



Compilation
JACKSON
SOFT

DARK TOWER

BOWLING

CACCIA COPPIA

HDAW

INTERRUPT

PLASSEQ



RACCOLTA DI GIOCHI E DI UTILITIES PER

C16

dalla biblioteca Jackson informatica per tutti



che unisce le caratteristiche di un manuale di riferimento a quelle di un buon testo didattico di programmazione.
cod. 417D Pag. 216
Lire 20.500

*Rita Bonelli,
Luciano Pazzucconi,
Fabio Racchi*
**COMMODORE 16:
SEMPRE DI PIU'**
Un libro sul Commodore 16 per approfondire le conoscenze sulla macchina e sul suo BASIC.
cod. 427B Pag. 336
Lire 35.000 Con cassetta

David Lawrence
**TECNICHE
DI PROGRAMMAZIONE
SUL COMMODORE 64**
L'arte della buona programmazione alla portata di chiunque possieda un Commodore 64.
cod. 575D Pag. 176
Lire 16.500

Daria Gianni, Carlo Tognoni
MSX: IL BASIC
Il primo libro sul BASIC MSX,

Brian Lloyd
**I TUOI AMICI COMMODORE 16
E PLUS 4**
Anche i computer hanno un cuore: impara a programmare con i tuoi amici C16 e Plus 4.
cod. 423B Pag. 168
Lire 16.000

Rodnay Zaks
IL TUO PRIMO COMPUTER
Una semplice introduzione al mondo dei personal orientata ad utenti alla loro prima esperienza con il computer.
cod. 351D Pag. 240
Lire 25.000

ritagliare (o fotocopiare) e spedire in busta chiusa a:
GRUPPO EDITORIALE JACKSON - Divisione Libri - Via Rosellini, 12 - 20124 Milano
CEDOLA DI COMMISSIONE LIBRARIA

VOGLIATE SPEDIRMI

n° copie	codice	Prezzo unitario	Prezzo totale
Totale			

Pagherò contrassegno al postino il prezzo indicato più L. 3.000 per contributo fisso spese di spedizione.

Condizioni di pagamento con esenzione del contributo spese di spedizione:

Allego assegno della Banca
 Allego fotocopia del versamento su c/c n. 11666203 a voi intestato
 Allego fotocopia di versamento su vaglia postale a voi intestato

n° _____
Nome _____
Cognome _____
Via _____
Cap _____ Città _____ Prov _____
Data _____ Firma _____

Spazio riservato alle Aziende. Si richiede l'emissione di fattura
ORDINE MINIMO L. 50.000
Partita I.V.A. [] [] [] [] [] [] [] [] [] []



**GRUPPO
EDITORIALE
JACKSON**



GRUPPO EDITORIALE JACKSON s.r.l.

DIREZIONE, REDAZIONE E AMMINISTRAZIONE

Via Rossellini, 12 - 20124 Milano
Telefoni: 68.03.68 - 68.00.54
68.80.951-2-3-4-5
Telex 333436 GEJ IT
SEDE LEGALE: Via G. Pozzone, 55
- 20121 Milano

DIRETTORE RESPONSABILE:

Giampietro Zanga

COORDINAMENTO EDITORIALE:

A. Cattaneo

GRAFICA E IMPAGINAZIONE:

Germani Wilma

HA COLLABORATO:

V. Anselmo

FOTOCOMPOSIZIONE:

GDB fotocomposizione
Via Tagliamento, 4 - Milano
Tel. 56.92.110 - 53.92.546

STAMPA:

Grafika 78 - Pioltello - MI

AUTORIZZAZIONE ALLA

PUBBLICAZIONE:

Trib. di Milano n. 417 del 22-9-'84

PUBBLICITÀ

Concessionario per l'Italia
e l'Estero

J. Advertising s.r.l.

V.le Pestelli, 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. 6.500

Numeri arretrati L. 13.000

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

Con il presente fascicolo prosegue la raccolta dei migliori programmi del C16 pubblicati su libri e riviste Jackson.

In ogni numero un supergame originale inglese descritto nei minimi particolari ed in più una miriade di altri programmi scelti tra utility, grafica, musica, giochi ecc.

Ciascun listato è accompagnato da una recensione approfondita e da consigli per un corretto utilizzo.

Non solo potrete caricare immediatamente i programmi grazie al master su cassetta allegato alla confezione, ma anche personalizzarli servendovi dei listati e della descrizione pubblicata all'interno del fascicolo.

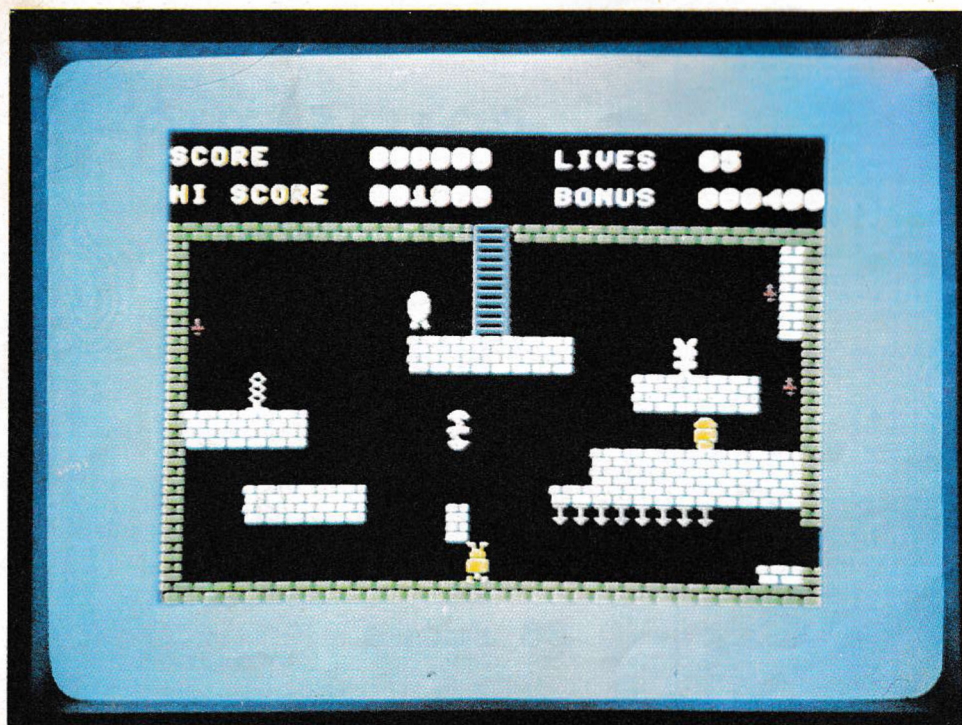
La Jackson Soft Compilation, è una pubblicazione creata su misura per voi appassionati allo scopo di arricchire sempre di più la vostra raccolta di programmi.

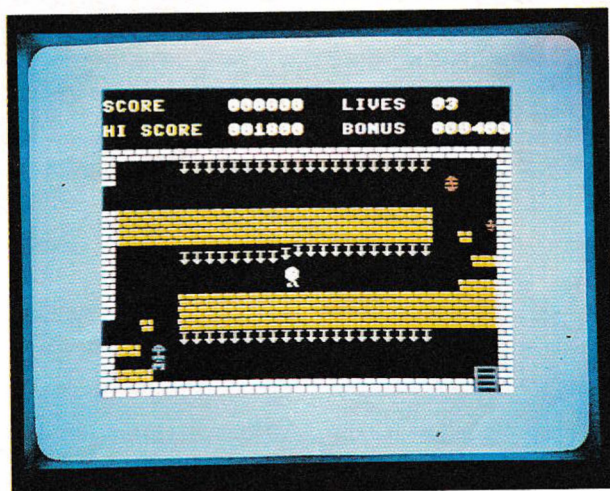
SOMMARIO

- 4** DARK TOWER
- 13** Bowling
- 18** Guida all'input
- 19** Caccia alla coppia
- 22** HDRAW
- 24** Interrupt
- 26** Fileseq

DARK TOWER

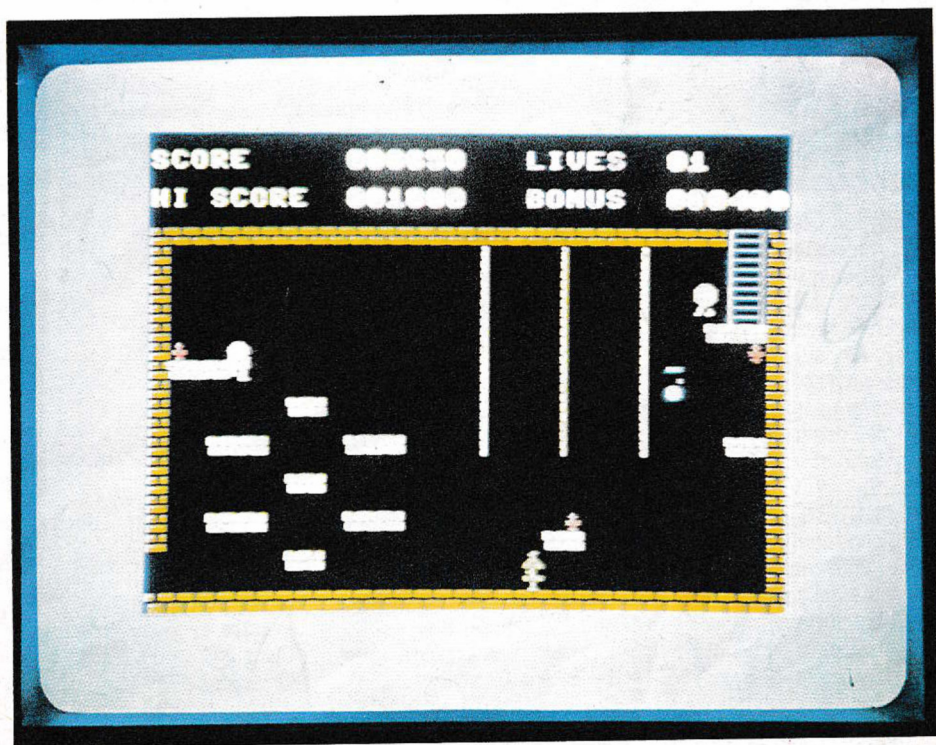
Siamo sicuri che questo bellissimo gioco vi farà trascorrere delle ore piacevoli in compagnia del vostro Commodore 16. Dark Tower è un gioco tipo "arcade" con ben 27 schermi diversi. Inizia con alcune videate introduttive relativamente facili e poi, man mano, diventa più difficile e complesso.





Ogni situazione offre al giocatore una sfida diversa e richiede un'attenta riflessione e la massima concentrazione.

