

MSX MAGAZINE

La rivista del «SISTEMA MSX» che Vi informa anche su i sistemi «maggiori».

L'Unica rivista che pubblica su cassetta i programmi per BBC - Electron & SEGA.



The **MSX**
magazine & **BBC
ELECTRON
SEGA**

● **5 DIVERTENTI PROGRAMMI**
per il vostro
MSX



● **LAS VEGAS-PARIGI**
Le più importanti Fiere MSX

● Un grande Concorso ● **MSX TEST PHILIPS VG8020**

● **INTERVISTA KAY NISHI** Uomo alle spalle di MSX

● **TUTTI I PREZZI DEGLI MSX** ● **LE NOSTRE SCHEDE MSX**

La rivista a Vostra disposizione per aiutarVi a conoscere meglio i Vostri Computer MSX.

Un MSX CLUB tutto per VOI!

- 
- A large, yellow, 3D-style graphic is positioned in the center of the page. It has a complex, angular shape with several protrusions and recessions, resembling a stylized letter or a piece of hardware. It is rendered with black outlines and a flat yellow fill, giving it a blocky, isometric appearance. The graphic partially overlaps the table of contents text.
- 2 editoriale**
 - 3 modem tuttoposta**
 - 6 help**
 - 8 prova Sony Msx-2**
 - 12 programmi nostri giochi**
 - 16 la fiera di Hannover**
 - 22 prova stampante Msx Philips**
 - 24 grande concorso**
 - 26 visti per voi**
 - 30 i futuribili**
 - 32 utility: zen**
 - 34 listino**
 - 36 olympic games**
 - 38 scioccante mandrillo**
 - 40 librinformatica**
 - 42 clips**
 - 45 Msx club**
 - 46 scambio compro vendo**
 - 48 nel prossimo numero**



RICOMINCIO DA TRE

Cari lettori, ebbene sì lo confessiamo, parafrasando il buon Troisi, "Ricominciamo da tre".

Questo è sì il terzo numero di questo nostro sofferto MSX MAGAZINE, ma per noi della nuova redazione è il primo numero, e pensiamo sia l'inizio di una nuova veste di questa favolosa rivista.

La Fiera di Hannover, che più avanti valuteremo, ha decretato il sorpasso totale dello standard MSX su tutti i sistemi Home Computers, anche il Commodore 64 è ormai un vecchio leone zoppo e senza denti e si trascina con gli ultimi ruggiti nella foresta dei neofiti acquirenti di computer catturando solo qualche sprovvaduto. Ma non è di certo il caso dei nostri lettori che con lungimiranza che ha dell'incredibile hanno scelto il sistema MSX, quindi a tutto gas con il nostro sistema.

Noi vi promettiamo che ci daremo da fare per farvi trovare ogni notizia più interessante, setacceremo ogni Fiera in ogni angolo del mondo per portarvi tutte le novità, anche le più nascoste, ma da parte vostra ci aspettiamo non solo che aumentiate, ma che collaboriate con noi scrivendoci, mandandoci nuovi programmi, domande, idee, nelle nuove rubriche inserite da questo numero; saremo ben lieti di rispondervi.

A breve verrà anche fornito un numero telefonico al quale potrete rivolgervi per i vostri quesiti o richieste. Contemporaneamente verrà instaurato un servizio di modem su cui sarà possibile richiedere software direttamente dal nostro archivio.

Speriamo che i nostri sforzi siano bene accettati, in quanto la rivista la facciamo solo per voi utilizzatori di MSX.

A risentirci fra un mese.

Il Direttore responsabile
Ruggero Cattina

MODEM

posta elettronica...e no

Sono un giovane che recentemente è entrato nel mondo dei computers MSX acquistando, proprio lì a Brescia, il Sony HIT BIT 75P. Cosa ne pensate di questa macchina?

Alcune volte quando la accendo sullo schermo non appare la solita "pagina" ma lo schermo mi rimane tutto nero e resta così fino a quando non premo (più volte) il tasto "RESET". Credete sia una cosa grave?

Farei bene a rivolgermi al negozio dove l'ho acquistato?

Felicemente vorrei iscrivermi al Club. Salutoni e i migliori auguri per la vostra e se permettete, nostra, rivista

Stefano Peli
Gottolengo - Bs

Grave non è di certo, ma non è neanche bene. Esiste un'imperfezione nel test d'inizio della Memoria e dell'efficienza del tuo MSX, quindi un controllo da parte del negoziante è doveroso.

Da questo numero abbiamo inserito la Rubrica "HELP" appunto per rispondere più tecnicamente a problemi come il tuo. Quindi se ti sorgeranno altri problemi scrivi, siamo a tua disposizione.

Fantastico Computer Magazine (MSX) mi chiamo Massimiliano ed ho 14 anni, sono di Ancona, mi vorrei iscrivere al vostro Club e se fosse possibile vorrei ricevere anche delle espansioni MSX. Ma tenete conto che ho un VG 8000 espanso già a 48K.

Vi faccio soffrire e continuo la mia lettera dandovi un consiglio da amico; mettetela nella rivista anche un piccolo spazio per le lettere che riceverete a migliaia, pubblicate le migliori, così da creare delle vere e proprie corrispondenze tra "noi e voi", perchè solo conoscendoci a fondo potremo affrontare uno i problemi dell'altro.

Spero sinceramente che accettiate questo consiglio. Vi vorrei pregare anche di inviare qualche consiglio sull'ancora non scoperto linguaggio macchina MSX, anche perchè per trovare notizie su quest'ultimo sono davvero disperato. Aiuto! Adesso torniamo a noi, rispondete a questa lettera, il più presto possibile, anche se so che avete molto da fare con tutti quei congressi sull'MSX, con tutte quelle interviste, ma rispondetemi!!!

Comunque desidero ardentemente iscrivermi come ho già detto, al vostro Club, perchè: "Più siamo meglio è".

Aspetto risposta, non deludetemi,
Massimiliano Paolinelli
Ancona

Caro Massimiliano non ci fai di certo soffrire, anzi ci ricompensi per gli sforzi fatti per offrire a voi tutti una rivista che parli del vostro beneamato MSX. Presto inizieremo un corso per il Linguaggio Macchina, abbiamo anche in cantiere un libro che tratta esclusivamente di questo argomento.

E per il CLUB? Nessun problema. "E' L'UNIONE CHE FA LA FORZA".

E noi speriamo di essere in tanti.

Cari amici dell'MSX, chi vi scrive è un amante di questo magnifico computer. Mi chiamo Barbara (ma per gli amici come voi Baby) e sono proprietaria di un MSX della Philips (VG8020) che... si chiama Filippo!!

Mi piacerebbe entrare a far parte dell'MSX CLUB, ma per presentarmi completamente ci vuole una lettera, ed allora eccomi qua!

Io sono molto sveglia, molto socievole, "abbastanza" attiva e mi piacciono le cose simpatiche e così ho deciso di iscrivermi!

Salutoni da Barbara e Filippo

La "love story" fra te e il tuo Filippo spero non si interrompa mai e se ci seguirai ogni mese diventerà un sicuro legame per la vita. OK, Baby?

DELLA SERIE:

MEGLIO ANDARE CHE



buoni!.. freschi!.. fragrantissimi!
PRODUCT OF ITALY

OGNI MESE IN EDICOLA

... mensile dolce inquietante
vibrante seducente devastante,
demente gaudente arrapante
computerizzato un po' sballato.

HELP!

C'era una volta...

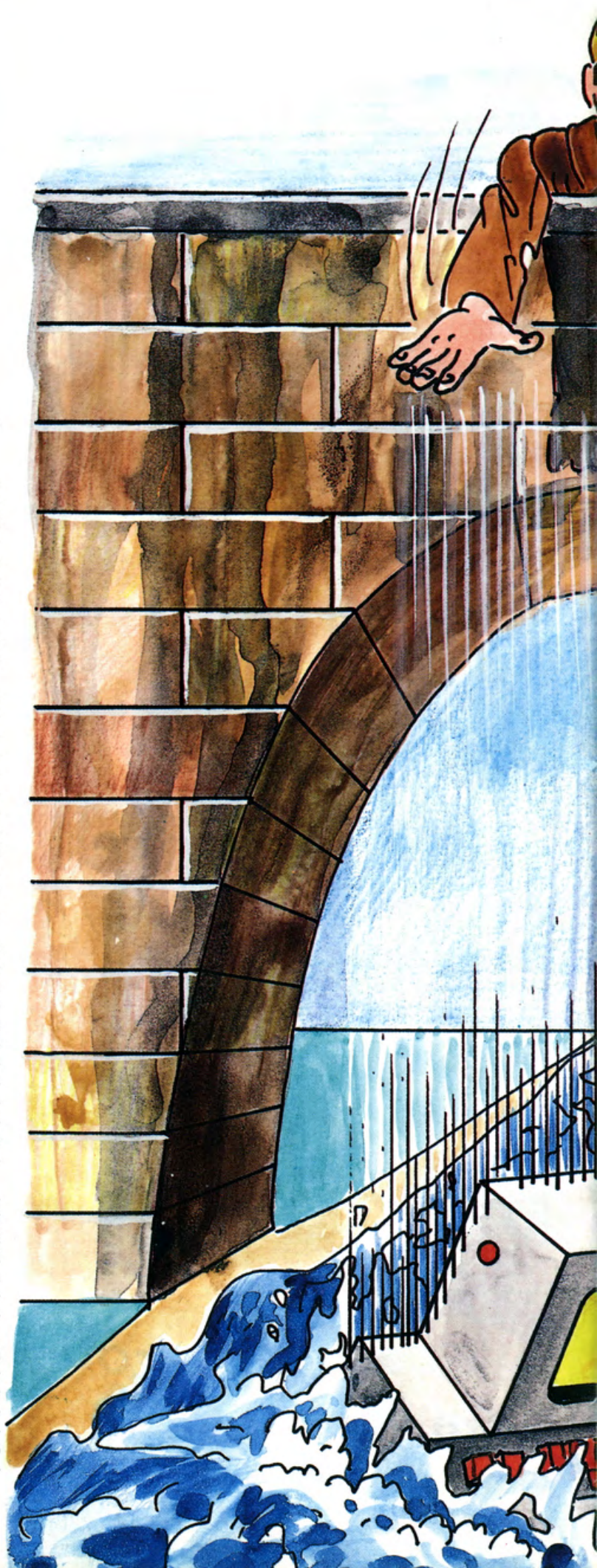
in una valle sperduta, un paesino che raccontava la triste storia di un signore che...

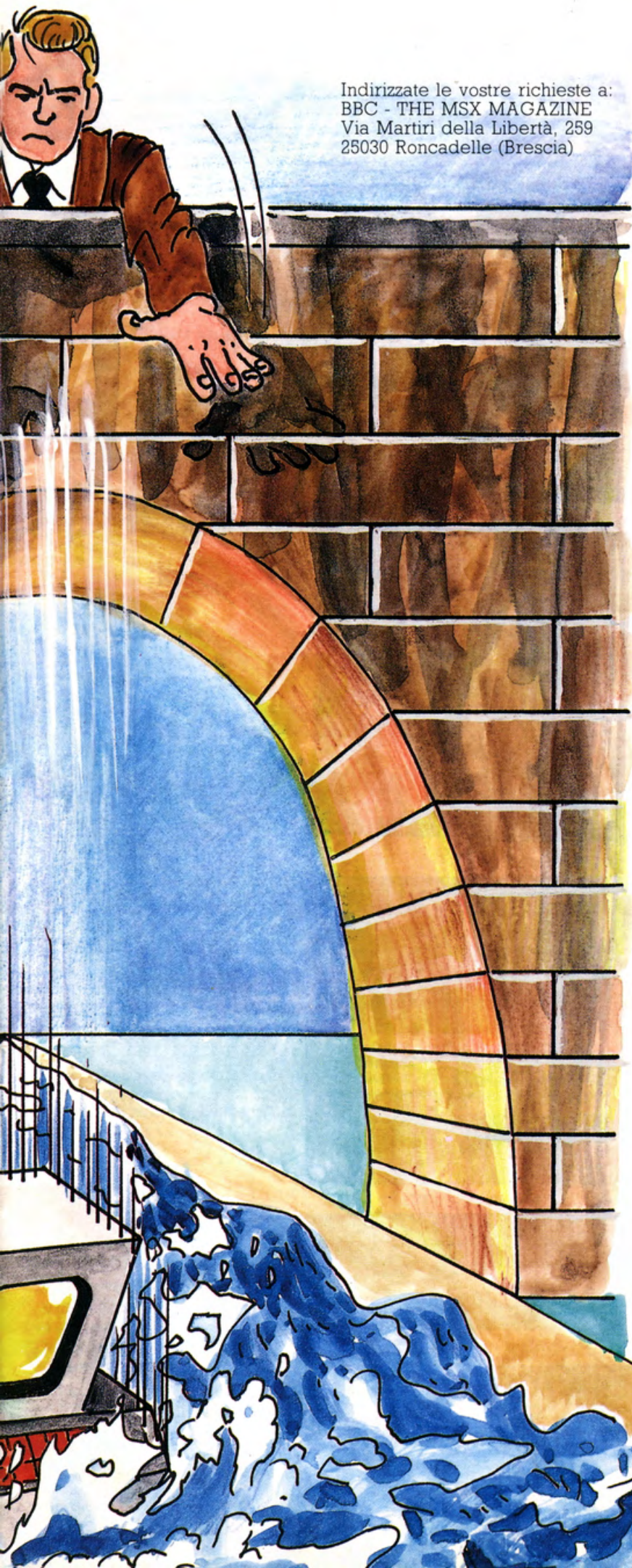
Durante una pausa di lavoro, il signore HOME decise di dare un'occhiata ai negozi che costeggiavano il viale DISPLAY. Durante la sua passeggiata, rimase estremamente incuriosito da alcuni suoni che giungevano da un negozio di computers, si avvicinò con interesse e vide un ragazzo che, joystick tra le mani, era intento a sconfiggere gli invasori di un appassionante video game di tipo guerre stellari. Era felicissimo, in lui si risvegliò un antico desiderio, possedere un computer. Non ebbe un attimo di esitazione e con il sorriso sulle labbra entrò nel negozio e concluse l'acquisto di un computer, con a corredo una dozzina di video games.

Tornato a casa dopo il lavoro, diede subito inizio alle prove, installò tutto il necessario in un angolo e per giorni, in casa HOME, non si sentì altro che suoni spaziali provenienti dai numerosi video games acquistati. Dopo avere dato sfogo al suo desiderio, il signor HOME decise di lasciare da parte i vari giochi e cercare di fare qualche cosa di utile col suo amico computer, quindi, manuale alla mano, iniziò a fare esperimenti vari. Tutto filava alla perfezione, finché un giorno cadde in un errore di interpretazione e qui iniziarono i guai. Perse giorni e notti per cercare di rimediare in qualche modo, ma niente da fare. Erano le tre di notte di un faticoso giorno e il signor HOME era ancora alle prese con quel dannato comando, finché, esausto, portò le mani alla testa e gridò a più non posso... AIUTO!!!

Tutti sentirono quelle grida, ma nessuno fu in grado di aiutare il povero signor HOME e quindi, in preda al più profondo sconforto, decise di farla finita. Raccolse con cura il computer con tutti i programmi e ne fece un pacchetto ordinato e si avviò verso il vicino lago. Appena giunto, legò il suo fardello al collo e con decisione si tuffò in acqua. A casa lasciò una lettera in cui spiegava il suo gesto: basta... non ne posso più... dopo tanto lavoro... ho deciso... la faccio finita e con me anche questa maledetta macchina. Il giorno successivo al suicidio del signor HOME, uscì in edicola il terzo numero della rivista MSX MAGAZINE. Un giovane comprò la rivista e dopo averla attentamente letta disse: «Povero signor HOME, se solo avesse avuto il tempo di leggere questa rivista, forse sarebbe ancora vivo».

TRANQUILLI!!! Ci siamo noi che prendendo spunto da situazioni del genere (non facciamo riferimento al suicidio del signor HOME), abbiamo deciso di dare una mano a tutti quei lettori che ne avessero bisogno, rispondendo a quei piccoli problemi che prima o poi si presenteranno. È con tale proposito che da questo numero nasce la rubrica HELP, attraverso la quale cercheremo di risolvere, nel limite del possibile, tutti i vostri quesiti. Scrivete dunque, l'indirizzo lo trovate in fondo alla pagina. La rubrica è aperta a tutti i lettori, anche meno esperti, ma a condizione di specificare con estrema precisione la vostra richiesta. Se si tratta di programmi o routine di vostra ideazione allegare alla lettera anche una copia del programma registrato su un nastro magnetico. Anche se questa rubrica non era presente nei primi numeri, alcuni lettori ci hanno ugualmente scritto chiedendoci consiglio sui problemi da loro riscontrati. Non poteva esserci occasione migliore per iniziare questa rubrica.





Indirizzate le vostre richieste a:
BBC - THE MSX MAGAZINE
Via Martiri della Libertà, 259
25030 Roncadelle (Brescia)

HELP! RISPONDE

Posseggo un computer da circa un anno e sono veramente soddisfatto della scelta. Lo uso tutti i giorni per fare pratica. Da qualche giorno ho riscontrato che spesso, quando premo dei tasti, sullo schermo vengono visualizzati due o più caratteri. Cosa devo fare?

Mario Ruzzitu - Bz

Quando si preme un tasto, viene chiuso un circuito che opportunamente individuato da una routine, oltretutto velocissima, viene anche decodificato e visualizzato sul video il carattere corrispondente. Durante la fase di decodifica, il tasto dovrebbe risultare sempre abbassato, ma a causa dell'usura dovuta al tempo, il tasto genera dei doppi rimbalzi che vengono rilevati dalla decodifica, come successivi caratteri da visualizzare. Per eliminare l'inconveniente, basta sostituire i tasti difettosi con altri nuovi. Ovviamente, se non si è più che esperti, conviene rivolgersi a personale specializzato in questo tipo di operazioni.

Ho letto sul numero 1 della vostra rivista che è possibile, tramite un comando, copiare direttamente da disco a nastro. Anche i miei amici dicono che funziona, ma io ho provato in tutti i modi senza risultato. Come devo fare?

Paolo Cresceri - Milano

Approfitto di questa domanda per fare anche una precisazione. Sul primo numero di questa rivista, a causa di un banale errore, si riporta un comando che in realtà non è possibile dare. A pagina 22, seconda colonna, si dice che con il comando COPY "cas:"to"a:", si copia il programma da nastro e lo si riporta su disco. Purtroppo queste cose accadono quando si affida la stesura di un articolo ad una persona non del campo. Infatti l'articolo, in relazione al fatto che noi già sapevamo della messa in giro di questa voce, doveva dare una smentita a questo tipo di comando e non una conferma. Quindi, caro Paolo, non è assolutamente possibile copiare direttamente dalla cassetta al disco.

Con questo vi saluto e vi dò appuntamento al prossimo fantastico numero che vi riserverà tante altre sorprese. A proposito, dimenticavo di dirvi che se per caso, durante i vostri esperimenti con il computer, trovate o provate, qualche cosa di nuovo e di interessante, di non perdere tempo, prendete carta e penna e scrivetevi immediatamente. Le vostre "TROVATE" saranno pubblicate nella rubrica "CLIPS" e ricompensate con... No!! Non voglio ancora dirvelo, sarà per voi una piacevole sorpresa.

Nicola Pizzicara

PROVA-SONY-PROVA

PROVA SONY F500-P

Dopo circa un anno dalla sua uscita sul mercato giapponese, anche in Italia sta per arrivare la seconda generazione di computers MSX. E noi, curiosi quanto voi di verificare le meraviglie che si raccontano su questi computers, abbiamo fatto carte false per arrivare in possesso di una di queste macchine. Dopo una serie di appostamenti notturni e vari raids nelle sedi delle case produttrici, siamo riusciti ad appropriarci in anteprima di un SONY F500-P, che avrà l'onore e l'onere di essere il primo MSX2 in versione europea ad essere sviscerato (in tutti i sensi) nei suoi più reconditi segreti.

Lo standard MSX2 si presenta con tutte le carte in regola per conquistare una fetta di appassionati che dal loro computer pretendono prestazioni professionali senza rinunciare al piacere di rilassarsi con un videogame. Ed il SONY F500-P conferma questa tendenza presentandosi con un aspetto che lo distingue da tutti gli altri HOME COMPUTER presenti sul mercato.

