



Il primo esemplare di questo nuovo personal di casa Sharp è stato presentato all'ultima edizione dello SMAU a Milano, fra la curiosità degli operatori del settore e degli utenti Sharp, intenzionati gli uni a colmare le lacune lasciate dall'MZ-700, e gli altri a scoprire la compatibilità software del nuovo personal con il sistema 700.

Questo MZ-800, oltre a soddisfare pienamente i requisiti richiesti dal mercato, è andato ben oltre le aspettative, presentando caratteristiche tecniche notevoli e capacità software degne di ben altre fasce di prezzo.

La compatibilità è assicurata non solo verso l'MZ-700, ma anche con i sistemi MZ-80B, MZ-3500 e, in un certo senso, anche con il PC IBM, attraverso il CP/M. Tramite questo sistema operativo standard, l'800 ha aperto una finestra verso il mondo del grande software per Z-80, moltiplicando a valanga le sue capacità operative.

C'è tutto quello che manca sull'MZ-700: grafica ad alta risoluzione, suono a tre voci, interfaccia Centronics, interfaccia joystick, schermo ad 80 colonne, Basic esteso. Ma vediamo in maggior dettaglio le caratteristiche.

Sharp MZ-800

di Fabio Marzocca

Descrizione esterna

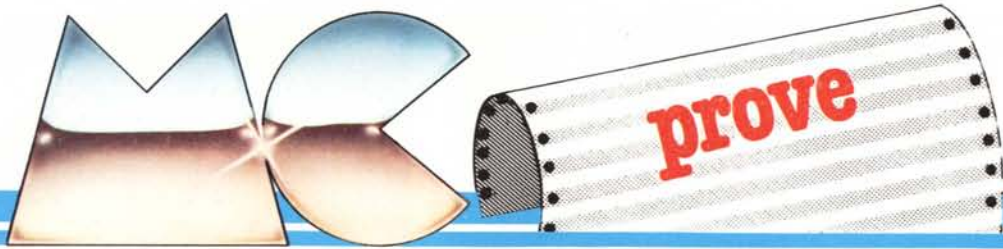
La linea esterna di questo MZ-800 ricalca perfettamente quella del predecessore MZ-700; le dimensioni fra l'altro sono esattamente le stesse, mentre la colorazione del contenitore plastico è, per la metà superiore, di un beige uniforme e molto piacevole mentre il guscio inferiore è color marrone. Sappiamo che i giapponesi non hanno mai fallito un "look" estetico, e quindi anche tutti gli accessori e periferiche di questo personal son elegantemente in sintonia con l'unità centrale.

Il computer è realizzato secondo una tecnica integrata che ha riscosso già notevoli consensi con l'MZ-700: un unico con-

tenitore che racchiude computer, tastiera, alimentatore e registratore. Questa scelta razionale è molto apprezzata dagli utenti, i quali possono finalmente fare a meno della giungla di cavi e spinotti che imperversa sulle giovani scrivanie moderne.

La tastiera è esattamente la stessa dell'MZ-700; l'unica differenza sta nel fatto che sui tasti non sono riportati i due simboli grafici associati a ciascuno di essi. Questo fatto, se da un lato favorisce l'estetica del complesso, dall'altra rende un po' problematico tenere a mente la tabella grafica associata ai tasti.

La tastiera è comunque di elevata qualità e dispone, oltre che del set ASCII, disposto secondo lo standard QWERTY, anche



di 5 tasti funzione (ognuno dotato di seconda funzione shiftata) e di quattro tasti cursore a croce.

Ogni tasto ha a disposizione quattro funzioni:

- normale, lettera maiuscola;
- shift, lettera minuscola;
- graph, simbolo grafico n. 1;
- graph + shift, simbolo grafico n. 2

Nell'angolo destro è situato il registratore a cassette, identico a quello impiegato dall'MZ-700 e quindi di sicura affidabilità. Questa periferica si è finora dimostrata sempre molto efficiente e robusta, oltre che veloce (nei suoi limiti) e pratica nell'uso.

