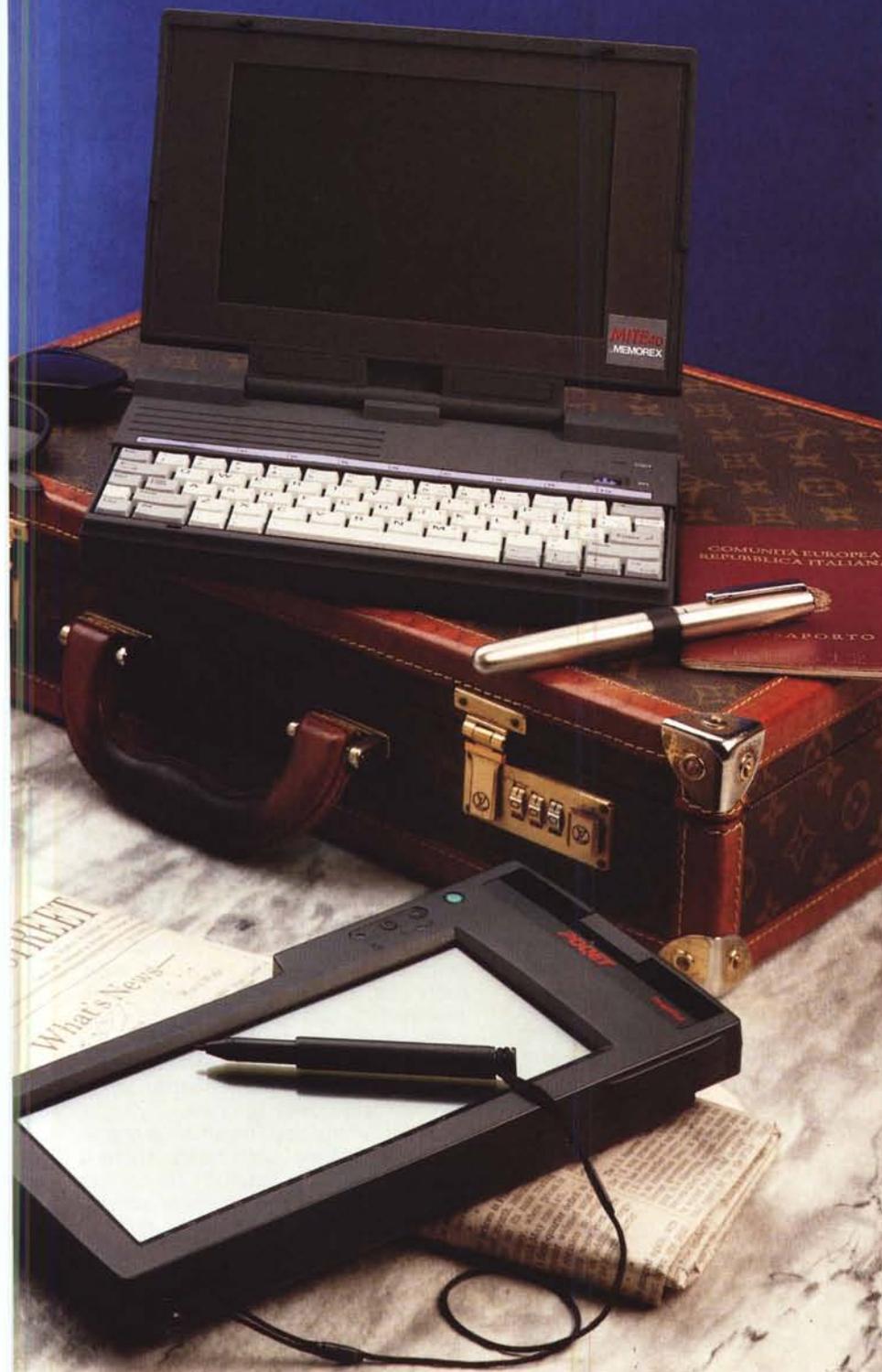


Arrivano i sub-



notebook

di Paolo Ciardelli



Una rivista ha delle regole non scritte che sono in parte un contratto tra chi legge e chi scrive. Pensiamo di non aver mai detto in modo chiaro che non siamo favorevoli alle prove a confronto, perché con la massa di prodotti simili tra loro, si rischia di esprimere giudizi falsati da particolari contingenti.