Siete immersi in un mondo di favola: il guardiano della Torre Oscura vi ha catturato e, dopo avervi trasformato in un essere tondeggiante ed elastico, vi ha rinchiuso in una delle stanze della torre. L'unico mezzo che vi resta per uscire da questa tragica situazione è di raccogliere tutti i gioielli sparsi nelle varie stanze e mandarli al guardiano. Quando sarete



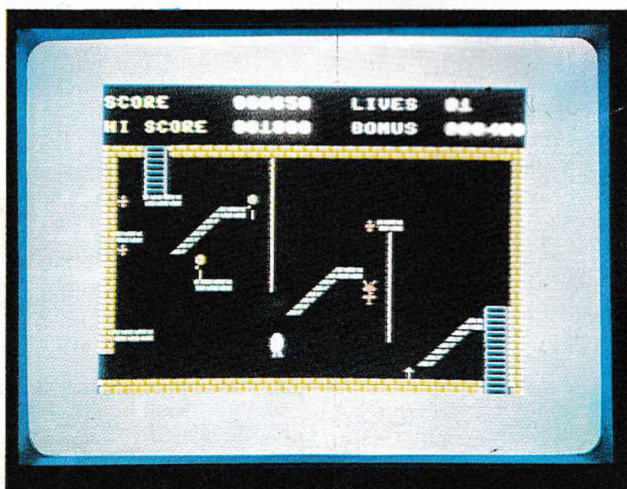
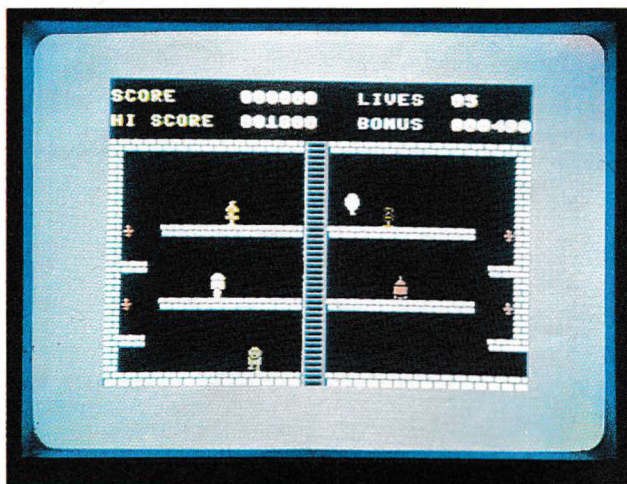
riuscito ad assolvere questo difficile compito, avrete accesso alla stanza finale, dove vi saranno svelati i segreti della torre.

Naturalmente, prendere tutti i gioielli non è un compito da poco.

Decine di mostri, dalle lame rotanti ai gorilla meccanici e ai robot a pistoni; corde traditrici su cui vi dovrete arrampicare, gruppi di frecce avvelenate pronte a scattare contro di voi quando percorrerete i corridoi... Insomma un vero e proprio inferno. Riuscirete a farcela? Riuscirete a non lasciarvi abbattere dalle avversità e a raggiungere la meta? Se ce la farete, siete davvero in gamba, parola di esperto.

Caricamento

Inserire la cassetta nel registratore, assicurarsi che sia completamente riavvolta, poi battere LOAD e premere RETURN. Premere poi il tasto PLAY sul registratore. Viene caricato in macchina un primo programma di lettura del programma vero e proprio. Quando vedete READY, battete RUN e premete RETURN. Dark Tower è un gioco composto di più parti. Schermi supplementari vengono letti dalla cassetta durante il gioco; lasciate perciò la cassetta nel registratore e non riavvolgete il nastro prima della fine.



Controlli

I movimenti si possono controllare sia con un joystick, che dalla tastiera.

I controlli da tastiera sono:

D - Sale sulle scale

K - Scende dalle scale

E - Cammina verso sinistra

F - Cammina verso destra
Spazio - Salta

Il joystick si può controllare da JOY1 o da JOY2. Per avviare il gioco, premere il tasto "O", oppure il joystick verso l'alto.

Altri comandi sono:

RUN/STOP: Pausa nel gioco

COMMODORE: Ripresa del gioco

Q: Fa ripartire il gioco da capo.

Si noti che, alla fine di ogni partita, si ha la possibilità di cominciare dallo schermo iniziale, oppure dall'ultima stanza della partita precedente. Quando si sceglie quest'ultima opzione, i gioielli raccolti saranno comunque persi. Per ripartire dal primo schermo premere il tasto "O" o il joystick verso l'alto. Per scegliere l'ultimo schermo della gara precedente, premere il tasto "K" o il joystick verso il basso.

Punteggio

Per ogni gioiello raccolto sono concessi 250 punti. Dei punti in omaggio (bonus) vengono concessi quando si è completata una stanza senza perdere una vita. Il "bonus" viene poi aggiunto nella stanza seguente.

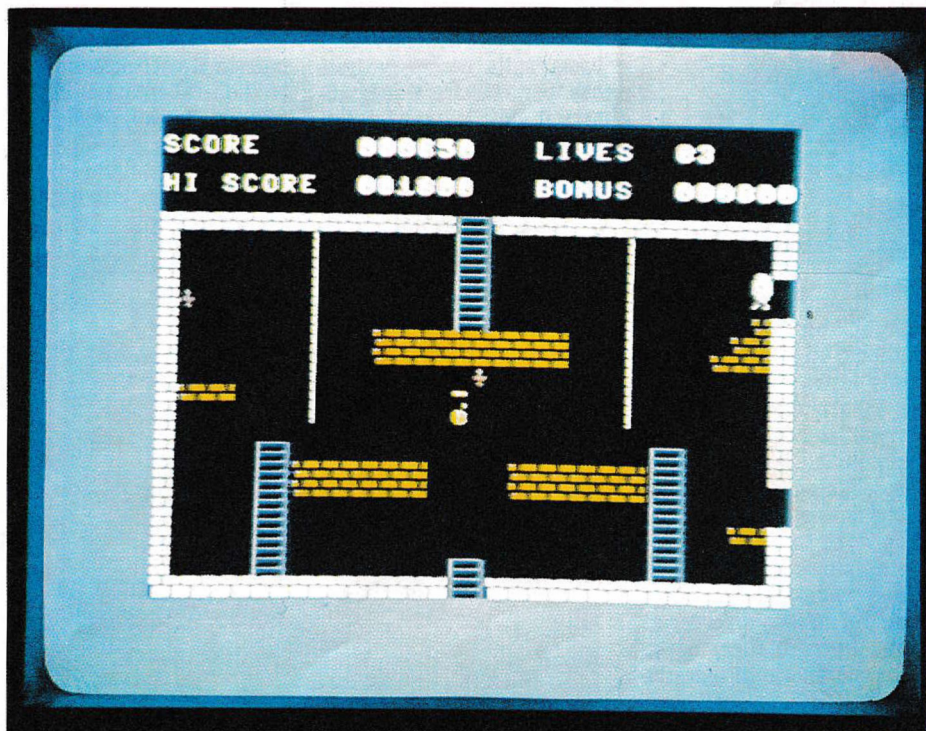
Il valore dei punti in omaggio risulterà minimo quando si perde una vita o quando si esce da una stanza prima di averla completata (ciò non si può evitare in un paio di punti del gioco).

Le vite all'inizio sono 5.

Suggerimenti

Se si salta da un muro all'altro, premere prima il comando che fa camminare e poi, immediatamente dopo, quello del salto. Se si cade nel vuoto da molto in alto si perde la vita. Salti verso il basso da muri non molto alti sono invece permessi senza pericolo.

La prima stanza è una delle più difficili per la presenza di vari automi a guardia dei gioielli. Sarà forse il caso di lasciare questa stanza verso la fine e, come prima mossa, salire sulla scaletta e passa-

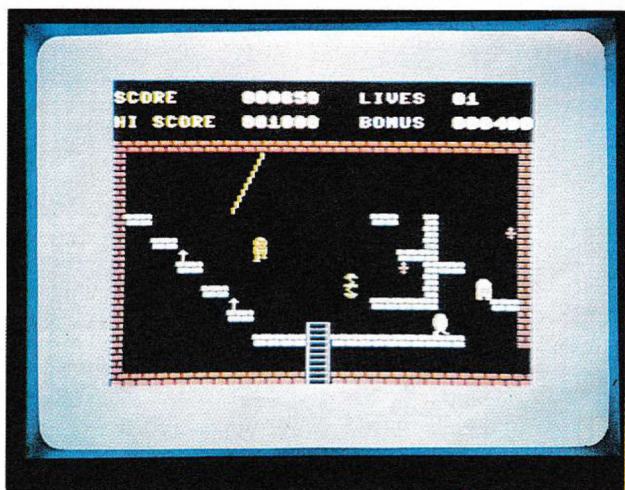


Le corde sono una particolarità divertente del programma. Alcune di queste sono ferme, ma portano verso l'alto o verso il basso, a seconda del moto che si vede rappresentato. Altre invece oscillano e vanno prese al balzo. Naturalmente, sia che si salga su una corda ferma, o che si salti su una corda oscillante, non si deve sbagliare l'uscita, per non finire addosso ad un difensore, o sulle frecce avvelenate o semplicemente spiaccicati sul duro pavimento.

