

21/2/92

VERSIONE TAPE



2000

RIV + CAS

*nuovo*

**SUPER**

# COMMODORE

# 64-128

Spedizione in abbonamento postale  
Gruppo III - 70  
Taxe Percue (Tassa Riscossa) Milano Ferr. Corr.

ANNO 6 - NUMERO 22  
GENNAIO 1989  
L. 7.500 - Frs. 11.25

## TAPE

PROHIBITION

SIBILLA

DOMINO

SPRITE KILLER

## MAGAZINE

GRAFICA IN QUANTITÀ

TRASMISSIONI RAPIDE

BUBBLE GHOST

BUGGY BOY

## POSTER

BLOOD



GRUPPO EDITORIALE  
**JACKSON**  
AREA CONSUMER

SUPERGAME

*Prohibition*

# CORRI IN EDICOLA C'E...

L. 13.000 - Frs. 19.50

ANNO 2 - NUMERO 13 DICEMBRE-GENNAIO 1988/89

# COMMODORE MAGAZINE & GAMES

COMMODORE PROFESSIONAL

TOP GAME:



**Bob Morane**  
IL TORNEO DELLA MORTE



GRAFICA IN HI-RES

TESTO IN HI-RES

Esaminiamo un Dischetto  
Settore per Settore

PROMEMORIA SHOPPER  
64 DOS SHELL

NOVITA':  
Mercatino, Vetrina, Soluzione giochi,  
Classifiche, Fumetti in computer-grafica

GRUPPO EDITORIALE  
**JACKSON**  
AREA CONSUMER

Spedite in abbonamento postale Gruppo (01/70) Taxe percue (Tasse togrossa) Milano Per Corr.

# nuovo SUPER COMMODORE 64-128

**DIRETTORE RESPONSABILE**  
Giampietro Zanga

**DIREZIONE, REDAZIONE  
AMMINISTRAZIONE,  
PUBBLICITÀ**  
via Rosellini, 12 - 20124 Milano  
tel. (02) 6880951/2/3/4/5  
TELEX 333436 GEJ IT I

**SEDE LEGALE**  
via Pietro Mascagni, 14 - 20121 Milano

**CONSOCIATA USA**  
GEJ Publishing Group, Inc.  
Los Altos Hills 27910  
Roble Blanco 94022 California  
Tel. 001/4159492028  
Telex. (0023) 49959972  
GEJ PUBL SUVL

**COORDINAMENTO  
REDAZIONALE**  
Angelo Cattaneo

**REDAZIONE E COLLABORATORI**  
Massimiliano Anticoli,  
Angelo Fiorentino, Fabio Veronese,  
Mariano Martin, Cesare Palmieri

**PROGETTO GRAFICO**  
Gianni De Tomasi

**IMPAGINAZIONE ELETTRONICA**  
Piera Loddo

**COPERTINA**  
Wilma Germani

**AREA CONSUMER**  
PUBLISHER: Filippo Canavese

**STAMPA**  
Grafiche Pirovano  
S. Giuliano M. (MI)

**UFFICIO ABBONAMENTI**  
via Gasparotto, 15  
20092 Cinisello Balsamo (MI)  
Tel (02) 61290198-6127212-6122527

**DISTRIBUZIONE**  
SODIP  
via Zuretti, 25 - 20125 Milano  
Spedizione inn abbonamento postale  
Gruppo III/70  
Prezzo della rivista L. 7500 (cassetta)  
Arretrato L. 15000  
Prezzo della rivista L. 12000 (disco)  
Arretrato L. 24000  
Abbonamento  
L. 49500 (11 numeri con cassetta)  
L. 79000 (11 numeri con disco)  
per l'estero  
L. 99000 (11 numeri con cassetta)  
L. 158000 (11 numeri con disco)

**AUTORIZZAZIONE**  
con cassetta:  
Trib. di Milano n. 155 del 5/4/86  
con disco:  
Trib. di Milano n. 47 del 2/2/87

 **GRUPPO EDITORIALE  
JACKSON**  
AREA CONSUMER

## SOMMARIO

<b>News...news</b>	NOTIZIE	<b>4</b>
<b>Tips &amp; tricks</b>	TRUCCHI	<b>7</b>
<b>I lettori ci scrivono...</b>	POSTA	<b>10</b>
<b>I libri del mese</b>	RECENSIONI	<b>12</b>
<b>Grafica in quantità</b>	ARTICOLO	<b>14</b>
<b>Sistemi per trasmissioni rapide</b>	ARTICOLO	<b>20</b>
<b>Conosci l'informatica e il tuo C64?</b>	QUIZ	<b>25</b>
<b>Prohibition</b>	SUPERGAME	<b>27</b>
<b>La superclassifica</b>	TOP TEN	<b>33</b>
<b>Guida all'input</b>	SERVICE	<b>36</b>
<b>Bubble ghost</b>	RECENSIONI	<b>39</b>
<b>Buggy boy</b>	RECENSIONI	<b>40</b>
<b>Pandora</b>	RECENSIONI	<b>41</b>
<b>Warlock's quest</b>	RECENSIONI	<b>42</b>
<b>Sibilla</b>	GAME	<b>44</b>
<b>Domino</b>	GAME	<b>47</b>
<b>Sprite killer</b>	GRAFICA	<b>50</b>
<b>Note pad</b>	UTILITY	<b>52</b>
<b>Pianoforte elettronico</b>	MUSICA	<b>55</b>
<b>File copy 128</b>	UTILITY	<b>61</b>
<b>Mix II</b>	SERVICE	<b>64</b>

### Il Gruppo Editoriale Jackson pubblica anche le seguenti riviste:

ELETTRONICA E AUTOMAZIONE - EO News settimanale - Elettronica Oggi  
- Strumentazione e Misure Oggi  
INFORMATICA E PERSONAL COMPUTER - Bit - Informatica Oggi Settimanale - Informatica Oggi - PC Magazine - PC Floppy - Computer Grafica & Applicazioni - Compuscuola - Trasmissione Dati e Telecomunicazioni  
TECNOLOGIE E MERCATI - Watt - Lab News - Industria Oggi - Meccanica Oggi - Media Production - Strumenti Musicali  
HOBBY E HOME COMPUTER - Fare Elettronica - Amiga Magazine - Commodore Professional - Transactor per Amiga - Olivetti Prodest User - PC Software - PC Games - 3.5" software

# NEWS ... NEWS

## NUOVO CENTRO DI ASSISTENZA COMMODORE

COMPUTER LAB è una azienda nata sul progetto di assistenza tecnica hardware per sopperire alla carenza di centri operanti in Milano (erano solo due) ottenendo l'autorizzazione dalla Commodore Italiana S.P.A.

