

C16 / MSX

periodico mensile per Commodore 16 e MSX
con listati di giochi e routines

Distribuzione per l'Italia: Messaggerie Periodici S.p.A.
aderente A.D.N., viale Famagosta 75, Milano,
tel. 84.67.545 - Categoria postale gruppo 3

L. 11.000

Agosto 1990 - n. 37 anno VI

Registraz. n. 557 del 18/10/86 presso il Trib. di Milano
Gruppo Editoriale International Education srl: direz., redaz., amm.ne:
viale Famagosta 75 - Milano
Direttore responsabile: Graham Johnson

GAMES GAMES GAMES

12
giochi
12

MSX

C-16
compatibile col
PLUS 4



n° 37

16/MSX

Cosa contiene la Cassetta?



C = 16:

1. Shooting
2. Frenesis
3. Rolling Diamonds
4. Diabolo
5. Punchy
6. Commando

MSX:

1. Revenge
2. Banana
3. Maze
4. Mutant
5. Hang
6. Bop
7. Triangolo

* sommario *

pagina	2	Cosa contiene la cassetta? Sommaro Abbonamenti Avvertenze Caricamento
	3	Recensione libri Editoriale
	4	Sfida al Commodore - Videogames
	6	Listate con noi per C= 16 e Plus 4
	8	MSX Challenge - Videogames
	11	Listate con noi per MSX
	13	Recensione giochi
	14	Basic

**C16/MSX E' IN EDICOLA
OGNI VENERDI' DELL'ULTIMA
SETTIMANA DEL MESE**

Desidero abbonarmi alla rivista 16/MSX allo speciale prezzo di £ 100.000 per 10 copie.

COGNOME _____ NOME _____

VIA _____

CAP _____ CITTÀ _____ PROV. _____

Allego assegno ric. versamento sul c/c postale n. 11319209
intestato a Gruppo Editoriale International Education.

Le richieste di abbonamento andranno inoltrate a:

Gruppo Editoriale International Education
Viale Famagosta, 75 - 20142 Milano - tel. 89502256

Da oggi potrai abbonarti a 16/MSX e ricevere la tua rivista comodamente a casa semplicemente sottoscrivendo uno speciale abbonamento per 10 numeri allo specialissimo prezzo di £ 100.000 anziché £ 110.000.

Potrai così assicurarti la tua copia, risparmiare subito 10.000 lire e avere la sicurezza del prezzo bloccato per tutta la durata dell'abbonamento.

AVVERTENZE

Questa cassetta è stata registrata con cura e con i più alti standard di qualità.

Leggete con attenzione le istruzioni per il caricamento. Nel caso in cui, per una ragione qualsiasi, trovaste difficoltà nel caricare i programmi, spedite la cassetta al seguente indirizzo:

Gruppo Editoriale International Education srl
Viale Famagosta, 75
20142 Milano

Testeremo il prodotto e, nel caso, lo sostituiremo con uno nuovo senza costi supplementari.

attenzione! attention! look out! achtung!

Occhio all'azimut

Per la buona lettura della cassetta occorre che la testina del registratore sia pulita ed allineata col nastro. Se così non fosse potrebbe accadere che sul video appaia "error". Pulite allora la testina del registratore con un cottonfioc imbevuto di alcool. Se nonostante questa operazione il computer continua a non caricare bene prendete un cacciavite ed agite direttamente (in senso orario o antiorario) sulla vite apposita di regolazione dell'azimut.

Se avete un Commodore 16 digitate LOAD e RETURN, quindi avviate il registratore.

Per un buon caricamento dei programmi è opportuno tenere il registratore lontano dal monitor e dall'alimentatore.

Se siete i possessori di un MSX per caricare ogni singolo programma digitate RUN "CAS:" e RETURN.

Ogni eventuale variazione apparirà in calce alle recensioni dei giochi alla rubrica MSX Challenge.

Recensione libri

GUIDA GIURIDICA COMPLETA AL COMPUTER E AL SOFTWARE

Di Federico Bock

Edito da "De Vecchi Editore"

Pagine: 144 - Prezzo: 22.500 Lire

Il computer consiste di un insieme di apparecchi meccanici, elettrici ed elettronici collegati fra di loro per l'esecuzione automatica, secondo modalità stabilite dall'utilizzatore (in base a un programma) di gruppi di operazioni aritmetiche su numeri o logiche su numeri e parole. Costituisce quindi una tecnica di informazione. Nell'esperienza di ognuno risiede l'adattabilità di questa tecnica alle esigenze più ampie, con una diffusione tale da giustificare parole grosse che, in proposito, sono state scritte. Si è parlato di rivoluzione dell'informatica, di società dell'informatica, di nuovo risascimento e anche di ideologia informatica.

L'aspetto sociologico è imponente, ma non è in questa sede che interessa parlarne. Diciamo piuttosto che quanto più si fa rilevante l'aspetto sociologico della nuova tecnica, tanto più lo diviene quello giuridico.

PRATIQUE DU MSX 2

di Eric Von ASCHEBERG

Edizioni SANDYX

Prezzo : 180 FF (Lire 39.600 circa)

Il libro che vi proponiamo questo mese viene dalla Francia ed è decisamente un buon libro.

Innanzitutto perché è una raccolta molto completa di tutte le routine della ROM che si possono utilizzare tramite l'assembler. Il libro è ampio e descrive dettagliatamente sia le diverse routines sia i 'tokens', cioè le aree di memoria a cui fanno riferimento le diverse routines, praticamente delle variabili particolari. Oltre a questo, il libro descrive anche le tecniche utilizzate per gestire il disco e per gestire i diversi slot. Le varie routine sono divise a seconda del tipo di Msx, viene cioè indicato se la routine descritta appartiene alla

Spieghiamoci meglio. Il diritto è l'insieme delle norme che regolano il gioco dei contrapposti interessi nei quali si articola la società. Non può dunque ignorare una problematica così ampiamente diffusa e non coglierne le caratteristiche, le particolarità e gli aspetti che più da vicino la concernano.

Qual è la contrattualistica che si accompagna al mercato del computer? Quali sono le responsabilità alle quali vanno incontro le parti? Quali gli obblighi? Quali le tutele? Sono queste le domande alle quali si trova risposta in "Guida Giuridica Completa al Computer e al Software" nell'intento di delineare giuridicamente i contorni e la sostanza di un fenomeno tanto recente quanto proiettato nel futuro.

La stessa terminologia ne è indice: il vocabolo "informatica" nasce in Francia, tredici anni or sono, da "informatique" o, meglio, da "information automatique", mentre gli americani preferiscono esprimersi con l'"electronic data processing", universalmente noto attraverso l'abbreviativo EDP.

Questo volume di 142 pagine, scritto da un noto professionista milanese, fa il punto della situazione con chiarezza, costituendo una guida preziosa per tutti coloro che hanno a che fare professionalmente con il computer.

ROM dell'msx 1 oppure dell'msx 2.

Purtroppo il libro è in Francese, ma è molto sintetico e si riesce a capire tutto pur non conoscendo la lingua.

Noi il libro lo abbiamo acquistato direttamente in Francia, ma è possibile procurarselo tramite una libreria specializzata come la

Hoepli di Milano

oppure

"la Libreria Dell'Informatica"
Telefono 02/86.90.375

che vi consigliamo.

Il prezzo è di 180 franchi francesi, pari a circa 39.600 lire, ma probabilmente verrà a costare di più. In conclusione, è un libro preziosissimo che non bisogna perdere.