Il pannello posteriore dell'MZ-800 è dotato di una notevole serie di porte e comandi: due jack per un registratore a cassette esterno; ben tre uscite video (modulatore RF, video composto, RGB); due connettori per i joystick; connettore a pettine per la stampante; comparto per l'alloggiamento delle schede d'interfaccia ed espansione; potenziometro di volume; pulsante di reset ed un jack per l'alimentazione del mini-plotter grafico Sharp MZ1P16.

Il pulsante di RESET permette di uscire da situazioni di loop infinito o di passare al monitor ROM; in ogni caso il Basic non viene perduto e può essere recuperato premendo CTRL # RESET.

Sempre sul pannello posteriore sono situati i quattro microswitch di sistema i quali, a seconda della loro posizione, permettono all'MZ-800 il caricamento del Basic e dei programmi dell'MZ-700 e la selezione della stampante impiegata (Centronics o MZ).

L'hardware

Lo schema elettrico dell'MZ-800 rivela un'applicazione standard della CPU Z-80A, con un clock a 3.5 megaHertz. La RAM ha una dimensione di 64K, espandibile di altri 64K tramite la RAM file board, mentre la ROM è di 16K; il computer dispone inoltre di una video RAM da 16K, espandibile fino a 32K.

La risoluzione grafica a colori può essere selezionata, via software, da 320 x 200 punti a 600 x 200 punti.

Lo Z-80A è affiancato dai noti chip 8253, 8255 e Z80-PIO. Vediamone le singole competenze all'interno dell'MZ-800. L'8253 è un timer programmabile e viene impiegato per controllare il clock di sistema ed il generatore programmabile di suoni (76489). Il terzo contatore contenuto nel chip, viene usato per generare il segnale di INTERRUPT.

Costruttore:

Sharp Corporation - Osaka, Japan

Distributore per l'Italia:

Melchioni Computertime

V.le Europa 49

20093 Cologno Monzese (MI)

Prezzi (IVA esclusa):

MZ 821 - CPU Z80A 64K, tastiera alfanumerica,

cassetta magnetica 1200 bit sec. L. 930.000

MZ 821 CP/M2

MZ 821 + video + unità doppio floppy + interfaccia

floppy + sistema operativo L. 3.490.000.

Lo Z80-PIO è impiegato per l'interfaccia con la stampante, secondo lo standard Sharp MZ oppure Centronics. L'8255 è usato invece per il controllo della tastiera e del registratore a cassette; quest'ultimo è caratterizzato da una velocità di trasferimento di 1200 bit al secondo.

Il controllo del video è infine affidato ad un chip custom, che la Sharp chiama GDC (Graphic Display Controller). Per mantenere la compatibilità software con l'MZ-700, questo computer è stato dotato di una serie di microswitch disposti sul pannello posteriore; il loro scopo è quello di intervenire sull'8253 e sull'8255, modificando gli indirizzi di I/O da \$E000-\$E007a \$D0-\$D7.

I due monitor

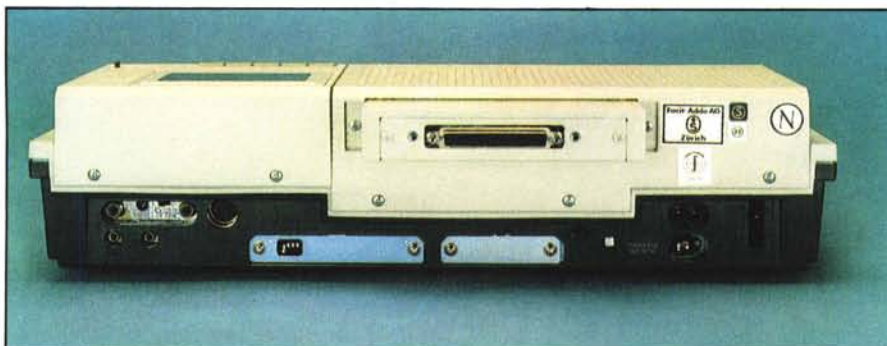
Di struttura simile a quella dell'MZ-700, anche la gestione della memoria dell'800 è configurata a blocchi selezionabili fra ROM, RAM di programma e RAM video. Al momento dell'accensione, l'MZ-800 dispone solo del programma di monitor residente nella ROM. Questo programma consente di scrivere e lanciare programmi in linguaggio macchina, esaminare il contenuto della memoria e farne un hex-dump. Inoltre in questo monitor sono contenuti programmi di bootstrap per il floppy-disk, per il quick-disk e le routine di gestione della RAM board.

