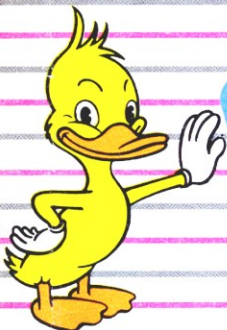


IL PRIMO SETTIMANALE DI SOFTWARE SU CARTA

L. 1.000

PER IL TUO PERSONAL COMPUTER

Una pubblicazione della J.soft editrice



# PAPER

soft

3

Anno 2 - N° 3 - 25 gennaio 1985



**Duello aereo**



**Bargrapher**  
**Music text-editor/File-player**



**Tartarughe**  
**Amplifar**



**Fotoreporter**  
**Mister serpente**



**Catalogatore di nastri**  
**Dragon**

# Guida all'input dei programmi sullo ZX Spectrum

Le "parole" comprese tra parentesi graffe indicano i caratteri grafici predefiniti (G), il tasto (numero seguente la G), la necessità di premere il tasto insieme a CAPS SHIFT (eventuale S precedente la G) e il numero di ripetizioni del tasto richieste (eventuale numero all'inizio della "parola"). I caratteri grafici definiti dal programma sono invece indicati da lettere maiuscole (corrispondenti al tasto da usare) sottolineate.

Quando leggete	Premete	Vedrete
{G1}	1	
{G2}	2	
{G3}	3	
{G4}	4	
{G5}	5	
{G6}	6	
{G7}	7	
{G8}	8	
{SG1}	1	
{SG2}	2	
{SG3}	3	
{SG4}	4	
{SG5}	5	
{SG6}	6	
{SG7}	7	
{SG8}	8	

Se non siete già in modo G, entrateci schiacciando contemporaneamente CAPS SHIFT e 9

Se dovete uscire dal modo G, schiacciate 9

Quando leggete	Premete	Vedrete
A	4	
B	B	
C	C	
D	D	
E	E	
F	F	
G	G	
H	H	
I	I	
J	J	
K	K	
L	L	
M	M	
N	N	
O	O	
P	P	
Q	Q	
R	R	
S	S	
T	T	
U	U	

Se non siete già in modo U, entrateci schiacciando contemporaneamente CAPS SHIFT e 9

Se dovete uscire dal modo U, schiacciate 9

Simbolo grafico definito nel programma in uso.

# Guida per l'input dei programmi versioni VIC 20 e C64

Notate che i listati contengono "parole" racchiuse tra parentesi graffe { }. Tali parole rappresentano caratteri di controllo come mostrato nel sottostante riquadro. Se sono precedute da un numero, questo indica il numero di volte che quel tasto deve essere premuto. Se il simbolo è sottolineato deve essere premuto contemporaneamente a SHIFT mentre se è racchiuso da [ < > ] deve essere

premuta contemporaneamente al tasto COMMODORE. Inoltre, se tra parentesi si trova un carattere alfabetico "solitario", questo dovrà essere premuto contemporaneamente al tasto CONTROL.

Con questo sistema di codifica, sarà molto più agevole copiare i listati senza faticose e dubbie interpretazioni di caratteri grafici e di controllo del cursore o dei colori.

{CLR}	SHIFT CLR/HOME		{CYN}	CTRL 4		[<7>]	
{HOME}	CLR/HOME		{PUR}	CTRL 5		[<8>]	
{SU}	SHIFT ↑ CSR		{GRN}	CTRL 6		{F1}	
{GIU'}	↓ CSR		{BLU}	CTRL 7		{F2}	
{SIN}	SHIFT ⇐ CSR ⇒		{YEL}	CTRL 8		{F3}	
{DES}	⇐ CSR ⇒		[<1>]	⇐ 1		{F4}	
{RVS}	CTRL 9		[<2>]	⇐ 2		{F5}	
{OFF}	CTRL 0		[<3>]	⇐ 3		{F6}	
{BLK}	CTRL 1		[<4>]	⇐ 4		{F7}	
{WHT}	CTRL 2		[<5>]	⇐ 5		{F8}	
{RED}	CTRL 3		[<6>]	⇐ 6			



# PAPER SOFT

- |                        |  |           |  |
|------------------------|--|-----------|--|
|                        |  | <b>4</b>  | <b>Duello aereo</b><br>di M. Peliczaeski trad. e adatt. di M. Cerofolini                 |
| Extended Basic         |  | <b>5</b>  | <b>Bargrapher</b><br>di E. Garbagnati  |
|                        |  | <b>9</b>  | <b>Music text-editor/File-player</b><br>di G. Struble trad. e adatt. di E. Re Garbagnati |
| 16.48K                 |  | <b>12</b> | <b>Tartarughe</b><br>di A. Broadread trad. e adatt. di C. Panzalis                       |
| 48K                    |  | <b>16</b> | <b>Amplichar</b><br>di S. Spendley trad. e adatt. di C. Panzalis                         |
| Joystick               |  | <b>19</b> | <b>Fotoreporter</b><br>di C.D. Lane trad. e adatt. di F. Sarcina                         |
| Joystick               |  | <b>21</b> | <b>Mister serpente</b><br>di D. Canetta  |
| Stampante<br>opzionale |  | <b>28</b> | <b>Catalogatore di nastri</b><br>di K. Gough trad. e adatt. di F. Sarcina                |
| Inesparso+<br>joystick |  | <b>29</b> | <b>Dragon</b><br>di S.R. McCloskey trad. e adatt. M. Anticoli e S. Albarelli             |

J. soft s.r.l.

#### DIREZIONE, REDAZIONE, AMMINISTRAZIONE

Via Rosolini, 12  
20124 MILANO  
Tel. (02) 68.88.228-68.37.97

#### DIRETTORE RESPONSABILE:

Pietro Dell'Orco

#### COORDINAMENTO TECNICO:

Riccardo Paolillo

#### REDAZIONE:

Lucio Bragagnolo  
Mauro Cristofari  
Grazi  
Margherita La Noce  
Ivana Rossi  
Raffaella Toffolatti

#### FOTOCOMPOSIZIONE:

d&b Via Vignola, 5  
Tel. 02/59.85.08  
20133 MILANO

#### CONTABILITÀ:

Giulia Pedrazzini  
Flavia Bonati

#### AUTORIZZAZIONE ALLA PUBBLICAZIONE:

Tribunale di Milano n° 200  
del 14.04.1984

#### STAMPA:

Elcograf - Beverate (CO)



Rivista associata  
all'Unione stampa  
Periodica Italiana

#### PUBBLICITÀ

Concessionario per l'Italia e l'Estero: J Advertising s.r.l.

V.le Restelli, 5  
20124 MILANO  
Tel. (02) 68.82.895-68.80.606-68.87.233  
Tlx. 316213 REINA I

Concessionario esclusivo per la  
DIFFUSIONE in Italia e Estero:  
SODIP - Via Zuretti, 25  
20125 MILANO

Spedizione in abbonamento  
postale Gruppo II/70

Prezzo della rivista L. 1.000

Numeri arretrati L. 2.000

© TUTTI I DIRITTI DI  
RIPRODUZIONE O TRADUZIONE  
DEGLI ARTICOLI PUBBLICATI  
SONO RISERVATI

## Duello aereo

È ritornato il Barone Rosso! Sarete proprio voi il pilota destinato ad abbatterlo? Chissà!

Scopo del gioco, che è per due concorrenti, è quello di colpire l'avversario durante una battaglia aerea (lo schermo del computer rappresenta il cielo). Ciascun giocatore ha un aereo-piano che controlla con la manopola della pad dle; premendo il pulsante, invece, lancia i propri missili. Che altro? Per vincere si deve colpi-

re l'avversario 5 volte con i 16 missili a disposizione.

Attenzione! Per evitare che il vostro aereo vada in collisione contro le pareti del monitor e per facilitare le vostre manovre di accerchiamento, quando supererete il limite dello schermo, magicamente riapparirete sull'altro lato. Si può giocare a 10 diverse velocità, ma è meglio tentare la quinta o la sesta all'inizio.

```

10 GOSUB 6000
20 POKE 232,0: POKE 233,3
22 BA = 0:PC(1) = 3
23 PC(2) = 6
24 HOME
27 S = 2
28 R2 = 3
152 INPUT "NOME DEL PRIMO GIOCAT
ORE? ";JA$
154 INPUT "NOME DELL'ALTRO GIOCA
TORE? ";JB$
160 INPUT "VELOCITA'(1-10)? ";K
170 R = 8:SW = 0
180 SCALE = S
190 HGR
195 HCOLOR= BA: HPLLOT 0,0: CALL
62454
200 HOME : VTAB 21: PRINT A$, " "
;JB$
300 X(1) = 20:Y(1) = 120
310 X(2) = 160:Y(2) = 120
320 D(1) = 16:D(2) = 16
400 FOR I = 1 TO 2: ROT= D(I) *
4: HCOLOR= PC(I)
405 H(I) = 0:M(I) = 16
410 DRAW 1 AT X(I),Y(I): NEXT I
420 VTAB 23: PRINT "PREMI UN TAS
TO PER INIZIARE": GET C$
500 FOR I = 1 TO 2
505 J = 3 - I
510 GOSUB 1000
520 NEXT I
530 IF SW = 1 OR H(1) = 5 OR H(2
) = 5 THEN 4000
540 GOTO 500
1000 HCOLOR= BA: ROT= D(I) * 4
1010 DRAW 1 AT X(I),Y(I)
1020 C = PDL (I - 1)
1030 IF C < 20 THEN D(I) = D(I) -
1: GOTO 1060
1040 IF C > 235 THEN D(I) = D(I)
+ 1

```

```

1060 IF D(I) = 0 THEN D(I) = 16:
GOTO 1000
1070 IF D(I) = 17 THEN D(I) = 1
1080 ON D(I) GOTO 1101,1102,1103
,1104,1105,1106,1107,1108,11
09,1110,1111,1112,1113,1114,
1115,1116
1101 A = 1:B = - 2: GOTO 1120
1102 A = 1:B = - 1: GOTO 1120
1103 A = 2:B = - 1: GOTO 1120
1104 A = 2:B = 0: GOTO 1120
1105 A = 2:B = 1: GOTO 1120
1106 A = 1:B = 1: GOTO 1120
1107 A = 1:B = 2: GOTO 1120
1108 A = 0:B = 2: GOTO 1120
1109 A = - 1:B = 2: GOTO 1120
1110 A = - 1:B = 1: GOTO 1120
1111 A = - 2:B = 1: GOTO 1120
1112 A = - 2:B = 0: GOTO 1120
1113 A = - 2:B = - 1: GOTO 1120
1114 A = - 1:B = - 1: GOTO 1120
1115 A = - 1:B = - 2: GOTO 1120
1116 A = 0:B = - 2
1120 X(I) = X(I) + K * A
1130 IF X(I) > 278 THEN X(I) = X
(I) - 278
1140 IF X(I) < 1 THEN X(I) = X(I
) + 278
1150 Y(I) = Y(I) + K * B
1160 IF Y(I) > 158 THEN Y(I) = Y
(I) - 158
1170 IF Y(I) < 1 THEN Y(I) = Y(I
) + 158
1190 HCOLOR= PC(I): ROT= D(I) *
4
1200 DRAW 1 AT X(I),Y(I)
1250 IF ABS (X(I) - X(J)) < R2
AND ABS (Y(I) - Y(J)) < R2
THEN 2500

```

```

1300 IF PEEK (I - 16288) < 128
    THEN RETURN
1305 IF M(1) = 0 THEN RETURN
1308 M(1) = M(1) - 1
1309 VTAB 23; PRINT H(1);" CENTR
I ";M(1);" RAZZI ";H(2);" CE
NTRI ";M(2);" RAZZI "
1310 XM = X(1) + A1;YM = Y(1) + B
1315 FOR L = 1 TO 40
1320 XM = XM + A1;YM = YM + B
1325 IF XM > 278 OR XM < 1 OR YM
    > 158 OR YM < 1 THEN 1400
1330 HCOLOR= 5; DRAW 3 AT XM,YM
1340 IF ABS (XM - X(J)) < R AND
    ABS (YM - Y(J)) < R THEN 20
    00
1345 HCOLOR= BA; DRAW 3 AT XM,YM

i350 NEXT L
1400 IF M(1) = 0 AND M(2) = 0 THEN
    PRINT "AVETE FINITO I RAZZI
    ":SW = 1
1410 RETURN
2000 H(1) = H(1) + 1
2010 GOSUB 3000
2100 VTAB 23; PRINT H(1);" CENTR
I ";M(2);" RAZZI ";H(2);" CE
NTRI ";M(2);" RAZZI "
2200 IF H(1) < 5 THEN 1400
2210 RETURN
2500 GOSUB 3000
2510 PRINT "VI SIETE SCONTRATI I
    N VOLO!!!!"
2515 SW = 1
2520 RETURN
3000 FOR N = 1 TO 2
3005 FOR L = 1 TO 5
3010 HCOLOR= L: SCALE= L: DRAW 2
    AT X(J),Y(J)
3020 NEXT L
3030 HCOLOR= BA
3040 FOR L = 1 TO 5
3050 SCALE= L: DRAW 2 AT X(J),Y(
    J)
3060 SCALE= S
3070 RETURN
4000 IF SW = 1 THEN PRINT "NESS
    UN VINCITORE ...";: GOTO 410
    0
4010 IF H(1) = 5 THEN PRINT A$;
    " E' IL VINCITORE!";: GOTO 4
    100
4020 PRINT B$;" E' IL VINCITORE!
    ";:
4100 INPUT "      GIOCHI ANCORA
    ? ";C$
4110 IF LEFT$(C$,1) = "S" THEN
    160
4125 TEXT ; STOP
6000 FOR L = 768 TO 819
6010 READ N: POKE L,N
6020 NEXT
6025 RETURN
6030 DATA 3,0,8,0,21,0,48,0,36,
    18,55,55,9,9,60,60,54,62,9,7
    ,0
6040 DATA 18,62,60,3,45,36,55,6
    3,44,44,37,39,45,46,46,44,54
    ,39,55,46,46,52,62,62,36,55,
    0,63,33,36,0

```



## Bargrapher

*I dati di sondaggi, inchieste, votazioni ecc., con i rispettivi calcoli percentuali ed i conseguenti raffronti sono sempre qualcosa di difficile da comprendere ed analizzare, a meno che le aride cifre numeriche vengano visualizzate in qualcosa facile da leggere e soddisfacente per "la parte" che vuole l'occhio.*

*Bene, questo programma in TI BASIC, scritto nella maniera più comprensibile possibile permette, seguendo le istruzioni incluse, di ottenere istogrammi a barre sufficientemente precisi ed anche, perché no, esteticamente gra-*

*devoli. Nel listato sono inseriti dei dati per dare un'idea delle possibilità del programma che, con qualche semplice modifica, può rappresentare graficamente anche più delle quattro "barre" previste.*

*È possibile anche, seguendo le istruzioni e premendo il tasto S al momento opportuno, ottenere una stampa su carta del grafico visualizzato sullo schermo.*

*In definitiva, quindi, la semplice pazienza di digitazione del listato vi offrirà innumerevoli possibilità, con il semplice ausilio del vostro TI-99.*

```

100 REM TI-99 BASIC erg
110 CALL CLEAR
120 CALL SCREEN(9)
130 PRINT TAB(6);"#####
##"
140 PRINT TAB(6);"# BARGRAPHER
##"
150 PRINT TAB(6);"#####
##"
160 PRINT ::::::"Piu' di 7000 by
tes sono ri- servati per nuovi f
iles.":::::"E' possibile avere u
na stampadel grafico visualizzat
o."::::
170 PRINT TAB(8);"PREMI UN TASTO
"
180 CALL KEY(0,K,S)
190 IF S=0 THEN 180
200 CALL CLEAR
210 PRINT TAB(7);"****ISTRUZIONI
****:::"le Subroutines in cui so
no contenuti i dati che e'pos-
sibile cambiare sono distin-te d
a questi simboli:-*-*."
220 PRINT :::"Il titolo va inseri
to negli spazi -TESTATA$-;Per sp
osta-re la testata agire sulle
linee seguenti:-FILA- e -COL-."
230 PRINT :::"PREMI UN TASTO"
240 CALL KEY(0,K,S)
250 IF S=0 THEN 240
260 CALL CLEAR
270 PRINT : "Le didascalie vanno
inserirtenegli spazi -DIDA$- e po
si- zionate agendo nei vari -FI-
e -CO-."
280 PRINT "Esistono 2 tipi di su
brouti-ne per le didascalie: una
leposiziona verticalmente, l' a
ltra orizzontalmente.":::
290 PRINT "I dati per le barre e
le percentuali vanno inseriti n
ei -DATA-della linea 900.":::"I c
olori per le barre si possono mo
dificare agendo su -BARCOLOR1-
, ecc."
300 PRINT TAB(8);:::"PREMI UN TA
STO"
310 CALL KEY(0,K,S)
320 IF S=0 THEN 310
330 CALL CLEAR
340 PRINT :::"E'anche possibile
avere una copia stampata del gr
afico visualizzato;semplicement
e premendo -S-,dopo aver specif
icato il dispositivo colle-"
350 PRINT "gato, nella LINEA 259
0 al posto di OUTDISPOSITIVO$.
":::::::::"PREMI UN TASTO PER IN
IZIARE"