EDITORIALE

Rieccoci ad un nuovo appuntamento con la nostra rivista preferita. Continuano le novità e continua il nostro corso di Basic. Una novità per i possessori di Msx è la parte dedicata alle recensioni insieme ad una nuova avventura di testo. Purtroppo niente posta in questo numero. Perché? Ma come! Se ci inviate solo le pochissime cassette che non vanno cosa scriviamo? I difetti delle cassette rotte? Bene, sperando che questo serva, vi invito a scriverci, scriverci, scriverci anche se potete telefonarci in redazione ogni mercoledì dalle 14.30 alle 15.30.

Dal prossimo numero, comunque, altre novità: news, recensioni e articoli vari.

Arrivederci e... buon divertimento!

LA REDAZIONE

sfida al coo

1. SHOOTING

Nel selvaggio Far West la vita è dura e avventurosa, adatta soltanto ai coraggiosi pionieri in grado di sopportare le fatiche del lungo viaggio attraverso l'America, resistendo alla fame, agli attacchi degli indiani, alle intemperie dal freddo dei valichi di montagna al caldo terrificante della Valle della Morta, e tutto per arrivare in un paese sconosciuto e spesso ostile, ma però ricchissimo di risorse naturali e in grado di arricchire in poco tempo chi riesce a sopravvivere alle avversità.

Le leggi e la giustizia degli stati dell'Est qui sono solo un'idea, ma la vera legge è quella delle armi, delle Colt e dei Winchester usate dai visi pallidi, nonché quella degli originari abitanti di queste regioni, gli indiani, armati solo di archi e frecce.

In ricordo di quei tempi eroici, eccovi un gioco che compendia due delle armi e delle occupa-

zioni rese mitiche da centinaia di films western. Nella prima parte dovrete immedesimarvi in un indiano a caccia di volatili per sfamare la sua tribù, rimasta drammaticamente senza cibo a causa della strage dei bisonti perpetrata dagli uomini bianchi, mentre nella seconda vi troverete soli contro un gruppo di pericolosi banditi a combattere per sopravvivere.

Collegate il joystick in porta 1 e premete il pulsante di fire per iniziare.

Per prendere la mira, muovete la croce bianca che inizialmente si trova al centro dello schermo in modo da intercettare gli uccelli nel loro volo, e premete fire cercando di calcolare la traiettoria e la velocità dei bersagli. Cercate di non sprecare le frecce disponibili, indicate in basso al centro, mentre a sinistra vedrete gli uccelli colpiti e a destra quelli che sono riusciti a sfuggirvi. Quando avrete colpito un certo numero di bersagli guadagnerete un caricatore per la vostra Colt, che vi sarà utilissimo nella

SHOOTING

seconda parte del gicoo, quando dovrete stanare i banditi che, nascondendosi dietro a porte e finestre, appariranno solo per spararvi, tornando subito dopo al riparo.



2. FRENESIS

Spostiamoci adesso dal Far West alla fantascienza, e precisamente nel regno di Kharg, da dove ci è giunto un appello a cui non potevamo dire no: il suo florido e pacifico regno è stato improvvisamente attaccato da schiere di barbari predatori venuti dalla lontana galassia BC-109C. Gli abitanti di Kharg, da secoli dediti all'alghicoltura e all'allevamento dei rinodattili e dei novosauri, sono per tradizione neutrali e pacifisti, e praticamente indifesi di fronte alle orde dei predatori spaziali che vagano nello spazio lasciando dietro di loro una scia di mondi senza vita. Anche se l'impresa non è certo divertente ed il rischio è grande, come restare insensibili di fronte alle invocazioni di aiuto dei poveri abitanti terrorizzati dall'incombente pericolo? Per portare loro aiuto, collegate il joystick in porta 1 e premete Fire mentre muovete la

leva verso l'alto. Il campo di battaglia è diviso in riquadri, con gli invasori che arrivano dall'alto o dai lati; voi potete muovervi lateralmente o verticalmente, fino a circa metà schermo. In alto, da sinistra a destra, vedrete indicati il livello, il tempo dall'inizio della battaglia, le vite ancora a disposizione e i punti finora realizzati.

Muovetevi rapidamente per non offrire un bersaglio fisso; come non tarderete a scoprire, gli attaccanti si faranno avanti divisi in più ondate, ogni volta sotto sembianze e con tattiche e traiettorie diverse.

Una volta terminata la battaglia, qualunque sia l'esito, il vostro nome verrà doverosamente registrato nell'albo dei records. Per scrivere il nome, muovete lateralmente il joystick per selezionare la lettera desiderata e premete Fire. Per cancellare portate il cursore sulla R, seconda lettera da destra, mentre per terminare andate sulla E, prima a destra.

FRENESIS



3. ROLLING DIAMONDS

Da sempre i diamanti hanno rappresentato quanto di più prezioso, agognato ed esclusivo si potesse immaginare al mondo.

L'eccezionale durezza di queste pietre, che le rende inattaccabili da tutti gli altri elementi è leggendaria (ed infatti per tagliare i diamanti grezzi si usano dei dischi ricoperti di frammenti di altri diamanti, fatti ruotare ad altissima velocità), e così pure lo splendore multicolore dei riflessi di luce, esaltati da sapienti tagli e sfaccettature.

Purtroppo i diamanti sono tutt'altro che facili da trovare: ne esistono solo pochissimi giacimenti su tutta la Terra, e anche nei giacimenti è necessario scavare e setacciare tonnellate e tonnellate di rocce e sabbie

per riuscire a trovare una pietra di qualche carato (unità di misura delle pietre preziose), rischiando la vita a causa del continuo pericolo di frane nei giacimenti.

Che ne dite?

Volete tentare l'avventura nella speranza di trovare qualche pietra che vi farà vivere di rendita per tutta la vita?

Se avete risposto sì alla domanda precedente, collegate il joystick in porta 1 e premete il pulsante Fire per iniziare.

Vi troverete magicamente trasportati in uno dei più ricchi giacimenti del mondo.

In alto vedrete indicati il numero delle gemme da raccogliere, le vite ancora a disposizione per portare a termine la raccolta dei diamanti, e il tempo mancante alla frana che incombe sul giacimento.

ROLLING DIAMONDS



mmmodore

4. DIABOLO

La vostra insaziabile sete di ricchezza e di avventure vi ha condotto stavolta in un vicolo cieco da cui non sapete proprio come uscire... e cominciate così a pentirvi dell'ingordigia che vi ha portato in questa situazione.

Da secoli veniva tramandata la leggenda di un antico tesoro, rimasto tutt'ora nascosto in un dedalo di caverne, e non appena la notizia è giunta alle vostre sempre attente orecchie non vi siete lasciati sfuggire l'occasione di tuffarvi in una nuova avventura. Ma forse stavolta avete osato troppo!

Partiti infatti armati di tutto l'occorrente per la ricerca del tesoro, vi ritrovate infatti persi all'interno di un antro buio e misterio-

so, popolato di fantasmi dall'aria oscura e tenebrosa, e tutto sembra un girone dantesco nel quale si materializzano tutti i pericoli che non avreste mai voluto incontrare. Come farete per uscirne vivi?

La via di scampo sembra misteriosamente sbarrata, i diavoletti che si aggirano attorno a voi non hanno certo un'aria raccomandabile, le pareti della caverna cambiano continuamente colore e sembrano quasi muoversi, e la salvezza della superficie e dell'aria aperta sembra irraggiungibile.

