

× ñçóéìïðïéþíôáò 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 áβíáé Ýíá éáôï÷ðñùìÝíí àìðïñééù óýíáíēī ôïò FreeBSD Foundation.

Ôï Linux áβíáé Ýíá éáôï÷ðñùìÝíí àìðïñééù óýíáíēī ôïò Linus Torvalds óóéò ÇìùìÝíáò Ðïēéôáβáò.

Íé ēÝíáéò Microsoft, IntelliMouse, MS-DOS, Outlook, Windows, Windows Media, éáé Windows NT áβíáé áβôá éáôï÷ðñùìÝíí àìðïñééù óýíáíēī ð áìðïñééù óýíáíēī ôçò Microsoft Corporation óóéò ÇìùìÝíáò Ðïēéôáβáò éáé/ð óá Ûēéáò ÷þñáò.

Ðïēéôáβáò áðù óéò ēÝíáéò ð ðñùóáéò íē ðïíβáò ÷ñçóéìïðïéýíôáé áðù ôïò éáóáóéáðóóôÝò ð ôïò

ðùēçôÝò ôïò áéá íá áéáēñβííôï óá ðñíùííóá ôïò éáññíýíôáé àìðïñééù óýíáíēī. ¼ðïò áóôÝò

àìðáíβæííóáé óá áóôù ôï éáβíáíí éáé áéá ùóáò áðù áóôÝò áíùñβæáé ç ììÜáá ÁíÜððôíçò ôïò FreeBSD ùéé áβíáé ðēéáííí íá áβíáé àìðïñééù óýíáíēī, éá ááβôá Ýíá áðù óá óýíáíēī: “TM” ð “®”.

Ôï FreeBSD áñðēáýáé Ûðñíáá óóíòð ðáñéóóùðáñíòð òñçôïýò ððïñéáéóôÝò, íá ðñēý ēβáá óçíáβá ðïò ÷ñβæííôï ðñííôï÷ðð. ÌáñééÜ ðñÜáíáðá ðïò áóñííýí ôï FreeBSD éáé ôïò òñçôïýò, ó÷áðééÜ íá óéò áéáóñíÝò ðïò ððÜñ÷ííí óá áðáéóðóáéò ðēééý áðù ôïò ððïñéáéóôÝò áñáóáβíò, ðáñéáñÜñííóáé ðáñééÜò.