A volte scoprirete da soli dei trucchi per sopravvivere. Ad esempio, se dalla stanza in cui vi stavate allenando poco fa, passate nella stanza posta sulla destra, vedrete che, per riuscire a raggiungere il gioiello senza perdere la vita, dovrete prima avvicinarvi pian piano al gradino che sbarra all'inizio il corridoio, poi fare un salto

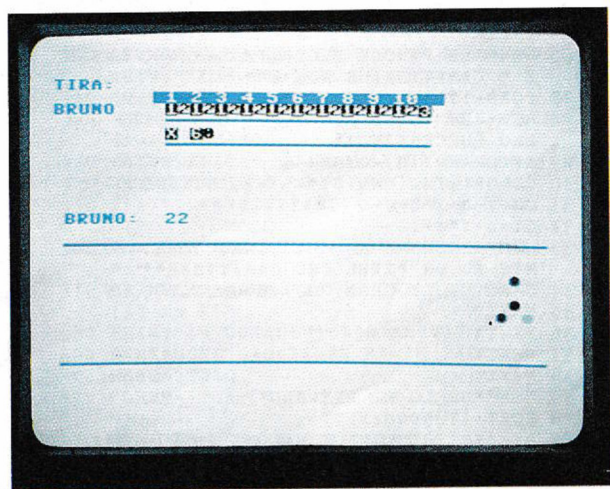
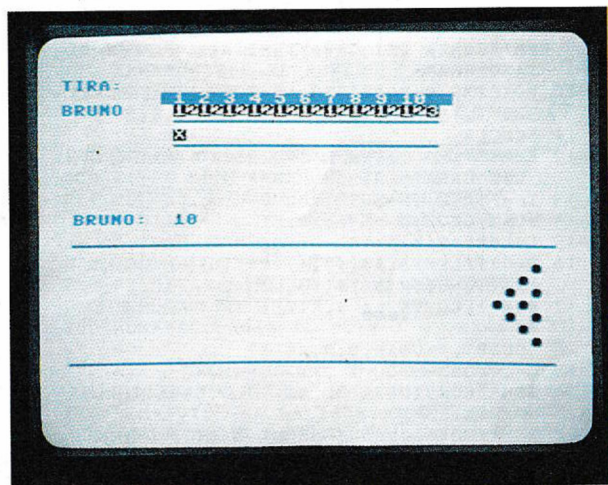
senza avanzare, restando in tal modo agganciati al gradino con un piede. Di qui occorre aspettare che l'auto-ma che pattuglia la zona sia sceso verso il basso e stia risalendo verso l'alto. A questo punto dovrete camminare verso destra e fare un salto, e poi continuare a camminare fino in fondo al corridoio senza fermarvi. Se i tempi sono calcolati giusti, riuscirete a superare il corridoio e a non imbattervi in fondo nell'altro guardiano di pattuglia. Alla fine del corridoio portatevi sul gradino seguente con un saltino, con un altro balzo in alto prendete il gioiello e poi, con la stessa tecnica, percorrete il corridoio superiore. Non rallentate la marcia sotto le frecce o sarete morti. Quando uscirete dall'uscita in alto a sinistra, se non avrete perso la vita nel frattempo, otterrete un bonus.

re al piano superiore. Qui potrete esercitarvi sia al salto da un muro all'altro (sulla destra), sia al passaggio dalla cima di una delle scalette laterali alla scaletta centrale in alto mediante l'uso della corda. Ricordatevi che queste due corde vi tirano verso l'alto, per cui dovrete saltare sgambettando prima di battere la testa contro il soffitto e perdere i sensi. un po' di allenamento in questa specie di palestra vi renderà più sicuri negli schermi successivi.



1980 04 0F 04 08 24 09 74 19
1985 14 0A 84 04 04 08 25 0D
1990 24 1D 00 01 02 03 04 05
1995 06 07 08 09 04 08 02 01
19A0 03 04 08 09 0C 20 40 60
19A8 80 C0 D0 0E 01 02 04 08
19B0 10 20 40 80 FE DF FB FF
19B8 EE DF BF 7F 00 01 01 04
19C0 05 06 07 22 00 01 02 03
19C8 01 00 04 01 00 43 31 47
19D0 01 13 00 1E 28 1A 1F 80
19D8 AF 10 05 00 09 18 11 18
19E0 53 43 4F 52 45 20 20 20
19E8 20 20 20 20 20 20 20 20
19F0 20 20 4C 49 56 45 53
19F8 20 20 20 20 20 20 20 20
1A00 88 49 20 53 43 4F 52 45
1A08 20 20 20 20 20 20 20 20
1A10 20 20 20 42 4F 5E 53 53
1A18 20 20 20 20 20 20 20 20
1A20 5F 5F 5F 5F 5F 00 00 00
1A28 00 00 71 71 71 71 71 71
1A30 00 00 44 44 44 44 44
1A38 00 00 71 71 00 00 00 00
1A40 5F 5F 5F 5F 5F 5F 5F 5F
1A48 00 00 71 71 71 71 71 71
1A50 00 00 44 44 44 44 44 44
1A58 00 00 71 71 71 71 71 71
1A60 03 00 01 1F 08 00 03 13
1A68 00 20 09 00 00 00 03 0A
1A70 00 01 1F 12 0A 00 00 00
1A78 00 20 00 00 00 00 00 00
1A80 0E 09 02 07 0C 04 04 07
1A88 02 05 02 0E 07 0E 05 04
1A90 0E 07 04 0F 02 0E 02 03
1A98 04 02 0F 08 0F 02 01 01
1AA0 01 04 02 05 03 06 03 01
1AA8 03 01 02 02 03 02 03 02
1AB0 03 02 0F 00 FF FF FF FF
1AB8 00 FF FF FF FF FF FF FF
1AC0 FF FF FF 12 FF 1F FF FF
1AC8 FF FF FF FF FF FF FF 2A
1AD0 FF 31 FF 0F 07 FF FF
1AD8 FF FF FF FF FF FF FF FF
1AE0 FF 13 1F 1B 22 FF 26
1AE8 FF FF FF FF FF 2A FF FF
1AF0 00 04 FF FF FF FF FF FF
1AF8 FF FF FF FF FF FF FF FF
1B00 FF FF FF 15 16 17 18
1B08 16 17 18 05 0C 11 02 12
1B10 0A 0F 01 12 08 12 02 12
1B18 0C 12 0F 12 0A 12 11 18
1B20 06 12 01 12 18 12 02 12
1B28 07 12 01 12 12 12 07 12
1B30 03 12 03 12 02 12 18 12
1B38 18 12 17 12 16 06 02 12
1B40 18 00 04 08 0C 10 14 18
1B48 1C 08 18 08 18 0C 03 02
1B50 01 01 02 03 10 A 10 02 02
1B58 01 01 01 01 01 01 00 00
1B60 00 02 02 01 01 01 01 01
1B68 01 42 0C 3D 3E 3F 40
1B70 41 00 43 44 45 46 47 48
1B78 49 4A 4B 4C 4E 4F 50
1B80 51 52 53 54 55 56 57 58
1B88 59 5A 5B 00 00 0E 0E
1B90 10 12 12 00 00 0F 0F
1B98 11 11 13 0D 08 0C AA
1BA0 6A AC AD AE AF 9C AB
1BA8 6E 47 A8 9C 45 47 07
1BB0 A1 A3 AA A1 A3 00 00 05
1BB8 0E 9A 9F A2 A6 80 85
1BC0 9A 9A 9B 9C 9D 85 80 80
1BC8 80 80 80 80 80 81 82 83
1BD0 84 85 0C 83 87 8F 8F 8F
1BD8 89 8A 85 88 88 88 88 88
1BE0 88 8C 8D 8E 8F 90 91 8D
1BE8 8E 92 93 94 9A 80 95 96
1BF0 97 98 99 8C 8E 52 5A
1BF8 7A 79 A1 0A 00 2B 88
1C00 53 52 7A A2 A1 00 04 2C
1C08 28 53 7B 7A A2 00 04 2C
1C10 54 53 7B 7A A2 00 04 2C
1C18 7C 7B 0A 00 04 2C 5A 7C
1C20 4A 00 04 2C 5A 55 70 45
1C28 00 04 2C 2D 55 7D A5 A6
1C30 00 04 2D 55 7E A6 00 05
1C38 05 2D 55 7E 7F A7 00
1C40 04 05 2D 56 7E 7F A7
1C48 48 00 09 12 4 21 28 2E
1C50 35 3P 43 45 47 50 52
1C58 28 21 11 14 09 03 0C
1C60 05 07 F2 0D 0B 10 DB 0E
1C68 11 07 01 0C 0C 05 07 01
1C70 FF 0C 05 0B 0F 00 00 00
1C78 0B 17 00 00 01 7A 0D
1C80 08 08 02 01 0C 0B 07 15
1C88 09 01 01 0D 10 01 01 1D
1C90 0F 07 01 01 01 01 01 01
1C98 0C 01 00 10 02 01 06
1CA0 0A 0A 19 07 01 01 03 0D
1CA8 01 0A 1A 07 02 01 07 0A
1CB0 01 17 0A 01 10 10 08 01

BOWLING



Il bowling non necessita certo di una presentazione: chi non ci ha mai giocato almeno una volta nella vita? Certo è un gioco un po' faticoso, con quella grossa e pesante palla da lanciare, e il calcolo del punteggio non è dei più semplici... quindi perché non provare le stesse emozioni comodamente seduto in poltrona davanti al televisore?

A tutto pensa il computer, opportunamente programmato con le istruzioni di "Bowling". La semplicità di gioco, assieme alla velocità

```

1 REM**ABBASSA IL PUNTATORE DI FINE MEMO
RIA**
2 POKE56,60:CLR
3 REM**3 PAROLE DI MAX 6 CARATTERI**
4 REM**SE UNA SCRITTA INIZIA CON '*', VI
ENE SPOSTATA DI MEZZO CARATTERE**
5 A$(0)="* BOW":A$(1)=" LING":A$(2)="
6 REM**TRASFERISCE I CARATTERI DA ROM A
RAM UTILIZZANDO IL MONITOR**
7 COLOR0,1:COLOR4,1:SCNCLR
8 PRINT"{BLACK}M{SH 0}{6 CUR.GIU}T DOOO
D1FF 3E00{2 CUR.GIU}X{2 CUR.GIU}G{SH 0
}11"
9 REM**FORZA DEI CARATTERI NEL BUFFER DI
TASTIERA**
10 POKE239,5:POKE1319,19:FORT=OTO3:POKE1
320+T,13:NEXT:END
11 SCNCLR
12 REM**'IM' TIENE L'INDIRIZZO DI INIZIO
DEI CARATTERI IN RAM**
13 IM=15872:IS=3072:VOL 8
14 FORY=OTO2:H=-8*(Y>O)*Y
15 L=LEN(A$(Y)):IFL=OTHEN38
16 Q=0:IFLEFT$(A$(Y),1)="*"THENQ=3:L=L-1
:A$(Y)=RIGHT$(A$(Y),L)
17 REM**PLOTTA LA SCRITTA IN PRIMA RIGA*
*
18 COLOR1,1:CHAR,0,0,A$(Y)
19 J=0:FORX=OTOL-1:IFX>OTHENJ=J-2
20 REM**CONSIDERA IL SINGOLO CARATTERE**
21 V=PEEK(IS+X)
22 REM**CONSIDERA 7 DEGLI 8 BYTE CHE COM
PONGONO IL CARATTERE**
23 FORA=OTO6
24 CR=PEEK(IM+V*8+A)
25 REM**DI OGNI BYTE CONSIDERA 5 BIT, QU
INDI**
26 REM**LE PAROLE PLOTTATE SARANNO LARGH
E 5 CARATTERI E NON 8**
27 FORB=1TO5
28 REM**SE IL BIT E' ZERO, CONSIDERA QUE
LLO SUCCESSIVO**
29 IF(CRAND2+B)=OTHEN35
30 COLOR1,INT(RND(0)*15)+2,INT(RND(0)*8)
31 CX=7-B+X*8+J+Q
32 CY=A+Y*8+1
33 REM**DISEGNA UNA PALLINA, CORRISPONDE
NTE AD UN PIXEL DEL CARATTERE**
34 CHAR,CX,CY,CHR$(209):SOUND1,900,.5
35 NEXTB
36 NEXTA
37 NEXTX
38 NEXTY
39 REM**CICLO DI RITARDO**
40 FORT=1TO5000:NEXT
41 REM**RIPRISTINA I VALORI INIZIALI**

```

ed alla simpatia, lo rendono una duratura sorgente di divertimento e svago.