Armatevi dunque del joystick e collegatelo alla porta 2, oppure usate i tasti cursore, e premete spazio per iniziare.

Per fortuna non avete lasciato a casa le armi, che potrete attivare premendo Fire o il tasto Shift.

DIABOLO

In alto sul teleschermo vedrete indicati, da sinistra a destra, il punteggio, le vite e la schermata di gioco a cui siete arrivati. Buona fortuna!



5. PUNCHY

Il gioco si svolge all'interno di un altissimo grattacielo in preda a misteriosi spiriti sche si aggirano per le varie stanze rendendo la vita impossibile a chiunque tenti di abitarci.

Il proprietario, disperato, non ha altro da fare che chiamare Punchy, l'acchiappafantasma, che accorre immediatamente sul posto e inizia la sua opera di bonifica.

Il suo compito si rivela subito tutt'altro che facile: gli spiriti burloni che infestano il grattacielo hanno fatto un vero e proprio caos nell'edificio, spostando pareti, togliendo pavimenti, disseminando qua e là gli oggetti più strani, e chi più ne ha più ne metta.

Per prima cosa quindi bisogna riportar un minimo di ordine in tutti i locali, esploran-

doli uno per uno e cercando, per il momento, di evitare incontri ravvicinati con i fantasmi e facendo un inventario dei vari oggetti, alcuni dei quali sono stati resi mortali da misteriosi incantesimi.

Purtroppo pavimenti e scale sono stati tolti o spostati, e quindi il nostro Punchy dovrà ricorrere alle sue scarse doti acrobatiche per riuscire ad andare avanti nell'impresa. Per iniziare premete la barra di spazio, dopo aver collegato il joystick in porta 1.

Punchy può camminare a destra e a sinistra, e fare dei brevi salti se premete il pulsante Fire; cercate quindi di ottimizzare il vostro percorso, e fate attenzione ai pavimenti "mobili" che si sfalderanno rapidamente quando ci passerete sopra, facendovi quindi cadere fino al piano inferiore e togliendovi la possibilità di arrivare in alcuni punti.

PUNCHY



6. COMMANDO

Se credevate che certe cose possono accadere soltanto nei film, adesso dovrete ricredervi: il computer vi farà immedesimare nel ruolo di un vero e proprio agente segreto, col difficile incarico di disinnescare un ordigno nucleare a tempo che un gruppo di ignoti ma pericolosissimi terroristi ha nascosto nella rete di gallerie sotto la capitale. I terroristi sono probabilmente ancora annidati nei sotterranei, per cercare di difendere la loro base prima di abbandonarla, nella speranza di riuscire a piegare il governo alla loro volontà.

Infatti i terroristi hanno chiesto un milione di dollari e la liberazione dei loro compagni incarcerati per disinnescare la bomba e salvare la città dalla distruzione totale.

La posta in gioco è altissima: la sopravvivenza stessa della democrazia, minacciata

da un gruppo di fanatici manovrati da ignoti mandanti.

Usate i tasti: A = sinistra; S = destra; ; = su o calcio; / = giù o per abbassarsi.

Premete i tasti su o giù per variare la difficoltà del gioco, quindi la barra di spazio per iniziare. Sullo schermo, in basso, vedrete indicato, nel riquadro a sinistra, ciò che avete; a destra eventuali oggetti che avete vicino e che potete raccogliere premendo la barra di spazio, e al centro il punteggio, la vostra forza e il tempo mancante all'esplosione della bomba.

Se avete un coltello, potrete lanciarlo premendo la barra di spazio, ma usatelo solo a colpo sicuro, essendo la vostra unica arma. Fate attenzione ai cani, che ridurranno la vostra energia.

Vi consigliamo di farvi una piantina delle gallerie, per evitare di girare in tondo.

Un ultimo consiglio: da notizie del contro-

COMMANDO

spionaggio pare che per raggiungere la bomba sia necessario aprire una porta tramite un terminale da computer, ma si ignora quale sia la procedura necessaria.



LISTATE CON NOI

BUSTA PER FLOPPY PERSONALIZZATA

Il listato di questo mese permetterà finalmente ai fortunati possessori dell'unità a disco 1541 di risolvere l'eterno problema di sapere il contenuto di ogni dischetto senza doverlo inserire ogni volta nel disk drive per visualizzarne la directory.

Infatti, il programma legge automaticamente il contenuto della directory, permettendo anche l'editing, cioè la correzione, delle singole registrazioni, per stampare quindi su un comune foglio di carta formato A4 il profilo di una busta per dischetti, con sopra il nome del disco, l'ID, il numero dei blocchi liberi e l'elenco di tutti i file, ognuno con lunghezza, nome e tipo.

Basterà ritagliare il foglio seguendo le linee tratteggiate, ripiegare e incollare gli appositi lembi laterali, e in pochi istanti avrete pronta una praticissima busta personalizzata che riparerà il dischetto dalla polvere e che ne riporterà tutti i dati e la directory.

Chi di voi non ha una stampante potrà sicuramente farsene prestare una da qualche amico, dando così una nuova veste a tutto l'archivio su disco.