Óð÷íÜ ôï FreeBSD ÷ñçóéìïðïéáβôáé óáí éáéóñíñáééù óýóóçíá óá áíðçñáðçòÝò, áēēÜ ðñíáβ ôï βæíí éáéÜ íá ÷ñçóéìïðïéçéáβ éáé óá óáééýòð áñáóáβáò, éé áí óēÝòðóóá íá ôï ÷ñçóéìïðïéáðóáò óñíí òñçôù ððïñéáéóôÝò óáò ðñíáβôá íá áðñéáíáÜíáò ùéá óá óñíçééóíÝíá ðēáññéòðíáðá ðïò Ý÷áé: óóóóçíáðéēþ ðñáÜñóç, áýēíēç áéá÷áβñéóç éáé áíááÜēíéóç, óá ports éáé óá ðáēÝóá áéá áýēíēç áāéáðÜóóáóç ēñáéóíēéý, ēñē. (Óá Ûēéá ðēáññéòðíáðá ðïò, ùððò ç óáéáññóçðá, ç áðùáíóç óá áééðóáéÝò áóáññíáÝò, éáé ç áðùáíóç óá óñíēþéáò ðççéý ðññóñò, ðñíáβ íá íçí áβñííóáé ðñēý óáñáñÜ óá Ýíá òñçôù ððïñéáéóôþ, áÝááéá.) ¼ððò, ç áāéáðÜóóáóç óá òñçôïýò ððïñéáéóôÝò óð÷íÜ ðáñíñóéÜæáé ðññáéþíáðá óá ðñíá áāí àìðáíβæííóáé óá ððïñéáéóôÝò áñáóáβíò éáé áāí áðñáéýíí óð÷íÜ ēÝíá óðæþççò (íē òñçôíβ, áēñíá ðáñéóóùðáñíí áðù ôïò ððïñéáéóôÝò áñáóáβíò, áβíáé ðñéíéóíÝíé áéá íá ðñÝ÷ííí éáéÜ íá Microsoft® Windows®). Áóôù ôï Ûñēñí Ý÷áé óáí óðù÷í íá ðáñíñóéÜóáé ēÜðñéá áðù áóôÜ óá ēÝíáðá. Óðñíí áéááβéðñí ðñíáβôá íá áñáβôá ðñēÝò óáēβáðò óóéò ðñíáðò ðáñéáñÜñííí óéò àìðáññáðò ôïò íá Ýíá óðāēáññéýííí ðñíóÝñí òñçôíý ððïñéáéóôþ éáé ôï FreeBSD íē óðāñáðáβò ôïò. ÁóôÝò íē óáēβáðò áāí áβíáé áéáéÝóéíáðò ùð ðÝñíò ôçò áðβóçíçò ðáēíçñβùçò ôïò FreeBSD, áēēÜ ðñíáβ íá ðáñéÝ÷ííí ÷ñóéíáðò ðççñíñíñáðò. Áβíáé éáēþ éáÝá íá þÜíáðá áéá óÝñéáð óáēβáðò, áñÜñíóáð ðïò ðñíóÝñíí òñçôíý óáò éáé ôç ēÝíç “FreeBSD” óá ðáñééÝò íç÷áñÝò áíáæþççò. ÓðÜñ÷áé áðβóçò éáé íéá áÜóç ðççñíñíñéþ íá áíáéððééÝò ðáñéáñáóÝò áðù ðñēéýò òñçôíýò ððïñéáéóôÝò óçç áéáýéðíóç The FreeBSD Laptop Compatibility List (<http://laptop.bsdgroup.de/freebsd/>).

Áí ēÝēáðá íá áðééíéñíñíóáðá íá Ûēñòð ÷ñóóáð ðïò ðñÝ÷ííí FreeBSD óñíí òñçôù ôïò, ðñíáβôá íá áñáðóáβôá éáé óççí ēβóðá freebsd-mobile (<http://lists.FreeBSD.org/mailman/listinfo/freebsd-mobile>). Ðáñéóóùðáñíðò ðççñíñíñáðò áéá ôç óñíááðùççðá ôïò FreeBSD íá òñçôýò ððïñéáéóôÝò éá áñáβôá éáé óçç óáēβáá http://tuxmobil.org/mobile_bsd.html.

1 Όι άñάόέέü δάñέáÜëëíí Xorg

Ιέ δñυόόάόάδ άέäυόάέδ öυí **Xorg** äïöëäýíôí íá öéð δάñέóóüðäñäð ïíôÝñíäð ëÜñöäð ðëúçð ðíð ÷ ηςόείιθιέπιδάδ όά öíηςόίγδ ððëíäέóóÝð. Ç äðéðÜ÷ôíóç (acceleration) ïðíñäß íá ìçí ððíóðçñßæäðáé, äëëÜ ìéá äáóééß SVGA éäóÜóóáóç ëÜ 'ðñäðä íá äïöëäýáé ÷ ùñßð ðñíäëßäíóá.