Il manuale, inoltre, specifica una serie di routine contenute nella ROM, che possono essere facilmente usate nell'ambito di programmi utente in linguaggio macchina. Queste routine vanno dalla stampa di un carattere su video alla lettura di una riga di input, dalla conversione ASCII-esadecimale al controllo del tasto BREAK.

Una volta caricato il Basic da nastro, questo monitor viene disabilitato, e gli indirizzi che prima erano assegnati alla ROM ora saranno occupati da RAM. Per riaccedere al monitor ROM, bisognerà premere il tasto di RESET.



Vista complessiva dell'MZ-800. La scatola sporgente posteriormente è l'interfaccia per i floppy-disk.



Sul pannello posteriore del computer sono situati tutti i connettori necessari per il collegamento dell' MZ-800 con il mondo esterno.

Il Basic viene comunque caricato con un suo proprio monitor esadecimale, il cui accesso è consentito tramite l'istruzione **BYE**. Questo monitor è, rispetto all'altro, più ricco di istruzioni ed inoltre, residendo in RAM, è modificabile.

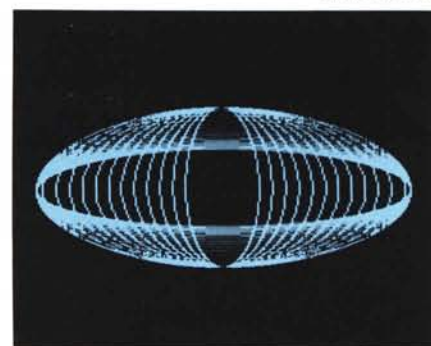
Il Basic

Dalla partenza dell'IPL alla fine del caricamento del Basic da nastro trascorrono poco più di 4 minuti. Questa è un'operazione da effettuare ogni volta in cui si accende l'MZ-800 per lavorare in Basic.

Bisogna però valutare attentamente questa caratteristica che, a prima vista, può sembrare una grossa lacuna del sistema.

Così facendo il Basic in memoria, essendo contenuto in RAM, può essere personalizzato a piacere; non essendo inoltre l'MZ-800 vincolato da un linguaggio in ROM, può facilmente divenire sede di altri linguaggi opzionali che tra l'altro già esistono in commercio in versione MZ-700.

Questi vantaggi, se da un lato non appaiono immediatamente evidenti dall'uso del registratore a cassette, dall'altro sono



Esempio di output grafico ottenuto da Basic.

enfaticizzati nella versione floppy o quick disk, dove il caricamento del Basic viene effettuato in tempi veramente trascurabili.

Il Basic fornito dalla Sharp proviene dal progetto MZ-80K ed MZ-700, ma le modifiche e le integrazioni apportate ne hanno fatto un linguaggio estremamente potente e semplice nell'uso.

Per quanto concerne l'editing dei programmi, abbiamo molto apprezzato l'efficacia di alcuni comandi implementati su questo Basic.

Insieme all'ormai noto **AUTO** per la numerazione automatica delle linee, abbiamo trovato **RENUM**, dall'intuibile funzione, **SEARCH**, per ritrovare una stringa di caratteri all'interno di un programma Basic (!), **DELETE** per cancellare una serie di linee e **NEW ON**; quest'ultimo comando consente di espandere l'area riservata ai programmi Basic, cancellando la zona relativa al controllo della stampante plotter, con il relativo buffer.

In questo modo si guadagnano 1116 byte di memoria, ma ovviamente non si può impiegare contemporaneamente il plotter MZ-1P16.

Insieme a questi comandi va inoltre considerato un ottimo Full-Screen Editor per la correzione delle linee, dotato, oltre che dei quattro cursori, anche dei tasti di Insert e Delete.

Nell'ambito delle istruzioni di base, c'è da notare la **LABEL** che consente di defi-



Videata del VCCP in ambiente CP/M. Si nota la finestra di help sovrapposta alla pagina in uso.



