

C16

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

MSX

Luglio 1990 - n. 36 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° 36

C16/MSX

Cosa contiene la Cassetta?



C = 16:

1. Flipper
2. Dedalus
3. Auriga
4. Crazy Turtles
5. Reflex
6. Skyhawk

MSX:

1. Soccer III
2. Overcraft
3. Motorbike
4. Robotrax
5. Westpanik
6. Megachess
7. Valley

sommarion

pagina	2	Cosa contiene la cassetta? Sommarion Abbonamenti Avvertenze Caricamento
	3	Listate con noi per C= 16 e Plus 4
	6	Sfida al Commodore - Videogames
	8	MSX Challenge - Videogames
	11	Listate con noi per MSX
	12	Basic
	14	Virus: un pericolo reale?
	15	Posta - Editoriale

**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 sostituiamo 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.

LISTATE CON NOI

VOTAZIONI SCOLASTICHE

Un altro anno scolastico si è concluso ed è giunto il fatidico momento delle pagelle, gioia e dolore di ogni studente sempre alle prese con i voti che non sono mai quelli desiderati.

Purtroppo il computer non si può sostituire a voi durante le interrogazioni e i compiti in classe, risolvendovi così tutti gli annosi problemi, ma in compenso vi potrà essere di grande aiuto nel registrare e valutare i risultati conseguiti, traendone così delle utilissime statistiche che evidenzieranno le variazioni del rendimento nelle varie materie.

Digitate come di consueto il listato, ponendo particolare attenzione a non effettuare errori di ricopiatura. Per risparmiare tempo, vi consigliamo di utilizzare la pratica funzione AUTO, che evita di dover scrivere ogni volta il numero di linea quando si introducono listati con un intervallo standard fra le linee, come è il caso dei nostri listati. Per attivare questa funzione, digitate AUTO 10 seguito da Return, e introducete la prima linea; al momento di digitare quella successiva il computer scriverà automaticamente per voi il numero di linea. Giunti quindi alla fine della trascrizione del listato, salvatelo sulla memoria di massa (vi consigliamo anzi, vista la lunghezza del programma, di fare una copia di sicurezza anche a metà dell'operazione; in caso di inconvenienti come la mancanza di tensione di rete, non dovrete ricominciare da zero l'operazione), e date il fatidico RUN per vedere cosa apparirà sullo schermo.

L'uso del programma non presenta alcuna difficoltà, in quanto le varie scelte sono guidate da menù. Per selezionare una delle opzioni, muovete la barra in reverse con i tasti cursore verticali e premete la barra di spazio. Iniziando un nuovo insieme di voti, selezionate la prima opzione Nuovo Inserimento. Il programma vi chiede la conferma dell'operazione, in quanto gli eventuali dati in memoria verranno cancellati da un nuovo inserimento. Premete il tasto S, seguito da Return, per procedere, o solo Return per tornare al menù; quindi inserite il nome dell'allievo e l'elenco delle materie, premendo sempre Return dopo ogni materia; per terminare questa fase digitate l'asterisco dopo i due punti. Per aggiungere un voto, dovete prima digitare il nome esatto della materia (ricordatevi tutte le materie che avete introdotto), e poi il voto ricevuto, da 1 a 10.

Quando avrete introdotto un certo numero di dati, potrete visualizzare il vostro andamento nel corso dell'anno; scegliete la materia desiderata e vedrete apparire un'efficace rappresentazione sotto forma di un grafico a barre.

Chi è dotato di una stampante potrà anche ottenere l'hard copy dei dati inseriti: prima di stampare, verificate che la stampante sia accesa e su On Line e che la carta sia correttamente inserita.

Naturalmente potrete salvare e caricare i dati su disco o su nastro; premete D nel primo caso e N nel secondo. Se i colori non vi soddisfano potrete usare l'opzione corrispondente, oppure modificare la linea 160.



```
.00 SCNCLR
.10 TRAP 1480
.20 W$="":DIM W$(25),MT$(20),VM$(20,20),NV(20)
.30 FOR I=1 TO 25:W$(I)=LEFT$(W$,I):NEXT
.40 Z$="C"
.50 V$="VOTAZIONI :
.60 COLDR 0,1:COLOR 4,1:COLOR 1,16
.70 E=0:I=0:A$(I)="MENU":GOSUB 1440
.80 A$(0)="NUOVO INSERIMENTO"
.90 A$(1)="AGGIUNTA VOTO"
.100 A$(2)="MOSTRA L'ANDAMENTO"
.110 A$(3)="STAMPA GRAFICO VOTI"
.120 A$(4)="CARICA DATI"
.130 A$(5)="SALVA DATI"
.140 A$(6)="CAMBIA COLORI"
.150 A$(7)="FINE PROGRAMMA"
.160 FOR I=0 TO 7:PRINT W$(I+5) TAB(7) A$(I):NEXT:I=0
.170 PRINT W$(20)"POSIZIONARE LA RIGA E BATTERE SPAZIO"
.180 PRINT "
.190 GOTO 350
.300 II=0:GETKEY A$
```

```

310 IF A$=" " THEN 370
320 IF A$="C" THEN I1=-1
330 IF A$="E" THEN I1=1
340 I=I+I1:IF I<0 OR I>7 THEN I=I-I1:GOTO 300
350 PRINT W*(I+5-I1) TAB(7) A$(I-I1)
360 PRINT W*(I+5) TAB(7) "L" A$(I):GOTO 300
370 GOSUB 1450
380 ON I+1 GOTO 390,500,580,670,770,930,1020,1230
390 GOSUB 1440:FOR I=1 TO 20:NV(I)=0:NEXT:I=0
400 GOTO 1330
410 PRINT "NOME DELL'ALLIEVO":L1=20:GOSUB 1240
420 IF B$="" THEN 390
430 NA$ = B$
440 PRINT "INSERIMENTO MATERIE,'*' PER FINIRE"
450 I = 0
460 PRINT "MATERIA #"I+1":":GOSUB 1240
470 IF B$="" THEN PRINTZ$:GOTO 460
480 IF B$<>"*" AND I<17 THEN I=I+1:MT$(I)=B$:GOTO 460
490 NM = I:GOTO 170
500 GOSUB 1440:IF NM=0 THEN PRINT W*(3) "ERRORE-NESSUN DATO":GOTO 1410
510 E=0:GOSUB 1360:IF E=1 THEN 1410
520 PRINT W*(7)"VOTO ? "":L1=2:GOSUB 1240
530 IF VAL(B$)<1 OR VAL(B$)>10 THEN 520
540 NV(N) = NV(N)+1
550 IF N(V)>20 THEN PRINT " " TAB(13) "ERRORE-FINE MEMORIA":GOTO 1410
560 VM$(N,NV(N)) = STR$(VAL(B$))
570 GOTO 170
580 GOSUB 1440:IF NM=0 THEN PRINT W*(3)"ERRORE-NESSUN DATO":GOTO 1410
590 GOSUB 1360:IF E=1 THEN E=0:GOTO 170
600 GOSUB 1440
610 FOR I=0 TO 10:PRINT W*(3+I*2)10-I:TAB(4)"4":PRINT TAB(4)"|":NEXT
620 PRINT W*(24) TAB(4)"L":FOR I=0 TO 10:PRINT "—":NEXT
630 FOR I=1 TO NV(N)
640 FOR J=23 TO 24-VAL(VM$(N,I))*2 STEP-1
650 PRINT W*(J)TAB(I+4)"":NEXT
660 NEXT:PRINT W*(3) TAB(28) "PREMERE":PRINT TAB(30) " ' SPAZIO '":GOTO 1420
670 GOSUB 1440:IF NM=0 THEN PRINT W*(3) "ERRORE-NESSUN DATO":GOTO 1410
680 GOSUB 1360:IF E=1 THEN E=0:GOTO 170
690 OPEN 4,4,7:PRINT#4,CHR$(13)CHR$(13)"ALUNNO ":NA$:PRINT#4,"MATERIA ":MT$(N)
700 PRINT#4," 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10"
710 PRINT#4,""
720 FOR I=1 TO NV(N):PRINT#4," ";
730 FOR J=1 TO VAL(VM$(N,I))*4:PRINT#4," ";:NEXT
740 PRINT#4:NEXT
750 FG=0:CLOSE 4
760 GOTO 170
770 GOSUB 1440:PRINT "NOME DELL'ALLIEVO":L1=20:GOSUB 1240
780 IF B$="" THEN 780
790 NA$ = B$
800 PRINT "SU DISCO O NASTRO ? ":L1=2:GOSUB 1240
810 IF B$<>"D" AND B$<>"N" THEN 800
820 IF B$="D" THEN 840
830 OPEN 2,1,0,NA$:GOTO 880
840 OPEN 1,8,15,"I"
850 INPUT#1,A$:CLOSE 1
860 IF A$<>"00" THEN CLOSE2:PRINT "FILE NON TROVATO.":GOTO 1410
870 OPEN 2,8,2,NA$+",S,R"
880 INPUT#2,NM
890 FOR I=1 TO NM:INPUT#2,NV(I):NEXT