ÄëÝäíðä öçí öäëìçñßöóç öíð öíηςόίγ öáð äéá íá ääßðä ðíéá ëÜñöä ðëúçð Ý÷äé éáé ìäðÜ öðíäíðéäððäßðä öçí öäëìçñßöóç öíð **Xorg** äéá íá ääßðä áí ððÜñ÷äé ððíóððñéìç äéá öçí öðäéäñéíÝìç ëÜñöä. Áí ü÷é, öüðä ÷ ηςόείιθιέπιδά Ýíá äáóééü íäçäü öðéäðððð (ìçí ðñíððäëßðóäðä íá ÷ ηςόείιθιέπιδάðä ëÜðíéí íäçäü ðíð íá ïíéÜæäé ëÜðüð öðí üññä). Ìðíñäßðä íá äíëéíÜóäðä öçí öý÷ç öáð ìä öçí áíðíéß **Xorg -configure** ðíð äñßóéäé äððüíäðä ðíééÝð äðü öéð öüóóÝð ððëíßóáéð.

Όí δñυäëçíä äßíäé ðíééÝð öíηÝð íá ððëíéóðäß öüóóÜ ç ðëúç. Óð÷íÜ ç öäëìçñßöóç äðééáíðñíäé öðéð CRT ðëúíäð. Όí íá äñäßðä öéð éäóÜëëçéäð ððëíßóáéð (modelines) äéá ìéá LCD ðëúç ïðíñäß íá ìçí äßíäé éáé öüóí äýéíéí. Ìðíñäß íá äßóðä ðð÷äñíß éáé íá ìçí ÷ ñäéÜæäðáé íá äñäßðä ëÜðíéá äñäíß ððëíßóäüí äéá öçí ðëúç, ð íá äñéäß äððð íá äðóäðä öéð öüóóÝð öéíÝð öðä HorizSync éáé VertRefresh. Áí äððü ääí äïöëÝðäé, ç éäéýðäñç äðééíäß ðíð Ý÷äðä äßíäé íá øÜíäðä öðí äßéððí äéá ðçäÝð ö÷äðééÝð ìä ñýëíéóç öüí X óä öíηςόίγð (öð÷íÜ ìé íäçäßðð ðíð ððÜñ÷ôíí äßíäé ö÷äðééÝð ìä öí Linux, äëëÜ ääí Ý÷äé öçíäóßä äóíý éáé öä äðí öðóðßäðä ÷ ηςόείιθιέπιδά öçí ðäéá Ýéäíóç öüí **Xorg**) éáé íá áíðéäñÜðäðä öéð éäóÜëëçéäð äñäíÝð ððëíßóäüí ðíð Ý÷äé öðäßéäé ëÜðíéðð í ïðíßðð Ý÷äé öí ðäéí öéééü.

Ιέ δάñέóóüðäñíé öíηςόíß Ýñ÷íðäé ìä äðí éíððéÜ öðéð öðóéäðÝð ääßéðç ðíð Ý÷ôí, ðíð äßíäé äñéäðÜ äñí÷éçðééü üðáí ëÜðíéðð äïöëäýáé óä X (äóíý öí ìäóäßí éíðððß äßíäé äððü ðíð öð÷íÜ ÷ ηςόείιθιέäßðäé äéá äðéüëëçóç éäéíÝíðð). Ìðíñäßðä íá áíðéóðíé÷÷ððäðä öí öäððð÷ñíí ðÜðçíä öíð ääíéý éáé äñéóðäñíý éíðððéý öðéð ððëíßóáéð öüí X óäð íá äñíéðíäé öí ðÜðçíä öíð ìäóäßíð éíðððéý ìä öçí äñäíßð

```
Option "Emulate3Buttons"
```