Due esempi di programmi forniti con il P-CP/M. Il **DISKDEF** permette di definire il formato del disk-drive n.2, mentre con **DISK-EDIT** è possibile leggere e modificare il contenuto del floppy-disk.



nire delle subroutine etichettate. Ad esempio:

```
10 PRINT "ESEMPIO"
20 GOSUB "PROVA"
30 PRINT "FINE"
40 END
100 LABEL "PROVA"
110 PRINT "PROVA ETICHETTA"
120 RETURN
```

In questo modo le subroutine possono essere scritte indipendentemente da numeri di linea, e richiamate tramite il loro nome di etichetta.

A differenza dell'MZ-700, l'operatore IF dispone anche dell'opzione ELSE:

```
10 IF C < 10 THEN C = 3 : ELSE C = C - 1
```

La gestione dei file è abbastanza tradizionale e si avvale dell'istruzione WOPEN# per aprire un file per l'output (viceversa ROPEN#), specificando il nome del dispositivo sul quale aprire il canale logico. I dispositivi concessi sono:

CMT: Registratore a cassette
 RAM: Scheda RAM board opzionale
 CRT: Display
 LPT: Stampante
 RS1: Interfaccia RS-232C

RS2:

Non è sempre necessario specificare il dispositivo per il canale logico, in quanto l'MZ-800 dispone dell'istruzione DEFAULT per assegnare il nome del dispositivo che viene assunto come parametro se omissso negli statement. Se ad esempio si imposta:

```
DEFAULT "LPT:"
```

dopo l'esecuzione di questa istruzione, la stampante viene assunta come set di sistema tutte le volte che il parametro < nome del dispositivo > viene omissso negli statement input/output per dispositivi esterni.

Altre istruzioni inerenti la gestione dei file sono INPUT#, PRINT#, EOF#, e KILL#. I nomi delle variabili nell'MZ-800 possono essere indefinitamente lunghi, ma solo i primi due caratteri sono significativi; le variabili stringa possono contenere al massimo 255 caratteri mentre, tramite l'istruzione DIM, è possibile creare matrici fino a quattro dimensioni.

Il computer, inoltre, dispone di una serie di variabili speciali dette variabili di sistema, le quali sono definite ed utilizzate dall'interprete Basic. esse sono:

TIS: contiene, in ore-minuti-secondi, il tempo trascorso dall'accensione del computer. La variabile può essere settata all'ora corrente.

SIZE: indica la memoria RAM ancora disponibile

ERN: contiene il codice dell'ultimo errore verificatosi.

ERL: contiene il numero di linea dove si è verificato l'ultimo errore.

CSRH: fornisce la posizione orizzontale del cursore

CSRV: fornisce la posizione verticale del cursore

POSH: contiene la coordinata X del puntatore grafico.

POSV: contiene la coordinata Y del puntatore grafico.



Il dual floppy-disk drive dell'MZ-800 è esteticamente allineato con il resto della macchina.

La grafica ed il suono

Nella configurazione standard, il computer dispone di una scelta di 16 colori, non tutti utilizzabili contemporaneamente. La definizione grafica può essere scelta fra:

MODO 1:

320 x 200 punti in quattro colori scelti fra 16 e 40 caratteri per riga.

MODO 3:

640 x 200 punti in due colori scelti fra 16 e 80 caratteri per riga.

Con l'espansione opzionale a 32K di RAM video, si aggiungono i seguenti modi:

MODO 2:

320 x 200 punti in 16 colori e 40 caratteri per riga.

MODO 4:

640 x 200 punti in 4 colori su 16 e 80 caratteri per riga.

La commutazione fra un modo e l'altro viene eseguita tramite l'istruzione INIT:

```
INIT "CRT:M3"
```

pone la gestione grafica nel modo 3.

Fra le istruzioni del Basic concernenti la grafica, alcune di esse richiedono la specificazione di un parametro di modo di sovrapposizione; quando questo parametro è zero, l'istruzione viene eseguita nel colore specificato, quando invece vale 1, viene eseguito un OR logico fra il valore del colore sul punto dello schermo ed il codice specificato per ultimo, in modo da produrre un colore risultante. Con questa somma logica di colori, si potranno avere tutti i 16 codici a disposizione, come composizione degli altri.