Ricopiate il listato, con la consueta attenzione agli errori di battitura sempre in agguato. Come potrete notare, sono stati inseriti i soliti spazi tra le parole chiave per migliorarne la leggibilità; abbiamo inoltre introdotto un particolare incolonnamento, detto identazione, per sottolineare la presenza dei cicli FOR-NEXT, similmente a quanto avviene nella programmazione strutturata. L'uso del programma non presenta difficoltà alcuna; date il RUN, inserite il dischetto da leggere e preparate la stampante, quindi premete un tasto: verranno visualizzati il nome e l'ID del disco. Premete Return per continuare, o digitate un altro nome e numero per modificarli. Procedete nello stesso modo per tutti i nomi e le caratteristiche dei file, dopodiché avverrà la stampa della busta con tutti i dati elencati praticamente.



```
100 DIM NM$(90,2)
110 PRINT "  ";
120 PRINT"INSERIRE IL DISCHETTO NEL DRIVE           E PREPARARE LA STAMPANTE"
130 PRINT "  PREMERE UN TASTO QUANDO PRONTI" : GETKEY A$
140 PRINT "          LETTURA DIRECTORY"
150 OPEN 1,8,0,"$0"
160 GET#1,A$,B$
170 GET#1,A$,B$
180 GET#1,A$,B$
190 C = 0
200 IF A$ <> "" THEN C=ASC(A$)
210 IF B$ <> "" THEN C=C+ASC(B$)*256
220 NM$(T,0) = MID$(STR$(C),2)
230 IF LEN(NM$(T,0)) < 3 THEN NM$(T,0)="0"+NM$(T,0):GOTO 230
240 GET#1,B$:IF ST <> 0 THEN 320
250 IF B$ <> CHR$(34) THEN 240
260 GET#1,B$:IF B$ <> CHR$(34) THEN NM$(T,1)=NM$(T,1)+B$:GOTO 260
270 GET#1,B$:IF B$ = CHR$(32) THEN 270
280 C$=""
290 C$=C$+B$:GET#1,B$:IF B$<>"" THEN 290
300 NM$(T,2) = LEFT$(C$,3)
310 IF ST = 0 THEN T = T+1:GOTO 170
320 CLOSE 1
330 PRINT "CONTENUTO: ":PRINT
340 PRINT "          ";NM$(0,1)
350 PRINT "C";
360 INPUT "NOME DISCO ";NM$(0,1)
370 PRINT "          ";NM$(0,2)
380 PRINT "C";
390 INPUT "ID          ";NM$(0,2)
```

```

400 NM$(0,1) = LEFT$(NM$(0,1)+"",16)
410 NM$(0,2) = LEFT$(NM$(0,2)+"",3)
420 :PRINT "C"
430 PRINT "CONFERMA CON RETURN O MODIFICA I DATI"
440 PRINT
450 FOR A=1 TO T-1
460 : PRINT"-----"
470 : PRINT " ";NM$(A,1):NM$(A,1)=" "
480 : PRINT "C";
490 : INPUT "NOME FILE ";NM$(A,1)
500 : IF NM$(A,1) = "" THEN 600
510 : PRINT " ";NM$(A,0)
520 : PRINT "C";
530 : INPUT"BLOCCHI ";NM$(A,0)
540 : PRINT " ";NM$(A,2)
550 : PRINT "C";
560 : INPUT"TIPO FILE ";NM$(A,2)
570 : NM$(A,0) = RIGHT$("000"+NM$(A,0),3)
580 : NM$(A,1) = LEFT$(NM$(A,1)+"",16)
590 : NM$(A,2) = LEFT$(NM$(A,2)+"",3)
600 NEXT A
610 FOR A=1 TO T-1
620 : IF NM$(A,1) <> "" THEN 700
630 : FOR B=A TO T-1
640 : : NM$(B,0) = NM$(B+1,0)
650 : : NM$(B,1) = NM$(B+1,1)
660 : : NM$(B,2) = NM$(B+1,2)
670 : NEXT B
680 : NM$(B,1) = "FINE"
690 : IF NM$(A,1) = "" THEN 630
700 NEXT A
710 PRINT
720 FOR A=0 TO T
730 : PRINT NM$(A,0) TAB(4) NM$(A,1) TAB(20) NM$(A,2)
740 NEXT A
750 A$(0)=" / \ "
760 A$(1)=" / | NOME: "+NM$(0,1)+" ID: "+NM$(0,2)+" BLOCCHI LIB.: "+NM$(T,0)
770 A$(1)=A$(1)+" | \ "
780 A$(2)=" / "
790 A$(3)=" | | "
800 A$(4)=" | | "
810 A$(5)=" | | "
820 A$(6)=" | | "
830 A$(7)=" | | "
840 OPEN 4,4:FOR LF=0 TO 9:PRINT#4,"":NEXT LF
850 PRINT#4," ";A$(0)
860 PRINT#4," ";A$(1)
870 PRINT#4," ";A$(2)
880 FOR A=1 TO 39 STEP 2
890 IF (NM$(A,1) <> "FINE") AND NM$(A,1) <> "" THEN 910
900 PRINT#4," ";A$(3):GOTO 960
910 PRINT#4," ";
920 PRINT#4," | | ";NM$(A,0);" ";NM$(A,1);" ";NM$(A,2);" | ";
930 IF (NM$(A+1,1) <> "FINE") AND NM$(A+1,1) <> "" THEN 950
940 PRINT#4,A$(4):GOTO 960
950 PRINT#4,NM$(A+1,0);" ";NM$(A+1,1);" ";NM$(A+1,2);" | | "
960 NEXT
970 PRINT#4," ";A$(5)
980 FOR A=1 TO 28
990 : PRINT#4, " ";A$(7)
1000 NEXT
1010 PRINT#4, " ";A$(6)
1020 PRINT#4:FOR LF=0 TO 7:PRINT#4,"":NEXT LF:CLOSE 4
1030 RUN

```

MSX

1. REVENGE

Ambientazione egizia per questo simpatico gioco il cui protagonista è uno strano esploratore decisamente nasuto.

Scopo del gioco è, guardacaso, l'esplorazione e la fuga da una piramide ma prima della fuga bisogna trovare i feretro del faraone che deve essere distrutto per impedire che si compia la sua vendetta.

Voi, ovviamente, dovete guidare il protagonista ad affrontare tutto questo emulando Indiana Jones.

Il nostro esploratore ha con sé una pistola automatica con la quale difendersi dai demoni che spuntano come funghi generati dalle grosse pietre magiche.

Purtroppo siete senza munizioni e dovete procurarvele esplorando il labirinto.

All'interno del labirinto, inoltre, troverete le chiavi che vi permetteranno di accedere ad altri corridoi sbarrati da grosse porte di marmo.

Se toccate i demoni lampeggianti o se venite colpiti dalle croci o dai fulmini perdete una delle tre vite a vostra disposizione.

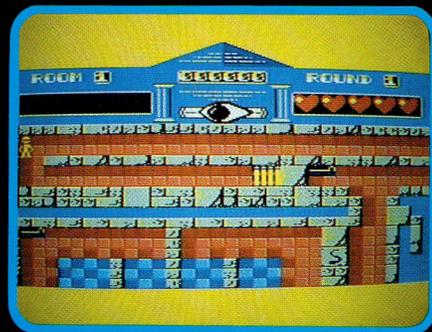
COMANDI

Tastiera:

[CURSORI] = Movimenti

[SPAZIO] = Fuoco & Inizio gioco

Joystick in porta 1



2. BANANA

Il titolo forse è un pò strano ma il motivo c'è: in questo gioco dovete raccogliere delle banane.

Sì, banane ma non dagli alberi.

Voi impersonate uno strano esploratore, dalla pelle decisamente bianca, che rincorso da due affamati cannibali deve procurarsi le banane che gli servono per sopravvivere.

Ma purtroppo è la stagione delle piogge e dopo l'alluvione tutte le banane sono finite nel fiume.

Allora voi, deciso a procurarvi le vitali banane, correte al fiume e saltando da roccia a roccia cercate di raccogliere le banane trasportate dalla corrente.

Nel gioco avete a disposizione tre omini e perdete una vita ogni volta che venite raggiunti da un cannibale oppure che finite nel

fiume e, non riuscite più a risalire sugli scogli, venite trascinati via dalla forte corrente.

Per spostarvi da una roccia all'altra dovete posizionare la freccia rossa sulla roccia desiderata e quindi premere il tasto di salto.

Se saltate nell'acqua non abbiate paura: potete risalire premendo lo stesso tasto quando vi trovate vicino ad una roccia.

Se non riuscite a risalire, purtroppo, perdetevi una vita.

COMANDI

Tastiera:

[CURSORI] = Movimenti freccia

[C] = Salto

[SPAZIO] = Inizio gioco

Joystick in porta 1



3. MAZE

Ritorna il classico gioco a labirinto modello Pac Man ma con numerose innovazioni. Come il più famoso gioco dell'omino giallo, in questo gioco dovete andare di qua e di là all'interno di un labirinto blu raccogliendo le grosse perle.

A differenza del precursore, non ci sono pastiglie energetiche da raccogliere ma avete a disposizione un cannone laser multidirezionale con il quale potete abbattere i fantasmini cattivi.

Il cannone spara in quattro direzioni ed ha i colpi contati che, inizialmente, sono 20.

A vostra disposizione avete 9 omini e ne perdete uno ogni volta che entrate in contatto con un fantasma oppure quando il tempo a vostra disposizione scade.

Per terminare il gioco non è sufficiente raccogliere tutte le preziosissime perle, ma

dovete anche trovare la chiave per uscire dal labirinto. Con il tasto [ESC] è possibile interrompere sia la dimostrazione che tornare al menù principale. Tramite questo menù potete scegliere tra: Reset punteggio, Dimostrazione e Inizio gioco.

