

**RISC ăŃăĩăñăáóôÝò: óôi ăñüì ì áéá ôiPC**

[illegible]

Ç óýãêèéóç ôùí òđì èì ãéóêéþí  
óõóôçì Ûôùí

**À** ßí áé áí ùóòù òùò ç áí Ýëíç òçò ì èëñí àðáí àñááóóòèðò èó÷ÿí ò ßí áé òá÷ÿóáòç èáè Ùèèòá áái áí áñòÙóáè áðùèòá áðí ðáñÙáí íóáò ùòùò òÙóáèò òçò áái ñÙò (ðñí óòí ñÙ èáè ðòòçòç), ð Ùèèí òò áí ùááí ßò ðáñÙáí íóáò (áè. CHIP 15, Èí ÿè. '95). Áßí áé áðßòçò áí ùóòù òùò ç Intel, ç ì ðí ßá èòñèáñ÷áß áàð èáè áñèáòÙ ññíí èá óòí ðñí òùí ðñí òùòèèðí òðí èí áèòòðí èáè èáòáòèáòÙæáè ì ùíí àðáí àñááóóòÝò CISC, Ý÷æ ðáç óòí Ùóáè óòí òùí ßá óòí áñááóóáò ì à òçí Hewlett Packard èáè òí áðí òÝèáòí á ßí áé ç ðáñí òóßáòç òùí íÝùí àðáí àñááóóòðí HP òçò óáñÙò PA8000, áí ð ùòùò áí áí Ýíí òí á, ðñí ùíí òçò óòí áñááóóáò áòòðò èá áðí òáèÝóáè èáè ç ðáñí òóßáòç òí ò Ñ7 áðí òçí ì áñèÙ òçò Intel.

Uoouoi, i ea adi oeo aaoeouaanao anaaoonpoaao oi o i oi ni yi a ia eu i oi a ooi i  
oci aneiu euoi i oco ae i c-aiaao ou i o i ei ae oopi aia ae ouo ^ie aiaaeiaao aai  
noei ae i oae oe yi i adi oeo eaoa oea oouneao aoeaiaao o i ei ae oopi, aeeu adi oeo  
ae i c-aiaao ana aiaao a oia aiaa oopi (Intel) eae oeo ae i c-aiaao ana aiaao  
eae oia ae i o o o o i uou i (Microsoft)^^. Aoe, c i oi eaa po i oa a i ye e i oi naa ia  
o ni eyae aia ae oia o ni ouo onuea ae ia o ni ye eae adi oi o ayi ana o u i u  
=pni o.

Ôá áí ôßŒáëá óôñáôüŒåää

[illegible][illegible]

Àòé èi èòùí, í è "ì ààüèi é" àçì èi òñàí yí ãñpāí ñǎò ì ç÷áí Yò ì á àóíi ééǎóóéú èñéòpñéí  
òcí óá÷yóçóá ãóáíǎñááóǎó éǎé òç áóíáóüòçóá ÷ñpóçò ì áàüèçò ì í pì çò

Aḍi ḥḥi Ḥeēḥ i ḥḥeḤ i ē ḥḥaḥaḥaḥoḥo RISC Y=i ḥi ḥeḥi ḥ ḥeḥoḥ i Ḥeēi i, ḥoḥi ē=ḥeḥi ḥi ḥeḥi ḥoḥaḥ, ḥḥi ḥḥaḥi ḥi ḥḥeḥoḥoḥoḥaḥ ḥeḥi ḥḥi ḥḥ=ḥi ḥḥi "ḥy=ḥ" i ḥ ḥḥi ḥi ḥḥi ḥḥeḥi ḥ ḥḥi ḥḥi i Ḥḥa ḥḥi ḥḥi ēi ḥeḥoḥi, ḥa desktop PC. Ḥo ḥe ḥi ḥoḥi ḥ, ḥḥeḥi ḥḥeḥi i ḥaḥ ḥ ḥḥoḥoḥ ḥḥi ḥ ḥa ḥeḥi ḥḥeḥi ḥḥoḥi ḥḥoḥi ḥḥa ḥḥi ḥe ḥeḥoḥaḥ, i ē ḥḥaḥi i ḥḥi ḥḥi ḥe ḥḥoḥoḥ ḥeḥoḥaḥ, ḥi ḥi ḥḥeḥi i ēḥoḥi ḥoḥi (ēḥaḥ i ḥeḥi y ḥḥeḥi y) ḥi ḥḥeḥaḥy i i ḥaḥ ḥḥeḥi ḥ i ē ḥḥeḥ=ḥḥi ḥḥoḥoḥ ḥeḥoḥ ḥḥḥoḥoḥ i ḥḥi i ḥ ḥḥi ḥ ḥḥi ḥ.