L'istruzione COLOR specifica il codice di colore ed il modo di sovrapposizione che verranno usati da tutte le istruzioni grafiche seguenti, mentre l'istruzione PAL stabilisce la corrispondenza fra i quattro colori a disposizione del modo 1 (o i due a disposizione del modo 3) ed i sedici colori generabili dall'MZ-800. I colori a disposizione sono:

0 Nero	8 Grigio
1 Blu	9 Blu chiaro
2 Rosso	10 Rosso chiaro
3 Magenta	11 Magenta chiaro
4 Verde	12 Verde chiaro
5 Cyan	13 Cyan chiaro
6 Giallo	14 Giallo chiaro
7 Bianco	15 Bianco brillante

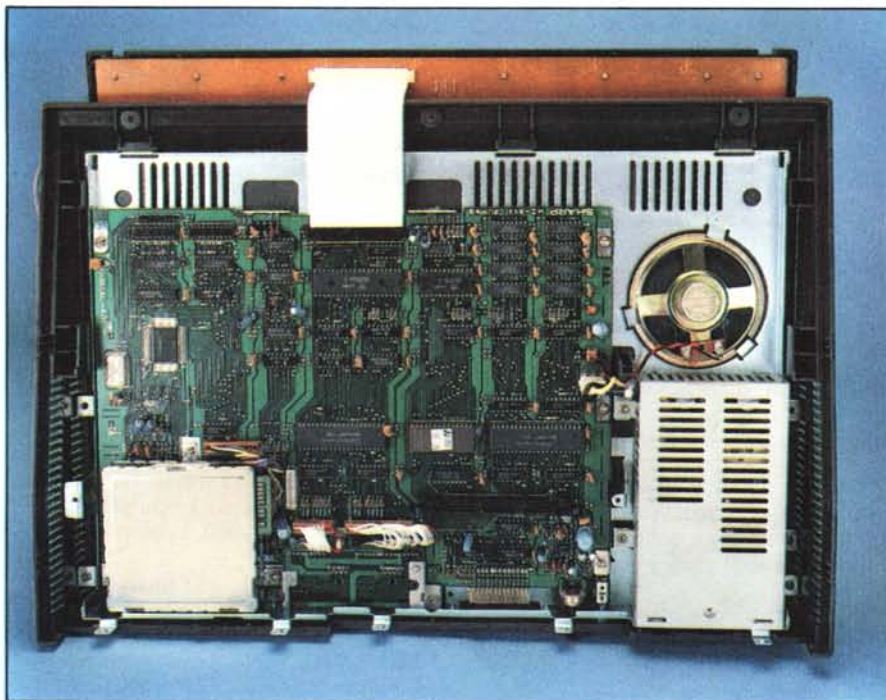
Le istruzioni SET e RESET rispettivamente accendono o cambiano colore ad un punto sullo schermo, nella posizione specificata da due coordinate e nel codice di colore indicato nelle opzioni.

LINE traccia linee rette, BLINE ne cambia il colore, mentre BOX disegna un rettangolo, dati i vertici della diagonale.

L'istruzione CIRCLE merita un'attenzione particolare, in quanto consente di disegnare, oltre naturalmente i cerchi, anche le ellissi e gli archi di cerchi mediante le



Il registratore a cassette è estraibile per permettere l'alloggiamento, nello stesso vano, del quick-disk.



Vista interna dell' MZ-800.

opzioni dello statement. Con PAINT è possibile riempire un'area sullo schermo con il colore specificato. Se l'area non è completamente racchiusa dal colore del bordo specificato dallo statement, si avrà un effetto di "trabocco" di colore oltre i limiti della figura disegnata.

L'istruzione PATTERN definisce la costruzione di un carattere grafico-utente, mentre con POSITION si stabilisce la posizione in cui verrà stampato tale carattere.

Di notevole semplicità di impiego è l'istruzione SYMBOL che permette di scrivere stringhe alfanumeriche delle dimensioni e colore voluti, specificando inoltre anche la direzione di scrittura.

Per quanto riguarda i suoni, l'MZ-800 dispone di un chip dalle caratteristiche quasi simili all'8910 dei computer MSX: si tratta dell'SN7 6489 AN, in grado di produrre tre voci contemporaneamente su un'estensione di 6 ottave.

Il 76489 possiede otto registri interni e controlla tre generatori di tono ed un generatore di rumore; la selezione dei registri interni avviene tramite i bit D4 D5 e D6.

