



Apple Power Macintosh 8600/200

Nella nuova infornata di Power Macintosh spiccano alcuni modelli particolarmente ritagliati sulle esigenze di determinate categorie di utenti. Al contrario del mondo Windows, dove si cerca di avere una macchina capace di fare di tutto, il mondo Mac, da sempre orientato ad un utente esigente, continua ad allineare i prodotti alle richieste del mercato. Un mercato di nicchia, ma proprio per questo molto più facile da seguire con cura e professionalità. Questo modello è nato con l'obiettivo di fornire una macchina specificamente dedicata agli sviluppatori multimediali.

L'avvento dei processori a 200 MHz non poteva che riallineare verso l'alto le

versioni di punta dei Power Macintosh. L'8600/200, sostituisce la precedente macchina 8500/180 espandendone le capacità non solo a livello di frequenza di clock (tra i più veloci al mondo) ma anche aggiungendo alcune periferiche che ormai stanno diventando uno standard di fatto (vedi lo Zip Drive interno). Inoltre si cambia il contenitore con un nuovo tipo disegnato apposta per facilitare l'accesso alla zona memorie e al processore.

Le caratteristiche tecniche di questa macchina sono di tutto rispetto. Spiccano, oltre al processore 604e a 200 MHz, la cache DIMM da 256 K, l'acceleratore grafico incorporato, la VRAM a 64 bit, la sezione AV e gli ingressi/uscite

audio stereo a 16 bit. Il fatto di essere una macchina dedicata allo sviluppo multimediale è evidenziato anche dal supporto per il riconoscimento vocale e per alcune funzionalità di conversione del testo in parlato. L'hardware è stato inoltre ottimizzato per QuickTime Conferencing (anche se ormai sembra che il prodotto sarà abbandonato dalla Apple). Come periferiche è dotato, oltre che del floppy e dell'HD da 2 Giga (su SCSI Fast a 10 Mbit/s), anche da un lettore CD-Rom 12x (solo lettore purtroppo) e da una unità lomega Zip integrata.

La piastra madre è una PCI con clock a 50 MHz dotata di tre slot di espansione standard PCI e uno slot DAV (Digital Audio Video) per schede compressio-

Apple Power Macintosh 8600/200

Produttore e Distributore:

Apple Computer S.p.A.
Via Milano, 150
20093 Cologno Monzese (MI)
Tel. (02) 273261
Fax (02) 27326555

Prezzi (IVA esclusa):

Power Macintosh 8600/200, 32 MB RAM, 2 GB HD,
CD 12x, Cache L2 256 K, Zip Interno Lit 6.220.000
con Monitor Apple 15" Lit 6.870.000
Monitor Apple Multiple Scan 1705 Lit 1.140.000
Monitor Apple Vision 1710AV (Trinitron) Lit 1.580.000

ne/decompressione hardware.

Come per tutti i modelli di nuova generazione il processore 604e a 200 MHz è montato su una scheda facilmente upgradabile.

La sezione video, accelerata, permette di visualizzare un filmato PAL in tempo reale in una finestra da 640 x 480 pixel. In acquisizione le cose peggiorano un tantino e si riesce ad avere un filmato accettabile solo con finestre inferiori ai 320 x 240. L'ingresso/uscita AV è in grado di accettare un segnale S-Video o videocomposito sia in NTSC che in PAL; l'uscita video è a 24 bit con un sistema speciale di ottimizzazione che riduce lo sfarfallio anche a diverse profondità di colore.

Da fuori

Il nuovo contenitore, più largo dei precedenti, dà una buona impressione di stabilità e solidità a questa macchina. Si nota subito l'ampia sezione dedicata alle periferiche interne che, oltre al floppy, al CD e allo Zip incorporato, lascia ancora posto per un'altra unità da cinque pollici. Posizione utilissima perché potrebbe contenere un Syquest, necessario per la compatibilità con il vecchio installato professionalmente o, più probabilmente, una unità CD-R per poter masterizzare direttamente i CD. Peccato infatti che in una macchina simile si



L'aspetto solido e robusto dell'8600 dovuto al nuovo case mini tower. Da notare il driver lomega Zip da 100 MB installato di serie.



