



McPerson EOS MMX

Arrivano, immanabilmente, i primi notebook armati di Pentium MMX, la nuova famiglia di microprocessori Intel progettati e costruiti proprio per soddisfare al meglio ogni perversa esigenza di "calcolo multimediale" (definizione, invero, ben più che maccheronica) ovvero quelle applicazioni in cui è necessario compiere spesso semplici operazioni su flussi consistenti di dati, quali possono essere quelli relativi ad un segnale audio/video digitale o alla generazione in tempo reale di animazioni grafiche interattive. L'architettura Intel MMX promette (e mantiene) stupefacenti performance di calcolo in ambito multimediale: implementa l'elaborazione parallela su insiemi congruen-

ti di dati, secondo la nota tecnica delle unità di processo SIMD (Single Instruction, Multiple Data-stream). 57 nuove istruzioni per elaborare in parallelo dati multimediali, offerte da una nuova unità di elaborazione "nascosta" (per garantire la compatibilità col passato) che all'occorrenza prende il posto dell'unità floating point per eseguire codice del nuovo tipo. E in attesa che i nuovi programmi sfruttino le nuove potenzialità, anche sul "vecchio codice" i Pentium MMX offrono performance maggiori grazie alla rinnovata architettura dell'unità di aritmetica intera e alla cache di primo livello (interna al processore) di maggior dimensione.

La macchina di cui vi parliamo in que-

ste pagine (già provata in veste di prototipo sullo scorso numero di gennaio di MCmicrocomputer) è il "supernotebook" EOS dell'italianissima McPerson di Pordenone. Basato su un'architettura estremamente modulare, espandibile, ergonomica, il McPerson EOS ha al suo arco numerose frecce vincenti. Il processore utilizzato, tanto per partire subito "in quarta", è il Pentium MMX a 200 MHz, ovvero il più veloce chip Intel di quinta generazione ad oggi disponibile (utilizzato da vari costruttori all'interno di notebook pur non essendo ancora disponibile in tecnologia "mobile" a basso consumo). Secondo fiore all'occhiello dell'EOS è l'eccezionale display a cristalli liquidi a matrice attiva da 13.5 pol-

McPerson EOS MMX

lici, dalla risoluzione mozzafiato di ben 1024x768 pixel. Per quel che riguarda le memorie di massa, troviamo un hard disk rimovibile da 2.2 gigabyte e un lettore di CD-ROM a velocità 10x. L'unità floppy disk può essere collegata esternamente, tramite cavo parallelo, oppure inserita al posto del lettore di CD-ROM: tale sede, all'occorrenza, può essere utilizzata anche per l'installazione di una seconda batteria ricaricabile, per il raddoppio istantaneo dell'autonomia di utilizzo.

Look sportivo

Anche l'occhio, si sa, vuole la sua parte e non possiamo non riconoscere a McPerson una particolare cura anche sotto quest'aspetto: l'azienda friulana è sempre stata molto attenta a proporre notebook validi sotto il profilo ergonomico e ben curati nell'estetica. Nel caso in questione, il notebook EOS (come abbiamo già avuto modo di evidenziarvi in precedenza) sfoggia un look curatissimo che non esitammo a definire "agile e scattante". Un look quasi sportivissimo che ben si accosta alle caratteristiche supervelocistiche della macchina: oggi, chi acquista un notebook di alto rango vuole una macchina dalle capacità non inferiori a quelle offerte dalle migliori macchine da tavolo, e non solo per quel che riguarda la pura (e per certi versi banale) velocità di elaborazione del microprocessore. Vuole una macchina con un display di generose dimensioni e senza limiti di visibilità, memoria RAM più che sufficiente per "far girare" insieme applicazioni pesanti, un hard disk veloce e capiente per non rimpiangere la macchina in ufficio, possibilità di espansione hardware "no-limits"... il tutto, per quanto possibile, all'interno di un cabinet compatto (30x24.3x4.5 cm), dal peso contenuto (2.9 kg), con una discreta autonomia di funzionamento utilizzando la batteria ricaricabile incorporata.