Il manuale riserva una sezione alla programmazione del 76489 in linguaggio macchina, al fine di personalizzare i suoni ed i timbri generabili dal PSG (Programmable Sound Generator).

Le istruzioni Basic riservate alla gestione dei suoni sono MUSIC, TEMPO, SOUND e NOISE, tramite le quali è possibile selezionare anche l'involuppo di modulazione della forma d'onda sonora.

II CP/M

Collegando l'MZ-800 all'unità doppio floppy-disk MZ-1F02 (oppure al singolo floppy MZ-1F19), si ha la possibilità di

impiegare il sistema operativo CP/M per MZ-800 distribuito dalla Sharp. Per essere più precisi, il nome di questo S.O. è P-CP/M, dove la P sta per Personal, come riportato anche sul manuale del dischetto di sistema.

Il P-CP/M è compatibile con il CP/M V2.2 ed include un programma di VCCP (Visual Console Command Processor) per semplificare tutte le operazioni da tastiera con il sistema operativo.

I tasti di funzione sono assegnati automaticamente su 4 "pagine"; ognuno dei tasti da F1 a F4 dispone, cioè, di quattro funzioni pre-assegnate, mentre il tasto F5 seleziona la funzione desiderata.

Il dischetto è formattato a 320K su due facce con 40 tracce/faccia, 8 settori/traccia e 512 byte/settore.

Oltre alla presenza del programma VCCP, questo CP/M ha la particolarità del comando DISKDEF, il quale abilita l'MZ-800 a leggere dischi con formati diversi. Lanciato il comando, sul monitor apparirà la maschera di selezione, con la

Basic MZ-800 XOR Basic MZ-700

Riportiamo di seguito le istruzioni del Basic MZ-800 non comprese nel Basic del sistema 700.

BOX	CIRCLE	CSRH	CSRV
DEFAULT	DELETE	DIR	ELSE
EOF	INIT	KILL#	LABEL
NOISE	PAINT	PAL	PATTERN
PCIRCLE	POINT	POSH	POSITION
POSV	SEARCH	SOUND	STICK
STRIG	SYMBOL		

possibilità di scegliere tra i formati:

- MZ-800
- singola faccia IBM PC
- doppia faccia IBM PC
- MZ-80B
- MZ-3500
- MZ-5500

I formati IBM si riferiscono, ovviamente, al CP/M-86. Il formato di lettura del primo drive deve sempre essere necessariamente quello MZ-800, per cui, volendo far eseguire al computer un programma scritto in CP/M 86, occorrerà formattare un disco e copiarvi sopra il comando PIP.COM. A questo punto, definito il secondo disco nel formato IBM, sarà sufficiente eseguire un comando di trasferimento file da B: ad A: per avere il programma eseguibile in formato MZ-800.

Un altro comando interessante è il DISKEDIT che, come dice il nome, è un'utilità per leggere il dischetto settore per settore, correggere i dati registrati ed effettuare quindi modifiche dirette sui file fisici del disco. Il comando SETUP, invece, offre una serie di opzioni per l'installazione del particolare disco sulla macchina. Con questo programma sarà possibile definire il file che verrà eseguito automaticamente dopo il bootstrap, fissare i colori di sfondo, modificare i parametri della stampante dell'RS-232, ecc. Si tratta, dunque, di un CP/M molto versatile ed efficace, con una serie di implementazioni aggiuntive di chiara ispirazione MS-DOS; il comando COPY-DISK ed il TIME, ad esempio, hanno la stessa sintassi del S.O. per 16 bit.

Insieme al dischetto di sistema, il P-CP/M viene consegnato con un ottimo manuale che mette in grado anche l'utente meno esperto di usufruire dei notevoli vantaggi offerti dal sistema operativo standard per microprocessore Z-80.

