

Acorn R140: anteprima UNIX

A world of standards! L'Acorn presenta al mondo informatico la sua idea di workstation UNIX. L'R140; un Archimedes a cui oltre ad un lifting «facciale» è stata imposta una particolare configurazione. Fra memoria estesa, hard disk, ma soprattutto nuovi sistemi operativi, a meno di dieci milioni (monitor ad altissima risoluzione compreso), l'R140 è uno specialissimo compendio di tutte quelle che sono le speranze dell'Acorn al momento della grande decisione. Entrare nel mondo dell'UNIX con un'idea tecnologicamente e commercialmente valida

Il lancio dell'Acorn R140 è una sorta di scommessa. Solo un sistema affidabile e potente è in grado di implementare UNIX e rivolgersi senza troppe preoccupazioni al mondo professionale. Tra l'altro ciò dimostra che per l'Archimedes siamo a un passaggio decisivo. La prova di forza a cui, malgrado tutto, la sua evolutissima tecnologia è chiamata.

Il grande dell'impresa, a parte la raffinatezza del mezzo, è soprattutto nel prezzo imposto: meno di dieci milioni monitor compreso.

Per l'Acorn, il fatto di aver prodotto una stazione di lavoro sotto UNIX, prima che nella effettiva validità del sistema, si traduce in un formidabile veicolo pubblicitario.

L'Acorn R140 è l'esemplificazione reale di quanto, con una tecnologia altamente avanzata qual è quella del RISC si può ottenere, imponendo un sistema non solo affidabile, ma soprattutto a basso costo. I risvolti di tale strategia sono evidenti: estendere l'uso dell'UNIX a livello orizzontale. Se la versione archimediana avrà il successo che si spera, con l'R140 avremo fra le mani non solo un ottimo si-

stema, ma la concreta possibilità di utilizzare l'immensa libreria UNIX estesa a tutti i campi applicativi con una spesa relativamente contenuta.

Chi prima ambiva (ma non poteva...) entrare nel mondo dello UNIX, attraverso l'R140 ora può! La morale è questa e dimostra facilmente quante sono le possibilità che tale «miracolo tecnologico» possa commercialmente tradursi in un incredibile affare per l'Acorn.

Sarà — come appare ormai certo — l'UNIX lo standard universale? Bene. Anche per recuperare il gap che separa l'alta tecnologia del suo RISC dal successo l'Acorn parte lanciata.

Configurazione e caratteristiche

La stazione di lavoro UNIX dell'Acorn, si basa su di un Archimedes dotato



dell'ARM 2 — una versione ottimizzata del RISC — quattro megabyte di RAM, un hard disk interno da 60 megabyte, floppy disk drive da un megabyte — con le capacità sia dell'hard che del floppy da intendersi unformatted — un'interfaccia parallela ed una seriale pienamente conformi allo standard. In pratica un vero e proprio Archimedes, del tutto compatibile con ...se stesso (tant'è che il RISC-OS con il suo «mezzomega» di chip è ben ancorato sulla scheda madre) a cui è stato solo riempita la pancia e fatto una sorta di lifting sia al frontale che alla tastiera dalla quale, tra l'altro è sparito l'antiestetico coloraccio dei tasti-funzione. Hardware e design sono ancora gli stessi ed è giusto che sia così. In Archie, per trasformarlo in workstation UNIX, non c'era bisogno né di stravolgere né di togliere nulla: ma eventualmente solo di aggiungere. E così è stato ed a parte la memoria espansa e quella di massa, è nella dota-

zione del software il grosso del lavoro svolto dai tecnici della Acorn.

Cominciando dal nuovo sistema operativo. L'Acorn RISC iX, sviluppato sull'implementazione dello UNIX 4.3 BSD — Berkeley Standard Distribution — con estensioni System V ed annesso C-compiler. Compresi nell'iX troviamo le Yellow Pages, l'NFS ed il TCP/IP per il collegamento in rete via Ethernet, il che sta tra l'altro a significare che l'R140 può esser connesso ad ogni tipo di macchina. Mini, Mainframe o super-computer.

L'Ethernet-card, necessaria per il collegamento in rete, comporta comunque una spesa aggiuntiva di un milione.