Sotto il profilo strettamente ergonomico, il McPerson EOS si aggiudica di certo una promozione a pieni voti, "lisciando", per un pelo, finanche la lode (e il bacio in fronte). Entusiasmante, come detto, il display, ottima la trackpad e l'accessibilità delle unità rimovibili, rassicurante la robustezza di insieme e molto apprezzabili le sporgenze posteriori, seppur non ripiegabili, che inclinano ergonomicamente la macchina verso l'utente. Come è ormai diffusa abitudine, il dispositivo integrato di puntamen-

Produttore e Distributore:

McPerson Srl
Via Maestra 242
33084 Cordenons (PN)
Tel. 0434/542000

Prezzi (IVA esclusa):

McPerson EOS, Pentium 200 MMX, 32 MB RAM, HD 2,2 MB, display TFT 13.5", Windows 95, Borsa, CD-ROM 10x	L. 11.134.000
McPerson EOS, Pentium 200 MMX, 32 MB RAM, HD 2,2 MB, display TFT 12.1", Windows 95, Borsa, CD-ROM 10x	L. 9.534.000
Exp. RAM 16 MB (8+8)	L. 350.000
Exp. RAM 32 MB (16+16)	L. 690.000
Batteria Li-Ion 3.500 mA/h	L. 400.000

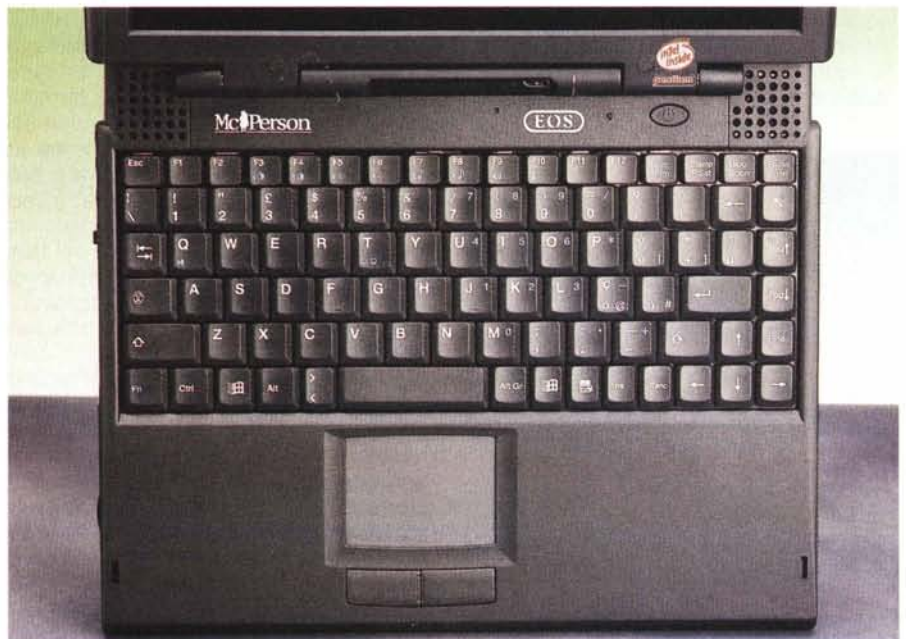
to è costituito da un'ampia trackpad, posizionata al centro della zona antistante la tastiera. Implementa, via software, anche il singolo e il doppio click del pulsante sinistro del mouse, semplicemente picchiettando una o

La tastiera del McPerson EOS è completa, funziona bene, ma ha la disposizione di alcuni tasti poco convincente (vedi testo). A lato il retro della macchina con le connessioni per i dispositivi periferici.



due volte sulla sua superficie.

L'unica nota negativa, come già esponemmo a suo tempo, riguarda il layout della tastiera (non ci riferiamo al





funzionamento dei tasti, preciso e affidabile), tipico di moltissimi portatili taiwanesi di fattura ben più economica. La fila di tasti controllo cursore (PageUp, PageDown, Home, End) è sconvenientemente posizionata all'estremità destra della tastiera, dove può rendere meno agevole l'accesso ai tasti BackSpace ed Enter di gran lunga più utilizzati. La barra spaziatrice, inoltre, poteva essere qualche centimetro più grande, anche a costo di sacrificare i tasti specifici Windows 95 dall'utilità pratica quantomeno discutibile.