Sul retro i connettori per le periferiche e l'alimentazione. Si nota in alto a destra la leva di blocco apertura che può essere fissata con un semplice lucchetto.

sia installato un semplice lettore di CD e non un masterizzatore. Vero è, comunque, che una unità in più non fa mai male, soprattutto nel caso in cui capiti di dover duplicare dei CD.

Sotto alla sezione dei driver, una serie di forellini rivela la presenza di un sozanzioso altoparlante che fornisce a questa macchina una bella voce profonda. Trattandosi di una macchina stereo a 16 bit, con campionamento di qualità CD-Audio, sarà forse il caso di abbinarla ad un monitor AV (con casse stereo in-

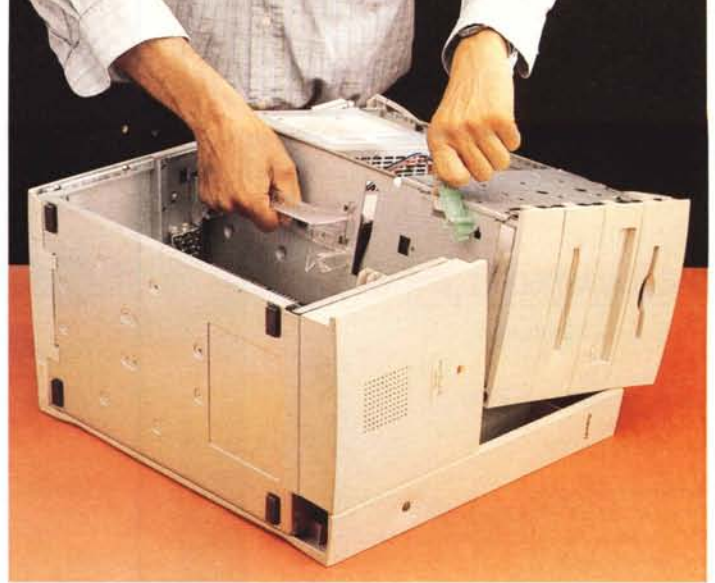
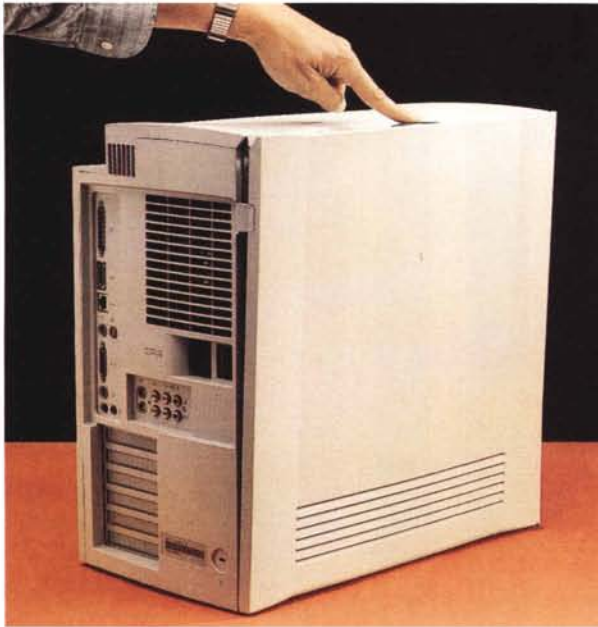
corporate) oppure di affiancarle un poderoso sistema HI-FI.

Alla destra della colonna principale c'è la sezione che corrisponde, internamente, alla piastra madre con, in basso, l'elegante interruttore di accensione retro-illuminato.

Sopra alla macchina sulla sinistra spicca un grosso tasto verde triangolare che, per la sua forma vetrosa, tutti scambiano per una strana spia luminosa. In realtà si tratta del tasto che permette, con un sol dito, di aprire lo spor-



La tastiera estesa che verrà data con tutti i modelli Power Macintosh.



Sbloccati i due fermi di plastica si può ribaltare completamente tutto lo scomparto alimentazione e dischi.

Basta un dito per aprire il Mac...

della CPU.