Compresi nel prezzo e da intendere quali indispensabili componenti del *Window System*, sono invece l'interfaccia utente X.desktop e l'X Windows System Version 11. L'X.desktop della IXI Limited permette all'utente UNIX di interagire con il sistema attraverso l'uso ottimizzato del WIMP — Window, Icons, Mouse e Pointer — nel modo più rapido ed efficace possibile.

Il sistema grafico X Windows tra le altre caratteristiche, a sua volta è in grado di supportare una vasta serie di risoluzioni grafiche; dall'altissima risoluzione di 1152x900 pixel in monocromatico — quella delle ws della Sun tanto per intenderci — alla 640x480 classica della VGA. Sempre compresi nella dotazione software troviamo poi i tre linguaggi «prediletti»: C, Pascal e Fortran '77 —.

Da tutto ciò, a parte la qualità del software, ne deriva un poderoso quantitativo di manuali, quali l'**Operations Guide** proprio dell'R140 quindi il **RISC iX Users Guide** e quello relativo all'**X .desktop**.

Senza contare, come da catalogo, quello del C, del Pascal e dell'F77 ci ritroviamo fra le mani una manualistica assolutamente imponente. Opzionali infine il **Programmer's Reference Manual** e il **System Administrator's Manual**.

Nello stesso catalogo troviamo poi la disponibilità del terzo sistema operativo dell'Archimedes, ovvero l'MS-DOS, del quale, quasi quasi... ce ne stavamo dimenticando... Come risaputo è sufficiente l'uso del PC-emulator (disponibile a sole 250.000 IVA esclusa) per raggiungere una discreta compatibilità col DOS ed avere accesso alla intera libreria software disponibile per il PC. In tal senso corre voce di una prossima commercializzazione di una scheda avanzata — sul tipo della Bridgeboard dell'Amiga — per garantire la massima compatibilità possibile.

Acorn R140 UNIX Workstation

Produttore:

Acorn Computer Limited

Distributore:

Delphi S.p.A.

Via della Vetraria, 11

I-55049 Viareggio (LU)

Prezzi (IVA esclusa):

Acorn R140 L. 7.990.000

(In configurazione base: processore ARM 2, 4Mbyte RAM, Hard Disk da 60Mbyte, floppy disk drive da 1Mbyte e software incluso).

Configurazioni complete di motor:

monocromatico Ultra-HiRes (1152x900)

L. 9.990.000

Colore multisync HiRes (640x480)

L. 9.190.000

monocromatico 16 grigi-HiRes

L. 8.490.000

Schede di espansione:

Ethernet

L. 1.000.000

SCSI controller

L. 750.000

Floating point accelerator

L. 1.350.000

PC-emulator

L. 250.000

ACORN R 140

STANDARD HARDWARE

SYSTEM UNIT:

- ARM (Acorn RISC Machine) 32-bit Reduced Instruction Set Computer processor..
- 4 Mbytes RAM, 512 Kbytes ROM.
- 60 Mbytes (unformatted) internal hard disc.
- 1 Mbytes (unformatted) internal 3.5" floppy disc drive.
- Four expansion slots.

KEYBOARD AND MOUSE:

- 103 key 'enhanced PC' style keyboard.
- 3-button mouse.

DISPLAY MONITOR SUPPORT:

- **ULTRA-HIGH** resolution monochrome 1152 x 900 pixel graphics; 144x45 o 96x32 characters.

- **HIGH RESOLUTION** colour, gray-scale or monochrome 640 x 480 x 4bits per pixel giving 16 colours from a palette of 4096 possible colours; 80x20, 80x24 e 80x30 characters.

- TEXT APPLICATIONS:

- 80x20, 80x24 e 80x30 caratteri.

STANDARD SOFTWARE

RISC iX OPERATING SYSTEM:

- Berkeley standard distribution 4.3, two-user licence;
- demand paged virtual memory;
- C shell and Bourne shell;
- Berkeley toolkit;
- TCP/IP with Berkeley networking commands;
- uucp, telnet, ftp, micro-Emacs, Kermit.
- SVID Kernel extensions (KE, OS)
- Full ANSI C compiler;
- pcc compatibility mode for non-ANSI code.
- NFS 3.2, Yellow Pages.
- Programmers and documents tools.