In breve le regole: hai a disposizione dieci prove, in ognuna delle quali hai due tiri per abbattere tutti e dieci i birilli del castello. Ogni birillo abbattuto vale un punto, ma il tiro successivo ad uno strike (l'abbattimento di tutti i birilli con un solo

```

42 COLORO,2:COLOR1,1:COLOR4,15,6:SCNCLR
43 POKE56,63:CLR
100 REM**INIZIALIZZAZIONI**
110 L(1)=3241:L(2)=3321:L(3)=3401:C$(1)=
  "{HOME}{11 CUR.GIU}{8 CUR.DES}"
120 C$(2)=C$(1)+"{13 CUR.DES}":C$(3)=C$(
  2)+"{13 CUR.DES}":C$=C$(1)
130 CO=-1024:SC(1)=14:SC(2)=16:SC(3)=8:B
  O(1)=14:BO(2)=16
140 BO(3)=8:VOL8
150 REM**INTRODUZIONE**
160 COLORO,1:COLOR4,1:SCNCLR:CHAR,12,7,"
  {ORANGE}{RVS ON} B O W L I N G {RVS
  OFF}"
170 REM**CHIEDE IL NUMERO E IL NOME AI G
  IOCATORI**
180 CHAR,8,16,"{CYAN}QUANTI GIOCATORI (1
  -3) ?"
190 GETA$:A=VAL(A$):IFA<10RA>3THEN190
200 X$="I NOMI":IFA=1THENX$="IL NOME"
210 COLORO,9:COLOR4,9:PRINT"{CLR}{3 CUR.
  GIU}{5 CUR.DES}{BLACK}INTRODURRE "X$
  ":{5 CUR.GIU}"
220 FORX=1TOA
230 PRINTTAB(5)"{CUR.GIU}GIOCATORE"X;
240 INPUTA$(X)
250 REM**ACCORCIA IL NOME A 6 CARATTERI*
  *
260 A$(X)=LEFT$(A$(X),6):NEXT:COLORO,SC(
  1):COLOR4,BO(1)
270 REM**DISEGNA LA TABELLA DEI PUNTEGGI
  E LA PISTA DI GIOCO**
280 PRINT"{CLR}{CUR.GIU}{8 CUR.DES}{BLUE
  }{RVS ON} 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10{2 SPC
  }{RVS OFF}{RED} ":PRINTTAB(9);
290 FORX=1TO10:PRINT"{RVS ON}1{RVS OFF}2
  ";;NEXT:PRINT"{RVS ON}3{RVS OFF}"
300 PRINTTAB(8)"{BLUE} {21 SH D}":PRINT
  AB(9)"{CUR.GIU}{21 SH D}"
310 ON-(A=1)GOTO340
320 PRINTTAB(8)" {CUR.GIU}{21 SH D}":ON-
  (A=2)GOTO340
330 PRINTTAB(8)" {CUR.GIU}{21 SH D}"
340 PRINTLEFT$(C$,12)" "A$(1)":
350 IFA>1THENPRINTTAB(14)"{CUR.SU}"A$(2)
  "":
360 IFA>2THENPRINTTAB(27)"{CUR.SU}"A$(3)
  "":
370 PRINTLEFT$(C$,12)"{2 CUR.GIU}{BLUE}
  {38 SH F}"
380 PRINT"{9 CUR.GIU} {38 SH E}"
390 REM**OGNI GIOCATORE HA 10 PROVE**
400 FORQ=1TO10
410 FORZ9=1TOA:COLORO,SC(29):COLOR4,BO(Z
  9)
420 REM**DISEGNA I BIRILLI**

```

colpo) permette il raddoppio del punteggio realizzato. Inoltre otterrai un bonus di dieci punti se realizzi uno strike con un'unico tiro. Al termine dell'ultima prova (la decima) puoi avere uno o due tiri supplementari nel caso tu abbia realizzato in questa uno strike in due o in un unico tentativo.

Utilizzo e strategia

Il gioco ammette fino a tre giocatori, rendendo la sfida più competitiva e divertente: di ogni giocatore devi dare il nome. Il computer, per motivi grafici, riduce i nomi a soli sei caratteri, quindi è meglio dargli solo nomi brevi o sigle in modo da evitare troncamenti.

Dopo questa fase introduttiva, inizia il gioco vero e proprio: sullo schermo appare la situazione con il punteggio dei giocatori e il campo

```
430 FORX=1TO10:READV:POKEV,81:POKEV+CO,6
:NEXT:RESTORE
440 REM**AVVERTE A CHI TOCCA IL TIRO**
450 PRINT"{HOME}TIRA: ":PRINT"{CUR.GIU}{
6 SPC}":PRINT"{CUR.SU}"A$(Z9)
460 J=0:G=0
470 REM**ATTENDE IL VIA PER IL LANCI0, L
O ESEGUE E DETERMINA I BIRILLI COLPI
TI**
480 GOSUB770:GOSUB820:P=L(Z9):GOSUB1060:
L(Z9)=P
490 REM**ASSEGNA IL PUNTEGGIO**
500 GOSUB1130
510 ON-(L(Z9)/2=INT(L(Z9)/2))GOTO460:REM
**ALTRO TIRO SE I BIRILLI NON SONO T
UTTI GIU'**
520 IF(PEEK(L(Z9)-1)=47ANDQ=10)=0THEN630
530 REM**IL GIOCATORE HA GUADAGNATO UN T
IRO**
540 PRINTLEFT$(C$,12)"{7 CUR.GIU}{CUR.DB
S}{RED}"A$(Z9)", ANCORA UN TIRO!{BLU
E}"
550 REM**PAUSA E PULISCE IL BUFFER DI TA
STIERA**
560 FORX=1TO3000:NEXT:POKE239,0
570 PRINTLEFT$(C$,12)"{7 CUR.GIU}{24 SPC
}"
580 FORX=1TO10:READV:POKEV,81:POKEV+CO,6
:NEXT:RESTORE
590 J=0:GOSUB770:GOSUB820:T(Z9)=T(Z9)+J:
PRINTC$(Z9);T(Z9)
600 K=J+48:IFJ+PEEK(L(Z9)-1)-224=10THENK
=47
610 IFK=58THENK=152
620 POKEL(Z9),K:POKEL(Z9)+CO,9:GOTO750
630 U=0:IF(PEEK(L(Z9)-2)=152ANDQ=10)=0TH
EN750
640 REM**IL GIOCATORE HA GUADAGNATO DUE
TIRI**
650 PRINTLEFT$(C$,12)"{7 CUR.GIU}{CUR.DE
S}{RED}"A$(Z9)", ANCORA DUE TIRI!{BL
UE}"
660 FORX=1TO3000:NEXT:POKE239,0
670 PRINTLEFT$(C$,12)"{7 CUR.GIU}{24 SPC
}"
680 L(Z9)=L(Z9)-1
690 FORX=1TO10:READV:POKEV,81:POKEV+CO,6
:NEXT:RESTORE
700 J=0:GOSUB770:GOSUB820:T(Z9)=T(Z9)+J
710 K=J+176:IFK=186THENK=152:T(Z9)=T(Z9)
-J*(U=0)
720 PRINTC$(Z9);T(Z9):POKEL(Z9),K:POKEL(
Z9)+CO,4:L(Z9)=L(Z9)+1
730 IFPEEK(L(Z9)-1)=152THENFORX=1TO10:RE
ADV:POKEV,81:POKEV+CO,6:NEXT:RESTORE
```



```

740 U=U+1:ONUGOTO700,750
750 NEXTZ9:NEXTQ
760 GOTO970:REM**FINE DEL GIOCO**
770 REM**MUOVE SU E GIU' LA PALLA E ATTE
NDE CHE VENGA LANCIATA**
780 N=3875:I=40
790 POKEN,32:N=N+I:IFN<3672ORN>3916THENI
=-I
800 POKEN+CO,0:POKEN,81:GETA$:ON-(A$="")
GOTO790:RETURN
810 REM**LA PALLA E' STATA LANCIATA**
820 N=N+1
830 IFPEEK(N)<>81THEN900
840 Q2=N:GOSUB930:REM**HA COLPITO UN BIR
ILLO**
850 SOUND1,H*10,1:POKEN-1,32:POKEN+CO,0:
POKEN,81
860 FORW=1TO3
870 IFPEEK(N-39*W)=81AND(RND(0)>.1)THENQ
2=N-39*W:GOSUB930
880 IFPEEK(N+41*W)=81AND(RND(0)>.1)THENQ
2=N+41*W:GOSUB930
890 NEXT
900 SOUND1,H*10+1,1:H=H+1:POKEN-1,32:POK
EN+CO,0:POKEN,81
910 IFH=36THEN950
920 GOTO820
930 REM**IL BIRILLO COLPITO VIENE CANCEL
LATO**
940 J=J+1:SOUND1,1,5:POKEQ2,32:FORT=1TO5
0:NEXT:RETURN
950 REM**LA PALLA E' ARRIVATA ALLA FINE
DELLA PISTA**
960 H=0:POKEN,32:POKEN-1,32:RETURN
970 REM**FINE DEL GIOCO: VENGONO DATI I
PUNTEGGI**
980 PRINTC$;"{3 CUR.GIU}{RVS ON}{BLACK}P
UNTEGGI FINALI{CUR.GIU}{BLUE}"
990 PRINTTAB(9)A$(1);T(1):IFA>1THENPRINT
TAB(9)"{CUR.GIU}"A$(2);T(2)
1000 IFA=3THENPRINT"{CUR.GIU}"TAB(9)A$(3
);T(3)
1010 REM**PROPONE UN'ALTRA PARTITA**
1020 PRINTTAB(8)"{RED}{CUR.GIU}ANCORA (S
/N) ?"
1030 GETKEYA$
1040 IFA$="S"THENRUN100
1050 SCNCLR:PRINT"CIAO !":END
1060 REM**CALCOLA QUANTI BIRILLI SONO RI
MASTI IN PIEDI**
1070 G=J:IFP/2<>INT(P/2)THENG=G+176
1080 IFG=186THENG=152
1090 IFP/2=INT(P/2)THENG=G+48
1100 IFG+PEEK(P-1)-224=10THENG=47
1110 POKEP,G:POKEP+CO,9:IFG=152THENP=P+1
:G=0

```

di gioco. In alto a sinistra è mostrato il nome del giocatore cui spetta il prossimo tiro: attento a non fare uno strike per un tuo avversario!

