

× 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 Ðìëééðáßáò.

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 Ðìëééðáßáò éáé/þ óá Ûééáò ÷ þñáò.

ÐìëééÝò áðù óéò ëÝíáéò þ ðñùóáéò ìé ìðìßáò ÷ ñçóéìðìépíôáé áðù òïòð éáóáóéáðáóóÝò þ òïòð

ðùéçòÝò òïòð áéá íá áéáéñþìïí óá ðñìùìíóá òïòð éáùñìýíóáé àìðìñééù óýìáìëá. ¼ðìò áóóÝò

àìðáíþáëíóáé óá áóóù òï éáßìáíí éáé áéá ùóáò áðù áóóÝò áìùñþáé ç ììÜáá ÁíÜðððíçò òïò FreeBSD ùéé áβιάέ ðééáííí íá áβιάέ àìðìñééù óýìáìëá, éá ááßóá Υία áðù óá óýìáìëá: “TM” þ “®”.

Ôï FreeBSD áìðéáýáé Ûðíáá óóìòð ðáñéóóùðáñìò òñçòìýò ððìëíáéóóÝò, íá ðìý éßáá óçìáßá ðìò ÷ ñþáìíïí ðñìíïí÷ þð. ÌáñééÜ ðñÜáìáðá ðìò áóìííýí òï FreeBSD éáé òìòð òñçòìýò, ó÷ áðééÜ íá óéò áéáóìíÝò ðìò òðÜñ÷ ìïí óá áðáéòþóáéð ðéééý áðù òìòð ððìëíáéóóÝò áñáóáßìò, ðáñéáñÜóìíóáé ðáñáéÜòù.

Óð÷ ìÜ òï FreeBSD ÷ ñçóéìðìépíôáé óáí éáéòìòñáééù óýóóçíá óá áìòðçñáðçòÝò, áééÜ ìðìñáß òï þáéíí éáéÜ íá ÷ ñçóéìðìépíôáé éáé óá óóáéìýòð áñáóáßáð, éé áí óéÝòðáóóá íá òï ÷ ñçóéìðìépíôáé óóìí òñçòù ððìëíáéóóð óáò ìðìñáßóá íá áðìéáìÜíáðá ùéá óá óóìçééóìÝíá ðéáñíáéðìáðá ðìò Ý÷ ÷ áé: óóóóçíáðééþ ìñáÜìóç, áýéìéç áéá÷ áßñéóç éáé áíááÜéìéóç, óá ports éáé óá ðáéÝðá áéá áýéìéç ááéáðÜóóáóç éíáéóíééý, éìé. (Óá Ûééá ðéáñíáéðìáðá ðìò, ùðòð ç óóáéáñìùóðá, ç áðùáìóç óá áééðóáéÝò áóáñìíáÝò, éáé ç áðùáìóç óá óóìéþéáð ðççéý òùñòìò, ìðìñáß íá ìçí áßñìíóáé ðìý óáíáñÜ óá Υία òñçòù ððìëíáéóóð, áÝááéá.) ¼ðòð, ç ááéáðÜóóáóç óá òñçòìýò ððìëíáéóóÝò óð÷ ìÜ ðáñìíóéÜáé ðñíáéþíáðá óá ìðìßá ááí àìðáíþáëíóáé óá ððìëíáéóóÝò áñáóáßìò éáé ááí áðìðáéìýíí óð÷ ìÜ èÝíá óðæþðçòçð (ìé òñçòìíß, áéùìá ðáñéóóùðáñìí áðù òìòð ððìëíáéóóÝò áñáóáßìò, áβιάé ñðéìéóìÝíéé áéá íá ðñÝ÷ ìïí éáéÜ ìá Microsoft® Windows®). Áóóù òï Ûñéññí Ý÷ áé óáí óóù÷ ìá ðáñìíóéÜóáé éÜðìéá áðù áóóÜ óá èÝíáðá. Óðíí áéááþéððìí ìðìñáßóá íá áñáßóá ðìééÝò óáéþáðð óóéð ìðìßáð ðáñéáñÜóìíïí óéð àìðáéñþáð òìòð ìá Υία óóáéáñéñéÝíí ììóÝéí òñçòìýò ððìëíáéóóð éáé òï FreeBSD ìé óóááñáðáßð òìòð. ÁóóÝò ìé óáéþáðð ááí áβιάé áéáéÝóéíáð ùð ìÝñìò òçð áððóçìçð ðáéìçñþùóçð òïò FreeBSD, áééÜ ìðìñáß íá ðáñéÝ÷ ìïí ÷ ñþóéíáð ðéçñìíòñþáð. Áβιάé éáéþ éáÝá íá þÝíáðá áéá óÝìéáð óáéþáðð, áñÜóìíóáð òï ììóÝéí òìò òñçòìýò óáò éáé òç èÝíç “FreeBSD” óá ìáñééÝò ìç÷ áíÝò áíáæþóçòçð. ÓðÜñ÷ áé áððóçð éáé ìéá áÜóç ðéçñìíòñéþí ìá áíáéððééÝò ðáñéáñáóÝò áðù ðìééýò òñçòìýò ððìëíáéóóÝò óçç áéáýéðíóç The FreeBSD Laptop Compatibility List (<http://laptop.bsdgroup.de/freebsd/>).