Il laboratorio è sito in zona centro (viale Monte Nero 66) ed ha competenza territoriale sull'intera regione Lombardia. E' raggiungibile comodamente con i mezzi pubblici ed è aperto sia al pubblico che agli operatori del settore.

La realizzazione del laboratorio è stata concepita prendendo in considerazione due aspetti molto importanti: in primis la possibilità per il cliente di dimostrare praticamente il difetto del proprio computer o periferica in apposita postazione ed il secondo, ma non per importanza, la necessità di entrare in un ambiente che dia fiducia: in poche parole vengono offerte cortesia e professionalità.

Alla consegna dell'apparecchio guasto viene rilasciato un tagliando di accettazione contenente i dati anagrafici, i dati dell'apparecchio, i difetti e tutti gli accessori consegnati.

Da questo momento l'apparecchio guasto verrà seguito in tutte le fasi grazie ad un sofisticato programma denominato CAT MASTER installato su un PC AT Commodore.

Essendo un laboratorio autorizzato Commodore vengono impiegati per le riparazioni esclusivamente ricambi originali forniti in esclusiva dalla Commodore Italia.

Alla riconsegna dell'apparecchio riparato il cliente verificherà personalmente il suo

corretto funzionamento e riceverà una ricevuta fiscale prodotta dal programma di gestione dove vengono elencati i componenti sostituiti ed il tipo di intervento effettuato.

COMPUTER LAB offre a tutti i clienti una garanzia sulla riparazione di tre mesi. Il tempo massimo di soggiorno delle apparecchiature presso il centro, è da valutarsi intorno ai cinque giorni lavorativi per la gamma home e solo 48 ore per la gamma professional (MS-DOS e AMIGA 1000, AMIGA 2000).

Il costo della riparazione non è forfettario ma in funzione del tipo di intervento, inutile ricordare che per gli apparecchi dotati di garanzia Commodore Italiana non viene richiesto alcun compenso.

COMPUTER LAB opera già da circa sette mesi ha già eseguito oltre mille riparazioni per un bilancio più che positivo.

## NUOVE REALIZZAZIONI EPYX

La software house americana EPYX ha realizzato nuovi giochi per computer ma non solo...vediamo in dettaglio tutte le novità; i giochi per computer sono:

- Street Sport Football : il football americano praticato in strada.
- Della serie Sports Game ha realizzato Final Assault una simulazione perfetta di alpinismo nostrano
- The sporting News baseball, vi porta sul diamante da protagonista
- Con 4x4 Offroad Racing, guidate un fuoristrada in una competizione nel Gran Canyon.

*La EPYX ha recentemente introdotto sul mercato una serie di nuovi giochi da tavolo comprendenti cassette video e audio. Si tratta di una nuova generazione di giochi?*



Per la serie Action-Strategy ha prodotto:

- The Legend of Blacksilver, un magnifico adventure grafico
- Omnicron Conspiracy in cui vestite i panni di un poliziotto scelto per una missione impossibile
- Battleship, guerra sul Pacifico con grafica eccezionale
- Mind-Roll, un gioco tridimensionale con dieci livelli di difficoltà.

Ricordiamo agli appassionati dei giochi sportivi che la EPYX ha prodotto The Games, un programma realizzato appositamente per le scorse olimpiadi di Seoul. Altri nuovi prodotti non comportano l'uso del computer poiché sono dei board-game, giochi da tavolo, dotati di videocassetta e/o audio cassetta.

Per la serie VCR BOARD GAMES, sono stati creati tre titoli: VCR GOLF, VCR CALIFORNIA GAMES, PLAY ACTION VCR FOOTBALL. Per la serie AUDIO BOARD GAMES sono invece stati realizzati due prodotti: HEAD-ON FOOTBALL e HEAD-ON BASEBALL, i nastri acclusi funzionano su un qualunque registratore sonoro. La EPYX, oltre ad essere all'avanguardia sui prodotti per computer, ha dato il via quindi ad una nuova generazione di giochi.

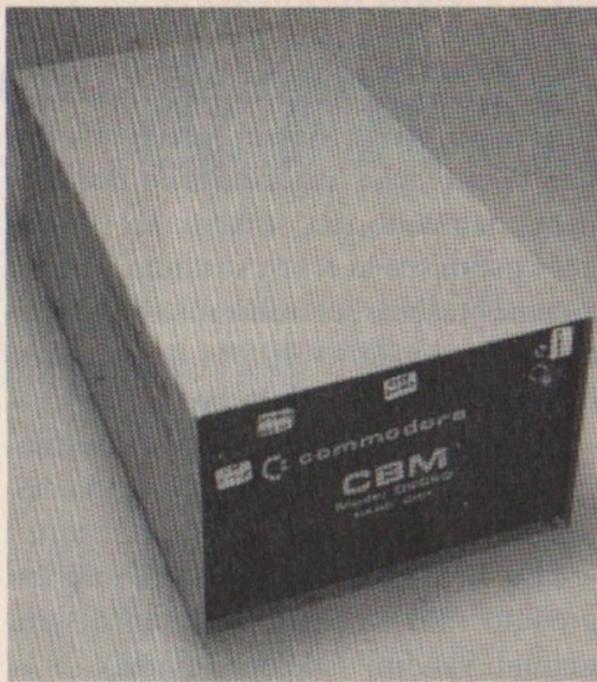
## HARD-DISK PER C64/128

Dopo aver creato una libreria di dischi, diviene ogni volta molto difficoltosa la ricerca di un disco con un programma che al momento è indispensabile.

