

Epson PX-8

Scorrendo i dati tecnici di questo nuovo mostro portatile siamo rimasti davvero allucinati, pensando alle profezie che vedono in breve tempo l'Enciclopedia Britannica tutta inserita in un circuito integrato di pochi grammi: il PX-8, infatti, fa sembrare sorpassati tutti gli altri computer ad 8 bit che conosciamo, e anche molti a 16 bit: in un contenitore di 29 x 22 x 5 cm trovano posto tre microprocessori, 106K di memoria (RAM+ROM: CP/M, Wordstar, Calc, Scheduler, Basic...) espandibili a circa 350K, un display LCD da 8 righe di 80 colonne, un registratore a microcassette ed altre amenità del genere per un totale di 2,3 kg, tutte alimentate a batteria. Il nostro (o meglio mostro?) è stato presentato alla stampa italiana il 14 giugno; per questa anteprima approfittiamo anche di una prova completa, apparsa sul numero di giugno del giornale inglese PCW.

L'esterno

Nel suo contenitore in plastica antiurto chiara, questo portatile sembra più una radio che un computer, anche se è troppo piatto per alloggiare un altoparlante tradizionale: il mobile esterno termina in una maniglia apparentemente comoda, che visto il basso peso deve risultare piuttosto maneggevole. All'apertura spicca subito l'ottima tastiera standard, con vari tasti di controllo (due Shift, CTRL, Graph etc.) che servono per accedere ai vari set di caratteri disponibili, relativi a 9 differenti alfabeti europei più un set grafico comprendente 32 simboli definibili dall'utente ed accessibili da tastiera; la parte destra della tastiera regolare può essere utilizzata come pad numerico.

In alto è disposta una fila di 9 tasti, di cui 4 con funzioni speciali predefinite (interessante l'Help che funziona sotto il controllo del

CP/M) e 5 a disposizione dei programmi.

Il display a cristalli liquidi, veramente eccezionale, ruota comodamente su un perno centrale a scatti di 15 gradi per un totale di 180°, ed ha un contrasto che seppure elevato per le caratteristiche del sistema, rimane di fatto un po' critico in ambienti scarsamente illuminati. Muovendo l'LCD si scopre il registratore incorporato, che come di consueto nelle realizzazioni della Epson usa il sistema Olympus Perirecorder; la capacità dichiarata è di 100K. Al fianco dell'unità a nastri trovano posto le fessure dell'altoparlante incorporato.

L'interno

Rimuovendo le sette viti che fissano le varie parti si mette in risalto la piastra madre del PX-8: in un totale di 36 chip trovano posto una quantità incredibile di funzioni. Il processore centrale è il toshiba Z84, uno Z80 in tecnologia CMOS il cui clock è presumibilmente 2 MHz, ovviamente basilare per l'adozione del CP/M; lo Z84 gestisce 64K RAM (in 8 chip da 64K bit l'uno) e i 32K ROM che contengono la versione 2.2 del sistema operativo. La struttura è a doppio processore centrale: un 6301, molto simile al 6809 ma con al suo interno 128 byte di RAM e 4K di ROM, gestisce le periferiche (in configurazione master-slave, con il controllo generale ovviamente dello Z84), e tra queste il video. L'organizzazione del display è molto interessante: le 8 righe di 80 caratteri sono da intendersi come una finestra su uno schermo virtuale di dimensioni doppie, e questo permette un'eccellente scroll del testo in entrambe le direzioni, a salire e a scendere. Il video può funzionare in 4 maniere: all'accensione abbiamo il modo 0, di testo semplice; il modo 1 divide le 80 colonne

in due aree da 39 l'una (più la demarcazione) che scollano insieme; il modo 2 è quello precedente ma con scroll indipendente; il modo 3 è quello grafico in hi-res da 480 x 64 punti in bit-map.

Un terzo processore, un 7508, gestisce la tastiera e il convertitore analogico/digitale a 6 bit presente all'interno del computer.

Sistema ed espansioni

Sotto CP/M il registratore si comporta come una periferica standard, con un suo directory che viene aggiornato automaticamente alla fine di ogni lavoro: ciò implica che diventa molto scomodo (praticamente impossibile) cambiare i nastri durante il funzionamento, per cui si dispone di una memoria di massa seriale, limitata e lenta (3 minuti per 1000 parole del WP); si può però configurare parte della RAM utente come disco virtuale allo stato solido fino a 24K, non moltissimi. In aggiunta a ciò saranno disponibili dei moduli aggiuntivi di RAM esterna, sempre CMOS e con alimentazione propria, da 60K o 120K, il cui uso escluderà la possibilità di configurare come periferica la RAM interna. Oltre a ciò sono state annunciate unità a disco da 3,5" (400K, a batteria!) e da 5", per cui non si prevede alcun problema di memoria di massa.