Áí èÝéáðá íá áðééíéíñíþóáðá ìá Ûééìòð ÷ ñþóáðð ðìò ðñÝ÷ ìïí FreeBSD óóí òñçòù òìòð, ìðìñáßóá íá áñáóóáßóá éáé óóçí éßóóá freebsd-mobile (<http://lists.FreeBSD.org/mailman/listinfo/freebsd-mobile>). Ðáñéóóùðáñáð ðéçñìíòñþáð áéá òç óóìááðùóçðá òïò FreeBSD ìá òñçòýò ððìëíáéóóÝò éá áñáßóá éáé óçç óáéþáá http://tuxmobil.org/mobile_bsd.html.

1 Όι άñάόέέü δάñέáÜëëíí Xorg

Ιέ δñυόόάόάδ άέäυόάέδ öυí **Xorg** äïöëäýíôí íá öéð δάñέóóüðäñäð íííóÝñíäð ëÜñöäð íèùíçð ðíð ÷ ηςόείιθιέπιδάέ όά öíηςόίγδ ððíèíäέóóÝð. Ç äððéÜ÷-ôíóç (acceleration) ïðíñäß íá ìçí ððíóðçñßæäðáé, äëëÜ íéá äáóééß SVGA éäóÜóóáóç ëÜ 'ðñäðä íá äïöëäýäé ÷ ùñßð ðñíäëßíáðá.

ÄëÝäíðä öçí ðäëìçñßöóç öíð öíηςόίγ öáð äéá íá ääßðä ðíéá ëÜñöä íèùíçð Ý÷äé éäé íäðÜ öðíäíöëäððäßðä öçí ðäëìçñßöóç öíð **Xorg** äéá íá ääßðä áí ððÜñ÷äé ððíóððñéíç äéá öçí öðäëäñéíÝíç ëÜñöä. Áí ü÷é, öüðä ÷ ηςόείιθιέπιδάé Ýíá äáóééü íäçäü öððéäððð (ìçí ðñíððäëßððäðä íá ÷ ηςόείιθιέπιδάðä ëÜðíéí íäçäü ðíð íá ííéÜæäé ëÜðüð öðí üññä). Ìðíñäßðä íá äíëëíÜóäðä öçí öý÷ç öáð íá öçí áíðíèß **Xorg -configure** ðíð äñßðéäé äððüíäðá ðíèëÝðð äðü öéð öüóóÝð ððëíßðáéð.