Questa perciò ancora una volta non sarà una prova a confronto, ma un'occasione per parlare di cinque prodotti accomunati da alcuni particolari sia meccanici, la grandezza, che le caratteristiche software, funzioni di organizer.

Bene, prima di entrare nel vivo voglio affrontare il discorso con un po' di respiro partendo da lontano. Alle volte durante una conferenza stampa o una presentazione di un prodotto, le notizie che si ricevono sono scollegate dal contesto ed i messaggi vanno oltre la descrizione del semplice oggetto. Mi riferisco alla presentazione di Works per Windows che ha mostrato molte «caratteristiche orientate all'utente» entry level, quello insomma che in maniera specifica l'IBM tenta di accattivarsi con la linea PS/1 o comunque la nuova linea di «cloni». Da notare che il colosso di Armonk (sarebbe meglio definirlo «l'incompreso Mecenate dell'informatica personale?»), non è stato nominato una sola volta durante la manifestazione, ma nel pacchetto Works per Windows non volerli vedere una manovra d'aggancio, potrebbe essere miopia. A conferma di questa tesi vengono alcune affermazioni indirette dell'Amministratore Delegato della Microsoft, Umberto Paolucci: «...molti pacchetti che continuano ad evolversi sotto Windows, esistono sotto OS/2. Per quelli sotto OS/2 non ci saranno upgrade, perché se è vero che OS/2 2.0 permetterà ai programmi Windows di girare...». Parole che portano lontano dal discorso dei sub-notebook? No, ecco come si evolve il discorso: «Ci saranno al contrario versioni successive a quelle che esistono per l'ambiente MS-DOS» ha sottolineato Claudio Pappetti. Sembrerebbe che esista un'incoerenza tra le due affermazioni, ma in realtà non c'è. Se Windows 3.1 o ancor meglio NT renderanno da un lato obsoleto i processori inferiori all'80286, molto cova sotto la cenere.

Per prima cosa è iniziata la corsa alla fabbricazione di palm-top basati magari su single chip a 8 bit compatibili 8088 o superiori, che al loro interno dovrebbero avere installato su ROM, oltre al sistema operativo, almeno uno spreadsheet se non un pacchetto integrato. Leggi Lotus 1-2-3 come sull'HP 95, e perciò la Microsoft cerca di recuperare competitività con Works, come nel palmtop del-

la Master Tidalwave in prova. Secondo, non è da sottovalutare nel tempo la progressiva immissione sul mercato di microprocessori RISC, su cui sia OS/2 che Windows NT permetteranno di far girare vari sistemi operativi.

Se l'affermazione può sembrare eccessiva per la parte riguardante i RISC, si ricordi l'acquisizione da parte della Microsoft stessa della Insignia Solution, la società specializzata in emulatori software MS-DOS, su vari processori, partendo dai Motorola-Apple agli Sparc.

D'altronde ritornando all'ipotesi ag-



AMD Am286ZX/LX un AT tutto in un chip

Risale all'ottobre del 1990 l'annuncio da parte della Advanced Micro Devices dei due microprocessori che integrano le funzioni di una scheda IBM AT originale in un unico dispositivo

Si tratta di due microprocessori ad altissimo livello di integrazione che incorporano nel contenitore tutti i componenti necessari al funzionamento di una mother board di un computer di classe AT. La tecnologia di fabbricazione è di tipo CMOS ed il microprocessore integrato a 16 bit Am286ZX mantiene tutte le caratteristiche di quello standard 80C286 ed offre le funzionalità di una mother board AT che originariamente richiede l'impiego di circa 175 circuiti integrati. La seconda versione del microprocessore integrato, l'Am286LX, dispone inoltre di ulteriori caratteristiche di gestione dell'alimentazione (on-chip) particolarmente interessanti per il mercato dei personal computer di classe notebook.

