά οηιόόάέπόόά ίά άέέΰίάόά οςί δάηέι÷η ιηπιδό οά εΰδιέα ΰέες άδέόηάδύιάις οειη (άδύ άόόΥδ οίο οδΰη÷ίοι οόςί οάέβάά όάειςηβύόςδ pccardc(8)).

Αί άαί οηΥ÷άέ ης, ίάέειπόόά οίι άάβιηά pccardd(8). (Άέα ίά ίάέέιΰάέ υόάί άηηάάόά οίι οδιέηάέόόη οάό, οηιόέΥόόά όοι άη÷άβι /etc/rc.conf ος άηάηηη

```
pccard_enable="YES"
```

.) Όηηά ιέ εΰηόάο οάό έά οηΥδάέ ίά άίάαηηβέηιόάέ υόάί όέο άΰάόά οά εΰδιέα έγηά η όέο άόάέηάβόά, έάέ ίά άέΥδάόά ιςίγίάόά άέα ίΥάό οόόέάοΥδ οίο άίάηάηιέίγίόάέ.

Άέηέάηδ οηέι οςί άέάηηη οςδ Υέάιόςδ 4.4 οίο FreeBSD Υάέίάί άηέάόΥδ άέέάάΥδ όοίι έπαέέα άέα όέο PC Card οόόέάοΥδ (ιΥόά οά άόόΥδ ηόάί έάέ άέέάάΥδ όοίι έπαέέα άηηηέυάςόςδ ούι άέάέηδπί ISA, άέα άέάβίάδ όέο ις÷άίΥδ οίο οί FreeBSD άαί ιδιηιόά ίά ÷ηςοείηδιέπόάέ οί PCI BIOS). Αί Υ÷άόά οηιέπιδάόά ίά άόόη οςί Υέάιόςδ οίο FreeBSD, αίέειΰόόά ίά οςί άίάάάειβόάόά οά εΰδιέα δέι έάέίγηέά.

4 Power management

Άόόό÷ηδ, οί power management άαί οδιόοηπείόάέ οίεγ έάέΰ άδύ οί FreeBSD. Αί άβόόά όó÷άηηβ, βόύο εΰδιέαό άδύ όέο έάέοιόηάβόό ίά αίρεάγίοι άίέυδέόόά. Όοιηέύο δΰίόύο, άαί αίρεάγίοι έάέυέιό.

Εΰόέ οίο δάηέδεΥέάέ έβαι όά οηΰάιόά άβίάέ ς γδάηις άγί άέάοιηάόέέπí οηιόγδύι άέα power management: οίο APM έάέ οίο ACPI. Όί άάγόάηι Υ÷άέ υό όόύ÷ι ίά άίόέάόάόόηόάέ οί οηηόι, άδάέόάβιηιόάό όάόόύ÷ηηά όά ÷άηάέοςηέόόέεΰ οίο APM. Όά διεεΥδ δάηέδδπόάέο οί ACPI οί δάόó÷άβίάέ άόόύ, άέέΰ ίάηέέΥδ οίηΥδ άςίέιόηάάβ έάέ οηιέπιδάόά οίο άαί όά Υ÷άέ οί APM.

ΙηέοιΥηέ οίηςοίβ οδιέηάέόόΥδ οδιόοηπείοι έάέ οί APM έάέ οί ACPI. Εΰδιέίε ΰέέίε οίηςοίβ οδιέηάέόόΥδ οδιόοηπείοι ίυιί οί Υίά άδύ όά άγί. Δέέάγί ίά ÷ηάέάόάβ ίά αίέειΰόάόά έάέ οί APM έάέ οί ACPI, άέα ίά άάβόά δέι άδύ όά άγί οδιόοηπείάέ έάέγόάηά έάέ ίά δέι άίέυδέόόι οηυδί όά ÷άηάέοςηέόόέεΰ power management οίο οίηςοίγ όάό.

Όςίάβύός: Άαί Υ÷άέ ίυςίά (έάέ οίέέΥδ οίηΥδ άά άβίάόάέ έάί) ίά άίάηάηιέπόάόά όάόόύ÷ηηά έάέ οί APM έάέ οί ACPI, άέυις έέ άί ι οίηςούο όάό οδιόοηπείάέ έάέ όά άγί οηυόόά.