Per i computer professionali (MS-DOS, Macintosh) questo inconveniente è stato risolto con l'introduzione dell'hard-disk chiamato anche Winchester.

Ora anche per il vecchio, ma sempre sulla cresta dell'onda, C64 (e naturalmente per il C128) la Commodore ha realizzato e posto sul mercato degli hard-disk da 20 Mbyte (il cui contenuto equivale circa a quello di 130 floppy disk tradizionali).

Già presente sul mercato americano, ci auspichiamo che questa nuova periferica



*L'hard disk da accoppiare al Commodore 64 fa fare a questo sistema un grande salto di qualità. I floppy assumeranno il ruolo di un valido supporto di backup da mettere in archivio.*

venga importata al più presto anche in Italia cosicché potremmo archiviare i nostri cari floppy nel cassetto e tenerli come un prezioso backup.

## MS-DOS ANCHE COMMODORE

La Commodore è entrata nel mondo dei compatibili con due nuovi computer. I due nuovi prodotti che entrano ad arricchire la già numerosa gamma della casa americana sono il PC 60 e il PC 40; i due computer si differenziano solamente per la capacità dell'hard-disk. Ai due PC è stato subito dato l'appellativo di Super-At poiché montano un microprocessore Intel 80386 con clock a 16 MHz. Sono di serie 2,5 MByte di RAM, un drive da 1,2 MByte, un hard-disk (da 40 Mbyte oppure da 80 MByte a seconda del modello), una scheda video compatibile EGA, due porte RS-232 e due porte parallele Centronics, un monitor monocromatico, il tutto naturalmente corredato di MS-DOS versione 3.20 e GW-BASIC. Sono opzionali un drive da 3 e 1/2 con 1,44 Mbyte e lo schermo a colori. Aspetto professionale e colore marrone e beige classici ormai Commodore.

*Il PC 40, uno dei compatibili Commodore.*



## IN ARRIVO GEOS 2.0 !!!

La Berkeley Softworks ha introdotto una versione avanzata di GEOS che include GeoSpell e GeoWrite Workshop, come pure un sistema operativo ridisegnato e deskTop.

GEOS 2.0 possiede una versione migliorata di GeoPaint, GeoMerge, Text Grabber e un programma di dimostrazione per le altre applicazioni GEOS.

Il responsabile della Berkeley Brian Dougherty ha detto: "Noi vogliamo dare agli utenti del C64 la stessa facilità d'uso di Macintosh", ha poi aggiunto sempre Dougherty: "GEOS 2.0 è il risultato di due anni di affinamento del sistema operativo GEOS".

## DRIVE BOX

Il DRIVE BOX è una configurazione hardware per 1541, 1571, C-128D disk drive realizzato dalla Microteq.

Con questo accessorio è possibile settare ogni numero di dispositivo da 8 a 11 e scoprire se il disco è protetto dalla scrittura, cosicché è possibile scrivere anche sul lato di solito non protetto.

Un manuale di istruzione mostra come fare i collegamenti con la piastra madre del drive.

## KONAMI PER COMMODORE

Konami, uno dei leader di game per sistemi Nintendo, ha realizzato due titoli per il C64. In *Contra*, il giocatore si cimenta in una guerriglia contro Red Falcon ambientata nel bel centro della inesplorata giungla Amazzonica.

In *Rush N' Attack* siete un guerrigliero e, armato di solo un coltello, dovete liberare i prigionieri di guerra tenuti rinchiusi in un campo d'isolamento. Come al solito, i games della Konami sono caratterizzati da effetti grafici e sonori di prima qualità.

## ACCORDO EPYX-INFOGRAMES

I massimi dirigenti della Epyx (Gilbert Freeman e David Morse) e della Infogrames (Christophe Sapet e Bruno Bonnel) hanno stipulato una strategia di fusione che costituisce la prima struttura internazionale presente sul fronte microinformatico acquisendo il 10 % del mercato mondiale. La strategia prevede:

- Una intensa ricerca del prodotto internazionale (creazione di nuovi prodotti americani ed europei).
- Una diffusione mondiale dei migliori prodotti (più di quattro milioni di programmi venduti dalle due società).
- La creazione della più grande équipe di sviluppo (oltre 200 persone dedicate ai programmi per microcomputer).
- Un assetto finanziario capace di affrontare serenamente gli scompensi del mercato.

La fusione delle due società è la conclusione logica di due strategie simili che considerano la tecnologia e l'interattività sorgenti principali alle soglie del XXI secolo. I risultati dell'accordo EPYX-INFOGRAMES sono sia di ordine strategico (per una dimensione realmente internazionale con presenza in Europa e in

America), sia di ordine finanziario. L'obiettivo delle due società è conquistare il primo posto mondiale per l'anno 1990. L'accordo EPYX/INFOGRAMES non si limita, però, alla produzione di giochi per computer ma prevede anche lo sviluppo di nuovi settori basati sull'alta tecnologia e la microinformatica: il videodisco interattivo, CDI, CDROM, VCR GAMES... Il fine è quello di apparire sulla scena internazionale come il maggior interlocutore nel settore dell'interattività. Le conseguenze di questo accordo sono di ordine mondiale, in America la INFOGRAMES potrà conquistarsi un buon mercato, mentre in Europa è prevista, nel '90, una grossa espansione, grazie anche al mercato unico europeo, dopo un certo rallentamento di vendite di macchine. Le due società cercheranno addirittura di entrare nel mercato giapponese adattando i propri programmi alle console di giochi SEGA e NINTENDO e delle altre marche nipponiche ed, allo stesso tempo, tenderanno ad ottimizzare la distribuzione in tutti i paesi industrializzati onde sviluppare un marchio editoriale contraddistinto da una costante creatività.