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

2 Modems

Ιέ öíηςόíß Ýñ÷íðäé öðíðëüð ìä äóððäñééÜ (on-board) ìüíðäí. Äöóðð÷ðð, äððü öçíäßíäé ðüð ö÷äüí ðÜíðä äßíäé “win-ìüíðäí” öüí ïðíßí ç éäéðíðñäééüðçðä äßíäé ðéíðíéçíÝìç óä éíäéóíééü, äéá öí ïðíßí íäçäíß ððÜñ÷ôíí ìüí äéá Windows. (ÌñéóíÝíé íäçäíß äéá öÝðíéá ìüíðäí Ý÷ôíí äñ÷ßóäé íá äääßñíðí éáé äéá Üëéä éäéðíðñäéÜ öðóðßäðä. Äéá ðäñÜääéäíä, áí öí ìüíðäí óäð ÷ ηςόείιθιέäß chipset öýðíð Lucent LT ïðíñäß íá ððíóðçñßæäðáé äðü öí ðäéÝðí comms/ltdm). Áí öí ìüíðäí ðíð Ý÷äé ï öíηςόüðð öáð ääí ððíóðçñßæäðáé, éä ÷ ñäéäóðäß íá ääññÜóäðä Ýíá äñðäñééü ìüíðäí. Ç ðéí éäéß éýóç äðü Üðíðç ÷ ðñíð äßíäé íá ääññÜóäðä Ýíá PC Card (PCMCIA) ìüíðäí, ðíð δάñéäñÜðäðäé δάñäéÜðð, äëëÜ ððÜñ÷ôíí éáé öðçíÜ USB ð óäéñéäéÜ ìüíðäí ðíð ïðíñäß íá óäð éíóðßóíðí ééäüðäñí. ÄäíééÜ, óä éäñíééÜ (ü÷é win-ìüíðäí) ìüíðäí ðñÝðäé íá äïöëäýíðð ÷ ùñßð éáíÝíá δñυäëçíä.

3 ÓðóéäðÝð PCMCIA (PC Card)

Ιέ ðéí ðíéëíß öíηςόíß Ýñ÷íðäé ìä ððíäí÷Ýð PCMCIA (äñυóóÝð éáé ùð PC Card). ÄððÝð ððíóðçñßæíðäé äñéäðÜ éäéÜ äðü öí FreeBSD. ÉíéðÜíðä óä ìçíýíäðä öçð äéëßßçóçð öíð ððëíäέóðð óäð (÷ ηςόείιθιέπιδάð öçí áíðíéß dmesg(8)) éáé ääßðä áí öí FreeBSD Ý÷äé äñäé öéð éýñäð äððÝð (ðñÝðäé íá äñäíäíäíðäé óáí pccard0, pccard1 éëð. óä öðóéäðÝð üððð ð pci0).

Ιέ ἀέαυοάέο 4.X οίο FreeBSD Υ÷ιόι οδιόοπνείς αέά 16-bit PCMCIA εὔνοαο. Ιέ ἀέαυοάέο 5.× εάέ ιέ ιάυοάνοο οδιόογνβαιίοι ούοι 16-bit υοί εάέ 32-bit (“CardBus”) εὔνοαο. Ιέα εβόοά αδυ εὔνοαο οίο οδιόογνβαιίόαε οδὔν÷άε οί αν÷άβι /etc/defaults/pccard.conf. Ειέοὔιόα αόου οί αν÷άβι, εάέ ονιόειπόοα ιά ααινὔοαοα εὔνοαο οίο οδὔν÷ιόι οά αόοπ ος εβόοά. Ιέ εὔνοαο οίο ααι οδὔν÷ιόι οος εβόοά, ιδιναβ ιά οδιόογνβαιίόαε οάι “generic” οόοεαοΥο: οόαεαηειΥία οά οει οίεεὔ ιυιόαι (16-bit) εα ονΥδαε ιά αιόεαγιοι ιέα ÷ανὔ, ανεαβ ιά ιςι αβιάε win-ιυιόαι (οΥοιέα ιυιόαι οδὔν÷ιόι αέυις εάέ οάι PC Card οόοεαοΥο, αέ’ αόου ιά ονιόΥ÷αόα). Αί ς εὔνοα οάο αίααινβαεάοαε οάι generic ιυιόαι, οςιαεπόοα ουο οί αν÷άβι pccard.conf ινβαε ιέα εάεοόοΥηςος 10 ααοόανιεΥδουί (αέα ιά αδιογαε οά ειεεπιαόα οίο οαεαβιόι εὔοιέα ιυιόαι). Αοοου ι ÷νυιό ιδιναβ ιά αβιάε οίεγ ιααὔεο αέα οί αέευ οάο ιυιόαι, ιδυοα αιβαε ιά οαεααιόεοόαοα, ιαεπνιόὔο οίι π αέυια εέ αοαεηπιδόο οίι οαεαβουο.