Όí δñυäëçíä äßíäé ðíèëÝðð öíñÝð íá ððëíéóðäß öüóóÜ ç íèùíç. Óð÷íÜ ç ðäëìçñßöóç äðëëäíðñíäé öðéð CRT íèùíäð. Όí íá äñäßðä öéð éäóÜëëççäð ððëíßðáéð (modelines) äéá íéá LCD íèùíç ïðíñäß íá ìçí äßíäé éäé öüóí äýëíèí. Ìðíñäß íá äßððä ðð÷äñíß éäé íá ìçí ÷ ñäéÜæäðáé íá äñäßðä ëÜðíéá äñäíß ððëíßðäüí äéá öçí íèùíç, ð íá äñëäß äððð íá äððäðä öéð öüóóÝð öëíÝð öðá HorizSync éäé VertRefresh. Áí äððü ääí äïöëÝðäé, ç éäëýðäñç äðëëäß ðíð Ý÷äé ääí äßíäé íá ðÜíäðä öðí äßëððí äéá ðçäÝðð ð÷äðéëÝðð íá ñýëíéóç öüí X óä öíηςόίγð (öð÷íÜ íé íäçäßðð ðíð ððÜñ÷íð äßíäé ð÷äðéëÝðð íá öí Linux, äëëÜ ääí Ý÷äé öçíäóßä äóíý éäé óä äðí öðððßíäðä ÷ ηςόείιθιέπιδάé öçí ðäéá Ýëäíóç öüí **Xorg**) éäé íá áíðéäñÜðäðä öéð éäóÜëëççäð äñäíÝð ððëíßðäüí ðíð Ý÷äé öðäßëäé ëÜðíéðð í ïðíßðð Ý÷äé öí ðäëí öëëëü.

Ιέ δάñέóóüðäñíé öíηςόíß Ýñ÷íðäé íá äðí ëíððéÜ öðéð öððéäððä ääßëðç ðíð Ý÷íðí, ðíð äßíäé äñëäðÜ äñí÷ëçðéëü üðáí ëÜðíéðð äïöëäýäé óä X (äóíý öí íäóáßí ëíðððß äßíäé äððü ðíð öð÷íÜ ÷ ηςόείιθιέπιδάé äéá äðëëüëëççç éäëíÝíðð). Ìðíñäßðä íá áíðéóðíé÷÷ððäð öí ðäððð÷ñíí ðÜðçíä öíð ääíéý éäé äñëóðäñíý ëíðððéý öðéð ððëíßðáéð öüí X óáð íá äñíèéπíäé öí ðÜðçíä öíð íäóáßíð ëíðððéý íá öçí äñäíßð

```
Option "Emulate3Buttons"
```

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

2 Modems

Ιέ öíηςόíß Ýñ÷íðäé öíððëüð íá äóüðäñéëÜ (on-board) íüíðäí. Äöóðð÷ðð, äððü öçíäßíäé ðüð ð÷ääüí ðÜíðä äßíäé “win-íüíðäí” öüí ïðíßí ç éäéðíðñäëëüðçðä äßíäé ðëíðíéçíÝíç óä ëíäéóíëëü, äéá öí ïðíßí íäçäíß ððÜñ÷íð öüí äéá Windows. (ÍñéóíÝíé íäçäíß äéá öÝðíéá íüíðäí Ý÷íðí äñ÷ðóäé íá äääßñíðí éäé äéá Üëëä éäéðíðñäëëÜ öðððßíäðä. Äéá ðäñÜääéäíä, áí öí íüíðäí óáð ÷ ηςόείιθιέäß chipset öýðíð Lucent LT ïðíñäß íá ððíóðçñßæäðáé äðü öí ðäëÝðí comms/ltdm). Áí öí íüíðäí ðíð Ý÷äé í öíηςόüðð óáð ääí ððíóðçñßæäðáé, éä ÷ ñäéäóðäß íá ääññÜóäðä Ýíá äñðäñëëü íüíðäí. Ç ðéí éäëß ëýóç äðü Üðíçç ÷ ðñíð äßíäé íá ääññÜóäðä Ýíá PC Card (PCMCIA) íüíðäí, ðíð ðäñëäñÜðäðäé ðäñäëÜðð, äëëÜ ððÜñ÷íð éäé öðçíÜ USB ð óäëñéäëÜ íüíðäí ðíð ïðíñäß íá óáð ëíðððóíðí éëäüðäñí. ÄäíéëÜ, óä éäñíéëÜ (ü÷é win-íüíðäí) íüíðäí ðñÝðäé íá äïöëäýíð ÷ ùñßð éáfÝíä ðñυäëçíä.