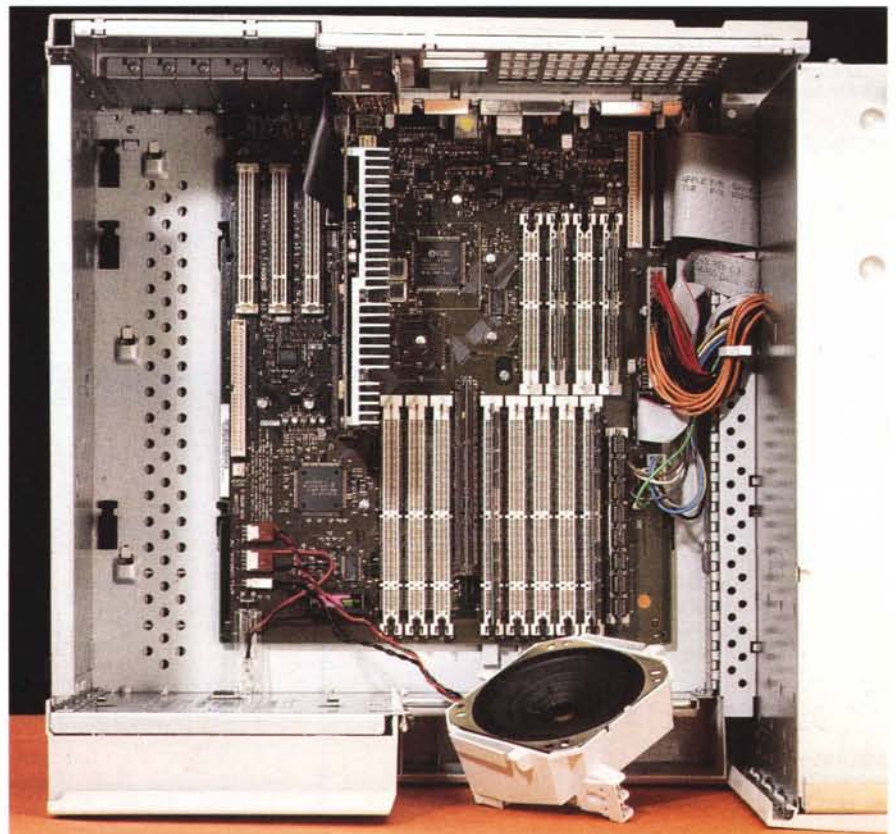
Impressionante l'abbondanza di slot di questa macchina. Ci sono otto slot per la RAM, espandibile fino a 512 Mbyte, uno per la ROM che contiene una ROM-SIMM da 4 Mbyte e quattro slot per la RAM video che può arrivare fino a 4 Mbyte. Ci sono poi i tre slot PCI, lo slot che già contiene la scheda con il PowerPC 604e più vari altri attacchi per espansioni o ulteriori unità SCSI interne. Dalla piastra madre partono solo due flat cable, uno per la schedina

tello laterale che permette l'accesso alla parte bassa della CPU dove si trovano gli slot di espansione e la scheda della CPU. Sullo sportello è attaccata anche la poderosa ventola da cinque pollici che soffia direttamente sulle alette della CPU. La ventola prende alimentazione da una presa attaccata sulla scatola dell'altoparlante, sicché una volta aperto lo sportello smette di funzionare; meglio quindi spegnere la macchina prima di aprire il portellone laterale. Sul retro della macchina ci sono le feritoie degli slot (ovviamente identici a quelli delle macchine MS-DOS), la piastrina con gli ingressi e le uscite Audio/Video e S-Video, l'uscita per il monitor, le due seriali, l'uscita Ethernet AUI e il Bus per la tastiera (peccato che sia solo uno). Oltre all'ingresso per la 220 (o meglio per qualsiasi tensione tra i 110 e i 240) esiste anche un'uscita di rete asservita, da utilizzare per il monitor o per altre periferiche che si vuol accendere e spegnere insieme alla macchina.

Cosa fa, l'ha aperto?