```

```

360 CALL KEY(0,K,S)
370 IF S=0 THEN 360
380 CALL CLEAR
390 GOTO 810
400 REM *-***-***-***-***-***-
*-*
410 REM *-----SUBROUTINE PER
DIDASCALIE-----*
420 TESTATA1$="ISCRIZIONI"
430 TESTATA2$="RHO-SCUOLA"
440 FILA=3
450 COL=18
460 DIDA$="SCUOLE"
470 FI=12
480 CO=11
490 GOSUB 2570
500 DIDA$="ELEM.STAT."
510 FI=12
520 CO=25
530 GOSUB 2570
540 DIDA$="1974/75"
550 FI=22
560 CO=4
570 GOSUB 2620
580 DIDA$="1977/78"
590 FI=23
600 CO=12
610 GOSUB 2620
620 DIDA$="1981/82"
630 FI=22
640 CO=20
650 GOSUB 2620
660 DIDA$=""
670 FI=23
680 CO=18
690 GOSUB 2620
700 DIDA$=""
710 FI=22
720 CO=26
730 GOSUB 2620
740 DIDA$="1984/85"
750 FI=23
760 CO=26
770 GOSUB 2620
780 RETURN
790 REM *---FINE SUBROUTINE
PER DIDASCALIE---*
800 DATA 5197,94,4264,92,4099,89
,3408,87
810 BARCOLOR1=5
820 BARCOLOR2=11
830 BARCOLOR3=7
840 BARCOLOR4=3
850 SCALA=500
860 SCALA$="9 8 7 6 5 4 3 2 1 0"

870 VERTIC1$="VOTI IN"
880 VERTIC2$="MIGLIAIA"
890 REM *--- I CARATTERI 91,
92 E 93 SONO DISPONIBILI PER ALT
RI CONTRASSEGNI ---*
900 DATA 91,0000000000000038,92,

```

```

00000000000000FE,93,000000000000
0038
910 REM *-**-*-*-*-*-*-*-*-*
**
920 DATA 94,FF0000000000003C,95,
D1E5FF0018BAFF20,96,FFFF00FF0000
FF00,97,C0C000FF0000FF00,98,0000
00FF0000FF00
930 DATA 99,030300FF0000FF,104,0
0002E49413E0033,105,4C487F004149
497F,106,C7F507F0F505C5F5,107,00
000000000000FF
940 DATA 112,C0C0C0C0C0C0C0C0,11
3,00,114,0303030303030303,120,C0
C0C0C0C0C0C0C0,121,00,122,030303
0303030303
950 DATA 128,C0C0C0C0C0C0C0C0,12
9,00,130,0303030303030303,136,C0
C0C0C0C0C0C0C0,137,00,138,030303
0303030303
960 DATA 144,FFFF000000000000,14
5,FFFFFFCEFCFC0C,146,C0C0C0C0C0
C0C0C,147,C0C0FCFCFCFCFFFF,148,0
000000000000FFFF
970 DATA 149,03033F3F373FFFFF,15
0,0303030303030303,151,FFF3F373
F3F0303,152,00000000000000FF,153
,FF
980 RESTORE 900
990 FOR K=1 TO 35
1000 READ NO_CARATTERE,PAT$
1010 CALL CH$R(NO_CARATTERE,PAT$
)
1020 NEXT K
1030 CALL COLOR(9,2,14)
1040 CALL COLOR(10,2,8)
1050 CALL COLOR(11,2,BARCOLOR1)
1060 CALL COLOR(12,2,BARCOLOR2)
1070 CALL COLOR(13,2,BARCOLOR3)
1080 CALL COLOR(14,2,BARCOLOR4)
1090 CALL COLOR(15,16,8)
1100 CALL COLOR(16,16,8)
1110 CALL SCREEN(8)
1120 CALL CLEAR
1130 REM *----- SFONDO E GRIG
LIATO -----*
1140 COLO=1
1150 CALL HCHAR(21,COLO,96,33-CO
LO)
1160 FOR FI=20 TO 2 STEP -2
1170 CALL HCHAR(FI,COLO+1,152,30
)
1180 NEXT FI
1190 CALL HCHAR(1,COLO+1,153,30)
1200 REM *----- SCALA VERTICALE
-----*
1210 DIDAS$=SCALA$
1220 FI=2
1230 CO=2
1240 GOSUB 2570
1250 REM *----- CONTRASSEGNI -
---*
1260 CALL HCHAR(23,COLO,105)
1270 CALL HCHAR(22,COLO,104)
1280 CALL HCHAR(23,32,106)
1290 CALL HCHAR(22,32,95)
1300 FOR FI=20 TO 2 STEP -2
1310 CALL HCHAR(FI,COLO,92)
1320 CALL HCHAR(FI-1,COLO,91)
1330 CALL HCHAR(FI,32,92)
1340 CALL HCHAR(FI-1,32,93)
1350 NEXT FI
1360 CALL HCHAR(1,COLO,94)
1370 CALL HCHAR(1,32,94)
1380 REM *----- DIDASCALIE --
-----*
1390 GOSUB 420
1400 REM *----- TRACCIATURA ISTO
GRAMMI ----*
1410 MASTER1$="0000000000000000FFF
FFFFFFFFFFFFFFFFC0C0C0C0C0C0C0C0C0
C0"
1420 MASTER2$="7F00497F0001487FF
FFFFFFFFFFFFFFFFF00000000000000000
00"
1430 MASTER3$="004F79004F007F00F
FFFFFFFFFFFFFFFFF03030303030303030
303"
1440 RESTORE
1450 FOR BAR=1 TO 4
1460 CO=7*BAR
1470 READ VOTI,PERCENT
1480 REM RISE
RVATO PER LETTURA FILES
1490 REM RISE
RVATO PER GESTIONE DATA
1500 BARALT=VOTI/SCALA
1510 YY=INT(BARALT)
1520 AVANZO=BARALT-INT(BARALT)
1530 PATTERNCIMA=1+INT((AVANZO*8
)+.5)
1540 IF YY=0 THEN 1790
1550 IF YY>19 THEN 1560 ELSE 168
0
1560 Z=YY-20
1570 YY=21
1580 GOSUB 2670
1590 YY=Z
1600 DIDAS$="FUORI"
1610 FI=2
1620 GOSUB 2630
1630 DIDAS$="SCALA"
1640 FI=1
1650 CO=CO+1
1660 GOSUB 2630
1670 IF Z>1 THEN 1680 ELSE 1690
1680 GOSUB 2670
1690 POSIZIONE=2*PATTERNCIMA+19

```

```

1700 BARCAPO$=SEG$(MASTER1$,POSIZIONE,16)
1710 CALL CHAR(107+BAR*8,BARCAPO$)
1720 BARCAPO$=SEG$(MASTER2$,POSIZIONE,16)
1730 CALL CHAR(108+BAR*8,BARCAPO$)
1740 BARCAPO$=SEG$(MASTER3$,POSIZIONE,16)
1750 CALL CHAR(109+BAR*8,BARCAPO$)
1760 CALL HCHAR(21-YY,CO-1,107+BAR*8)
1770 CALL HCHAR(21-YY,CO,108+BAR*8)
1780 CALL HCHAR(21-YY,CO+1,109+BAR*8)
1790 POSIZIONE=2*PATTERN CIMA-1
1800 BARTOP$=SEG$(MASTER1$,POSIZIONE,16)
1810 CALL CHAR(107+BAR,BARTOP$)

1820 CALL HCHAR(20-YY,CO-1,107+BAR,3)
1830 IF PATTERN CIMA<>8 THEN 1880

1840 CALL CHAR(107+BAR*8,"FFFFFFF000000000")
1850 CALL CHAR(108+BAR*8,"FFFFFFF000000000")
1860 CALL CHAR(109+BAR*8,"FFFFFFF000000003")
1870 GOTO 1940
1880 IF PATTERN CIMA<>9 THEN 2000

1890 IF YY=19 THEN 2000
1900 CALL HCHAR(19-YY,CO-1,107,3)
1910 CALL CHAR(107+BAR*8,"FFFFFFF000000000")
1920 CALL CHAR(108+BAR*8,"FFFFFFF000000000")
1930 CALL CHAR(109+BAR*8,"FFFFFFF000000003")
1940 CALL HCHAR(20-YY,CO-1,107+BAR*8)
1950 CALL HCHAR(20-YY,CO,108+BAR*8)
1960 CALL HCHAR(20-YY,CO+1,109+BAR*8)
1970 CALL HCHAR(21-YY,CO-1,104+BAR*8)
1980 CALL HCHAR(21-YY,CO,105+BAR*8)
1990 CALL HCHAR(21-YY,CO+1,106+BAR*8)
2000 CALL HCHAR(21,CO-1,97)
2010 CALL HCHAR(21,CO,98)
2020 CALL HCHAR(21,CO+1,99)

```

```

2030 DIDAS=STR$(PERCENT)&"%"
2040 IF YY<5 THEN 2050 ELSE 2070

2050 FI=17-YY
2060 GOTO 2080
2070 FI=19-YY/2
2080 GOSUB 2570
2090 DIDAS=STR$(VOTI)
2100 FI=24
2110 CO=CO-2
2120 GOSUB 2620
2130 NEXT BAR
2140 DIDAS=VERTIC1$
2150 FI=3
2160 CO=3
2170 GOSUB 2620
2180 DIDAS=VERTIC2$
2190 FI=FI+1
2200 CO=CO-1
2210 GOSUB 2620
2220 REM *----- RIQUADRO TITOLO -----*
2230 L1=LEN( TESTATA1$)
2240 L2=LEN( TESTATA2$)
2250 IF L1<L2 THEN 2260 ELSE 2270
2260 L1=L2
2270 CALL VCHAR( FILA,COL+L1,150,2)
2280 CALL HCHAR( FILA-1,COL+L1,151)
2290 CALL HCHAR( FILA-1,COL,144,L1)
2300 CALL HCHAR( FILA-1,COL-1,145)
2310 CALL VCHAR( FILA,COL-1,146,2)
2320 CALL HCHAR( FILA,COL,32,L1)
2330 DIDAS=TESTATA1$
2340 FI=FI+1
2350 CO=COL
2360 GOSUB 2620
2370 REM *- C'E' UNA SECONDA LINEA? -*
2380 IF TESTATA2$="" THEN 2390 ELSE 2430
2390 CALL HCHAR( FILA+1,COL-1,147)
2400 CALL HCHAR( FILA+1,COL,148,L1)
2410 CALL HCHAR( FILA+1,COL+L1,149)
2420 GOTO 2500
2430 CALL HCHAR( FILA+1,COL,32,L1)
2440 DIDAS=TESTATA2$
2450 FI=FI+1
2460 GOSUB 2620
2470 CALL HCHAR( FILA+2,COL-1,147)
2480 CALL HCHAR( FILA+2,COL,148,L1)

```



```

2490 CALL HCHAR (FILA+2, COL+L1, 14
9)
2500 CALL KEY (0, K, S)
2510 IF S=0 THEN 2500
2520 IF K=83 THEN 2720
2530 REM *-----
-----*
2540 REM RISERVATO PER CHIUSURA
FILES
2550 END
2560 REM ***FINE***FINE***FINE*
***FINE***
2570 REM *-- SUBROUTINE PER
DIDASCALIE VERTICALI --*
2580 FOR P=1 TO LEN(DIDAS)
2590 CALL HCHAR (FI+P-1, CO, ASC (SE
G$(DIDAS, P, 1)))
2600 NEXT P
2610 RETURN
2620 REM *- SUBROUTINE PER DI
DASCALIE ORIZZONTALI --*
2630 FOR P=1 TO LEN(DIDAS)
2640 CALL HCHAR (FI, CO+P-1, ASC (SE
G$(DIDAS, P, 1)))
2650 NEXT P
2660 RETURN

```

```

2670 REM *----- SUBROUTINE PER
TRONCO-BARRE -----*
2680 CALL VCHAR (22-YY, CO-1, 104+B
AR*8, YY-1)
2690 CALL VCHAR (22-YY, CO, 105+BAR
*8, YY-1)
2700 CALL VCHAR (22-YY, CO+1, 106+B
AR*8, YY-1)
2710 RETURN
2720 REM *-----
-----*
2730 REM *-- S T A M P A
S C H E R M O
2740 OPEN #1:OUTDISPOSITIVO$,OUT
PUT
2750 FOR Z1=1 TO 24
2760 Z1$=""
2770 FOR Z2=1 TO 32
2780 CALL GCHAR (Z1, Z2, Z3)
2790 Z1$=Z1$&CHR$(Z3)
2800 NEXT Z2
2810 PRINT #1:Z1$
2820 NEXT Z1
2830 CLOSE #1
2840 RETURN

```

## Music text -editor/file-player



Dedicato a tutti i lettori che non possiedono un modulo MUSIC MAKER per il proprio TI e desiderano comunque utilizzare il computer per trascrivere o creare composizioni musicali. Infatti questi due semplici listati in TI-BASIC vi daranno modo di trascrivere uno spartito, ed eseguirlo (o meglio farlo eseguire) utilizzando 2 delle 3 voci che il TI vi mette a disposizione.

Il programma vero e proprio è il TEXT-EDITOR; inizialmente vi chiederà titolo ed autore del brano quindi il tempo da utilizzare nell'esecuzione, dopodiché dovrete inserire battuta per battuta i dati per le 2 voci:

- durata della nota (I=intero, Q=quarto, S=sedicesimo, M=metà, O=ottava)

N.B. Per note "puntate" inserire un punto dopo la durata; ex. S., Q., ecc.

- nota (DO, DO diesis, RE, RE diesis, MI, FA, FAdiesis, SOL, SOLdiesis, LA, LAdiesis, SI, R

(per toni con valore -zero-)).

- ottava (tra 1 e 4)

- nota seconda voce con relativa ottava.

In qualsiasi istante disporrete anche dei seguenti comandi:

- CAMBIO (per effettuare cambiamenti nelle battute)

- REDO (per ricominciare)

- LIST (per listare qualsiasi serie di battute già introdotte)

- SAVE (per registrare i dati della composizione. Registrate periodicamente i vostri dati: un INPUT di una nota + accidente senza indicazioni di ottava può causare un CRASH).

- ESECUZIONE (per ascoltare quanto finora composto).

Utilizzando il comando SAVE, i dati verranno registrati con una funzione di MERGE volta per volta, finché non darete il segnale di termine composizione. I dati così ottenuti dovranno es-

sere caricati come spiegato dal programma FILE-PLAYER che provvederà all'esecuzione vera e propria con tanto di intestazione. Per farvi un esempio di scrittura ecco le prime 5 battute della fuga in SOL minore di BACH (Tempo-

M.M. = 100):

1 = Q/SOL2/R/ ; 2 = Q/RE3/R/ ; 3 = Q/LA # 3/R/  
 ; 4 = 0/LA3/R/ ; 5 = 0/SOL2/R/ ; 6 = 0/LA # 3/R/  
 7 = 0/LA3/R/ ; 8 = 0/SOL2/R/ ; 9 = 0/FA # 2/R/  
 10 = 0/LA3/R/...