```

```

900 FOR I=1 TO NM:FOR J=1 TO NV(I):INPUT#2,VM*(I,J):NEXT J,I
910 FOR I=1 TO NM:INPUT#2,MT*(I):NEXT:CLOSE 2
920 GOTO 170
930 GOSUB 1440:PRINT "SEI DISCO D NASTRO ? ";:L1=2:GOSUB 1240
940 IF B*<>"D" AND B*<>"N" THEN 930
950 IF B*="D" THEN 970
960 OPEN 2,1,2,NA*:GOTO 980
970 OPEN 2,8,2,"0:"+NA*+",S,W"
980 PRINT#2,NM:FOR I=1 TO NM:PRINT#2,NV(I):NEXT:FOR I=1 TO NM:FOR J=1 TO NV(I)
990 PRINT#2,VM*(I,J):NEXT J,I
1000 FOR I=1 TO NM:PRINT#2,MT*(I):NEXT:PRINT#2:CLOSE 2
1010 GOTO 170
1020 PRINT "C"
1030 PRINT "COLORE PER SFONDO"
1040 PRINT:PRINT "1 = BIANCO 2 = NERO"
1050 PRINT:PRINT
1060 INPUT CC*
1070 IF CC*="1" OR CC*="2" THEN 1090
1080 GOTO 1060
1090 IF CC*="1" THEN ZZ=2
1100 IF CC*="2" THEN ZZ=1
1110 COLOR 0,ZZ
1120 PRINT "C"
1130 PRINT "COLORE PER BORDO"
1140 PRINT:PRINT"1 = NERO 2 = AZZURRO"
1150 PRINT:PRINT
1160 INPUT CC*
1170 IF CC*="1" OR CC*="2" THEN 1190
1180 GOTO 1160
1190 IF CC*="1" THEN ZZ=1
1200 IF CC*="2" THEN ZZ=7
1210 COLOR 4,ZZ
1220 GOTO 170
1230 PRINT"C":PRINT:PRINT TAB(7)"F I N E - P R O G R A M M A":END
1240 B* = ""
1250 GETKEY A*
1260 IF A*=CHR*(34) THEN 1250
1270 IF LEN(B*)>L1 THEN 1320
1280 IF A*=CHR*(20) AND LEN(B*)>0 THEN PRINT"███ ███";:B*=LEFT$(B*,LEN(B*)-1)
1290 IF A*=CHR*(13) THEN 1320
1300 IF ASC(A*)<32 OR ASC(A*)>96 THEN 1250
1310 B*=B*+A*:PRINT A*"███ ███";:GOTO 1250
1320 PRINT " ":RETURN
1330 PRINT "SEI SICURO ? ";:GOSUB 1240
1340 IF B*<>"S" THEN 170
1350 GOTO 410
1360 E=0:PRINT "IN QUALE MATERIA ? ";:L1=20:GOSUB 1240
1370 IF B*="" THEN PRINT Z*:GOTO 1360
1380 FOR I=1 TO NM:IF MT*(I)=B* THEN 1400
1390 NEXT:I=1:RETURN
1400 N=I:I=NM:NEXT:E=0:PRINT "OK":RETURN
1410 PRINT "PREMERE 'SPAZIO' PER TORNARE AL MENU"
1420 GETKEY A*
1430 GOTO 170
1440 PRINT "V*;W*(1) TAB(13) "███" A*(I):RETURN
1450 SS% = 0
1460 FOR T=0 TO 50:NEXT
1470 RETURN
1480 PRINT "C":PRINT:PRINT ERR*(ER);" ALLA LINEA ";EL:END

```

sfida al co

1. FLIPPER

I flippers sono senza dubbio i capostipiti dei giochi da bar: i primi modelli, basati, in assenza di transistors circuiti integrati di cui oggi sembra di non poter più fare a meno, esclusivamente su congegni elettromeccanici, erano già presenti diverse decine d'anni fa. Il principio è sempre lo stesso: spingere una pallina metallica contro determinati punti del rettangolo di gioco, colpendola con le apposite racchette, e magari aiutandosi con qualche spinta al momento giusto... Ovviamente nella versione computerizzata del gioco le spinte non sono possibili: non tentate quindi di spostare il povero computer se la pallina non va dove dovrebbe o mostra una spiacevole tendenza ad infilarsi nella buca sul fondo! Nel nostro gioco abbiamo fuso il classico principio del flipper con quello del muro di mattoni da colpire in sequenza.

Infatti nella parte alta sono inizialmente presenti 6 file di mattoni, che dovrete cercare di eliminare indirizzando la pallina contro di essi; al centro sono presenti i classici birilli che faranno rimbalzare la pallina nelle direzioni più imprevedibili, mentre in basso troverete una racchetta mossa lateralmente dal joystick e due sponde inclinate che vi aiuteranno nel difficile compito di rimandare la pallina verso il muro senza farla cadere in basso. Per giocare, collegate il joystick in porta 1 e premete Fire per iniziare, oppure usate i tasti:

Z = sinistra - X = destra.

Sullo schermo vedrete indicati il punteggio e le palline rimanenti per terminare il gioco. Quando avrete eliminato tutto il muro passerete ad una nuova schermata, incrementando notevolmente il vostro punteggio. A fine partita al punteggio verrà aggiunto un bonus per ogni mattone colpito.

FLIPPER



2. DEDALUS

Al termine di una lunga battaglia vi trovate accerchiati da soverchianti forze nemiche, e costretti quindi alla resa, con l'unica alternativa di un'eroica ma inutile fine.

I vostri avversari vi concedono l'onore delle armi, per il valore e la lealtà dimostrata nel combattimento, ma vi rinchiudono poi nell'antro più buio e inaccessibile di un'enorme prigione, da cui nessuno a memoria d'uomo è mai riuscito a fuggire.

Infatti la prigione è, prima di tutto, a forma di labirinto, e quindi la via della libertà è abilmente celata da un intrico di stanze e corridoi nel quale è facilissimo perdersi finendo col girare in tondo per anni e anni... senza contare che per riuscire a rivedere la luce del sole è prima necessario trovare ben otto chiavi, disseminate qua e là.