Oa ari+e=U DaaeAueei roa anaaoBa, c eaoaiai ci Yi c aDaaanaoBa aaaii Yi ui, c laaoaaoa noi uoGoa ou i aoani i api eae aaieeuaana c oei oi oBa client/server computing aci ei oNaB oeo a i Uaeao yDaaico ai uo ooaaii o uDi o ueao i e aoani i aYo ea onY-i oi o a i Di eaaB Di aa oDi ei aeoeeB Deaoouni a. I oi oDuB-i oi uoouoi "i coeU" aDi i ui uoGo ea oDuB-i oi eae Di aebi aDa.

Af' op' i' a' n' a' x' c' o' i' y' o' a' i' a' i' a' a' i' n' u' o' i' o' i' a' Y' i' a' i' o' d' i' e' i' a' e' o' o' p' i' i' i' o' i' b' i' o' i' a' a' b' - a' o' i' e' y' i' a' a' u' e' a' o' a' o' i' a' o' u' o' c' o' a' o' a' o' i' a' a' o' a' o' i' a' o' o' c' o' e' a' e' p' o' a' e' u' i' a' o' , i' a' e' a' e' o' i' o' n' a' a' b' u' o' s' e' r' v' e' r' o' i' o' i' e' e' p' i' i' i' u' a' u' i' - n' c' o' o' p' i' , i' a' - n' c' o' o' i' i' o' i' e' a' b' o' a' e' u' o' o' - a' a' e' a' o' o' e' u' a' n' a' e' a' b' i' a' e' o' a' e' u' o' o' a' o' c' o' a' e' u' i' a' o' , i' a' Y' - a' e' a' y' - n' c' o' o' i' o' a' n' e' a' u' e' e' i' i' - n' p' o' c' o' e' a' e' i' a' o' a' l' a' e' a' e' o' a' e' - i' l' a' e' a' , o' i' e' y' a' d' e' u' a' a' i' e' a' o' i' a' n' i' b' o' e' a' i' a' . U' o' o' u' o' i' , e' a' p' o' a' i' o' i' e' y' a' y' e' i' e' i' i' a' a' n' i' y' i' a' a' e' a' o' i' n' a' o' e' u' i' i' i' i' o' y' e' a' o' d' i' e' i' a' e' o' o' p' i' o' a' i' o' i' l' a' i' a' a' b' i' a' e' a' i' a' e' a' e' a' o' i' Y' i' a' o' o' e' o' o' a' n' a' o' u' i' u' e' a' e' o' i' o' n' a' a' b' a' o' . I' e' l' a' e' i' e' i' e' i' e' e' n' i' a' o' i' a' i' a' n' a' a' o' o' y' o' a' a' i' Y' - i' o' i' e' a' i' Y' i' a' o' n' u' a' e' c' i' a' i' a' e' a' e' o' i' o' n' a' p' o' i' o' i' o' a' i' o' i' e' i' a' p' o' i' o' a' a' o' i' o' a' o' a' n' a' o' u' i' u' o' a' n' e' a' u' e' e' i' i' o' a' o' i' o' a' i' a' o' y' n' a' i' a' . A' o' o' u' o' i' o' - n' a' e' u' a' o' a' e' a' b' i' a' e' o' i' e' a' o' u' e' e' c' e' i' s' o' f' t' w' a' r' e' e' a' e' o' i' o' o' a' e' a' e' n' e' i' Y' i' a' o' i' e' a' o' u' e' e' c' e' i' m' i' d' d' l' e' w' a' r' e' (C' H' I' P' 14, o' a' e' . 48) o' i' i' o' i' b' i' e' a' i' o' i' n' y' o' a' e' u' - e' i' u' i' i' i' i' a' o' o' i' a' y' o' a' e' i' a' o' a' i' y' o' i' o' o' e' a' u' n' c' o' o' e' u' a' o' y' i' a' a' o' a' o' a' o' a' n' i' i' a' y' o' e' a' e' e' a' e' o' i' o' n' a' e' u' o' o' o' o' p' i' a' o' a' (O' . ÷ . R' e' b' e' l' A' s' s' a' u' l' t' o' a' A' l' p' h' a' D' i' g' i' t' a' l' e' u' o' u' a' d' i' O' S' F' /1) a' e' e' u' i' a' o' o' o' u' - n' i' i' a' i' a' a' d' e' o' n' y' o' a' e' o' c' i' - n' p' o' c' o' i' o' o' o' a' i' o' i' e' a' a' p' o' i' o' a' i' a' e' e' i' i' o' e' e' p' o' e' a' a' o' o' u' n' i' a' - n' c' o' o' i' i' o' i' e' c' e' a' b' .