PRIMO CONTATTO

Iniziamo dando un'occhiata all'esterno. Il SONY F500-P si presenta con un design decisamente accattivante. La tastiera, separata dalla consolle, è munita di due piedini per poter adattarsi a diverse inclinazioni. I tasti sono leggermente scolpiti e disposti su file ad altezza crescente. Sulla destra sono presenti, oltre ai quattro tasti per il controllo del cursore, altri 16 tasti che replicano le 10 cifre ed i caratteri matematici, per permettere una più veloce e precisa digitazione di numeri. In alto, sulla sinistra i tasti funzione e sulla stessa linea i tasti HOME, STOP, INS e DEL. I rimanenti 59 tasti ricalcano quelli di tutti i computers MSX con tutti i caratteri ASCII due tasti SHIFT il tasto CAPS (con inserita spia luminosa) ed i tasti CODE e GRAPH che permettono di accedere al set di caratteri grafici predefiniti. La tastiera è collegata con un cavo flessibile alla consolle dove sono alloggiato anche tutte le altre interfacce ed il Drive completamente rinnovato. Si tratta infatti di un Drive da 3 1/2 a doppia faccia, il che consente di avere su un solo dischetto ben 720Kb di dati. Nella parte anteriore troviamo ancora l'interruttore generale, il tasto di reset, due porte per joystick e due dei tre slot per Cartridge.

Sul retro trovano invece posto la terza porta per cartridge (o qualunque periferica MSX), il connettore AMPHENOL per il collegamento alla stampante, il connettore per il secondo drive e le tre prese DIN per il collegamento al registratore, ad un monitor con segnale Video Composito e ad un monitor con segnale RGB.



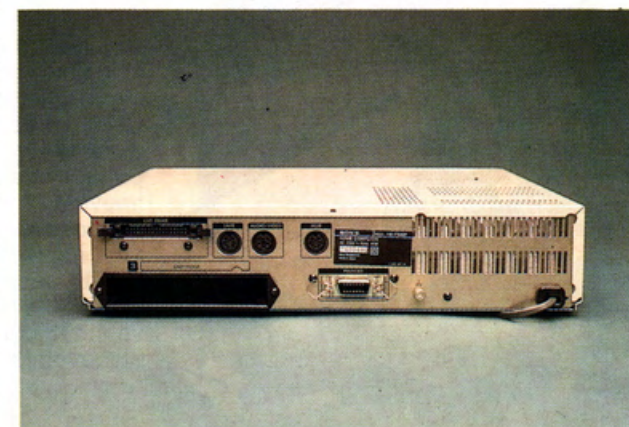
Il SONY HB-500 da noi provato.
L'estrema eleganza di questo modello
non può lasciare certo indifferenti.



La tastiera.
Di ottima qualità.



Il frontale della consolle
con l'ingresso del drive,
due prese joystick,
due slot per cartridge,
il pulsante di accensione
e quello di reset.



Il posteriore della consolle. Sono visibili un ingresso per cartridge, la presa per il secondo drive, la presa per la stampante e le tre prese DIN per il monitor RGB o video composito ed il registratore a cassette. E' assente la presa per il collegamento TV.



Non è possibile quindi collegare questo apparecchio ad un TV normale, a meno che il vostro apparecchio non disponga di un ingresso MONITOR (ingresso presente su moltissimi apparecchi di recente costruzione).

Questa scelta è stata fatta in quanto un normale televisore non permette di visualizzare in modo sufficientemente nitido sia i caratteri del modo 80 colonne sia la superba grafica di questo computer.

LA GRAFICA

Sul SONY 500P sono disponibili 128Kb di Video Ram. Questo permette di ottenere 8 modi video, due modi testo e un ben 6 grafici che permettono una risoluzione fino a 512 x 212 pixel e una scelta fra 256 colori. Per rendersi conto di quello che si può ottenere, basta considerare che l'ATARI 520ST, le cui capacità grafiche hanno meravigliato tutti quelli che si occupano di questo settore, riserva per la grafica 32Kb di memoria (gli MSX1 16Kb). Gli MSX2 gestiscono la grafica con 64Kb, cioè il doppio dell'ATARI e quattro volte di più rispetto alla prima generazione. A questa va aggiunto che nei modelli dotati di 128Kb è possibile avere due pagine grafiche su cui lavorare contemporaneamente, ed il tutto senza ridurre di un solo byte la memoria a disposizione dell'utente.

L'HARDWARE

Per giungere a questi risultati, non è stato necessario sostituire la CPU che rimane quindi uno Z80, ma gli è stato affiancato un grosso co-processore a 64 piedini sviluppato dalla Yamaha che prende il nome di MSX VIDEO e conserva la assoluta compatibilità con il TMS 9918A presente sugli MSX1.

E' presente inoltre il PSG (Generatore Programmabile di Suono) AY-3-8910 che permette di gestire tre voci di otto ottave e un generatore di rumore bianco oltre ad occuparsi egregiamente della gestione dei joystick.

L'MSX2 possiede inoltre una batteria interna che mantiene attive diverse funzioni anche dopo lo spegnimento. E' possibile in questo modo gestire l'orologio interno, scegliere lo schermo che si desidera (per esempio scegliere 80 colonne, sfondo nero, caratteri verdi ed averli disponibili ogni volta che si accende il computer o si preme il RESET) o inserire una "parola d'ordine" (PASSWORD) senza la quale non è possibile usare il computer.

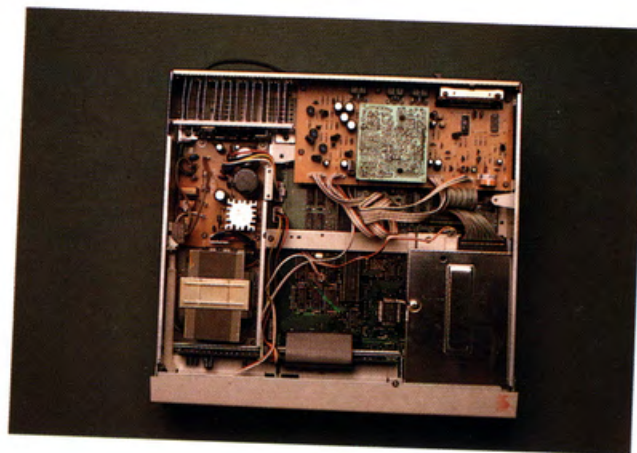
LA MEMORIA

Il SONY 500P ha 32K di Rom, 64K di Ram e 128K di Ram Video. La Ram Video, come abbiamo già visto, è la parte della memoria dove vengono conservate le immagini. La RAM utilizzata invece per inserire i vostri programmi o quelli caricati da una memoria di massa (disco o cassetta). Contrariamente alle aspettative, questa parte della memoria non è stata am-

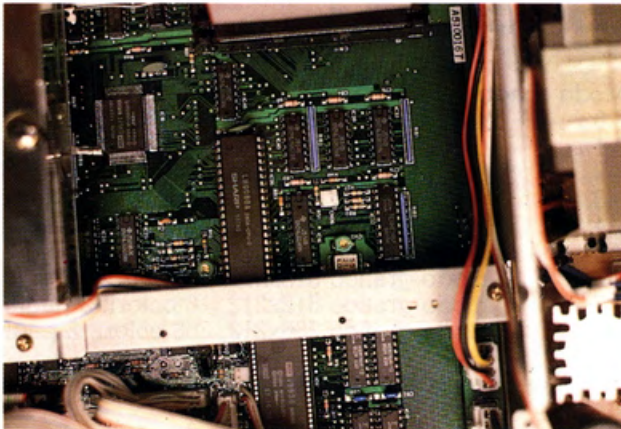


Il pannello di controllo del monitor.

Si notano i tre ingressi Video Composito, RGB (presa SCART) e Digitale. E' possibile inoltre centrare lo schermo senza dover aprire l'apparecchio.



L'interno dell'HB-500. L'assemblaggio ordinato indica una gran cura nella costruzione di questo modello.



Particolare della nuova ROM e del nuovo processore video.



pliata rispetto alla prima versione, quindi per i programmi in BASIC rimangono sempre disponibili circa 28K. La parte della memoria non disponibile da Basic è stata messa a disposizione sotto un'altra forma chiamata "DISCO VIRTUALE" o "RAMDISK" che è una caratteristica unica in questa fascia di computer e quindi merita un discorso più approfondito. In pratica la RAMDISK consiste nella possibilità di usare una parte della memoria come fosse un disk drive. Esattamente come un disco questa parte della memoria va formattata usando il comando — MEMINI e la quantità di memoria che si vuole utilizzare. Si possono quindi salvare dei programmi o dei files in questa zona usando i comandi LOAD, SAVE, OPEN, CLOSE facendoli seguire dall'identificatore MEM: (es. SAVE "MEM:PROGR"), ed averne l'elenco con

— MFILES che fornisce anche l'indicazione della memoria ancora libera. Altri comandi permettono di cancellare o cambiare il nome a dei files.

Questo tipo di organizzazione permette di caricare o salvare dei dati praticamente all'istante, in quanto non c'è nessun tempo "morto" tipico del caricamento dei dati da disco trattandosi praticamente di un trasferimento di memoria da una zona ad un'altra. Non è però possibile utilizzare il Disco Virtuale per conservare files di programma in linguaggio macchina.

La ROM è stata portata a 48K dai "vecchi" 32K permettendo così l'inserimento di 35 nuovi comandi che portano ad oltre 170 i comandi disponibili confermando che il Basic MICROSOFT dell'MSX è senz'altro tra i più completi e permette di scrivere programmi anche complessi senza ricorrere a PEEK e POKE.

SOFTWARE E COMPATIBILITA'

Gli MSX2 nascono con una ricca biblioteca di software in quanto possono usufruire di tutta la biblioteca degli MSX1. A questi si aggiungono, grazie alle 80 colonne, tutti i programmi in CP/M, il più diffuso sistema operativo, che permettono anche ai più esigenti di poter usufruire di programmi gestionali e di utilità di livello professionale.

Abbiamo verificato "sul campo" eventuali problemi di incompatibilità ottenendo risultati più che soddisfacenti. Su circa 200 programmi testati solo 4 hanno presentato dei problemi in quanto le case produttrici non hanno rispettato i parametri indicati dalla MICROSOFT. Nessun problema invece per i programmi in CP/M che non presentano nessun inconveniente di rilievo.



IL BASIC

Il Basic che già negli MSX si presenta come uno dei più completi sul mercato, viene ulteriormente arricchito, in particolare per quanto riguarda la grafica e la gestione dell'orologio interno. Di seguito riportiamo alcuni comandi dell'MSX2 con i relativi parametri.

SET SCREEN PM.PL

PM: Pagina mostrata su video
PL: Pagina sulla quale si lavora

Questo comando è attivo nei modi 5,6,7, e 8

COLOR (C) = (R,V,B,)

C: Numero del colore
R: Intensità del Rosso (da 0 a 15)
V: Intensità del Verde (da 0 a 15)
B: Intensità del Blu (da 0 a 15)

Nel modo 6 i parametri dei colori variano da 0 a 3. Con COLOR=NEW si ripristinano le condizioni iniziali.

COPY...

Copy permette di fare tutti i trasferimenti possibili. E' praticamente impossibile descrivere tutte le possibilità offerte da questo comando. Riportiamo quindi solo un esempio. Con COPY (0,0)-(31,31),0,(32,0),1,XOR si otterrà la copia del quadrato con i vertici in 0 e 31 della pagina 0 nella pagina 1 partendo dal punto 32,0 e utilizzando l'operatore booleano OR esclusivo.



SCREEN M.S.K.C.I.A.

M:	Modo schermo
0...	modo testo 40x24 o 80x24, 2 colori, 32 o 16 pagine diverse
1...	modo testo 32x24, 16 colori, 8 pagine
2...	modo grafico 256x192, 16 colori, 8 pagine
3...	modo grafico 64x48, 16 colori, 8 pagine
4...	modo grafico 256x192, 16 colori, 8 pagine
5...	modo grafico 256x212, 16 colori, 4 pagine
6...	modo grafico 512x212, 4 colori, 4 pagine
7...	modo grafico 512x212, 16 colori, 2 pagine
8...	modo grafico 256x212, 256 colori, 2 pagine

Nei modi 5,6,7 e 8 gli sprite sono multicolori.

S:	Grandezza degli sprite
0...	8x8 normali
1...	8x8 raddoppiati
2...	16x16 normali
3...	16x16 raddoppiati

K:	Clic dei tasti
0...	clic inserito
1...	clic disinserito

C:	Velocità di trasferimento su nastro
0...	1200 baud
1...	2400 baud

I:	Stampante
0...	MSX
1...	non MSX

A:	Modo di visualizzazione
0...	normale
1...	con interlace
2...	alternativamente pari e dispari
3...	alternativamente pari e dispari con interlace



PAINT (X,Y),C,F

X: Coordinata orizzontale
 Y: Coordinata verticale
 C: Colore di riempimento
 F: Colore di contorno

GET DATE D\$

D\$: Data espressa nella forma
 AA/MM/GG

GET TIME T\$

T\$: Ora espressa nella forma HH:MM:SS

SET DATE D\$,A

D\$: Data come in GET DATE
 A: Allarme

CARATTERISTICHE TECNICHE

CPU (Unità di elaborazione centrale)

Processore usato	Z-80A
Frequenza dell'orologio	3,58 MHz
WAIT	1 WAIT al ciclo M1 CPU
Interruzione	Interruzione fittizia
	Z-80A modo 0
	modo 1
	modo 2
Inizializzazione	Automatica all'accensione/Manuale (Il contenuto della memoria non viene conservato).

Memoria

ROM	64 K bytes (BASIC 48 K bytes, Disk BASIC 16 K bytes)
RAM	192 K bytes (RAM principale 64 K bytes, VRAM 128 K bytes)

Fonte di caratteri Interfaccia di uscita

Matrice di 5x7 punti/carattere
 Uscita segnale video RGB
 0,07 V 20%, 75 ohm
 Uscita segnale video composito PAL
 1 V p-p, 75 ohm, sinc. negativa

Entrata/Uscita (I/O)

Uscita RGB	DIN a 8 terminali RGB video: 0-0,7 V, 75 ohm Audio: -5dB (0db=0,775 V)
Uscita AUDIO/VIDEO	DIN a 6 terminali Video composito: 1 V p-p, 75 ohm sinc. negativa Audio: -5dB
Generatore di suono	8 ottave, emissione di 3 toni e 1 rumore
Interfaccia audio cassette	Presa DIN a 8 terminali Tasso baud: 1200/2400 bps Funzione di telecomando fornita
Interfaccia stampante	Connettore a 14 terminali Livello TTL Trasferimento parallelo a 8 bit standard
Interfaccia multiuso	Connettore a 9 terminali (2) Per il collegamento del joystick, ecc.
Fessura per cartucce MSX 3	

Sezione drive

Disco usato
 Tipo del disco
 Capacità di registrazione

Floppydisk da 3,5 pollici
 A fasciata doppia o a fasciata singola
 Non formattato: 1 M bytes
 Formattato: 720 K bytes
 Bytes/settore: 512
 Settore pista: 9
 Pista cilindro: 2
 Pista disco: 160
 Bytes disco: 720 K

SET TIME T\$,A

T\$: Ora come in GET TIME
 A: Allarme

SET ADJUST (X,Y)

Permette di spostare il video per centrarlo sul vostro Monitor.
 X: Correzione orizzontale (da -7 a 8)
 Y: Correzione verticale (da -7 a 8)

SET BEEP

Regola il suono dei tasti in volume e tonalità

SET TITLE "AAA",C

Fa apparire una stringa definita ogni volta che si accende il computer



AAA: Stringa da inserire (da 1 a 6 caratteri)
 C: Colore

SET PASSWORD "AAA"

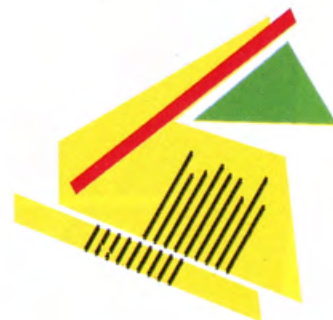
Definisce una stringa come parola di accesso senza la quale è impossibile usare il computer.
 AAA: Stringa da inserire (da 1 a 255 caratteri)

SET PROMPT "AAA"

Sostituisce la stringa definita "AAA" all'"OK" che appare normalmente sopra il cursore (da 1 a 6 caratteri).

SET SCREEN

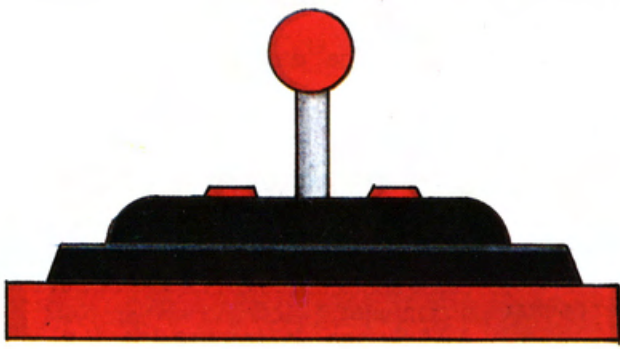
Conserva nella memoria non volatile il presente modo di schermo (solo n. di 0 e 1) con il n.ro di colonne, il colore e tutti gli altri parametri e lo ripresenta all'accensione di computer.



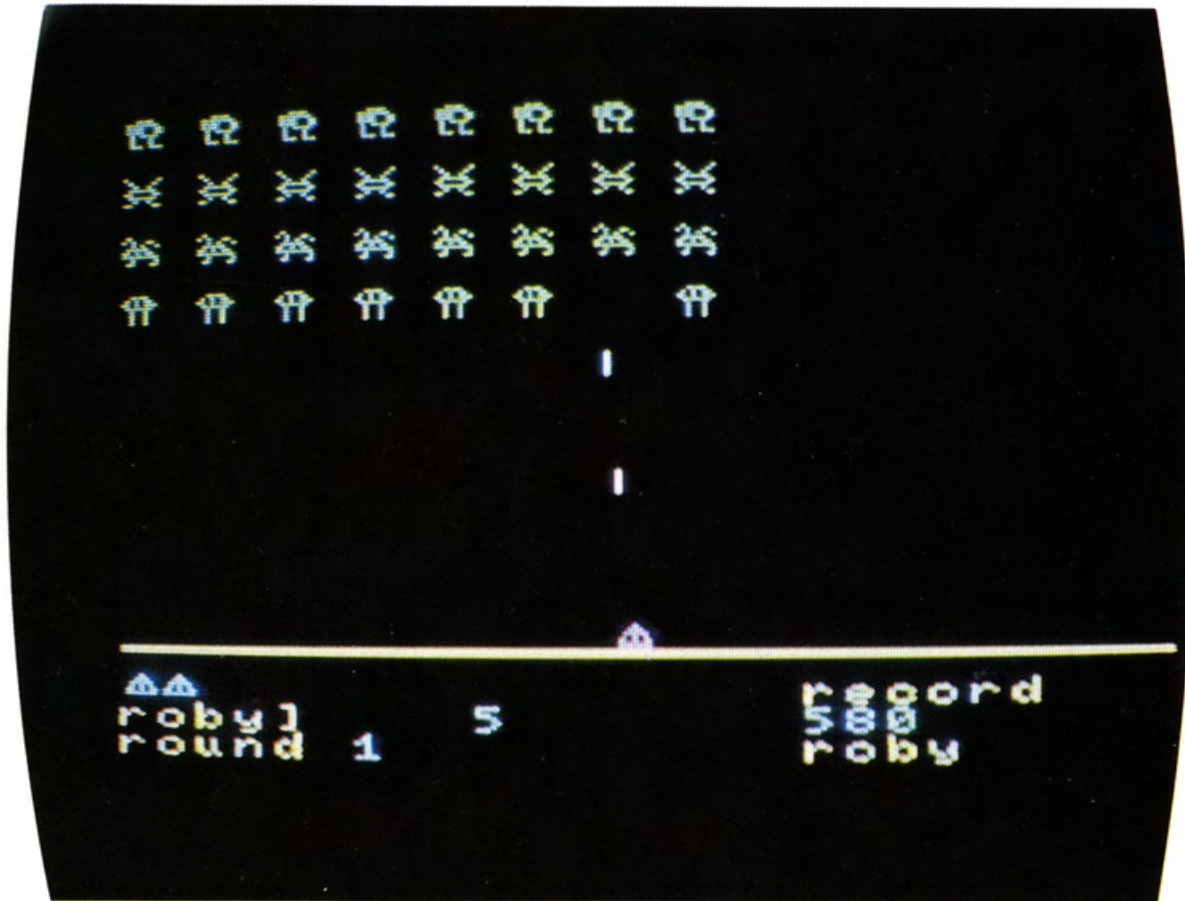
Conclusione:

Alla fine di questa prova sul Sony 500/P non possiamo che dare un giudizio positivo. L'ottimo aspetto del computer, l'ergonomia della tastiera e la qualità dei materiali usati giustificano ampiamente il prezzo che si prevede leggermente al di sopra di altri MSX2 annunciati sul mercato. Il Drive incorporato, anche se leggermente più lento del modello esterno, con i suoi 720Kb permette la gestione anche di esercizi commerciali. Gli unici nei che abbiamo riscontrato sono la mancanza di un package di programmi applicativi specifici per l'MSX2 e, un po' più grave, la mancanza di un'interfaccia RS232. L'interfaccia seriale è offerta a parte, nel catalogo SONY, ma sarebbe stato senz'altro preferibile incorporarla nella consolle del SONY 500P. Il discorso sugli MSX2 rimane aperto, nei prossimi numeri proveremo tutte le macchine che si presenteranno sul mercato, prefiggendoci senza "partigianeria" di fornirvi quante più informazioni possibili per scegliere sul mercato il computer o gli accessori che più rispondono alle vostre esigenze.