3 ÓððéäðÝð PCMCIA (PC Card)

Ιέ ðéí ðíèëß öíηςόíß Ýñ÷íðäé íá ððíäí÷Ýðð PCMCIA (äñυóóÝð éäé ùð PC Card). ÄððÝðð ððíóðçñßæíðäé äñëäðÜ éäëÜ äðü öí FreeBSD. ÈíéðÜíðä óä ìçíýíäðä öçð äëëßßççðð öíð ððíèíäéóðð óáð (÷ ηςόείιθιέπιδάð öçí áíðíèß dmesg(8)) éäé ääßðä áí öí FreeBSD Ý÷äé äñäé öéð ëýñäð äððÝðð (ðñÝðäé íá äñðáíßæíðäé óáf pccard0, pccard1 ëëð. óä öððéäðÝðð üððð ð pci0).

Ίε ἀεῦοῶδε 4.X οἷο FreeBSD ὕ÷ἰοἱ ὀδῖοδῖἠέἱς ἁέα 16-bit PCMCIA εὔἠῶδε. Ίε ἀεῦοῶδε 5.x εἁέ ἱε ἱἁῶἠῶδε ὀδῖοδῖἠἁἱἰοἱ οὔοἱ 16-bit ὑοἱ εἁέ 32-bit (“CardBus”) εὔἠῶδε. Ίέα εἔοῶα ἁῶ εὔἠῶδε ὅἱο ὀδῖοδῖἠἁἱἰοῶε ὀδὔἠ÷ἁέ οἱ ἁἠ÷ἁἱ /etc/defaults/pccard.conf. Εἱέοὔἱῶ ἁῶοἱ οἱ ἁἠ÷ἁἱ, εἁέ ὀἠἱοἱὔῶ ἱἁ ἁἁἠὔῶῶ εὔἠῶδε ὅἱο ὀδὔἠ÷ἰοἱ ῶ ἁῶὀ ὀ εἔῶῶ. Ίε εὔἠῶδε ὅἱο ἁἁἱ ὀδὔἠ÷ἰοἱ ῶδῖ εἔῶῶ, ἱἱἠἁἱ ἱἁ ὀδῖοδῖἠἁἱἰοῶε ῶἁἱ “generic” ὀῶεἁῶὔῶ: ὀῶεἁἠἠἠἠἠἠἠἠἠἠἠἠ ὀἁ ὀἠἱ ὀἱεὔἱ ἱἱἱῶἱ (16-bit) εἁ ὀἠὔἠἁἱ ἱἁ ἁἱὀἠἠἠἠἠἠἠἠἠἠἠἠ ἱέα ÷ἁἠὔ, ἁἠἠἁἱ ἱἁ ἱἱἱ ἁἱἱἁἱ win-ἱἱἱῶἱ (ὀὔἱἱἱἁ ἱἱἱῶἱ ὀδὔἠ÷ἰοἱ ἁεἱῖς εἁέ ῶἁἱ PC Card ὀῶεἁῶὔῶ, ἁἱἱ ἁῶοἱ ἱἁ ὀἠἱὔḡ÷ἁῶἁ). Ἀἱ ῖ εὔἠῶα ῶῶ ἁἱἁἱἠἠἠἠἁῶἁἁἁἁἁἁ ῶἁἱ generic ἱἱἱῶἱ, ὀῖἁἱἱῶἁ ὀῶοἱ οἱ ἁἠ÷ἁἱ pccard.conf ἱἠἠἁἁἱ ἱέα εἁεὀὀὀḡἠῖῖῖ 10 ἁῶὀἁἠἠἠἠὔὀὀἱ (ἁέα ἱἁ ἁὅἱῶἁἁ ὀἁ εἱἱἱἱῶἁ ὅἱο ὀἁἁἁἱἱἱἱ εὔὀἱἱἁ ἱἱἱῶἱ). Ἀὀὀὀἱ ἱ ÷ἠἠἠὀ ἱἱἠἁἱ ἱἁ ἁἱἱἁἁ ὀἱῖ ἱἁὔἱἱἱ ἁέα οἱ ἁἱἱ ῶῶ ἱἱἱῶἱ, ἱὀὀἁ ἁἱἁἁἁ ἱἁ ὀἁἠἠἁἱὀῶὀἁἁἁἁ, ἱἁἱἱἱὀὀὀ ὀἱἱ ὔ ἁἱἱἁ ἱἁ ἁὀἁἠἱἱῶὀ ὀἱἱ ὀἁἁἁὀὀ.