## Music text-editor

```

100 REM *****
110 REM ** MUSIC **
120 REM ** TEXT-EDITOR **
130 REM *****
140 REM TI-99/4A BASIC
160 REM
170 REM
180 CALL CLEAR
190 DIM N$(11,4),V$(8,1),P(349,2)
200 INPUT "TITOLO - ":T$
210 INPUT "COMPOSITORE- ":C$
220 FOR I=0 TO 11
230 READ N$(I,0)
240 NEXT I
250 DATA LA,LA#,SI,DO,DO#,RE,RE#
,M,FA,FA#,SOL,SOL#
260 FOR I=1 TO 4
270 FOR J=0 TO 11
280 X=110*2^(S/12)
290 GOSUB 1420
300 N$(J,I)=STR$(X)
310 S=S+1
320 NEXT J
330 NEXT I
340 CALL CLEAR
350 PRINT "INSERIRE IL TEMPO (M.
M.)": "(CFR.METRONOMO)":
360 INPUT "M.M (56-126/MIN)= ":T
370 IF T<127 THEN 410
380 PRINT "126 E'IL MAX.":
390 CALL SOUND(150,220,1)
400 GOTO 360
410 CALL CLEAR
420 T=6E+4/T
430 FOR I=0 TO 8
440 FOR J=0 TO 1
450 READ V$(I,J)
460 NEXT J
470 NEXT I
480 DATA I,4,M,2,M.,3,Q,1.1,Q.,1
.5,O,.5,O.,.75,S.,.25,S.,.375
490 FOR I=0 TO 8
500 X=VAL(V$(I,1))
510 X=T*X
520 GOSUB 1420
530 V$(I,1)=STR$(X)
540 NEXT I
550 CALL CLEAR
560 KP=0
570 GOSUB 1330
  
```

```

580 PO=1
590 X$=""
600 FOR N=1 TO 4-LEN(STR$(K+KP+1)
))
610 X$=X$&" "
620 NEXT N
630 INPUT STR$(K+KP+1)&X$&" = ":
X$
640 IF K=350 THEN 670
650 P(K,1)=111
660 P(K,2)=111
670 IF X$<>"CAMBIO" THEN 700
680 GOSUB 1570
690 GOTO 580
700 IF X$<>"ESECUZIONE" THEN 730
710 GOSUB 1200
720 GO/TO 580
730 IF X$<>"REDO" THEN 760
740 GOSUB 1470
750 GOTO 580
760 IF X$<>"LIST" THEN 790
770 GOSUB 1710
780 GOTO 580
790 IF X$<>"SAVE" THEN 810
800 GOSUB 2160
810 IF K>350 THEN 840
820 PRINT "REGISTRA I FILES PRIM
A DI": "CONTINUARE.":
830 GOTO 580
840 GOSUB 1370
850 IF S$="" THEN 870
860 IF PN<>0 THEN 890
870 CALL SOUND(150,220,1)
880 GOTO 580
890 FOR I=0 TO 8
900 IF S$=V$(I,0) THEN 950
910 NEXT I
920 PRINT "VALORE ERRATO"
930 CALL SOUND(150,220,1)
940 GOTO 580
950 P(K,0)=VAL(V$(I,1))
960 FOR I=1 TO 2
970 GOSUB 1370
980 IF S$="" THEN 1000
990 IF PN<>0 THEN 1020
1000 CALL SOUND(150,220,1)
1010 GOTO 580
1020 IF S$="R" THEN 1150
1030 IF SEG$(S$,LEN(S$),1)<"5" T
HEN 1060
1040 CALL SOUND(150,220,1)
1050 GOTO 580
1060 OC=VAL(SEG$(S$,LEN(S$),1))
1070 S$=SEG$(S$,1,LEN(S$)-1)
1080 FOR J=0 TO 11
  
```

```

1090 IF S$=N$(J,0)THEN 1140
1100 NEXT J
1110 PRINT "VOCE ERRATA";I
1120 CALL SOUND(150,220,1)
1130 GOTO 580
1140 P(K,I)=VAL(N$(J,OC))
1150 NEXT I
1160 IF SR=0 THEN 1180
1170 RETURN
1180 K=K+1
1190 GOTO 580
1200 FOR L=0 TO K-1
1210 IF P(L,1)<>111 THEN 1270
1220 IF P(L,2)<>111 THEN 1250
1230 CALL SOUND(P(L,0),110,30,11
0,30)
1240 GOTO 1310
1250 CALL SOUND(P(L,0),110,30,P(
L,2),1)
1260 GOTO 1310
1270 IF P(L,2)<>111 THEN 1300
1280 CALL SOUND(P(L,0),P(L,1),1,
110,30)
1290 GOTO 1310
1300 CALL SOUND(P(L,0),P(L,1),1,
P(L,2),1)
1310 NEXT L
1320 RETURN
1330 FOR I=0 TO 349
1340 P(I,0)=0
1350 NEXT I
1360 RETURN
1370 PN=POS(X$,"/",PO)
1380 IF PN=0 THEN 1410
1390 S$=SEGS(X$,PO,PN-PO)
1400 PO=PN+1
1410 RETURN
1420 Y=X-INT(X)
1430 IF Y<5 THEN 1450
1440 X=X+1
1450 X=INT(X)
1460 RETURN
1470 M=K
1480 INPUT "PARTENZA DA LINEA -
":K
1490 IF K>KP THEN 1520
1500 CALL SOUND(150,220,1)
1510 GOTO 1480
1520 K=K-KP-1
1530 IF K<M+1 THEN 1560
1540 CALL SOUND(150,220,1)
1550 GOTO 1480
1560 RETURN
1570 SR=1
1580 M=K
1590 INPUT "CAMBIO LINEA - ":K
1600 IF K>KP THEN 1630
1610 CALL SOUND(150,220,1)
1620 GOTO 1590
1630 K=K-KP-1
1640 IF K<M THEN 1670
1650 CALL SOUND(150,220,1)
1660 GOTO 1590
1670 GOSUB 580
1680 K=M
1690 SR=0
1700 RETURN
1710 INPUT "LINEA INIZIALE - ":O
1720 IF O>KP THEN 1750
1730 CALL SOUND(150,220,1)
1740 GOTO 1710
1750 INPUT "ULTIMA LINEA - ":Q
1760 IF Q>KP THEN 1790
1770 CALL SOUND(150,220,1)
1780 GOTO 1750
1790 IF O<=Q THEN 1820
1800 CALL SOUND(150,220,1)
1810 GOTO 1710
1820 IF Q-KP<K+1 THEN 1840
1830 Q=K+KP
1840 PRINT ::
1850 O=O-KP-1
1860 Q=Q-KP-1
1870 FOR R=O TO Q
1880 X$=""
1890 FOR I=1 TO 4-LEN(STR$(R+1))
1900 X$=X$&" "
1910 NEXT I
1920 PRINT STR$(R+1)&X$&" - ";
1930 FOR S=0 TO 8
1940 IF P(R,0)=VAL(V$(S,1))THEN
1960
1950 NEXT S
1960 PRINT V$(S,0)&"/";
1970 FOR I=1 TO 2
1980 IF P(R,I)<>111 THEN 2040
1990 IF I<>2 THEN 2020
2000 PRINT "R/"
2010 GOTO 2140
2020 PRINT "R/";
2030 GOTO 2120
2040 FOR I1=0 TO 11
2050 FOR I2=1 TO 4
2060 IF P(R,I)<VAL(N$(I1,I2))THE
N 2090
2070 IF P(R,I)=VAL(N$(I1,I2))THE
N 2100
2080 NEXT I2
2090 NEXT I1
2100 IF I=2 THEN 2130
2110 PRINT N$(I1,0)&STR$(I2)&"/"
;
2120 NEXT I
2130 PRINT N$(I1,0)&STR$(I2)&"/"

2140 NEXT R
2150 RETURN
2160 IF F$="1" THEN 2200
2170 F$="1"
2180 OPEN #1:"CS1",SEQUENTIAL,IN
TERNAL,OUTPUT,FIXED 192

```

```

2190 PRINT #1:T$;C$
2200 I1=0
2210 K=K-1
2220 FOR I=1 TO 12
2230 FOR J=0 TO 2
2240 PRINT #1:STR$(P(I1,J)),
2250 NEXT J
2260 I1=I1+1
2270 IF I1>K THEN 2330
2280 NEXT I
2290 PRINT #1:STR$(P(I1,0)),STR$(
(P(I1,1)),STR$(P(I1,2))
2300 I1=I1+1
2310 IF I1>K THEN 2340
2320 GOTO 2220
2330 PRINT #1:""
2340 PRINT "FINITO ? (S/N)"
2350 CALL KEY(0,KEY,STATUS)
2360 IF KEY=83 THEN 2410
2370 IF KEY<>78 THEN 2350
2380 KP=KP+K+1
2390 K=0
2400 GOTO 570
2410 PRINT #1:"@@@@@"
2420 CLOSE #1
2430 PRINT T$&" REGISTRATO"
2440 END

```

## Music file player

```

100 REM *****
110 REM ** MUSIC **
120 REM ** FILE PLAYER **
130 REM *****
160 REM TI-99/4A BASIC
170 REM
180 CALL CLEAR
190 PRINT "QUESTO PROGRAMMA ESEG
UE UNA COMPOSIZIONE A DUE VOCI
CREATA CON 'TEXT-EDITOR'"
200 PRINT :"* INSERISCI I DATI I
N -CS1-":"QUINDI PREMI ENTER"
210 CALL SOUND(150,1400,1)
220 CALL KEY(0,KEY,STATUS)
230 IF KEY<>13 THEN 220
240 DIM P(530,2)

```

```

250 OPEN #1:"CS1",SEQUENTIAL,INT
ERNAL,INPUT,FIXED 192
260 PRINT :"* LETTURA"
270 CALL SOUND(150,1400,1)
280 INPUT #1:N$,C$
290 FOR I=0 TO 530
300 FOR J=0 TO 2
310 INPUT #1:X$,
320 IF X$="" THEN 310
330 IF X$="@@@@" THEN 370
340 P(I,J)=VAL(X$)
350 NEXT J
360 NEXT I
370 CALL CLEAR
375 CALL SCREEN(12)
380 PRINT TAB((28-LEN(N$))/2);N$

```

```

::TAB(13);"BY":TAB((28-LEN(C$))
/2);C$:::::
390 FOR K=0 TO 1-1
400 IF P(K,1)>111 THEN 440
410 IF P(K,2)>111 THEN 470
420 CALL SOUND(P(K,0),110,30,110
,30)
430 GOTO 500
440 IF P(K,2)>111 THEN 490
450 CALL SOUND(P(K,0),P(K,1),1,1
10,30)
460 GOTO 500
470 CALL SOUND(P(K,0),110,30,P(K
,2),1)
480 GOTO 500
490 CALL SOUND(P(K,0),P(K,1),1,P
(K,2),1)
500 NEXT K
510 CALL CLEAR
520 PRINT "SCEGLI TRA..."::"(1)
NUOVA ESECUZIONE"::"(2) ALTRO B
RANO"::"(3) STOP"
530 CALL KEY(0,KEY,STATUS)
540 IF KEY<49 THEN 530
550 IF KEY>51 THEN 530
560 KEY=KEY-48
570 ON KEY GOTO 370,280,580
580 CLOSE #1
590 STOP

```



## Tartarughe

16K/48K

Un simpatico ormino col cappello ha un grosso problema: abita in campagna, mentre il suo ufficio è in città, e per raggiungere il posto di

lavoro è costretto ad attraversare più volte al giorno un piccolo fiumiciattolo. Il problema è costituito dal fatto che sul fiume non esistono

ponti di alcun genere, e il poveretto deve tutti giorni sfidare la sorte saltando sulla groppa di numerose tartarughe che vivono nel corso d'acqua. Se siete in cerca della buona azione quotidiana per mettere a posto la vostra coscienza, questo è il gioco che fa per voi.

'Tartarughe' è caratterizzato da una grafica simpatica ed estesa (tutti i 21 caratteri grafici previsti) e consente al giocatore di scegliere i tasti per il movimento sinistra-destra (di default I & O): è sufficiente premere il tasto 'D' pri-

ma di iniziare il gioco per definire i nuovi tasti personalizzati.

Il programma è costituito da due listati, per consistere di giocare anche a chi possiede il 16K. Salvate il programma principale (listato 1) con SAVE "TARTARUGHE" LINE 1.

Quindi date NEW e battete il secondo listato. Date RUN, quindi salvate i caratteri grafici così caricati con

SAVE "udg" CODE USR"a", 168  
di seguito al programma principale.

## Tartarughe: listato 1

```

1 REM *** TARTARUGHE ***
2 REM **** LISTATO 1 ****
3 LOAD "udg"CODE
5 LET ni=0
9 LET sc=0: LET sh=1: LET li=
3
10 LET l$="I": LET r$="O"
11 LET x=8: LET y=0
40 LET start=0
50 LET move=0
100 GO SUB 9900: REM introduz.
110 GO SUB 9800: REM istruzioni

120 GO SUB 9000: REM display
130 GO SUB 5000: REM movimento
tartaruga
150 GO SUB 6000: REM movimento
uomo
160 GO SUB 3000: REM rimpiazza
tartaruga
170 GO TO 130
2999 REM rimpiazza tartaruga
3000 IF move<>1 THEN RETURN ,
3010 LET move=0
3020 PRINT AT 11,(v*7)-5;
PAPER 5; INK 3;" FGHIJ"
3030 PRINT AT 12,(v*7)-5;
PAPER 1; INK 4;"KL(3SG8)MB"
"
3040 PRINT AT 13,(v*7)-5;
PAPER 1; INK 4;"ABCD E "
3050 RETURN
3399 REM perse tutte le vite
3400 PRINT AT 1,19; PAPER 7;
INK 1;"0";AT 8,0; INK 0;
PAPER 5;" LA PARTITA
E' FINITA "
3410 RESTORE 9986: FOR g=1 TO 11
: READ a,b: BEEP a/2,b:
NEXT g
3420 IF sc>hi THEN LET hi=sc

3430 LET sc=0: LET sh=1: LET li=
3
3435 LET x=8: LET y=0
3436 LET start=0
3440 GO TO 110
3999 REM una vita in meno
4000 PRINT AT 8,7; FLASH 1;
INK 0; PAPER 7;"UNA VITA I
N MENO.."
4020 RESTORE 9986: FOR g=1 TO 11
: READ a,b: BEEP a/2,b:
NEXT g

4030 LET li=li-1
4032 IF li=0 THEN GO TO 3400
4035 LET x=8: LET y=0
4036 LET start=0
4040 GO TO 120
4999 REM movimento tartaruga
5000 LET a=1-(sh/10)
5010 LET v=INT (RND*4)+1
5020 IF RND>a THEN GO TO 5040
5030 RETURN
5040 PRINT AT 11,(v*7)-5;
PAPER 5; INK 0;" , "
5041 LET move=1
5045 FOR f=12 TO 13
5050 PRINT AT f,(v*7)-5; PAPER 1
;" "
5060 NEXT f
5065 BEEP .1,0
5070 RETURN
5499 REM L'altra sponda
5500 IF y=30 AND start=0 THEN
GO TO 5600
5510 IF y=0 AND start=30 THEN
GO TO 5700
5520 GO TO 130
5600 LET start=30
5610 LET sc=sc+100
5620 BEEP 1,40
5625 LET sh=sh+1
5630 GO TO 120
5700 LET start=0
5710 LET sc=sc+100

```

```

5720 BEEP 1,40
5725 LET sh=sh+1
5730 GO TO 120
5999 REM movimento uomo
6000 IF INKEY$=r$ THEN GO TO 6100
6010 IF INKEY$=l$ THEN GO TO 6600
6015 IF ATTR (x+3,y)<>43 AND y<>30 AND y<>0 THEN GO TO 6160
6020 RETURN
6100 IF y=30 THEN RETURN
6105 PRINT PAPER 8;AT x,y;" ";AT x+1,y;" ";AT x+2,y;" "
6110 IF y=0 THEN LET y=y+5;GO TO 6130
6120 IF y=26 THEN LET y=y+4;GO TO 6130
6125 LET y=y+7
6127 BEEP .5,12
6130 PRINT INK 2; PAPER 5;AT x,y;"RS";AT x+1,y; INK 7;"NO";AT x+2,y; INK 2;"PO"
6140 IF ATTR (x+3,y)<>43 THEN GO TO 6155
6145 LET sc=sc+10
6146 PRINT AT 1,0; PAPER 7; INK 1;sc
6150 RETURN
6155 IF y=30 OR y=0 THEN GO TO 5500
6160 FOR x=8 TO 16
6170 PRINT INK 2; PAPER 8;AT x-1,y;" ";AT x,y;"RS";AT x+1,y; INK 7;"NO";AT x+2,y; INK 2;"PO"
6180 BEEP .1,-x-20
6190 NEXT x
6200 GO SUB 4000
6600 IF y=0 THEN RETURN
6610 PRINT PAPER 8;AT x,y;" ";AT x+1,y;" ";AT x+2,y;" "
6620 IF y=5 THEN LET y=y-5;GO TO 6650
6630 IF y=30 THEN LET y=y-4;GO TO 6650
6640 LET y=y-7
6650 GO TO 6127
8998 STOP
8999 REM display
9000 BORDER 5: CLS
9010 PRINT INK 2; PAPER 7;AT 0,0;"PUNTI PROVA VITE MAX "
9015 PRINT PAPER 7;AT 1,0,,
9020 PRINT INK 1; PAPER 7;AT 1,0;sc;AT 1,11;sh;AT 1,19;li;AT 1,27;hi
9030 FOR g=2 TO 10
9035 PRINT AT g,0; PAPER 5;,,
9040 NEXT g
9042 PRINT AT 3,11; INK 0; PAPER 5;"TARTARUGHE"
9045 FOR g=11 TO 19
9050 PRINT AT g,0; PAPER 1;,,
9052 PRINT INK 2;AT g,0;"{2SG8}";AT g,30;"{2SG8}"
9055 NEXT g
9071 INK 2: PAPER 1
9075 PRINT AT 14,2;"U";AT 14,29;"T"
9076 PRINT AT 15,2;"{SG8}U";AT 15,28;"T{SG8}"
9077 PRINT AT 16,2;"{2SG8}U";AT 16,27;"T{2SG8}"
9078 PRINT AT 17,2;"{3SG8}U";AT 17,26;"T{3SG8}"
9079 PRINT AT 18,2;"{4SG8}U";AT 18,25;"T{4SG8}"
9080 PRINT AT 19,2;"{29SG8}"
9090 PRINT INK 2; PAPER 5;AT x,y; INK 2;"RS";AT x+1,y; INK 7;"NO";AT x+2,y; INK 2;"PO"
9100 FOR g=2 TO 23 STEP 7
9110 PRINT AT 11,g; INK 3; PAPER 5;" FGHJ";AT 12,g; PAPER 1; INK 4;"KL{3SG8}MB"; INK 4;AT 13,g;"ABCD E "
9120 NEXT g
9130 RETURN
9698 STOP
9699 REM scelta tasti
9700 POKE 23658,8
9701 FOR w=1 TO 90: NEXT w
9705 BORDER 1: PAPER 1: INK 7: CLS
9710 PRINT AT 3,0;"Premi il tasto per muoverti a:"
9720 PRINT AT 7,5;"SINISTRA"
9725 LET l$=INKEY$: IF l$="" THEN GO TO 9725
9730 PRINT AT 7,14;"-->" ;l$
9740 PRINT AT 11,5;"DESTRA"
9745 LET r$=INKEY$: IF r$="" OR r$=l$ THEN GO TO 9745
9750 PRINT AT 11,12;"----->" ;r$
9760 PRINT FLASH 1;AT 18,2;"PREMI UN TASTO PER CONTINUARE"
9770 PAUSE 10: PAUSE 10: PAUSE 0
9799 REM istruzioni
9800 BORDER 5: PAPER 5: INK 0: CLS
9810 PRINT AT 0,11;"TARTARUGHE"

```

9820 PRINT AT 2,0;"Guidate l'omi  
no col cappello dall'alt  
ra parte del fiume, sal  
tando sui gusci delle grand  
i tartarughe quando sono al  
la superficie."