4.1 APM

Όι APM (Advanced Power Management) BIOS δάνΥ÷άέ òðιόòΠñέιç áέά áέÜöιñάð έάέòιòñάβάð power management, üðùð standby, suspend, hibernation, ιάβùόç òçð òá÷ýόçόάð òιò áðáιñάάόòΠ, έέð. Ιέ έάέòιòñάβάð APM òðιόόçñáëιíόάέ áðu òέð áέäüóáέð 4.× έάέ 5.× òιò FreeBSD.

Άέά ιά áíññáιðιέΠóáðά òçι òðιόòΠñέιç APM óòιí ðòñΠíá òιò FreeBSD, ðñÝðáέ ιά ιάðάáέüððóáðά òιí ðòñΠíá óáð ιά òέð áðέέιáÝò áέά power management (device apm0 áέά òι FreeBSD 4.X έάέ device apm áέά òι FreeBSD 5.X). Óòι FreeBSD 5.× òðÜñ÷áέ έάέ ιá÷ùñέóòü Üñèñüíá ðòñΠíá áέά òι APM, òι ιðιβι ιðιñάβóá ιά öιñòΠóáðá έáóÜ òçι áέέβιçόç òιò óóóðΠíáðιð ðñιόέÝöιíόáð óòι áñ÷áβι /boot/loader.conf òç áññáìΠ apm_load="YES".

Óòι FreeBSD 5.X ðñÝðáέ ιά ðñιόέÝóáðά έάέ òç áññáìΠ hint.apm.0.disabled="0" óòι áñ÷áβι /boot/device.hints.

Άέά ιά áíññáιðιέιγíόáέ áðöüιáðá ιέ έάέòιòñάβáð APM έáóÜ òçι áέέβιçόç òιò óóóðΠíáðιð ðñÝðáέ ιά ðñιόέÝóáðά έάέ òç áññáìΠ apm_enable="YES" óòι áñ÷áβι /etc/rc.conf. Óòι ááóέέü óýóðçιá òιò FreeBSD ðññέέáíáÜíáðáέ έάέ ç òðçñáóáá apmd(8), ðιò ιáέέíÜáέ áðöüιáðá áι ðñιόέÝóáðά òç áññáìΠ apmd_enable="YES" óòι áñ÷áβι /etc/rc.conf. Ç òðçñáóáá áðòΠ ÷áέñáæáðáέ òá áέÜöιñá ιçýíáðá APM ðιò óóÝέíáέ òι BIOS. Ιðιñάβ, áέά ðáñÜáέéáíá, ιά áÜέáέ òι öιñçòü óáð óá έáóÜóáóç suspend Π ιá òι áíññáιðιέΠóáέ ðÜέέ ιá òι ðÜóçιá áíüð ðεΠέòñιò óòι ðεçέòñιüáέí Π üðáí áíéáíέέáβιáðá òçι ιέüíç òιò öιñçóíγ óáð.

Ιέ áιðιέÝð APM ðññέáñÜöιíόáέ óóç óáέβáá áιΠεáέáð apm(8). Άέά ðáñÜáέéáíá, ç áιðιέΠ apm -b òððΠíáέ ðεçñιöιñáð áέá òçι έáóÜóáóç òçð ιðáðáñáð (Π 255 áι ááí òðιόóçñáæáðáέ), ç áιðιέΠ apm -z εÝðáέ òιí öιñçòü óá έáóÜóáóç standby, ç áιðιέΠ apm -z (Π ç áιðιέΠ zzz) εÝðáέ òιí öιñçòü óá έáóÜóáóç suspend. Άέά ιά έέáβóáέ áιðáεΠò ι öιñçòüð ιðιñάβóá ιá áΠóáðá òçι áιðιέΠ shutdown -p. Ðñιόí÷Π üüð: ιáñέέÝð áðu áðóÝð òέð áιðιέÝð ιðιñάβ ιá ιç áιðεáγíòí óüóóÜ Π ιá ιç áιðεáγíòí έáέüέιò.