*Bruno Bonnell (Infogrames) e Gilbert Freeman (Epyx) alla firma dell'accordo.*



# TIPS & TRICKS

**12**

## AUTOLINE PRINT

Questo piccola ma interessante routine, è molto utile quando si programma.

Con essa è possibile stampare su video linee consecutive dello stesso tipo, della stessa forma (es. linee con istruzioni DATA) e con lo stesso intervallo, può essere usata per cancellare delle linee (con molta attenzione!!!).

Per usarlo, immettere i dati e poi cancellarlo.

```
51000 REM AUTOLINE PRINT
51010 PRINT "{CLR}{CUR.GIU}
NUMERO DI LINEA
INIZIALE{CUR.GIU}"
51020 PRINT " ";:INPUTA$:
A=VAL(A$):IFA$="Å"
THEN51000
51030 PRINT "{2 CUR.GIU}
NUMERO DI LINEA
FINALE{CUR.GIU}"
51040 PRINT " ";:INPUTB$:
B=VAL(B$):IFB$="Å"
THEN51000
51050 PRINT "{2 CUR.GIU} #
DI LINEE DI INTERVAL
LO {CUR.GIU}"
51060 PRINT " ";:INPUTC$:C=
VAL(C$):IFC$=""
THENC=1
51070 PRINT "{2 CUR.GIU}
ALTRE INFORMAZIONI
{CUR.GIU}"
51080 PRINT " *{RVS ON}
ES..REM, DATA,PRINT"
+CHR$(34)+"{2 SPC}"
+CHR$(34)+" , ECC.
{RVS OFF}{CUR.GIU}"
51090 PRINT " ";:INPUTD$:
IFD$=CHR$(13)ORD$=
""THEND$=""
51100 PRINT "{CLR}{RVS ON}
{7 SPC}PREMI RETURN
PER OGNI LINEA{6 SPC}
{RVS OFF} {2 CUR.
GIU}":T=0
51110 FORI=ATOBSTEP
51120 T=T+1:IFT>10
```

```
THENPRINT" D$="CHR$(
(34)+D$+CHR$(34)
51130 IFT>10THENPRINT"{2
CUR.GIU}A="I":B="B":
C="C":GOTO51100"
51140 IFT>10THENPRINT"
{HOME}":END
51150 PRINT" "D$
51160 NEXTI
51170 IFBTHENPRINT" A=0
{CUR.GIU}{4 CUR.SIN}
{RVS ON} FINE DELLE
LINEE DISIGNATE{RVS
OFF}":PRINT "{HOME}"
:END
```



**13**

## LA VERIFICA SU DISCO

Dopo aver salvato un programma su disco, è possibile utilizzare la seguente sintassi per non perdere tempo:

VERIFY"\*",8

Questo trick funziona perché l'asterisco accede all'ultimo file salvato o caricato, ad eccezione di quando si accende il drive che serve per caricare il primo programma sulla directory.



**14**

## PROVA COLORI

Questa routine prova i colori del C128 su video e monitor. Usatela nei vostri programmi di animazione a colori.

```
10 SCNCLR
20 FOR N1=1 TO 16
30 COLOR 5,N1
40 PRINT CHR$(18);
50 FOR N=1 TO 40
60 PRINT CHR$(32);
70 NEXT N
80 PRINT
90 NEXT N1
```



## CONVERSIONE DA BASIC C64 A BASIC C128

**15**

Questo programma Basic per C128 leggerà una sequenza di file su disco e la trasformerà in programma eseguendo delle chiamate alla tastiera dinamica.

Assicuratevi di essere in modo 64, caricate il programma da convertire in Basic C128. Digitate le linee sotto riportate e, per creare il file del programma C64, premete il tasto RETURN.

```
OPEN 2,8,2,"NOMEFILE,
S,W":CMD 2:LIST
CLOSE 2
```

Ora fate girare il seguente programma che lavorerà in 40 o 80 colonne, ma se è possibile utilizzate il modo 80 colonne per vedere il lavoro che esegue il programma.

```
10 REM DA C64 A C128
63997 DCLEAR: OPEN 2,8,2,
"0:NOME FILE"
63998 FAST:DO: C$="":L$="":
DO:GET#2,C$: IF ST>64
THEN SLOW:CLOSE 2:
PRINT "FATTO!":END:
ELSE: L$=L$+C$:LOOP
UNTIL C$=CHR$(13):
LOOP UNTIL VAL(L$)
```

```
63999 PRINT CHR$(147)
+CHR$(17)+CHR$(17)
+L$;: PRINT "GOTO
63998"+CHR$(19);:
POKE 842,13: POKE
843,13: POKE 208,2
```



## 16 GAME OVER

Un effetto speciale per una partita persa o una risposta sbagliata di un quiz, provate questo programma, può sempre servire come subroutine!!

```
1010 POKE 54296,15:POKE
54295,0
1020 R=54272::POKER+6,240
1030 POKER+1,4:POKER+5,0:
POKER+4,33
1040 FOR Z=1024 TO 512
STEP-8
1050 POKER+1,Z/256:POKER,Z
AND 255
1060 NEXT Z
1070 POKER+4,0
```



## 17 MODELLI

Il C64 vecchio tipo, ci riferiamo a quello di color marroncino, è stato prodotto in tre modelli differenti, tutti compatibili fra di essi, ma sempre con qualche miglioramento, questo mini programma vi dice con che modello state lavorando, anche se lavorate con un SX.

```
3 PRINT "{CLR}"
4 PRINTPEEK(65408)
10 IF PEEK(65408)=0 THEN
GOTO 25
15 IF PEEK(65408)=170
THEN GOTO30
20 IF PEEK(65408)=3 THEN
GOTO35
22 IF PEEK(65408)=96
```

```
THEN GOTO40
25 PRINT "{CUR.GIU}
COMMODORE64.MK2.":END
30 PRINT "{CUR.GIU}
COMMODORE64.MK1.":END
35 PRINT "{CUR.GIU}
COMMODORE64.MK3.":END
40 PRINT "{CUR.GIU}
COMMODORE SX-64":END
```