9830 PRINT "Se l'omino si trova  
sopra una tartaruga quan  
do questa si immerge, c  
adra' nelle gelide acque  
e perdera' la vita"

9840 PRINT "10 punti...salto s  
u tartaruga 100 punti...al  
tra sponda"

9850 PRINT "Puoi scegliere i ta  
sti per muoverti a des  
tra e sinistra premendo  
"D"

9860 PRINT "Altrimenti usa ~";L\$  
;"~ per muovere a sinistra  
, e ~";r\$;"~ per la destra"

9870 PRINT "Premi "D" o "S" per  
iniziare"

9880 IF INKEY\$="s" OR INKEY\$="S"  
THEN RETURN

9885 IF INKEY\$="d" OR INKEY\$="D"  
THEN GO TO 9700

9890 GO TO 9880

9899 REM introduzione

9900 BORDER 6: PAPER 6: CLS

9905 PRINT

9908 FOR g=1 TO 5

9910 PRINT AT 0,1; INK 0;"TARTA  
RUGHE"

9920 NEXT g

9930 PAPER 7: PRINT AT 17,1;  
INK 1;"RS";AT 18,1; INK 2;  
"NO";AT 19,1; INK 4;"PQ"

9940 FOR g=24 TO 3 STEP -1

9945 PAPER 7: INK 3

9950 PRINT AT 17,g;" FGHIJ "

9952 PRINT AT 18,g;"KL[3SG8]MB "

9955 PRINT AT 19,g;"ABCD E "

9960 BEEP .1,g

9970 NEXT g

9975 PRINT AT 17,3;" "

9976 PRINT AT 18,3;" "

9977 PRINT AT 19,3;" "

9980 PRINT AT 17,1;"{SG2}{SG1}";  
AT 18,1;"{G7}{SG4}";AT 19,1  
;"{G5}{SG5}"

9985 RESTORE 9986: FOR g=1 TO 11  
: READ a,b: BEEP a/2,b:  
NEXT g

9986 DATA 1,7,.66,7,.33,7,1,7,.6  
6,10,.33,9,.66,9,.33,7,.66,  
7,.33,6,2,7

9990 PRINT AT 21,3; INVERSE 1;"P  
REMI UN TASTO PER INIZIARE"

9991 FOR g=1 TO 100: BEEP .01,g/  
2: IF INKEY\$<>" THEN  
RETURN

9995 NEXT g

9996 PRINT AT 21,0; PAPER 6;

BRIGHT 0;,,

9997 GO TO 9930

## Tartarughe: listato 2

1 REM \*\*\* TARTARUGHE \*\*\*

2 REM \*\*\*\* LISTATO 2 \*\*\*\*

10 FOR x=USR "a" TO USR "u"+7  
20 READ g  
30 POKE x,g  
40 NEXT x

100 DATA 63,31,1,1,7,0,0,0,248,  
240,224,192,128,0,0,0

110 DATA 15,15,15,31,63,127,0,0  
,224,224,192,128,0,0,0

120 DATA 240,248,252,252,126,62  
,6,0,0,0,0,0,1,7,31,127

130 DATA 0,1,31,127,255,255,255  
,255,0,252,255,255,255,255,  
255,255

140 DATA 0,0,192,240,252,255,25  
5,255,0,0,0,0,0,0,192,240

150 DATA 0,0,0,0,3,15,29,61,131  
,127,63,63,255,255,255,255

160 DATA 255,255,255,255,255,25  
2,240,240,15,15,9,9,31,60,1  
27,15

170 DATA 240,240,144,144,248,60  
,254,240,30,30,30,30,126,12  
6,126,0

180 DATA 120,120,120,120,126,12  
6,126,0,0,15,15,15,63,63,63  
,0

190 DATA 0,240,240,240,252,252,  
252,0,1,3,7,15,31,63,127,25  
5

200 DATA 128,192,224,240,248,25  
2,254,255

# Amplichar

Questo programma vi consentirà di creare rapidamente sul video scritte di grandi dimensioni, posizionate dove meglio credete, allungate o schiacciate, colorate, inclinate ecc., risparmiandovi la fatica di doverle comporre carattere per carattere con noiose sequenze di PRINT o PLOT. Una volta lanciato il programma, appare subito il menù principale con 6 opzioni. Vediamole secondo ordine logico e non secondo l'ordine con cui appaiono sul video.

L'opzione 4 permette di stampare scritte sullo schermo secondo le specifiche richieste dall'utente. Supponiamo di voler stampare in grande 'FERMA IL NASTRO': si inserisce dapprima la parola 'FERMA'; quindi si stabilisce l'ingrandimento (ad esempio 5 in ascissa e 5 in ordinata), il colore, la posizione di partenza sullo schermo (attenzione, il carattere 0,0 è nell'angolo in basso a sinistra; nel nostro esempio scegliamo il punto 4,15) e l'inclinazione (sinistra, normale, destra). A questo punto il programma traccia la scritta secondo quanto richiesto; terminata questa fase premiamo un tasto e... vediamo sparire il nostro lavoro! Niente paura, lo Spectrum ha memorizzato tutto e ve lo dimostrerà fra breve. Ora scegliamo nuovamente l'opzione 4 e inseriamo il resto della frase, magari in minuscolo. Impostiamo anche in questo caso i parametri di ingrandimento (X=3; Y=3), il colore, la posizione (3,10) e

l'inclinazione (a destra, questa volta). Vedremo a questo punto apparire sullo schermo dapprima la parola 'FERMA', quindi 'il nastro', anch'essa ingrandita e inclinata come noi abbiamo stabilito. Anche in questo caso, premendo un tasto, l'immagine svanisce e si ritorna al menù. Se ora scegliamo l'opzione 1 (salva su nastro) o 2 (stampa su carta) vedremo riapparire le scritte: il programma eseguirà successivamente averlo battuto; a scanso di inconvenienti vi consigliamo tuttavia di dare un GOTO il compito selezionato (naturalmente se avete le periferiche collegate!). L'opzione 3 pulisce lo schermo, ma soprattutto pulisce matrici e vettori che conservano la vecchia immagine, consentendovi di comporre nuove scritte o messaggi. Infine l'opzione 6 permette di salvare l'intero programma. Potete dunque usare questa opzione per salvare il programma dopo 9900: il risultato sarà lo stesso (il programma si auto-salverà ed auto-verificherà) e non avrete l'inconveniente di salvare con esso anche talune variabili, come invece accade dopo il RUN. Ultimissima cosa, un piccolo quiz alla portata di quasi tutti: provate a far girare il programma inserendo come testo un token di quelli presenti sulla tastiera (come INVERSE, SCREEN\$, RESTORE, OUT...): cercate poi di capire cosa è successo e come si può ovviare a un certo problema. Coraggio: non è affatto difficile!

```

1 REM *** AMPLIFICATORE ***
2 REM *** DI ***
3 REM *** CARATTERI ***

10 FLASH 0: OVER 0: BRIGHT 0:
   INVERSE 0: CLS
20 DIM a$(100,32)
30 DIM x(100): DIM y(100)
40 DIM w(100): DIM v(100)
50 DIM d$(100): DIM i(100)
60 LET co=0

```

```

70 PRINT INVERSE 1;AT 0,0;"
   AMPLIFICATORE DI CARATTERI
   "
80 PRINT AT 5,0;"1/Per salvare
   immagini su nastro""2/Pe
   r stampare immagini su cart
   a"
90 PRINT AT 10,0;"3/Per pulire
   lo schermo""4/Per stampa
   re sullo schermo"
100 PRINT AT 15,0;"5/Per vedere
   le istruzioni""6/Per sal
   vare l'intero programma"

```



```

110 LET i$=INKEY$
120 IF CODE i$<49 OR CODE i$>54
    THEN GO TO 110
130 IF i$="6" THEN GO TO 9000
140 GO SUB 1000*VAL i$
150 GO TO 65
1000 REM * Salva su nastro *
1010 CLS
1020 PRINT "Inserisci il nome de
ll'immagine,quindi premi <E
NTER>"
1040 INPUT n$
1050 IF n$="" OR LEN n$>10
    THEN PRINT "Nome non acce
ttabile": GO TO 1040
1060 GO SUB 6000
1065 PRINT AT 21,0;"
"
1070 SAVE n$SCREENS
1080 PRINT #1;n$;" salvato. Prem
i un tasto.": PAUSE 0:
CLS : RETURN
2000 REM * Stampa su carta *
2010 CLS : GO SUB 6000
2020 COPY : CLS : RETURN
3000 REM * Pulizia schermo *
3010 CLS
3020 INPUT "Pulisci lo schermo [
s/n]?";z$

3030 IF z$="S" OR z$="s" THEN
    GO TO 3100
3040 IF z$="N" OR z$="n" THEN
    RETURN
3050 GO TO 3020
3100 INPUT "PAPER (0-7): ";pap
3110 IF pap<0 OR pap>7 THEN
    GO TO 3100
3120 INPUT "INK (0-7): ";ink
3130 IF ink<0 OR ink>7 THEN
    GO TO 3120

3140 INPUT "BORDER (0-7): ";bod
3150 IF bod<0 OR bod>7 THEN
    GO TO 3140
3160 INK ink: PAPER pap:
    BORDER bod: CLS : RUN
4000 REM * Stampa su schermo *
4010 CLS
4020 INPUT "Testo: ";w$
4030 IF LEN w$>32 OR w$=""
    THEN GO TO 4020
4040 PRINT w$

4050 INPUT "Allargamento ascissa
? ";x1
4060 IF x1<0 OR x1>31 OR x1<>
    INT x1 THEN GO TO 4050
4065 IF x1*LEN w$>31 THEN
    GO TO 7000
4070 PRINT "Allargamento ascissa
: ";x1

```

```

4080 INPUT "Allargamento ordinat
a? ";y1
4090 IF y1<0 OR y1>21 OR y1<>
    INT y1 THEN GO TO 4080
4091 INPUT "INK: ";in: IF in<0
    OR in>7 THEN GO TO 4091
4095 PRINT "Allargamento ordinat
a: ";y1
4110 INPUT "Coordinata X (0-31)?
";wx
4120 IF wx<0 OR wx>31 OR wx<>
    INT wx THEN GO TO 4110
4125 IF x1*LEN w$+wx>31 THEN
    GO TO 7000
4130 INPUT "Coordinata Y (0-21)?
";wy
4140 IF wy<0 OR wy>21 OR wy<>
    INT wy THEN GO TO 4130
4145 IF y1+wy>21 THEN GO TO 700
0
4150 PRINT "AT ";wx;" , ";wy
4155 LET wy=wy*8: LET wx=wx*8
4160 LET co=co+1
4170 LET a$(co)=w$: LET x(co)=x1
: LET y(co)=y1

4175 LET i(co)=in
4180 LET w(co)=wx: LET v(co)=wy

4181 INPUT "Inclinazione Sinistr
a, Normale o Destra (s,n,
d) ? ";e$
4182 IF e$="S" OR e$="s" THEN
    LET d$(co)="s": GO TO 4190
4183 IF e$="D" OR e$="d" THEN
    LET d$(co)="d": GO TO 4190
4184 IF e$="N" OR e$="n" THEN
    LET d$(co)="n": GO TO 4190

4185 LET e$="n"
4190 GO SUB 6000
4195 POKE 23659,1: PRINT AT 22,0
;"Premi un tasto.": POKE 2
3659,2
4196 PAUSE 0: CLS : RETURN
5000 REM * Istruzioni *
5005 CLS
5010 LET z$=" MENU' DEI
COMANDI "
*
5020 PRINT AT 0,0;z$; INK 9;
    BRIGHT !''''! SALVA IMM
    AGINE"
5030 PRINT "Questa opzione dise
gnera' sullo schermo le scr
itte che avrete creato co
n l'opzione 3 ( vedi piu'
oltre) e poi memorizzera'
su nastro l'immagine reali

```

```

zzata su video. Inserisci
il nome dell'immagine da
salvare (meno di 10 carat
teri). L'immagine salvat
a potra' essere richiamat
on "; BRIGHT 1;"LOAD """"SC
REEN$"
5040 PAUSE 0: CLS
5050 PRINT AT 0,0;z$; INK 9;
      BRIGHT 1""""2 STAMPA IM
      MGINE"
5060 PRINT "Questa opzione perm
ette di stampare una i
mmagine su carta, naturalme
nte dopo che essa sia stat
a realizzata su video."
5070 PAUSE 0: CLS
5100 PRINT AT 0,0;z$; INK 9;
      BRIGHT 1""""3 PULIZIA S
      CHERMO"
5110 PRINT "Questa opzione pu
lisce la memoria del pr
ogramma dalla ultima im
magine realizzata. Ti s
ara' sempre richiesto di
confermare tale scelta.
      Rispondendo "N" torne
rai al menumentre risponde
ndo "S" perderai l'immagine
cui stavi lavorando, che n
on potra' essere piu' r
ichiamata. Dopo la pulizia
puoiscegliere un nuovo set
di colori(INK,PAPER,BORDER)
"
5120 PAUSE 0: CLS
5150 PRINT AT 0,0;z$; INK 9;
      BRIGHT 1""""4 STAMPA SU
      SCHERMO"
5160 PRINT "Scegliendo questa o
pzione ti saranno richie
ste le lettore chevuoi stam
pare (1-3). ~All
argomento X oppure Y ?~ ti
chiede di definire l'ampl
iamento dei caratteri."
5170 PRINT "Quando ti viene r
ichiesto "Coordinata X ?
~ devi indicare l'ascissa
della posizione di stamp
a. "Coordinata Y ?" invece
richiede l'ordinata della
posizione di stampa, a
partire dal basso."
5180 PRINT "Se il disegno esce d
allo schermone sarai inform
ato e tornerai al menu' p
rincipale."
5190 PAUSE 0: CLS
5200 PRINT AT 0,0;z$; INK 9;

```

```

BRIGHT 1""""6 SALVA IL
PROGRAMMA"
5210 PRINT "Questa opzione perm
ette di salvare su nas
tro l'intero programma
, che potra' essere rica
ricato con "; BRIGHT 1;"LOA
D ""AMPLIFICA""""
5220 PAUSE 0: CLS : RETURN
5999 STOP
6000 CLS : FOR c=1 TO co: LET sp
=0
6010 FOR n=1 TO 32
6020 IF a$(c)(n TO n)="" THEN
      LET sp=sp+1: GO TO 6040
6030 LET sp=0
6040 NEXT n
6050 LET len=32-sp
6070 PRINT AT 21,0;"
"
6080 PRINT AT 21,0;a$(c)( TO len
)
6085 INK i(co)
6090 FOR f=1 TO len*8
6100 FOR n=0 TO 7
6105 IF d$(c)="s" THEN LET b=-n
6106 IF d$(c)="d" THEN LET b=n
6107 IF d$(c)="n" THEN LET b=0
6110 IF POINT (f-1,n)=0 THEN
      GO TO 6180
6120 LET px=f*x(c)+w(c)+b
6130 LET py=n*y(c)+v(c)
6140 LET dx=(f+1)*x(c)+w(c)+b,
6150 FOR g=1 TO y(c)
6160 PLOT px,py+g
6170 DRAW dx-px-1,0: NEXT g
6180 NEXT n: NEXT f
6190 INK 9: NEXT c
6195 RETURN
7000 CLS : PRINT INVERSE 1;" IL
DISEGNO ESCE DALLO SCHERMO
. ": PAUSE 0: RETURN
9000 CLS : PRINT AT 9,0;"PREMI U
N TASTO PER REGISTRARE IL
PROGRAMMA SU NASTRO.
"
9010 PAUSE 0: CLS
9020 PRINT AT 9,0;"REGISTRAZIONE
..."
9030 SAVE "AMPLIFICA" LINE 1
9040 CLS : PRINT AT 9,0;"PREMI U
N TASTO PER VERIFICARE LA
REGISTRAZIONE DEL PROGRAMM
A. "
9050 PAUSE 0: CLS
9060 PRINT AT 9,0;"VERIFICA REGI
STRAZIONE..."
9065 VERIFY "AMPLIFICA"
9070 CLS : GO TO 65

```

# Fotoreporter

È stata scoperta nelle fogne di una grande città americana una razza di formiche mutanti di dimensioni colossali. Il 'Time' ti ha incaricato di effettuare un reportage fotografando una formica e tu hai accettato, attirato dalle forti possibilità di guadagno. Ti sei quindi procurato una cartina della rete fognaria e un aiutante che dalla superficie localizzerà le formiche per mezzo di un'apparecchiatura a raggi infrarossi.