Per di più, la prigione è vigilata da una moltitudine di guardiani appartenenti alle razze più strane, che la percorrono incessantemente non esitando ad attaccarvi come entrate nel loro campo d'azione.

Fortunatamente, potete usare le vostre armi per difendervi dagli incessanti assalti dei guardiani, altrimenti verreste subito annientati; ma se non sarete più che rapidi a fare fuoco il vostro tentativo di riacquistare la libertà avrà subito fine.

Per tentare la fuga, collegate il joystick in porta 1, o usate i tasti cursore e la barra di spazio per sparare.

Premete Fire per iniziare; per variare il livello di difficoltà, da 1 a 4, muovete la leva del joystick o premete uno dei tasti funzione.

Per interrompere una partita tornando alla schermata iniziale premete HELP.

DEDALUS



3. AURIGA

Un classico tema dei giochi spaziali: al comando di una astronave dovrete combattere contro un'orda di alieni ostili che vi si faranno incontro minacciosi e cercando di fare di tutto per distruggervi, caratterizzati da varie forme e colori, ma sempre ugualmente minacciosi.

La vostra è una lotta per la sopravvivenza: non potrete infatti sottrarvi in alcun modo al combattimento, ma dovrete affrontare gli alieni distruggendoli con cannone a raggi laser o schivandoli muovendovi in alto o in basso, ma restando comunque nei limiti imposti dallo schermo.

Per giocare dovrete inserire il joystick nella porta numero uno, ma potrete utilizzare anche la tastiera.

Ecco i comandi tastiera:

- "A" e "Z" per salire e scendere.
- Barra Spazio per sparare.

Comandi joystick:

- AVANTI INDIETRO per salire o scendere.
- FIRE per fare fuoco.

Ad ogni alieno abbattuto il punteggio verrà incrementato, mentre ad ogni collisione verrà diminuita la resistenza degli schermi di protezione, rappresentata graficamente dalla barra più in alto, mentre subito sotto potrete vedere l'energia in dotazione al cannone laser e che verrà consumata facendo fuoco, ma che verrà recuperata nel giro di pochi secondi.

Dosate quindi con attenzione i colpi, cercando di non rimanere senza energia nei momenti critici.

Dopo aver completato un quadro potrete accedere al successivo, ovviamente più impegnativo e con maggiori difficoltà del precedente.

AURIGA



mmmodore

4. CRAZY TURTLES

Trasferiamoci per un po' nel mondo delle fiabe, con un gioco che non mancherà di entusiasmare grandi e piccini.

Come protagonista ci sarà qualche volta un simpatico ma poco onesto ghiottone. Il suo scopo sarà quello di impossessarsi del maggior numero di frutti possibile, cogliendoli dall'albero che si trova sulla destra del fiume e riportandoli uno per uno al punto di partenza. Semplice a dirsi, ma tutt'altro che facile a mettersi in pratica.

Infatti, dato che il nostro simpatico amico non è capace di nuotare, e visti vani tutti gli sforzi di fargli frequentare un corso rapido di nuoto, l'unico modo per passare da una riva all'altra consiste nell'approfittare della presenza di quattro tartarughe giocherel-

lone, che se ne stanno placidamente a prendere il sole in superficie e sono ben disposte a offrire il proprio dorso come estemporaneo punto d'appoggio. Purtroppo però, le tartarughe hanno la spiacevole abitudine di immergersi senza alcun preavviso, mandando a mollo chiunque cerchi di stare sopra di loro. Per iniziare premete la barra di spazio, quindi usate il joystick in porta 1 o 2 o i tasti:

Z = sinistra - C = destra.

Col tasto P sospenderete lo scorrere inesorabile del tempo, indicato dalla barra colorata in alto; premete un tasto qualsiasi per ripartire, mentre premendo Run/Stop tornerete alla schermata iniziale.

Una volta portati tutti i frutti al punto di partenza si passa ad un quadro successivo in cui dovrete superare nuove insidie.

CRAZY
TURTLES



5. REFLEX

Al tempo degli antichi Romani, gli avvenimenti più seguiti erano i combattimenti circensi, in cui schiavi e gladiatori dovevano combattere al centro dell'arena e incitati dal pubblico, gli uni contro gli altri per avere salva la vita o morire.

Nell'era dei computer Reflex rappresenta la nuova versione di quei combattimenti. Per sopravvivere sono necessari nervi saldi e riflessi fulminei; ma vediamo subito come si gioca.

Sullo schermo vedrete indicati, sul lato sinistro, i migliori punteggi realizzati, mentre sul lato destro sono visualizzati tutti i dati di gioco: il punteggio, il tempo rimanente al termine di ogni quadro di gioco, il numero

del quadro, i danni da infliggere agli avversari, gli scudi a disposizione prima di essere eliminati e i colpi messi a segno.

Collegate il joystick in porta 1 e premete T per iniziare.

La vostra posizione è al centro del quadrato di gioco; l'unica possibilità di movimento è rotatoria, muovendo il joystick lateralmente, mentre premendo Fire potrete colpire i bersagli di forma quadrata che vi girano intorno seguendo il perimetro del quadrato.

Non tarderete ad accorgervi che esistono diversi tipi di bersagli: cercate di identificarli al volo.

Fate attenzione a non sparare due volte nello stesso punto, o il proiettile rimbalzerà verso di voi!

REFLEX



6. SKYHAWK

Il computer è sicuramente lo strumento del futuro, e già oggi riesce difficile immaginare una casa o un ufficio che ne siano sprovvisti.

Viene così naturale abbinare al computer i giochi spaziali, basati su fantascientifiche battaglie tra micidiali astronavi.

Anche Skyhawk fa parte di questa categoria; al comando di una potente astronave dovrete combattere una battaglia galattica, soli contro le orde di invasori.

Siamo nel 2391 ed il mondo è ormai sull'orlo del collasso, alle prese con terribili problemi di inquinamento e di mancanza delle fonti energetiche, lotte senza quartiere per la conquista del poco spazio vitale rima-

sto, e i continui attacchi degli extraterrestri per colonizzare il nostro pianeta.

Dopo frenetiche trattative e vorticose alternanze di speranze e delusioni, i negoziati si sono bruscamente interrotti e la parola è passata alle armi.

Tutte le truppe sono state già mobilitate, e le forze di autodifesa sono pronte a sostenere ad oltranza qualunque attacco; il vostro compito è di mantenere una prima linea di difesa avanzata contro gli attacchi delle formazioni di astronavi nemiche.

Gli ordini sono lapidari: resistere o morire sul posto.

Premete F1 per iniziare e usate il joystick collegato in porta 1.

Sparate senza alcuna pietà e ricordatevi: siamo tutti con voi.

SKYHAWK



MSX.ch

1. SOCCER III

Seleziona il numero di giocatori (con il tasto 2).

Seleziona il tipo di controllo che vuoi avere sui giocatori (tasto 1).

Inizia a giocare (tasto 0).

Per controllare i giocatori puoi usare il joystick in porta 1 o la tastiera che può essere ridefinita a tuo piacimento.

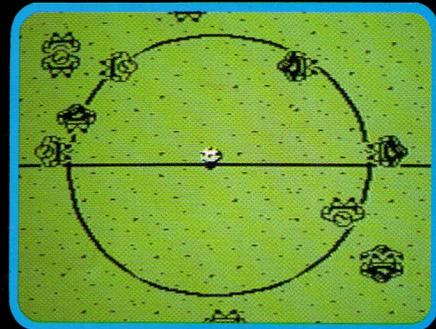
Alle soglie dei mondiali di calcio che si svolgeranno in Italia ecco un buon simulatore dello sport più popolare del Mondo.