## 18 MUSICA MAESTRO 128

Realizzando un videogame o un programma, si fa di solito uso di alcuni effetti sonori, eccone alcuni per C128.

```
10 REM ALLARME
15 VOL 15
20 R=5
30 FOR I=1 TO R
40 SOUND 1,65000,300,0,
32000,3000,2,2600
50 NEXT I
60 REM CADUTA BOMBA
70 SOUND 1,49000,480,
1,0,100,1,0
80 REM ELICOTTERO
90 CU=1000
100 FOR N=100 TO 1000
110 SOUND 1,N,1
120 S=N-CU:IF S<38 THEN
S=CU-N
130 SOUND 1,S,1
140 CU=CU-1
150 NEXT N
160 REM CLICK OROLOGIO
170 FOR N1=1 TO 100
180 SOUND 1,20000,1
190 FOR N=1 TO 300:NEXT N
200 SOUND 1,40000,1
210 FOR N=1 TO 300:NEXT
NEXT N1
```



## 19 BEEP BEEP

Nelle macchine da scrivere elettroniche in commercio, quando si preme un tasto si sente un simpatico beep.

Questa mini-routine dopo averla mandata in esecuzione fa "suonare" tutti i tasti della consolle!!

```
5 REM BEEP BEEP
6 REM SONORO
10 FOR I=49152 TO 49228:
READA:CK=CK+A:POKEI,A:
NEXT
15 SYS 49152:NEW
20 DATA 120, 169, 13,
141,20,3
25 DATA 169, 192, 141,
21, 3, 88
30 DATA 96, 165, 251,
197, 197, 208
35 DATA 4, 201, 64, 208,
26, 165
40 DATA 197, 201, 64,
240, 20, 162
45 DATA 6, 189, 70, 192,
157, 0
50 DATA 212, 202, 16,
247, 169, 15
55 DATA 141, 24, 212,
169, 4, 133
60 DATA 252, 165, 197,
133, 251, 198
65 DATA 252, 165, 252,
208, 8, 173
70 DATA 4, 212, 41, 254,
141, 4
75 DATA 212, 76, 49,
234, 0, 50
80 DATA 0, 0, 33, 64,
244
```



## 20 ANAGRAMMI

L'anagramma è forse il passatempo più antico e famoso, talmente famoso che sono state addirittura fatte delle trasmissioni televisive, anche nelle fasce di maggior ascolto.

Ora con questo breve programma sarà il nostro computer a risolverli per noi, dandoci tutte le combinazioni possibili con le lettere introdotte.

```
1 PRINT "{CLR}{YELLOW}":
POKE53280,0:POKE53281
,0:PRINT "{2 CUR.GIU}
{15 CUR.DES} ANAGRAM
MI!{2 CUR.GIU}"
```

```

5 INPUT"QUANTO E' LUNGO
L'ANAGRAMMA ?";Z:DIMB
(Z),A$(Z)
10 FORN=1TOZ:PRINT" LET
TERA N. "N;:INPUTA$
(N):NEXT
25 PRINTSPC(22-Z)
30 Y=INT(RND(.)*Z)+1:IFB
(Y)=0THEN60
50 GOTO30
60 B(Y)=1:PRINTA$(Y);
70 U=0:FORN=1TOZ:U=U+B(N)
80 IFU=ZTHEN120
90 NEXT
100 GOTO30
120 IFU=ZTHENFORR=1TOZ:
B(R)=0:NEXT:PRINT:
PRINT:GOTO25

```



## 21 GRAFICO BARRE

Quanto varia la temperatura da un'ora all'altra o da un giorno all'altro? Quanto variano le uscite o l' entrate della nostra azienda? A volte avere tutti i numeri sott'occhio non è conveniente ma un bel grafico a barre risolve tutti i nostri problemi.

```

5 REM ** GRAFICO BARRE
**
7 POKE53280,0:POKE53281,0
10 PRINT"{CLR}":PRINT"
{WHITE}NOME DEL GRA
FICO":INPUTA$:PRINT
15 PRINT"DOPPIO SPAZIO?"
:INPUTM$:PRINT
16 IFM$="S"THENM=2:GOTO19
17 M=1
19 PRINT"NOTA-VALORI DI
SCALA (ES.50,100,500,
..)":PRINT
20 PRINT"VALORE MASSI
MO{2 SPC}"A$:INPUTB
:PRINT
30 PRINT"QUANTE ENTRATE?
(30-SINGOLO:15-DOP
PIO)":PRINT
40 INPUTN
50 DIMD(N):PRINT
60 FORI=1TON
65 PRINT"ENTRATA N.";
I;"="";

```

```

70 INPUTD(I)
75 IFD(I)>BTHEN85
80 NEXTI
82 GOTO100
85 PRINT"{RVS ON}OLTRE
LA SCALA, RIPROVA{RVS
OFF}":GOTO65
100 PRINT"{CLR}":PRINTTAB
(20-(LEN(A$)/2))A$
113 PRINT"{2 CUR.GIU}"
115 PRINT B:Z=0
130 Z=Z+(B/20)
135 IFZ=BTHEN160
140 PRINTINT(B-Z):GOTO130
160 R=1991:S=1:T=56263:U=2
600 FORE=RTOR-(40*((D
(S)/(B/20))))STEP-
40:POKEE,224:NEXT
700 FORF=TTOT-(40*((D
(S)/(B/20))))STEP-
40:POKEF,U:NEXT
710 R=R+M:S=S+1:T=T+M:U=
U+1
715 IFU=4THENU=2
720 IFS=N+1THEN800
730 GOTO600
800 GETA$:IFA$=""THEN800
810 PRINT"{CLR}PREMI {RVS
ON}'A'{RVS OFF} -
ANCORA O {RVS ON}'F'
{RVS OFF} - FINE"
815 GETA$:IFA$=""THEN815
820 IFA$="A"THENCLR:GOTO7
825 IFA$="F"THENEND
830 GOTO820