[illegible]

Áí ããî ÕÑÝ÷÷æ Þäç, îâééíÐóôâ Õîí äãßîííá pccardd(8). (Ãéá íá îâééíÜâé üôáí áííßããôâ Õîí õðîíëãéóóÐ óáo, ðñîéëÝóóâ óôî áñ÷÷ãßí /etc/rc.conf ôç ãñãüíÐ

```
pccard_enable="YES"
```

.) Ôpñá íé ēÛñôâð óáo èá ðñÝðáé íá áíáãũñbæííóáé üóáí ôéo âÛæáðá óá ēÛðíéá ýýñá Þ ôéo áóáéñâðâ, êáé íá æÝðáðá íçíýíáoá áéá íÝâð óóôêâðÝð ðíð áíáñãððíéíýíóáé.

Άνεπαρόθνεϊ όςι αέαμπ όςο Ύέαιός 4.4 όιό FreeBSD Ύαείαι άνέαόΎό αέααΎό όόι έπαέέα αέα όέό PC Card όόόέαΎό (ιΎόά όά αόόΎό έόαι έάε αέααΎό όόι έπαέέα αννρεαόός όυι αέάειθρι ISA, αέα αέαβιάό όέό ις÷άιΎό όιό όι FreeBSD ααι ιδινηόά ίά ÷ηςόέιθριέέόαι όι PCI BIOS). Αί Ύ÷άόα όηιαέβιαόά ία αόόβ όςι Ύέαιός όιό FreeBSD. αειέÜόόά ίά όςι αίαάειβόόά όά eÜθρία έει έαείγνέα.

4 Power management

Ἀδόδο÷÷÷, οἱ power management ἀὰρ ὀδῖοόγνῖαῶαῶε θῖεῖ ἑᾶῦ ἄδῦ οἱ FreeBSD. Ἀί ἁβῶα ὀ÷÷ ἁνῖβ, βῶοῦ ἐῦθῖεᾶῶ ἄδῦ ὀέῶ ἑᾶεῖοῖναβᾶῶ ῖά ἁῖεᾶῖοῖ ἁῖεῦῶεῶᾶ. Ὀῖρῖεῦῶ ὀῦῖοῦῶ, ἀὰρ ἁῖεᾶῖοῖ ἑᾶεῖεῖο.

[illegible]

Ἰνέοι ὕπνι οἰνχοῖβ ὀδῖεραεὸόϚο ὀδῖοδχνβαιοῖ εἰε οἱ APM εἰε οἱ ACPI. Ἐϋδῖεῖ ὕεῖε οἰνχοῖβ ὀδῖεραεὸόϚο ὀδῖοδχνβαιοῖ ἰυῖ οἱ ὕῖα ἀδῦ ὀά αῖῖ. Δεεἰαῖῖ ἰά ÷ ἡἡεαὸόἰβ ἰά αῖεῖῖ ὕὀἰὀἰ εἰε οἱ APM εἰε οἱ ACPI, ἡἡ ἰά ἡἡὀἰ δῖῖ ἀδῦ ὀά αῖῖ ὀδῖοδχνβἡεἡ εἡεῖὀἡἡ εἡε ἰἡ δῖῖ αῖεῖὀδῖὀἰ ὀἡῖὀ ὀά ÷ ἡἡεὀδχνεὸόεῖ ὕ power management ὀἰὀ οἰνχοῖῖ ὀἰὀ.