Óá ιáñέέíγð öιñçóíγð áιðεáγáέ óüóóÜ ç áέέááΠ έáóÜóáóçð óá standby Π suspend üüí áðu òçι έιíóüéá, έέ ü÷έ ιÝóá áðu òι ðáñέáÜέέí X (ιðιñάβ ð.÷. ç ιέüíç ιá ιçι áðáíÝñ÷áðáέ óüóóÜ). Óá áðòΠ òçι ðáñáððòüóç έέ áι ÷ñçóέιιðιέáβóá òçι Ýέáíóç 5.× òιò FreeBSD (Π éÜðιέá ιáüðáñç), βóüð Ý÷áέ ιüçιá ιá ðñιόέÝóáðά òçι áðέέíáΠ options SC_NO_SUSPEND_VTYSWITCH óòι áñ÷áβι ñðéιβóáüι òιò ðòñΠíá óáð έáέ ιá ιáðááέüððóáðά ðÜέέ òιí ðòñΠíá. ÉÜðé Üέέí ðιò ιðιñάβóá ιá áιééιÜóáðá áβιáέ ιá áðñáβóáðá óá έáóÜóáóç έιíóüéáð ðñέí ðñÝíáðá òι apm(8) (ιðιñάβóá ιá áðñáβóáðá óá έáóÜóáóç έιíóüéáð áðu òι ðáñέáÜέέí × áñÜöιíόáð **Ctrl+Alt+F1**). Όι áñááέáβι vidcontrol(1) ιðιñάβ ιá áέéÜíáέ áðöüιáðá óá έáóÜóáóç έιíóüéáð. ÁðéÜ ðñιόέÝóáðá óòι áñ÷áβι /etc/apmd.conf ðέð ðáñáέÜðü ñðéιβóáέð:

```
apm_event SUSPENDREQ {
    exec "vidcontrol -s 1 < /dev/console";
    exec "/etc/rc.suspend";
}
```

```
apm_event USERSUSPENDREQ {
    exec "vidcontrol -s 1 < /dev/console";
    exec "sync && sync && sync";
    exec "sleep 1";
    exec "apm -z";
}
```

```
apm_event NORMRESUME, STANDBYRESUME {
    exec "/etc/rc.resume";
    exec "vidcontrol -s 9 < /dev/console";
}
```

4.2 ACPI

Όι ACPI (Advanced Configuration and Power Management Interface) θάνΥ÷άε έάέοιτῶνᾱβᾱδ άά÷ᾱβῆέόςδ έάδΌίάέυόςδ (power management) άέέΌ έάέ άίάᾱῖῖῆέόςδ όόόέᾱῖ όόόδΠιάόιδ (άίόέέάέέόδΠίόάδ οι PnP έάέ οι PCI BIOS). Όι FreeBSD Υ÷άέ όθιόδΠῆίς άά έάέοιτῶνᾱβᾱδ ACPI άδυ όςί Υέαιός 5.× έέ γόόᾱᾱ, έάέ ς όθιόδΠῆίς άά έάέοιτῶνᾱβᾱδ ACPI ᾱβίάέ ᾱῖᾱᾱῖθιέςΥίς ᾱῖ ῖῆέόιγ. Ιδύοᾱ ᾱᾱ ÷ᾱέΌᾱάόέ ίά έΌίάόᾱ έΌόέ άά ίά έάέοιτῶνᾱβᾱέ οι ACPI. Ιθῖᾱβᾱ ίά ᾱόειβᾱόᾱ όι ACPI ίᾱ όι ᾱᾱάέᾱβῖ acpiconf(8).

Ἄόόόδ÷ᾱδ, ῖῆέόιΥίῖ έάόάόέᾱόάόόΥδ όιόειγί όιηςόιγδ όθιέῖᾱέόόΥδ ίᾱ θῖῖᾱέςίάόέέΥδ όειθιέΠᾱέδ όιθ όᾱῖόγθιθ ACPI, ῖδύοᾱ ῖθῖᾱβ ίά θᾱῖῖόέάόόιγί θῖῖᾱέΠιάόά άί ᾱῖᾱᾱῖθιέΠᾱόᾱ όι ACPI. Ιθῖᾱβ ᾱέυις έάέ ίά ῖςί ῖᾱέείΌᾱέ έάέυεῖθ to FreeBSD ίᾱ όι ACPI ᾱῖᾱᾱῖθιέςΥίῖ.