```



## 22 JOYSTICK TEST

Il joystick non funziona verso il basso o è il programma che non lo fa funzionare? Prima di aprire il joystick e cercare di ripararlo ecco un test del joystick, inseritelo nella porta 2 e provate a muoverlo, vedrete stampato sullo schermo la direzione in cui lo muovete.

```

5 REM JOYSTICK TEST
9 POKE53280,0:POKE53281,0:
PRINT"{CLR}{YELLOW}"
10 PRINT"{HOME}JOYSTICK
TEST":J=PEEK(56320):
IFJ=123THENA$="{RVS
ON}OVEST {RVS OFF}
{5 SPC}"

```

```

20 IFJ=119THENA$="{RVS
ON}EST{RVS OFF}
{5 SPC}"
30 IFJ=126THENA$="{RVS
ON}NORD{RVS OFF}
{4 SPC}"
40 IFJ=125THENA$="{RVS
ON}SUD{RVS OFF}
{4 SPC}"
50 IFJ=111THENA$="{RVS
ON}FIRE{RVS OFF}
{3 SPC}"
60 IFJ=122THENA$="{RVS
ON}NORDOVEST"
70 IFJ=118THENA$="{RVS
ON}NORDEST"
80 IFJ=117THENA$="{RVS
ON}SUDEST"
90 IFJ=121THENA$="{RVS
ON}SUDOVEST"
95 IFJ=127THENA$="{RVS
ON}CENTRO{RVS OFF}
{3 SPC}"
100 PRINT"{HOME}{10 CUR.
GIU}"TAB(15)A$:
GOTO10

```



## 23 EXTRA! EXTRA! 2300 BYTES EXTRA

Attenzione, questo appello è rivolto a tutti i programmatori del C128!

Tutte le volte che vi accingete a scrivere un programmi in BASIC e non avete bisogno della grafica a 80 colonne, digitate questa linea e vi verranno elargiti all'istante ben 2300 Bytes extra di RAM BASIC prima occupate dalla routine di colonna. Un pò di memoria in più non guasta mai anche se il 128 di memoria ne possiede già parecchia.

Le istruzioni sono solo due:

```

POKE 45,1:POKE 46,19:
POKE 4864,0:NEW

```



# i lettori ci scrivono...

## **SPEEDWAY 128 SEMPRE PIU' VELOCE**

A pagina 39 di SUPERCOMMODORE n.19 si trova il programma 3D SPEEDWAY che ho trovato, peraltro, molto divertente. Purtroppo, non si può dire altrettanto dal punto di vista tempo di caricamento-zona di memoria, perché occorrono 185 secondi per caricarlo dal disco e attivarlo.

Per quanti possa interessare, sono riuscito a ridurre da 75 a 15 i blocchi occupati dal programma, ed il caricamento con la conseguente attivazione, avviene in soli 15 secondi: caricate il programma da disco; chiamate il monitor del C 128 e salvate sul disco partendo da C000 a CE68.

Salvato in questo modo, il programma si converte in linguaggio macchina, quindi va caricato con i suffissi ".8,1" (naturalmente con LOAD" nomeprogramma" n.d.r.), ed attivato con : SYS 49152.

**Branca Francesco - CITTANOVA (RC)**

La redazione ringrazia il signor Francesco a nome dei propri lettori, per la sua cortese puntualizzazione: accorciare i tempi di caricamento fa sempre piacere a tutti!



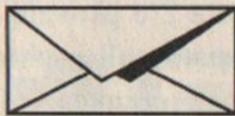
## **SATYRIGAME**

Sono un affezionato lettore di SUPERCOMMODORE, che seguo fin dal primo numero, e condivido le innovazioni ad essa apportate, supergame compreso. A proposito di supergame, nell'ultimo numero, quello per intenderci che accludeva SATYRIGAME (un bellissimo gioco), ho scoperto che quest'ultimo con la cartridge FASTLOAD non si carica normal-

mente ma va tutto in tilt; al contrario, senza FASTLOAD il programma gira perfettamente, è normale questo comportamento? Da cosa può dipendere?

**Massimo Lardisio  
BUSTO ARSIZIO (VA)**

E' normale che il supergame SATYRIGAME sia incompatibile con la cartridge FASTLOAD della EPYX, poichè va a caricarsi parzialmente in un'area di memoria presieduta dalla cartridge stessa mandando, come lei dice, tutto in tilt!!



## **LA PORTA SERIALE**

Sfogliando attentamente il manuale d'uso del C64, mi è sorto un dubbio, infatti ho scoperto che nella porta I/O seriale posta sul retro del computer, il pin 6 viene chiamato RESET. Collegandolo al pin 2, contrassegnato come