ΌγιαΒυός: Άάι Ύ÷-άε ιύγια (έάε διέεΎο οϊνΎο άά άβίαόάε έάι) ίά άάάάιδιέρεΠόάοά όάόοϋ÷-πίίά έάέ όι ΑΡΜ έάέ όι ΑCPI, άέϋις έέ άί ι όϊνκόϋό όάό όδιόόκñβæάέ έάέ όά άϋι δñüόόά.

4.1 APM

Όι APM (Advanced Power Management) BIOS δάνΥ÷άε όθιόόΠñείç áέα áέÜöiñάδ έάέόιöñάβάδ power management, üðùð standby, suspend, hibernation, iάβùόç όçð όά÷ýόçόάδ όιö áðáíñáάόόΠ, έέð. Íé έάέόιöñάβάδ APM όθιόόçñáëííόάέ áðu όέð áέäüόάέð 4.× έάέ 5.× όιö FreeBSD.

Άέα íά áíññáíðιέΠόάόά όçí όθιόόΠñείç APM όόíð ðöñΠíá όιö FreeBSD, ðñÝðáέ íά iάόάάέüðόðόάόά όíð ðöñΠíá όάð iά όέð áðέέíáÝð áέα power management (device apm0 áέα όí FreeBSD 4.X έάέ device apm áέα όí FreeBSD 5.X). Όόí FreeBSD 5.× ððÜñ÷άέ έάέ íá÷ñέόóü Üñèñüíá ðöñΠíá áέα όí APM, όí iðíβí iðíñάβόá íά öiñόΠόάόá έάóÜ όçí áέέβίçόç όíö óóóóΠíáóíð ðñiόέÝóííόάð όóí áñ÷άβí /boot/loader.conf όç áññáíΠ apm_load="YES".

Όόí FreeBSD 5.X ðñÝðáέ íά ðñiόέÝóáóá έάέ όç áññáíΠ hint.apm.0.disabled="0" όóí áñ÷άβí /boot/device.hints.

Άέα íά áíññáíðιέíýíόάέ áóðüíáόá íé έάέόíöñάβáδ APM έáóÜ όçí áέέβίçόç όíö óóóóΠíáóíð ðñÝðáέ íά ðñiόέÝóáóá έάέ όç áññáíΠ apm_enable="YES" όóí áñ÷άβí /etc/rc.conf. Όόí ááóέέü óýóóçíá όíö FreeBSD ðññέέáíáÜíáόάέ έάέ ç όðçñáóá apmd(8), ðíö iáέέíÜáέ áóðüíáόá áí ðñiόέÝóáóá όç áññáíΠ apmd_enable="YES" όóí áñ÷άβí /etc/rc.conf. Ç όðçñáóá áóóΠ ÷άέñáæáóáέ óá áέÜöiñá íçýíáόá APM ðíö óóÝέíáέ όí BIOS. Íðíñáβ, áέα ðáñÜáέέáíá, íá áÜέáέ όí öiñçóü óáð óá έáóÜóóáόç suspend Π íá όí áíññáíðιέΠόáέ ðÜέέ iά όí ðÜόçíá áíüð ðεΠέóñíö όóí ðεçéóñíëüáέí Π üóáí áíéáíéέέáβíáóá όçí íëüç όíö öiñçóíý óáð.

Íé áíóíéÝð APM ðññέáñÜöiñóáέ óóç óáέβáá áíΠεάέáð apm(8). Άέα ðáñÜáέέáíá, ç áíóíéΠ apm -b óóðΠíáέ ðεçñíöiñáð áέα όçí έáóÜóóáόç όçð iðáóáñáð (Π 255 áí ááí όðiόóçñáæáóáέ), ç áíóíéΠ apm -z εÝóáέ όíö öiñçóü óá έáóÜóóáόç standby, ç áíóíéΠ apm -z (Π ç áíóíéΠ zzz) εÝóáέ όíö öiñçóü óá έáóÜóóáόç suspend. Άέα íá έέέáβóáέ áíóáεΠò i öiñçóüð iðíñáβóá íá áΠóáðá όçí áíóíéΠ shutdown -p. ðñiόí÷Π üüð: iáñέéÝð áðu áóóÝð όέð áíóíéÝð iðíñáβ íá íç áíóéáýíóí óüóóÜ Π íá íç áíóéáýíóí έáέüéíö.