Le fotografie riuscite della formica verranno pagate a seconda dell'inquadatura effettuata: 75 dollari per un'istantanea della testa, 25 per una laterale ed infine solo 10 per una scadente foto da tergo. Se per caso dovessi dimenticarti di avanzare la pellicola, puoi vendere le doppie esposizioni ad un giornale di provincia, che però te le pagherà solamente un dollaro l'una.

La spesa del materiale è a tuo carico, perciò

ogni foto sprecata o non scattata ti costa 2 dollari.

Sullo schermo del C64 appare la mappa della rete fognaria, sempre diversa ogni volta che si gioca, con indicata la posizione del giocatore e quella della formica; viene mostrato inoltre ciò che si vede nel mirino della macchina fotografica. Compagno anche un contasecondi, l'indicatore di effettuato avanzamento pellicola e il contafotogrammi. Il funzionamento del joystick (porta 2) è leggermente diverso da quello usuale: spinto verso l'alto fa proseguire dritto il fotografo; verso il basso lo fa retrocedere, mentre a destra e sinistra lo fa ruotare di 90 gradi nelle rispettive direzioni. Il pulsante serve per scattare le foto ed infine la barra spaziatrice fa avanzare la pellicola. Il gioco termina quando tutti i 24 fotogrammi del rullino sono stati esposti, oppure quando il contasecondi indica che sono trascorsi 5 minuti.

```

100 DIMA%(5,6),B%(5,6),C%(5,6),O
    % (5),Q%(4),M%(4):I=RND(-TI):
    GOTO330
110 PRINTCS" [GIU' ]"INT(TI/60):IF
    TI>TJGOTO670
120 Q=-2*(PEEK(T+O%(O))<M)-4*(PE
    EK(T+O%(O-1))<M)-(PEEK(T+O%(
    O+1))<M)
130 FORI=0TO5:X=I+S:FORJ=0TO6:A=
    A%(I,J):IFA=0GOTO170
140 IFJ=0THENIFPTHENIF(AANDQ)=(A
    ANDV)THENJ=6:GOTO170
150 Z=W*J+X:IFAANDQTHENPOKEZ,C%(
    I,J):GOTO170
160 POKEZ,B%(I,J)
170 NEXT:NEXT:V=Q:RETURN
180 A=PEEK(D):IFCTHENA=(A/4AND7)
    +(8ANDPEEK(D+1)/16)+(A/2AND1
    6)
190 IF(AAND31)=31THENRETURN
200 ONLOG(NO*TAAND31)/L2GOTO230,2
    40,260,570:I=T+O%(O)
210 IFPEEK(I)=HTHENPOKET,H:T:I:P
    OKET,G
220 RETURN
230 I=T-O%(O):GOTO210

```

```

240 O=1-O*(O<4)
250 G=Q%(O):POKET,G:RETURN
260 O=O-1-4*(O=1):GOTO250
270 I=N+O%(L):IFPEEK(I)=HTHENPOK
    EN,H:N=I:GOTO290
280 I=L:L=1+PNR(4):IFI=LGOTO280
290 POKEN,Q%(L):RETURN
300 GOSUB180:GETAS:IFAS<>""THENP
    RINTCS"{ 2 GIU' }{ 2 SPAZI }I
    ":PRINTBS" +K":WD=1
310 GOSUB110:GOSUB270:IFT+O%(O)<
    >NTHENONR+1GOTO300:R=0:P=0:G
    OSUB120:P=1:GOTO300
320 R=1:B=L-O-4*(O>L):FORY=0TO2:
    Z=U+W*Y:FORK=0TO1:POKEX+Z,PN
    F(B):NEXT
325 NEXT:GOTO300
330 DEFPNR(X)=INT(RND(1)*X):M=12
    8*DEFFNF(Z)=ASC(MID$(F$,1+Z*
    6+Y*2+X))
350 W=40:L=1024:D=56320:POKE5328
    1,1
360 FORI=1TO18:D$=D$+" ":C$=C$+"
    *":NEXT:A$=LEFT$(D$,W/2-6):B
    $=LEFT$(A$,W/2-10)

```

```

370 PRINT" {CLR}":PRINTA$"{BLK}U
{ 8 * }I":PRINTA$"-{CYN}{<*>}
{RVS}{-6 SPAZI}{OFF}{BLK}-
"
375 PRINTA$"- {CYN}{<*>}{RVS}
{ 4 SPAZI}{OFF}{BLK} -"
380 PRINTA$"-{ 2 SPAZI}{CYN}
{ 4 SPAZI}{BLK}{ 2 SPAZI}-
[<Q>]+{ 2 * }+{<W>}":FORI=1TO
3:PRINTA$"-{ 8 SPAZI}-[<Q>]
[<W>]{ 2 SPAZI}[<Q>][<W>]":N
EXT
390 PRINTA$"-{ 2 SPAZI}{GRN}
{ 4 SPAZI}{BLK}{ 2 SPAZI}-
[<Q>]+{ 2 * }+{<W>}":PRINTA$"-
{GRN}{RVS}{ 4 SPAZI}{<*>}
{OFF}{BLK} -"
400 PRINTA$"-{GRN}{RVS}
{ 6 SPAZI}{<*>}{OFF}{BLK}-":
PRINTA$"J{ 8 * }K":PRINTB$"
{RVS}U"C$"I"
410 FORI=1TO9:PRINTB$"{RVS}-
{BLK}"D$"-":NEXT:PRINTB$"
{RVS}J"C$"K{OFF}";
420 E=L+1/2*W+W/2-1: S=L+3*W+W/2-
4:O=1:H=160:GOSUB560:H=32:U=
S+2+2*W
430 R%=S+10+2*W:O%(1)=-W:O%(2)=-
1:O%(3)=W:O%(4)=1:O%(0)=1:O%
(5)=-W
440 Q%(1)=-W-W:Q%(2)=W-1:Q%(3)=W
+1:Q%(4)=1-W:C$="HOME"+B$
450 POKEI,H:Z=6:FORY=FNR(3)TO5:A
=I+O%(Y):IFPEEK(A)<>160GOTO4
80
460 F=0:G=0:J=0:FORX=1TO4:F=F-(P
EEK(A+Q%(X))=H):IFPEEK(A+O%(
X))=HTHENG=G+1:J=X-J
470 NEXT:IFF<4ANDG<2OR(G<3ANDF<1
)OR(G=2ANDABS(J)=2)THENZ=Y:Y
=6
480 NEXT:IFZ<6THENI=I+O%(Z):V=V+
1:GOTO450
490 IFV<95THENGOSUB560:GOTO450
500 FORI=0TO6:A%(0,I)=1:A%(5,I)=
4:FORJ=0TO5:B%(J,I)=H:C%(J,I
)=160:NEXT:NEXT
510 FORI=1TO4:A%(I,1)=2:A%(I,5)=
2:NEXT:FORI=2TO3:FORJ=2TO4:A
%(I,J)=2:NEXT:NEXT
520 B%(0,0)=95:B%(5,0)=105:B%(0,
6)=233:B%(5,6)=223:P=1:L2=LO
G(2):TJ=18000

```

```

530 C%(1,1)=95:C%(4,1)=105:C%(1,
5)=233:C%(4,5)=223:FORZ=1TO2
4:READA
540 F$=F$+CHR$(A+46+M):NEXT:Q%(1
)=30:Q%(2)=60:Q%(3)=22:Q%(4)
=62:GOSUB560
545 N=I:FR=1
550 GOSUB280:V=0:F=0:G=Q%(0):GOS
UB560:T=I:POKET,G:GOSUB660:T
I$="000000":GOTO310
560 I=E+2+W+FNR(17)+W*FNR(9):A=P
EEK(I):ON-(A<>H)GOTO560:RETR
RN
570 ONWD+1GOTO630:IFT+O%(O)<NTH
ENAS="FOTO SPRECATI":F=O:I=H
:J=0:GOTO640
580 A$="CLICK":B=L-O-4*(O>L)+1:F
=B*M%(B)=M%(B)+1
590 FORY=0TO2:Z=R%+W*Y:FORX=0TO1
:POKEX+Z,FNF(B-1)-M:NEXT:NEX
T
600 IFMSTHENMS=0:POKEK,46:GOTO65
0
620 POKEN,H:GOSUB560:N=I:GOTO650
630 A$="DOPPIA ESPOSIZIONE":FR=F
R+1*(FR=0):DE=DE+1:M%(F)=M%(
F)-1:F=0:I=66:J=16
640 FORY=0TO2:Z=R%+W*Y:FORX=0TO1
:POKEX+Z,I+FNR(J):NEXT:NEXT
650 PRINTC$SPC(10-LEN(A$)/2)A$:F
OR=1TO1000:NEXT:WD=0
660 PRINTC$D$+" ":PRINT:PRINT:PR
INTB$"{GIU}"FR:PRINTB$"
{ 3 SU}{ 3 SPAZI}":PRINTB$"
{ 3 SPAZI}":FR=FR+1
665 IFFR<25THENRETURN
670 PRINT"{CLR}IL REPORTAGE E' F
INITO":PRINT
675 PRINT"'TIME' COMPRA LE FOTO
PAGANDO":PRINT
680 I=M%(3):A=I*75:PRINT"PRIMI
PIANI DEL CAPO A $75 L'UNO":
IFCTHENPOKEK,46
690 J=M%(2)+M%(4):A=A+25*J:PRINT
J"PRIMI PIANI DEL TORACE A $
25 L'UNO":I=I+J
700 I=M%(1):A=A+J*10:PRINTJ"PRIM
I PIANI DELL'ADDOME A $10 L'
UNO":PRINT:J=24-I-J
710 PRINTDE"DOPIE ESPOSIZIONI A
$1 L'UNA":PRINT
715 PRINTJ"FOTO MANCATE: PERDI $
2 L'UNA":A=A-J*2
720 A=A+DE:PRINT:GU$=STR$(A):PRI
NT"TOTALE $"GU$:POKE198,0:I=
TI
730 GETA$:IFA$=""ANDTI<I+2000GOT
O730
740 RUN:DATA27,39,39,27,61,69,39
,39,35,47,,29,27,39,35,35,,,
27,27,47,35,28,,

```

**Aspettiamo  
i tuoi lavori  
migliori!**

## Mister serpente

"Mister Serpente" è un programma che si ispira ad un famoso video-gioco, di solito presente nelle sale specializzate.

Si tratta di guidare con joystick (porta 2) un serpente in un labirinto in modo da fargli mangiare via via tutte le mele che egli incontra. Attenzione, però: il serpente si allunga ogni volta che mangia una mela, per cui è sempre più difficile evitare di incontrare con la testa il resto del corpo.

Una volta completato il primo quadro, ne esistono altri due difficoltà crescente: sono presenti anche alcuni teschi che occorre asso-

lutamente evitare. Se siete riusciti a superare il terzo quadro (cosa altamente improbabile), si ritorna al primo quadro, ma ora con una velocità del serpente più elevata.

Per questo programma l'utilizzazione del solo linguaggio BASIC avrebbe condotto ad una eccessiva lentezza dei movimenti, per cui si è spesso fatto uso del linguaggio macchina.

Ricordatevi infine di salvare il programma prima di dare il RUN, poiché un eventuale errore nella trascrizione della parte in linguaggio macchina si risolverebbe quasi sicuramente nel blocco e quindi nella perdita totale del programma.

```

33 PRINT "{CLR}"
34 IF PEEK(1) <> 55 THEN PRINT "{HOME}
{ 12 GIU' } { 10 DES } SPEGNI IL
REGISTRATORE": GOTO 34
35 PRINT "{CLR} { 12 GIU' }
{ 15 DES } ATTENDI": FORT=1 TO 100
0:NEXT
40 POKE 808, 225: POKE 53265, PEEK(53
265) AND 239
50 V=54272: POKEV+24, 15: POKEV, 196
: POKEV+1, 9: POKEV+4, 129: POKEV+
5, 20: POKEV+6, 0
70 POKEV+7, 196: POKEV+8, 9 : POKEV+
11, 17: POKEV+12, 7: POKEV+13, 0:
100 POKEV+14, 156: POKEV+15, 4 : PO
KEV+19, 07: POKEV+20, 0
105 FORT=49797 TO 49811: READX: POKE
T, X: NEXT
110 FORT=49720 TO 49770: READX: POKE
T, X: NEXT
120 FORT=49192 TO 49682: READX: POKE
T, X: NEXT
130 FORT=50000 TO 50928: READX: POKE
T, X: NEXT: FORT=49690 TO 49693: R
EADX: POKET, X: NEXT
131 FORT=49152 TO 49186: READX: POKE
T, X: NEXT: SYS 49152
132 FORT=52991 TO 53068: READX: POKE
T, X: NEXT
135 POKE 56334, PEEK(56334) AND 254:
POKE 1, PEEK(1) AND 251
136 READX: 1FX=-1 THEN 150
140 POKE 828+I, X: I=I+1: GOTO 136
150 FORT=12288 TO 12288+256*8: POKE
T, PEEK(T+40960): NEXT: SYS 5305
7

```

```

160 POKE 1, (PEEK(1) OR 4): POKE 56334
, (PEEK(56334) OR 1)
165 POKE 53272, (PEEK(53272) AND 240
)+12
170 POKE 53265, PEEK(53265) OR 16
175 PRINT "{CLR} { 12 GIU' }
{ 4 DES } {RVS} PREMI UN TASTO
PER INCOMINCIARE"
177 GETAS: IFA$="" THEN 177
180 W=0: Z=0
190 C=230: I=1: FORT=51000 TO 51005:
POKET, 0: NEXT
200 ONIGOSUB 1000, 1500, 2000: POKE 5
5296, 4
205 FORT=190 TO 195: POKET, 0: NEXT
210 POKE 53030, 0: POKE 53031, 4: POKE
53039, 0: POKE 53040, 216
215 POKE 50900, 4: POKE 50909, 4: SYS 5
2991: FORT=1 TO 1000: NEXT
220 SYS 49169: POKE 49670, C: SYS 4919
7
225 P=PEEK(PEEK(49426)+PEEK(4942
7))*256)
230 IF P=240RP=200RP=210RP=220RP=
23 THEN 500
250 FORT=1 TO 2: FORP=1 TO 2: POKE 5303
7, P: POKE 53030, 0: POKE 53031, 4:
POKE 53039, 0
260 POKE 53040, 216: SYS 52991: FORQW
=0 TO 100: NEXT QW, P, T: POKE 53037
, 4
270 I=I+1: IF I=4 THEN 600
280 GOTO 200
500 W=W+1: POKE 1054+W, 10: POKE 5532
6+W, 4: IF W=3 THEN FORT=1 TO 2000:
NEXT: GOTO 900