Nel dettaglio il microprocessore AMD Am286ZX/LX integra una unità centrale di elaborazione (CPU) 80C286 ed altri circuiti periferici normalmente utilizzati nella progettazione di personal computer. Il componente monolitico contiene tutte le periferiche compatibili con lo standard AT, compresi la logica di controllo per DRAM, due controllori DMA, due controllori di interrupt, due contatori/temporizzatori, un real time clock con RAM CMOS, una logica flessibile per la generazione delle frequenze di clock ed un controller avanzato del bus. In aggiunta a tutto questo è disponibile il supporto per la memoria LIM 4.0 EMS.

Il nuovo prodotto completamente sviluppato dalla AMD, permette ai progettisti di personal computer desktop di fascia entry level e portatili di ridurre la dissipazione di potenza, lo spazio occupato sul circuito stampato, potendo utilizzare un chip costruito in un package particolarmente economico.

Il dispositivo è in grado di pilotare in ma-

niera diretta sia le memorie di tipo DRAM che un coprocessore matematico AMD 80C287, le Eprom contenenti il BIOS, il controller di tastiera e slot a bus AT in modo da poter svolgere tutte le funzioni di una scheda madre a 16 bit.

In definitiva potendo usare questi due microprocessori integrati Am286ZX e LX della Advanced Micro Devices, la parte principale e quindi centrale di un elaboratore si riduce ad un solo processore integrato, un controller tastiera e ai dispositivi esterni di gestione della memoria: una maniera molto elegante ed efficiente di ridurre il numero dei componenti necessari per realizzare un sistema completo.

Prima si accennava alle funzioni del modello LX di gestione dell'alimentazione: funzioni comprendenti lo «shutdown mode», che pone la CPU in condizioni di riposo, e quella che effettua un «refresh» delle RAM in due modalità: «staggered» e «low-refresh».

Entrambi i dispositivi sono compatibili con i sistemi MS-DOS, MS-Windows 3.0 e OS/2, saranno disponibili sia nella versione a 12 MHz che 16 MHz, in package Plastic Quad Flat Pack (PQFP) costruiti con tecnica TapePak da 216 lead. La tecnica costruttiva TapePak utilizza un anello non conduttivo posto intorno al dispositivo per proteggere il lead dello stesso durante la fase di collaudo e di imballaggio.

Tra i produttori che supporteranno il prodotto ci sono la Phoenix Technologies che ha reso disponibile un BIOS ed un driver EMS, la Hewlett Packard che sta sviluppando un emulatore circuitale per i dispositivi in questione e la stessa AMD che ha messo in cantiere delle motherboard dimostrative e strumenti di supporto alla progettazione di sistemi chiavi in mano. I microprocessori Am286ZX/LX sono i primi componenti di una famiglia di prodotti ad elevato livello di integrazione sviluppati appositamente per il mercato dei personal computer sia di fascia desktop che notebook.

gressiva sul piano dei pacchetti integrati va menzionato l'annuncio della Phoenix Technologies Ltd. L'industria, che ha sede a Pebble Beach, California, ha dichiarato la nascita di un programma di sviluppo con la Lotus Development Corp. e la Microsoft Corp. per la produzione di una nuova classe di computer portatili a 16 bit, più piccoli degli odierni notebook.

Dunque licenzierà le applicazioni di produttività personale della Lotus insieme ad una versione customizzata su ROM dell'MS-DOS 5.0 per montarli su di un sistema alimentato a batterie. Il sistema che risponde al nome di Companion PC sarà disponibile agli OEM (Original Equipment Makers).

Oltre alle ditte sopracitate la Phoenix ha aggiunto anche i nomi della Intel Corp, Chips & Technologies ed altri che dovrebbero giocare un ruolo importante nel programma Companion PC. Prezzi e date di consegna non sono state fatte.