Giuseppe Cardito



I NOSTRI



INVADERS

Un'invasione è in atto. Alieni verdi attaccano in formazione tentando di superare le difese terrestri. Le difese per la verità non sono poi straordinarie. Solo tre cannoni laser, utilizzabili, tra l'altro, uno alla volta.

La missione da compiere è impedire agli alieni di toccare terra, se questo avverrà sarà la fine.

Il gioco si snoda in 13 quadri, da un minimo di 32, ad un massimo di 180 alieni disposti in vario modo. Ogni tanto passa un'astronave della flotta aliena che, se colpita, assegna un BONUS.

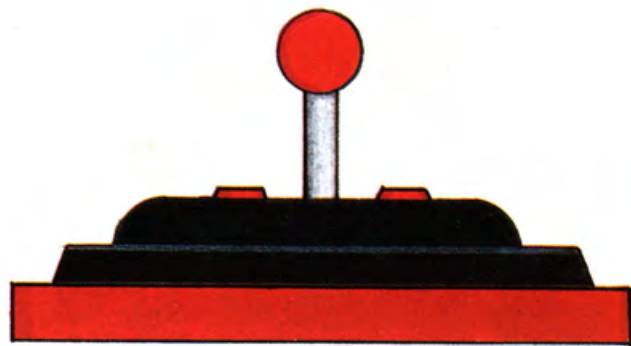
Mano a mano che il numero degli alieni diminuisce, il loro movimento diverrà più veloce. I colpi possono essere sparati uno per volta, non sarà quindi possibile sparare un secon-

do colpo, se il precedente non ha colpito un bersaglio, o sia uscito dal quadro.

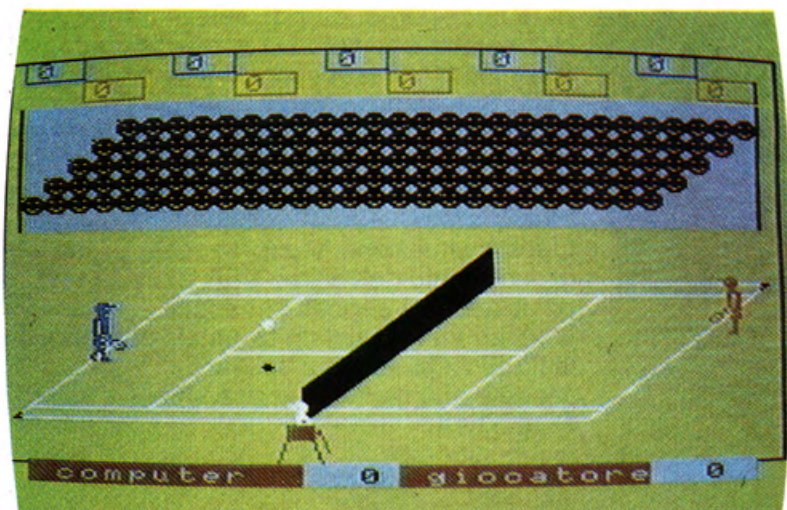
Per i primi sei quadri, gli alieni sparano moderatamente, mentre per i successivi aumenteranno i loro colpi, sia per intensità che per precisione. L'astronave sbuca casualmente da destra a sinistra. In basso a sinistra sono indicati i cannoni che hai ancora a disposizione, il nome ed il punteggio del giocatore ed il livello a cui si sta giocando. In basso a destra, viene indicato il nome del recordman ed il suo punteggio. Il punteggio record, se superato, viene aggiornato in tempo reale, e così anche il nome.

Ed ora, bando alle ciance,... AI POSTI DI COMBATTIMENTO!!!

GIOCHI



Tennis

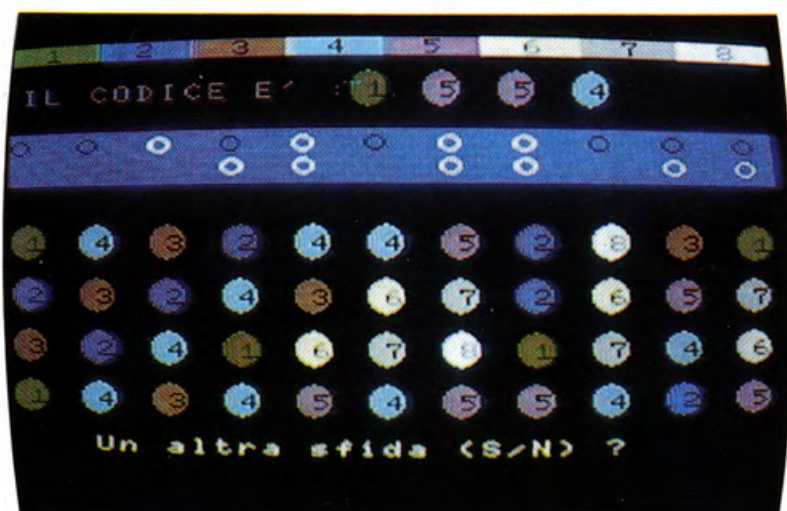


Un piacevolissimo incontro di tennis tra un giocatore ed il computer.

L'incontro si effettua su 5 set. Il giocatore è rappresentato dal tennista rosso che è controllato dai tasti cursore. Per effettuare il tiro si usa la barra SPACE. La battuta è effettuata automaticamente. Per riuscire ad avere la padronanza dei colpi è necessario avere un po' di pratica. Non bisogna scoraggiarsi, quindi, dopo le prime serie di "stecche".

Il caloroso pubblico saluterà con una vera ovazione ogni punto del giocatore, mentre un silenzio gelido accoglierà ogni punto del computer.

SOFT MIND



Uno dei più classici giochi, che ha trovato, con l'avvento dei computer, una seconda giovinezza. Si tratta del famoso MASTER MIND, il gioco logico per eccellenza.

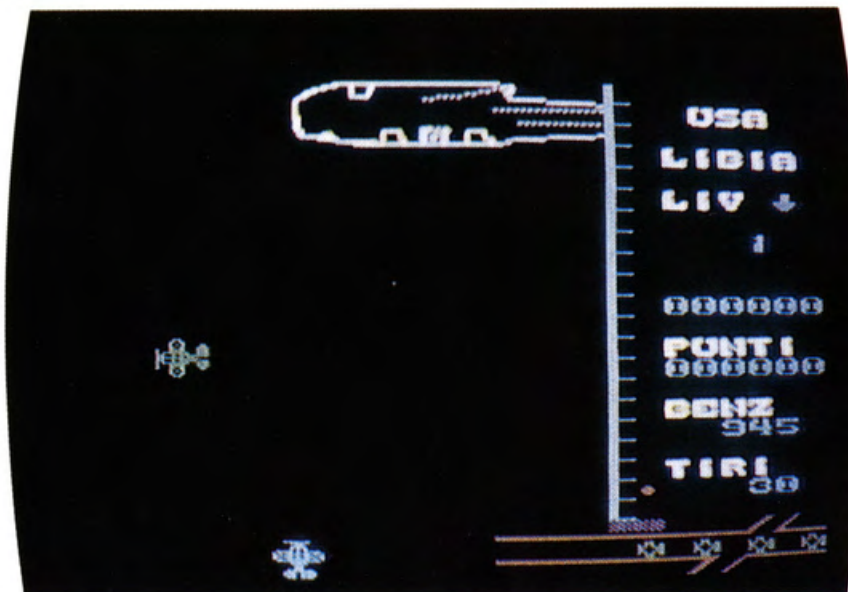
Il gioco consiste nell'indovinare i quattro colori del codice che l'MSX ha elaborato scegliendo tra gli otto colori a disposizione senza alcuna limitazione.

Ad ogni inserimento ti verranno comunicati tre tipi di informazioni:

- CERCHIO BIANCO - Se si indovina un colore ma non la posizione esatta.
- CERCHIO NERO - Se si indovina sia il colore che la posizione
- NESSUN CERCHIO - Se non si indovina né il colore né la posizione.

Con il tasto DEL si può cancellare l'ultimo colore immesso, mentre con il tasto ESC verrà fornita la soluzione.

GOLFO DELLA SIRTE



La Flotta Americana è in esercitazione vicino al Golfo della Sirte. Alcuni aerei superano il parallelo 37,5 che il Colonnello Gheddafi ha battezzato "linea della morte".

Immediatamente aerei libici ricevono l'ordine di intercettare ed abbattere gli "invasori". Sfortunatamente per il giocatore (che impersona il pilota libico), l'ereoporto è danneggiato e può decollare solo un aereo per volta. E' disponibile solo un pieno di carburante e 30 colpi, è necessario, quindi, selezionare e colpire i nemici con velocità e precisione.

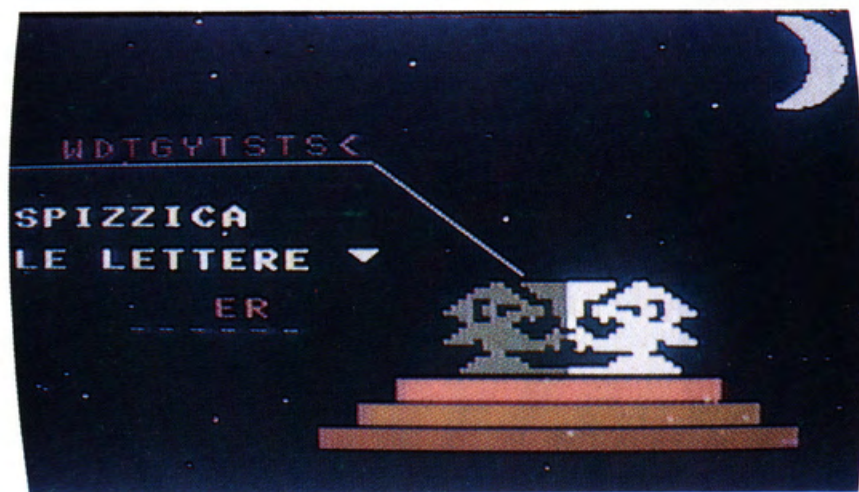
Sulla destra è visualizzato il nuovo RADAR VERTICALE dove verrà segnalata la posizione dell'aereo libico con "*", e la posizione degli aerei USA con "x". Gli aerei potranno essere colpiti o attaccare solo se sono alla stessa altitudine.

Questa situazione viene segnalata con l'ingrandimento dell'aereo USA e con la sovrapposizione dei segnali sul radar.

L'aereo viene pilotato tramite i cursori ed il tasto SPACE serve a sparare.

Mettete alla prova la vostra abilità e BUONA FORTUNA.

SPIZZICO

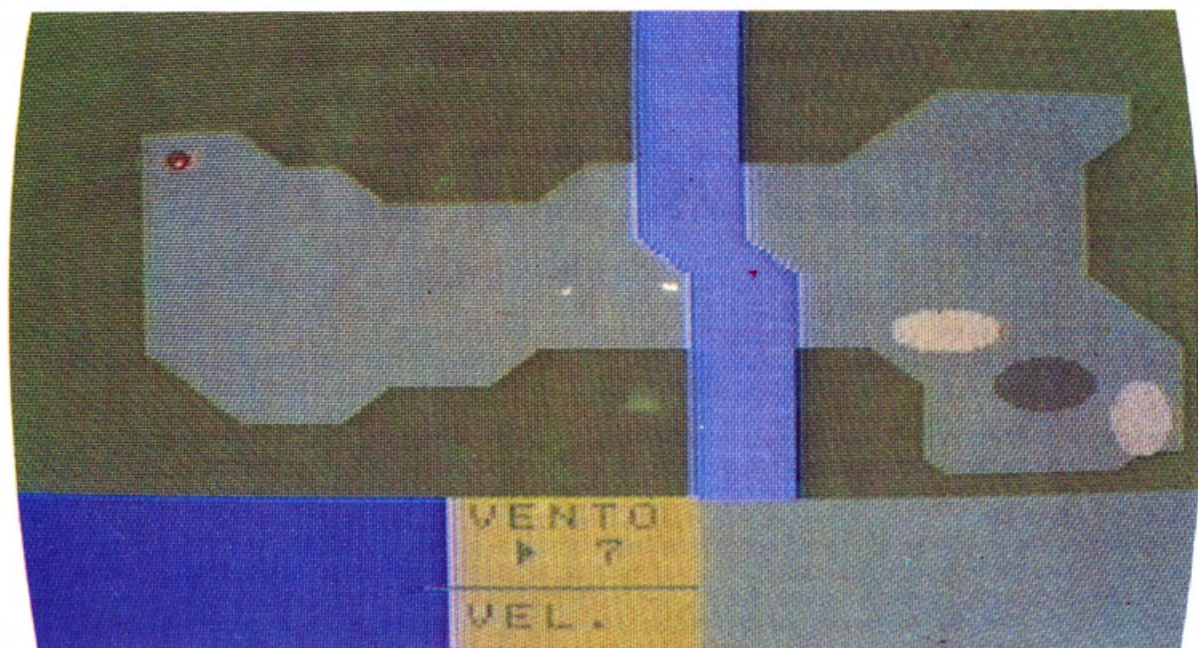


Il gioco consiste nell'individuare, lettera per lettera, una parola nascosta nel computer.

Ovviamente le parole saranno casuali e comunque riferite all'informatica.

Se la lettera scelta è compresa nella parola nascosta, verrà visualizzata nella giusta posizione, anche se usata più di una volta.

Nel caso la lettera inserita non sia compresa nella parola, viene poggiata su un piano. Se si continua a sbagliare fino a far cadere le lettere nel calice uno scoppiettante consiglio verrà fornito al giocatore.



SUPER GOLF

Con questa splendida simulazione del gioco del Golf è possibile effettuare un vero campionato OPEN fra gli amici.

E' possibile giocare fino ad 8 giocatori su un percorso da una a 18 buche.

Il disegnatore del percorso, ha previsto un minimo di colpi per raggiungere la buca. I giocatori dovranno tentare di completare il percorso con il minor numero di colpi possibile. A seconda dell'abilità del giocatore verranno assegnati dei riconoscimenti o degli apprezzamenti poco edificanti. In basso verrà segnalata la direzione e la velocità del vento. Indispensabile per la buona riuscita del gioco è l'uso della mazza giusta. Avete a disposizione 10 tipi di mazze diverse. Le 7 mazze dalla W1 alla I9 servono per i tiri lunghi, ed hanno diversa potenza di tiro. La più pesante, la W1 viene selezionata automaticamente dopo ogni tiro. Ci sono inoltre la SW e la PW che sono utilizzate per superare ostacoli o uscire dai bunker di sabbia, e la PUT che è selezionata automaticamente quando si giunge sul Green che circonda la buca. Per sele-

zionare la mazza si usano i cursori « e », si preme SPACE per la scelta.

A questo punto si sceglie l'angolo di battuta per lanciare la palla. Per facilitare il compito, alla posizione della palla viene sovrapposto un goniometro. Bisogna quindi inserire il valore dell'angolo selezionandolo con i cursori. I cursori ◀ e ▶ diminuiranno ed aumenteranno di un grado alla volta il valore dell'angolo. I cursori ▼ e ▲ selezioneranno i gradi di 90 in 90. Premendo SPACE l'angolo sarà selezionato. Di seguito sarà attivato l'indicatore di forza che aumenterà gradualmente. Premendo SPACE la forza del tiro sarà selezionata, se l'indicatore giunge al massimo, il tiro verrà effettuato automaticamente.

In caso di urto contro i bordi del tracciato o di caduta nell'acqua il giocatore subirà la penalità di 1 colpo.

Il vincitore, naturalmente, sarà colui che completerà il percorso con il minor numero di colpi.

Alla fine della gara, una scheda riassuntiva, riporterà i dati di ogni giocatore.

LA FIERA DI HANNOVER

di Giuseppe Cardito

Lo scorso marzo, tra il 12 e il 19, ad Hannover, si è tenuto il CeBIT, la principale rassegna europea e tra le più importanti del mondo, dedicata all'elettronica di consumo.

Questa manifestazione, per le dimensioni, il periodo in cui si svolge ed il prestigio che si è guadagnata, offre il panorama delle future tendenze del mercato ed è una vetrina per tutte le novità che verranno commercializzate nell'anno in corso. Per l'Italia, il CeBIT, è inoltre una fonte inesauribile di novità che saranno presentate nel nostro paese, solo in Settembre, al BIAS di Milano.

L'esposizione usufruisce di una superficie enorme, e si divide in 13 padiglioni collegati fra di loro da una rete interna di pullman. Appare evidente l'impossibilità di trattare, approfonditamente, tutte le applicazioni che vengono proposte. Ci limiteremo quindi ad una panoramica del settore che più da vicino ci interessa, l'informatica in generale, con un occhio di riguardo per gli Home Computer.

Le maggiori novità si sono avute nel settore delle memorie di massa, dove i dischi al laser hanno visto la loro definitiva consacrazione. Questi dischi, di varie dimensioni, hanno la caratteristica di conservare una tale quantità di dati da rendere un Home Computer in grado di gestire attività che fino a poco tempo fa richiedevano l'uso di costosi Personal. I nuovi supporti, in mancanza di uno standard, trovano applicazione solo in via sperimentale, ma non c'è dubbio che il futuro è tutto per loro.

L'aspetto più spettacolare di questa rassegna è rappresentato senza dubbio dalla digitalizzazione delle immagini video e delle nuovissime stampanti a colori. Tra queste ultime non possiamo non segnalare la MITSUBISHI, che con la propria serie di stampanti professionali, sfornava continuamente copie di immagini video digitalizzate, con una risoluzione tale da fare invidia alla più nitida delle stampe fotografiche.

Nel settore della digitalizzazione delle immagini video, gli HOME COMPUTER della serie MSX2 hanno offerto i migliori risultati.



1 - L'MSX della SONY. Una indiscutibile "primadonna" nel panorama degli MSXcomputer.

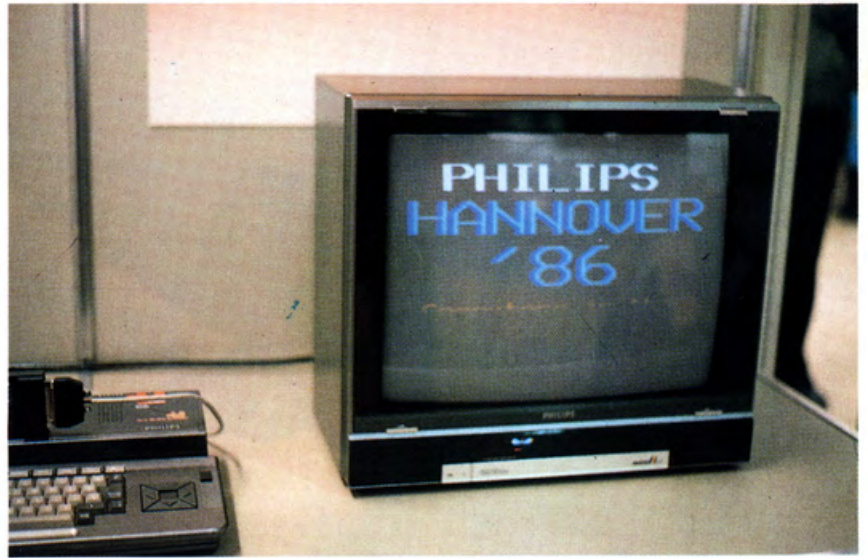
HOME COMPUTER - DAL COMMODORE ALL'MSX

Nel settore HOME COMPUTER, il CeBIT ha confermato la conquista, da parte dello standard MSX, della maggioranza del mercato. La progressiva scomparsa dello SPECTRUM e del COMMODORE 64, che dopo un periodo di gloria, che ha segnato la nascita dell'"informatica di massa", vanno meritatamente in pensione, coincide con il puntuale fallimento delle varie proposte che continuano ad essere episodiche e non compatibili tra i vari modelli, difetto questo, che la nascita dello standard MSX ha reso praticamente "insopportabile".