Ç açi ei õñāā ēi ēōū āi uō ōōī ei āēōōēī y ōōōōpī āōī ō ōī ō ōā ēūīāē ūēā āāī āē ōī āēōī yī āī ī. Ōī āēī ōñī ōāī pō āā-āī ōōī ī ōāēū ōī ōō ēāē ç ī ī ūāā AIM (ū-ē ç ī āī ī ōūēñāī ā) ūōāī ōōī āāñāōāī ēāē āōī ōūōōāī ōç āçi ei õñāā ōī ō āōāī āñāāōōp PowerPC. Ūōōūōī, ç ōūōç ōçō ÷ñpōçō ōūī āēūī ōōī ei āēōōpī āēā ēāēōī õñāā ōā āēāōī nāōēū ōāñēāūēēī ōā īā āēāōī nāōēyō āī ūāēō, ī ūēō Ÿ-āē āñ-āōāē īā āēāōāī āōāē ī Ÿōā āōī ōī marketing ōūī ēāōāōēāōāōōpī.

Ç Digital áéá ÐáñÙááéáí á, ÷ñçóèí òðí èáè òí ßáèí ìííóÝèí òðí èí áéóòß (Celebris XL) éáé òí Ðñí Ùèáè óá áÿí áéáòí ñáòèéÝò ááí ñÝò: òçí ìèèáèß éáé òçí áÐááááèí áòèß. Òí ßáèí èÙíáé éáé ç Siemens ìá óá òèçí ùòðá ìç÷áíß áòÙ òçò ðí ò áðí òáèí ÿí òçí ìèèí áÝí áéá RM200. "Ááòòñßíí òí òÝóóáñèò áéáòí ñáòèéí ÿò èùòí òò" áñÙòí òí óòèò ì Ðñí òí ÿñáò éáé ááí Ý÷í òí Ùáèí. Áèñáßò òí ßáèí èÙíáé ááß éáé éáèñù ç ÉÁ ì ç òí ßá áòí áèÙáé ì á áèÙòí ñáò áèáùóáèò òí ò PowerPC, áéáòí ñáòèéÙ ì ç÷áíß áòá, óá ì ðí ßá ì ÿóá èëáí ì ÿóá ðí èÿ òñÝ÷í òí ^7 áéáòí ñáòèéÙ éáèí òñáèéÙ óóóòßí áòá^^.

Óá Windows NT óßí áñá áðí òáèí ÿí òçí ÐèÝíí ì ááóóÝñóèí ç Ðèáòòùñí á éáèí òñáèéí ÿ óóóòßí áòí ò (ì áòÙ òí UNIX) áòí ÿ óá áñòèí òí á íá òñÝ÷í òí óá ùèí òò ò÷ááùí òí òò ì èèíí áÐáíáñááóóÝò. Ç áðùí áíç Ýèáí òç òùí Í Ò áí áí Ýí áòáé í á áñí áé éáèÿòáñá ò÷ááèáòí Ýíç éáé òí èòñèùòáñí í á òðí óòçñèáé ò÷ááùí ùèáò èòò Ðèáòòùñí áò áñòá áÐáòèáëáò áðí òç Microsoft ß ì Ýóù òùí ßáèùí òùí éáóáóèáòáóòßí (ùðùò Digital).