COMANDI

Tastiera:

[P] = Inizio gioco

[D] = Dimostrazione

[R] = Reset gioco

[H] = Aiuto

[T] = Velocità Omino

[G] = Velocità Fantasma

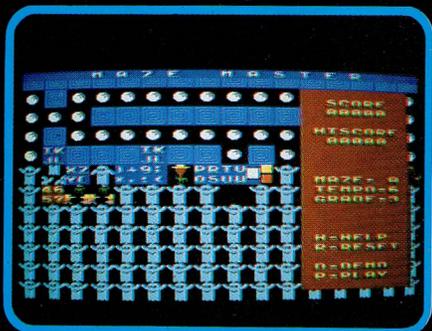
[M] = Selezione labirinto di gioco

[ESC] = Interruzione Gioco/Dimostrazione

[CURSORI] = Movimenti

[SPAZIO] = Fuoco

Joystick in porta 1



alieno

4. MUTANT

Questo arcade-adventure richiama alla mente altri giochi che l'hanno preceduto, ma oltre a poter usare due tipi di armi - spada laser e pistola - e alla grande varietà di nemici da affrontare, è sicuramente innovativo perché introduce una presentazione attiva. Cos'è? Semplice: se non volete iniziare a giocare subito, se aspettate che scorra tutta la scritta di istruzione, se non volete vedere la dimostrazione potete distrarvi con un giochino spaziale. In questo pre-gioco, che è in prospezione tridimensionale, dovete difendervi dall'attacco delle astronavi nemiche intercettandole prima che lancino i loro missili. Il gioco vero e proprio comincia solo premendo il tasto di invio, cioè [ENTER] oppure [RETURN].

Dotati di piccoli razzi dorsali potete spostarvi qua e là in questo mondo incantato popolato da strani mostri mutanti. Scopo del gioco è recuperare i cristalli di energia che sono vitali al pianeta Yojick da cui provenite. Dovete farcela con sole tre vite!

COMANDI

Tastiera:

[ENTER] = Inizio & Spada laser

[CURSORI] = Movimenti

[SPAZIO] = Fuoco Laser & Pistola

[BS] = Dimostrazione / Abbandona gioco

[Q] = Su

[A] = Giù

[O] = Sinistra

[P] = Destra

Joystick in porta 1



5. HANG

Direttamente dalle sale giochi ecco un super simulatore motociclistico.

Alla guida della vostra potente moto dovette affrontare il motomondiale nella classe 500.

Emulate le prodezze di grandi come Agostini, Lucchinelli e Spencer cercando di non farvi troppo male!

E soprattutto sempre col casco in testa!

Una volta completato il caricamento del gioco apparirà la presentazione iniziale che mostrerà il livello di gioco selezionato. Ci sono tre livelli di difficoltà possibili che possono essere selezionati spingendo in su o in giù la leva del joystick oppure con i tasti del cursore alto e basso.

Una volta scelto il livello potrete far partire il gioco premendo il tasto di fuoco del joystick oppure la barra spaziatrice.

La vostra moto è dotata di cambio a tre marce che potete selezionare muovendo in alto o in basso il joystick oppure tramite i corrispondenti tasti del cursore.

Il tasto di fuoco o lo spazio fungono da acceleratore e per frenare basta rilasciare il tasto.

Per sterzare basta muovere la leva del joystick a destra o a sinistra o usare i corrispondenti tasti del cursore.

COMANDI

Tastiera:

[CURSORI SU & GIU'] = Selezione livello & Cambio marce

[SPAZIO] = Acceleratore & Inizio gioco

Joystick in porta 1



6. BOP

Questo è un gioco tanto strano quanto simpatico. E' una specie di tennis spaziale tra due strani esseri nasuti - molto nasuti - che si scagliano delle sfere appuntite a colpi di naso. Le sfere vengono trasportate casualmente attraverso dei dischi colorati. Quando la sfera entra in un disco colorato deve necessariamente uscire da un disco dello stesso colore. Ad ogni battuta la disposizione dei dischi cambia. Per ribattere la sfera è sufficiente posizionare il nasone alieno nella posizione d'arrivo della sfera e poi il naso bionico penserà a tutto. Una volta caricato il gioco sullo schermo comparirà un menù principale.

Selezionando una di queste opzioni è possibile far partire il gioco scegliendo i giocatori. La selezione delle opzioni avviene

muovendo il fulmine-cursore tramite il joystick e i cursore, mentre il gioco inizia premendo il tasto spazio, cioè la barra spaziatrice. La prima opzione fa sì che il giocatore giochi contro se stesso ma richiede due joystick. La seconda opzione contrappone il giocatore contro il computer, mentre la terza permette a due giocatori umani di scontrarsi. Infine, con la quarta opzione è possibile fare in modo che il computer giochi contro se stesso.

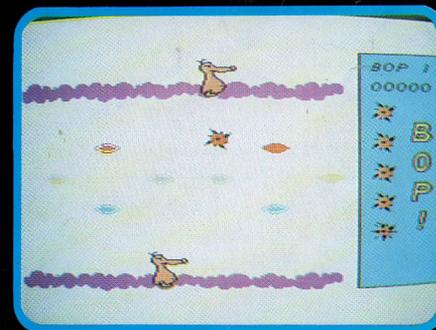
COMANDI

Tastiera:

[CURSORI] = Movimento & Selezione opzione

[SPAZIO] = Inizio gioco

Joystick in porta 1 per il primo giocatore e in porta 2 per il secondo giocatore



MSX challenge

7. TRIANGOLO

Ecco una nuova classica avventura di testo. Per poter utilizzare l'avventura non dovete usare il solito comando LOAD "cas:".R oppure RUN "cas:", ma dovete usare l'istruzione CLOAD. Quando il caricamento è terminato dovete digitare RUN e premere il tasto di invio.

COME GIOCARE

Giocare una adventure significa guidare il protagonista di una storia verso uno scopo ben preciso, impartendo comandi tipo

"PRENDI IL MARTELLINO"
o "ROMPI IL VASO"

formate essenzialmente da un verbo seguito da un sostantivo e dalla pressione del tasto di immissione [RETURN].

Le istruzioni vanno impartite per esteso, in lingua italiana e utilizzando la seconda persona singolare. Potrete spostarvi nelle quattro direzioni cardinali **NORD**, **SUD**, **EST**, **OVEST** e ordinare **SALI** e **SCENDI** o, se la situazione lo richiede, **ATTRAVERSA**, **ENTRA** o **ESCI**. La descrizione del luogo in cui vi trovate e degli oggetti o dei personaggi presenti potrà scomparire a causa dello spostamento verso l'alto (**SCROLL** verticale) del testo : per rivederla basterà digitare **DESCRIVI** o **GUARDA**. Gli oggetti potranno essere manipolati per mezzo dei verbi **PRENDI**, **POSA** e **INDOSSA** o **TOGLI** (questi ultimi due se si tratta di ornamenti o di vestiti). Per inventariare gli oggetti trasportati dovrete digitare **LIST** oppure **INVENTARIO**. L'esame di oggetti, luoghi o personaggi attraverso **ESAMINA** potrà condurre in molti casi alla scoperta di altri oggetti o di particolari nascosti : se ciò dovesse accadere, lo schermo verrà cancellato e la descrizione del luogo aggiornata. Infine, ricordandovi che la soluzione di una avventura può richiedere anche giorni o settimane di "duro impegno", tenete presente che è possibile registrare su un'altra cassetta disco la situazione corrente di gioco col comando **SAVE** e ripristinarla in qualsiasi momento col comando **LOAD**. In seguito a tali istruzioni vi verrà chiesto di inserire la cassetta di destinazione dei dati e premere un tasto, dopodiché lo schermo si cancellerà per il tempo occorrente alla lettura o alla scrittura dei dati. Questo è il vocabolario essenziale di ogni avventura che si rispetti, ma il Dizionario di Gioco (**PARSER**), contiene molti altri vocaboli, relativi alle situazioni che incontrerete, per cui impartite normalmente le vostre istruzioni, cercando di cambiare i vocaboli nel caso in cui il computer non vi comprendesse. Ora però leggete attentamente il seguente racconto, prassi assolutamente indispensabile per poter affrontare e risolvere l'avventura.