Il campo è realizzato per il lungo, con i dieci birilli a destra, mentre a sinistra si muove la palla: devi premere un tasto per farla partire al momento giusto e ti assicuriamo che la cosa non è assolutamente facile!

*Tratto da:
"Il libro dei giochi
per Commodore 16 e Plus/4"*

Guida all'input C16

Norme per la battitura

I caratteri grafici, ottenuti con la pressione dei tasti "Shift" e "CBM", sono codificati in modo da indicare il tasto da premere assieme a "Shift" o "CBM". Es. il cuoricino è codificato con >SH S <. Il numero dentro le parentesi indica le volte che il tasto va premuto.

```
1120 P=P+1:RETURN
1130 REM**CALCOLA IL PUNTEGGIO**
1140 T(Z9)=T(Z9)+J
1150 T(Z9)=T(Z9)-J*(PEEK(L(Z9)-2)=47)
1160 T(Z9)=T(Z9)-10*(PEEK(L(Z9)-3)=47AND
PEEK(L(Z9)-2)=152)
1170 IFL(Z9)=1272ORL(Z9)=1352ORL(Z9)=143
2THEN1220
1180 T(Z9)=T(Z9)-J*(PEEK(L(Z9)-4)=152)
1190 T(Z9)=T(Z9)-J*(PEEK(L(Z9)-3)=152)
1200 T(Z9)=T(Z9)-J*(PEEK(L(Z9)-5)=152AND
PEEK(L(Z9)-3)=152)
1210 T(Z9)=T(Z9)-J*(PEEK(L(Z9)-6)=152AND
PEEK(L(Z9)-4)=152ANDPEEK(L(Z9)-2)=1
52)
1220 PRINTC$(Z9);T(Z9)
1230 RETURN
1240 REM**DATI UTILIZZATI PER POSIZIONAR
E I BIRILLI SULLO SCHERMO**
1250 DATA3709,3748,3787,3789,3826,3828,3
867,3869,3908,3949
```

TABELLA DI CONVERSIONE

```
{HOME}.....HOME
{CLR}.....PULIZIA SCHERMO
{CUR.SU}.....CURSORE IN ALTO
{CUR.GIU}.....CURSORE IN BASSO
{CUR.DES}.....CURSORE A DESTRA
{CUR.SIN}.....CURSORE A SINISTRA
{SPC}.....SPAZIO
{RVS ON}.....REVERSE ON
{RVS OFF}.....REVERSE OFF
{FLASH ON}.....FLASH ON
{FLASH OFF}.....FLASH OFF
{INST}.....INSERT
{BLACK}.....COL. NERO (CTRL+1)
{WHITE}.....COL. BIANCO (CTRL+2)
{RED}.....COL. ROSSO (CTRL+3)
{CYAN}.....COL. CIANO (CTRL+4)
{PURPLE}.....COL. PORPORA (CTRL+5)
{GREEN}.....COL. VERDE (CTRL+6)
{BLUE}.....COL. BLU (CTRL+7)
{YELLOW}.....COL. GIALLO (CTRL+8)
{ORANGE}.....COL. ARANCIO (CBM+1)
{BROWN}.....COL. MARRONE (CBM+2)
{YL-GREEN}.....COL. GIALLO-VERDE (CBM+3)
{PINK}.....COL. ROSA (CBM+4)
{BL-GRN}.....COL. BLU-VERDE (CBM+5)
{LT.BLUE}.....COL. BLU CHIARO (CBM+6)
{D.BLUE}.....COL. BLU SCURO (CBM+7)
{LT.GREEN}.....COL. VERDE CHIARO (CBM+8)
```

CACCIA ALLA COPPIA

```
5 DIMFO(6,5),CA(21),KJ(26),W(21)
6 RI$="{SH -}{2 SPC}{SH -}{2 SPC}{SH -}{
  2 SPC}{SH -}{2 SPC}{SH -}{2 SPC}{SH -}
  {2 SPC}{SH -}{2 SPC}{SH -}":R2$="{CBM
  Q}{2 SH *}{SH +}{2 SH *}{SH +}{2 SH *}
  {SH +}{2 SH *}{SH +}{2 SH *}{SH +}{2 S
  H *}{SH +}{2 SH *}{CBM W}"
8 FORT=1TO26:KJ(T)=1:NEXT
9 UU(1)=2:UU(2)=1.4
10 PRINT"{CLR}"
25 IFGQ=1THEN45
29 RESTORE
30 READA$:IFA$<>"L"THEN30
40 FORT=1TO21:READW(T):NEXT
45 GQ=0:RESTORE
70 FORT=1TO8:PU(T)=0:RE(T)--1:RE$(T)="":
  NEXT
80 KK=0
100 PRINT"{CLR}{5 CUR.GIU}"CHR$(14)
110 PRINTTAB(2)"{CBM A}{33 SH *}{CBM S}"
  :PRINTTAB(2)"{SH -}"SPC(33)"{SH -}"
120 PRINTTAB(2)"{SH -}{3 SPC}A{2 SPC}B{2
  SPC}C{2 SPC}D{2 SPC}E{2 SPC}F{2 SPC
  }G{2 SPC}H{2 SPC}I{2 SPC}L{2 SPC}{SH
  -}"
130 PRINTTAB(2)"{SH -}"SPC(33)"{SH -}":P
  RINTTAB(2)"{SH -} M{2 SPC}N{2 SPC}O{
  2 SPC}P{2 SPC}Q{2 SPC}R{2 SPC}S{2 SP
  C}T{2 SPC}U{2 SPC}V{2 SPC}Z {SH -}"
140 PRINT"{2 SPC}{SH -}"SPC(33)"{SH -}":
  PRINT"{2 SPC}{CBM Z}{33 SH *}{CBM X}
  "
145 FORT=1TO21:CA(T)=0:NEXT
147 GOSUB1400
150 FORT=0TO6:F0RR=0TO5
160 CA=INT(RND(1)*21+1):CA(CA)=CA(CA)+1:
  IFCA(CA)>2THEN160
170 FO(T,R)=W(CA):NEXTR,T
200 PRINT:PRINT:INPUT"IN QUANTI GIOCHIAM
  O ";GI
210 IFGI<1ORG>8THENPRINT"{2 CUR.SU}":GOT
  0200
220 FORT=1TOGI
230 PRINT"NOME DEL GIOCATORE N."T:;INPUT
  GI$(T)
240 IFLEN(GI$(T))>12THENPRINT"NOME TROPP
  O LUNGO, MAX.12 ":GOTO230
250 NEXT
500 PRINT"{CLR}"
510 PRINTTAB(18)"{CBM A}{2 SH *}{CBM R}{
  2 SH *}{CBM R}{2 SH *}{CBM R}{2 SH *}
  }{CBM R}{2 SH *}{CBM R}{2 SH *}{CBM
  R}{2 SH *}{CBM S}"
```

Il programma chiede i nomi dei partecipanti (da 1 a 8) e quindi propone la schermata centrale sulla quale si svolgerà tutta la parte centrale del gioco. Questa fase è caratterizzata da una griglia di 7 per 6 quadrati di lato e nella zona di schermo libera ci sono i nomi dei partecipanti con i relativi punteggi.

Il lampeggio del nome indica il turno delle giocate, mentre un piccolo cursore nell'angolo in alto a sinistra del primo quadrato della griglia aspetta di essere mosso in su e giù e a destra e sinistra con i tasti delle frecce.

Per vedere cosa c'è nascosto in un particolare quadrato, si deve portare il cursore su quel quadrato e quindi premere il tasto RETURN. Se in due soli tentativi si riesce a scoprire una lettera dell'alfabeto, si riceve un punteggio accompagnato da una musicchetta di sottofondo e si può continuare con un nuovo tentativo, mentre la coppia scoperta rimane fissata sullo schermo, altrimenti un altro nome lampeggia e la mano passa al giocatore successivo, mentre i due caratteri appena scoperti scompaiono.

Scoperte tutte le 21 coppie a

```

520 FORT=1TO5:FORK=1TO2:PRINTTAB(18)RI$:
NEXT:PRINTTAB(18)R2$:NEXT
530 FORT=1TO2:PRINTTAB(18)RI$:NEXT
540 PRINTTAB(18)"{CBM Z}{2 SH *}{CBM E}{
2 SH *}{CBM E}{2 SH *}{CBM E}{2 SH *
}{CBM E}{2 SH *}{CBM E}{2 SH *}{CBM
E}{2 SH *}{CBM X}"
600 PRINT"{HOME}"
610 FORT=1TOGI
620 PRINT:PRINTGI$(T);SPC(16-LEN(STR$(PU
(T)))-LEN(GI$(T)));PU(T)
640 NEXT
650 CA=INT(RND(1)*GI+1)
700 Z$="{HOME}":FORT=1TOCA*2:Z$=Z$+"{CUR
.GIU}":NEXT:PRINTZ$;"{RVS ON}{FLASH
ON}";GI$(CA);"{FLASH OFF}{RVS OFF}"
710 X=0:Y=0:A=0:B=0
720 POKE3171+X*3+Y*40*3,126
735 FORT=1TO50:NEXT
740 GETA$:IFA$=CHR$(13)THEN900
750 IFA$="{CUR.SU}"ANDY>OTHENB=-1:GOTO79
0
760 IFA$="{CUR.GIU}"ANDX<5THENB=1:GOTO79
0
770 IFA$="{CUR.SIN}"ANDX>OTHENA=-1:GOTO7
90
780 IFA$="{CUR.DES}"ANDX<6THENA=1
790 POKE3171+X*3+Y*40*3,32
800 X=X+A:Y=Y+B:A=0:B=0
810 GOTO720
900 IFFI=1AND(C=XANDD=Y)THEN750
905 IFFO(X,Y)=0THEN750
910 FI=FI+1:FI(FI)=FO(X,Y):C(FI)=X:D(FI)
=Y:IFFI=1THENC=X:D=Y
913 KJ(FI(FI))=KJ(FI(FI))+.05
914 TY(4+FI)=TY(2+FI):TY(2+FI)=TY(FI):TY
(FI)=FI(FI)
920 POKE3212+C(FI)*3+D(FI)*40*3,FI(FI)
930 IFFI<2THEN750
950 IFFI(1)<>FI(2)THENFORT=1TO3000:NEXT:
GOTO1100
960 GOTO1040
970 FORT=0TO6:FORR=0TO5
980 IFFO(T,R)=FI(1)THENFO(T,R)=0
990 NEXTR,T
1000 PU=INT((41-KK)/KJ(FI(FI)))
1010 FORT=3TO6:IFTY(T)=FI(FI)THENPU=INT(
PU/UU(INT(T/2.5))+1)
1015 NEXT
1020 PU(CA)=PU(CA)+PU
1030 J$="{HOME}":FORT=1TOCA*2:J$=J$+"{CU
R.GIU}":NEXT:PRINTJ$;SPC(16-LEN(STR
$(PU(CA))))PU(CA)
1035 GOTO1090
1040 RESTORE
1050 A#=911:GOSUB1410