```

```

504 POKE53033,24
505 FORT=12TO14:POKE53037,T:SYS5
2991:POKE53030,0:POKE53031,4
:POKE53039,0
506 POKE53040,216:POKE54290,129:
FORX=1TO100:NEXT:POKE54290,1
28:NEXT:POKE53037,4
507 POKE53033,10
510 SYS50883:K=PEEK(49513)+PEEK(
49514)*256:POKEK,32:POKEK-1,
32:POKEK-40,32
520 POKEK-41,32
530 FORT=1907TO1937:POKET,24:POK
ET+40,24:NEXT:
540 POKE1936,27:POKE1937,28:POKE
1976,26:POKE1977,25:GOTO210
600 POKE53272,21:PRINT"CLR)
{ 10 GIU' } { 15 DES } B R A V O
{ 2 SPAZI } { 3 GIU' } : I=1
610 PRINT" { 9 DES } HAI SUPERATO U
N LIVELLO <5> )"
620 FORT=1TO2000:NEXT:POKE53272,
29:C=C+5:IFC=250THENC=225:GO
TO700
630 GOTO200
700 Z=Z+1:IFZ=2THENZ=1
710 GOTO200
800 FORT=4TO0STEP-1:POKE1030+T,(
PEEK(51004-T))+48:NEXT
810 FORT=1TO3-W:POKE1058-T,11:NE
XT:RETURN
900 POKE53272,21:PRINT"CLR)
{ 12 GIU' } { 10 DES } { RVS }
{ PUR } F I N E { 3 SPAZI } G I O
C O "
905 FORT=1TO2000:NEXT
910 PRINT"CLR) { 2 GIU' }
{ 3 DES } VUOI GIOCARE ANCORA
(S/N) ? <?> ":POKE198,0
920 GETAS:IFAS=""THEN920
930 IFAS="S"THENPOKE53272,29:GOT
O180
940 IFAS="N"THENNEW:END
950 GOTO920
1000 PRINT"CLR)JJJJ0000000JJJJ
JJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJJ";:
GOSUB800
1010 PRINT"J { 4 SPAZI } RS
{ 9 SPAZI } RS { 14 SPAZI } RS
{ 5 SPAZI } J";
1020 PRINT"J { 4 SPAZI } QP
{ 9 SPAZI } QP { 14 SPAZI } QP
{ 5 SPAZI } J";
1030 PRINT"J { 2 SPAZI } JJJJJJ
{ 2 SPAZI } JJJJJJJJJJJ
{ 2 SPAZI } JJJ { 2 SPAZI } JJJJ
JJJJ { 2 SPAZI } J";
1040 PRINT"J { 2 SPAZI } JJJJJJ
{ 2 SPAZI } JJJJJJJJJJJ
{ 2 SPAZI } JJJ { 2 SPAZI } JJJJ
JJJJ { 2 SPAZI } J";
1050 PRINT"J { 8 SPAZI } RSJJRS
{ 9 SPAZI } JJJ { 8 SPAZI } JJ
{ 2 SPAZI } J";
1060 PRINT"J { 8 SPAZI } QPJJQP
{ 9 SPAZI } JJJ { 8 SPAZI } JJ
{ 2 SPAZI } J";
1070 PRINT"J { 2 SPAZI } JJJJJJJJJJ
{ 2 SPAZI } JJJ { 2 SPAZI } JJ
{ 2 SPAZI } JJJJJJJJJJ
{ 2 SPAZI } JJ { 2 SPAZI } J";
1080 PRINT"J { 2 SPAZI } JJJJJJJJJJ
{ 2 SPAZI } JJJ { 2 SPAZI } JJ
{ 2 SPAZI } JJJJJJJJJJ
{ 2 SPAZI } JJ { 2 SPAZI } J";
1090 PRINT"J { 4 SPAZI } RS
{ 8 SPAZI } JJJ { 2 SPAZI } JJ
{ 8 SPAZI } JJJ { 2 SPAZI } JJ
{ 2 SPAZI } J";
1100 PRINT"J { 4 SPAZI } QP
{ 8 SPAZI } JJJ { 2 SPAZI } JJ
{ 8 SPAZI } JJJRS { 4 SPAZI } J"
;
1110 PRINT"J { 2 SPAZI } JJJJJJ
{ 2 SPAZI } JJ { 2 SPAZI } JJJ
{ 2 SPAZI } JJ { 2 SPAZI } JJJJ
{ 2 SPAZI } JJQP { 4 SPAZI } J"
;
1120 PRINT"J { 2 SPAZI } JJJJJJ
{ 2 SPAZI } JJ { 2 SPAZI } JJJ
{ 2 SPAZI } JJ { 2 SPAZI } JJJJ
{ 2 SPAZI } JJJJJJ
{ 2 SPAZI } J";
1130 PRINT"J { 6 SPAZI } JJ
{ 2 SPAZI } JJ { 2 SPAZI } JJJ
{ 2 SPAZI } JJ { 2 SPAZI } JJJJ
{ 2 SPAZI } JJJJJJJRSJ";
1140 PRINT"J { 6 SPAZI } JJRS
{ 4 SPAZI } JJJRS { 6 SPAZI } JJ
{ 6 SPAZI } JJJQPJ";
1150 PRINT"J { 2 SPAZI } JJ
{ 2 SPAZI } JJQP { 4 SPAZI } JJJ
QP { 6 SPAZI } JJ { 6 SPAZI } JJJ
{ 2 SPAZI } J";
1160 PRINT"J { 2 SPAZI } JJ
{ 2 SPAZI } JJJJJJ { 2 SPAZI }
JJJJJJJJ { 2 SPAZI } JJ
{ 2 SPAZI } JJ { 7 SPAZI } J";
1170 PRINT"J { 2 SPAZI } JJ
{ 2 SPAZI } JJJJJJ { 2 SPAZI }
JJJJJJJJJJ { 2 SPAZI } JJ
{ 2 SPAZI } JJ { 7 SPAZI } J";
1180 PRINT"J { 2 SPAZI } JJRS
{ 4 SPAZI } JJRS { 5 SPAZI } RS
{ 6 SPAZI } RSJJ { 2 SPAZI } JJJ
{ 2 SPAZI } J";
1190 PRINT"J { 2 SPAZI } JJQP
{ 4 SPAZI } JJQP { 5 SPAZI } QP
{ 6 SPAZI } QPJJRSJJRSJ";
1200 PRINT"J { 2 SPAZI } JJJJJJ
{ 2 SPAZI } JJJJJ { 2 SPAZI } JJ
JJJJ { 2 SPAZI } JJJJJQPJJQP
J";
1210 PRINT"J { 2 SPAZI } JJJJJJ

```

```

{ 2 SPAZI}JJJJJ{ 2 SPAZI}JJ
JJJJ{ 2 SPAZI}JJJJJJ
{ 2 SPAZI}JJJ{ 2 SPAZI}J";
1220 PRINT"J{ 2 SPAZI}XXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX[e
{ 5 SPAZI}J";
1230 PRINT"J{ 2 SPAZI}XXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXZY
{ 5 SPAZI}J";
1240 PRINT"JJJJJJJJJJJJJJJJJJJJ
JJJJJJJJJJJJJJJJJJ";:POKE20
23,10
1260 POKE50814,32:POKE50806,5+Z:
POKE50836,3
1270 RETURN
1500 PRINT"{CLR}JJJJJ0000000JJJJ
JJJJJJJJJJJJJJJJJJJJ";:
GOSUB800
1510 PRINT"J{ 24 SPAZI}RSJJ
{ 10 SPAZI}J";
1520 PRINT"J{ 24 SPAZI}QPJJ
{ 10 SPAZI}J";
1530 PRINT"J{ 2 SPAZI}JJJJJJJJJJ
JJJ{ 2 SPAZI}JJJ{ 2 SPAZI}
JJ{ 2 SPAZI}JJ{ 2 SPAZI}JJ
{ 2 SPAZI}JJ{ 2 SPAZI}J";
1540 PRINT"J{ 2 SPAZI}JJJJJJJJJJ
JJJ{ 2 SPAZI}JJJ{ 2 SPAZI}
JJ{ 2 SPAZI}JJ{ 2 SPAZI}JJ
{ 2 SPAZI}JJ{ 2 SPAZI}J";
1550 PRINT"J{ 4 SPAZI}JJJ
{ 6 SPAZI}JJ{ 2 SPAZI}JJJ
{ 2 SPAZI}JJ{ 2 SPAZI}JJ
{ 2 SPAZI}JJ{ 2 SPAZI}JJRSJ
";
1560 PRINT"J{ 4 SPAZI}JJJ
{ 6 SPAZI}JJ{ 2 SPAZI}JJJ
{ 2 SPAZI}JJ{ 2 SPAZI}JJ
{ 2 SPAZI}JJ{ 2 SPAZI}JJQPJ
";
1570 PRINT"JJJRSJJJRSJJ
{ 6 SPAZI}JJJ{ 2 SPAZI}JJ
{ 4 SPAZI}RSJJ{ 2 SPAZI}JJ
{ 2 SPAZI}J";
1580 PRINT"JJQPJJQPJJ
{ 6 SPAZI}JJJ{ 2 SPAZI}JJ
{ 4 SPAZI}QPJJ{ 6 SPAZI}J";
1590 PRINT"JJJ{ 2 SPAZI}JJJ
{ 2 SPAZI}JJ{ 2 SPAZI}JJ
{ 5 SPAZI}RSJJ{ 2 SPAZI}JJ
{ 2 SPAZI}JJ{ 6 SPAZI}J";
1600 PRINT"J{ 4 SPAZI}JJJ
{ 2 SPAZI}JJ{ 2 SPAZI}JJ
{ 5 SPAZI}QPJJ{ 2 SPAZI}JJ
{ 2 SPAZI}JJ{ 2 SPAZI}JJJJJ
";
1610 PRINT"J{ 4 SPAZI}JJJ
{ 6 SPAZI}JJ{ 2 SPAZI}JJJJJ
JJ{ 2 SPAZI}JJJ{ 2 SPAZI}JJ
{ 2 SPAZI}JJJJ";
1620 PRINT"J{ 2 SPAZI}JJJJJ
{ 6 SPAZI}JJ{ 2 SPAZI}JJJJJ
JJ{ 4 SPAZI}RSJJ{ 6 SPAZI}
J";
1630 PRINT"J{ 2 SPAZI}JJJJJJJJJ
{ 2 SPAZI}JJRS{ 5 SPAZI}JJ
{ 4 SPAZI}QPJJ{ 6 SPAZI}J";
1640 PRINT"J{ 2 SPAZI}JJJJJJJJJ
{ 2 SPAZI}JJQP{ 5 SPAZI}JJ
{ 2 SPAZI}JJJ{ 2 SPAZI}JJ
{ 2 SPAZI}JJ{ 2 SPAZI}J";
1650 PRINT"J{ 2 SPAZI}JJ
{ 3 SPAZI}RSJJ{ 2 SPAZI}JJJ
JJJJ{ 2 SPAZI}JJJ{ 2 SPAZI}
JJ{ 2 SPAZI}JJ{ 2 SPAZI}JJ
{ 2 SPAZI}J";
1660 PRINT"J{ 2 SPAZI}JJ
{ 3 SPAZI}QPJJ{ 2 SPAZI}JJJ
JJJJ{ 2 SPAZI}JJJ{ 2 SPAZI}
JJWVJJ{ 2 SPAZI}JJ
{ 2 SPAZI}J";
1670 PRINT"J{ 2 SPAZI}JJ
{ 2 SPAZI}JJ{ 2 SPAZI}JJ
{ 2 SPAZI}JJJJJJJ
{ 2 SPAZI}JJ{ 2 SPAZI}JJJUTJ
JRSJJ{ 2 SPAZI}J";
1680 PRINT"J{ 9 SPAZI}JJRS
{ 11 SPAZI}RSJJ{ 2 SPAZI}JJ
QPJJ{ 2 SPAZI}J";
1690 PRINT"J{ 9 SPAZI}JJQP
{ 11 SPAZI}QPJJ{ 2 SPAZI}JJ
{ 2 SPAZI}JJ{ 2 SPAZI}J";
1700 PRINT"J{ 2 SPAZI}JJJJJJJJJ
JJJJJJJJ{ 2 SPAZI}JJJJJJJJ
J{ 2 SPAZI}JJ{ 2 SPAZI}J";
1710 PRINT"J{ 2 SPAZI}JJJJJJJJJ
JJJJJJJJ{ 2 SPAZI}JJJJJJJJ
J{ 2 SPAZI}JJ{ 2 SPAZI}J";
1720 PRINT"J{ 2 SPAZI}XXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX[e
{ 3 SPAZI}RSJ";
1730 PRINT"J{ 2 SPAZI}XXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXZY
{ 3 SPAZI}QPJ";
1731 PRINT"JJJJJJJJJJJJJJJJJJJJ
JJJJJJJJJJJJJJJJJJ";:POKE20
23,10
1750 POKE50814,26:POKE50806,10+Z:
POKE50836,3:RETURN
2000 PRINT"{CLR}JJJJJ0000000JJJJ
JJJJJJJJJJJJJJJJJJJJ";:
GOSUB800
2010 PRINT"J{ 10 SPAZI}RS
{ 7 SPAZI}RS{ 7 SPAZI}JJJJJ
J{ 4 SPAZI}J";
2020 PRINT"J{ 10 SPAZI}QP
{ 7 SPAZI}QP{ 7 SPAZI}JJJJJ
J{ 4 SPAZI}J";
2030 PRINT"J{ 2 SPAZI}JJJJJ
{ 2 SPAZI}JJJJJ{ 2 SPAZI}JJ
JJJJJJJJ{ 2 SPAZI}JJJJJ
{ 2 SPAZI}WVJ";
2040 PRINT"J{ 2 SPAZI}JJJJJ

```

```

{ 2 SPAZI}JJJJJ{ 2 SPAZI}JJ
JJJJJJJJ{ 6 SPAZI}JJ
{ 2 SPAZI}UTJ";
2050 PRINT"JRSJJJJJ{ 3 SPAZI}RS
{ 4 SPAZI}JJ{ 4 SPAZI}RSJJ
{ 6 SPAZI}JJ{ 4 SPAZI}J";
2060 PRINT"JQPJJJJJ{ 3 SPAZI}QP
{ 4 SPAZI}JJ{ 4 SPAZI}QPJJ
{ 2 SPAZI}JJ{ 8 SPAZI}J";
2070 PRINT"J{ 2 SPAZI}JJJJJJJJJJ
JJ{ 2 SPAZI}JJ{ 2 SPAZI}JJ
{ 2 SPAZI}JJ{ 2 SPAZI}JJ
{ 8 SPAZI}J";
2080 PRINT"J{ 2 SPAZI}JJJJJJJJJJ
JJ{ 2 SPAZI}JJ{ 2 SPAZI}JJ
{ 2 SPAZI}JJ{ 4 SPAZI}JJJJ
{ 2 SPAZI}JJJ";
2090 PRINT"J{ 10 SPAZI}RSJJ
{ 6 SPAZI}JJ{ 2 SPAZI}JJ
{ 4 SPAZI}JJJJ{ 2 SPAZI}JJJ
";
2100 PRINT"J{ 10 SPAZI}QPJJ
{ 6 SPAZI}JJ{ 2 SPAZI}JJJJ
{ 2 SPAZI}JJ{ 6 SPAZI}J";
2110 PRINT"J{ 2 SPAZI}JJJJ
{ 2 SPAZI}JJ{ 2 SPAZI}JJ
{ 2 SPAZI}JJ{ 8 SPAZI}JJRSJ
J{ 6 SPAZI}J";
2120 PRINT"J{ 2 SPAZI}JJJJ
{ 2 SPAZI}JJ{ 2 SPAZI}JJ
{ 2 SPAZI}JJ{ 8 SPAZI}JJQPJ
J{ 2 SPAZI}JJ{ 2 SPAZI}J";
2130 PRINT"J{ 2 SPAZI}JJJJ
{ 2 SPAZI}JJ{ 2 SPAZI}JJ
{ 2 SPAZI}JJJJJJJJ
{ 2 SPAZI}JJ{ 2 SPAZI}JJ
{ 2 SPAZI}JJ{ 2 SPAZI}J";
2140 PRINT"J{ 3 SPAZI}RS
{ 7 SPAZI}JJ{ 2 SPAZI}JJJJJ
JJJ{ 6 SPAZI}JJ{ 4 SPAZI}RS
J";
2150 PRINT"J{ 3 SPAZI}QP
{ 7 SPAZI}JJ{ 6 SPAZI}VWJJ
{ 6 SPAZI}JJ{ 4 SPAZI}QPJ";
2160 PRINT"J{ 2 SPAZI}JJJJ
{ 2 SPAZI}JJ{ 2 SPAZI}JJ
{ 6 SPAZI}UTJJJJ{ 2 SPAZI}
JJJJ{ 2 SPAZI}JJJJJ";
2170 PRINT"J{ 2 SPAZI}JJJJ
{ 2 SPAZI}JJ{ 2 SPAZI}JJJJ
{ 2 SPAZI}JJ{ 2 SPAZI}JJJJ
{ 2 SPAZI}JJJJ{ 2 SPAZI}JJJ
JJ";
2180 PRINT"J{ 3 SPAZI}RS
{ 5 SPAZI}VWJJJJ{ 4 SPAZI}
RSJJJJRSJJ{ 6 SPAZI}RSJ";
2190 PRINT"J{ 3 SPAZI}QP
{ 5 SPAZI}UTJJJJ{ 4 SPAZI}
QPJJJJQPJJVW{ 4 SPAZI}QPJ";
2200 PRINT"J{ 2 SPAZI}JJJJJJJJ
{ 2 SPAZI}JJJJJJJJJJJJJJ
{ 2 SPAZI}JJUTJJJJ
{ 2 SPAZI}J";
2210 PRINT"J{ 2 SPAZI}JJJJJJJJ
{ 2 SPAZI}JJJJJJJJJJJJJJ
{ 2 SPAZI}JJ{ 2 SPAZI}JJJJ
{ 2 SPAZI}J";
2220 PRINT"J{ 2 SPAZI}XXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX[e
{ 5 SPAZI}J";
2230 PRINT"J{ 2 SPAZI}XXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXZY
{ 5 SPAZI}J";
2240 PRINT"JJJJJJJJJJJJJJJJJJJJ
JJJJJJJJJJJJJJJJJJ";:POKE20
23,10
3000 POKE50814,26:POKE50806,8+2:
POKE50836,3:RETURN
10000 DATA 141, 144, 7, 141, 145
, 7, 141, 185, 7, 162, 246
, 24, 96
10010 DATA 24, 96
10020 DATA 169, 26, 141, 184, 7,
169, 27, 141, 144, 7, 162
, 250, 169
10030 DATA 28, 141, 145, 7, 169,
32, 141, 115, 7, 141, 155
, 7, 165
10040 DATA 195, 201, 0, 208, 3,
76, 112, 193, 198, 195, 16
2, 0, 172
10050 DATA 6, 194, 232, 208, 253
, 232, 200, 208, 249, 76,
45, 192
10060 DATA 133, 194, 76, 183, 19
6, 216, 162, 248, 24, 173,
0, 220, 201
10070 DATA 125, 208, 44, 173, 10
5, 193, 105, 39, 141, 73,
192, 173, 106
10080 DATA 193, 105, 0, 141, 74,
192, 173, 116, 7, 201, 32
, 208, 21
10090 DATA 169, 105, 76, 40, 192
, 141, 94, 193, 169, 24, 1
41, 82, 193
10100 DATA 169, 40, 141, 87, 193
, 76,182, 198, 24, 138, 24
, 105, 8
10110 DATA 170, 189, 80, 195, 14
1, 48, 192, 189, 81, 195,
141, 53, 192
10120 DATA 189, 82, 195, 141, 59
, 192, 189, 83, 195, 141,
60, 192, 189
10130 DATA 84, 195, 141, 67, 192
, 189, 85, 195, 141, 80, 1
92, 189, 86
10140 DATA 195, 141, 88, 192, 18
9, 87, 195, 141, 93, 192,
224, 24, 208