Muoviti nelle quattro direzioni e calcia il pallone con il tasto di fuoco.

Nella parte bassa dello schermo la piantina dello stadio ti ti indicherà in quale zona del campo ti trovi.

Hai a disposizione 15 minuti per tempo per surclassare il tuo avversario.

Non perdere tempo e la coppa del Mondo sarà tua.



COMANDI

Joystick in porta 1

Tastiera



2. OVERCRAFT

La tua missione è quella di liberare la principessa del pianeta Craft dagli extraterrestri che l'hanno rapita.

Hai a disposizione un fucile mitragliatore e dieci bombe a mano per portare a termine la tua missione.

Se fallirai, la principessa verrà uccisa ed il futuro dell'umanità verrà cancellato dalla faccia della terra.

La tua forza è limitata, quindi cerca di dosarla per non rimanerne senza quando più ne avresti bisogno.

Seleziona il tipo di controllo: tastiera ridefinibile o joystick in porta 1.

Buona fortuna, anzi in bocca al lupo, anzi in bocca all'extraterrestre.



COMANDI

Joystick in porta 1

Tastiera



3. MOTORBIKE

Dopo aver selezionato se giocare con la tastiera, il joystick o ridefinire i tasti di gioco (rispettivamente tasti 1, 2, 3) inizia la corsa della morte.

Proprio così, se non sarai veloce e furbo verrai annientato brutalmente dai Motor-Killer.

Solo se riuscirai a terminare la gara avrai salva la vita, altrimenti...

Hai a disposizione una super moto da competizione dotata di una mitragliatrice ed un dispositivo per spiccare salti altissimi.

Sfrutta tutto quello che puoi sfruttare e fallo al meglio delle tue possibilità o il gioco terminerà insieme alla tua vita.



COMANDI

Joystick in porta 1

Tastiera



Allenore

4. ROBOTRAX

Controlla con il comando a distanza la micronavicella inserita nel corpo umano privo di anticorpi per distruggere virus e batteri.

A colpi di microlaser dovrai annientare tutti i corpi estranei che troverai sul tuo cammino.

Hai a disposizione 5 Robotrax radiocomandate per ripulire questo corpo umano.

Se fallirai la missione un uomo sarà morto e la tua carriera di pilota Torbotrax interrotta da un incredibile insuccesso.

Tutto questo dovrà essere fatto nel minor

tempo possibile.

Usa i tasti cursore per controllare il movimento e il tasto di fuoco per sparare oppure il joystick in porta 1.

COMANDI

Joystick in porta 1

Tastiera

ROBOTRAX



5. WESTPANIK

Dopo aver selezionato il numero di giocatori (1 un giocatore, 2 due giocatori) premi il tasto di fuoco per iniziare.

Vesti i panni di un audace bancario intento a difendere i risparmi dei lavoratori del vecchio west.

Con una super colt da competizione dovrai ritirare i soldi della gente onesta e uccidere i rapinatori prima che loro ammazzino te.

Controlla i dodici sportelli dai quali potranno uscire i banditi talvolta preceduti dai loro ostaggi che dovrai stare attento a non uccidere se non vorrai essere licenziato.

Controlla il mirino della pistola con la tastiera oppure con il joystick inserito nella porta 1.

COMANDI

Joystick in porta 1

Tastiera



6. MEGACHESS

Seleziona l'opzione gioca o analizza per iniziare una partita dall'inizio o per sistemare i pezzi sulla tastiera continuando una vecchia partita.

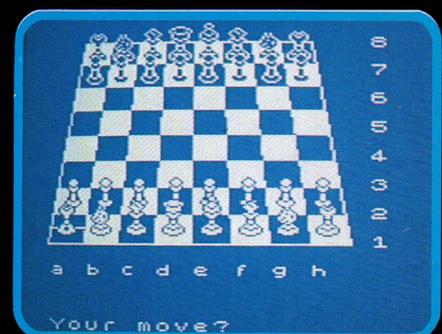
Scegli se giocare con i bianchi o con i neri (w = bianchi, n = neri).

Seleziona il livello di gioco (da 0 a 6).

Muovi i tuoi pezzi indicando le coordinate della scacchiera di partenza e di destinazione.

COMANDI

Tastiera



MSX challenge

7. VALLEY

Ecco la prima avventura di questa nuova serie. 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 MARTELLO" 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

Sembrava che fosse trascorsa un'eternità dal momento in cui il giovane e coraggioso Ocram aveva affrontato il tremendo mistero della Montagna del Teschio penetrando, tramite l'incantesimo della Rosa Scarlatta, in un mondo dove il confine tra realtà e fantasia diveniva sempre più una linea invisibile.

Di quel mondo, Ocram aveva affrontato gli abitanti : uomini come lui, ma anche esseri fantastici dotati di poteri soprannaturali, e aveva dovuto imparare a rispettare e a temere quella dimensione incantata.

Il suo coraggio lo aveva portato a esplorare quel mondo, scoprendo luoghi misteriosi e innaturali, dove la magia gli aveva permesso di ottenere i due oggetti magici che, secondo la leggenda, gli avrebbero permesso di liberare la principessa Anyat e il regno del padre Qor, Re di Eraan : una bellissima spada ed una antica pergamena sulla quale erano tracciati strani simboli magici.

Il modo per usare quegli oggetti, suo malgrado, non gli era stato rivelato da nessun abitante della terra di Eraan : egli doveva affidarsi al proprio intuito e alla fortuna. Dopo un lungo cammino, Ocram giunse della magica vallata dove il suo destino, e quello degli abitanti di Eran, dovevano compiersi...

La leggenda parlava di un antico labirinto che, nascosto sotto la valle, conduceva alla caverna dell'ultimo drago del crudele mago Norav l'Oscuro, messo a guardia di un'inaccessibile prigioniero.

Quello era il luogo dove Anyat era rinchiusa, e non sarebbe stato facile entrarvi per liberarla.

Guardando la ridente vallate circondata da montagne innevate, Ocram ripensò a ciò che gli era stato narrato : il nome della Principessa era la chiave per vincere Norav l'Oscuro, il secolare nemico...

Ma altri nemici insidiavano la silenziosa vallata : i famelici Frolgs, incredibilmente forti e spaventosamente voraci; l'ultimo dei draghi, un gigantesco mostro sputafuoco che, secondo la leggenda, solo una dolce melodia avrebbe potuto domare; e infine il Lupo Argenteo, la crudele belva a guardia delle rovine dell'antica Abbazia, che si diceva fosse l'incarnazione di un vecchio eretico arso vivo fra le mura di quel luogo sacro...

Nemici dai poteri occulti e terribili, ognuno frutto della malvagia forza di Norav l'Oscuro, di cui si serviva per soggiogare gli abitanti della valle minacciando costantemente il re Qor : una forza che Ocram doveva sfidare a costo della vita, confidando nel proprio potere mentale e nell'aiuto di qualche mago buono...