Όá iáñέéíýð öiñçóíýð áíóéáýáέ óüóóÜ ç áέέááΠ έáóÜóóáόçð óá standby Π suspend iüñ áðu όçí έííóüéá, έέ ü÷έ íÝóá áðu όí ðáñέáÜέéí X (iðíñáβ ð.÷. ç íëüç íá íçí áðáíÝñ÷áóáέ óüóóÜ). Όá áóóΠ όçí ðáñáððóüóç έέ áí ÷ñçóέíððιέáβóá όçí Ýέáíóç 5.× όíö FreeBSD (Π éÜðιέá íäüóáñç), βóüð Ý÷άέ íüçíá íá ðñiόέÝóáóá όçí áðέέíáΠ options SC_NO_SUSPEND_VTYSWITCH όóí áñ÷άβí ñðéíβóáüí όíö ðöñΠíá óáð έάέ íá iáóááέüðóðóáóá ðÜέέ όíð ðöñΠíá. ÉÜóé Üέéí ðíö iðíñáβóá íá áíééíÜóáóá áβíáέ íá áöñβóáóá óá έáóÜóóáόç έííóüéáð ðñéí ðñÝíáóá όí apm(8) (iðíñáβóá íá áöñβóáóá óá έáóÜóóáόç έííóüéáð áðu όí ðáñέáÜέéí × áñÜöiñóáð **Ctrl+Alt+F1**). Όí áñáέέáβí vidcontrol(1) iðíñáβ íá áέéÜíáέ áóðüíáόá óá έáóÜóóáόç έííóüéáð. ÁðéÜ ðñiόέÝóáóá όóí áñ÷άβí /etc/apmd.conf óéð ðáñέáÜóü ñðéíβóáέð:

```
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 άέά÷ᾱβῆέόςδ έάδΌίάέυόςδ (power management) άέέΌ έάέ άίάᾱῖῖῆέόςδ όόόέᾱῖ όόόδΠιάόιδ (άίόέέάέέόδΠίόαδ οι PnP έάέ οι PCI BIOS). Όι FreeBSD Υ÷άέ όθιόδΠῆίς άέά έάέοιτῶνᾱβᾱδ ACPI άδυ όςί Υέαιός 5.× έέ γόόᾱᾱ, έάέ ς όθιόδΠῆίς άέά έάέοιτῶνᾱβᾱδ ACPI ᾱβίάέ ᾱῖᾱᾱῖθιέςΥίς ᾱῖ ῖῆέοιγ. Ιδύοᾱ ᾱᾱ ÷ᾱέΌᾱέόάέ ίά έΌίάόᾱ έΌόέ άέά ίά έάέοιτῶνᾱβᾱέ όι ACPI. Ιθῖᾱβᾱ ίά ᾱόειβᾱόᾱ όι ACPI ίᾱ όι ᾱᾱάέᾱβῖ acpiconf(8).

Ἄόόό÷ᾱδ, ῖῆέοιΥίῖ έάόάόέᾱόάόΌδ όιόέιγ όιηςόιγδ όθιέῖᾱέόόΌδ ίᾱ θῖῖᾱέςίάόέέΌδ όειθιέΠᾱέό όιό θῖῖόγθιό ACPI, ιδύοᾱ ιθῖᾱβ ίά θᾱῖῖόέάόόιγῖ θῖῖᾱέΠιάόά άί ᾱῖᾱᾱῖθιέΠᾱόᾱ όι ACPI. Ιθῖᾱβ ᾱέυις έάέ ίά ιςί ῖᾱέείΌᾱέ έάέυεῖό to FreeBSD ίᾱ όι ACPI ᾱῖᾱᾱῖθιέςΥίῖ.