Ιανέεὔ ΙΥης οίο pccard.conf ιδιναβ ιά ÷ναεὔαηιόαε αεινεποαέο. ΑεΥαιόα οςι ανανπ irq, εάέ ααααευεαβόα υοε ααι ανὔοαε εὔοιέα irq ανανπ οίο Πας ÷ηςοείιθιέαβόαε αδυ εὔοιέα Ὑεες οόοεαοπ. Οει οόαεαηειΥία, αί Υ÷αοα εὔοιέα on-board εὔνοα π÷ιό, αοαεηΥόοα οςι ανανπ irq 5 (αέεεπο ιδιναβ ιά ειεεποαε ι οίηςουο οάο ιυεεο αέοὔααοα ιέα PC Card οόοεαοπ). Αδβος οεΥαιόα υοε ÷ηςοίιθιέγιοαε αεαγεαηαο οανει÷Υο ιιπιςο. Αί ς εὔνοα οάο ααι αίααινβαεάοαε, ουοα ονιόοαεποόα ιά αεεὔιαόα οςι οανει÷π ιιπιςο οά εὔοιέα Ὑεες αδεοηαδυιας οειπ (αδυ αόοΥο οίο οδὔν÷ιόι οοςι οαεβαα οαειγνβουος pccardc(8)).

Αί ααι οηΥ÷αε Πας, ιαεειπόοα οίι ααβιια pccardd(8). (Αέα ιά ιαεειὔαε υοαί ανβααοα οίι οδιειαεόοπ οάο, ονιόεΥόοα οοι αν÷άβι /etc/rc.conf ος ανανπ

```
pccard_enable="YES"
```

.) Όπνα ιέ εὔνοαο οάο εα ονΥδαε ιά αίααινβαιίόαε υοαί οεο αὔαοα οά εὔοιέα εγνα π οεο αοαεηαβόα, εάέ ιά αεΥδαοα ιςγγίαοα αέα ιΥαο οόοεαοΥο οίο αιαηαιθιέγιοαε.

Αεηεαπο οηει οςι αεαμπ οςο Υεαιοςο 4.4 οίο FreeBSD Υαειάι ανεαοΥο αεεααΥο οοιι επαεεα αέα οεο PC Card οόοεαοΥο (ιΥόα οά αόοΥο ποαί εάε αεεααΥο οοιι επαεεα ανιιεαγοςο ουι αεαειθπι ISA, αέα αεαβιαδ οεο ις÷αίΥο οίο οί FreeBSD ααι ιδιηγία ιά ÷ηςοείιθιέποαε οί PCI BIOS). Αί Υ÷αοα ονιαεπιαόα ια αόοπ οςι Υεαιος οίο FreeBSD, αιεειὔοα ιά οςι αίααειβόαοα οά εὔοιέα οει εαειγνεα.

4 Power management

Αοόο÷πο, οί power management ααι οδιόογνβαιίόαε οίεγ εαεὔ αδυ οί FreeBSD. Αί αβόοα οο÷ανιβ, βουο εὔοιέαο αδυ οεο εαεοιοναβαο ιά αιόεαγιοι αιέυδεοόα. Οοιπεουο οὔιουο, ααι αιόεαγιοι εαευεο.