Per concludere va ricordato l'accordo Motorola-Samsung sempre sui palmtop. La Motorola Inc. e la Samsung Electronics Co. hanno firmato un accordo di cooperazione per la creazione di un palmtop, penbased ma soprattutto wireless. Dovendo scegliere tra i motivi di successo di una industria, marketing, tecnologia e fortuna, quale potrebbe essere quello della Motorola? Si può esprimere con una sigla FCC: Federal Communications Commission. Il perché ancora una volta ce lo presenta il recente accordo con la coreana Samsung, nel campo dei palmtop e/o penbased con riconoscimento della scrittura.

Ormai l'arena degli organizer è gremita, se si faranno partecipare anche i penbased futuri e futuribili. Da un lato c'è la Apple che con la Sharp sta pianificando il suo «Newton» (un hand computer controllato a penna che John Sculley ha chiamato «Personal Digital Assistant»), dall'altro la Casio con la Tandy. Quest'ultima poi tira le fila della Grid che sforna ben due pencomputer di cui il primo «indossabile» al polso

Prima vennero i floppy disk...

...poi arrivarono le Memory Card. Con l'abbassamento dei costi di produzione delle memorie, tra i vari effetti collaterali si è verificato un aumento della capacità di immagazzinamento e di concerto una miniaturizzazione spinta.

Sempre più spesso perciò nelle caratteristiche elettriche di apparecchiature miniaturizzate, si trova almeno uno slot a standard PCMCIA 2.0/JEIDA 4.0, per schede di interfaccia a 68 pin.

Queste card possono essere utilizzate in tutto e per tutto come floppy disk e perciò gli utenti possono trasportare programmi e file da un desktop ad un sistema portatile in maniera semplice e veloce evitando i trasferimenti di dati seriali (che richiedono in ogni caso oltre ad un collegamento fisico, un tempo piuttosto prolungato) attualmente in uso. Le due sigle PCMCIA e JEIDA, identificano rispettivamente Personal Computer Memory Card International Association e Japan Electronics Industry Development Association e dovrebbero divenire sempre più presenti nel linguaggio comune, magari all'interno di articoli finanziari che riassumono le vicende finanziarie della guerra dei chip.

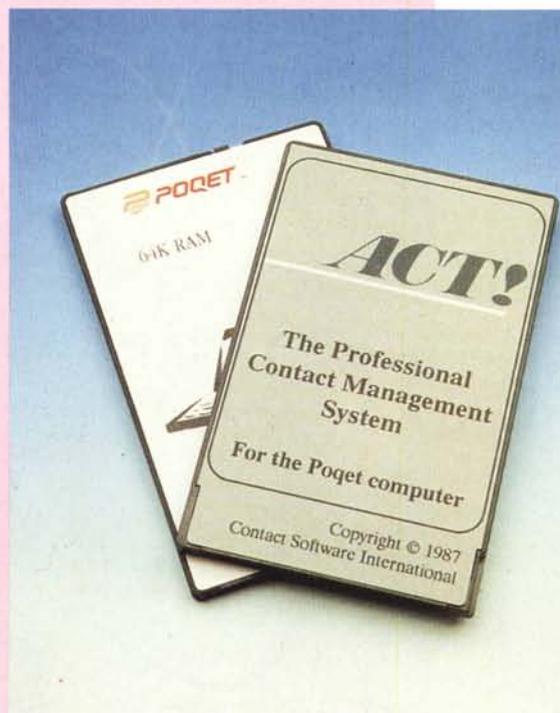
Le loro funzionalità sono sfruttate a fondo grazie all'impiego del software Microsoft Flash File System che garantisce una

completa emulazione di sistemi a dischi e permette quindi di implementare sistemi di memoria di massa non volatile e removibile.

Le dimensioni, paragonabili a quelle di una carta di credito, e l'architettura, basata esclusivamente su componenti a stato solido, garantiscono un'alternativa di memoria compatta e ad alte prestazioni ai sistemi di memoria di massa basata su supporti magnetici rotanti, che non possono raggiungere le dimensioni ridotte, il basso peso e la dissipazione di potenza necessarie per la realizzazione di computer handheld e sub-notebook, oltre a non essere adatti per ambienti particolarmente ostili.