PROLOGO

Quando l'agente della Sicurezza Internazionale Barrow portò ai suoi superiori le prove del terribile segreto celato dalle acque del Triangolo delle Bermude, i pezzi grossi del governo ordinarono immediatamente un esame dei documenti relativi al caso. Con l'aiuto di potenti apparecchiature e dei nuovi dati forniti da Barrow grazie al suo coraggio e alla sua bravura, fu individuata la fonte di un segnale che, secondo alcuni calcoli, corrispondeva all'intersezione del centro di energia della spirale attraverso la quale Barrow era riuscito a fuggire. La scoperta aprì uno spiraglio sul problema in discussione : come era possibile distruggere la base extraterrestre sottomarina salvando gli esseri umani tenuti in sospensione vitale nelle cabine criogeniche della base? Un attacco diretto all'avamposto alieno avrebbe segnato la fine di quelle persone e non sarebbe servito a molto poiché la fonte energetica degli alieni sarebbe rimasta intatta altrove... Quando i superiori lo convocarono di nuovo, Roger Barrow era a casa sepolto da una montagna di libri su lingue antiche e moderne, alla ricerca disperata di qualche indizio sulle uniche due scritte che aveva potuto leggere durante la sua avventura nella base aliena : **RAHBAT AREKK**. Quelle due parole dovevano pur rappresentare qualcosa se gli alieni si erano preoccupati di scriverle, anche perché erano le uniche scritte in tutta la base sottomarina... Così Barrow abbandonò i libri e si recò al Dipartimento Centrale della Sicurezza, dove i superiori lo attendevano per affidargli ancora una volta il destino del pianeta. Giunto alla riunione, i superiori lo misero subito al corrente della situazione : la fonte da cui il segnale sconosciuto proveniva era una piccola isola dell'Oceano Pacifico ignota ai cartografi, già attaccata dalle forze terrestri con risultati sconcertanti : tutti i mezzi navali ed aerei impegnati nell'impresa avevano subito gravi avarie alle apparecchiature elettroniche, le armi erano fuori uso e gli uomini impiegati nell'attacco erano stati ritrovati in stato di shock. I migliori scienziati esaminarono il caso e proposero di impiegare armi atomiche, ma missili sarebbero potuti essere deviati da qualche raggio sconosciuto. La conclusione a cui si giunse fu che le apparecchiature aliene avrebbero potuto individuare in tempo reale qualsiasi tentativo di attacco o di intrusione nella zona, ed un solo uomo sarebbe potuto penetrare nello sbarramento elettronico senza mettere in allarme la base. E chi, se non Roger Barrow, era in grado di portare a termine una missione così impossibile? Vestite i panni di Roger Barrow e partite per questa nuova avventura...



LISTATE CONNOI

WALL



Questa volta vi proponiamo un simpatico giochino che vi riporterà agli albori del video gioco.

Non abbiamo la pretesa di proporvi un Arkanoid, ma in poche righe siamo riusciti a sintetizzare un gioco decisamente carino nel quale dovete guidare una paletta con cui far rimbalzare una pallina contro il mulo.

Quando farete partire il gioco vi verrà posta una domanda: PICCOLO o GRANDE (P/G)? A questa domanda dovrete rispondere premendo i tasti [P] o [G] e quindi il tasto di invio, cioè [RETURN] o [ENTER]. Questo permette di scegliere la dimensione della paletta.

Per digitare il programma è bene attivare l'autonumerazio-

ne delle linee tramite il comando AUTO, di cui potete trovare informazioni dettagliate sul manuale del vostro MSX. Per Wall dovete usare AUTO 100,1 che permetterà la numerazione automatica a partire dalla linea 100 e con un passo (STEP) di 1.

Ricordate che è importante, una volta terminato di battere il listato, salvare immediatamente il programma su nastro o disco. Infatti, se mandate in esecuzione il programma e questo, per un errore, resetta il computer perdetevi tutto il lavoro senza aver la possibilità di rimediare agli errori.

Buon lavoro...

```
100 SCREEN1,0,0:COLOR15,0,0:CLS:KEYOFF
101 ONSPRITEGOSUB138:SPRITEON
102 CLS:LOCATE5,10:PRINT"PICCOLO O GRANDE? (P/G)";:I$=INPUT$(1)
103 SZ=0:IFI$="G"ORI$="g"THENSZ=2
104 SCREEN,SZ:CLS
105 LM=240-(16ANDSZ=3):X=120-(BANDSZ>0)
106 RESTORE:SC=0:LI=5:GOSUB 147
107 GOSUB 117
108 CT=0
109 B=100
110 C=INT(RND(-TIME)*2)
111 C=C+INT(RND(-TIME)*30)+16
112 BD=2:AD=-2
113 GOSUB 121
114 GOSUB 126
115 IF CT=280 THEN GOTO 107
116 GOTO 113
117 LOCATED,0
118 FOR N=216 TO 248 STEP 8
119 PRINT STRING$(28,CHR$(N)):PRINT STRING$(28,CHR$(N))
120 NEXT N:RETURN
121 ST=STICK(0) OR STICK(1) OR STICK(2)
122 TG=STRIG(0)ORSTRIG(1)ORSTRIG(2)
123 I$=INKEY$:IF ST=7 AND X>4 THEN X=X-4
124 IF ST=3 AND X<LM THEN X=X+4
125 PUTSPRITED,(X,188),15,0:RETURN
126 A1=C:B1=B
127 A1=A1+AD:B1=B1+BD
128 IF A1<16 THEN A1=16:AD=-AD:PLAY"T255C16"
129 IF A1>240 THEN A1=240:AD=-AD:PLAY"T255C16"
130 IF B1<0 THEN B1=1
```


Recensione giochi

Ecco un nuovo appuntamento in MSX DISK. Da questo numero troverete sempre la recensione dei giochi più belli. Per cominciare, intanto ecco due recensioni che avrete sicuramente visto tra queste pagine e che ci sono state richieste da molti lettori che non hanno potuto trovare quel numero di Msx Disk. Un'altra novità: finalmente esiste la possibilità di reperire dei giochi e anche delle utilità. Infatti, è nato l'MSX CLUB ITALIA. Direttamente dall'Olanda, la sezione italiana di uno dei più grandi club MSX europei. L'indirizzo è MSX CLUB - Casella Postale 34 - 20075 LODI CENTRO. Se lo desiderate potete fare richiesta di un catalogo inviando 1000 lire in francobolli e specificando nome, cognome e indirizzo e il tipo e modello del computer che possedete. Nel prossimo numero la recensione di un gioco bellissimo: 1942.