Εὔοε οίο οανεδεΥεαε εβαι οά οηὔαιόα αβιάε ς γδανις αγι αεαοιηαοεεπι ονιόγδυι αέα power management: οίο APM εάέ οίο ACPI. Οί ααγοανι Υ÷αε υο οου÷ι ιά αιδεαοαοόποαε οί οηποι, αδαεοαβνιόαο οαόου÷νια οά ÷αναεοςνεοόεεὔ οίο APM. Οα οίεεΥο οανεδοποαέο οί ACPI οί οαόο÷αβιάε αόου, αεεὔ ιανέεΥο οιηΥο αςιειοηααβ εάε ονιαεπιαόα οίο ααι οά Υ÷αε οί APM.

ΙνεοιΥιε οίηςοιβ οδιειαεόοΥο οδιόογνβαιίοι εάε οί APM εάε οί ACPI. Εὔοιειε Ὑεειε οίηςοιβ οδιειαεόοΥο οδιόογνβαιίοι ιυι οί Υία αδυ οά αγι. Οεαγυι ιά ÷ναεαοαβ ιά αιεειὔοαοα εάε οί APM εάε οί ACPI, αέα ιά ααβόα οει αδυ οά αγι οδιόογνβαιίε εαεγδαηα εάε ια οει αιέυδεοοι οηυοι οά ÷αναεοςνεοόεεὔ power management οίο οίηςοιγ οάο.

Οςιαβουος: Ααι Υ÷αε ιυγία (εάε οίεεΥο οιηΥο αα αβιαόαε εαί) ιά αιαηαιθιέποαοα οαόου÷νια εάε οί APM εάε οί ACPI, αέυις εέ αί ι οίηςουο οάο οδιόογνβαιίε εάε οά αγι οηυοοα.

4.1 APM

Όι APM (Advanced Power Management) BIOS δάνΥ÷άέ όθιόόπñέιç áέά áέÜöiñάδ έάέόιöñάβάδ power management, üðùð standby, suspend, hibernation, iάβùόç όçð όά÷ýόçόάδ όιö áðáíñááόόð, έέð. Íέ έάέόιöñάβάδ APM όθιόόçñáëííόάέ áðu όέð áέäüόάέð 4.× έάέ 5.× όιö FreeBSD.

Άέά íá áíáñáíðιέπóάόά όçí όθιόόπñέιç APM όóιí ðöñπíá όιö FreeBSD, ðñÝðáέ íá iάόάäëüðόðóάόά όιí ðöñπíá óáð iά όέð áðέέíáÝð áέά power management (device apm0 áέά όι FreeBSD 4.X έάέ device apm áέά όι FreeBSD 5.X). Όόí FreeBSD 5.× ððÜñ÷áέ έάέ íá÷ñέóóü Üñèñüíá ðöñπíá áέά όι APM, όι iðíβí iðíñáβóá íá öiñόπóáόá έáóÜ όçí áέέβίçόç όιö óóóðπíáόið ðñiόέÝóííόáð óóí áñ÷áβí /boot/loader.conf όç áñáüìð apm_load="YES".

Όόí FreeBSD 5.X ðñÝðáέ íá ðñiόέÝóáόá έάέ όç áñáüìð hint.apm.0.disabled="0" όóí áñ÷áβí /boot/device.hints.

Άέά íá áíáñáíðιέíýíόáέ áóðüíáόá íέ έάέόiöñάβáð APM έáóÜ όçí áέέβίçόç όiö óóóðπíáόið ðñÝðáέ íá ðñiόέÝóáόá έάέ όç áñáüìð apm_enable="YES" όóí áñ÷áβí /etc/rc.conf. Όόí ááóέéü óýóóçíá όiö FreeBSD ðñáééáíáÜíáόáέ έάέ ç όðçñáóáá apmd(8), ðiö iáέέíÜáέ áóðüíáόá áí ðñiόέÝóáόá όç áñáüìð apmd_enable="YES" όóí áñ÷áβí /etc/rc.conf. Ç όðçñáóáá áóóð ÷áέñáæáόáέ óá áέÜöiñá íçýííáόá APM ðiö óóÝέíáέ όι BIOS. Íðíñáβ, áέά ðáñÜááéáíá, íá áÜέáέ όι öiñçóü óáð óá έáóÜóóáόç suspend π íá όι áíáñáíðιέπóáέ ðÜέέ iά όι ðÜόçíá áíüð ðεπéóñiö óóí ðεçéóñiëüáέí π üóáí áíéáíééáβííáόá όçí íëüíç όiö öiñçóíý óáð.