Come avviene ormai nella totalità dei portatili in circolazione, numerosi tasti riportano in blu una serigrafia che identifica altrettante funzioni di sistema. Si accede a queste attraverso il tasto Fn situato in basso a sinistra e riguardano le regolazioni di luminosità, contrasto, volume audio, l'attivazione "al volo" del

Sia l'hard disk rimovibile che il microprocessore sono accessibili dal fondo. La ventola di aerazione si attiva automaticamente quando la temperatura interna si avvicina ai livelli di guardia. E' possibile installare una o due batterie ricaricabili (foto in alto a destra).

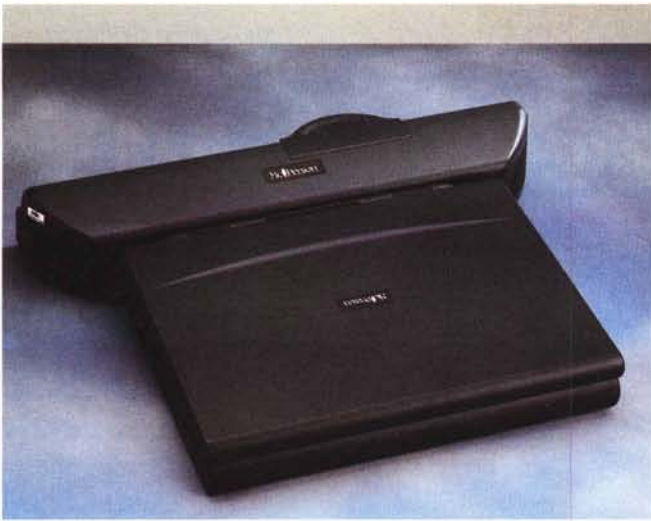
tastierino numerico in veste di pannello controllo cursore (senza ricorrere al "NumLock"), o la migrazione in stato di attesa o di suspend per prolungare l'autonomia di utilizzo a batterie. In "attesa" il notebook spegne semplicemente il disco rigido e la retroilluminazione del display, in "suspend" viene salvato l'intero stato della macchina su hard disk e si provoca una vera e propria cessazione di ogni attività: in entrambi i casi, al risveglio della macchina l'utente si ritrova esattamente nel punto in cui aveva interrotto. I due diversi stati di risparmio energetico possono essere comandati anche dalla chiusura del pannello display: la selezione della modalità si effettua dal programma di setup della macchina, richiamabile al momento dell'accensione e/o in fase di riavvio. I vari dispositivi di accensione servoassistita, spegnimento, sospensione, sono integrati nell'architettura software di Windows 95 che spegne realmente la macchina quando si accede alla voce "Chiudi sessione" o "Suspend" del menu "Avvio". Tra tastiera e display, come già visto in più di un'oc-

casione anche in altri portatili, al posto della consueta batteria di indicatori LED troviamo un piccolo schermo a cristalli liquidi con alcune icone relative ad altrettante funzioni o stati della macchina: dall'accesso alle unità di memorizzazione allo stato di carica delle batterie, fino alle indicazioni di suspend o di attesa.

Sul lato destro della macchina è presente la porta a raggi infrarossi e l'alloggiamento per la meccanica floppy disk utilizzabile anche per il lettore di CD-ROM o, come detto, per installare una seconda batteria ricaricabile. L'unità floppy, una volta estratta dalla sua sede, può essere collegata esternamente attraverso l'accluso cavetto parallelo per l'utilizzo contemporaneo al lettore CD-ROM. In questo caso, però, dobbiamo rinunciare alla porta parallela del portatile che rimane impegnata per l'unità periferica (sulla quale, stranamente, non è presente alcun connettore di rinvio).



Il lettore di CD-ROM si installa al posto dell'unità floppy disk.