ELITE

Prodotto da: Firebird

Distribuito da: MSX CLUB - Casella Postale 34
20075 LODI CENTRO (MI)

Prezzo: 7.000 lire

Elite è un gioco "storico", il suo successo nelle prime edizioni per Commodore 64 e BBC è stato enorme e pienamente giustificato.

Ora Elite è disponibile per qualsiasi computer, dallo Spectrum all'Atari, dall'Amiga al PC e anche per l'MSX.

Elite è decisamente un capolavoro di programmazione, soprattutto per quanto riguarda la grafica e l'interattività. Il gioco è uno spaziale in cui il giocatore deve pilotare un cargo interstellare attraverso otto galassie, esplorando più di duemila sistemi interplanetari da contattare per iniziare un proficuo commercio.

Nello spazio il giocatore si trova ai comandi della sua nave di cui vede il computer di bordo e lo spazio esterno in cui naviga la nave.

Lo spazio è tutto ciò che lo attraversa, vengono rappresentati tramite una efficacissima visione tridimensionale che, al contrario delle comuni simulazioni spaziali, non è affatto lenta, permettendo al giocatore di sentirsi realmente ai comandi.

Lo scopo della missione è, appunto, il commercio con altri mondi è, quindi, necessario viaggiare nello spazio sconfinato affrontando pirati spaziali e forze dell'ordine non sempre amiche.

La versione MSX del gioco si presenta decisamente meglio di quella per il Commodore 64 in tutte le fasi di gioco mentre la presentazione iniziale è decisamente uguale.

Rispetto a versioni per macchine più potenti, la versione MSX di Elite perde molto nella fase di gioco dove pianeti e navi spaziali sono rappresentati da figure non piene, ma rappresentate da linee e figure vuote che lasciano trasparire ciò che sta dietro l'oggetto visualizzato.

Elite è disponibile sia in versione cassetta che in versione disco, ma quest'ultima è decisamente migliore poiché con la versione cassetta si deve spesso interrompere il gioco per "leggere" i dati relativi ad ognuna delle otto galassie che si attraversano.

In conclusione, il giudizio è decisamente positivo e non resta che aspettare la versione MSX di FOFT, cioè "Federation Of Free Traders", altro programma nato dalle ceneri della prima versione di Elite.

Il programma gira senza problemi su entrambi le versioni MSX, 1 o 2 e non c'è nemmeno bisogno di usare la solita POKE.

È un gioco molto bello e decisamente riuscito.

AVENGER

Gremlin Graphics

Distribuito da: MSX CLUB - Casella Postale 34
20075 LODI CENTRO (MI)

Prezzo: 7.000 lire

Dopo essersi fatto una grossa esperienza nei combattimenti, Mr Ninja si è ora imbarcato per una missione veramente pericolosa. Il malandrino di turno, Yaemon, signore delle fiamme, ha rubato il rotolo di pergamena di Ketsuin dal tempio del Dio Ninja: Kwon. Come se non bastasse, il rude e perfido Yaemon ha ucciso anche il padrino di Mr Ninja. Come potrete ben immaginare, Mr Ninja è veramente infuriato per questa cruenta intrusione nella sua vita tranquilla e solitaria, per non parlare poi del turbamento per la perdita del padrino e del rotolo di pergamena del suo Dio.

È giunta l'ora della vendetta: entrerà nella fortezza di Yaemon, si riprenderà la pergamena rubata ed in fine ucciderà il nemico: ovviamente tutto questo dipenderà da voi.

Vestite così i panni di Mr Ninja, baldo orientale e specialista di Karate. Il gioco è un arcade-adventure a scorrimento visto dall'alto. Controllate Mr Ninja con il Joystick e, paesaggio permettendo, lo potrete guidare in tutte e quattro le direzioni cardinali. Premendo il tasto di fuoco lancerete una stella Ninja (sempre che ne possediate una) che uccide qualunque forma vivente incontri. Se non possedete nessuna stella, il tasto di fuoco servirà per sferrare un calcio che atterrerà l'avversario che si trovi nel suo raggio d'azione.

La vostra missione inizia davanti alla solenne residenza di Yaemon. Qui dovrete trovare la chiave per aprire la porta d'ingresso. Una volta entrati dovrete uccidere i tre guardiani del castello (prestare attenzione perché vanno uccisi in un certo ordine). Oltre alle guardie, ci sono orde di scagnozzi di Yaemon che faranno di tutto per annientarvi insieme ai pericoli di ordinaria amministrazione come: pavimenti mobili, punte acuminate che salgono dai pavimenti, tarantole velenose ecc., ecc. Tutti i combattimenti, riducono l'energia di Mr Ninja che viene indicata nella parte inferiore dello schermo da una serie di puntini che via via spariscono. Fortunatamente, potrete chiamare Kwon per rimpiazzare l'energia persa, anche se, quando crede che la tiriate per le lunghe si rifiuterà di aiutarvi.

La fortezza è immensa e ci sono moltissime stanze da esplorare. Le stanze contengono vari oggetti tra i quali troverete: spade magiche, chiavi, stelle ninja, pugni di ferro che vi aiuteranno nel corso della vostra missione. Troverete anche dei tesori che possono essere raccolti a scopo di lucro personale. In alcune stanze vi sono griglie e trabocchetti che danno accesso ad altri livelli, inferiori o superiori, della fortezza. Utilizzando li dovrete aprirvi la strada attraverso l'intricato labirinto per arrivare a recuperare la pergamena per placare le ire del Dio, e uccidere Yaemon per la vostra vendetta personale.

BASIC (Parte 2)

COME LEGGERE LE ISTRUZIONI BASIC

Le istruzioni e i comandi del BASIC, come quelli di qualunque linguaggio di programmazione, sono costituiti da frasi che contengono parole di diverso tipo. Alcune di queste parole sono fisse e non possono mai essere cambiate, altre invece sono lasciate alla scelta di chi scrivere il programma. In ogni caso esistono delle regole di sintassi che devono essere rigidamente rispettate, pena il rifiuto da parte del calcolatore di eseguire il programma o, peggio, un risultato diverso da quello desiderato.

Per chiarire come si devono scrivere le istruzioni di un programma cercheremo di fare uso di "spiegazioni" visive facilmente intuibili e molto chiare.

Desideriamo ricordare però che in questo corso parleremo del BASIC nella sua accezione più nota e comune. Quando vi trovate di fronte ad un'applicazione concreta non dimenticate di consultare prima i manuali del calcolatore che state usando, così da rispettare le regole specifiche di quel particolare "dialetto" BASIC. (tra i vari BASIC ci sono spesso differenze).

Il tipo di abbreviazione delle istruzioni del BASIC che adottiamo fa uso di caratteri tipografici come le parentesi quadre "[]" o i puntini "...", o le parentesi graffe.

Le istruzioni e i comandi del BASIC si dividono in tre parti:

A) Parole riservate, (in inglese "keyword") o i verbi, o termini che sono usati dal BASIC come parole sue proprie e che devono essere scritte esattamente come indicato, altrimenti il computer non le può capire. Queste parole saranno riportate sempre in maiuscolo. Per esempio:

GOTO, PRINT, OPEN, ...

B) Parole che sono a scelta dell'utente, come per esempio i nomi delle variabili.