Ebbene sì. Un contenitore di questo tipo invita chiunque all'esplorazione (forse anche troppa gente). Dopo aver aperto la fiancata, si appoggia la macchina sul fianco dalla parte della scheda madre (quattro mini piedini evitano che si possa graffiare la superficie laterale del Mac). Si notano subito due leve verde chiaro e una grande maniglia di plastica trasparente. Si aprono le levette e si tira su la maniglia. In un attimo la

macchina si apre come una specie di borsa attrezzi, rivelando tutta la piastra madre e liberando il fermo della scheda



Impressionante la quantità di slot disponibili su questa macchina. La piastra, una PCI da 50 MHz, sembra fare solo da supporto per tutte le schede di espansione.



La poderosa ventola di alimentazione soffia direttamente sulle alette del microprocessore.

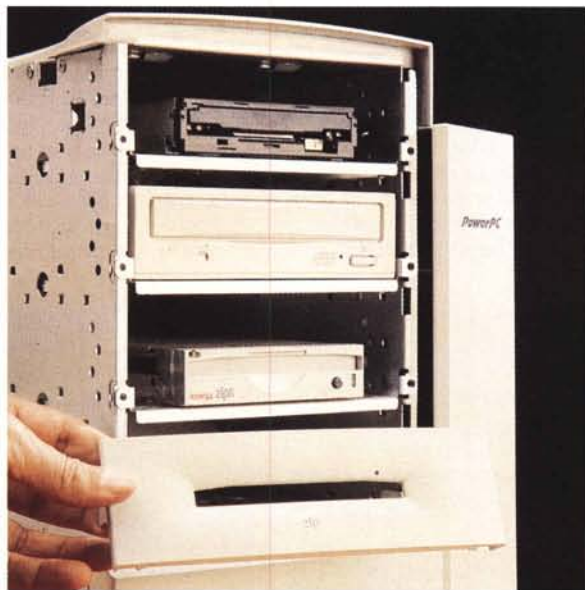
La circuiteria Audio/Video è già presente sulla piastra madre, la scheda sul pannello posteriore porta solo i connettori di Ingresso e uscita audio e video.

che regge i connettori audio/video e uno, collegato alla SCSI interna da 10 Mbit/s, che va verso il cestello delle unità a disco. Una feritoia suggerisce anche la possibilità di montare altre unità fuori dal cestello, mentre una presa SCSI montata sulla piastra madre porta all'interno del contenitore la seconda catena SCSI destinata, normalmente, alle periferiche esterne.

L'accesso alle unità a disco è anch'esso semplificato da una serie di mascherine ad incastro. Nonostante l'abbondante schermatura, a base di lamierini d'acciaio, lo smontaggio delle unità a disco è quasi immediato. Serve un cacciavite solo all'ultimo momento quando si tratta di rimuovere fisicamente l'unità dal suo cestello.

Stranamente il disco rigido trova una collocazione alquanto originale tra l'alimentatore e il bordo della macchina. Forse la scelta è stata dettata dalla possibilità di sfruttare direttamente il flusso dell'aria che comunque deve raggiungere l'alimentatore.

Se si sfilava la scheda con il processore, dotata di un'alettatura fuori dal comune, si nota come la piastra madre sia praticamente vuota. Ci sono solo tre grossi chip che gestiscono la sezione AV, il video SuperVGA e il Bus PCI. Tutto il resto del computer è su slot. In particolare è su scheda la CPU e tutta la circuiteria associata. Il clock della piastra madre da 50 MHz viene moltiplicato per quattro direttamente sulla scheda della CPU portando la velocità di questa a 200 MHz. Facilissimo perciò in futuro aggiornare questa macchina con