Sono quindi gli MSX a rappresentare, con le loro caratteristiche, la vitalità degli HOME COMPUTER, usciti dal ghetto dei video games, per imporsi come "partner informatico" sulla scrivania di ogni casa. Molte sono le case produttrici presenti, quali JVC, TOSHIBA, MITSUBISHI, SANYO, con la propria produzione di MSX1, mentre la SONY, PANASONIC e PHILIPS presentavano la loro nuova produzione di MSX2.

Allo stand della PHILIPS sono state fatte le cose in grande. Una trentina di VG-8035 di cui alcuni collegati con un digitalizzatore presentavano in continuazione elaborazioni grafiche e preparazione di audiovisivi partendo da immagini TV. Non era presente il "misterioso" VG-8040 che dovrebbe avere il digitalizzatore video interno e non se ne annuncia l'imminente uscita sul mercato.

Alla SONY facevano bella mostra di sé alcuni modelli dall'HB500 al più modesto (e per il momento senza sigla), computer costruito con i requisiti minimi richiesti dalla MICROSOFT, esteticamente simile, ma di cui nessuno ha voluto o saputo dare un minimo di informazioni al riguardo. La novità più sorprendente è stata senz'altro la PANASONIC che presentava un MSX2 a titolo dimostrativo (ancora in versione giapponese). La particolarità di questo sistema era data dalla completa modularità. La tastiera, collegata con un cavo all'unità centrale, proponeva, in sostituzione di quattro tasti cursore una TRACK BALL incorporata. Delle stesse dimensioni e di identica estetica un Videoregistratore e un digitalizzatore completavano il tutto con un effetto estetico davvero notevole. Se a questo aggiungiamo un programma di gestione e manipolazione grafica di disegni e/o immagini video con caratteristiche veramente uniche per potenza e facilità d'uso, non possiamo che rammaricarci se la PANASONIC non dovesse importare questa macchina in Italia.



2 - Un'immagine del DEMO della PHILIPS dedicata al CeBIT di Hannover.



3 - Prova di stampa della PRINCERTON.

La stampa a colori è stato uno dei settori di punta del CeBIT.



4 - La nuova tastiera ergonomica IBM Compatibile.



5 - Una validissima stampante grafica, la Super RITEMAN C. Da notare l'originale sostegno incorporato che permette l'alloggiamento dei moduli continui.



6 - L'Atari 130 ST affiancato da una splendida stampante grafica colori.



7 - Uno degli ingressi del CeBIT.



8-9 - Ancora due immagini del SONY. Questo specifico modello con il SUPERIMPOSE non è ancora prodotto in serie.



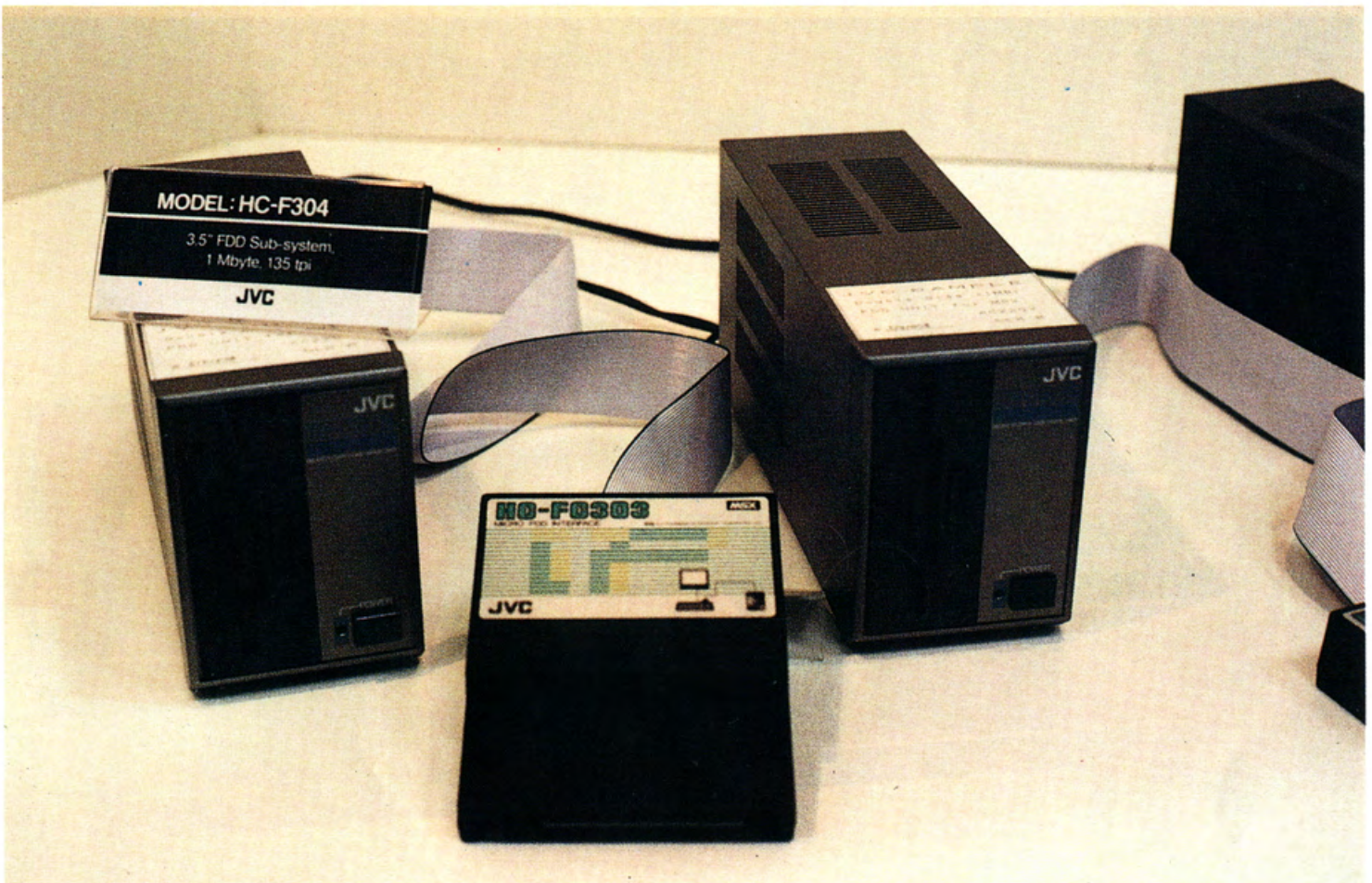
10-11 - Un altro modello MSX2 della SONY. E' il modello economico con il minimo delle caratteristiche previste dallo standard.



12 - Stazione di lavoro allo stand della PHILIPS. L'azienda olandese con il superbo MSX2 e delle periferiche di ottima qualità si candida come azienda leader nel mercato europeo.



13 - Manipolazione di un'immagine televisiva.



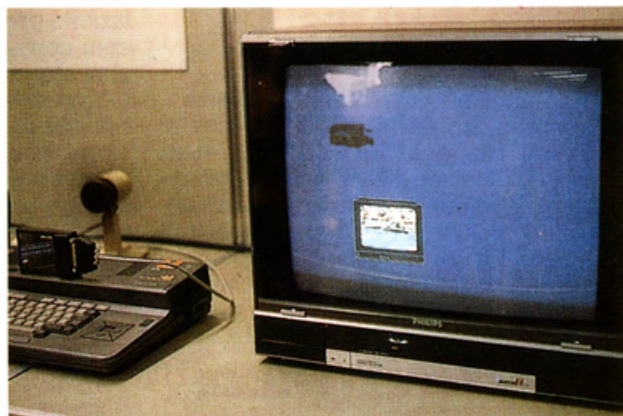
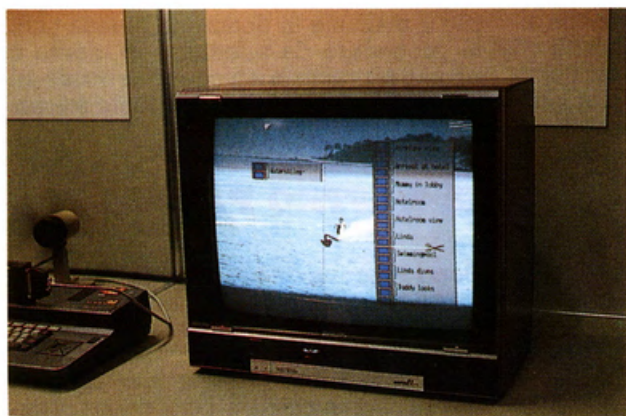
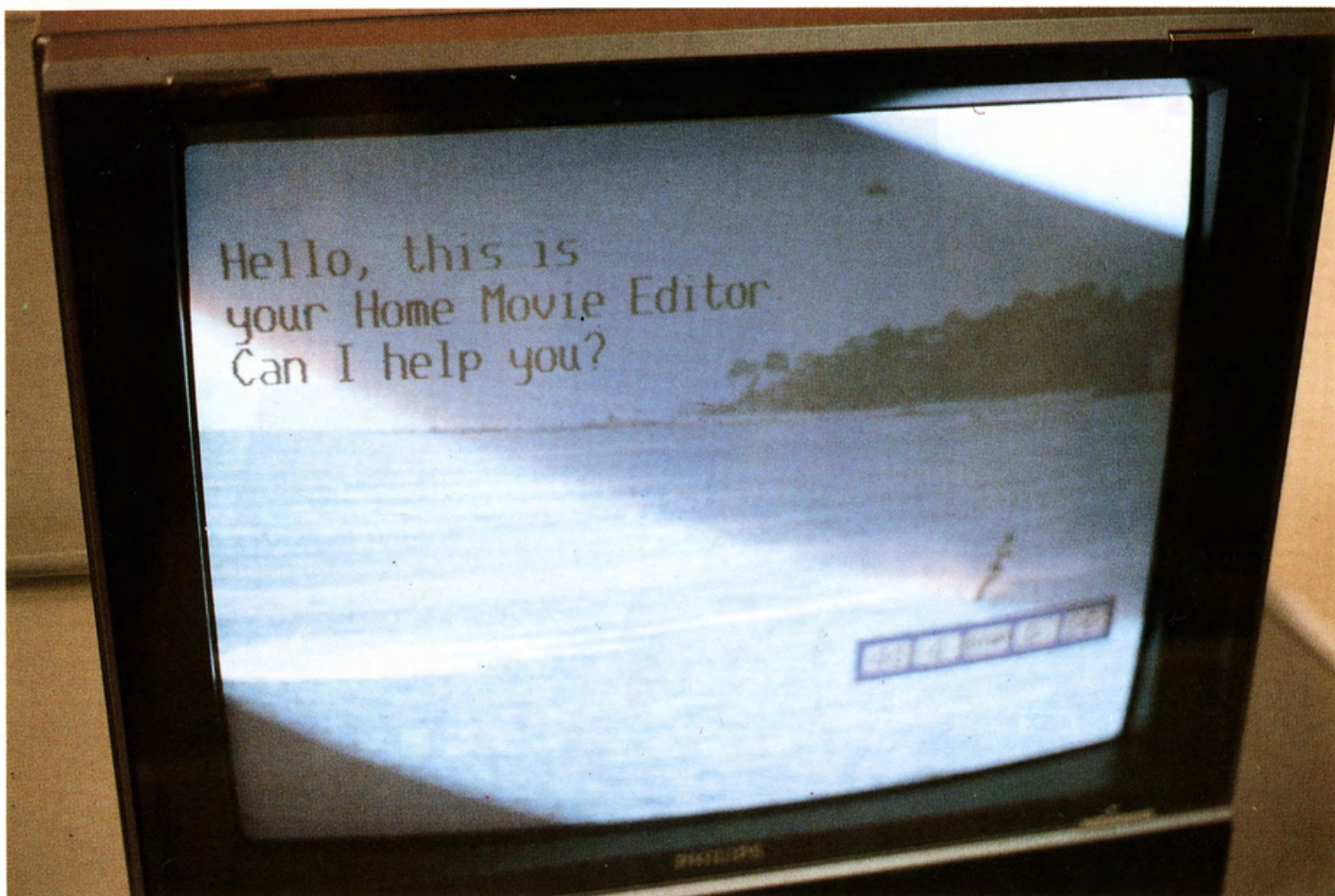
14 - La JVC, non ancora presente sul mercato italiano, presenta i suoi Disk Drive da 500Kb, singola faccia, e da un Mb a doppia faccia.



15 - Dalla PANASONIC una piccola stampante a colori molto efficiente.



16 - L'MSX2 della PHILIPS collegato ad un lettore di dischi laser.



17-18-19 - Immagini del programma di gestione di segnali TV messo a punto dalla PHILIPS.



20 - La stampante Letter Quality della Sony.
Un'estetica decisamente accattivante.



21 - Con gli MSX si può fare di tutto, anche gestire un braccio meccanico.

Le prove di MSX MAGAZINE



a cura di Nicola Pizzicara

LA STAMPANTE VW0030 PHILIPS

Ci troviamo davanti a un prodotto veramente di classe, sia per il LOOK che per le caratteristiche tecniche, che definirei ad un passo dalle sorelle maggiori destinate a grandi volumi di stampa. Il prezzo decisamente basso per un prodotto con tali caratteristiche, rende molto appetibile l'acquisto da parte di tutti coloro che usano il proprio HOME COMPUTER per applicazioni diverse dai soliti giochi.

LE CARATTERISTICHE

Dispone di una buona velocità di stampa e di un set di caratteri grafici totalmente compatibile con tutti gli home aderenti allo standard MSX, quindi permette la stampa di grafici di ottima qualità e se si dispone di un buon supporto software, si riesce a definire, dosando la densità dei DOTS per pollice, le varie sfumature di grigio in relazione al colore presente nel disegno da riprodurre su carta (peccato che la stampante non sia a colori).

IL SET DI CARATTERI

Sono a disposizione due diversi set di caratteri, STANDARD e ITALICO, che combinati con le altre funzioni del tipo riportate più avanti ("PICA-ELITE e CONDENSATO") che permettono di ottenere una serie di caratteri stampabili paragonabili solo a prodotti professionali e di prezzo

decisamente più elevato. L'unica limitazione presente consiste nel fatto che alcuni comandi hanno priorità rispetto ad altri e quindi non è possibile usarli contemporaneamente. Una funzione in priorità annulla la precedente fino a che non viene invalidata quest'ultima. Quindi la funzione precedentemente annullata riprende la sua validità. Pensiamo che comunque questa non pregiudichi in alcun modo la versatilità di questo prodotto.

IL PANNELLO DI COMANDO

Dispone dei comandi di LINE FEED-FORM FEED-LETTER QUALITY-ON LINE oltre alle spie di stampante accesa, fine carta, stampante in linea (pronta) e della spia dei caratteri di qualità inseriti, il tutto elegantemente raccolto in un piccolo quadro di comandi.

Ottimo il sistema usato per regolare i margini di stampa, che consente di usare carta di varia grandezza, ovviamente non serve regolare i margini di stampa con programmi di scrittura testi, in quanto questi ultimi si regolano da programma.

ALTRI DATI

La stampante dispone sul retro di una serie di microinterruttori, attraverso i quali è possibile programmare la selezione di alcune funzioni che si vuole avere subito disponibili all'accensione della stampante, quali la regolazione della lunghezza della carta, selezionare il tipo di caratte-

re che si desidera ed altro. A tale proposito il manuale in dotazione elenca tutte le procedure da effettuare in merito a quanto sopraccitato e molte altre notizie atte al miglior uso della stampante stessa.

IL NOSTRO PARERE

Dopo le prove da noi effettuate per «tastare» questa stampante, possiamo dire con assoluta certezza che i veri punti di forza sono l'estrema docilità di esecuzioni dei comandi, una discreta velocità bidirezionale abbinata ad una buona silenziosità di stampa e dulcis in fundo il rapporto qualità/prezzo veramente eccezionale. Ottimo il design che si abbina con armonia a qualsiasi soluzione. Non ci aspettavamo che questa stampante disponesse anche di un piccolo BUFFER escludibile se necessario tramite un apposito comando, il quale immagazzina tutte le informazioni relative alla stampa e libera ben presto il microprocessore da questo compito ottenendo in questo modo un discreto guadagno in tempo utile alla stesura o all'esecuzione di altri comandi. Non ci è possibile dare con esattezza la capacità del BUFFER per mancanza di disponibilità da parte della Philips a fornire questo tipo di notizie.

Elenco opzioni stampante

CARATTERI SELEZIONABILI

PICA (10 cpi)
ELITE (12 cpi)
RISTRETTI (17 cpi)
PROPORZIONALI
DOPPIA LARGHEZZA
LETTER QUALITY
TITOLATURA
SOTTOSCRITTO
SOPRASCRITTO
ITALICI BATTUTA FORTE
DOPPIA BATTUTA

Tutti gli altri comandi determinano parametri di controllo quali la lunghezza della carta in pollici, spostamento della testina di scrittura su altra posizione, sorpasso della linea perforata (se si tratta di moduli continui), disattivazione del buffer di stampa ed altri ancora.

CARATTERI STANDARD	CHR\$(27);'N'	CHR\$(27);'E'	CHR\$(27);'Q'
CARATTERI STANDARD L. Q.	CHR\$(27);'N'	CHR\$(27);'E'	CHR\$(27);'Q'
CARATTERI ITALICI	CHR\$(27);'N'	CHR\$(27);'E'	CHR\$(27);'Q'
CARATTERI ITALICI L. Q.	CHR\$(27);'N'	CHR\$(27);'E'	CHR\$(27);'Q'
LETTER QUALITY ON	CHR\$(27);'1'		
LETTER QUALITY OFF	CHR\$(27);'34'		
SOTTOLINEATO ON	CHR\$(27);'X'		
SOTTOLINEATO OFF	CHR\$(27);'Y'		
SOPRASCRITTURA ON	CHR\$(27);'CS'		
SOPRASCRITTURA OFF	CHR\$(27);'CS'		
SOTTOSCRITTURA ON	CHR\$(27);'CU'		
SOTTOSCRITTURA OFF	CHR\$(27);'Cu'		
RIBATTUTO LARGO ON	CHR\$(27);'CB'		
RIBATTUTO LARGO OFF	CHR\$(27);'Cb'		
RIBATTUTO ALTO ON	CHR\$(27);'CD'		
RIBATTUTO ALTO OFF	CHR\$(27);'Cd'		
DOPPIA ALTEZZA ON	CHR\$(14)		
DOPPIA ALTEZZA OFF	CHR\$(15)		

STANDARD PICA
 STANDARD ELITE
 STANDARD CONDENSATI
 STANDARD PICA L. Q.
 STANDARD ELITE L. Q.

ITALICI PICA
 ITALICI ELITE
 ITALICI CONDENSATI
 ITALICI PICA L. Q.
 ITALICI ELITE L. Q.

SOPRASCRITTURA
 SOTTOSCRITTURA
 RIBATTUTO

Esempio CARATTERE PICA
 Esempio CARATTERE ELITE
 Esempio CARATTERE CONDENSATO

Esemp. CARATTERE PICA L. Q.
 Esemp. CARATTERE ELITE L. Q.

Esempio CARATTERE PICA ITALICO
 Esempio CARATTERE ELITE ITALICO
 Esempio CARATTERE CONDENSATO ITALICO

Esempio CARATT. PICA ITALICO L. Q.
 Esempio CARATT. ELITE ITALICO L. Q.