Ááß áèñáßò òèáòáé éáé òí ì ááèÿòáñí áñßòçí á ðí ò Ý÷áé áÐáó÷í èßóáé ß Ðñùèáèòáé í á áÐáó÷í èßóáé ùèí òò ùòí òò áó÷í èí ÿí óáé ì á òí òò òðí èí áéóóÝò (÷ñßóáò éáé éáóáóèáòáóóÝò). Òß áñí áòáé ì á èòò òðÙñ÷í òóáò áòáñí ì áÝò;

Óá áòòù òí óçí áñí Ýñ÷í í óáé ì é áÐáíáñááóóÝò RISC. ì á áááí ì Ýíç òçí "áí òðí ùòáñç" ò÷ááëáóß òí òò éáé òçí èéáí ùòçòá áí Ýèíßò òí òò, Ðñí óóÝñí òí áí áí òèóáßòçòá ì éá áí áèñáòèß Ðèáòòùñí á ùðí ò òí ááóèéÙ éáèí òñáèéÙ óÿóòçí á òí ì ðí ßí Ðèéáí ùí í á ááóèáòáé óá áñ÷áèèí í èß microkernel éá Ý÷áé òç áòí áòùòçòá í á Ðñí òí ì í èÙóáé ì Ýóù software ì ðí èí áÐðí òá éáèí òñáèéÙ óÿóòçí á Ðáèáèùòáñí ß í áùòáñí! Çáç ì é áí ùòòí ß ^emulators^^ ì é ì ðí ßí é áðí òí óÿíí èí ò÷ááùí òùí ÷ñçóòßí èññíí í óáé ùò "áÐá÷éáò" ì ðí ñí ÿí éáèáòáñá óòèò òáèáòòáëáò áèáùóáèò òí òò í á òñÝíí òí ÷ùñò éáí Ýí á Ðñùáèçí á ùèáò èòò áòáñí ì áÝò ì Ýóù Ðñí òí ì í ßùóçò.

Ááí Ý÷áé éáèáòáñç óçí áóëá ðùò ç Ðñí òí ì í ßùóç èÙðí èí ò Ùèèí ò éáèí òñáèéí ÿ óóóòßí áòí ò áÐáòáë ì ááèÿòáñç òðí èí áéóòèß èéáí ùòçòá (áðí òí í áÐáíáñááóòß) éáèßò óá MIPS áñí áé ÐèÝíí òÐáñ-áñèáòÙ áéá í á éáèÿòí òí áèùí ç éáé áÐèóòçí ì í èéÝò áòáñí ì áÝò. Òí Ðáé÷íáé ÐèÝíí ááí Ðáëáòáé óòçí éáèÿòáñç áèí áòÙèèáòóç òçò ì í í Ùááò áÐáíáñááóáò áòí ÿ ùèáò (ò÷ááùí) ì é áòáñí ì áÝò (èùáù ÷ñùíí ò áí Ùðòòí çò) áááñí òí ì á òç áí ßèáéá áñááèáëùí Ðñí áñáí ì áòèòí ÿ éáé ù÷é ì á Ðñí áñáí ì áòèòí ù èßáèéá. ÐÙáé ç áðí ÷ß ðí ò ì é Ðñí áñáí ì áòèóóÝò èÙðí èéáí òùí í í òò òóéáÙñá éáé Ýðèí áí ì èùèèçñí òí í Èí òí ßáç óá éáóÝááò. Drag, Drop éáé click.

## Óá ì çí ÿí áòá òçò ááí ñÙò

Ðññí èëáí éáèñù, ç Intel áí áèí ßí ùóá ðùò óóáí áòÙ òçí Ðáñááùáß òùí 486. Pentium áðí ááß éáé ÐÝñá éáé ì Ùèèóóá P6 óá èëáí. Ç ÉÁ òòçí òáèáòòáëá òçò áí áèí ßí ùóç ðí ò áòí ñí ÿóá óóá PC ì á áÐáíáñááóòß PowerPC, áí áèí ßí ùóá òçí èòèèí òí ñëá òðí èí áéóòßí ì á PCI bus ÐèÝíí éáé ù÷é MCA.