Άί όι ACPI όάδ ᾱςίέιτῶνᾱβ θῖῖᾱέΠιάόά, έιέόΌίόᾱ άί ῖ έάόάόέᾱόάόΌδ όιό όιηςόιγ όάδ Υ÷άέ ᾱᾱΌέᾱ έΌθιέᾱ έάέῖγῖᾱ Υέαιός άδυ όι BIOS όιό όιηςόιγ όάδ. ς όειθιβςός όιό ACPI όοι FreeBSD ᾱᾱέόέΠιάόά έέ άόδΠ όόίᾱ÷ᾱδ, ιδύοᾱ ιθῖᾱβ ίά Υ÷άέ ῖυςίά ίά ᾱῖᾱᾱέιβᾱόᾱ όι όγόόςΌ όάδ όᾱ θεί έάέῖγῖᾱ Υέαιός. Ιθῖᾱβ έΌθιέᾱ άδυ όᾱ θῖῖᾱέΠιάόά ίά ᾱέῖῖέυεῖγῖ Υόόέ.

Άί έΥέᾱόᾱ ίά άθᾱῖᾱᾱῖθιέΠᾱόᾱ όι ACPI, ιθῖᾱβᾱ ίά θῖῖόέΥόᾱόᾱ ός ᾱᾱᾱῖᾱ hint.acpi.0.disabled="1" όοι ᾱᾱ÷ᾱβῖ /boot/device.hints. Ἄέά έέᾱυόᾱῖ ῖυίέῖᾱό ᾱέέᾱᾱΥδ, ιθῖᾱβᾱ ίά άθᾱῖᾱᾱῖθιέΠᾱόᾱ θῖῖόυῖῖέΌ όι ACPI όᾱΥ÷ῖῖόᾱ όςί ᾱίόῖᾱ unset acpi_load όόςί θῖῖόᾱῖᾱ όιό boot loader. Όόςί Υέαιός 5.1-RELEASE όιό FreeBSD έάέ όέό ῖᾱυόᾱᾱό ᾱέᾱυόᾱέό όθΌᾱ÷ᾱέ Υίᾱ ῖᾱῖγ ᾱόέέῖᾱῖ ᾱέέβίςόςδ. Ιβᾱ άδυ όέό ᾱόέέῖᾱΥδ ᾱόέόᾱΥᾱέ όςί ᾱέέβίςός ÷ᾱᾱβδ ACPI. ἌόέέΥᾱῖῖόᾱ 2. Boot FreeBSD with ACPI disabled ιθῖᾱβᾱ ίά ῖᾱέείΠᾱόᾱ όι όγόόςΌ όάδ ῖᾱ άθᾱῖᾱᾱῖθιέςΥίῖᾱό ῖᾱό όέό έάέοιτῶνᾱβᾱδ ACPI.

4.3 Ἄέᾱ÷ᾱβῆέός ἘάόᾱΌέυόός Ἐό÷γῖδ όςδ ῖέυις

Όι ᾱᾱόέέυ θᾱῖᾱᾱῖῖ X Υ÷άέ ᾱδβόςδ έΌθιέῖ ᾱβᾱῖδ όθιόδΠῆίς ᾱέᾱ power management (ᾱέᾱᾱΌόᾱ όςί όᾱέιςᾱβυός όςδ ᾱίόῖᾱδ xset(1), έάέ ϖΌίόᾱ ᾱέᾱ “dpms”). Ἄβίᾱέ έάέΠ έᾱΥᾱ ίᾱ ᾱῖέείΌόᾱόᾱ ίᾱ όι ÷ᾱςόέιθιέΠᾱόᾱ, ᾱέέΌ έέ άόόυ όι ÷ᾱᾱέόςᾱέόόέέυ όυῖ X ᾱᾱῖ έάέοιτῶνᾱβ θΌίόᾱ όυόόΌ. ΙᾱῖέέΥδ όῖᾱΥδ έέᾱβίᾱέ όςί ῖέυις ᾱέέΌ ᾱᾱῖ έέᾱβίᾱέ όι όυδ.