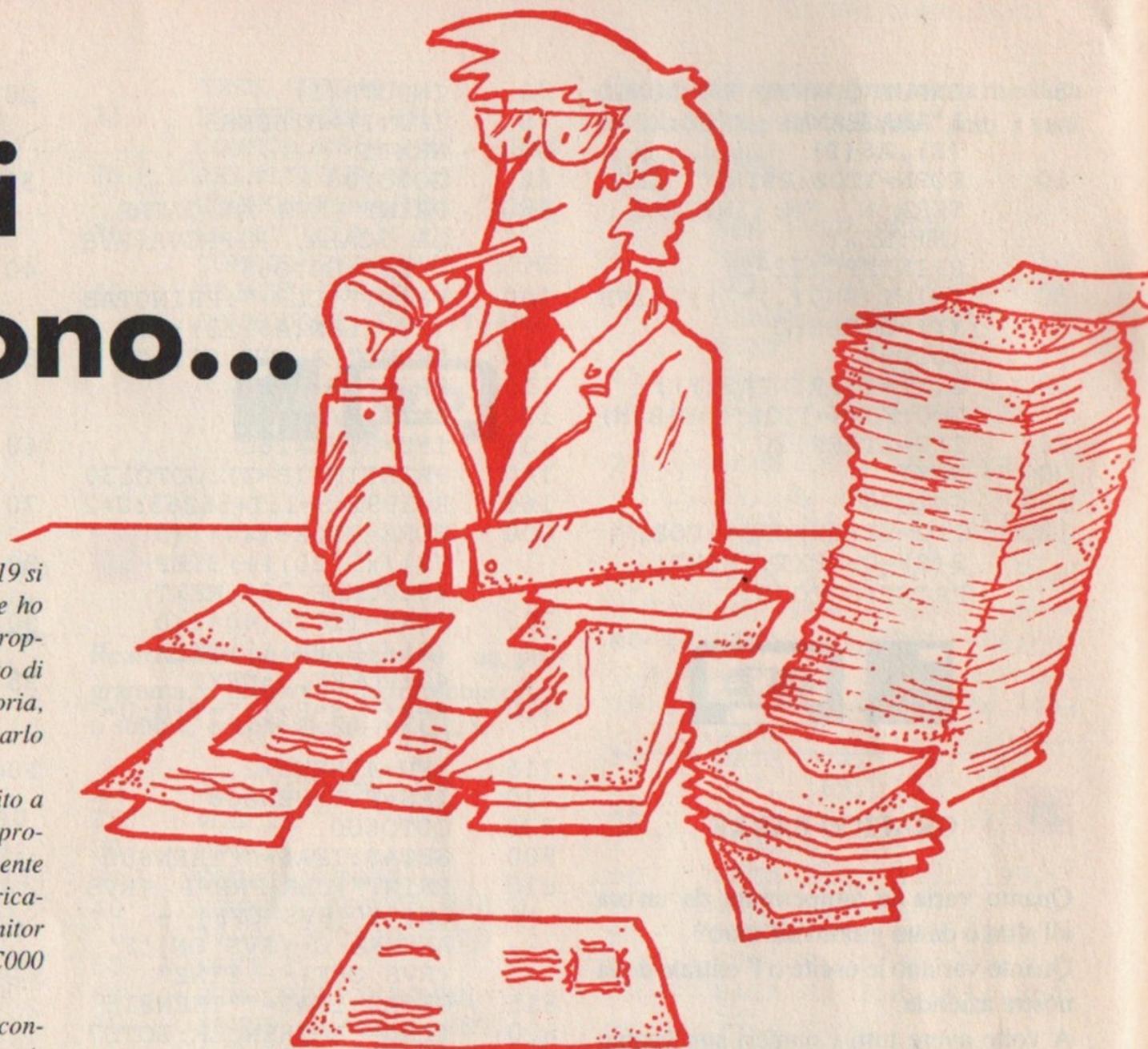
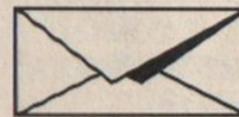
massa, il computer si resetta, o si corre il rischio di danneggiarlo?

Dato che la porta mi occorre per il drive, si potrebbe fare la stessa operazione sulla seconda porta del drive, per resettare il computer, o anche qui si rischia di danneggiare sia il C64 che il drive? Distinti saluti.

**Paolo Carini - ROMA**

Eseguendo un ponticello fra i due pin, il computer si resetta azzerandosi e ritornando allo stato di quando viene acceso senza che questo subisca danni; tant'è che in commercio esiste una presa DIN con pulsante incorporato da inserire nella porta seriale per il reset del C64. Il reset dato in questo modo "pulisce", oltre all'area Basic anche l'area dedicata al I.m., al contrario dell'istruzione NEW.

Non altrettanto vale per la presa del drive in quanto il pin reset porta il segnale di inizializzazione del drive stesso.



## PROBLEMI DI TAPE LOADING

*Desidererei sapere come mai non tutte le cassette sulle quali vengono registrati programmi per C64 caricano allo stesso modo e risulta necessario spesso e volentieri ritoccare, o meglio, "tarare" la testina magnetica. Come mai questa operazione? E' necessario ricorrere a centri di assistenza specializzati? Volendo eseguire l'operazione in casa, si corrono dei rischi?*

**Carlo Manassi - COMO**

La taratura della testina fa parte della manutenzione dell'apparecchio. Tarare la testina significa ritoccare il suo azimut, cioè l'angolo di incidenza testina-nastro, per portarlo ad un valore uguale a quello usato nell'incisione del nastro contenuto nella cassetta acquistata. Tale valore non è, per ovvie ragioni, uguale per ogni nastro in quanto non sono, uguali le macchine duplicatrici che generano le copie dal "master" originale.

Come si fa a ritoccare la taratura della testina? La testina di un registratore è fissata al ponte mobile che la porta a contatto del nastro quando si preme il tasto play, mediante due viti di ancoraggio. Una di queste viti è fissa, mentre l'altra agisce su di una molla che influenza appunto la posizione della testina rispetto a quella del nastro. L'azimut del registratore si tara agendo su questa vite (ruotandola in senso orario oppure in senso antiorario). Per poter accedere alla testa della vite, è stato previsto sopra i tasti, un forellino entro il quale andrà inserito un sottile cacciavite a stella quando la testina è in play. L'operazione va eseguita a computer spento facendo più tentativi e controllando ogni volta come reagisce al caricamento. Agire sulla vite con un certo criterio, in quanto si rischia di non riuscire più a portare a termine la taratura. Se il registratore non carica un programma da cassetta che sicuramente è funzionante, si dovrà agire sulla vite ruotandola in una determinata direzione di circa un quinto di giro. Riprovare il caricamento per vedere se fosse migliorato; se sì, insistere nella stessa direzione con un ulteriore quinto di giro; viceversa agire in senso contrario fino ad ottenere il caricamento voluto. La taratura della testina può quindi essere comodamente eseguita in casa, ingredienti? Un sottile cacciavite a stella e un po' di pazienza.