VALLEY

LISTATE CONNOY

POSTER



MSX

Questo listato, molto corto e stringato, di semplice battitura vi permetterà di stampare dei posters o meglio degli stiscioni a caratteri cubitali i pochissimo tempo. Basterà inserire il

testo da stampare (al massimo 108 caratteri) e dare l'invio. La vostra stampante comincerà a scrivere gigantografando ciò che avrete appena inserito dalla vostra tastiera.

```
100 REM      COPYRIGHT 1990
110 REM BY ZANCHI & FETAZZONI
120 REM
130 DEFUSR1=%H156
140 SCREEN0:COLOR15,1,1:WIDTH36:KEYOFF:DEFINTA-Z:CLEAR500
150 '*****
160 'PRESENTAZIONE
170 '*****
180 FOR K=0 TO 22
190 LOCATE0,K:PRINT"**":LOCATE34,K:PRINT"**"
200 NEXT K
210 LOCATE2,0:PRINTSTRING$(34,"*"):LOCATE2,1:PRINTSTRING$(34,"*")
220 LOCATE2,20:PRINTSTRING$(34,"*"):LOCATE2,21:PRINTSTRING$(34,"*")
230 LOCATE 9,10:PRINT"L MSX POSTERS L"
240 FOR K=1 TO 90:FOR W=1 TO 15
250 COLORW:NEXT W,K
260 '*****
270 CLS
280 LOCATE 10,1:PRINT"L MSX POSTERS L"
290 LOCATE 0,4:PRINT"ORA PUOI INSERIRE 1 LINEA DI TESTO DELLA LUNGHEZZA MASSIMA
  DI 108 CARATTERI."
300 A=USR1(0):LOCATE 0,14:PRINT"LINEA 1"
310 LOCATE 0,15:LINEINPUT S2$
320 IF LEN(S2$)>108 THEN 310
330 '*****
340 'STAMPA MESSAGGIO
350 '*****
360 SCREEN1:WIDTH30
370 FOR K=1 TO LEN(S2$)
380 C=ASC(MID$(S2$,K,1)):PRINT CHR$(C);
390 IF C=32 THEN 510
400 FOR W=0 TO 7
410 T$=BIN$(VPEEK(C*8+W))
420 M$(W+1)=RIGHT$("00000000"+T$,8)
430 NEXT W
440 FOR W=1 TO 8
450 FOR I=1 TO 3:LPRINT TAB(23);
460 FOR H=8 TO 1 STEP-1
470 IF MID$(M$(H),W,1)="1" THEN LPRINT"AAAA"; ELSE LPRINT " ";
480 NEXT H
490 *LPRINTCHR$(13):NEXT I,W
500 GOTO 520
510 FOR W=1 TO 24:LPRINT:NEXT W
520 NEXT K
530 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT"STAMPA TERMINATA":END
```

BASIC (Parte 1)

PERCHE' IL BASIC

Tra i molteplici linguaggi di programmazione per personal computer, il BASIC, presente su tutte le macchine, è il più adatto per chi si avvicina per la prima volta ad un calcolatore. Vogliamo dire però chiaramente che imparare a programmare un calcolatore prescinde assolutamente dallo specifico linguaggio usato. Una volta che si è imparato ad usarne uno, è relativamente facile imparare, scrivere programmi in un linguaggio differente. La difficoltà sta nel primo gradino, cioè nell'imparare a programmare, quindi è meglio affrontarla con un linguaggio facile.

Scrivere un programma significa "ordinare ad un calcolatore di eseguire delle operazioni". Il calcolatore non inventa e non capisce: può risolvere un problema solo se noi sappiamo come risolverlo e sappiamo spiegargli il procedimento per filo e per segno: programmarlo. Per potere ordinare però a un calcolatore di fare qualcosa bisogna, ovviamente, conoscere la sua "lingua".

Le lingue parlate dai calcolatori sono i linguaggi di programmazione. Alcuni hanno dei nomi che sono ormai molto famosi come BASIC, FORTRAN, COBOL, PASCAL, C, altri invece sono noti solo agli addetti ai lavori. Tutti i linguaggi, comunque, hanno in comune la necessità di richiedere, a chi li usa, sia la capacità di sapere usare un calcolatore, sia quella di rendere esplicito e chiaro quale è il lavoro che il calcolatore deve svolgere.

Un programma è costituito da una successione di linee (righe scritte) ognuna delle quali contiene uno o più ordini al calcolatore: le istruzioni.

Ogni linguaggio ha le sue proprie istruzioni. Le istruzioni di un linguaggio non sono mai le stesse di un altro, per cui è facile riconoscere in quale linguaggio è stato scritto un programma osservando le particolari istruzioni che usa.

E' importante dire subito però che non è possibile mescolare le istruzioni di un linguaggio con quelle di un'altro. In altre parole non si può scrivere un programma con alcune istruzioni del BASIC e con altre del COBOL. Sarebbe come volere parlare un pò in francese e un pò in russo. Un calcolatore può eseguire sia programmi in BASIC sia programmi in COBOL, ma non programmi con istruzioni miste.

Abbiamo detto che su una linea di un programma vi possono essere più istruzioni. Questo è vero, ma rappresenta già un passo avanti e complica un pò le cose. Per adesso limitiamoci a considerare dei programmi che abbiano una sola istruzione per linea.

Se potessimo già fare delle considerazioni sulla conformazione di un programma, noteremmo per prima cosa che i programmi sono scritti usando i caratteri del nostro alfabeto, le normali cifre numeriche, ma anche altri caratteri che forse raramente abbiamo visto.

Alcuni esempi sono: "##" che in gergo viene chiamato cancelletto o "\$" che viene chiamato 'segno di dollaro', ma non ha niente a che fare con la preziosa moneta americana.

Altri caratteri non sono presenti nelle linee, non li possiamo vedere scritti, ma sono importantissimi per la programmazione.

La conclusione è che i programmi sono scritti usando caratteri che, a grandi linee, sono gli stessi che usiamo ogni giorno, più altri con significati particolari. In seguito parleremo dettagliata-

mente di tutti i caratteri usati.

La seconda constatazione che si può fare, osservando un qualunque programma, è che esso è scritto in inglese. Purtroppo su questo punto non c'è proprio niente da fare. Tutto il mondo tecnico, scientifico e di affari ha ormai adottato la lingua inglese, per cui quando viene inventato un nuovo linguaggio di programmazione, si fa sempre uso di parole inglesi.

A conferma di ciò basta ricordare che uno dei più recenti linguaggi di programmazione, il PASCAL, è stato scritto in Svizzera, ma usa parole inglesi. Il PASCAL, è un linguaggio di cui avremo modo di parlare tra breve in una panoramica sui principali linguaggi di programmazione.

Attenzione però: l'uso dell'inglese in un linguaggio di programmazione significa solo che alcune parole chiave (parole che il computer riconosce) sono prese a prestito da quella lingua e sono quindi più facili da ricordare per le persone che la parlano correttamente.

Per esempio la parola PRINT che in inglese significa stampa ci fa subito comprendere che si tratta di un'istruzione che fa "visualizzare", stampare qualcosa. otremmo fare altri esempi, ma desideriamo solo fare notare che la comprensione di molte istruzioni in un qualunque linguaggio di programmazione è facilitata, quando si è agli inizi, se si cerca di tradurre dall'inglese all'italiano il significato letterale delle sue parole. Se volessimo essere più precisi su questo argomento dovremmo dire che l'inglese è usato come metalinguaggio per la presentazione di un linguaggio di programmazione. Metalinguaggio significa che una lingua è usata per parlare di un'altra.

Noi italiani, ma lo stesso vale anche per francesi, tedeschi ecc. dobbiamo fare un passo più avanti e passare dall'italiano all'inglese e poi al ... BASIC.

Questo piccolo handicap linguistico iniziale non deve però scoraggiare, perchè è solo questione di fare un pò più di fatica per ricordare delle parole che non hanno per noi un significato intuitivo, ma una volta fatta l'abitudine non vi sarà più alcuna difficoltà.

NUMERAZIONE DELLE LINEE

Un programma BASIC si riconosce subito perchè ha generalmente tutte le sue linee numerate.

La numerazione di dieci in dieci che vedrete normalmente negli esempi è solo questione di praticità per lasciare spazio all'inserimento di nuove istruzioni che potrebbero avere un numero di linea intermedio.