Per quanto riguarda il software è stato adottato un sistema basato su delle EPROM intercambiabili: su questo supporto sono disponibili moltissimi programmi di qualità funzionanti in ambiente CP/M, come il Portable Wordstar, il Portable Calc e il Supercalc, il Cardbox Plus (data management system), il Portable Scheduler (archivio) ed ovviamente un Basic da 32K, tutti tradotti in italiano e disponibili anche separatamente. Nessun problema neppure per la trasmissione dati, che può avvenire tranquillamente tramite la RS 232 e l'accoppiatore acustico; tra le utility del sistema sono compresi due programmi, il Term e il Filink, che trasmettono dati, l'uno in normale modo asincrono, l'altro secondo un sistema proprio della Epson.

Per quanto riguarda le stampanti c'è una vasta scelta: al modello termico e a quello a deposizione termica impostati proprio sul PX-8 si aggiunge infatti l'intera serie di prodotti della Epson.

Conclusioni e prezzi

Davanti a prodotti del genere non c'è che da levarsi tanto di cappello. In attesa di una prova completa sulle pagine di MC eccovi i prezzi annunciati dalla Segi:

PX-8 con CP/M e Basic: 1 milione 970 mila lire + IVA;

PX-8 con WP, Calc e Agenda: 2 milioni 250 mila lire + IVA;

non abbiamo altri prezzi in lire, per cui ve ne forniamo alcuni in sterline, che sono molto simili (il PX-8 in versione base costa l'equivalente di 1.800.000 lire):

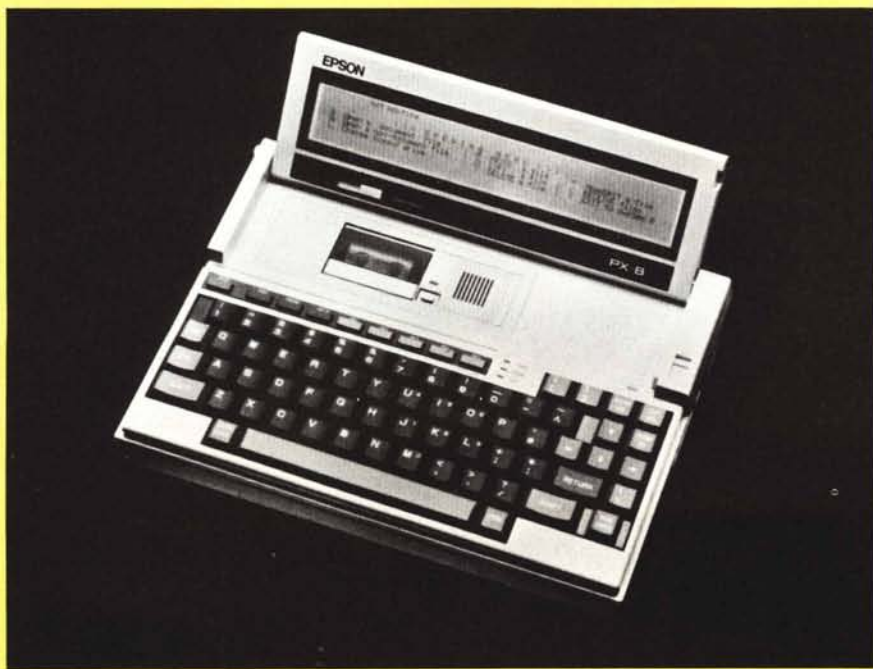
accoppiatore acustico £160 + VAT;

stampante termica £95 + VAT;

stamp. a trasferimento term. £160 + VAT.

Nulla ancora si sa sui prezzi delle espansioni RAM.

L.S.



ASPHI: corsi di programmazione per disabili motori

Il 15 maggio si è concluso il primo corso di informatica riservato a giovani portatori di gravi handicap motori, organizzato dalla Fondazione Pro Juventute Don Carlo Gnocchi e dall'ASPHI, l'Associazione per lo sviluppo professionale degli handicappati nel campo dell'informatica. Il corso, partito a novembre con circa 40 ore settimanali, è stato tenuto con la collaborazione dell'IBM (che aderisce all'ASPHI), che ha fornito sia gli istruttori che le macchine. Si prevedono ulteriori iniziative.