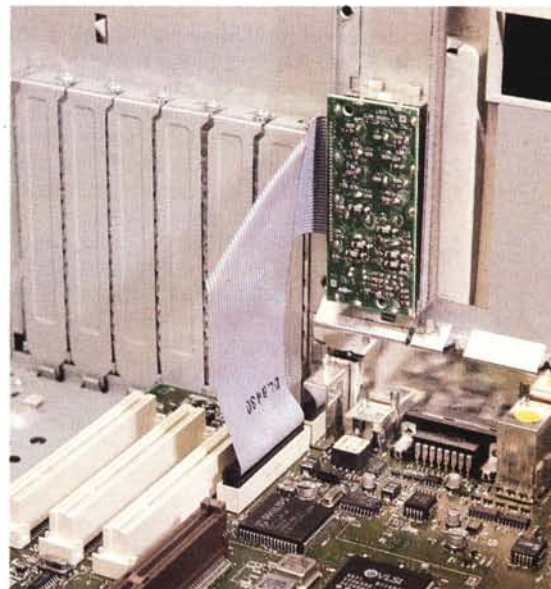


Il cestello dei drive interni è sicuramente sovradimensionato. Si intravede la posizione libera nonostante siano già presenti un Floppy, un CD e uno Zip. A proposito di quest'ultimo, il foro per l'espulsione di emergenza sul coperchio plastico non corrisponde al relativo pulsante del driver.

nuove o più veloci CPU, sia prodotte direttamente dalla Apple che da altri costruttori. L'unica cosa fissa sarà la velocità del Bus e quella delle SCSI, cosa da non trascurare perché incide sensibilmente sulla velocità generale di una macchina.

I driver

Oltre al classico lettore per floppy da 800 o da 1.44 compatibile con la formattazione MS-DOS/WINDOWS, il Power Mac 8600/200 monta un lettore di CD 12x che, nonostante la velocità, è estremamente stabile e silenzioso e un driver interno Zip per floppy da 100 Mbyte. L'idea di installare di serie lo Zip è davvero intelligente. I floppy da 1.44



sono ormai del tutto insufficienti al trasferimento di programmi e dati, soprattutto nel campo grafico e multimediale non ci vuole nulla ad avere un documento da qualche decina di Mbyte. Fino a poco tempo fa lo standard per questi trasferimenti (almeno nel mondo Mac) era la cartuccia Syquest da 5". Ma la scomodità del supporto Syquest e la sempre maggiore diffusione dello Zip nel mondo Windows, hanno finito per decretare la morte delle cartucce da 5" e il passaggio al dischetto da 100 MB. Se lo Zip verrà installato di serie anche sulle prossime macchine presto il floppy da 3 e mezzo diventerà obsoleto come quello da 5 e 1/4.

Come disco rigido l'8600 monta un 2 Gbyte SCSI collegato però ad una catena differente da quella delle periferiche esterne e dotata di velocità di trasferimento doppia: 10 Mbit/s contro i 5 della SCSI standard. Attenzione però che per sfruttare questa velocità anche le periferiche e tutto l'hardware che c'è ai due estremi della catena deve essere adeguato. Nell'eventualità di una sostituzione del disco con uno più capiente, ricordarsi di utilizzare una unità SCSI II altrimenti si finirà per penalizzare tutti i trasferimenti dati.

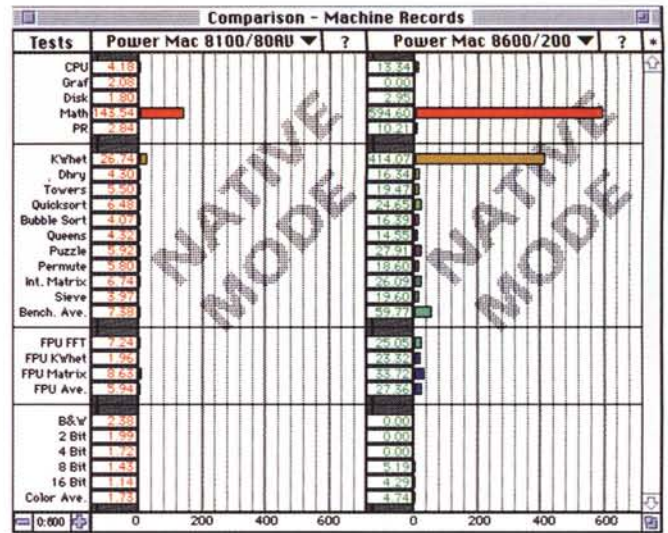
Quale System

La macchina viene fornita con MacOS 7.5.5 e la Apple dichiara che sarà aggiornabile con il 7.6.1 appena questo sarà disponibile. Evidentemente c'è stato un disallineamento nei tempi di sviluppo, infatti il 7.6, che già è in circola-

zione, si rifiuta di installarsi perché alla Apple non hanno potuto testarlo completamente sull'8600 prima del rilascio. A mio avviso la cosa non è per nulla grave, tutte le prove della macchina sono state fatte con un buon vecchio 7.5.3 senza dover rinunciare ad alcuna delle potenzialità di questo Mac.