ESEMPIO LETTER QUALITY

ESEMPIO DI SOTTOLINEATURA

ESEMPIO DI SOPRASCRITTURA

ESEMPIO DI SOTTOSCRITTURA

ESEMPIO DI RIBATTUTO LARGO

ESEMPIO DI RIBATTUTO ALTO

DOPPIA ALTEZZA

TEST STAMPANTE PHILIPS

DETTAGLI TECNICI

Metodo di stampa
 Caratteri e simboli
 Stampa grafica

matrice d'impatto a 9 punte, bidirezionale, con detenzione di dighe corte.
 254 (inclusi i caratteri grafici)
 8 categorie:
 • 8 dots in verticale
 • densità orizzontale: (dots per pollice)
 60, 72, 80, 90, 120, 136, 160 e 240*
 * dots aggiunti non possono essere stampati.

Tipi di stampa:
 qualità standard

Pica (10 cpi)
 Elite (12 cpi)
 Caratteri ristretti (17 cpi)
 Proporzionale
 Pica (10 cpi)
 Elite (12 cpi)
 Proporzionale

qualità delle lettere

Combinazione dei tipi suddetti in una stessa riga è anche possibile. La stampa dei dati attuali viene eseguita prima di cambiare tipo di stampa.

Possibilità supplementari

stampatura forte
 battuta doppia
 larghezza doppia
 titolatura
 sottoscrizione
 italico (corsivo)

Trasporto della carta

trasporto a frizione
 (trasporto con penne è opzionale)

Distanza tra le righe
 Velocità di trasporto
 Larghezza della carta

al minimo 1/216 pollici
 6.7 righe per secondo (6 righe per pollice)
 Larghezza minima: 4 pollici
 Larghezza massima: 10 pollici

Peso della carta
 Numero delle copie

da 50 ad 80 grammi al metro
 al massimo: originale + 2 copie, usando carta con uno spessore totale di 0.2 mm.

Nastro

Nastro ad un colore unico (nero) in cassetta. Numero dei caratteri impressi: circa 2.5 milioni (qualità di trasporto).

Temperatura di lavoro
 Temperatura di magazzino
 Tensione
 dell'alimentazione
 Consumo di corrente

Tra 5 e 35 gradi.
 Tra -30 e +60 gradi.
 220/240 V AC (10%)
 50 Hz(3%)

Dimensioni (lxaxp)
 Peso

durante il lavoro circa 30 W
 durante la pausa circa 15 W
 403x119x278 mm (escluso il portacarta)
 4,8 kg.

Concorso concorso concorso

FANTASTICI PREMI PER UN TUO PROGRAMMA MSX-BBC-ELECTRON-SEGA

Il concorso è basato sulla SOLA ABILITÀ
del CONCORRENTE.

TERMINE ULTIMO DICEMBRE 1986

PROGRAMMA, spedisci e,
se sarai stato
ABILE e CREATIVO,
VINCI!!

Al termine del CICLO di ACCETTAZIONE
dei LAVORI dei concorrenti, una
COMMISSIONE CONGIUNTA di ESPERTI,
formata dalla redazione di MSX
MAGAZINE nonché dagli SPONSOR,
VALUTERÀ quale sarà il MIGLIORE fra i
PROGRAMMI arrivati in FINALE.

IL CONCORSO E L'ASSEGNAZIONE DEI PREMI

**IL CONCORSO NON ASSEGNA PREMI PER
ESTRAZIONE.**

Il concorso si basa sulla QUALITÀ dei
programmi di GIOCO e/od UTILITY
inviati dai partecipanti.

SELEZIONI MENSILI verranno fatte, dal
collegio dei nostri esperti, durante il
periodo di durata del concorso che
consentiranno di fare arrivare alla
SELEZIONE FINALE solamente i lavori
MIGLIORI

Ai MIGLIORI PROGRAMMI selezionati
OGNI MESE verranno assegnati i PREMI
messi a disposizione dagli SPONSOR e
da MSX MAGAZINE.



PER NORME CONCORSO A PREMI IL MIGLIOR PROGRAMMA MSX E REGOLE DI PARTECIPAZIONE

MATERIALI AMMESSI AL CONCORSO E GARANZIE

I PROGRAMMI dovranno ESSERE REALIZZATI per il SISTEMA MSX oppure PER BBC - ELECTRON & SEGA-AMSTRAD

I programmi sono suddivisi in DUE CATEGORIE;
CATEGORIA GIOCHI - COMPUTER GAME

CATEGORIA APPLICATIVI - COMPUTER UTILITY

I lavori inviati possono essere NON NUOVI NE ORIGINALI.

Possono essere inviati su CASSETTA su QUICK DISK, su DISKETTI da 3,5", e in CARTRIDGE autocostruite.

TUTTI i programmi DEBONO ESSERE APERTI, cioè LISTABILI.

Ogni lavoro DEVE essere CORREDATO del proprio LISTATO su carta e portante le GENERALITÀ del proprio AUTORE compresa GARANZIA DI PROPRIETÀ E DI AUTORIZZAZIONE ALL'USO E DIFFUSIONE opportunamente FIRMATA.

I lavori che pervengono NON LISTATI, per non disponibilità da parte dell'autore degli strumenti idonei, DEBONO, comunque, ESSERE accompagnati DA DICHIARAZIONE DI PROPRIETÀ NONCHÈ AUTORIZZAZIONE ALL'USO E DIFFUSIONE sottoscritta dall'AUTORE e, qualora si tratti di MINORENNE, il TUTTO DOVRÀ ESSERE, debitamente, FIRMATO DAI GENITORI.

Spedisci a: MSX MAGAZINE - CONCORSO SOFTWARE
Casella Postale 111 - Roncadelle - (Brescia)

viati per voi

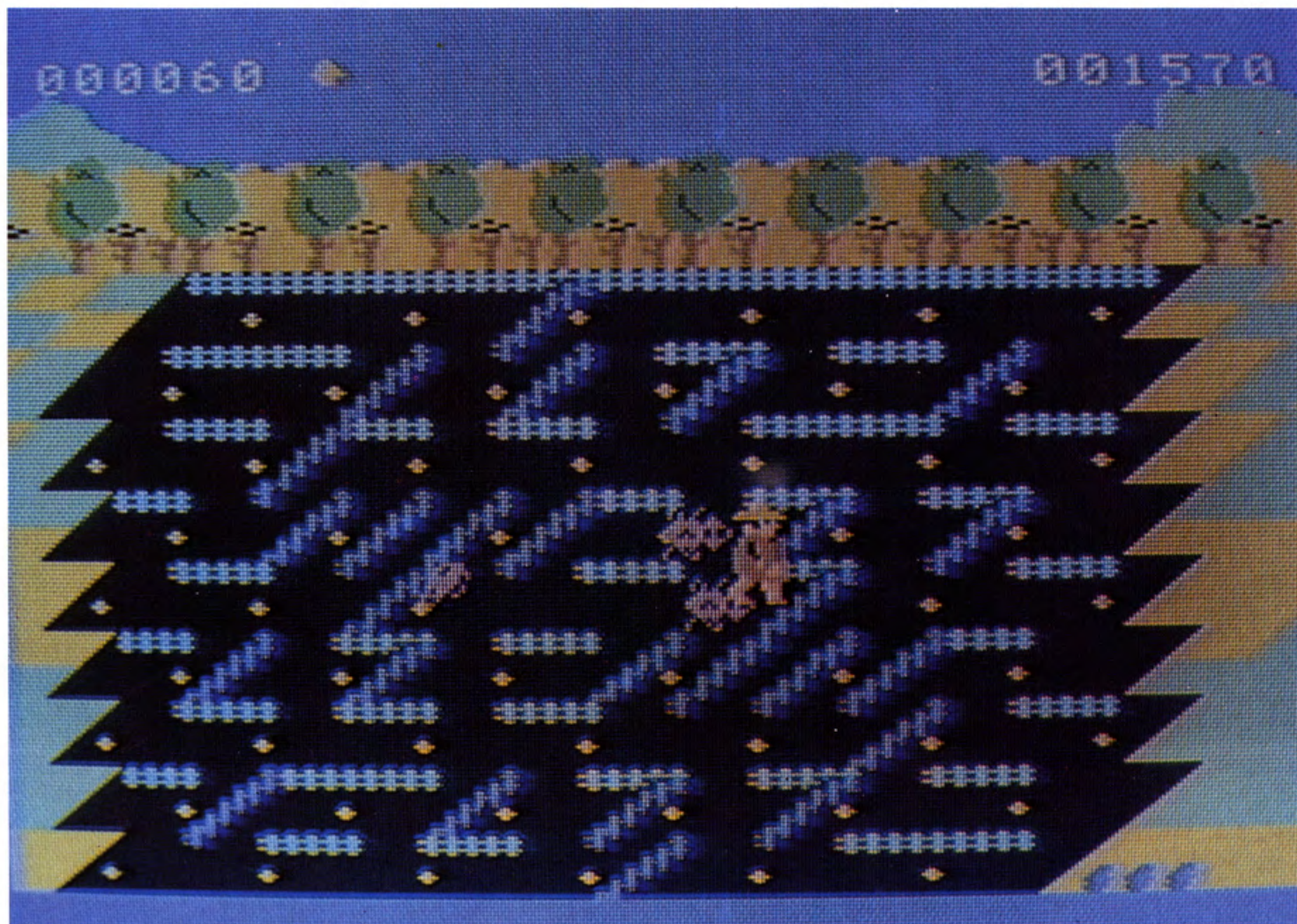
titolo: **IL CONTADINO**
produttore: **SOFT BEE**

Questo programma sarà sicuramente apprezzato, oltre che da tutti i patiti di videogames, anche da tutti gli appassionati di giardinaggio. Il gioco consiste nel tenere ben curato e concimato il proprio giardino, tenendo a bada i pericolosi parassiti delle piante. Una volta lanciato il programma, sul video appare la prima schermata, voi dovete "calpestare" i semi in modo da soterrarli e tenerli fuori dalla portata dei parassiti. Potete difendervi lanciando contro i nemici delle vostre piante un potente veleno con la bar-

ra spazio, mentre con il tasto GRAPH ostacolerete la corsa dei parassiti verso di voi, quindi guadagnerete un po' di tempo. Una volta sistemati sotto terra i semi, passerete al livello successivo, ma questa volta, passando sopra i semi, vedrete spuntare le foglie di una meravigliosa insalatina. Ovviamente il gioco non è così semplice, infatti questa volta verrete infastiditi da uno sciame di uccelli in cerca di cibo. Il gioco è molto divertente e attraente, anche perchè oltre ad avere una buona grafica, è accompagnato da un gradevolissimo motivetto. Non andiamo oltre nella descrizione di questo gioco perchè non vogliamo rovinarvi il piacere di scoprirlo da soli.

Presso questi indirizzi potrete trovare i programmi recensiti:

CORDANI Spa
Via dei Caniana 8 - Bergamo
AUDIO VIDEO CENTER
Via Vespucci, 24 - Gallarate (VA)
TECNOSERVICE
Via Podgoro, 44 - Tradate (VA)
MESSAGGERIE DELLA MUSICA - BO.FI - Via Montanari, 34 - Chiuduno (BG)
CORDUSIO MARKET
Via S. Maria Segreta, 6 - Milano
CADONATI PARIS
Stazione Autolinee, 1 - Bergamo



titolo: **CONGO BONGO**
produttore: **SEGA**

Avventurarsi nella giungla è sempre un'esperienza abbastanza pericolosa, ma, niente paura, non sarete voi a cacciarvi nei guai, ma solo il personaggio di questa avventura tropicale, in qualità di perfetto esploratore a caccia del pericolosissimo gorilla Bongo. Non entriamo nei particolari di questo game perchè riteniamo che la tecnica per portare a termine l'impresa sia abbastanza elementare. Gli ostacoli naturali costituiscono gli unici elementi avversi dell'avventura e quindi il nostro esploratore sarà alle prese con diverse specie di animali, a seconda del livello raggiunto.

Nel primo livello si prospetta uno scenario tipo "LA GIUNGLA DI TARZAN", dei grossi scalini naturali saranno la strada principale da percorrere per poter raggiungere il temibile gorilla. Tutto intorno vi sono strane piante, scimmie alleate del nostro personaggio, cumuli di terra e un tortuoso fiume. In particolare c'è da notare una specie di doppio ponte mobile che vi renderà la vita molto difficile, per il resto è tutto molto semplice. Ovviamente il grosso gorilla "BONGO" non se ne starà con le mani... pardon... con le zampe immobili, ma vi tirerà addosso delle grosse noci di cocco, le quali ostacoleranno di molto il cammino dell'esploratore. Una volta raggiunto il gorilla, si passerà al livello successivo, dove non sarà più sufficiente stare un po' attenti, ma...



titolo: **BASEBALL**
produttore: **KONAMI**

Già nota produttrice di software ad alto livello, la KONAMI lancia sul mercato questo nuovo gioco a completamento di una serie di programmi dedicati agli sport più famosi. Come al solito lo scopo è di far rivivere anche ai più pigri le fantastiche sensazioni agonistiche che si provano nell'esercizio di uno sport come il BASEBALL, il tutto comodamente seduti in poltrona di fronte al vostro amico elettronico. Grafica ottima e suoni soddisfacenti, fanno di questo programma una simulazione quasi reale del gioco vero e proprio, comprese ovviamente le regole del gioco.

Il gioco è reso interessante anche dalla possibilità offerta al giocatore di scegliere il tipo di lancio da effettuare con la palla, se lungo o corto, più o meno veloce, con effetto a destra oppure a sinistra, insomma tutte le "astuzie" da usare per ingannare il battitore. E' possibile usare sia i tasti cursore che il joystick per controllare la propria squadra, a voi la scelta. A scapito del programma è doveroso far notare che il controllo dei giocatori durante la partita è reso un po' arduo dai numerosi controlli presenti e quindi risulta un po' faticoso prendere confidenza con i comandi, ma facendo pratica tutto dovrebbe risultare più semplice. Concludendo possiamo dire che questo programma rappresenta indubbiamente un passo avanti nel campo del software per microcomputer, oltre ad essere un incentivo per gli appassionati ad un gioco che, una volta compreso il funzionamento, riserverà momenti di viva partecipazione per l'utilizzatore.



titolo: **KING'S VALLEY**
produttore: **KONAMI**

Altro successo in casa KONAMI: questa volta si tratta di un'avventura ambientata tra le pericolose quanto affascinanti piramidi egiziane con tutti gli annessi e connessi tesori nasosti, alle mummie che li custodiscono, ai passaggi segreti e chi più ne ha più ne metta. Si tratta di portare a termine un percorso composto da 15 livelli, ognuno dei quali offre sempre maggiori sensazioni, ma già dal primo le cose non saranno così semplici. Bisogna raccogliere tutti i cumuli di pietre preziose e difendersi dalle mummie che inesorabilmente vi ostacoleranno. Nel primo livello avete a disposizione solo una spada, ma fate attenzione, con la spada fra

le mani non vi è più possibile saltare, quindi... occhio alle penne. Dal secondo livello in poi le cose si complicano molto di astuzia per sopravvivere, questo perché a rendervi più complicata la vita ci saranno anche dei tesori nascosti dentro delle nicchie murate, che voi dovrete necessariamente raggiungere. Per rompere i muri avete a disposizione dei picconi sparsi per la stanza, state attenti a non rimanere incastrati fra i muri perché sarebbe un vero guaio uscire. La grafica è come sempre molto curata e la tecnica da usare per superare i vari livelli non ha regole precise, dovrete fidarvi del vostro intuito. Per i vari movimenti è previsto l'uso dei tasti cursore o del joystick.

di Nicola Pizzicara





GIOCO di PAROLE



- 1 - Pigi, pigi ma di vino non ne esce, invece accarezzar in bella maniera se salvar vuoi la tua...
- 2 - Ce ne son mini, home,...
- 3 - La nostra rivista è un... in U.K.
- 4 - Senza di essi l'elettronica non avrebbe fatto passi da gigante.
- 5 - C'è quello CAR ma a me piace quello IN.
- 6 - Gioie e dolori dei maniaci del computer.
- 7 - Il nostro amore, il nostro idolo, la nostra mania.
- 8 - Il sogno di tutti, a colori e in altissima soluzione e quasi gratis.
- 9 - Sono solo un tasto, ma ogni volta che mi premi, da capo devi ricominciare.
- 10 - Possono andare su, giù, a sinistra e a destra.

Risposte:

Tastiera - Computer - Magazine - Integrati - Drive - Videogames - MSX - Monitor - Reset - Cursor.

I FUTURUBILI

di Ruggero Cattina

Oggi nel nostro mondo non esiste più un futuro, ma le novità sono più che mai all'avanguardia: la fiera di Hannover vi avrà certamente convinti che il nostro Msx ha fatto passi da gigante, presentandosi come l'asso pigliatutto nel mondo dell'elettronica di grande consumo. Già più volte dalle colonne di questa rivista e da quelle di «In», di cui curo la parte degli articoli Edp, ho avuto modo di parlare del fenomeno dell'informatica di massa, di cui una rivista come la nostra ha il merito (o almeno lo speriamo...) di diffondere la conoscenza. Il processo di informatizzazione per il vasto pubblico è iniziato con la Commodore che, forte del suo Cbm 64, aveva pronosticato di vedere nell'immediato futuro un computer in ogni casa. Una cattiva conduzione di marketing non ha permesso che questo accadesse completamente, e ora questo traguardo, con altri mezzi e possibilità, è nel mirino delle case che portano avanti

il sistema Msx. La cosa, a pensarci bene, non è neppure tanto lontana, se si pensa che con ogni probabilità assisteremo al fenomeno di polverizzazione dei prezzi da parte dei costruttori come già avvenne nel campo dei calcolatori tascabili e degli orologi da polso elettronici. Non è quindi più futuribile pensare ad una larga diffusione dei prodotti Edp, anzi parliamo con assoluta certezza di un mercato che, pur ristagnante, è ancora famelico di novità e di qualità, di hardware e di software degno di essere acquistato. Non deve certo spaventare i maniaci Msx l'avvento del Commodore II, il Geos, che già abbiamo avuto modo di provare: un prodotto che potrà interessare qualche nostalgico commodoriano in vena di cercare nuove carenature (in stile C = 128) o nuovi microprocessori peraltro irrilevanti nell'insieme non potrà che rallentare di pochissimo la scia calante del C64. Ad esso va sì il merito di aver creato il

mercato mondiale dell'Hc, ma non si devono dimenticare gli immensi dolori in campo finanziario e di assistenza cui sono incorsi i rivenditori di questo computer, non adeguatamente supportati dalla casa madre. Altra stella del firmamento italiano dovrebbe essere l'Amiga, ancora targato Commodore, che però non può non dar adito a molti dubbi. Tralasciando il rapporto prezzo/prestazioni (cui gli utenti Msx sono abituati), non poche perplessità suscita la quota di assorbimento prevista per il mercato italiano, di circa 4000 pezzi: francamente ci sembrano troppi, senza per questo voler fare la figura di uccelli del malaugurio. Inoltre lo stesso settore in cui Amiga vuole collocarsi, quello della graphic art e del sound, appaiandoli alla compatibilità Ms Dos è già abbastanza dilaniato, popolato da Ibm e compatibili molto più appetibili a livello di software e di prezzi. Sulla stessa scia vorrebbe collocarsi l'A-