Più avanti, nel nostro corso, vedremo che la maggior parte delle macchine funzionanti nel linguaggio BASIC permettono di operare in due modi.

Nel modo diretto le istruzioni sono scritte su una sola linea, non sono numerate, e vengono eseguite immediatamente dal calcolatore. Nel secondo caso, detto modo indiretto o a programma o differito, ogni linea di istruzioni viene numerata per essere eseguita più tardi, quando vorremo.

Un insieme di linee di istruzioni numerate (al limite una sola linea) è appunto un programma.

Numerare le linee di un programma BASIC è molto semplice, perchè basta iniziare a scrivere la linea con un numero intero, cioè un numero senza virgola o decimale, e avere alcune avvertenze. La numerazione deve soddisfare queste regole.

BASIC (Parte 1)

1) Due linee non possono avere lo stesso numero. In caso contrario il calcolatore "ricorda" solo quella che è stata scritta per ultima e dimentica la precedente.

2) Una linea non può essere costituita dal solo numero, ma deve contenere almeno un'istruzione effettiva. Se si scrive il solo numero, il calcolatore lo ignora.

3) Per cancellare una linea è sufficiente riscrivere il suo numero e nient'altro. Il calcolatore la sostituisce con una nuova linea vuota (vedi punto 1) e quindi la cancella.

4) Il numero di linea può essere un qualunque numero intero positivo. Il numero zero (0) non viene quasi mai usato per numerare le linee. Il numero massimo è invece caratteristico del calcolatore che avete. Per sapere qual è dovete consultare il vostro manuale del BASIC. In ogni caso il numero massimo consentito è molto alto e quindi sufficiente per scrivere i nostri programmi. Se, ad esempio, questo numero fosse 32767, vorrebbe dire che si possono scrivere 32768 linee di programma considerando anche la linea 0.

5) Le linee di un programma rappresentano una sequenza logica di ordini impartiti al calcolatore, per questo motivo la numerazione delle linee deve avere la stessa progressione logica. I numeri delle linee non devono però essere necessariamente contigui, come lo sono "23, 24, 25, 26...", ma soltanto rispettare l'ordine giusto. Il calcolatore leggerà le istruzioni in ordine di numero. Questo programma:

30 prima istruzione

45 seconda istruzione

120 terza istruzione

è corretto. Invece, non è corretto:

30 seconda istruzione

45 prima istruzione

120 terza istruzione

perchè il computer eseguirà per prima l'istruzione di numero più basso, cioè la 30, che noi volevamo fosse eseguita per seconda (prima, seconda e terza indicano l'ordine in cui vorremmo che il calcolatore leggesse le istruzioni).

6) Quando si scrive un programma, cioè lo si introduce battendo sulla tastiera del calcolatore, si può scrivere dapprima una linea con numero più alto e poi una con numero basso, a condizione però che l'ordine dei numeri sia quello logico voluto.

La spiegazione di questo è che il calcolatore pone in ordine le linee automaticamente. Si può quindi scrivere un programma in questo modo:

60 terza istruzione

40 seconda istruzione

20 prima istruzione

perchè il calcolatore le ordina automaticamente così:

20 prima istruzione

40 seconda istruzione

60 terza istruzione

In ordine di numero, appunto.

7) Se dopo aver scritto un programma vi accorgete di avere dimenticato un'istruzione potete sempre inserirla in qualunque momento dandole il giusto numero di linea. Supponiamo per esempio che abbiate scritto il programma numerando le sue linee di dieci in dieci, come vi consigliamo di fare sempre. Se a questo punto vi accorgete che ne avete dimenticata una, o più

di una, potete allora battere la nuova linea con un numero intermedio. Per esempio se avete scritto:

10 prima istruzione

20 seconda istruzione

30 terza istruzione

40 quarta istruzione

e volete inserire una istruzione tra la terza e la quarta, è sufficiente che battiate alla tastiera:

35 terza istruzione bis

il calcolatore la pone automaticamente in ordine così:

10 prima istruzione

20 seconda istruzione

30 terza istruzione

35 terza istruzione bis

40 quarta istruzione

COME TERMINARE UNA LINEA

Ora che sappiamo che una linea inizia con un numero, dobbiamo chiederci come essa termina o, in altre parole, che cos'è che fa terminare una linea e la separa dalla successiva. Se vedessimo sul video:

10 prima istruzione seconda istruzione

dovremmo subito capire che c'è qualcosa di errato. Infatti ciò che vediamo è un'unica linea con numero 10. Il numero 20 non caratterizza la seconda istruzione perchè è posto di seguito alla prima istruzione. In altre parole ci accorgiamo che manca quel qualcosa che separa la prima istruzione dalla seconda. Per terminare una linea e quindi per separarla dalle altre, bisogna battere il tasto RETURN. Questo tasto è stato scelto da tutti i calcolatori come carattere di fine linea e deriva dal tasto di "ritorno carrello" delle vecchie telescriventi.

Attenzione però che non tutte le tastiere danno a questo tasto lo stesso nome. Quando descriveremo in dettaglio le tastiere dei calcolatori parleremo dei possibili tasti di RETURN. Per ora diciamo che si trova sempre a destra, è spesso più grande degli altri e può avere sovrimpresso un nome come:

RETURN

CARRIAGE RETURN

CR

ENTER

RET

RETN

<--

Se avete dei dubbi su quale tasto svolga questa importante funzione, sappiate che esso non fa apparire alcun carattere sullo schermo e nello stesso tempo porta il cursore (un blocchetto in colore pieno o lampeggiante, oppure una lineetta, che poi è l'equivalente sugli schermi video della testina di scrittura o del carrello delle macchine da scrivere) a capo sulla riga successiva. Quando parliamo di una linea di programma intendiamo sempre una successione di caratteri "terminata" con il carattere RETURN. Per brevità non indicheremo questo carattere salvo che non sia strettamente necessario. In questo caso lo chiameremo CR.

Con questo terminiamo la prima parte di questo nuovo appuntamento.

Arrivederci al prossimo numero...

VIRUS: UN PERICOLO REALE?

Pur non destando scalpore come lo scorso autunno, del virus dei computer si continua a parlare e ogni tanto nuove notizie aumentano la fama di questi mostri informatici. Le ultime notizie riportano di danni subiti da una compagnia aerea Tedesca nel mese di Marzo, quando i computer della società sono rimasti misteriosamente bloccati per tre giorni.

In Febbraio sorte simile era toccata ad una compagnia aerea francese colpita dal virus Jerusalem, ossia lo stesso virus che aveva mandato in panne i computer dell'università di Gerusalemme. Ma la minaccia non è così lontana come sembra: nei computer del Politecnico di Milano il virus Jerusalem - chiamato anche Israele ha infettato tutti gli archivi pur non manifestandosi in forma maligna.

Pare comunque che l'epidemia sia stata fermata in tempo e che i dati infetti siano stati recuperati. Come oramai tutti sanno, i virus informatici comprendono diverse categorie: i cavalli di Troia, le bombe logiche, i vermi e i virus veri e propri.

I cavalli di Troia sono proprio come il quadrupede di legno sciagura dei troiani: sono programmi apparentemente normali e insospettabili che svolgono funzioni utili e normali ma che nascondono un'insidia. Quando la parte 'cattiva' si attiva tutti i dati vengono distrutti.

Le bombe logiche, invece sono programmi devastanti che si attivano ad una certa data, all'ora prestabilita, distruggendo contemporaneamente tutti gli archivi dei sistemi infettati, proprio come il virus 'Friday the 13th', cioè Venerdì 13, che lo scorso ottobre è scattato proprio di Venerdì 13.