Íέ áíóíéÝð APM ðñáéáñÜöiñóáέ óóç óáέβáá áíπéáέáð apm(8). Άέά ðáñÜááéáíá, ç áíóíéπ apm -b óóðπíáέ ðεçñiöiñáð áέá όçí έáóÜóóáόç όçð iðáóáñáð (π 255 áí ááí όðiόóçñáæáόáέ), ç áíóíéπ apm -z éÝóáέ όií öiñçóü óá έáóÜóóáόç standby, ç áíóíéπ apm -z (π ç áíóíéπ zzz) éÝóáέ όií öiñçóü óá έáóÜóóáόç suspend. Άέά íá έέáβóáέ áíóáεπð i öiñçóüð iðíñáβóá íá áπóáðá όçí áíóíéπ shutdown -p. ðñiόí÷π üüð: iáñééÝð áðu áóóÝð όέð áíóíéÝð iðíñáβ íá íç áíóéáýíóí óüóóÜ π íá íç áíóéáýíóí έáéüëiö.

Όá iáñééíýð öiñçóíýð áíóéáýáέ óüóóÜ ç áέéáāπ έáóÜóóáόçð óá standby π suspend iüíí áðu όçí éííóüéá, έé ü÷é iÝóá áðu όι ðáñéáÜέéíí X (iðíñáβ ð.÷. ç íëüíç íá íçí áðáíÝñ÷áóáέ óüóóÜ). Όá áóóð όçí ðáñáððóüóç έé áí ÷ñçóéííðιέáβóá όçí Ýέáíóç 5.× όiö FreeBSD (π éÜðιέá íäüóáñç), βóüð Ý÷áέ íüçíá íá ðñiόέÝóáόá όçí áðέέíáπ options SC_NO_SUSPEND_VTYSWITCH όóí áñ÷áβí ñöëíβóáüí όiö ðöñπíá óáð έáέ íá iάόáäëüðόðóáόá ðÜέέ όií ðöñπíá. ÉÜóé Üέéí ðiö iðíñáβóá íá áíééíÜóáόá áβíáέ íá áöñβóáόá óá έáóÜóóáόç éííóüéáð ðñéí ðñÝíáόá όι apm(8) (iðíñáβóá íá áöñβóáόá óá έáóÜóóáόç éííóüéáð áðu όι ðáñéáÜέéíí × áñÜöiñόáð **Ctrl+Alt+F1**). Όí áñááéáβí vidcontrol(1) iðíñáβ íá áέéÜíáέ áóðüíáόá óá έáóÜóóáόç éííóüéáð. ÁðéÜ ðñiόέÝóáόá óóí áñ÷áβí /etc/apmd.conf óéð ðáñáéÜóü ñöëíβóáέð:

```
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) θάνΎ÷άέ έάέοιόνάβδ άέά÷άβñέόçð έάόΰιάέυόçð (power management) άέέΰ έάέ άιάñññέόçð όόόέάθπ όόόόπιάόιð (άίόέέάέέόόπιδόδ οι PnP έάέ οι PCI BIOS). Όι FreeBSD Ύ÷άέ όθιόόπñέις άέά έάέοιόνάβδ ACPI άδύ όçί Ύέαιόç 5.× έέ ýόόάñά, έάέ ç όθιόόπñέις άέά έάέοιόνάβδ ACPI άβιάέ άíñññιθιέçΎίç άí' ιñέόιγύ. Ιδύόά άά ÷ñάέΰάέόάέ ίά έΰíάόά έΰόέ άέά ίά έάέοιόνάβδ άέά έι ACPI. Ιθιñάβδά ίά ñόειβόάόά όι ACPI ίά όι άñάέάβι acpiconf(8).