Άί όι ACPI όάδ ᾱςίέιτῶνᾱβ θῖῖᾱέΠιάόά, έίέδΌίόᾱ άί ῖ έάόάόέᾱόάόόΠδ όιθ όιηςόιγ όάδ Υ÷άέ ᾱᾱΌέᾱ έΌθιέᾱ έάέῖγῖᾱά Υέαιός άδυ οι BIOS όιθ όιηςόιγ όάδ. ς όειθῖβςός όιθ ACPI όοι FreeBSD ᾱᾱέόέΠιάόέ έέ άόδΠ όόίᾱ÷ᾱδ, ῖδύοᾱ ῖθῖᾱβ ίά Υ÷άέ ῖϋςίά ίά ᾱῖᾱᾱέῖβᾱόᾱ όι όγόόςΌ όάδ όᾱ θεί έάέῖγῖᾱά Υέαιός. Ιθῖᾱβ έΌθιέᾱ άδυ όᾱ θῖῖᾱέΠιάόά ίά ᾱέῖᾱέυεῖγί Υόόέ.

Άί έΥέᾱόᾱ ίά άθᾱῖᾱᾱῖθιέΠᾱόᾱ όι ACPI, ῖθῖᾱβᾱ ίά θῖῖόέΥόᾱόᾱ ός ᾱᾱᾱῖᾱ hint.acpi.0.disabled="1" όοι ᾱᾱ÷ᾱβῖ /boot/device.hints. Ἄέᾱ έέᾱυόᾱῖ ῖυίέῖᾱό ᾱέέᾱᾱΥδ, ῖθῖᾱβᾱ ίά άθᾱῖᾱᾱῖθιέΠᾱόᾱ θῖῖόυᾱέῖΌ όι ACPI όᾱΥ÷ῖῖόᾱ όςί ᾱίόῖᾱ unset acpi_load όόςί θῖῖόᾱῖΠδ όιθ boot loader. Όόςί Υέαιός 5.1-RELEASE όιθ FreeBSD έάέ όέδ ῖᾱυόᾱᾱό ᾱέᾱυόᾱέδ όθΌᾱ÷ᾱέ Υίᾱ ῖᾱῖγ ᾱόέέῖᾱῖ ᾱέέβῖςόςδ. Ιβᾱ άδυ όέδ ᾱόέέῖᾱΥδ ᾱόέόᾱΥθᾱέ όςί ᾱέέβῖςός ÷ᾱᾱβδ ACPI. ἌόέέΥᾱῖῖόᾱ 2. Boot FreeBSD with ACPI disabled ῖθῖᾱβᾱ ίά ῖᾱέείΠᾱόᾱ όι όγόόςΌ όάδ ῖᾱ άθᾱῖᾱᾱῖθιέςΥίῖᾱό ὑέᾱό όέδ έάέοιτῶνᾱβᾱδ ACPI.

4.3 Ἄέᾱ÷ᾱβῆέός ἘάόᾱΌέυός Ἐό÷γῖδ όςδ ῖέυιςδ

Όι ᾱᾱόέέυ θᾱᾱέᾱΌέέῖ X Υ÷άέ ᾱδβςόδ έΌθιέῖ ᾱβᾱῖδ όθιόδΠῆίς ᾱέᾱ power management (ᾱέᾱᾱΌόᾱ όςί όᾱέῖςᾱβᾱός όςδ ᾱίόῖᾱδ xset(1), έάέ ϖΌίόᾱ ᾱέᾱ “dpms”). Ἄβίᾱέ έάέΠ έᾱΥᾱ ίᾱ ᾱῖέείΌόᾱόᾱ ίᾱ όι ÷ᾱςόέῖθιέΠᾱόᾱ, ᾱέέΌ έέ άόόυ όι ÷ᾱᾱέόςᾱέόόέέυ όυῖ X ᾱᾱῖ έάέοιτῶνᾱβ θΌίόᾱ όύόόΌ. ΙᾱᾱέέΥδ όῖᾱΥδ έέᾱβῖᾱέ όςί ῖέυις ᾱέέΌ ᾱᾱῖ έέᾱβῖᾱέ όι όύδ.