Più che altro sarebbe il caso che la Apple fornisca insieme a questo tipo di macchine un minimo di software specializzato (magari anche solo in versione demo). Ad esempio, con il solo software di sistema non è possibile attivare l'uscita AV per mandare su un televisore i filmati ripresi con la telecamera. Anche se è pur vero che la macchina finirà molto probabilmente in mano ad utenti esperti, non mi sembra una bella cosa fornire un computer dotato di periferiche che poi non si possono gestire se non acquistando del software esterno. A parte questo piccolo problema con il video, il resto del software si è comportato in modo egregio, non per nulla stia-

Immediata la differenza di prestazioni tra l'8600/200 e un pur rispettabile 8100/80AV nel classico confronto con Speedometer



mo parlando di un Macintosh!

Molto bello il nuovo pannello di controllo suono/video integrato e molto utile il sistema automatico di Energy Saving che permette, oltre ai soliti risparmi di energia dopo un determinato periodo di tempo di non uso della macchina, anche la possibilità di accendere e

spegnere ad orari e giorni predefiniti il computer, in modo del tutto automatico. La velocità della CPU, grazie anche all'accesso veloce al disco, alla cache di secondo livello ed ai 32 M di RAM, si fa notare in tutte le operazioni e questo rende il già ottimo MacOS ancora più comodo da usare.

Specifiche tecniche

Processore:

Microprocessore PowerPC 604e da 200 MHz
 Unità a virgola mobile integrata, 64 K di cache e tre unità per gli interi
 Bus di sistema a 50 MHz
 Processore montato su una scheda rimovibile

Memoria:

32 MB di RAM, espandibile a 512 MB con 8 moduli DIMM
 4 MB di ROM
 256 K di cache di secondo livello su moduli DIMM

Unità disco:

Disco rigido interno SCSI da 2 GB
 Unità per dischetti interna Apple SuperDrive
 Accetta dischi da 1,4 MB ad alta densità e da 800 K nei formati Macintosh, Windows, MS-DOS, OS/2 e ProDOS
 Lettore CD-ROM 12x interno
 Unità Iomega Zip integrata da 100 MB
 Alloggiamenti di espansione per dischi rigidi di addizionali

Interfacce:

Tre slot di espansione PCI con schede di tipo PCI 2.0
 Due porte seriali DMA ad alta velocità (RS-232/RS-422) compatibili LocalTalk e GeoPort
 Connettori Ethernet AUI-15 e 10BASE-T; le schede PC Compatibility opzionali supportano

più nodi per più connessioni di rete contemporanee
 Bus interno SCSI (fino a 10 MB/s)
 Bus esterno SCSI (fino a 5 MB/s)
 Porta di espansione ADB (Apple Desktop Bus)
 Jack fono RCA per ingresso e uscita audio stereo a livello di linea
 Mini jack per ingresso e uscita audio stereo 16 bit con campionamento fino a 44,1 kHz
 Porta video DB-15
 Connettori (jack RCA fono) per l'ingresso e l'uscita video composito
 Connettori di ingresso e uscita S-Video
 Connettore interno DAV (Digital Audio/Video) per schede di compressione/decompressione video

Funzionalità video:

Ingresso video a 24 bit
 Proiezione video in tempo reale fino a 640 x 480 pixel con il sistema NTSC; 768 x 576 pixel con PAL
 Acquisizione fino a 320 x 240 pixel a 25 fotogrammi al secondo con sistema NTSC (con unità da 2 GB)
 Dimensione massima di acquisizione di 640 x 480 pixel con sistema NTSC

Uscita video a 24 bit
 Supporto dei sistemi NTSC e PAL
 Convulsione per la riduzione dello sfarfallio a tutti i livelli di bit

Supporto grafico:

2 MB di VRAM, espandibile a 4 MB

Trasferimento dati veloce alla VRAM a 64 bit
 Supporto per definizioni monitor fino a 1.280 x 1.024 pixel
 Colori a 24 bit fino alla risoluzione di 1.152 x 870 pixel
 Frequenza di refresh fino a 75 Hz

Comunicazione e multimedia:

Accelerazione grafica integrata
 Sottosistema grafico VRAM a 64 bit
 Supporto per riconoscimento vocale e funzionalità di conversione testo in parlato
 Ottimizzato per software QuickTime Conferencing
 Supporta il software di rete Open Transport (TCP/IP e AppleTalk)
 Legge i dischetti in formato Windows, MS-DOS, OS/2
 Esegue applicazioni MS-DOS e Windows con le Schede PC Compatibility di Apple
 Fornito con tutto il software necessario per accedere a Internet
 Modem GeoPort (opzionale)
 Supporto modem a 28,8 Kbit/s
 Supporto fax V.17
 Funzionalità di viva voce e segreteria telefonica

Orologio/calendario
 Tastiera estesa e Mouse II ADB

Alimentazione: da 100 a 240 Vca 50-60 Hz 390 W
 Dimensioni e peso: 44 x 24,6 x 44 cm, 15,9 kg

Authoring Multimediale

Da ricerche di mercato risulta che i Power Macintosh sono le macchine più utilizzate per lo sviluppo di pagine Web (circa il 63% secondo una stima di Web Week) e per la creazione di CD-Rom (il 72% secondo Dataquest). Inoltre uno studio della GISTICS Inc. ha trovato che l'uso di un PowerMac aumenta il profitto del 108% rispetto a chi cerca di sviluppare sotto Windows. Da queste premesse ecco nascere una macchina appositamente progettata a questo fine. Una macchina veloce, molto veloce, generosa come RAM e dischi, ottimizzata per la gestione dei filmati, con audio stereo 16 bit a 44,1 kHz (lo stesso dei CD) e facilmente upgradabile per qualsiasi nuova evenienza.

Gli ingressi video e S-Video permettono di acquisire filmati semplicemente collegando una telecamera o un video-registratore alle entrate posteriori. Un colpo di mouse e parte la registrazione. Il risultato può essere salvato come filmato QuickTime e poi inserito direttamente in un prodotto multimediale (CD-Rom o sito Web che sia) oppure, più probabilmente, dato in pasto ad Adobe Premiere (o altri prodotti simili) per la fase di montaggio. Proprio con Adobe Premiere si può apprezzare l'estrema velocità di calcolo di questa macchina. Inserimenti, tendine, effetti e dissolvenze sono tutti istantanei. La creazione del filmato di preview avviene quasi in tempo reale, dura cioè poco più della lunghezza del filmato definitivo. La finestra di preview, anche portata a 320 x 240, non perde un fotogramma. L'audio è perfetto e già durante il montaggio si riesce a scoprire ogni piccolo difetto di registrazione.

Grazie alla gran quantità di memoria gestibile da questo Macintosh è anche possibile catturare un fotogramma e "ripassarlo" con Photoshop. Anche con questo programma la velocità dell'8600/200 si fa apprezzare. Una immagine RGB da 11,9 Mega (in formato JPEG sul disco occupava poco più di un Mega) viene aperta in 10 secondi netti. Per provare la velocità del computer è stato applicato a tutta l'immagine un filtro per l'effetto "Rilievo". L'8600 ha eseguito il filtro e il refresh in 14,8 secondi. Molto veloce, rispetto ai precedenti Mac, anche lo zoom della stessa immagine che, provato in varie scale, si è sempre tenuto al di sotto dei 3 secondi.

Un problema, comune a tutti i PowerPC, è che molti prodotti software, e tra questi molti dei filtri di Photoshop, non riconoscono la FPU integrata

nei RISC e si rifiutano ostinatamente di funzionare. Se la Apple non risolverà il problema da Sistema Operativo si dovrà per forza ricorrere agli emulatori software di FPU oppure sperare in un aggiornamento del prodotto software.