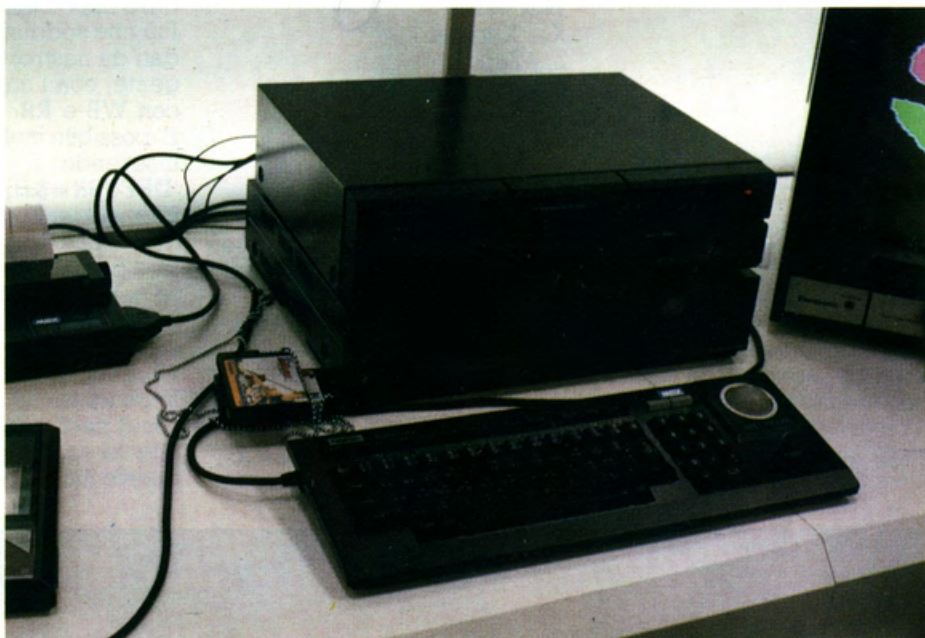
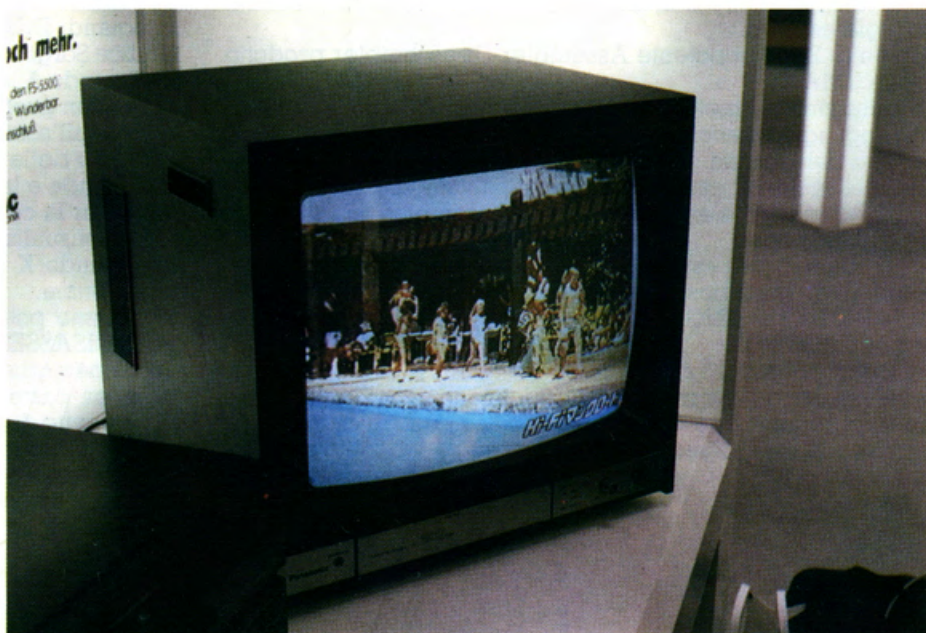
tari 520 St e il nuovo modello della sempre più potente casa diretta dal self-made man Jack Tramiel, padre riconosciuto della fortuna commodoriana e ora titolare dell'Atari, ditta di grandissime tradizioni. Anche per il nuovo modello della casa americana vi sono alcuni dubbi, soprattutto sulle vicissitudini altalenanti della Atari Italiana, cui spetta l'arduo compito di farsi largo nel campo gestionale. Riuscirà la filiale tricolore di Jack il freddo a convincere Paolo Bianchi, ragioniere di chiara fama e la signorina Brambilla, segretaria tutto fare delle possibilità dei nuovi pargoli Atari? Nei prossimi anni la risposta.

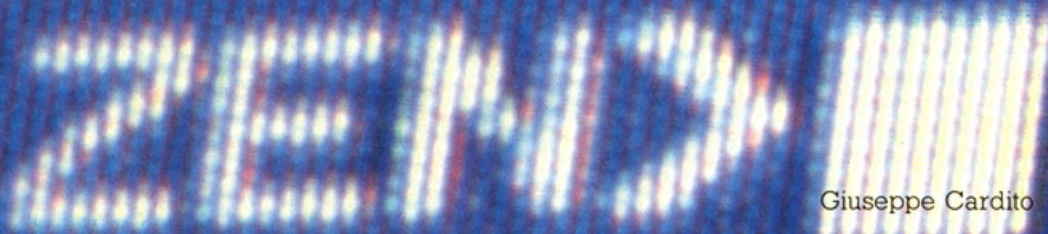
Ma torniamo al nostro Msx che non è azzardato vedere ben in lizza contro tutti questi avversari. I fabbricanti Msx hanno perfettamente capito che al di fuori della qualità di un Home computer per poterne vedere uno in ogni casa è necessario renderlo aperto, cioè complementare agli Hi-Fi e ai televisori videorecorder, che abbiamo già in abbondanza digerito e reso parte integrante del nostro arredamento. Ecco quindi che si spiega tutto l'intersecarsi di prodotti Msx che vanno dal controllo del laser disk per giochi sempre più sofisticati alla consultazione ancora via laser dell'enciclopedia Britannica. Il gigante giapponese della Matsushita con il marchio Panasonic mette in campo una nuova console che potete vedere nella foto (ci scusiamo per la cattiva qualità dell'immagine, ma si trattava di un prototipo la cui riproduzione fotografica era vietata); con un apparecchio simile è possibile muovere in sinergia il video recorder a Rcd con il computer in maniera interattiva: il televisore diventerà così il più duttile degli insegnanti, il più sofisticato dei palcoscenici, o la più versatile delle tavolozze con possibilità di collages sfavillanti.

E non era solo la Panasonic a disporre di questa tecnologia; anche la Philips nel suo stand era molto agguerrita, proponendo con la sola digitalizzazione la possibilità di portare al software educativo le immagini e di creare un'intera soft-teca dilezioni. Addirittura presso lo stand c'era un corso di sci d'acqua qua in cui fermando sul video tape l'immagine dello sportivo si passava ad uno studio di Cad interattivo dei punti di torsione e dei movimenti del corpo dello sciatore: una cosa da sballo!!!

Pensate un po' ai commodoriani e provate ad immaginare cosa dovrebbero fare per arrivare a tanto.

Non ultima novità vista ad Hannover in tema di computer era la produzione in serie di periferiche a basso costo, quali modem, Rs 232 e tavole grafiche, di cui obiettivamente l'Msx era un po' carente. Ciò permetterà al nostro computer di parreggiare con tutti gli Hc mondiali chiudendo l'unica lacuna ancora aperta nello standard Msx. A questo proposito è piuttosto interessante vedere come il mercato di produzione parallelo in Italia si stia muovendo in questa direzione, tanto che al Sim Hi-Fi, che si terrà dal 4 all'8 settembre, vedremo certamente un certo numero di prodotti, fra cui le interessanti novità proposte dalla Inter-Hard (ne parleremo nel prossimo numero della rivista).





Giuseppe Cardito

Prendiamo in esame, questa volta, un programma di utilità per chi si vuole avvicinare al linguaggio macchina adatto anche a chi è già esperto.

Si tratta di ZEN un potente Assembler-Disassembler prodotto dalla KUMA.

Il programma permette, sia di scrivere e modificare programmi in linguaggio macchina, sia di visualizzare e modificare i dati presenti in memoria.

Permette inoltre il caricamento ed il salvataggio su nastro di blocchi di memoria e la stampa di disassemblati, sia su video che su stampante.

Se non siete ancora esperti, alcuni vocaboli vi risulteranno probabilmente "misteriosi" ma dai prossimi numeri, seguendo il nostro CORSO di LINGUAGGIO MACCHINA, diventerete presto dei "MOSTRI".

Lo ZEN dispone di 26 comandi, che vengono attivati semplicemente inserendo la prima lettera. Alcuni comandi hanno bisogno di parametri che vi verranno richiesti da programma.

I comandi sono i seguenti:

A... Assemble	O... Out
B... Bye	P... Print
C... Copy	Q... Query
D... Down	R... Read
E... Enter	S... Sort
F... Fill	T... Target
G... Goto	U... Up
H... Howbig	V... Verify
I... In	W... Write
K... Kill	X... Xamine
L... Locate	Z... Zap
M... Modify	d... disassemble
N... New	u... unscramble

Per caricare il programma bisogna prima inserire il comando 'CLEAR 200,&H9FFF' seguito da RETURN e quindi 'BLOAD "cas:ZEN",R'.

La grande quantità di programmi disponibili, sono la premessa per una notevole versatilità del programma che si rivela abbastanza agevole da usare dopo una inevitabile fase di apprendimento.

Il comando E permette di iniziare, o continuare, a scrivere un programma in Codice Sorgente. L'ultimo numero di linea è tenuto automaticamente in memoria. E' quindi possibile uscire da

questo comando e rientrarci senza perdere il programma precedentemente inserito.

I comandi D,U,N,Z, sono usati per spostarsi lungo un FILE in Codice Sorgente e cancellare o modificare linee di programma. Il comando A, assembla un file in codice sorgente, trasformandolo in un programma in Linguaggio Macchina. Prima di procedere all'assemblaggio, lo ZEN effettua una prima passata di controllo della sintassi. In caso di errore questa operazione si interrompe e la linea errata viene messa a disposizione dell'utente per la correzione. Il procedimento di assemblaggio può essere visualizzato anche su video o stampante.

Il comando K ripulisce l'area di testo per inserire un nuovo programma.

Non meno potenti sono i comandi per la funzione di MONITOR/DISASSEMBLER. Il comando C permette di copiare blocchi di memoria da una zona ad un'altra. Con F è possibile riempire una parte di memoria con un qualsiasi valore.

M permette di modificare uno o più byte con estrema facilità, mentre Q mostra su video una zona di memoria di 64 bytes in esadecimale e la loro rappresentazione in ASCII.

Il comando d permette di ottenere il disassemblato di una zona di memoria, su video o stampante, permettendo inoltre di definire, all'interno di questa, zone contenenti dati da non disassemblare.

Menzione particolare meritano i comandi I e O che permettono di scrivere direttamente nei registri del processore di I/O. Il comando O deve essere usato con particolare attenzione quando si usa la porta A8H in quanto si corre il rischio di escludere ZEN dalla memoria con il conseguente blocco del sistema. Più che soddisfacente anche la sezione di lettura e salvataggio dati da nastro, che permette, sia di trattare files in codice sorgente, con i comandi W e R, sia i blocchi in codice macchina con WB e RB.

E' possibile inoltre riportare il controllo al BASIC semplicemente inserendo il comando B e tornare allo ZEN digitando 'DEFUSR=&HA000:A=USR(0)'.

E' importante sottolineare che lo ZEN lavora, sia con i numeri decimali, che con quelli esadecimale. Per questi ultimi, bisogna fare particolare attenzione alla sintassi, in quanto devono essere sempre seguiti da una H maiuscola ed in fase di scrittura in codice sorgente devono sempre iniziare con una cifra. Se necessario si fa procedere il numero da uno 0 (es.: l'istruzione LD HL,A000 andrà scritta LD HL,0A000).

In conclusione, lo ZEN rappresenta un ottimo programma, sia per il neofita, sia per i più esperti, ai quali la KUMA offre anche un completo disassemblato del programma, che potrà, in questo modo, essere esaminato ed eventualmente modificato.

Philips

STRAORDINARIA OFFERTA DI PHILIPS MSX 2

VG 8235 Computer MSX 2.....	L. 1.300.000
VW 0030 Stampante.....	L. 568.000
BM 7552 - Monitor monocromatico.....	L. 208.000
VG 8198 - Rack.....	L. 114.000
NMS 8800 - Workstation formata dai 4 elementi prezzo speciale.....	L. 1.990.000



LISTINO

MSX

COMPUTER	MARCA/ MODELLO	PREZZO		MEMORIA				DISCHI	CASSETTE	TIPO	TASTIERA			VIDEO		INTERFACCE								SUONO			USCITE			ALIMENTAZIONE	CONSUMO	PESO	DIMENSIONI	DOTAZIONE	ALTRO
		TOTALE	UTILIZZATA	RAM VIDEO	ROM INTERNA	CUP/VELOCITA'	MEMORIA DI MASSA				RAM NUMERICO	CURSORI	RESET	RIGHE COLONNE	GRAFICA	COLORE	BUS DI ESPANSIONE	PORTA CARTUCCIA	PORTA STAMPANTE	PORTA SERIALE	PORTA REGISTRATORE	OTTAVE	TONI	ALTOPARLANTE	VIDEO	JOYSTICK	SUONO	INGOMBRI							
Co-Tec		80KB	64KB	16KB	32KB	Z-80A 3,58 MHz	SI	SI	73 Tasti	NO	PA0	NO	24x 40	256x 192	16	-	SI	SI	2	SI	OP	SI	NO	NO	RF CV	SI	SI	230 V	26 W	3,5 Kg	402x 218x62	NO			
Cannon V-20		80KB	64KB	16KB	32KB	Z-80A 3,58 MHz	SI	SI	73 Tasti	NO	PA0	NO	24x 40	256x 192	16	-	SI	SI	2	SI	OP	SI	NO	NO	RF CV	SI	SI	230 V	26 W	3,5 Kg	402x 218x62	NO			
Daeewoo DPC-200		80KB	64KB	16KB	32KB	Z-80A ---	SI	SI	73 Tasti	NO	PA0	NO	24x 32	256x 192	16	-	SI	SI	-	SI	-	SI	NO	NO	RF CV	SI	SI	?	?	?	400x 225x74	?			
Daeewoo MS-2		80KB	64KB	16KB	32KB	Z-80A 3,58 MHz	SI	SI	73 Tasti	NO	PA0	NO	24x 32	256x 192	16	SI	SI	-	SI	-	SI	-	NO	NO	RF CV RGB	SI	SI	220 V	19 W	2,8 Kg	420x 75x220	?			
Fenner SPC 800		80KB	64KB	16KB	32KB	Z-80A 3,58 MHz	SI	SI	73 Tasti	NO	PA0	NO	24x 32	256x 192	16	SI	SI	-	SI	-	SI	-	NO	NO	RF CV	SI	SI	220 V	24 W						
GoldStar FC. 200		80KB	64KB	16KB	32KB	Z-80 3,8 MHz	SI	SI	73 Tasti	NO	PA0	NO	24x 32	256x 192	16	SI	SI	-	SI	-	SI	-	NO	NO	RF CV	SI	SI	220 V	23 W	2,6 Kg	400x 260x63	1 Gioco			
JVC HC. 76B		80KB	64KB	16KB	32KB	Z-80A 3,58	SI	SI	73 Tasti	NO	PA0	NO	24x 32	256x 192	16	-	SI	SI	-	SI	-	SI	NO	NO	RF CV RGB	SI	SI	240 V	12 W	2,8 Kg	382x 87,5x286	1 Utility 1 Gioco			
HITACHI HB2		80KB	64KB	16KB	32KB	Z-80A 3,58 MHz	SI	SI	73 Tasti	NO	PA0	SI	24x 32	256x 192	16	SI	SI	?	SI	?	SI	?	NO	NO	RF CV	SI	SI	220 V	?	?		?			
HITACHI H3		80KB	64KB	16KB	32KB	Z-80A 3,58 MHz	SI	SI	73 Tasti	NO	PA0	SI	24x 32	256x 192	16	SI	SI	?	SI	?	SI	?	NO	NO	RF CV	SI	SI	220 V	?	?		?			
MITSUBISHI ML - F80		80KB	64KB	16KB	32KB	Z-80A 3,6 MHz	SI	SI	73 Tasti	NO	PA0	NO	24x 32	256x 192	16	SI	SI	-	SI	-	SI	-	NO	NO	RF CV	SI	SI	230 V	?	?	424x 230x60	6 Giochi			
MITSUBISHI ML - F48		48KB	32KB	16KB	32KB	Z-80 ?	SI	SI	73 Tasti	NO	PA0	NO	24x 32	256x 192	16	SI	SI	-	SI	-	SI	-	NO	NO	RF CV	SI	SI	230 V	?	?	424x 230x60	6 Giochi			
Panasonic CF - 2700		80	64KB	16KB	32KB	Z-80A 3,58 MHz	SI	SI	73 Tasti	NO	PA0	NO	24x 40	256x 192	16	SI	SI	-	SI	-	SI	-	NO	NO	RF CV	SI	SI	220 V	?	3,6 Kg	436x 90x245	?			
Panasonic CF - 8300		80KB	64KB	16KB	32KB	Z-80A ?	SI	SI	73 Tasti	SI	PA0	SI	24x 32	256x 192	16	SI	SI	?	SI	?	SI	?	NO	NO	RF CV RGB	SI	SI	230 V	31 W	5,1 Kg	426x 159x40	3 Utility 1 Gioco			
Panasonic HC-7		80KB	64KB	16KB	32KB	Z-80A ?	SI	SI	73 Tasti	SI	PA0	SI	24x 32	256x 192	16	SI	SI	?	SI	?	SI	?	NO	NO	RF CV RGB	SI	SI	230 V	31 W	5,1 Kg	426x 159x40	3 Utility 1 Gioco			
Panasonic CF - 8000		80KB	64KB	16KB	32KB	Z-80A 3,58 MHz	SI	SI	73 Tasti	SI	PA0	SI	24x 32	256x 192	16	SI	SI	?	SI	?	SI	?	NO	NO	RF CV RGB	SI	SI	230 V	31 W	4,9 Kg	428x 285x96	?			