```

```

1070 GOTO970
1090 KK=KK+1:GOTO1105
1100 POKE3212+C(1)*3+D(1)*3*40,32:POKE32
12+C(2)*3+D(2)*3*40,32
1105 POKE3171+X*3+Y*40*3,32
1110 PRINTZ$;GI$(CA)
1120 IFFI(1)=FI(2)THEN1140
1130 CA=CA+1:IFCA>GITHENCA=1
1140 FI=0:PU=0
1150 IFKK=21THEN1190
1160 GOTO700
1190 FORT=1TOGI:RE(GI)--1:NEXT
1200 FORT=1TOGI
1210 FORT1=1TOGI-1
1220 IFPU(T)>RE(T1)THEN1250
1230 NEXTT1
1240 GOTO1270
1250 FORT2=GI-1TOT1STEP-1
1255 RE(T2+1)=RE(T2):RE$(T2+1)=RE$(T2)
1260 NEXTT2
1270 RE(T1)=PU(T):RE$(T1)=GI$(T)
1280 NEXTT
1290 PRINT"{CLR}"
1300 Z$="{HOME}":FORT=1TO11-GI:Z$=Z$+"{C
UR.GIU}":NEXT:PRINTZ$;TAB(12)"{RVS
ON}{FLASH ON}{SH C}{SH L}{SH A}{2 S
H S}{SH I}{SH F}{SH I}{SH C}{SH A}
{SH F}{SH I}{SH N}{SH A}{SH L}{SH E
}{RVS OFF}"
1310 K=11+GI:GOSUB1400
1320 FORT=GITO1STEP-1
1330 Z$="{HOME}":FORU=1TOK:Z$=Z$+"{CUR.G
IU}":NEXT
1335 PRINTZ$;TAB(9)T"{2 SPC}"RE$(T);SPC
(15-LEN(RE$(T))-LEN(STR$(RE$(T))))RE
(T)
1340 K=K-2:FORT1=1TO500:NEXT
1350 NEXT
1360 PRINT"{HOME}":FORT=1TO22:PRINT:NEXT
:PRINT"{SH V}OLETE GIOCARE ANCORA ?
(S/N)";
1370 GETA$:IFA$="N"THENPRINT"{CLR}":END
1380 IFA$="S"THENGQ=1:GOTO8
1390 GOTO1370
1400 RESTORE:VOL8:A4=0
1410 READA$:IFA$<>"A"THEN1410
1420 READA1,A2:IFA1=A4ANDA2=20THEN1450
1430 SOUND2,A1,A2
1440 GOTO1420
1450 RETURN
2000 DATAL,1,2,3,4,5,6,7,8,9,12,13,14,15
,16,17,18,19,20,21,22,26
2020 DATAA,911,35,929,40,911,10,897,20,9
11,10,881,40,911,20,911,10,897,20
2025 DATA881,10,854,40,854,10,911,20,911
,10,897,40,0,20

```

disposizione, una musicchetta annuncia l'imminente classifica finale.

Il gioco richiede grandi doti di memoria visiva. Ricordare la posizione in cui è comparsa una certa lettera non è facile. La competizione fra più giocatori rende più vivace il gioco e fa scoprire talenti nascosti in molti di noi. Però non è lecito barare! Se mi scrivo su un pezzo di carta le lettere che compaiono nei vari quadretti, che gusto c'è poi a "indovinare"?

Tratto da:
Personal Software
 N. 28 Maggio/85

HDRAW

so il basso), F (verso sinistra) e G (verso destra) di dieci punti per volta.

I comandi accettati dal programma sono i seguenti:

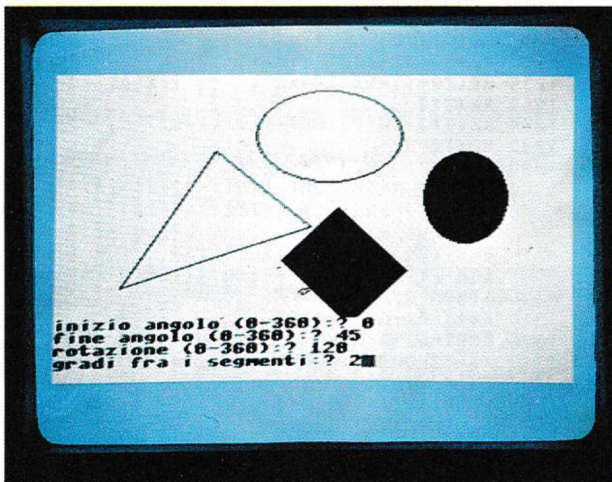
l - Definisce l'inizio della linea da tracciare o un angolo del quadrato che dovrà contenere una figura ancora da specificare.

Il programma HDRAW è stato studiato per presentarvi alcuni dei comandi di gestione della grafica ad alta risoluzione: potrete trasformare in realtà le immagini della vostra fantasia e creare disegni formati da linee, quadri, cerchi ed altre figure geometriche elementari. Per spostarvi dove volete si usa un piccolo cursore lampeggiante. Con un po' di pratica, oltre a permettervi di creare disegni interessanti e piacevoli, il programma vi darà gli strumenti adatti ad approfondire la conoscenza dei comandi grafici.

Il programma è formato da vari moduli: inizializzazione, box, cerchio, informazioni, cursore lampeggiante e subroutine singole.

Ognuno di questi moduli svolge un compito particolare e i commenti inseriti nel programma con le REM servono ad illustrare l'uso.

Il cursore viene spostato con i tasti con le frecce (di un pixel per volta) o con i tasti T (verso l'alto), V (ver-



```
10000 REM INIZIALIZZAZIONE*****
10020 COLOR 0,2 : COLOR 1,1
10030 TRAP 10080
10040 X=160 : Y=100 : DC=1
10050 MENU$="12LBPC{HOME}*U"
10060 GRAPHIC 2,1-IN : IN=1
10070 GOSUB 11000
10080 GRAPHIC 0,1
10090 PRINT ERR$(ER),EL
10100 END
11000 REM MODULO DI CONTROLLO*****
11030 DO
11040 GOSUB 15000
11050 X=X-(A$="{CUR.DES}")+(A$="{CUR.SIN
}")+10*((A$="F")-(A$="C"))
11060 Y=Y-(A$="{CUR.GIU}")+(A$="{CUR.SU
```

```

      )+10*(A$="T")-(A$="V"))
11070 X=X+319*((X>319)-(X<0))
11080 Y=Y+159*((Y>159)-(Y<0))
11090 Z=INSTR(MENU$,A$)
11100 ON Z GOSUB 16040,16050,16060,12000
      ,13000,16070,16080,16090,14000
11110 PRINT "{CLR}"
11120 LOOP
12000 REM BOX *****
12030 RO=0 : GOSUB 16030 : INPUT "ROTAZI
ONE (0-360):";RO
12040 BOX DC,X1,Y1,X2,Y2,RO
12050 RETURN
13000 REM CERCHIO *****
13030 CX=X1+INT((X2-X1)/2)
13040 CY=Y1+INT((Y2-Y1)/2)
13050 SA=0 : GOSUB 16030 : INPUT "INIZIO
ANGOLO (0-360):";SA
13060 EA=360 : INPUT "FINE ANGOLO (0-360
):";EA
13070 RO=0 : INPUT "ROTAZIONE (0-360):";
RO
13080 DEG=2 : INPUT "GRADI FRA I SEGMENT
I:";DEG
13090 CIRCLE DC,CX,CY,ABS(CX-X1),ABS(CY-
Y1),SA,EA,RO,DEG
13100 RETURN
14000 REM INFORMAZIONI *****
14030 GOSUB 16030 : PRINT "X =";X;"{5 SP
C}Y =";Y
14040 PRINT "X1=";X1;"{7 SPC}Y1=";Y1
14050 PRINT "X2=";X2;"{7 SPC}Y2=";Y2
14060 PRINT "LARGHEZZA=";X2-X1;" PROFOND
ITA'=";Y2-Y1
14070 PRINT"PREMI UN TASTO"; : GETKEY Q$
14080 RETURN
15000 REM*****
15030 LOCATE X,Y
15040 SR=RDOT(2)
15050 A$="" : DO UNTIL A$<>" "
15060 DRAW 1-SR,X,Y
15070 FOR I=1 TO 50 : NEXT
15080 DRAW SR,X,Y
15090 FOR I= 1 TO 50 : NEXT
15100 GET A$ : LOOP
15110 RETURN
16000 REM SUBROUTINE SINGOLE*****
16030 PRINT"{HOME}{20 CUR.GIU}"; : RETUR
N
16040 X1=X : Y1=Y : RETURN
16050 X2=X : Y2=Y : RETURN
16060 DRAW DC,X1,Y1 TO X2,Y2 : RETURN
16070 DRAW O,X,Y : PAINT ,X,Y : RETURN
16080 SCNCLR : RETURN
16090 DC=1-DC : RETURN

```

2 - Definisce la fine della linea da disegnare o l'angolo opposto del quadrato.

L - Fra i punti definiti con la pressione di 1 o 2 viene tracciata una linea nel colore corrente, che può essere sia di primo piano, che di sfondo.

B - Viene disegnato un quadrato usando i punti 1 e 2 come angoli opposti.

C - Viene disegnato un cerchio in modo tale che vada a toccare i lati del quadrato ipotetico creato dai due punti.

P - Il comando PAINT viene chiamato dalla posizione corrente del cursore.

[HOME] - Il tasto HOME/CLR azzerà lo schermo grafico (non occorre usare il tasto SHIFT).

* - Tutte le figure e tutte le linee possono essere disegnate sia nel cursore di fondo, che in quello di tracciamento. Il colore di fondo viene normalmente usato per cancellare ciò che già esiste sullo schermo. Ogni volta che si preme il tasto con l'asterisco, il colore visibile si trasforma da colore di fondo a colore di tracciamento o di primo piano, e viceversa.