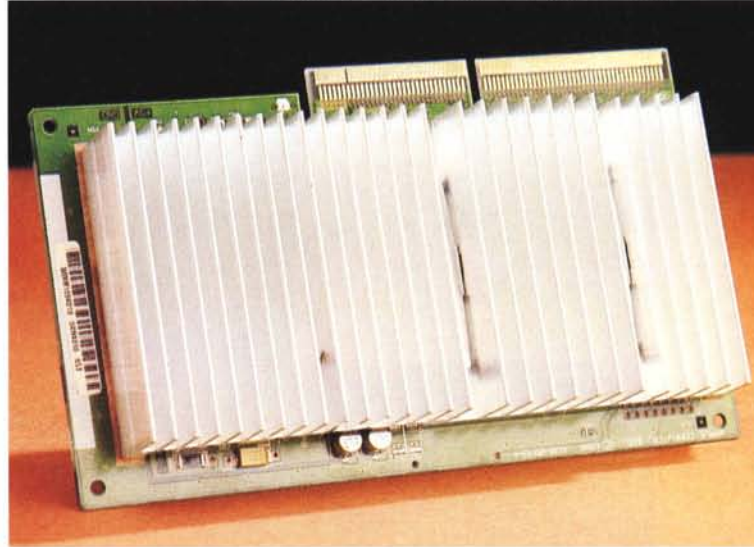
Chi sviluppa software multimediale spesso deve anche sviluppare software multipiattaforma. In questo caso è particolarmente vantaggiosa la soluzione di montare in uno qualsiasi degli slot PCI la PC Compatibility Card della Apple che contiene un vero e proprio PC Intel con MS-DOS e Windows. Con la scheda PC Compatibility sarà come avere in una stessa macchina due diversi computer, col vantaggio di utilizzare lo stesso video e la stessa tastiera e, in più, potendo condividere tutte le risorse interne ed esterne (dischi, lettori CD, schede Audio/Video, driver ZIP, Stampanti, periferiche SCSI e accessi Ethernet).

E il monitor?

Il prezzo suggerito dalla Apple per il Power Macintosh 8600/200 "linea verde" (come a dire "chiavi in mano") comprende anche un monitor da 15 pollici. Lodevole intento quello di fornire un prezzo per una macchina completamente operativa, ma un tantino fuorviante visto che per lavorare davvero in questo campo il minimo su cui orientarsi è un video da 17 pollici. Semmai l'imbarazzo può essere tra un modello AV (ideale a questo proposito il Vision 1710AV con tubo Trinitron della Apple) oppure un normale SuperVGA, magari di terze parti, affiancato da due ottime casse (suggerirei una coppia di Roland autoamplificate).

Il monitor Apple Multiple Scan da 17 pollici utilizzato per la prova è un buon compromesso tra la necessità di uno schermo ampio e un prezzo ragionevole. Pur non essendo Trinitron ha un dot pitch molto ridotto, una discreta lumino-

sità e una notevole nitidezza. La dimensione dello schermo, come già detto, è perfetta per l'uso nel campo della grafica multimediale, anche se alla risoluzione massima di 1024 x 768 le scritte diventano davvero troppo piccole per un uso prolungato.



La scheda del microprocessore con la poderosa alettatura. Il processore sta sotto, cosparso di grasso silconico e pressato da ben cinque viti e due clip metalliche: non ho avuto il coraggio di aprirlo.

Conclusioni

La potenza e il costo abbordabile fanno del Power Macintosh 8600/200 la macchina ideale per chi voglia sviluppare prodotti multimediali o pagine Web. All'interno di una grande azienda per la produzione di CD o Web vedrei meglio una macchina più potente, come ad esempio il 9600/200MP, magari irrobustita da una serie di schede specificamente progettate per l'authoring professionale (vedi ad esempio una scheda di acquisizione video ad alta velocità, un masterizzatore di CD, dischi mirrorati, ecc.). Questa macchina invece è proprio ritagliata su misura per chi fa authoring in proprio o come consulente esterno. Una macchina da piccolo studio professionale, o da casa, da completare con uno scanner, una stampante a colori e un masterizzatore di CD.

Con una spesa, tutto sommato, minima si può metter su una piccola attività in un campo in sicura espansione e, non dimentichiamolo, usando un Macintosh!