PHILIPS VG 8000	32KB 16KB 16KB 32KB	Z-80 3.6 MHz	SI	SI	7/2 Tasti	NO PAD	SI	24x 32	256x 192	16	SI	SI	NO	1	NO	RF CV	SI	SI	220 V	?	?	?	2 Manuali	
PHILIPS VG 8010	48KB 32KB 16KB 32KB	Z-80 3.6 MHz	SI	SI	72 Tasti	NO PAD	SI	24x 32	256x 192	16	SI	SI	NO	1	NO	RF CV RGB	SI	SI	220 V	?	?	?	2 Manuali	
PHILIPS VG 8020	80KB 64KB 16KB 32KB	Z-80 3.6 MHz	SI	SI	73 Tasti	NO PAD	SI	24x 32	256x 192	16	SI	SI	NO	1	NO	RF CV RGB	SI	SI	220 V	?	?	?	2 Manuali	
PIONEER PX-7	80KB 64KB 16KB 32KB	Z-80A 3.58 MHz	SI	SI	73 Tasti	NO PAD	NO	24x 32	256x 192	16	-	SI	SI	3	NO	RF CV RGB	SI	SI	240 V	28 Kg	382x 87.5x286	?	1 Utility 1 Gioco	
SANYO PNC 28	80KB 64KB 16KB 32KB	Z-80A 3.58 MHz	SI	SI	73 Tasti	NO PAD	SI	24x 32	256x 192	16	SI	SI	NO	3	NO	RF CV	SI	SI	220 V	?	370x 60x245	?	?	
SANYO MPC 84	80KB 64KB 16KB 32KB	Z-80A 3.58 MHz	SI	SI	73 Tasti	NO PAD	SI	24x 40	256x 192	16	SI	SI	NO	3	NO	RF CV	SI	SI	220 V	22 Kg	385x 62x242	?	2 Utility 1 Gioco	
SANYO MPC 100	470.820 + IVA	Z-80A 3.58 MHz	SI	SI	73 Tasti	NO PAD	SI	24x 40	256x 192	16	SI	SI	NO	3	NO	RF CV	SI	SI	220 V	22 Kg	385x 62x242	?	2 Utility 1 Gioco	
SONY HB 10 P	500.000 + IVA	Z-80 3.6 MHz	SI	SI	72 Tasti	NO PAD	SI	24x 32	256x 192	16	SI	SI	NO	1	NO	RF CV RGB	SI	SI	220 V	?	?	?	2 Manuali	
SONY HB-58P	600.000	Z-80A ?	SI	SI	73 Tasti	NO PAD	SI	24x 32	256x 192	16	SI	SI	NO	3	NO	RF CV	SI	SI	220 V	?	2.84 Kg	405x 67x245	?	?
SONY HB-78P	800.000	Z-80 ?	SI	SI	75 Tasti	NO PAD	SI	24x 32	256x 192	16	SI	SI	NO	3	NO	RF CV RGB	SI	SI	220 V	?	2.84 Kg	405x 67x245	?	3 Utility
SONY HB-201 P	2KB 16KB 16KB 32KB	Z-80A ?	SI	SI	73 Tasti	NO PAD	SI	24x 32	256x 192	16	SI	SI	NO	3	NO	RF CV	SI	SI	220 V	?	2.84 Kg	405x 67x245	?	?
SONY HB-501 P	800.000	Z-80 ?	SI	SI	75 Tasti	NO PAD	SI	24x 32	256x 192	16	SI	SI	NO	3	NO	RF CV RGB	SI	SI	220 V	?	2.84 Kg	405x 67x245	?	3 Utility
SPECTRAVIDEO SW-728	695.000 + IVA	Z-80A 3.6 MHz	SI	SI	90 Tasti	NO PAD	NO	24x 32	256x 192	16	SI	SI	NO	3	NO	RF CV	SI	SI	220 V	12 W	23 Kg	405x 72x215	?	?
SPECTRAVIDEO SW-738	695.000 + IVA	Z-80A 3.6 MHz	SI	SI	90 Tasti	NO PAD	NO	24x 32	256x 192	16	SI	SI	NO	3	NO	RF CV	SI	SI	220 V	12 W	23 Kg	405x 72x215	?	?
TOSHIBA RX-22	599.000 + IVA	Z-80A 3.58 MHz	SI	SI	73 Tasti	NO PAD	NO	24x 32	256x 192	16	SI	SI	NO	3	NO	RF CV RGB	SI	SI	220 V	19 W	29 Kg	420x 75x220	?	?
TOSHIBA RX-10	599.000 + IVA	Z-80A 3.58 MHz	SI	SI	73 Tasti	NO PAD	NO	24x 32	256x 192	16	SI	SI	NO	3	NO	RF CV	SI	SI	220 V	17 W	28 Kg	370x 60x245	?	?
TOSHIBA RX-34	80KB 64KB 16KB 32KB	Z-80A 3.58 MHz	SI	SI	73 Tasti	NO PAD	NO	24x 32	256x 192	16	SI	SI	NO	3	NO	RF CV RGB	SI	SI	220 V	19 W	28 Kg	420x 75x220	?	?
VICTOR 10 AVHC 80	80KB 64KB 16KB 32KB	Z-80A 3.58 MHz	SI	SI	73 Tasti	NO PAD	NO	24x 32	256x 192	16	-	SI	SI	3	NO	RF CV RGB	SI	SI	240 V	12 W	28 Kg	382x 87.5x286	?	1 Utility 1 Gioco
YAMAHA CX6M	5.100 F.F.	Z-80 ?	SI	SI	73 Tasti	NO PAD	NO	24x 32	256x 192	16	SI	SI	NO	3	NO	RF CV	SI	SI	220 V	?	?	?	?	?
YAMAHA CX6MB	1.330.000 + IVA	Z-80 ?	SI	SI	73 Tasti	NO PAD	NO	24x 32	256x 192	16	SI	SI	NO	3	NO	RF CV	SI	SI	220 V	?	?	?	?	?
YAMAHA YIS-503	650.000	Z-80A ?	SI	SI	73 Tasti	NO PAD	NO	24x 32	256x 192	16	SI	SI	NO	3	NO	RF CV	SI	SI	220 V	12 W	?	?	?	?
YAMAHA CX 5MB II	1.500.000 + IVA	Z-80A ?	SI	SI	73 Tasti	NO PAD	NO	24x 32	256x 192	16	SI	SI	NO	3	NO	RF CV	SI	SI	220 V	12 W	?	?	?	?
YAMAHA CX 7 128	128KB 64KB 16KB 32KB	Z-80A 3.58 MHz	SI	SI	73 Tasti	NO PAD	NO	24x 32	256x 192	16	SI	SI	NO	3	NO	RF CV	SI	SI	220 V	24 W				?



OLIMPIC GAMES

**Wow! un vero concorso da sballo sui videogiochi!
Mandaci una prova fotografica del massimo punteggio che hai raggiunto con il tuo gioco e vincerai favolosi premi!**

I giochi di questo trimestre sono:

- IPER RALLY** - Konami
- SORCERY** - Virgin Games
- ROLLERBALL** - Hal Laboratories
- KING'S VALLEY** - Konami
- HIPER SPORT II** - Konami

I premio - Un disk-drive MSX Sony o Philips + un abbonamento alla nostra rivista The Msx Magazine

II premio - Una stampante MSX compatibile + un abbonamento alla nostra rivista The Msx Magazine

III premio - un Plotter a 4 colori Sony + un abbonamento alla nostra rivista The Msx Magazine



Modalità del concorso:

Chi avrà totalizzato il punteggio maggiore sul gioco scelto, entro e non oltre il 30/12/1986, riceverà i premi messi in palio dalla COMPUTERMANIA Sas - Via Martiri della Libertà 277 - Roncadelle (Bs), che vi ricorda il vasto assortimento dei suoi prodotti Software e Hardware per MSX ed altri Home Computers.

Riparazioni su ogni sistema in 48 ore.

Per partecipare al CONCORSO è necessario inviare la prova fotografica del punteggio raggiunto. Per facilitarvi il compito, di seguito, troverete una serie di utili consigli per ottenere fotografie perfette. Prima di entrare nel tecnico, è necessario spiegare come viene formata l'immagine sul video. Lo schermo del televisore (o monitor), è ricoperto internamente da sostanze fosforescenti che, stimolate elettricamente, si illuminano formando l'immagine. In pratica, all'interno del televisore, un velocissimo "pennello elettronico" disegna sul video un'immagine composta da 625 righe orizzontali in un tempo di 1/25 di sec.: la persistenza dell'immagine sulla retina e l'inerzia dei fosfori, fanno sì che l'insieme di punti e righe, ci appaia come un'immagine completa.

Il pennello elettronico completa le righe pari e poi quelle dispari, ogni semiquadro dura quindi 1/12,5 sec.

Usando dei tempi veloci, si otterrà solo un'immagine parziale del video. L'ideale sarebbe scattare la foto ad 1/25 di sec., ma questo tempo non è normalmente usa-

to sulle macchine fotografiche. Si è costretti quindi ad usare il tempo immediatamente superiore, cioè 1/15 di sec... In questo modo sulla foto, apparirà una fascia più chiara, in quanto il pennello è passato due volte.

La visibilità di questa fascia può essere ridotta portando il tempo ad 1/8, correndo però il rischio di foto mosse. Se l'immagine è molto veloce si può utilizzare 1/30 di sec, riprendendo solo un semischermo, la definizione sarà ovviamente minore.

Terminata questa premessa, passiamo ai suggerimenti pratici:

Pulire il video con un panno antistatico, regolare il televisore al massimo della luminosità e diminuire il contrasto il più possibile. Si monta la macchina su un cavalletto, facendo in modo che l'obiettivo corrisponda al centro del video, ad una distanza tale che il fotogramma sia completamente pieno.

Impostare il tempo di 1/15 di sec. e il diaframma suggerito dall'esposimetro (dovrebbe essere circa f-5.6 con una pellicola da 64 ASA), e mettere a fuoco. La profondità di campo correggerà la curvatura del video e eventuali piccoli errori di messa a fuoco.

E' da chiarire che il televisore emette luce e quindi non va illuminato, anzi, è necessario proteggerlo da luci parassite. Tutti i riflessi vanno quindi eliminati, per questo tutte le luci devono essere spente e le persiane chiuse; ma la soluzione migliore è un "tunnel" di cartone o panno nero, tra la macchina ed il televisore. Potrai avere a casa tua il rivoluzionario PHOTOTUBE al modico prezzo di L. 45.000 (+ L. 4.500 per spese postali).

BUONO DI PRENOTAZIONE:

Vorrei ricevere n. **PHOTOTUBE:**
a L. 45.000 cadauno + I.V.A.

Pagherò contrassegno al postino.
Allego la cifra di L. 4.500 quale rimborso spese.

Cognome Nome

Via n. Cap.

Città Prov.

Spedire a COMPUTERMANIA sas
Via Martiri della Libertà, 277
25030 Roncadelle (Bs)



SCIOCCANTE

Sicuramente l'immagine del mandrillo che vedete è la più scioccante prova della perfezione delle nuove stampanti a colori che hanno invaso le ultime esposizioni di Hannover e Chicago.

La nuova generazione di stampanti a colori ha evidenziato quanto tenue sia la diversità tra le nuove stampanti gestite dall'elettronica e le stampe ottenute con impianti litografici.

Sicuramente l'elettronica la farà da padrona in tutti quei settori in cui l'immagine a colori, in tirature minime, serve per una visualizzazione di massima del prodotto finito. Il tutto a costi che possono essere paragonati ad un millesimo dei soliti processi di stampa e in tempi di esecuzione ridotti quasi allo zero.

Pensate alle aziende di pubblicità, ai giornali, ai progettisti, alle soluzioni grafiche per i tessuti, e alle altre mille applicazioni. Per tutto ciò occorre:



Foto 1 - L'esecuzione reale sulla stampante G.500 della MIT-SUBISHI. La mano è quella del nostro direttore in quanto bisognava appropriarsi dell'esecutivo appena uscito dalla stampa, prenotandosi per tempo presso l'ufficio della Casa giapponese, tanto era l'interesse suscitato dalla qualità di stampa del prodotto. Il prezzo è all'incirca di 8 milioni E.U.



Foto 2 - Dall'America, della CANON, la QUADJET, con una risoluzione di colore sui pieni davvero invidiabile. Ormai le stampanti a getto d'inchiostro hanno superato tutte le problematiche inerenti all'intasamento degli ugelli e quindi sono diventate di estrema duttilità. Il prezzo previsto entro i 2 milioni.



MANDRILLO

* - Una stampante a colori, un buon graphic computer ed un impianto di digitalizzazione dell'immagine
Quindi sono ormai prossime le stampanti che possono dare una stampa di qualità con un rapporto definizione-costi estremamente vario.

La OKI con la sua ministampante a trasferimento termico, al prezzo contenuto di 700/800 mila lire, può risolvere ogni problema di qualsiasi hobbista della grafica, anche del più esigente.

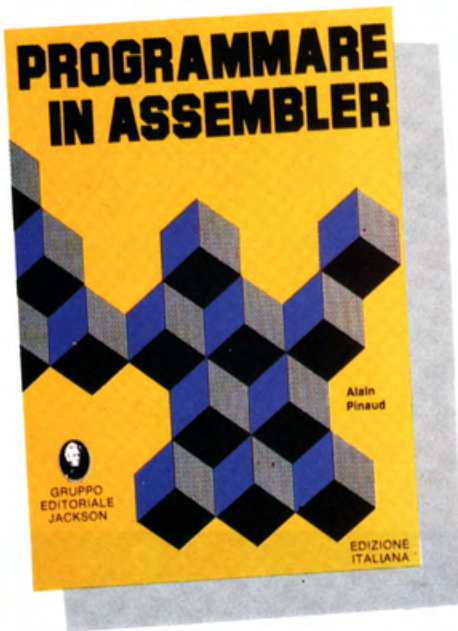
Ogni casa di stampanti ha attualmente a catalogo una o più stampanti a colori nelle varie versioni a seconda del metodo di stampa e quindi non sarà difficile per qualsiasi possibile acquirente scegliere il modello che più si addice alle sue esigenze.

di Ruggero Cattina



Foto 3 - Tre VIDEO COPY PROCESSOR della MITSUBISHI. Questa ditta si sta specializzando nella produzione di termo-stampanti utilizzate per l'Hard Copy del video, o di segnali provenienti da altre fonti quali telecamere o strumenti elettronici, il tutto a colori o in bianco e nero a seconda delle esigenze.

LIBRINF



PROGRAMMARE IN ASSEMBLER

Edizioni **GRUPPO EDIT.
JACKSON**

Autore **ALAIN PINAUD**
Prezzo **L. 10.000**

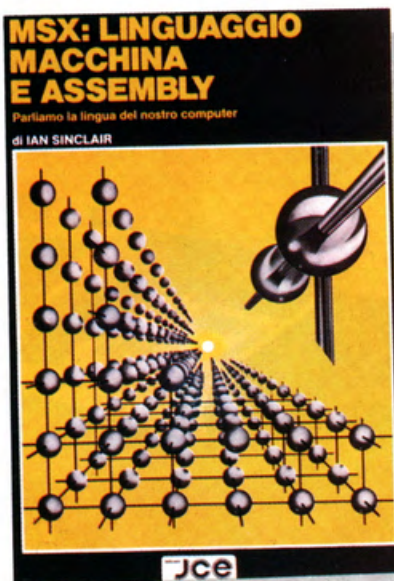
Questo libro è dedicato a quella schiera, sempre vasta, di hobbisti e/o utenti di home e personal computer, che vorrebbe avvicinarsi alla programmazione in Assembler, ma che fino ad oggi, a causa della complessità di questo linguaggio e dei lunghi studi che richiede, ha esitato a cominciare.

Le difficoltà si possono però superare, se si riesce, come fa l'autore di questo libro, a banalizzare i concetti anche più complessi. Diventa possibile allora, in poco tempo e con semplicità, apprendere quei rudimenti che consentiranno, poi, di programmare autonomamente.

L'autore utilizza molti esempi pratici e, mette alla prova le capacità acquisite, mediante esercizi alla fine di ogni capitolo. L'utilizzo delle illustrazioni è razionale e permette una migliore spiegazione di complesse procedure.

I principi base del linguaggio assembler rimangono validi qualunque sia il microprocessore usato, ma questo libro è particolarmente indicato per chi, come gli utenti di computer MSX, utilizza uno Z80, in quanto, gli esempi riportati, sono riferiti a questo microprocessore.

Completa l'opera una tabella dei codici ASCII e una che riporta tutto il set di istruzioni dello Z80.



MSX: LINGUAGGIO MACCHINA E ASSEMBLY

Edizioni **JCE**
Autore **IAN SINCLAIR**
Prezzo **L. 25.000**

In genere chi usa un computer MSX e sa già scrivere ed utilizzare programmi BASIC, è spesso riluttante ad intraprendere il passo successivo, cioè imparare a servirsi del linguaggio usato dal microprocessore Z80, la CPU degli MSX.

Molti libri che trattano del Linguaggio Macchina presumono che il lettore conosca già non solo i termini usati, ma anche gran parte del funzionamento del chip del microprocessore. Questo libro è invece

diretto al vero principiante del Linguaggio Macchina, a chi possiede un computer MSX e sa programmare in BASIC, ma non ha la più pallida idea di quello che avviene all'interno del suo computer.

Il libro non ha lo scopo di far diventare il lettore un esperto programmatore e non pretende neppure di spiegare tutto quello che lo Z80 è in grado di fare, ciò a cui tende è invece presentarvi l'inizio di un grosso argomento che richiede costanza e applicazione, ma che è in grado di offrire molte soddisfazioni.

Nel libro è inclusa la descrizione di uno dei più diffusi programmi ASSEMBLER/DISASSEMBLER, lo ZEN della KUMA, dando così anche l'opportunità di prendere confidenza con questo programma evitando, in questo modo, l'uso di noiosi PEEK e POKE.

Una serie di appendici e tabelle, completano questo testo, che per gli utilizzatori di MSX sarà un prezioso aiuto.

RMATICA

di Giuseppe Cardito

THE COMPLETE MSX PROGRAMMERS GUIDE Edizioni MELBOURNE HOUSE

Questo libro rappresenta, come indica lo stesso titolo, una guida alla programmazione per i computer aderenti allo standard MSX. Nelle oltre 570 pagine vengono affrontati, in modo più che esauriente, tutti gli accorgimenti per risolvere problemi di programmazione ed evitare di incorrere in errori.

Il testo è strutturato in quattro sezioni. Nella prima, viene introdotto il BASIC MSX, che è esaminato dividendo in gruppi i comandi, che per le azioni che svolgono, possono essere trattati insieme. Ad esempio vengono trattate nello stesso capitolo, l'uso e la manipolazione delle stringhe, le funzioni matematiche e così via. Nella seconda sezione viene trattata la programmazione avanzata e vengono affrontate tematiche più complesse, quali l'uso dell'algebra booleana, la grafica (alla quale sono dedicati ben quattro capitoli), le routine in L/M e l'organizzazione interna della memoria.

Nella terza sezione, troviamo una serie di schede in ognuna delle quali è affrontata in dettaglio una parola chiave del BASIC.

Esempi di applicazione del comando permettono una più facile comprensione delle funzioni svolte.

La quarta ed ultima sezione, è dedicata ai programmatori più esperti che utilizzano il Linguaggio Macchina vengono riportate alcune chiamate alla routine del sistema operativo, i parametri per accedere correttamente e la lista delle locazioni di memoria utilizzate dal sistema (HOOKS)

Una serie di tabelle, tra le quali la Mappa della Memoria, completano la dotazione di questo utilissimo manuale.



Per richiederlo è necessario scrivere direttamente alla
MELBOURNE HOUSE al seguente indirizzo:

**MELBOURNE HOUSE
(Publishers) Ltd.
Castle Yard House
Castle Yard
RICHMOND, TW106TF
(UNITED KINGDOM)**

Il libro naturalmente è scritto in lingua inglese e per il momento non se ne prevede la traduzione

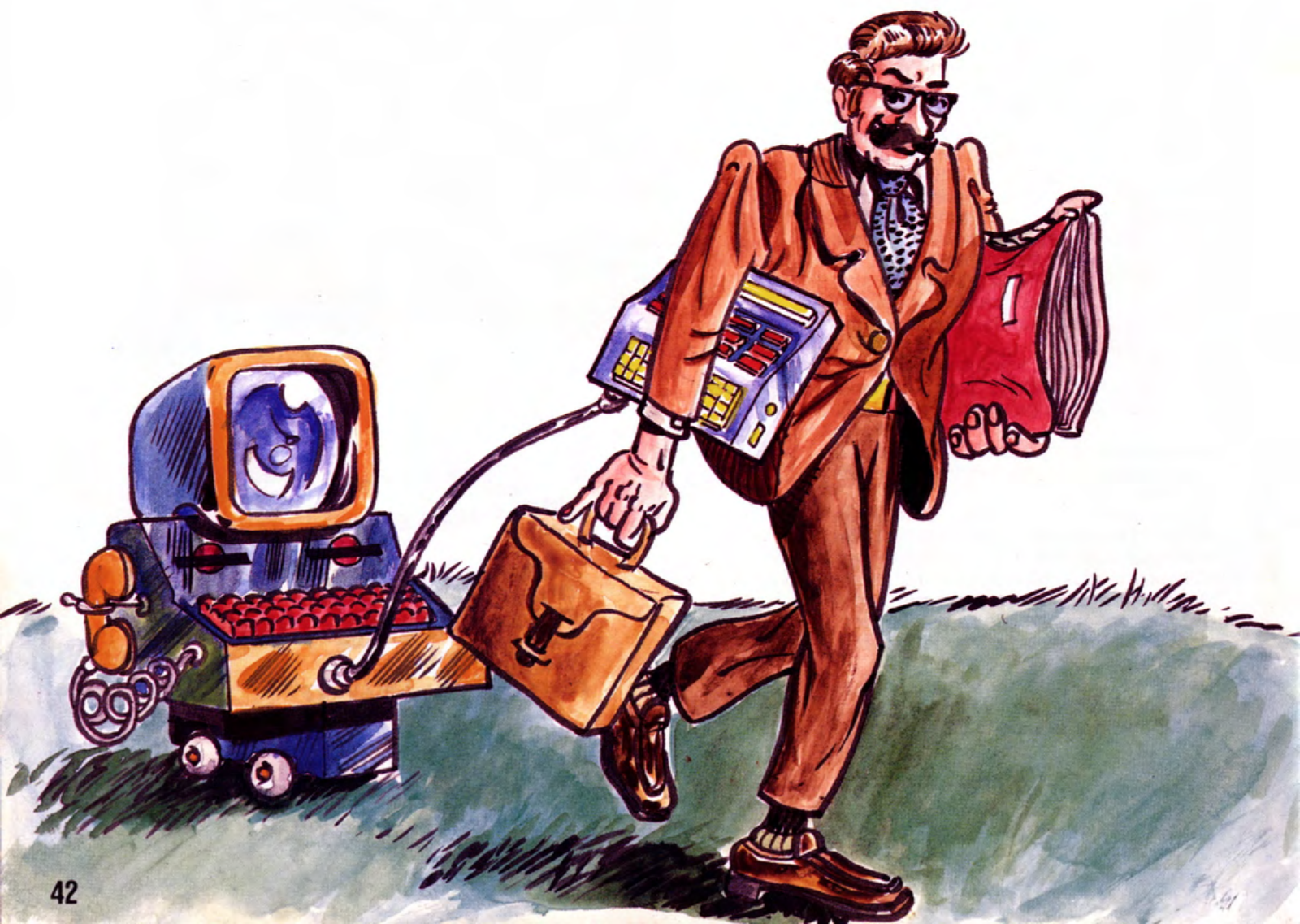
clips

Da questo numero iniziamo una nuova rubrica, che spero susciti in voi un certo interesse. Infatti tratteremo di volta in volta, nuove routine, programmi ed applicazioni particolari che, con poco lavoro (di battitura), non mancherà di entusiasmarvi. Precisiamo comunque che questa rivista sarà a carattere generale, nel senso che sarà rivolta a tutti i lettori, anche meno esperti. Iniziamo subito con il programma del mese, siete curiosi? Allora preparatevi, si tratta niente meno che di un LETTORE HEADER. Cos'è HEADER? Ecco dunque un argomento molto interessante ed abordabile, tanto per iniziare.