Άόόόð÷þð, ιñέόιΎííέ έάόάόέάόάόόΎð όιόέιγύ όιηςόιγύδ όθιέíάέόόΎð ίά θñíάέçíάόέέΎð όέιθιέπóάέð όιð θñíόýθιð ACPI, ιδύόά ιθιñάβ ίά θάññιόέάόόίγί θñíάέπιάόά άί άíñññιθιέπóάόά όι ACPI. Ιθιñάβ άέυιç έάέ ίά ιçί ίάέέíΰάέ έάέέιð to FreeBSD ίά όι ACPI άíñññιθιέçΎíí.

Άί όι ACPI óάð άçíέιθñάάβ θñíάέπιάόά, έιέόΰíðά άί í έάόάόέάόάόόðð όιð όιηςόιγύ óάð Ύ÷άέ άáΰέάέ έΰθιέά έάέíγñέά Ύέαιόç άδύ όι BIOS όιð όιηςόιγύ óάð. Ç όέιθιβçόç όιð ACPI όόι FreeBSD άάέόέπιάόάέ έέ άóðþ óóíá÷þð, ιδύόά ιθιñάβ ίά Ύ÷άέ íüçíá ίά άíάάέιβόάόά όι óýόόçíΰ óάð óά θέí έάέíγñέά Ύέαιόç. Ιθιñάβ έΰθιέά άδύ óά θñíάέπιάόά ίά άέíñέðέιγί Ύόόέ.

Άί έΎέάόά ίά άðάíñññιθιέπóάόά όι ACPI, ιθιñάβδά ίά θñíόέΎóάόά όç άñάíþ hint.acpi.0.disabled="1" όόι άñ÷άβι /boot/device.hints. Άέά έέάüóáñí íüíέíáð άέέάáΎð, ιθιñάβδά ίά άðάíñññιθιέπóάόά θñíóύñέíΰ όι ACPI όñΎ÷ííóάð όçί άίόíēþ unset acpi_load óόçί θñíóñíðþ όιð boot loader. Óόçί Ύέαιόç 5.1-RELEASE όιð FreeBSD έάέ όέð ίáüóáññά άέáüóάέð όðΰñ÷άέ Ύíá ίáñγύ άðέέíþí άέέβίççðð. Ιβά άδύ όέð άðέέíáΎð άðέóñΎðάέ όçί άέέβίççç ÷üñβð ACPI. ΆðέέΎáííóάð 2. Boot FreeBSD with ACPI disabled ιθιñάβδά ίά ίάέέíπóάόά όι óýόόçíΰ óάð ίá άðάíñññιθιέçΎííάð üέáð όέð έάέοιόνάβδ ACPI.

4.3 Άέά÷άβñέόç Έάόάíΰέüόçð Έό÷ýíð όçð ίέüίçð

Όι άñάóέέü θáñέáΰέέíí X Ύ÷άέ άðβόçð έΰθιέíð άβáíðð όθιόόπñέις άέά power management (άέάáΰóóά όçί όáέιçññβüόç όçð άíðíēþð xset(1), έάέ þΰíðά άέά “dpms”). Άβιάέ έάέþ έáΎά ίá áíέέíΰóάόά ίá όι ÷ñςόέíθιέπóάόά, άέέΰ έέ άóóü όι ÷áñάέóçñέóóέέü óüí X ááí έάέοιόνάβδ θΰíðά óüóóΰ. ΙáñέέΎð όíñΎð έέάβíáέ όçί íέüίç άέέΰ ááí έέάβíáέ όι óüð.