I vermi sono programmi decisamente viscosi, che si insinuano nei vari sistemi, riproducendosi fino a che il sistema non è saturo o fino a che i dati sono spariti, 'mangiati' piano piano dal verme.

I virus, infine, sono programmi che funzionano come veri e propri virus biologici: essi infettano il sistema riproducendosi automaticamente e in modo trasparente, cioè invisibile all'utente, che senza volerlo li diffonde un po' ovunque. Una volta che si verificano determinate condizioni, oppure casualmente, il virus diventa attivo danneggiando il sistema o semplicemente mostrando messaggi di scherno rivolti all'utente. I virus possono poi dividersi in maligni e benigni. I maligni sono quelli come il Jerusalem che danneggiano, quasi sempre irreparabilmente, il sistema mentre quelli benigni si limitano a prendere in giro l'utente o a far rimbalzare delle palline sullo schermo come il virus Ping-Pong, uno dei più diffusi che, tra l'altro, è nato proprio in Italia.

Ormai i virus informatici sono diventati un grosso problema: non sono più delle innocue esercitazioni di ragazzi tanto geniali quanto terribili ma, in una società interamente basata sull'informazione, rappresentano una grossa minaccia, veri e propri atti di terrorismo.

In paesi come gli Stati Uniti il mondo politico e giudiziario è ormai conscio della gravità di questi atti, e gli autori di computer-crimes vengono ora perseguiti penalmente, affibbiando multe astronomiche e infliggendo anche fino a dieci anni di carcere.

Nel nostro Paese la situazione è grave, una delle tante emergenze quotidiane. Da noi, in una vera e propria jungla informatica dove prolifera la 'pirateria', cioè copia e vendita illegale di programmi, i virus trovano terreno fertile. Purtroppo non è possibile quantificare il danno che questi hanno causato in Italia a

tutt'oggi: le vittime generalmente tacciono per non danneggiare la propria immagine e per chi sa vige l'omertà, d'altronde non ci si può aspettare altro in un Paese abituato alla mafia. Ma oltralpe, in Francia, si è riusciti a stimare i danni in circa 4.000 miliardi di lire nel solo 1989, e pare che questa sia un cifra in difetto!

Ma qual'è la situazione attuale? Come si ricercano nuovi vaccini, così nascono continuamente nuovi virus e l'ultimo micidialissimo è chiamato AIDS. Un nome significativo che mostra la vera e propria escalation della pericolosità di questi programmi. L'AIDS informatico è stato diffuso in gran parte dell'Europa grazie ad una gigantesca operazione di 'black mailing': a migliaia di persone è stato inviato un dischetto le cui istruzioni indicavano che esso conteneva nuove informazioni sul vero virus dell'AIDS. Il buona fede le vittime hanno inferito il dischetto e hanno attivato il programma... BANG! Tutti gli archivi sono spariti e sullo schermo una frase: "Gli archivi sono nascosti. Per riaverli inviate denaro alla Cyborg Computer - Panama". Nella solo Regno Unito sono stati documentati 10.000 casi di questo tipo, tutti lettori abbonati a riviste del settore, forse facili vittime.

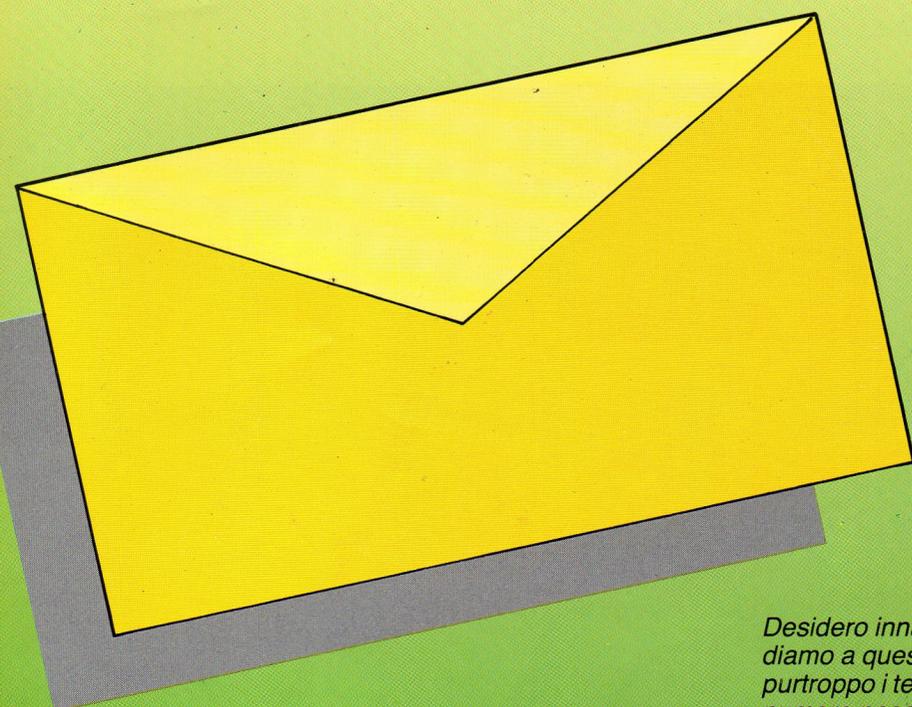
Come si presenta il futuro? Certamente non è roseo e dall'America, culla delle novità tecnologico-informatiche, giunge la notizia di una nuova grave minaccia: The Cancer, 'il cancro'. Un vero e proprio cancro informatico che colpisce gli archivi e li distrugge progressivamente. Sembra, comunque, che i dati non vengano totalmente distrutti ma crittografati, cioè riscritti secondo codici e formule sconosciute. A quanto pare i 'terroristi informatici' offrono sempre una possibilità di salvezza.

Come è possibile difendersi da vecchie e nuove minacce? Sicuramente non può bastare una costosa ma inadeguata polizza assicurativa che mai potrà sostituire un archivio andato perso. Informazioni che possono essere vitali per una azienda, magari non più ricostruibili, che rappresentano un danno immensamente maggiore rispetto un seppur congruo risarcimento.

Abbiamo parlato di diversi virus che, fortunatamente, sono tutti legati al mondo Ms Dos, cioè ai PC e compatibili, ma per il nostro standard? Il mondo Msx è minacciato da questi flagelli? Per ora siamo al sicuro, ma cosa dobbiamo aspettarci per il futuro? Da notizie che ci arrivano direttamente dal Giappone, dove lo standard MSX è vivissimo, sembra che esista un virus che agisce sotto il sistema operativo Msx Dos. Il virus si moltiplica copiandosi nei file di sistema e, dopo aver usato più volte lo stesso disco, si attiva distruggendo tutto il contenuto del dischetto. Altre notizie ci giungono dai Paesi Bassi, l'unico stato europeo dove l'Msx è diffusissimo. Sembra che lì esistano due diversi virus molto simili: uno attacca i file binary mentre l'altro colpisce i file basic. Ancora non sappiamo come agiscono, ma sicuramente sono pericolosi anche se non è possibile che si riproducano così facilmente come nei sistemi Ms Dos.

Concludendo, una cosa è certa: anche l'Msx è ormai vittima di questi subdoli programmi che minacceranno anche gli Msx del nostro Paese. Ma cosa è possibile fare? Per ora nulla. Dobbiamo attendere che insieme ai virus arrivino anche i vaccini che, sicuramente, saranno già stati prodotti, oppure bisogna aspettare che qualcuno venga colpito per poter isolare il virus e creare il vaccino opportuno.