Una buona parte di voi lettori sa benissimo cosa sia l'HEADER, ma una parte, ancor più grande, non ha la minima idea di cosa sia in realtà. Ed ecco quindi lo scopo primario di questa rubrica, fare in modo che con brevi esempi pratici e semplici parole, possiate meglio comprendere il funzionamento del vostro computer MSX. Cosa ha a che fare l'HEADER con il funzionamento del computer? vi chiederete, pazientate dunque qualche momento e cercherò di spiegarvi nel migliore dei modi il nesso tra HEADER e funzionamento del computer.

Caricando un programma in macchina per l'esecuzione, vi sarete certo accorti della presenza, all'inizio dello stesso, di un fischio della durata di qualche secondo, e che lo stesso è presente immancabilmente in tutti i programmi caricati da cassetta. Ecco, si tratta appunto dell'HEADER. Questo fischio, che sembra non avere senso, in realtà è di vitale importanza per il buon esito del caricamento del programma all'interno della memoria centrale. Esso contiene, oltre al nome del programma, anche i dati relativi alla posizione che il programma deve assumere in memoria e cioè, prima locazione di memoria da occupare, ultima locazione ed infine l'indirizzo dal quale inizia l'esecuzione del programma stesso. E' evidente che, o si conosce a priori dove il programma si troverà dopo il caricamento e quindi ci sia possibile creare una copia di scorta dello stesso, o si dispone di un programma che lo individui per noi.

Ma non è tutto, l'HEADER contiene anche altri dati, che servono al microprocessore per riconoscere il tipo di programma che si trova inciso sul nastro magnetico e che al momento non ci interessa approfondire.



IL PROGRAMMA

Per la sua semplicità si presta ottimamente alla realizzazione da parte di tutti, si tratta di poche linee di programma di facile scrittura. Ma ora passiamo alla descrizione del programma vero e proprio, linea per linea (o quasi).

La linea 40, tramite il comando CLEAR, fa in modo che il BASIC non usi in nessun caso, le locazioni di memoria superiori a &H8FFF, questo perchè sono utilizzate da noi per altri scopi. Le linee 80... 160, tramite il ciclo FOR... NEXT, cambiano i valori contenuti negli indirizzi da &H9100 a &H912B, con i valori contenuti nelle linee DATA. Questi nuovi valori introdotti creano un mini programma in linguaggio macchina, lanciato successivamente dalla linea 170, tramite il comando L=USR(0). La stessa linea di programma, inizializza a vuoto la variabile N\$, usata in seguito per contenere il nome del programma da ... TASTARE... Le linee 190... 210, tramite un ulteriore ciclo FOR... NEXT, riempiono la variabile N\$, con i valori contenuti agli indirizzi &H9000... &H9005 dopo averli opportunamente trasformati in caratteri tramite l'istruzione CHR\$; a questo punto la variabile N\$ contiene il nome del programma (avete capito il funzionamento?). La linea 230 predispone solo la maschera per i messaggi sul video.

La linea 240 inizializza la variabile I con il valore &H9006, che corrisponde in pratica al primo indirizzo utile dal quale ricavare, tramite opportuna manipolazione, gli indirizzi relativi al programma. Le variabili "IN"izio-"FI"ne-"ST"art, contengono i risultati del calcolo e vengono successivamente posti sul video in forma sia decimale che esadecimale, in modo da essere subito utilizzati. Il programma termina dopo l'esecuzione della linea 320 senza che si rendano necessari altri comandi. Lasciamo a voi il compito di ultimare il programma con istruzioni proprie, come aggiungere in coda al listato, una linea di comandi che riporti il programma in attesa di leggere un successivo HEADER, oppure che invii i dati del programma appena... TASTATO... alla stampante ed altro ancora. A voi dunque e... BUON LAVORO!

Per i lettori più esigenti riportiamo il listato del programma in linguaggio macchina.

	L72E9	EQU	#72E9
	L72D4	EQU	#72D4
9100	F3		DI
9101	0ED0		LD C, #D0
9103	CDE972	L9103	CALL L72E9
9106	060A		LD B, #0A
9108	CDD472	L9108	CALL L72D4
910B	B9		CP C
910C	20F5		JR NZ, L9103
910E	10F8		DJNZ L9108
9110	210090		LD HL, L9000
9113	0606		LD B, #06
9115	CDD472	L9115	CALL L72D4
9118	77		LD (HL), A
9119	23		INC HL
911A	10F9		DJNZ L9115
911C	CDE972		CALL L72E9
911F	0606		LD B, #06
9121	CDD472	L9121	CALL L72D4
9124	77		LD (HL), A
9125	23		INC HL
9126	10F9		DJNZ L9121
9128	CDE700		CALL L00E7
912B	C9		RET

FORSE NON TUTTI SANNO CHE...

Gli utilizzatori di DISCK DRIVE, hanno spesso la necessità di escludere il DRIVE, in modo da lasciare spazio in memoria per caricare programmi di lunghezza eccessiva. Bene, con queste semplici operazioni, non dovrete più staccare l'interfaccia disco dall'apposito slot, operazione che, a lungo andare, potrebbe dare anche qualche serio problema, tipo fili di connessione che a causa del continuo flettere si interrompono, lamelle di contatto che si allentano e quindi non danno più il necessario contatto elettrico. Procedete quindi come segue: per escludere del tutto il DRIVE, resettate il computer e tenete premuto il tasto «SHIFT» fino a che appare il cursore. Per avere più spazio in memoria, ma lasciare attivo il DRIVE resettate sempre il computer, ma questa volta tenete premuto il tasto «CONTROL», sempre fino alla ricomparsa del cursore. Questa ultima operazione, lascia a disposizione dell'utilizzatore circa 1K di memoria in più.
Provare per credere...

Nicola Pizzicara

```
10 REM LETTORE DI HEADER PER CASSETTA
20 REM MSX MAGAZINE (C) 1986
40 CLS: CLEAR 200, &H8FFF
60 PRINT "      LETTORE DI HEADER PER CASSETTA"
70 PRINT: PRINT: PRINT
80 FOR I=&H9100 TO &H912B
100 READ A$: POKE I, VAL("&H"+A$): NEXT I
120 DEFUSR=&H9100
130 DATA F3, 0E, D0, CD, E9, 72, 06, 0A, CD, D4, 72, B9, 20
140 DATA F5, 10, F8, 21, 00, 90, 06, 06, CD, D4, 72, 77, 23
150 DATA 10, F9, CD, E9, 72, 06, 06, CD, D4, 72, 77, 23, 10, F9, CD, E7, 00, C9
160 FOR I=&H9000 TO &H9020: POKE I, 0: NEXT
170 L=USR(0): N$=""
190 FOR I=&H9000 TO &H9005
200 N$=N$+CHR$(PEEK(I))
210 NEXT I
220 PRINT" NOME PROGRAMMA  :"; N$
230 PRINT: PRINT: PRINT SPC(8); "DECIMALE"; SPC(5)" ESADECIMALE": PRINT
240 I=&H9006
250 IN=PEEK(I)+256*PEEK(I+1)
260 PRINT" INIZIO  :"; IN; SPC(8); "&H"; HEX$(IN)
270 PRINT
280 FI=PEEK(I+2)+256*PEEK(I+3)
290 PRINT" FINE    :"; FI; SPC(8); "&H"; HEX$(FI)
300 PRINT
310 ST=PEEK(I+4)+256*PEEK(I+5)
320 PRINT" START   :"; ST; SPC(8); "&H"; HEX$(ST)
```


da Settembre in tutte le librerie più qualificate

IL MONDO IN MSX1 E 2

GUIDA ALLA PROGRAMMAZIONE

Finalmente il libro
che vi aiuterà a scoprire
ogni segreto del vostro MSX
e se siete fortunati possessori
di un MSX2, l'unico libro
esistente in italiano,
con pratici consigli sull'uso.

Buono di prenotazione:

Vorrei ricevere n. copie del Vs. libro: Il mondo in MSX1 e 2
- Guida alla programmazione a lire 33.000 cadauna.

Pagherò contrassegno al postino
Allego la cifra di L. 4.500 quale rimborso spese.

Cognome Nome
Via n. CAP.
Città Prov.

Spedire a Casa Editrice B.B.C. srl
Casella Postale 147
25030 Roncadelle - Brescia

MSX club

Eravamo certi che ci avreste scritto, telefonato, contattato!

Ma non avremmo immaginato MAI che lo avreste fatto in un numero COSÌ GRANDE. GRAZIE!

Veramente GRAZIE!

Grazie perché ci sentiamo premiati per le nostre, non poche, fatiche. Perché abbiamo avuto il coraggio di NON andare in edicola con una rivista che non fosse in grado di darVi proprio quello che Vi aspettavate e che qui ci vede RINGRAZIARE per un consenso che, i professionisti, NON ricevono MAI in un modo così palese ed entusiasta. GRAZIE!

TUTTI coloro che ci hanno scritto, ed hanno inviato anche il loro indirizzo, riceveranno, in **OMAGGIO**, la **TESSERA di MSX magazine SUPER CLUB!**

Tuttavia nessuno è rimasto fuori dal CLUB, anche se non ha ancora scritto!

Compilate con i dati richiesti, il Tagliando-Scheda che trovate a piè di pagina ed inviatelo IMMEDIATAMENTE a:

MSX magazine CLUB
Casella Postale 147 -
Roncadelle - BS

Non appena ci perverrà, completo di TUTTI i dati richiesti, la segreteria provvederà a farVi avere la **VOSTRA TESSERA PERSONALE** di iscrizione ai **MSX Magazine SUPER CLUB.**



Nome

Cognome

Via

Città

Data C.A.P.



CLUB



anch'IO voglio essere un MSX-IANO!!!

SCAMBIO • COMPRO • VENDO

COMPRO

Per Philips MSX VG 8020 cerco programmi su cassetta, di qualsiasi tipo. Ghiberti Marco, Via Rossini, 10 - 14015 San Damiano D'Asti (AT) -

CAMBIO

Cambio programmi per MSX. Tratto solo zona Milano. Bellini Massimo Via Bughera, 9 - 20144 Milano Tel. 02/8322690 h. pasti

Per Amstrad sistema MSX scambio, compro e vendo programmi. Inviare e richiedere liste prezzi. Rispondo a tutti. Ghezzi Roberto - Via Volontari del sangue, 202 - 20099 Sesto S. Giovanni (MI)

Scambio programmi per MSX. Stefano tel 02/ 8322089

Scambio giochi per MSX. Posseggo molti titoli originali. Massima serietà. Scrivere o telefonare a: Collura Salvatore, Via Roma 234/A - 95030 Mascalucia (CT) - Tel. 095/612209

CONTATTI

Desidero contattare utenti MSX in Genova o provincia per scambio programmi ed esperienze. Bergero Claudio, Via Inipreti, 25/11 - 16011 Arenzano (GE) - Tel. 010/9126961

Cerco possessori sistemi MSX per scambio idee, notizie e oltre 100 programmi particolare interesse per Assembler Z80. Boratto Fabrizio, Vicolo Asolone, 2 Treville - 31033 Castelfranco Veneto (TV) - Tel. 0423/482042

Cerco utenti computer MSX per scambio programmi ed informazioni sull-

hardware e sul linguaggio macchina. Annuncio sempre valido. Scarfaro Francesco, Via Santa Croce, 18 - 80054 Gragnano (NA)

Vendo computer Yashica YC 64 80 K RAM MSX L. 350.000 con manuali e cavi. Tel. 219751 (TO)

VENDO

Vendo programmi per MSX. Prezzi incredibilmente bassi. Calcaterra Stefano - Via Marconi, 34/2 - 40122 Bologna tel. 051/521063.

Vendo Computer Yashica YC64 80K RAM MSX L. 350.000 con manuali e cavi. Tel. 011/219751

Grande assortimento programmi per MSX. Prezzi eccezionali. Giovanelli Claudio - Via Ripamonti 194 - 20141 Milano Tel. 02/536926

Vendo programmi in MSX. Scrivere o telefonare per ricevere lista, tantissimi titoli. Paolo Pinto. Via Umbria, 4 - 84098 Pontecagnano Salerno - Tel. 089/849221 (pomeriggio)

Per errato regalo vendo **Computer Giappone dello standard MSX.** Nuovo e mai usato. All'acquirente regalo anche cassetta con giochi. Per informazioni: Cottogni Gianni, Via Strambino, 23 - 10010 Carrone (TO). Tel. 0125/712311 (ore 18 - 21)

Vendo computer MSX Philips (48K ram) + registratore di alta qualità + ZZ (22) giochi e programmi didattici applicativi + Joystick + 2 manuali + alimentatore. Il tutto a Lire 500.000 non trattabili e a pochi mesi dall'acquisto. Scrivere a: Giancarlo Toniutti, Via Garibaldi 8 - 33030 Muris di Ragogna (Udine)

Vendo Computer Sony MSX HB 75 P 80 K + registratore Philips + manuali e moltissimi programmi a L. 450.000. Claudio Cremaschi, Via Vespucci, 5 - Ostiglia (MN) - Tel. 0386/31920

Vendo Computer Sony MSX HB 75 P completo di manuali e cavi per registratore. Tutto in ottimo stato. Prezzo convenientissimo: Lire 750.000 trattabili. Anche cassetta con giochi originali. Bolinetti Nicola, Via S. Giovanni Da Meda, 36/B - Como - Tel. 590350

MSX - SONY 64K + PRINTER 80 col. Philips + Mouse su Rom Sony + joystick + libri (Basic & LM) + 100 programmi (giochi ed utility Kuma - Konami - Philips - Hudson - PSS - Activision - Sony - Quick Silva - Alligata) + garanzia Sony. Massima serietà ed assistenza software. Tutto in perfette condizioni a L. 950.000 trattabili. Plazzogna Dario, Via Frattini, 18 - Verona - Tel. sera 045/590500

Vendo Computer MSX Spectravideo 728 (80K Ram - 32K Ram) con tastierino numerico + Diskdrive MSX SV1707 5"1/4 con inclusi sistemi operativi MSX-DOS e CP/M su disco e relativi manuali, ancora in garanzia il tutto a L. 1.500.000 trattabili anche singolarmente. Vendo inoltre **stampante int. Centronics** 120 cps, vari modi di stampa (pica, elite, italico, ecc.) a L. 700.000. Max serietà. Rivolgersi a Francesco Macculli, Via G. Petroni, 104/M - 70124 Bari - Tel. 080/412724.

Vendo o scambio giochi e utility per MSX I prezzi sono variabili dalle 1.000 alle 5.000 lire l'uno, spese escluse. Scrivere a Paolo Tenca - Via Cabrino 15 - 13053 Mongrando - Tel. 015/666494. Vi manderò la lista gratuitamente.

Per MSX vendo grande assortimento programmi Prezzi eccezionali. Giovannelli Claudio, Via Ripamonti, 194 - 20141 Milano - Tel. 02/536926



È TUTTA UN'ALTRA MUSICA.

SENTI CHE MUSICA, SENTI CHE MAXELL.

prossimo numero



Prova Philips MSX 2 VG 8235

Il nuovo prodotto di punta '86 della casa olandese

Inizia il corso di linguaggio macchina per MSX

**Computer Club MSX Europa
Tutte le notizie ed i responsabili**

Indagine sulle scuole di informatica

E poi ancora Help & Clips

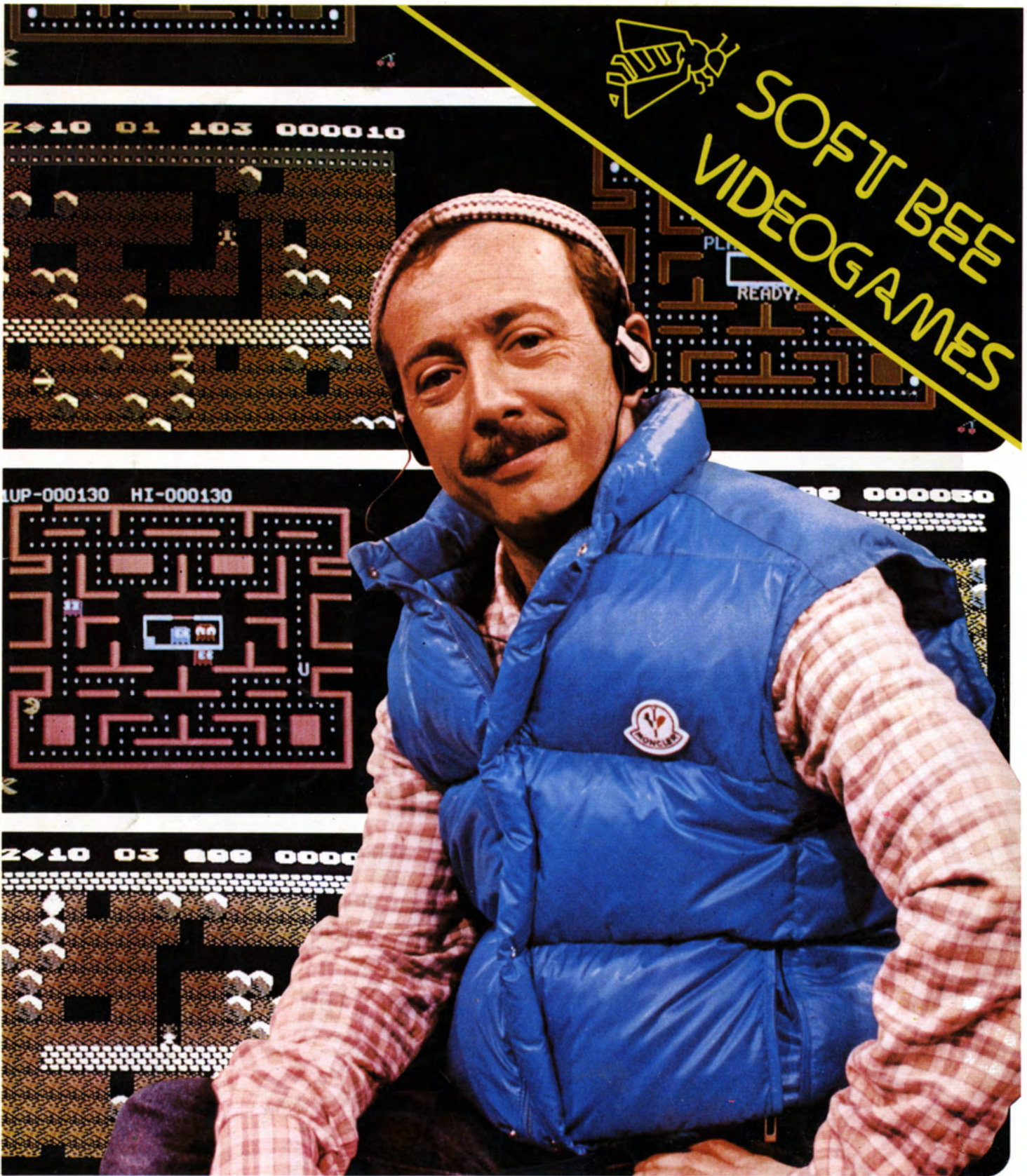


Freschezza
da Baciare





SOFT BEE VIDEOGAMES



SOFT BEE!
ROMA
CUCADORBS

250 TITOLI IN ITALIANO
PER VOI
RICHIEDETELI AL
RIVENDITORE PIU' VICINO
SOFT BEE S.R.L.
Tel. 030/2782956 - 2782242
Casella Postale 111
25030 RONCADELLE, (BS)