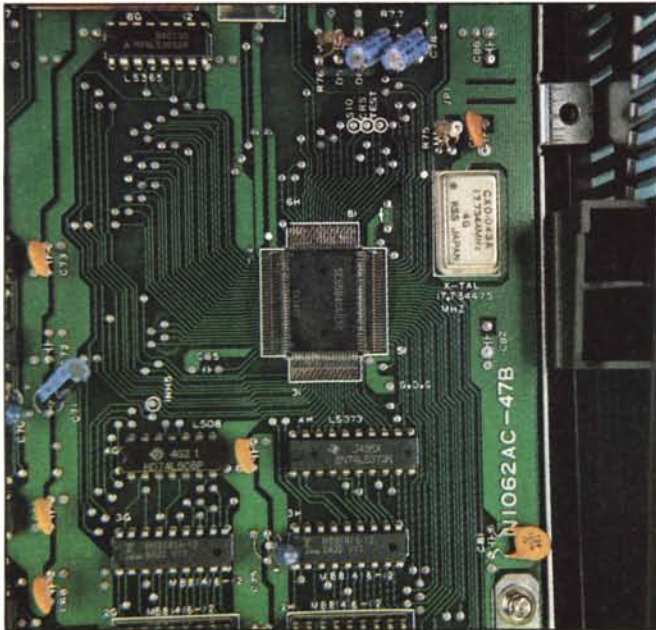
Questo manuale contiene, oltre ai fondamentali d'impiego, anche una descrizione degli ingressi del BIOS e la gestione degli errori del BDOS, con una serie di esempi molto specifici ed accurati per la descrizione dell'assembler 8080 contenuto sul dischetto di sistema.

Le periferiche

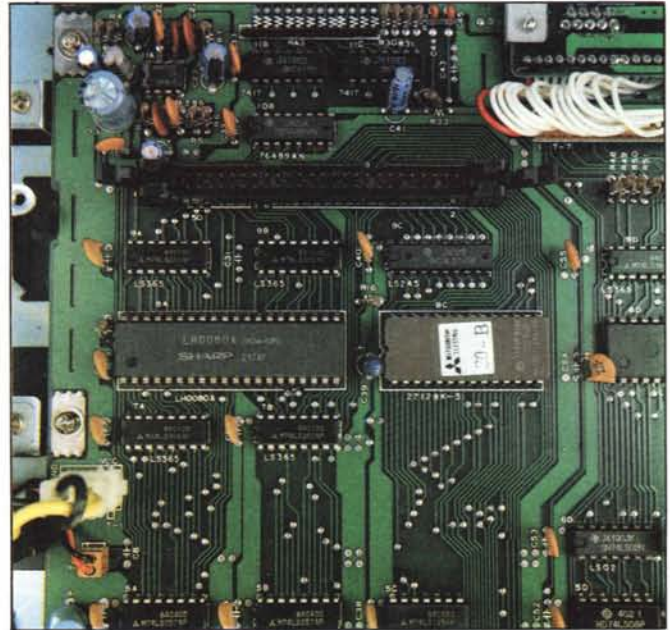
Le principali periferiche prodotte per il sistema MZ-800 sono relative all'ampliamento delle capacità di memorizzazione della macchina.

La memoria interna da 64K può essere portata a 128K, con l'inserimento di una RAM file board da 64K. Questa scheda può essere impiegata nella stessa maniera di un floppy disk, ma ovviamente non può mantenere i dati in assenza di corrente. Il CP/M riconosce il RAM disk come dispositivo E:, ed accetta tutti i comandi di trasferimento, directory ecc.

Anche la memoria video può essere incrementata aggiungendo un'espansione da 16K, che permette di ottenere contemporaneamente 16 colori sul video, nel modo a 40 colonne.



Avvicinato al quarzo, è situato il chip controllore della grafica dell'MZ-800.



Nella foto è visibile il microprocessore Z-80A, CPU dell'MZ-800.

La stampante-plotter a colori MZ-1P16 è lo stesso miniplotter installato sull'MZ-700; nel caso del sistema 800, però, questa periferica non può essere alloggiata internamente al computer, ma viene fornita di un contenitore proprio, in perfetta sintonia con la linea estetica della macchina.

Le caratteristiche tecniche di questo plotter sono ormai ben note a tutti: 4 colori, possibilità grafiche, dimensioni dei caratteri variabili, ecc. In particolare, sull'MZ-800 questa periferica viene alimentata da una presa jack posta sul retro del computer. L'interfaccia floppy-disk consente di collegare all'MZ-800 uno o due drive per dischetti da 5 pollici e un quarto, rendendolo così un sistema personal degno di questo nome. I dischi vengono formati a 320K (doppia faccia) e può essere impiegato sia il sistema operativo CP/M che il Sharp, una trasposizione su disco del Basic da cassetta, con incluse le routine di gestione del floppy.