POSTA



Ecco un nuovo spazio dedicato interamente a voi, alle vostre lettere, ai vostri commenti. Per questo vi invitiamo a scriverci, sempre più numerosi.

Spett. redazione di C16/MSX, sono un affezionato lettore della vostra rivista che compero ogni mese in edicola. Vengo a voi con questo mio scritto essendo troppo lungo da spiegare per telefono, avendo un grosso problema da risolvere, almeno per me.

Ho fatto un programma di gestione commerciale basandomi sul vostro programma di Bilancio Familiare, mi gira anche bene fino all'undicesimo inserimento dei dati, ma poi mi da l'errore SUBSCRIPT OUT OF RANGE e non riesco a capire il perché. Allego il programma da me modificato e scritto allorché mi possiate dare una mano nel risolverlo. Ve ne sarei molto grato, e per me una grossa soddisfazione se potreste risolvermi il problema che mi affligge. Vi ringrazio anticipatamente per il disturbo recatovi facendovi le mie più sincere congratulazioni per la vostra rivista.

P.S. = Vorrei anche sottoporvi un altro problema, siccome possiedo un computer Msx 2 - NMS 8250 - della Phonola, vorrei sapere cosa devo fare per trovare dei programmi compatibili con il mio Msx. Ho provato con programmi per IBM, Amiga, Olivetti, ma non girano...

Bruno NEGRI - Castelfranco Veneto (TV)

Desidero innanzitutto scusarmi per il ritardo con cui rispondiamo a questa lettera del signor Negri datata febbraio, ma purtroppo i tempi di produzione sono lunghi e solo in questo numero possiamo rispondere.

Magari si aspettava una risposta personale, ma crediamo sia meglio pubblicare la risposta per altri lettori che, magari, hanno lo stesso problema.

L'errore che produce il programma quando viene eseguito si verifica quando si tenta di indirizzare un vettore con un valore superiore alla dimensione data.

Mi spiego meglio: all'inizio di un programma, generalmente, si provvede a dimensionare i vettori e le stringhe che devono essere usate tramite l'istruzione DIM - linee 190 e 200 del Bilancio Familiare. Con questa istruzione si assegna al vettore o alla matrice una data lunghezza, cioè si dice al computer di quanti elementi è composto il vettore o la matrice. Se, durante l'esecuzione del programma, si tenta di usare un valore maggiore della dimensione indicata all'inizio, cioè un elemento che non esiste, il computer va in errore mostrando il messaggio SUBSCRIT OUT...

Per rimediare a questo è necessario variare la dimensione dei vettori aumentandola, ma è anche bene controllare che il programma non sia errato e cerchi un elemento che non esiste.

Per quanto riguarda i programmi compatibili con MSX, su disco in edicola esiste solo Msx Disk e in negozio è difficile trovare software che non viene distribuito per una incredibile politica dei produttori di queste macchine.

Per procurarsi software deve rivolgersi a club dedicati a questo computer oppure a noi, grazie ad un nuovo servizio di vendita per corrispondenza di cui - se i tempi produttivi sono giusti - può trovare la pubblicità tra queste pagine.

Altra fonte valida è la

Softmail

*Via Napoleona, 16 - 22100 COMO
Telefono 031/30.01.74*

EDITORIALE

Molte novità troverete da questo numero di C16/MSX.

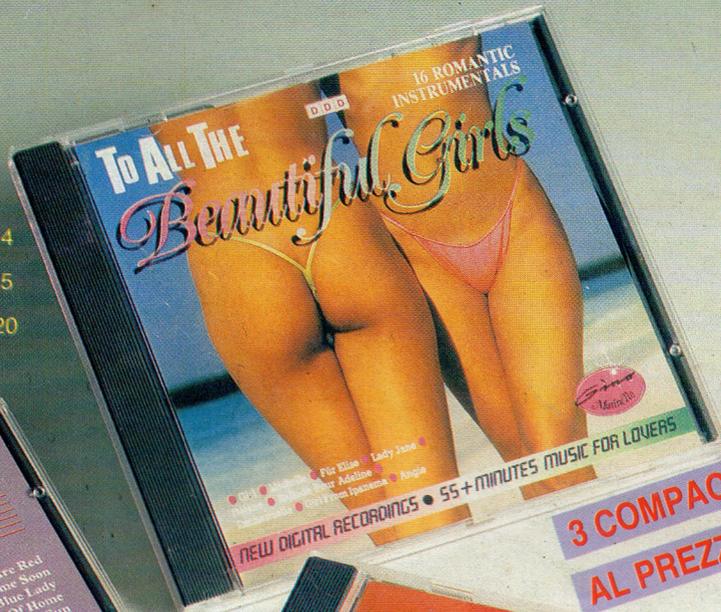
Oltre alle consuete rubriche, al listato e alle istruzioni dei programmi, troverete nuovi articoli, un nuovo corso dedicato al Basic, la posta e il libro del mese.

Stiamo cercando di migliorare, ma voi dovete aiutarci. Per questo vi invito a scriverci o a telefonarci alla Hot Line, per creare una rivista come voi la volete.

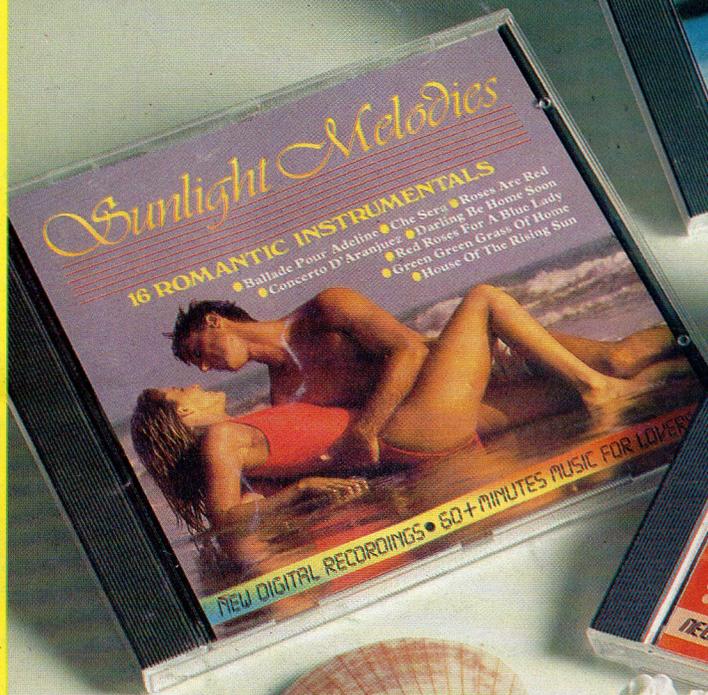
Arrivederci al prossimo mese...

MUSIC FOR LOVERS

- ENDLESS NIGHT CD 01034
- BEAUTIFUL GIRLS CD 01035
- SUNLIGHT MELODIES DGC 1020



3 COMPACT DISC
AL PREZZO DI L. 29.900



**Scopri nuove magiche
atmosfere con le più belle
melodie d'amore**

SERIE "STRUMENTALI"

Desidero ricevere l'offerta "MUSIC FOR LOVERS 2" cod. CD9

Allego assegno ricevuta versamento

+ L. 2.500 quale contributo spese postali

NOME _____ COGNOME _____

VIA _____ N. _____

C.A.P. _____ CITTA' _____

Firma _____

Compilare il coupon allegando ricevuta (o fotocopia) del versamento effettuato sul C/C n. 11319209 intestato a Gruppo Editoriale International Education srl oppure assegno non trasferibile e spedire a:

**Gruppo Editoriale
International Education srl**
viale Famagosta 75
20142 Milano