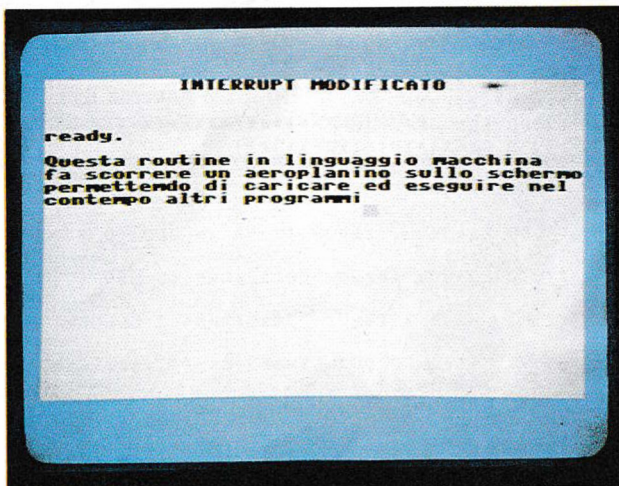
U - Premendo U si possono ottenere informazioni sullo stato attuale delle principali variabili, compresa la posizione del cursore, la posizione definita per i punti 1 e 2 la larghezza e la profondità del riquadro definito.

Tratto da:

"Commodore 16 Essenziali e Routine"

INTERRUPT

Il programma INTERRUPT mostra come sia possibile, modificando opportunamente la routine di interrupt, fare svolgere al COMMODORE 16 una funzione particolare "mentre" svolge una qualsiasi attività normale (ad esempio, l'esecuzione di un programma). Questo programma fa spostare un piccolo aeroplano sulla scritta "INTERRUPT MODIFICATO" che viene posta sulla prima riga dello schermo, mentre il calcolatore è pronto a caricare ed eseguire programmi, fare calcoli e tutto ciò che può fare normalmente. Per realizzare il nostro scopo "intercettiamo" la routine di interrupt, facciamo le operazioni necessarie per muovere l'aeroplano e torniamo alla normale routine di interrupt. Questo programma mostra anche come puoi far muovere di un punto alla volta un carattere che si sovrappone ai caratteri che incontra e che lascia inalterati una volta che li ha superati. Il nostro aeroplano è lungo 8 punti: per descriverlo usiamo però 16 byte di memoria per poterlo far scorrazzare di un punto alla volta. Per ricordare quali sono i due caratteri che sono co-



perti dalla nostra figura usiamo due buffer: memorizziamo cioè nel buffer di "destra" il carattere "sotto la punta" e nel buffer di "sinistra" quello "sotto la coda". Fatti 8 passi avanti, riportiamo la figura in posizione 0 e facciamo avanzare i due caratteri di una posizione. A questo punto dovremo mettere dove prima c'era la coda il contenuto del buffer di sinistra, nel buffer di sinistra il contenuto del buffer di destra e nel buffer di destra ciò che era davanti alla figura.

Infine, per poter sovrapporre l'immagine dell'aeroplano alle immagini dei caratteri che esso "sorvola" teniamo 16 byte in cui facciamo scorrere l'immagine dell'aeroplano. Per visualizzarlo poniamo nei byte riservati ai caratteri di D/CODE 126 e 127 l'immagine dell'aeroplano dopo aver eseguito la OR con i corrispondenti byte delle descrizioni dei caratteri i cui D/CODE sono contenuti nel buffer.

Il programma BASIC INTERRUPT abbassa i puntato-

ri di memoria, pone in memoria il programma in linguaggio macchina, pone la descrizione dei caratteri in RAM (verranno però usati solo i caratteri minuscoli), seleziona il set minuscolo,

scrive il messaggio, crea una finestra video, lancia la routine in linguaggio macchina e si autocancella.

Tratto da:

"Commodore 16 sempre di più"

```
0 REM INTERRUPT
10 POKE56,59:POKE55,00:CLR
11 FORI=0TO249:READA:POKE15104+I,A:NEXT
20 POKE65299,(PEEK(65299)AND3)+56
30 POKE65298,PEEK(65298)AND251
40 A$="{10 SPC}{SH I}{SH N}{SH T}{SH E}{
  2 SH R}{SH U}{SH P}{SH T}{SH M}{SH O
  }{SH D}{SH I}{SH F}{SH I}{SH C}{SH A}
  {SH T}{SH O}"
41 PRINTCHR$(147)CHR$(14)CHR$(8)A$
50 PRINT:PRINTCHR$(27)"T":SYS15120:NEW
1000 DATA8,12,204,255,255,204,12,8
1010 DATA0,0,0,0,0,0,0,0
1020 DATA120,169,212,133,4,169,60,133
1030 DATA6,160,0,132,3,132,5,177
1040 DATA3,145,5,200,208,249,230,4
1050 DATA230,6,165,4,201,216,208,239
1060 DATA169,0,141,87,59,169,12,133
1070 DATA4,169,0,133,3,173,0,12
1080 DATA141,85,59,173,1,12,141,86
1090 DATA59,169,59,141,19,3,169,88
1100 DATA141,18,3,88,96,0,0,0
1110 DATA173,87,59,201,8,240,87,238
1120 DATA87,59,162,7,94,0,59,126
1130 DATA8,59,202,16,247,160,7,162
1140 DATA1,189,85,59,133,5,169,0
1150 DATA133,6,6,5,38,6,6,5
1160 DATA38,6,6,5,38,6,169,60
1170 DATA24,101,6,133,6,177,5,202
1180 DATA208,9,25,8,59,153,248,63
1190 DATA76,161,59,25,0,59,153,240
1200 DATA63,232,202,16,204,136,16,199
1210 DATA160,0,169,126,145,3,200,169
1220 DATA127,145,3,76,66,206,169,0
1230 DATA141,87,59,162,7,189,8,59
1240 DATA157,0,59,169,0,157,8,59
1250 DATA202,16,242,173,85,59,160,0
1260 DATA145,3,173,86,59,141,85,59
1270 DATA230,3,165,3,201,39,208,16
1280 DATA169,0,133,3,173,85,59,141
1290 DATA39,12,173,0,12,141,85,59
1300 DATA160,1,177,3,141,86,59,76
1310 DATA109,59
```

FILESEQ

Questo è un programma che consente di gestire un archivio di dati su cassetta. Il programma è stato costruito in modo che sia facilmente modificabile e adattabile alle proprie esigenze, sia cambiando i nomi dei campi, che il loro numero.

Le operazioni necessarie per gestire un archivio di dati sono le seguenti:

- a) creazione ex novo dell'archivio,
- b) aggiornamento dell'archivio:
- b1) cancellazione di record,
- b2) aggiunta di nuovi record,
- b3) modifica di record già esistenti,
- c) lista di tutto o parte dell'archivio.

Queste operazioni sono in generale necessarie per qualunque archivio.

Questo archivio è formato da record di 6 campi ciascuno, relativi ad un'agenda di indirizzi. Creiamo e manteniamo l'archivio in ordine alfabetico in base ai due primi campi; in conseguenza i dati, nella fase di creazione iniziale dei file devono essere forniti rispettando tale ordine. Il programma rifiuta nominativi fuori ordine, come pure nominativi uguali.

All'inizio viene proposto un menù per scegliere fra le tre funzioni principali: CREAZIONE, AGGIORNAMENTO, STAMPA. Viene chiesto quanti gruppi si vogliono trattare, per predisporre il dimensionamento delle variabili.

La funzione di AGGIORNAMENTO inizia trasferendo completamente in memoria il file esistente; poi si articola in tre fasi:

- 1) modifica in memoria dei record già esistenti,
- 2) cancellazione in memoria, ponendo spazi al posto del primo campo, nei record da eliminare dal file,
- 3) aggiunta, durante la riscrittura del file, di eventuali nuovi record, che devono essere forniti in ordine.

Il programma è organizzato in modo che, dopo aver preso visione di un quadro video, devi premere un tasto per proseguire. La gestione del programma è molto semplice:

— vengono evidenziati messaggi di richiesta sul video e devi rispondere,

— quando il quadro video è fisso e la cassetta non è attiva, per proseguire devi premere un tasto,

— per uscire dalle fasi di richiesta dati devi rispondere con * al primo dato,

— devi stare attento al cambiamento del nastro o al suo riavvolgimento per non perdere registrazioni.

Tratto da:

"Commodore 16 per te"

```
1 REM FILESEQ
3 REM CREAZIONE E GESTIONE FILE SEQUENZE
  ALE
5 REM RECORD IN ORDINE PRIMI DUE CAMPI
7 PR=4:REM DN PERIFERICA DI STAMPA
9 NF=4:REM NUMERO LOGICO FILE DI STAMPA
11 NC=6:REM NUMERO CAMPI DEL RECORD
13 REM VETTORI DESCRIZIONI E DATI
15 DIMD$(NC),I$(NC)
17 CH$=CHR$(13):SP$="{3 SPC}"
19 REM DESCRIZIONI CAMPI
21 DATA COGNOME, NOME, INDIRIZZO
23 DATA CAP,CITTA',TEL.
25 FORK=1TONC:READD$(K):NEXTK
27 REM SCELTA OPERAZIONI
29 PRINT"[CLR]{2 CUR.GIU}{10 SPC}SCELTA
  OPERAZIONE{2 CUR.GIU}"
```

```

31 PRINTTAB(10)"1) CREAZIONE"
33 PRINTTAB(10)"2) AGGIORNAMENTO"
35 PRINTTAB(10)"3) STAMPA"
37 PRINTTAB(10)"9) FINE{CUR.GIU}"
39 GETKEYR$:R=VAL(R$)
41 IFR<1OR(R>3ANDR<>9)THEN39
43 IFR=9THENGOSUB365:STOP
45 PRINT"{CLR}{4 CUR.GIU}{4 SPC}QUANTI R
ECORD TRATTI IN TUTTO,"
47 PRINT"{4 SPC}SE IL FILE NON ESISTE O,
"
49 PRINT"{4 SPC}SE IL FILE ESISTE GIA'?"
51 INPUT"{CUR.GIU}NUMERO RECORD: ";N
53 INPUT"CONFERMI (S/N): ";R$
55 IFR$<>"S"THEN45
57 REM DIMENSIONAMENTO MEMORIA PER N REC
ORD
59 DIMMC$(N,NC)
61 ON R GOTO 63,113,91
63 REM
65 REM CREAZIONE FILE
67 GOSUB267:GOSUB275:GOSUB281
69 LC$="":LN$="":K1=N:FORK=1TON
71 GOSUB211
73 IFSW<>OTHE NK1=K-1:K=N:GOTO85
75 IFI$(1)>LC$THEN81
77 IFI$(1)=LC$THENIFI$(2)>LN$THEN81
79 GOSUB313:GOSUB319:GOTO71
81 LC$=I$(1):LN$=I$(2)
83 GOSUB221
85 NEXTK:CLOSE1
87 PRINT"{CUR.GIU}FINITO CARICAMENTO{3 S
PC}";K1;" RECORD"
89 PRINT"{CUR.GIU}FILE: ";NF$:GOSUB319:G
OSUB365:RUN
91 REM
93 REM STAMPA FILE
95 GOSUB285:GOSUB267:GOSUB275:GOSUB293
97 PRINT#NF,"LISTA FILE ";NF$:PRINT#NF:P
RINT#NF
99 GOSUB299
101 PRINT#NF,I$(1);SP$;I$(2)
103 PRINT#NF,I$(3);SP$;I$(4);SP$;I$(5);S
P$;I$(6)
105 PRINT#NF:PRINT#NF
107 IFFS<>64THEN99
109 CLOSE1:CLOSENF:PRINT"{2 CUR.GIU}FINI
TO LISTA"
111 GOSUB365:RUN
113 REM
115 REM AGGIORNAMENTO FILE
117 PRINT"{CLR}{2 CUR.GIU}AGGIORNAMENTO
FILE"
119 PRINT"{2 CUR.GIU}MONTA NASTRO VECCHI
O"