Variabile è, come nell'uso scolastico, un nome a cui viene assegnato un valore. Ad esempio, se diciamo $x = 5$ intendo x vale 5. Si dice che alla variabile x è assegnato il valore 5. In BASIC occorre scriverle in maiuscolo, quindi X e non x . I nomi delle variabili saranno scelti in modo univoco al momento della stesura del programma, ma possono essere indicati in modo generico per illustrare la sintassi di un'istruzione. Il criterio adottato è quello di usare il corsivo minuscolo. Per esempio:

INPUT variabile

"variabile" indica il nome di una variabile effettiva che dovrà essere scritta nel momento della stesura del programma (ad esempio la "X" di cui dicevamo prima). Oppure:

PRINT variabile 1, variabile 2, ...

La parola "PRINT", come sopra "INPUT" non può essere modificata; "variabile 1," e "variabile 2" saranno invece sostituite da nomi effettivi. I puntini "..." indicano che si possono citare altri nomi di variabile. In un programma l'istruzione

effettiva potrà essere scritta così:

20 PRINT CODICE, SCONTO

dove "CODICE" e "SCONTO" sono due nomi di variabili all'interno del programma.

Ecco un altro esempio:

DELETE linea 1 - linea 2

Rappresenta un comando per fare cancellare tutte le linee di un programma da quella con numero "linea 1" a quella con numero "linea 2".

Il significato delle parole in corsivo sarà quasi sempre facile e intuitivo. In ogni caso, quando ne useremo una nuova cercheremo sempre di darne ampia spiegazione.

C) Parentesi tonde (), parentesi quadre [] e parentesi graffe. Le parentesi tonde, a differenza di quelle quadre e di quelle graffe, fanno parte delle istruzioni e, quando indicate, non possono mai essere tralasciate.

Le parentesi quadre [] e graffe non fanno parte, invece, della sintassi dell'istruzione e le useremo per indicare delle possibilità di scelta. Per esempio:

PRINT variabile 1 " " variabile 2 ...

Le parentesi graffe indicano, che in un'istruzione PRINT, si può scegliere tra la virgola (,) e il punto e virgola (;), per separare le variabile; uno dei due caratteri è obbligatorio e non si può usare alcun altro carattere, neanche lo "spazio vuoto", come separatore.

Le parentesi graffe indicano una possibilità di scelta tra gli elementi indicati ma uno deve essere scelto sicuramente.

Le parentesi quadre [] indicano invece qualcosa di opzionale cioè che può esserci, ma può anche venire tralasciato. Per esempio:

INPUT ["messaggio";] variabile

Quando scriveremo un programma potremo usare l'istruzione INPUT in questi due modi:

30 INPUT "DARE LA QUANTITA'?"; QT

oppure:

30 INPUT QT, PREZZO

UN PRIMO SEMPLICE PROGRAMMA

Istruzione PRINT

Programma 1

```
10 INPUT A
20 INPUT B
```

BASIC (Parte 2)

```
30 INPUT C
40 PRINT A
50 PRINT B
60 PRINT C
70 END
```

Che cosa fa il Programma 1?

Alle linee 10, 20 e 30 troviamo scritto INPUT seguito da una lettera.

INPUT è la prima istruzione che spieghiamo e dice al computer di richiedere dati in ingresso (dall'operatore).

INPUT può essere tradotto in italiano con INTRODURRE. Le lettere A, B e C sono tre nomi di variabili numeriche proprio come quelle dell'algebra imparata a scuola.

Per inciso diciamo subito che informatica occorre spesso usare le lettere maiuscole, mentre a scuola eravamo abituati a usare quelle minuscole per indicare le variabili.

Se volessimo tradurre le prime tre linee in italiano potremmo scrivere:

```
10 DARE IN INGRESSO UN VALORE PER A
20 DARE IN INGRESSO UN VALORE PER B
30 DARE IN INGRESSO UN VALORE PER C
```

Quando il programma inizierà ad essere eseguito il calcolatore chiederà per tre volte un numero stampando un punto di domanda e fermandosi finché il numero non venga battuto sulla tastiera.

Il primo numero introdotto sarà assegnato alla (messo dentro nella) variabile A, il secondo alla variabile B e il terzo a C. Riprenderemo in seguito il concetto di variabile.

Ora è importante avere capito che mediante l'istruzione INPUT è possibile comunicare dei dati al calcolatore.

Proseguiamo nell'esame del Programma 1.

Alle linee 40, 50 e 60 troviamo una nuova istruzione:

PRINT.

Print è l'opposto di INPUT: è l'istruzione per fare uscire dei dati dal calcolatore.

Il modo più semplice per fare questo è quello di fare apparire il dato sullo schermo video.

PRINT ha proprio lo scopo di visualizzare in questo modo di dati.

Quando verranno eseguiti le istruzioni 40, 50 e 60 sullo schermo appariranno i valori numerici associati alle (contenuti nelle) variabili A, B e C.

Se volessimo provare ancora a tradurre in italiano le istruzioni del BASIC potremmo tradurre PRINT con VISUALIZZARE;

avremmo così:

```
40 VISUALIZZARE A
50 VISUALIZZARE B
60 VISUALIZZARE C
```

Alla linea 70 compare una terza istruzione:

END.

END rappresenta il punto finale di un programma (End in inglese significa "Fine").

Quasi tutti i linguaggi vogliono che l'ultima istruzione dei programmi sia END.

Quasi sempre in BASIC non è strettamente necessario metterla.

Noi raccomandiamo di scriverla sempre in fondo ad ogni programma, sia per maggiore chiarezza, sia per dei motivi tecnici che vedremo più avanti.

Il Programma 1 è un semplicissimo programma che chiede tre numeri in ingresso e subito dopo li visualizza.

Si tratta ovviamente di un esempio poco rappresentativo di un programma reale.

Per ora, comunque, desideriamo mostrare come usare alcune istruzioni senza fare molta attenzione all'utilità che può avere l'intero programma.

In seguito, quando conosceremo un discreto numero di istruzioni BASIC, mostreremo programmi che abbiano effettivamente un'utilità pratica.

Le istruzioni INPUT e PRINT sono le principali istruzioni del BASIC per effettuare le operazioni d'ingresso e di uscita dei dati.

Prima di darne una dettagliata descrizione formale pensiamo utile fare ancora altri esempi perché ne comprendiate praticamente l'uso.

Invece di ripetere tante volte, su più linee, l'istruzione INPUT per ricevere più dati in ingresso, si possono elencare le variabili dopo un'unica INPUT.

Ecco un esempio in cui invece delle istruzioni alle linee 20 e 30 vi è un'unica istruzione INPUT alla 10.

Se state usando la macchina scrivete NEW (e poi CR) prima di scrivere il Programma 2.

Vedremo poi cosa serve.

Programma 2

```
10 INPUT A, B, C
40 PRINT A
50 PRINT B
60 PRINT C
70 END
```

Il Programma 1 e il Programma 2 sono equivalenti.

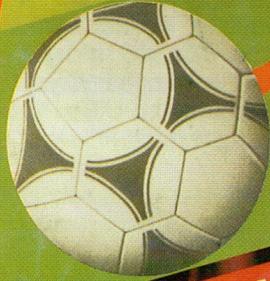
INPUT è infatti un'istruzione che può operare su più variabili poste in un'unica linea.

Vedremo in seguito quali sono i limiti per porre più variabili.

INSEGUI IL «TREDICI» CON

L. 14.000

totomsx



LA FORTUNA A PORTATA DI MANO CON I NOSTRI SISTEMI

SUL DISCO: I PROGRAMMI PER FARE "13"