```



10150 DATA 146, 173, 82, 193, 14  
 1, 179, 192, 173, 86, 193,  
 141, 183, 192  
 10160 DATA 141, 191, 192, 173, 8  
 7, 193, 32, 154, 196, 24,  
 173, 105, 193  
 10170 DATA 105, 1, 141, 18, 193,  
 173, 106, 193, 105, 0, 14  
 1, 19, 193  
 10180 DATA 173, 87, 193, 201, 40  
 , 208, 16, 169, 2, 141, 3,  
 193, 169  
 10190 DATA 1, 141, 240, 192, 76,  
 235, 192, 76, 148, 196, 1  
 69, 80, 141  
 10200 DATA 3, 193, 169, 40, 141,  
 240, 192, 76, 235, 192, 1  
 41, 242, 192  
 10210 DATA 24, 173, 105, 193, 10  
 5, 40, 234, 234, 141, 81,  
 196, 173, 106  
 10220 DATA 193, 105, 0, 141, 82,  
 196, 56, 173, 105, 193, 2  
 33, 80, 234  
 10230 DATA 234, 141, 113, 196, 1  
 73, 106, 193, 233, 0, 141,  
 114, 196, 173  
 10240 DATA 186, 7, 201, 10, 208,  
 3, 76, 80, 196, 201, 16,  
 76, 124  
 10250 DATA 197, 82, 193, 169, 24  
 , 141, 184, 7, 169, 24, 32  
 , 133, 194  
 10260 DATA 232, 240, 55, 189, 12  
 9, 194, 141, 84, 193, 141,  
 89, 193, 105  
 10270 DATA 1, 141, 92, 193, 141,  
 97, 193, 24, 189, 145, 19  
 4, 141, 85  
 10280 DATA 193, 141, 90, 193, 10  
 5, 0, 141, 93, 193, 141, 9  
 8, 193, 24  
 10290 DATA 173, 192, 255, 105, 1  
 , 141, 192, 255, 173, 193,  
 255, 105, 0  
 10300 DATA 141, 193, 255, 76, 26  
 , 194, 169, 25, 141, 185,  
 7, 169, 1  
 10310 DATA 76, 56, 194, 169, 32,  
 141, 156, 7, 169, 32, 141  
 , 116, 7  
 10320 DATA 24, 173, 115, 193, 10  
 5, 1, 141, 140, 193, 173,  
 116, 193, 105  
 10330 DATA 0, 141, 141, 193, 173  
 , 156, 7, 201, 24, 208, 28  
 , 169, 1  
 10340 DATA 76, 178, 195, 141, 24  
 9, 193, 169, 105, 141, 231  
 , 193, 141, 239  
 10350 DATA 193, 141, 248, 193, 1  
 41, 0, 194, 169, 24, 76, 2  
 21, 193, 0  
 10360 DATA 24, 138, 105, 6, 170,  
 189, 150, 195, 141, 122,  
 193, 189, 151  
 10370 DATA 195, 141, 126, 193, 1  
 41, 134, 193, 189, 152, 19  
 5, 141, 127, 193  
 10380 DATA 189, 153, 195, 141, 1  
 47, 193, 189, 154, 195, 14  
 1, 155, 193, 189  
 10390 DATA 155, 195, 141, 169, 1  
 93, 76, 122, 193, 141, 227  
 , 193, 141, 244  
 10400 DATA 193, 24, 173, 115, 19  
 3, 105, 1, 141, 115, 193,  
 173, 116, 193  
 10410 DATA 105, 0, 141, 116, 193  
 , 24, 173, 120, 193, 105,  
 1, 141, 120  
 10420 DATA 193, 173, 121, 193, 1  
 05, 0, 141, 121, 193, 160,  
 0, 162, 0  
 10430 DATA 232, 208, 253, 232, 2  
 00, 208, 249, 76, 10, 196  
 10440 DATA 56, 126, 233, 80, 233  
 , 233, 56, 40, 56, 123, 23  
 3, 2, 233  
 10450 DATA 233, 56, 1, 24, 119,  
 105, 0, 105, 105, 24, 1, 2  
 4, 125  
 10460 DATA 105, 39, 105, 105, 24  
 , 40, 159, 166, 194, 201,  
 224, 231, 3  
 10470 DATA 10, 37, 134, 105, 71,  
 59, 137, 140, 64, 192, 19  
 2, 192, 192  
 10480 DATA 192, 192, 193, 193, 1  
 93, 194, 193, 194, 194, 19  
 4, 194, 194, 255  
 10490 DATA 1, 255, 1, 255, 0, 24  
 , 105, 40, 40, 105, 24, 56  
 , 233  
 10500 DATA 2, 1, 233, 56, 56, 23  
 3, 80, 40, 233, 56, 24, 10  
 5, 1  
 10510 DATA 1, 105, 24, 255, 0, 2  
 55, 0, 133, 194, 173, 127,  
 193, 201  
 10520 DATA 40, 208, 5, 169, 80,  
 76, 212, 195, 201, 80, 208  
 , 5, 169  
 10530 DATA 40, 76, 212, 195, 201  
 , 1, 208, 5, 169, 2, 76, 2  
 12, 195  
 10540 DATA 169, 1, 141, 235, 195  
 , 173, 122, 193, 141, 230,  
 195, 173, 126  
 10550 DATA 193, 141, 234, 195, 1  
 41, 243, 195, 24, 173, 76,  
 194, 105, 2  
 10560 DATA 234, 141, 249, 195, 1  
 73, 77, 194, 105, 0, 141,

250, 195, 173  
 10570 DATA 76, 7, 201, 24, 208, 8, 165, 194, 141, 232, 193, 76, 151  
 10580 DATA 193, 76, 174, 193, 173, 227, 193, 141, 43, 196, 141, 60, 196  
 10590 DATA 173, 232, 193, 141, 48, 196, 141, 65, 196, 173, 231, 193, 141  
 10600 DATA 55, 196, 141, 47, 196, 141, 64, 196, 141, 72, 196, 24, 173  
 10610 DATA 76, 194, 105, 1, 141, 76, 194, 173, 77, 194, 105, 0, 141  
 10620 DATA 77, 194, 24, 173, 79, 194, 105, 1, 141, 79, 194, 173, 80  
 10630 DATA 194, 105, 0, 141, 80, 194, 76, 133, 198, 173, 185, 7, 201  
 10640 DATA 10, 208, 25, 169, 56, 141, 82, 193, 173, 87, 193, 201, 1  
 10650 DATA 208, 5, 169, 40, 76, 106, 196, 169, 1, 141, 87, 193, 76  
 10660 DATA 124, 196, 173, 65, 7, 201, 10, 208, 28, 169, 24, 76, 89  
 10670 DATA 196, 173, 82, 193, 201, 56, 208, 5, 169, 233, 76, 138, 196  
 10680 DATA 169, 105, 141, 86, 193, 141, 94, 193, 76, 64, 197, 76, 104  
 10690 DATA 198, 192, 76, 235, 192, 141, 184, 192, 173, 82, 193, 201, 56  
 10700 DATA 240, 1, 96, 173, 87, 193, 201, 40, 208, 6, 169, 80, 141  
 10710 DATA 184, 192, 96, 169, 2, 76, 174, 196, 173, 48, 192, 141, 233  
 10720 DATA 196, 173, 60, 192, 201, 39, 208, 5, 169, 80, 76, 221, 196  
 10730 DATA 201, 0, 208, 5, 169, 2, 76, 221, 196, 201, 80, 208, 5  
 10740 DATA 169, 40, 76, 221, 196, 169, 1, 141, 238, 196, 173, 59, 192  
 10750 DATA 141, 237, 196, 141, 245, 196, 24, 173, 64, 194, 105, 2, 141  
 10760 DATA 251, 196, 173, 65, 194, 105, 0, 141, 252, 196, 173, 76, 7  
 10770 DATA 201, 32, 208, 8, 165, 194, 141, 86, 193, 76, 12, 197, 76  
 10780 DATA 100, 192, 173, 60, 192, 201, 80, 208, 5, 162, 0, 76, 44  
 10790 DATA 197, 201, 39, 208, 5, 162, 4, 76, 44, 197, 201, 0, 208  
 10800 DATA 5, 162, 25, 76, 44, 197, 162, 12, 142, 103, 193, 232, 142  
 10810 DATA 57, 194, 232, 142, 62, 194, 232, 142, 69, 194, 165, 194, 76  
 10820 DATA 84, 192, 173, 82, 193, 201, 24, 208, 3, 76, 91, 197, 173  
 10830 DATA 87, 193, 201, 1, 208, 5, 169, 2, 76, 105, 197, 169, 80  
 10840 DATA 76, 105, 197, 173, 87, 193, 201, 1, 208, 5, 169, 0, 76  
 10850 DATA 105, 197, 169, 39, 141, 60, 192, 169, 96, 141, 61, 197, 32  
 10860 DATA 12, 197, 169, 76, 141, 61, 197, 76, 147, 198, 208, 3, 76  
 10870 DATA 176, 197, 201, 17, 208, 3, 76, 176, 197, 201, 19, 208, 3  
 10880 DATA 76, 176, 197, 201, 20, 208, 3, 76, 99, 198, 201, 21, 208  
 10890 DATA 3, 76, 99, 198, 201, 24, 240, 10, 201, 22, 76, 87, 198  
 10900 DATA 240, 3, 76, 34, 193, 169, 2, 133, 194, 96, 173, 56, 199  
 10910 DATA 201, 9, 208, 49, 169, 0, 141, 56, 199, 173, 57, 199, 201  
 10920 DATA 9, 208, 51, 169, 0, 141, 57, 199, 173, 58, 199, 201, 9  
 10930 DATA 208, 58, 169, 0, 141, 58, 199, 173, 59, 199, 201, 9, 208  
 10940 DATA 68, 169, 0, 141, 59, 199, 173, 60, 199, 201, 9, 208, 84  
 10950 DATA 0, 24, 105, 1, 141, 56, 199, 105, 48, 141, 10, 4, 76  
 10960 DATA 117, 198, 24, 165, 1, 141, 57, 199, 105, 48, 141, 9, 4

10970 DATA 169, 48, 141, 10, 4,  
76, 117, 198, 24, 105, 1,  
141, 58

10980 DATA 199, 105, 48, 141, 8,  
4, 169, 48, 141, 9, 4, 14  
1, 10

10990 DATA 4, 76, 117, 198, 24,  
105, 1, 141, 59, 199, 105,  
48, 141

11000 DATA 7, 4, 169, 48, 141, 8  
, 4, 141, 9, 4, 141, 10, 4

11010 DATA 141, 10, 4, 76, 117,  
198, 24, 105, 1, 141, 60,  
199, 105

11020 DATA 48, 141, 6, 196, 169,  
48, 141, 7, 196, 141, 8,  
196, 141

11030 DATA 9, 196, 141, 10, 196,  
76, 34, 193, 208, 3, 76,  
99, 198

11040 DATA 201, 32, 208, 8, 76,  
34, 193, 169, 2, 133, 194,  
96, 173

11050 DATA 0, 220, 201, 127, 240  
, 249, 173, 0, 0, 76, 45,  
192, 169

11060 DATA 7, 133, 195, 230, 193  
, 165, 193, 201, 10, 208,  
1, 96, 76

11070 DATA 156, 198, 165, 192, 20  
1, 0, 208, 3, 76, 45, 192,  
198, 193

11080 DATA 76, 158, 192, 169, 2,  
133, 192, 162, 248, 76, 169  
, 198

11081 DATA 169, 128, 141, 4, 212, 169,  
129, 141, 4, 212, 76, 34, 193, 16  
9, 16, 141, 11, 212, 169, 17

11082 DATA 141, 11, 212, 76, 100, 192,  
169, 16, 141, 11, 212, 169, 16, 1  
41, 11, 212, 76, 34, 193

11083 DATA 160, 4, 162, 0, 216, 232, 13  
8, 141, 211, 198, 141, 220, 198,  
240, 16, 173, 0, 7, 201, 24

11084 DATA 208, 239, 169, 32, 141, 0, 7  
, 76, 200, 198, 96, 200, 152, 192  
, 8, 240, 249, 141, 212, 198

11085 DATA 141, 221, 198, 76, 210, 198

11087 DATA 24, 76, 44, 193

11090 DATA 162, 0, 189, 36, 193, 157, 3  
2, 203, 189, 36, 194, 157, 32, 20  
4, 232, 208, 241, 162, 0

11100 DATA 189, 32, 203, 157, 36, 193,  
189, 32, 204, 157, 36, 194, 232,  
208, 241, 96

11110 DATA 162, 0, 160, 252, 24, 173, 3  
8, 207, 105, 1, 141, 38, 207, 173  
, 39, 207, 105, 0

11120 DATA 141, 39, 207, 24, 173, 47, 2  
07, 105, 1, 141, 47, 207, 173, 48  
, 207, 105, 0, 141

12138 DATA 0, 0, 0, 192, 224, 240, 136,  
136, 0, 0, 0, 3, 7, 15, 17, 17

12139 DATA 255, 129, 129, 129, 129, 12  
9, 129, 255

12140 DATA 254, 252, 250, 241, 224, 19  
2, 128, 0

12150 DATA 255, 255, 252, 252, 252, 22  
0, 143, 7

12160 DATA 7, 143, 220, 252, 252, 252,  
255, 255

12170 DATA 0, 128, 192, 224, 241, 250,  
252, 254

12180 DATA-1

12180 DATA 48, 207, 173, 0, 4, 201, 10,  
208, 5, 169, 4, 141, 0, 216, 138,  
240, 4, 232, 76, 3, 207

12140 DATA 152, 240, 5, 232, 200, 76, 3  
, 207, 96, 162, 0, 189, 60, 3, 157  
, 0, 48, 232, 208, 247, 96

12000 DATA 195, 195, 255, 254, 252, 24  
8, 252, 254

12010 DATA 195, 195, 255, 127, 63, 31,  
63, 127

12020 DATA 8, 5, 3, 7, 15, 31, 63, 127

12030 DATA 16, 160, 192, 224, 240, 248  
, 252, 254

12040 DATA 254, 252, 248, 240, 224, 19  
2, 160, 16

12050 DATA 127, 63, 31, 15, 7, 3, 5, 8

12060 DATA 127, 63, 31, 63, 127, 255, 1  
95, 195

12070 DATA 254, 252, 248, 252, 254, 25  
5, 195, 195

12080 DATA 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,  
0, 0, 0, 0, 0

12090 DATA 255, 255, 255, 255, 255, 25  
5, 255, 255, 36, 24, 60, 126, 153  
, 255, 126, 24

12100 DATA 255, 255, 63, 63, 63, 59, 24  
1, 224

12110 DATA 127, 63, 95, 143, 7, 3, 1, 0

12120 DATA 0, 1, 3, 7, 143, 95, 63, 127

12130 DATA 224, 241, 59, 63, 63, 63, 25  
5, 255

12134 DATA 255, 255, 255, 255, 254, 25  
2, 248, 240

12135 DATA 227, 255, 255, 255, 127, 63  
, 31, 15

12136 DATA 0, 0, 0, 13, 31, 51, 107, 0  
, 0, 112, 240, 128, 60, 254, 255

12137 DATA 248, 240, 224, 192, 192, 64  
, 192, 128, 31, 15, 7, 3, 3, 2, 3, 1

**Leggete  
Supervic e  
Supersinc**

# Catalogatore di nastri



Stampante opzionale

Se usate il registratore per salvare i vostri programmi vi sarete resi conto di come le cassette si moltiplichino velocemente, e divenga presto molto difficile ricordare su quale nastro si trovi un certo programma. Questo Catalogatore vi aiuterà ad organizzare razionalmente la vostra nastroteca, compilando l'elenco dei programmi presenti su ogni cassetta, completo della loro posizione sul nastro (data dalla lettura del contatore sul registratore) e della loro occupazione di memoria (cioè la loro lunghezza espressa in bytes). Premettiamo però che, se volete che il Catalogatore sia veramente efficace, i vostri programmi devono essere registrati sulla cassetta uno di seguito all'altro, senza spazi vuoti. Ciò si ottiene facilmente con la seguente procedura, che la maggior parte di voi conoscerà, di certo ogni volta che si deve salvare un nuovo programma, si posiziona correttamente il nastro effettuando la verifica dell'ultimo programma registrato sulla cassetta. Inizialmente il Catalogatore vi chiede se desiderate la stampa dell'elenco dei programmi; infatti se possedete una stampante Commodore o compatibile, l'elenco può venire automaticamente stampato su carta oltre che visualizzato sullo schermo. In caso positivo vi viene ricordato di accendere la stampante, dopo

di che dovrete impostare il nome della cassetta, il lato (1 oppure 2) e la data della catalogazione; infine il programma vi chiede di riavvolgere il nastro e di azzerare il contatore. A questo punto inizia l'esplorazione della cassetta, che avviene verificando tramite una routine in linguaggio macchina i programmi che vengono via via incontrati, ed ogni volta vi verrà chiesta la lettura del contatore sul registratore; in questa fase viene compilato (ed eventualmente stampato) l'elenco.