Per ulteriori informazioni:
ASPHI, Via Castiglione 71, 40124 Bologna.

Hirez 100, terminale a basso costo

La Digital Data Products, operante da Torino, annuncia la disponibilità di un nuovo terminale grafico (verde su nero), l'Hirez 100 della Selanar, dalle caratteristiche interessantissime.

Vediamo le specifiche. La risoluzione è 1024 x 768 punti (in una matrice 4096 x 4096) su un video di alta qualità da 14", assolutamente privo di flicker; le principali possibilità sono il vero scorrimento dell'immagine (pan) e lo zoom, che non si risolve in un semplice ingrandimento dei punti, bensì in un completo ritracciamento del particolare che così sfrutta l'intera risoluzione disponibile. La velocità di tracciamento è di 70.000 punti al secondo. La memoria usata per la grafica è separata da quella del modo testo, che prevede 80 o 132 colonne per 24 o 48 righe in ogni pagina, caratteri raddoppiati in altezza ma anche in larghezza e porta d'uscita per stampante grafica a punti; la tastiera è a

funzioni definibili. Per le principali funzioni l'Hirez 100 è compatibile in alfanumerico con i terminali DEC della serie VT 100 (102, 101 e 100), mentre per l'ambiente grafico emula il Tektronix 4010/4014.

Il prezzo si annuncia particolarmente interessante.

Per ulteriori informazioni:
DDP, L.go Migliara 16, 10143 Torino.

32 BIT per NEC e Texas

La prima casa a ricevere dalla Zilog una licenza per produrre il nuovo microprocessore Z

80000 a 32 bit è la NEC, che ovviamente acquisisce diritti non esclusivi: la decisione è stata presa per garantire al nuovo prodotto un sufficiente supporto, a livello mondiale (cosa che mancò per il 16 bit Z 8000), e lascia spazio a future licenze da rilasciare ad altri produttori, sempre al fine di allargare il mercato.

Lo Z 80000 rappresenta un'evoluzione verso il computer su un solo circuito integrato, dato che include una memoria di lavoro di tipo cache ed un circuito della gestione della memoria; altre caratteristiche sono il clock, che può giungere a 25 MHz (!), ed è compatibile con lo Z 8000 e i suoi chip periferici. La disponibilità è indicata

Computer Games 84

Il primo festival degli autori di software per il gioco "Perché i computer non si prendano gioco della vita".

Nell'ambito della Festa Nazionale dell'Unità (che quest'anno si terrà a Roma dal 30 agosto e sarà dedicata alle nuove tecnologie) è stato indetto un Concorso Nazionale per la produzione di giochi per il computer, di cui la cooperativa bolognese Magic Bus curerà le fasi di organizzazione e produzione. L'iniziativa intende promuovere la raccolta e la pubblicazione di un software intelligente e creativo per il gioco, prodotto da giovani e hobbysti che sono fuori dalle regole e dal condizionamento del mercato, e proprio per questo più predisposti ad una ricerca originale che superi le stanche storie di invasioni di qualsiasi specie terrestre e spaziale. I lavori dovranno pervenire alla segreteria del concorso entro il 10 agosto, saranno quindi vagliati da una giuria di esperti e operatori del settore (softwaristi, redattori di riviste, ecc.). Questa giuria sceglierà una rosa di finalisti che parteciperanno alla fase pubblica dell'avvenimento: verranno cioè presentati i loro lavori alla Festa Nazionale dell'Unità di Roma, in un apposito padiglione caratterizzato da scenografie elettroniche e spazi critici (video, pannelli, dibattiti) sottolineanti il complesso intreccio di conoscenze e competenze che esiste nel lavoro di questi nuovi "video-artisti".

Il pubblico sarà chiamato a giocare con i game finalisti e quindi votarli. Oltre ad alcuni premi consistenti in videoregistratori e monitor televisivi, ai finalisti si offrirà la pubblicazione dei lavori e la distribuzione degli stessi in campo nazionale.

Per la richiesta delle schede di partecipazione e per ogni informazione rivolgersi a:
MAGIC BUS - C.P. 1144, 40100 Bologna - tel. 051/228937-223708



** A Napoli, BYTE COMPUTERS è la ragione in più per scegliere

 **apple computer**

Apple IIe * Apple IIc * Macintosh

Completa assistenza hardware e software, corsi e libri **
Offerte promozionali di lancio, credito personale, leasing

BYTE COMPUTERS * Napoli, via G.B. Marino 29 * tel. 081.636328
rivenditore autorizzato APPLE COMPUTER

**byte
computers**