Il drive è installato in un contenitore molto elegante e compatto, e comprende un alimentatore stabilizzato interno ed indipendente. L'elemento saliente fra tutte le periferiche del sistema MZ-800 è senz'altro il Quick Disk, un'unità a disco da 2.8" sequenziale, che può essere installato internamente al computer, al posto del registratore a cassette.

Il Quick-Disk, che è lo stesso dell'MZ-700, ma con diversa interfaccia, gestisce i mini-dischetti a singola faccia, ma questi possono essere capovolti come una cassetta per accedere anche alla faccia posteriore; la capacità è di 64K per faccia ed il tempo di accesso massimo è di 8 secondi.

Questo Quick-Disk rappresenta, in un certo senso, la risposta giapponese ai microdrive Sinclair ed offre all'MZ-800 capacità operative altrimenti non raggiungibili con il nastro. L'unità viene corredata di

File contenuti nel floppy di sistema del P-CP/M

ASM .COM Assembler
 COPY .ASM Programma per copiare singoli file (sorgente)
 COPYDISK .COM Programma per copiare interi dischetti
 COPYSYS .COM Programma per copiare i file di sistema
 DDT .COM Dynamic debugging tool
 DEL .COM Cancellazione file
 DISKDEF .COM Programma di conversione formati disco
 DISKEDIT .COM Programma edit disco
 DUMP .ASM Programma per ottenere il dump esadecimale di un file (sorgente)
 ED .COM Editor
 EJECT .COM Comando di avanzamento modulo per la stampante
 FILES .COM Directory in ordine alfabetico con occupazione di memoria di ogni file
 FORMAT .COM Programma di inizializzazione disco
 LOAD .COM Programma di conversione da HEX a COM
 PCPM .SYS Programma di sistema operativo
 PIP .COM Programma di trasferimento file
 RANDOM .ASM Programma di accesso casuale (sorgente)
 SETUP .COM Programma di installazione dischetto
 STAT .COM Informazione sullo stato del sistema
 SUBMIT .COM Programma per il lancio di procedure batch
 TERMINAL .ASM Emulatore full-duplex
 TIME .COM Visualizzazione del tempo trascorso
 VCCP .COM Visual Console Command Processor
 VCCP .CFG File di configurazione del VCCP
 XSUB .COM Programma di estensione per le procedure batch

dischetto contenente il Basic che, in questo caso, viene caricato in poche decine di secondi.

Conclusioni

In un primo momento avevamo erroneamente creduto che il nuovo MZ-800 fosse soltanto espansione del 700 rivolta prevalentemente verso i video-giochi (alta risoluzione grafica, interfaccia joystick, suono a tre voci); è stato però sufficiente solo un primo approccio per capire che le cose stavano diversamente.

Lo Sharp MZ-800, nella sua versione standard senza nessuna periferica opzionale, è un grande Home Computer, dotato di un potente Basic ed interessanti capacità grafiche; basta installare il Quick Disk per farne già qualcosa di molto più flessibile ed in grado di soddisfare piccole applicazioni gestionali; con il doppio floppy ed il CP/M, infine, l'MZ-800 può diventare un vero e proprio personal computer in tutti i sensi.

Il costo del sistema nelle sue varie configurazioni sembra essere comunque competitivo sul mercato, viste le caratteristiche; nella massima versione (128K, doppio floppy-drive), l'MZ-800 costa meno del cugino Sharp MZ-3500, dalle caratteristiche leggermente inferiori.

L'utenza verso la quale questo sistema si rivolge, varia con la figurazione prescelta; può essere il tecnico, in quanto la piastra Z-80 si presta a notevoli applicazioni di natura sperimentale, ma può anche essere il commercialista di uno studio finanziario o l'amministratore di un condominio. Dobbiamo dire che l'MZ-800 ci è decisamente piaciuto, nella versatilità d'impiego che lo rende adatto a tutte le esigenze: il rapporto qualità/prezzo è elevato e si inquadra decisamente al di sopra dei livelli medi presenti attualmente sul mercato nella fascia d'interesse di questa macchina.