Se sapete già dove finisce l'ultimo programma, impostate il carattere "\*\*\*\*" al posto del numero del contatore quando il registratore si fermerà in quel punto. Altrimenti, quando sarete giunti in una zona del nastro in cui siete sicuri che non vi siano in una zona del nastro in cui siete sicuri che non vi siano più programmi, premete RUN/STOP ed apparirà un messaggio di BREAK; digitate quindi GOTO700 e premete RETURN. In entrambi i casi, comunque, sul video compare la domanda ELENCO (S/NIC)? Premendo S viene mostrato sul video l'elenco che, se non possedete una stampante, dovrete trascrivere su un foglio di carta; premendo C entra in funzione la stampante, fornendovi una ulteriore copia dell'elenco; premendo N infine il programma termina.

```
10 FORI=707TO725:READA:POKEI,A:C
   K=CK+A:NEXT
11 IFCK<>2384THENPRINT" {WHT}ERRO
   RE NELLE DATA":END
12 Z$=" 00":W$="{ 3 SPAZI}":BC$=
   CHR$(14):SYS65517:IFPEEK(781)
   =40THENTY=64:GOTO14
13 POKE36879,8:B$="{CLR}":M1=368
   76:POKEM1+2,15:GOTO20
14 SO=54272:PORT=50TOSOT+24:POKET
   ,0:NEXT
15 POKE53280,0:POKE53281,0:POKES
   O+24,15:POKESO+5,17:B$="{CLR}
   { 8 DES}"
16 POKESO+6,250:POKESO,100:POKES
   O+1,160
20 DIMLO(50),N$(50),BY(50):I=1:J
   $=CHR$(16):CR$=CHR$(13)
```

```
25 M$="ELENCO PROGRAMMI"+CR$
30 LC$=CHR$(15):PRINTBS" {CYN}
   {RVS}CATALOGATORE DI NASTRI
   {OFF}"
40 PRINT" {WHT}{HOME} { 3 GIU' }STA
   MPA (S/N)?"
45 GETH$:IFH$=""THEN45
50 IFH$="N"THEN55
52 PRINT" {RVS} {GIU' } {YEL}ACCENDI
   LA STAMPANTE":PRINT" {RVS}E P
   REMI IL TASTO F7."
53 GETH$:IFH$<>"{F7}"THEN53
54 H=1:GOSUB900:OPEN4,4
55 S$="UNO":INPUT" {GIU' } {WHT}NOM
   E CASSETTA":CN$:PRINT" {GIU' }L
   ATO (1/2)?"
56 GETH$:IFH$<"1"ORH$>"2"THEN56
60 S=VAL(H$):INPUT" {GIU' }DATA":D
```

```

A$: IFS=2THENS$="DUE"
65 CN$=CN$+"/"+"$S$
70 PRINT" {RVS} {GIU'} RIAVVOLGI IL
  NASTRO,"
75 PRINT" {RVS} AZZERA IL CONTATOR
  E ":PRINT" {RVS} E PREMI IL TAS
  TO F7. {YEL}"
80 GETA$: IFA$<>" {F7}" THEN80
100 GOSUB900: CLOSE1: IFST=-128THE
  N700
110 SYS707: IFST=-128THEN700
120 B1=PEEK(829)+256*PEEK(830): B
  2=PEEK(831)+256*PEEK(832): BY
  (I)=B2-B1
130 IFI=1THENM$=M$+CN$+CR$+DA$: P
  RINT" {CLR} {GIU'} "M$
140 IFI=1ANDH=1THENPRINT#4, BC$M$
  LC$CR$
200 L$="" : GOSUB900: GOSUB900: INPU
  T" {PUR} {RVS} CONTATORE {OFF}";
  L$: IFL$="" THEN200
210 L=VAL(LS)
220 IFI=1THENLO(2)=L: LO(1)=0: GOT
  O300
230 LO(I+1)=L
300 FORX=0TO15: N$(I)=N$(I)+CHR$(
  PEEK(833+X)): NEXT
350 Q$=STR$(LO(I)): LO$=LEFT$(Q$,
  5-LEN(Q$))+MID$(Q$,2)
352 Y$=STR$(BY(I)): BY$=LEFT$(W$,
  6-LEN(Y$))+MID$(Y$,2)
355 PRINT" {RED} {RVS} "LO$" {DES}
  {WHT}"N$(I)" { 5 DES} {GRN}"BY
  $" BYTES": GOSUB900
360 IFH=1THENGOSUB920
370 IFL$="" THENCLOSE1: GOTO700

```

```

400 I=I+1: GOTO100
700 PRINT" {WHT} STATO I/O ="ST:GO
  SUB900: CLOSE1: LM=I: IFN$(LM)=
  "" THENLM=I-1
800 IFH=1THENPRINT#4: CLOSE4: H=0
810 PRINT" {WHT} ELENCO (S/N/C)?"
812 GETD$: IFD$="" THEN812
815 IFD$="N" THENEND
820 IFD$="C" THENCLOSE4: OPEN4, 4: P
  RINT#4, BC$M$LC$CR$: H=1
830 PRINT" {CLR} {GRN} {RVS}"CN$: FO
  RI=1TO1M
832 Q$=STR$(LO(I)): LO$=LEFT$(Z$,
  5-LEN(Q$))+MID$(Q$,2)
833 Y$=STR$(BY(I)): BY$=LEFT$(W$,
  6-LEN(Y$))+MID$(Y$,2)
835 PRINT" {YEL} {RVS} "LO$" {DES}
  {WHT}"N$(I)" {DES} {GRN}"BY$"
  BYTES"
840 IFD$="C" THENGOSUB920
845 IFI/10<>INT(I/10) THEN860
846 PRINT" {WHT} PREMI UN TASTO"
847 GETH$: IFH$="" THEN847
848 PRINT" {CLR}"
860 NEXT: GOTO800
900 IFTY=64THEN910
905 POKEM1, 232: FORS=1TO50: NEXT: P
  OKEM1, 0: RETURN
910 POKESO+4, 17: POKESO+4, 16: RETU
  RN
920 PRINT#4, LOSJ$+"06"N$(I)J$+"2
  4"BY$" BYTES": RETURN
1000 DATA169,1,170,160,0,32,186,
  255,169,0,32,189,255,169,1,
  32,213,255,96

```

## Dragon



Inespanso + joystick

Questo corto, ma eccitante, programma può fare ritornare il giocatore ai tempi dei principi e dei draghi, ma questa volta si è nei panni del drago affamato che, invece di mangiare uomini mangerà mele o frittelle ed altre delizie premendo il tasto fire, e girovagherà all'interno della stanza delle delizie guidato dal proprio joystick.

Purtroppo i buoni cibi non sono immobili ma si muovono casualmente.

Si hanno 60 secondi per mangiarne il maggior

numero possibile ed il punteggio verrà visualizzato in alto dello schermo (esso viene calcolato a seconda della distanza del cibo).

Ogni volta che il simpatico drago "mangerà" qualcosa, verrà dato il punteggio e 10 secondi di bonus.

Se il cibo viene colpito negli ultimi 5 secondi (durante questi ultimi il bordo dello schermo cambierà) il tempo ritornerà ai 60 secondi iniziali. Quando il gioco sarà terminato il record verrà visualizzato e... in bocca al drago!!!

```

20 POKE36879,233:PRINT" {RVS}
{CLR}{ 11 GIU' }{ 8 DES}DRAGON
!"
30 POKE52,28:POKE56,28:CLR
50 POKE36869,255
60 FORC=7432TO7551:READA:POKEC,A
:NEXT
65 DATA8,42,28,127,28,42,8,0,8,1
27,93,28,127,73,28,28
70 DATA187,0,238,0,187,0,238,0,1
27,65,127,65,127,65,127,65
80 DATA85,255,85,0,0,0,0,170,2
55,170,0,0,0,0,28,8,28,8,28
,8,28,8,8,28,8,28,8,28,8
90 DATA28,3,3,18,58,126,252,72,1
08,192,192,72,92,126,63,18,54
,28,28,73,127,28,93,127,8
95 DATA0,56,124,230,198,206,124,
56,68,170,170,146,170,68,186,
0,32,16,108,254,254,254,124
97 DATA40,255,255,255,255,255,25
5,255,255
99 PRINT" {CLR}":POKE36879,233:X=
7701:FORT=1TO23:POKEX,47:POKE
X+30720,1:X=X+22:NEXT
100 X=7724:FORT=1TO21:POKEX,35:P
OKEX+30720,2:X=X+1:NEXT
105 X=7766:FORT=1TO19:POKEX,35:P
OKEX+30720,2:X=X+22:NEXT
110 X=7746:FORT=1TO19:POKEX,35:P
OKEX+30720,2:X=X+22:NEXT
115 X=8164:FORT=1TO21:POKEX,35:P
OKEX+30720,2:X=X+1:NEXT
120 X=7768:FORY=1TO6

125 FORA=1TO2:FORT=1TO21:POKEX,3
5:POKEX+30720,2:X=X+1:NEXTT:
X=X+1:NEXTA
130 X=X+22:NEXTY
135 X=7747:FORY=1TO7
140 FORT=1TO19:POKEX,36:POKEX+30
720,1:X=X+22:NEXTT
145 X=X+(-415):NEXTY
170 V=0
180 W=0:H=60:POKE7701,47:POKE772
3,47:POKE7701+30720,1:POKE77
23+30720,1
185 POKEQ+2,0
190 TIS="000000":D=8152:Z=43:Y=-
22:P=0:T=190:N=130:E=30720:L
=-22:O=0:K=39:R=36
195 S=7756:J=37151:POKEJ+3,255:P
OKEJ+3,127:G=0:P=0:POKE36879
,233:Q=36874:N=15:POKEQ+4,N
200 A=INT(RND(1)*4)+1:B=INT(RND(
1)*3)+1:B=B*3
215 IFA=1THENM+=22:C=44:G=36
220 IFA=2THENM=-22:C=44:G=36
225 IFA=3THENM=-1:C=46:G=32
230 IFA=4THENM+=1:C=46:G=32
235 IFPEEK(S+M)=35THEN200

245 POKES,G:POKES+E,1:S=S+M:POKE
S,C:POKES+E,4
250 IFY=0THEN300
255 POKEQ,T+(Y-2)
300 X=PEEK(J+1)AND128:JE=- (X=.) :
X=PEEK(J):JS=- ((XAND8)=.)
305 JW=- ((XAND16)=.):JN=- ((XAND4
)=.):FB=- ((XAND32)=.)
307 POKEQ,0:POKEQ+3,0
309 IFFBTHENI=D+L:GOTO800
310 IFJNTHENY=-22:L=-22:K=39:Z=4
3:R=36:GOTO330
315 IFJETHENY=1:Z=41:L=1:R=32:K=
37:GOTO330
320 IFJSTHENY=22:L=22:K=40:R=36:
Z=34:GOTO330

325 IFJWTHENY=-1:L=-1:K=38:R=32:
Z=42:GOTO330
327 Y=0
330 IFPEEK(D+Y)=35THENY=0
335 IFY=1ORY=-1THENF=32:GOTO345
340 F=36
345 POKED,F:POKED+E,1:D=D+Y:POKE
D,Z:POKED+E,0:IFY=0THEN350
347 POKEQ,T+Y
350 PRINT" {RVS} {HOME} {WHT}TEMPO:
{BLK}";H=INT(TI/60);" {SIN} "
:PRINT" {RVS} {HOME} { 10 DES}
{WHT}PUNTI:{BLK}{ 5 SPAZI}
{ 5 SIN}";W
352 PRINT" {RVS} {HOME} {GIU' }
{ 6 SPAZI}RECORD:{BLK}
{ 8 SPAZI}{ 8 SIN}";V
355 IFTI/60>=HTHEN400
360 IFTI/60>=H-5THENPOKE36879,23
8
365 B=B-1:IFB=0THEN200
370 GOTO215
400 POKEQ+4,0:POKED,F:POKED+E,1:
POKES,G:POKES+E,1:IFW>VTHENV
=W
410 PRINT" {RVS} {HOME} {BLK}
{ 6 SPAZI}GAME{ 2 SPAZI}OVER
{ 28 SPAZI}":FORT=1TO1000:NE
XT
420 PRINT" {RVS} {HOME} {WHT}
{ 4 SPAZI}PREMI UN TASTO
{ 4 SPAZI}RECORD:{BLK}";V
430 GETAS:IFAS=" "THEN430

440 PRINT" {HOME} { 40 SPAZI}":GOT
O180
800 IFPEEK(I)=35THEN810
802 POKEI,K:POKEI+E,7:POKEQ+2,T+
(O*5):O=O+1:IFO=10THEN814
804 I=I+L
806 IFI=STHEN900
808 GOTO800
810 IFPEEK(I)=35AND0=0THEN310
812 I=I-L
814 POKEQ+2,T+(O*5)
815 POKEI,R:POKEI+E,1:I=I-L:O=O-

```

```

1: IFO=0ANDU=1THENPOKED,R:POK
ED+E,1:U=0:GOTO185
816 IFO=0THENPOKEQ+2,0:GOTO310
818 GOTO814
900 POKEI,33:POKEI+E,7:FORM=180T
O235STEP2:POKEQ+2,M:NEXT
901 POKEQ+4,N:FORM=180TO235STEP2
:POKEQ+2,M:FORN=1TO10:NEXTN:
NEXTM:POKEQ+2,0
902 POKEQ+4,0:W=W+(H-INT(TI/60))
:H=H-5:IFH=5THENH=60
904 U=1:O=O+1:GOTO814

```

## Guida per l'input dei programmi sul TI 99/4A

A causa del sistema di codifica utilizzato, possono capitare in alcune linee delle imprevise "andate a capo" delle quali, naturalmente, non va tenuto conto in fase di digitazione.

Vi potrà capitare, a volte di trovare nei listati di programmi per TI 99/4a alcuni caratteri sottolineati. La sottolineatura rappresenta una particolare codifica dei tasti di controllo: dovrete quindi premere il tasto indicato dal carattere insieme al tasto CONTROL.

Ad esempio, se trovate A dovrete battere CONTROL+A; se trovate —, dovrete battere CONTROL+SPAZIO, e così via.

Per ricevere gli arretrati di **PAPER soft** compilare il seguente tagliando:

**J.soft** via Rosellini 12 - 20142 Milano - Tel. 02/6888228-683797-6880841-2-3

Nome \_\_\_\_\_

Cognome \_\_\_\_\_

Indirizzo \_\_\_\_\_

CAP \_\_\_\_\_ Città \_\_\_\_\_ Prov. \_\_\_\_\_

Desidero ricevere i seguenti numeri arretrati di

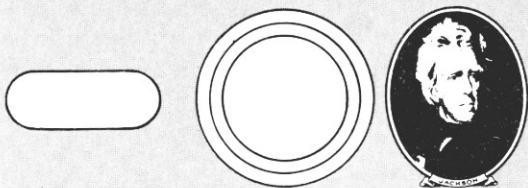
**PAPER soft** \_\_\_\_\_

a L. 2.000 cad. per un totale di L. .... a mezzo

assegno allegato

contanti allegati

# LIBRERIA



# JACKSON

**A Milano,  
in via Mascheroni 14.  
La prima software  
libreria italiana**

Un tempo si andava in libreria per il gusto della scoperta, per il piacere di esser informati sulle novità. Per incontrarsi, discutere, chiedere un consiglio al libraio-amico. Tutto questo è ancora possibile, per un prodotto assolutamente nuovo: libri e riviste di informatica italiani ed esteri, software, giochi.

Dove? Alla **Libreria JACKSON**.  
La prima software - libreria italiana.

**A Milano, in via Mascheroni 14.**

**Tel. 02-437385**

**Vieni a trovarci: ti aspettiamo.**