Il replicatore di porte offre in più un ingresso joystick, un'uscita videocomposita e una coppia di altoparlanti stereo amplificati.



Sul lato opposto troviamo le porte audio-in, audio-out, mic-in; l'alloggiamento per le schede di memoria PCMCIA di tipo I, II, III; l'alloggiamento per la batteria ricaricabile. L'hard disk rimovibile è accessibile dal fondo, dove troviamo anche la sede, facilmente raggiungibile, del microprocessore. Abbinata a quest'ultimo, la ventola di aerazione è sufficientemente silenziosa (nel prototipo precedentemente provato il giudizio fu negativo) e si attiva automaticamente solo quando la temperatura interna si avvicina ai livelli di guardia.

Sul retro troviamo le interfacce per i dispositivi periferici: porta seriale, porta parallela, uscita video SVGA, il connettore di alimentazione, la porta PS/2 per mouse e tastiera esterna e un ingresso video collegato con la sezione di digitalizzazione interna.

Molto interessante, infine, il "replicatore di porte" che potremo lasciare collegato a tutte le nostre periferiche: con un singolo gesto (agendo su un apposito comando di sgancio) potremo scollegare il portatile per l'utilizzo in esterni. Sul replicatore di porte, oltre alle interfacce già presenti sul portatile, troviamo una porta joystick, un'uscita videocomposita,

una seconda porta per mouse/tastiera, due ulteriori altoparlanti di maggiori dimensioni pilotati da un amplificatore stereo. La potenza, finanche quella audio, non è mai abbastanza.

Prestazioni

Per testare le reali performance di calcolo del nuovo McPerson EOS con Pentium MMX ci siamo mossi, come di consueto, su differenti fronti. Il primo test spetta di diritto alla ormai classica Suite di MC: si tratta, come noto, di codice a 16 bit che impegna il processore in numerose specialità di calcolo e ha come maggior valenza la verifica delle capacità di calcolo del microprocessore, valutate non solo intrinsecamente ma anche riguardo il corretto interfacciamento con la memoria di sistema e l'eventuale cache di secondo livello (da 256 K nell'esemplare in prova). Com'era prevedibile, anche sul McPerson EOS l'architettura ottimizzata del Pentium MMX si fa notare sensibilmente,

con un incremento medio delle performance di calcolo di circa un dieci per cento rispetto alla precedente "motorizzazione" non MMX, sempre a 200 MHz. I risultati raggiunti, inoltre, sono perfettamente allineati con quelli delle macchine da tavolo, a dimostrazione del fatto che nella progettazione logica della macchina, almeno per quel che riguarda l'interfacciamento memoria-processore, non si è dovuto accettare alcun compromesso a favore della miniaturizzazione. Meno entusiasmanti in realtà (ma non per questo da considerare deludenti) i risultati forniti dall'Intel Media Benchmark, una suite di test realizzata appositamente da Intel per misurare le performance multimediali globali dei computer moderni. In questo caso, rispetto alle prove da noi effettuate su diverse macchine da tavolo, si nota un leggero calo di prestazioni, dell'ordine di un venti per cento, dovuto con buona probabilità alle caratteristiche del bus di sistema e/o all'interfacciamento dei dispositivi periferici interni (scheda video, scheda audio, controller dischi, ecc.).

Infine abbiamo utilizzato Adobe Photoshop 4.0, uno dei pochi programmi attualmente disponibili già "attrezzato" per sfruttare la nuova architettura di calcolo parallelo dei Pentium MMX. E qui i risultati sono stati davvero lusinghieri: rispetto al Pentium tradizionale (a parità di clock), l'aumento di performance si assesta intorno ad un meritato 10-15 per cento, dimostrando in questo modo e senza il minimo dubbio che chi è assetato di elevate potenze di calcolo trova nel McPerson EOS MMX di che dissetarsi. Allacciate le cinture..

L'Intel Media Benchmark, la suite multimediale messa a punto da Intel, ha fornito per il McPerson EOS risultati leggermente inferiori alle aspettative. Nel grafico, a confronto con la nostra macchina desktop MMX/200 di riferimento.