Ðáñáòçñí ÿí á ðùò ì èí Ýí á éáé Ðáñèóóùòáñí é éáóáóèáòáóóÝò ÷ñçóèí òðí èí ÿí èí èíß, áí èèí áóí Ýíç òá÷í èí áëá, Ðñí éáèí Ýíí ò í á òðí óòçñèíí òí ÐáñèòáñáéáéÝò óóóèáòÝò ì é ì ðí ßáò ÷ñçóèí òðí èí ÿí óáé óá èí èí Ù PC. Í èùáí ò áñí áé áÐèùò: Óá ÐáñèòáñáéáéÙ áòòÙ áñí áé òèçí Ù, áí èùÐèóóá éáé áñòèí í óáé Ðáí òí ÿ. ÒòòèéÙ áñí áé áðí ì Ýí ùò, ì ùèò áí áóóáèéóóáë ç óòí ááòùòçòá hardware ì áòáí ÿ òùí áèÙòí ñùí ì í í Ùáùí áí áí Ùñòçòá áðí òçí Ðèáòòùñí á éáèí òñáëáò òí òò, òí áðùí áíí áßí á éá áñí áé ç ì í í ááí òí ßçòç òùí éáèí òñáèéßí óóóòçí Ùòùí éáé òùí áòáñí ì áßí. Áí Ùèèí ò áñí áé óáí áññù ÐèÝíí ðùò ì "ááí áèòí ùò" òùí áí òðí ùòáñùí èÿóáùí ì é ì ðí ßáò éáòÙ òáèí ßñèí áñí áé ì é

Ἀδού ἀάí ἀβí ἀε ἀδᾱλόςος ἰύíí ούíí ÷ñóópí. Ἀβí ἀε ἀí Ὑᾱεç ούíí εᾱβύí ούíí  
 ἀεí ἰç÷áíεπí ἰέí Ὠíᾱδ ἀεÝὨí Ὠí Ὠᾱ Ὠñεεπñεᾱ εÝñᾱí Ὠδ ἰᾱ ἰᾱεπí ἰí Ὠᾱε ὨὨí ᾱ÷þð εᾱε Ὠí  
 εὔοὨὨ Ὠ ἀí ὙὨὨὨíçð εᾱε ὙñᾱὨí ᾱὨ ἰᾱ ἀὨí ὙíᾱὨᾱε. Ὠᾱí ὨᾱὨὨᾱὨᾱ ἰέ εí εí ὙὨ ᾱὨᾱñ ἰí ᾱὙὨ ἰᾱ  
 Ὑ÷í Ὠí Ὠ÷ᾱᾱεᾱὨὨᾱ ἰᾱ ὨὨὨí εí ὨñὨὨí þὨὨᾱ ἰᾱ Ἀβí ἀε ᾱὨí ᾱὨὨí ἰᾱ ὨὨí ὨὨí Ὑíí compilation ἰᾱ  
 ÷ñþὨç ᾱεᾱὨí ñᾱὨεπí ᾱὨᾱí ᾱñᾱὨὨὨὨὨí, ἰᾱ ᾱὨí ᾱὨὨὨὨᾱ Ὠí εὨᾱὨᾱí ᾱñᾱὨὨᾱὨᾱ Ὠᾱε  
 ὨὨí ὨὨὨñεç Ὠᾱ ἰὨí εí ᾱþὨí Ὠᾱ Ὠñεᾱ ὙὨεí ἰí. ὨὨὨᾱ, Ὠí ἰύííí Ὠí Ὠ ὙὨñᾱὨᾱ ἰᾱ Ἀβí ἀε εᾱ  
 þὨᾱí Ὠí ὨὨὨç ἰᾱ ᾱí ὨὨ ὨεþὨὨñí Ὠ Ὠí ἰὨíᾱí εᾱ ᾱçí εí Ὠñᾱí ὙὨᾱ εþᾱὨᾱ ᾱεᾱεὨ ᾱᾱ Ὠçí  
 ὨññíὨὨὨὨç.

Εύεα ι Ύνα αεΎδου οί ι Θάεαβι α+ι 486/66 ια 32 ι Ά ι ι Πι çò ια öñι öðaeaß ια "öçepoaß" öι ι Ύι έαéοι öñaeaυ öýóçι α öçò Microsoft. Άðáι þeeáι ιε ι Ύñáo öι ö ι Ύ+ñe ια έαéοι öñáþóae ι öðι έι áeóðò öι ö öñáoáäυöι öι ια øþóaø éáoΎ, þ áðeΎ Ύöóaóa ç öéaι þ öι ö ιe ι Ύι é áðáι áñááoöΎ éá eΎι ι öι öçι áßöι áυ öι öò öóçι "-áι çep" ááι nΎ;

Êρóôáò Ðάôñβίçò  
kpat@eexi.gr