Le pezzature per ora si esauriscono nella disponibilità di card da 1, 2, 4, 10 e 20 Mbyte, ma già si parla di 40 Mbyte e oltre, grazie a nuove tecnologie.

Allo slot PCMCIA/JEIDA non si collegano solo Memory Card, ma IC ROM, EEPROM, FLASH ROM, Fax/Modem, rete e così via a mano a mano i costruttori si inventeranno qualcosa da implementare. Quindi alla fessura, attraverso la quale accedere all'espansione a 16 bit, si possono inserire dispositivi di comunicazione modem o il collegamento a reti locali: il tutto alloggiato in una scheda della grandezza di una carta di credito.



grazie alla tecnologia Logitech/Gazelle. Per dovere di cronaca vanno citati la Momenta, la Epson e la IBM, ma la lista si fa lunga e si rischia di dimenticare la Poqet che ormai è parte integrante della Fujitsu e la NCR/AT&T con il suo 3125.

Naturalmente la guerra sul software è iniziata prima di cominciare a vedere delle applicazioni o dei modelli vendibili, ma questo è un altro discorso.

Dunque la Motorola sapendo che sia Pen Windows, PenDos e PenPoint, gli unici tre ambienti operativi, girano solo su microprocessori x86 e perciò Intel compatibili, sposta il tiro e si piazza a «giocare in casa»: la trasmissione dati via etere, la wireless. Già visto al CeBIT un HP95SX che sfruttava la possibilità di diventare un pager tramite NewStream by Motorola, o per usare le parole di Eyal

Levy, vice presidente della divisione data-mobile Motorola, il nuovo prodotto sarà sfruttato da chi usa scambiare informazioni con il suo data base centrale.

In conclusione come dichiara Millard Phelps, analista della Hambrecht & Quist Inc, la Motorola «ha sempre giocato con la FCC in maniera eccellente».

Come sempre il condizionale ed il futuro è d'obbligo: chi vivrà vedrà. 

Cresce il mercato dei sub-notebook

Sembra incontrare i favori del pubblico la nuova linea di personal computer di dimensioni inferiori al notebook. Dal Poqet all'Atari PcFolio all'HP-95, il personal computer «da tenere in una mano» è destinato a conoscere un'evoluzione che porterà le vendite dai 7.26 miliardi di dollari previsti per l'anno in corso a oltre 54 miliardi nel 1998, secondo una previsione recentemente pubblicata negli Stati Uniti. Ciò significherà che potranno essere venduti quest'anno qualcosa come 11,6 milioni di elaboratori di ridotte dimensioni, portando così il numero complessivo di «sub-laptop» a circa il 10% dei personal computer installati in tutto il mondo.

Sono già state anticipate alcune clamorose entrate in questo mercato, come il caso della Apple con il suo «Newton». Un notevole impulso riceveranno anche i pen computer, agili e ridottissimi elaboratori privi di tastiera per i quali già esiste una versione apposita di Windows: per essi è previsto un tasso annuale di crescita pari a quasi l'85%. Il concetto di informatica distribuita sta acquistando così un significato diverso. Il numero già elevato di computer notebook in circolazione, destinato ad aumentare ulteriormente, ha fatto sì che si sviluppasse il mercato del software di accesso remoto, che mette alla portata della tastiera dell'utente — ovunque egli si trovi

— gli archivi centrali d'azienda, con le stesse modalità di interrogazione e di accesso alle informazioni di cui l'utente è abituato a servirsi stando nel proprio ufficio.

La crescita dei notebook ha costituito il fattore trainante dello sviluppo dei dispositivi periferici portatili, dai puntatori (mouse e trackball) alle stampanti; da rammentare anche la realizzazione di una serie di prodotti accessibili tramite la porta parallela, che non richiedono quindi l'inserimento di un'apposita scheda in uno slot. Gli utenti di computer portatili sono così in condizione di non dover rinunciare a servirsi di unità di backup su nastro, lettori di CD-ROM, unità a disco fisso aggiuntive, ecc. st