```

```

121 GOSUB319:GOSUB275:GOSUB291:FORK=1TON
123 FORJ=1TONC:INPUT#1,MC$(K,J):NEXTJ
125 IFST=64THENCLOSE1:K1=K:K=N:NEXTK:GOT
0129
127 NEXTK:PRINT"{CUR.GIU}FILE SUPERA NUM
.MASS.REC.":N:STOP
129 PRINT"{CUR.GIU}LETTI ";K1;" RECORD":
SW=0:N=K1
131 PRINT"{2 CUR.GIU}VARIAZIONI S/N ":IN
PUTR$
133 IFR$<>"S"THEN149
135 REM
137 REM MODIFICA RECORD
139 SW=0:GOSUB375:IFSW<>OTHEN149
141 SW=0:GOSUB387:IFSW<>OTHEN135
143 FORJ=3TONC:I$(J)=MC$(K1,J):NEXTJ
145 GOSUB357:GOSUB337
147 FORJ=3TONC:MC$(K1,J)=I$(J):NEXTJ:GOT
0135
149 PRINT"{CUR.GIU}CANCELLAZIONI S/N ":I
NPUTR$
151 IFR$<>"S"THEN163
153 REM
155 REM CANCELLAZIONE RECORD
157 SW=0:GOSUB375:IFSW<>OTHEN163
159 SW=0:GOSUB387:IFSW<>OTHEN155
161 MC$(K1,1)=SP$:GOTO155
163 REM
165 REM RISCrittura FILE
167 SW=0:FF=0:K1=0:N1=1
169 PRINT"{CUR.GIU}PREPARA NUOVO NASTRO"
:GOSUB267
171 GOSUB275:GOSUB281
173 PRINT"{CUR.GIU}INSERIMENTI S/N ":INP
UTR$
175 IFR$<>"S"THEN201
177 REM
179 REM INSERIMENTO NUOVO RECORD
181 GOSUB213:IFSW<>OTHEN199
183 IFFF=1THEN189
185 GOSUB233
187 IFU<>OTHENU=0:GOTO193
189 IFI$(1)>LC$GOTO195
191 IFI$(1)=LC$ANDI$(2)>LN$THEN195
193 GOSUB317:GOSUB319:GOTO181
195 GOSUB221:LC$=I$(1):LN$=I$(2)
197 K1=K1+1:GOTO181
199 IFFF=1THEN203
201 GOSUB253
203 PRINT"{CUR.GIU}FINITO AGGIORNAMENTO"
205 PRINT"SCRITTI ";K1;" RECORD":CLOSE1
207 PRINT"FILE: ";NF$
209 GOSUB319:GOSUB365:RUN
211 REM
213 REM LETTURA NUOVI DATI

```

```

215 SW=0:GOSUB325:IFSW=1THENRETURN
217 GOSUB337
219 RETURN
221 REM
223 REM SCRIVE NUOVO RECORD SU NASTRO
225 FORJ=1TONC
227 IFLEN(I$(J))=0THENI$(J)=" "
229 PRINT#1,I$(J);CH$;:NEXTJ:RETURN
231 REM
233 REM RICERCA POSIZIONE NUOVO RECORD
235 U=0:FORK=N1TON:IFMC$(K,1)=SP$THEN249
237 IFMC$(K,1)<I$(1)THEN247
239 IFMC$(K,1)=I$(1)ANDMC$(K,2)<I$(2)THE
N247
241 IFMC$(K,1)=I$(1)ANDMC$(K,2)=I$(2)THE
N245
243 N1=K:K=N:NEXTK:RETURN
245 U=1:PRINT"DATI UGUALI":GOSUB319:GOTO
243
247 GOSUB303:K1=K1+1:LC$=MC$(K,1):LN$=MC
$(K,2)
249 NEXTK
251 FF=1:RETURN
253 REM
255 REM TERMINA SCRITTURA FILE
257 IFN1=NANDFF=1THENRETURN
259 FORK=N1TON:IFMC$(K,1)=SP$THEN263
261 GOSUB305:K1=K1+1
263 NEXTK:RETURN
265 REM
267 REM RICHIESTA PREPARAZIONE NASTRO
269 PRINT"{CUR.GIU}MONTA NASTRO":GOSUB31
9
271 RETURN
273 REM
275 REM RICHIESTA NOME FILE
277 INPUT"{CUR.GIU}NOME FILE ";NF$:RETUR
N
279 REM
281 REM APERTURA FILE PER SCRIVERE
283 OPEN1,1,2,NF$:RETURN
285 REM
287 REM APERTURA FILE DI STAMPA
289 OPENNF,PR:RETURN
291 REM
293 REM APERTURA FILE PER LEGGERE
295 OPEN1,1,0,NF$:RETURN
297 REM
299 REM LETTURA RECORD DA NASTRO
301 FORJ=1TONC:INPUT#1,I$(J):NEXTJ:FS=ST
:RETURN
303 REM
305 REM SCRITTURA RECORD NASTRO DA VETTO
RI
307 FORJ=1TONC

```

```

309 IFLEN(MC$(K,J))=OTHENMC$(K,J)=" "
311 PRINT#1,MC$(K,J);CH$;:NEXTJ:RETURN
313 REM
315 REM MESSAGGIO FUORI ORDINE
317 PRINT"{CUR.GIU}FUORI ORDINE "I$(1)SP
$I$(2):RETURN
319 REM
321 GETKEYA$:IFA$="-"THEN321:REM ATTESA T
ASTO
323 RETURN
325 REM
327 REM INGRESSO NUOVI DATI
329 FORJ=1TONC:I$(J)=" ":NEXTJ
331 PRINT"{CLR}";:J=1:GOSUB351
333 IFI$(1)="*"THENSW=1:RETURN
335 FORJ=2TONC:GOSUB351:NEXTJ:RETURN
337 REM
339 REM CONFERMA DATI E CORREZIONE
341 PRINT"{CUR.GIU}CONFERMI S/N":INPUTR$
343 IFR$="S"THENRETURN
345 INPUT"QUALE CAMPO ";J
346 IFJ<1ORJ>NCTHEN345
347 PRINTD$(J)" ";:I$(J)=" ":INPUTI$(J)
349 GOSUB359:GOTO339
351 REM RICHIESTA CAMPO
353 PRINTJ;" ";D$(J);" ";:I$(J)=" "
355 INPUTI$(J):RETURN
357 REM
359 REM STAMPA DATI RECORD
361 PRINT"{CLR}";:FORJ=1TONC
363 PRINTJ;" ";D$(J);" ";:I$(J):NEXTJ:RET
URN
365 REM
367 REM ULTIMO MESSAGGIO
369 PRINT"{CLR}{4 CUR.GIU}RIAVVOLGI IL N
ASTRO"
371 PRINT"SE NECESSARIO"
373 GOSUB319:RETURN
375 REM
377 REM RICHIESTA PRIMI DUE CAMPI
379 PRINT"RISPONDI * PER{5 SPC}USCIRE"
380 I$(1)="":I$(2)=" "
381 PRINTD$(1);:INPUTI$(1)
383 IFI$(1)="*"THENSW=1:RETURN
385 PRINTD$(2);:INPUTI$(2):RETURN
387 REM
389 REM RICERCA RECORD
391 FORK=1TON
393 IFMC$(K,1)=I$(1)ANDMC$(K,2)=I$(2)THE
N401
395 NEXTK:SW=1
397 PRINT"{CUR.GIU}NON TROVATO ";I$(1);S
P$;I$(2)
399 GOSUB319:RETURN
401 K1=K:K=N:NEXTK:RETURN

```

i Tascabili



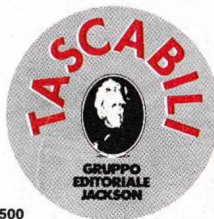
Jackson, naturalmente.

ELENCO DEI TITOLI DISPONIBILI

I tascabili Jackson sono uno strumento prezioso per chi lavora con il computer.

- SINCLAIR SPECTRUM cod. 017H
- VIC 20 cod. 005H
- COMMODORE 64 cod. 002H
- PC IBM cod. 018H
- APPLE IIc cod. 003H
- SHARP MZ80A cod. 014H
- LA PROGRAMMAZIONE cod. 004H
- WORD STAR cod. 008H
- UNIX cod. 009H
- LOGO cod. 020H
- MS-DOS cod. 019H
- PROGRAMMI DI STATISTICA cod. 015H
- CP/M cod. 011H
- PC-DOS cod. 012H

- BASIC cod. 007H
- ASSEMBLER Z80 cod. 016H
- ASSEMBLER 6502 cod. 013H
- COBOL cod. 001H
- FORTRAN 77 cod. 010H
- PASCAL cod. 006H



OGNI TASCABILE COSTA L. 8.500

ritagliare (o fotocopiare) e spedire in busta chiusa a:
GRUPPO EDITORIALE JACKSON - Divisione Libri - Via Rosellini, 12 - 20124 Milano

CEDOLA DI COMMISSIONE LIBRARIA

VOGLIATE SPEDIRMI

n° copie	codice	Titolo	Prezzo unitario	Prezzo totale
Totale:				

Pagherò contrassegno al postino il prezzo indicato più L. 3.000 per contributo fisso spese di spedizione.

Condizioni di pagamento con esenzione del contributo spese di spedizione:

Allego assegno della Banca Allego fotocopia del versamento sul c/c n. 11666203 a voi intestato

N° Allego fotocopia di versamento su vaglia postale a voi intestato

Nome e Cognome

Via

Cap

Città

Prov.

Data

Firma

Spazio riservato alle Aziende. Si richiede l'emissione di fattura

Partita I.V.A.

ORDINE
MINIMO
L. 50.000

È IN EDICOLA

VIDEO BASIC

**PER DIALOGARE
DAVVERO E SUBITO
COL TUO COMPUTER**



OGGI IN 5 VERSIONI

**C-64
& C-128**

MSX

C-16

VIC-20

Spectrum

**IN REGALO
UNA CASSETTA
GIOCHI**



**GRUPPO EDITORIALE
JACKSON**
DIVISIONE GRANDI OPERE