- SPECIAL FEATURES FOR:

- efficient use of memory including compression for disc storage end-user system administration;
- virtual terminal interface giving multiple VT220 terminal emulation.

WINDOW SYSTEM:

- X Window System Version 11 release 2.
- awm, twm and uwm window managers.
- X.desktop from IXI Limited.

MS-DOS (OPTIONAL):

- via RISC-OS / PC-Emulator software.

RISC-OS

- including application suite and manuals.

**HARDWARE
EXPANSION OPTIONS****ETHERNET:**

-Combined expansion card with both Ethernet and 'thin' Ethernet/Cheapernet, compatible with IEEE 802.3.

EXTERNAL STORAGE:

-SCSI expansion card* for external hard discs, tape drives, scanners and laser printers.

-Support for a second external winchester using the internal ST506 disc controller.

FLOATING POINT CO-PROCESSOR:

-Floating point expansion card* with WE 32206 co-processor (IEEE 754 compatible).

ECONET:

-Internal Econet expansion module (which does not use an expansion slot).

DOCUMENTATION**INCLUDED:**

-R140 Operation Guide
-RISC .X Users Guide
-RISC .X X.desktop

OPTIONAL:

-RISC .X Programmer's Reference Manual
-RISC .X System Administrator's Manual

* Disponibili dai primi mesi del 1990.

-Altre espansioni, quali seriali multiple, video-digitalizzatori, campionatori sonori, fax, modem, IEEE 488 e convertitori Analogico-Digitali (a 12-bit) sono prodotti da altri costruttori.

Conclusioni

Un Archimedes — anche se «sopranominato» R140... — tre sistemi operativi e tanta potenza da vendere.

Dalle informazioni raccolte, le impressioni dei colleghi che hanno visto l'R140 allo SMAU trasale un senso di profondo ottimismo. Che sarà?

Quasi che potessimo annusare il futuro, ci sentiamo nella condizione di predire al nuovo Archimedes un buon successo davvero. Dal campo della educazione a quello della ricerca e a quello dei sistemi aperti, dalla mono alla multiutenza, l'Acorn R140 sembra in grado di reggere il colpo di sistemi più blasonati e che ormai fanno parte della storia dell'UNIX. E in tal senso l'R140 offre le stesse cose e qualcosa di più — penso alle limitazioni della miriade di PC riadattati per l'occasione —.

Non è un mostruoso SparcStation ma per tecnologia e caratteristiche nemmeno la ruota di scorta o la consolazione dell'utente povero. Si tratta di un'ottima macchina che, come collocazione di mercato, potrà avere tutto lo spazio che merita. In quale misura non lo possiamo ancora dire.

A parte l'espandersi del mondo UNIX, tutto sta a vedere quanto la nuova formula di collaborazione fra l'Acorn e la Delphi è in grado di dare.

E a proposito di ciò. Come da comunicato emesso il 6 ottobre 1989 e come già annunciato nella rubrica News del numero 90 di MC. La Delphi SpA ha raggiunto un accordo con la Acorn Computers Ltd per la commercializzazione dei prodotti di quest'ultima. Ed è proprio questo, ad infonderci ulteriore ottimismo.

Per chi non lo sapesse infatti, la Delphi è il maggiore distributore italiano di elaboratori in campo tecnico-scientifico ed educativo. Ed oltre ad offrire i prodotti della Sun e terminali X Window, cura anche la commercializzazione di prodotti Ethernet.

In una parola direi che sembra proprio il partner ideale per il lancio di una workstation UNIX! E leggendo il comunicato della stessa Delphi, identica è l'opinione del Direttore Generale della Acorn, Harvey Coleman: *...Delphi è il partner ideale per espandere la presenza Acorn nell'Europa meridionale... —*. Una frase che fa la fotografia della situazione attuale: la scarsa penetrazione che la Acorn, malgrado la validità dei sistemi offerti, ha sempre sofferto sul nostro mercato.

Che sia arrivato il momento di rompere l'inceppo?