## BLOCCHI LIBERI

*Essendo un possessore di C64 e, da pochissimo, anche di un drive 1541, desidererei conoscere, se possibile, il sistema per visualizzare sullo schermo i blocchi liberi di un disco senza stare a caricare ogni volta la directory. Ringrazio anticipatamente e saluto.*

**Gianluca Lafranca - MARCIANA (LI)**

E' possibile visualizzare su schermo i blocchi ancora liberi sul dischetto, digitando il comando:

`LOAD"$$$",8`

il quale, oltre a mostrare i blocchi liberi, presenterà il nome del disco e il suo codice d'identità ID.



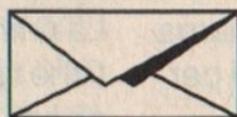
## APPENDIAMO I FILE

*Essendomi appassionato alla programmazione in BASIC, sto scrivendo un programma che legga e scriva dei files sequenziali su disco. Mi sorge però un piccolo problema, quando devo aggiungere dei record in coda al file, l'unico metodo che conosco è quello di leggere tutto il file e poi riscriverlo con il nuovo record in coda, non esiste un modo più semplice e più spiccio?*

**Gianfranco Gritti  
GROTTAFERRATA (RM)**

Certo che esiste, anche se non è troppo conosciuto in quanto disperso nei meandri della descrizione del manuale d'uso del drive. Consultando infatti tale manuale dove parla del comando OPEN, possiamo constatare che per scrivere è necessario il suffisso W (che sta per Write = scrivi) e per leggere, il suffisso R (che sta per Read = leggi).

Esiste però, anche la lettera A che sta per APPEND e che aggiunge in coda al file un nuovo record. E' appunto quanto lei aveva bisogno!



## IL MISTERIOSO WAIT

*Vorrei lumi sull'istruzione WAIT che ogni tanto appare nei listati in Basic. Sulle riviste non viene quasi mai menzionata e sui manuali pare indecifrabile.*

**Giacomo Mantegni - BOLOGNA**

L'istruzione WAIT permette ad un programma Basic di comunicare con l'hardware o con un certo tipo di software interno. Provoca un'apparente sospensione di tutte le attività del computer, in attesa che venga ricevuto un segnale dalla tastiera, che è un dispositivo esterno, o dal clock interno. Dopo aver ricevuto il segnale, viene ripresa la normale attività. WAIT permette di eseguire una pausa in modo semplice, nell'attesa che venga premuto un tasto, che trascorra un certo intervallo di tempo, o che un contatto venga aperto o chiuso. Esamina anche una data locazione di memoria arrestando l'esecuzione del programma se questa contiene un valore specifico; non appena nella locazione appare un qualsiasi altro valore, il programma riprende l'esecuzione. In altre parole WAIT arresta il programma se o finché certi bit di una data locazione non assumono il valore desiderato. Attenzione perché il programma resta bloccato fino a quando nella locazione esiste una certa configurazione di bit, ma non attende che tale configurazione si verifichi. Il formato di WAIT è:

`WAIT IND, MAS, VAL`

IND, MAS e VAL possono essere costanti numeriche, espressioni, o variabili comprese tra 0 e 65535 per IND e fra 0 e 255 per MAS e VAL. Sia VAL che la virgola che lo precede possono non comparire nell'istruzione, nel qual caso il valore assunto per VAL è 0.

In linguaggio tecnico, l'istruzione WAIT legge lo stato dell'indirizzo di memoria IND, esegue l'OR esclusivo con VAL e, col risultato di questa operazione, esegue l'AND con MAS; così via fino a che il risultato sia diverso da 0. Una spiegazione più semplice può essere: fai una pausa se i bit di MAS posti nel contenuto della locazione IND sono uguali a quelli di VAL, altrimenti continua.

Sperando di essere stati sufficientemente chiari...facciamo qui una pausa.



# I LIBRI DEL MESE

## COME PROGRAMMARE

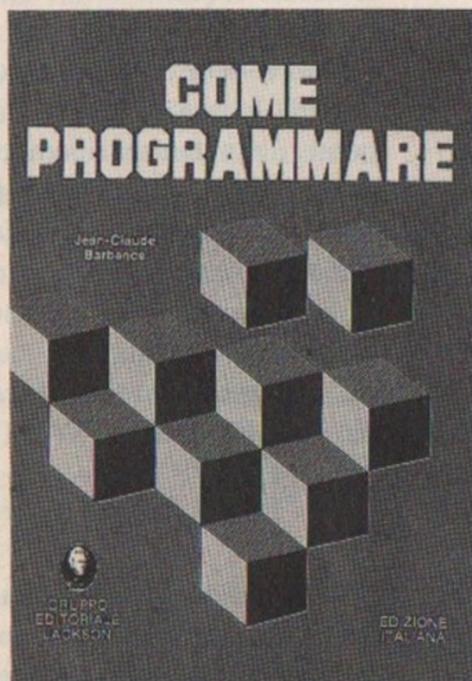
Jean-Claude Barbance

Pagine: 192

Codice: 511A

Prezzo: 15000

Per realizzare un buon programma è indispensabile, oltre all'inventiva, all'esperienza e alla necessaria competenza, un metodo di programmazione chiaro e adeguato allo scopo. Insegnare il giusto metodo è proprio quello che si propone questo libro.



Chi programma, deve passare da un'idea inizialmente vaga, alla realizzazione pratica del programma vero e proprio che svolga le funzioni richieste.

E' quindi necessario imparare ad enunciare e definire correttamente l'idea iniziale, ad analizzarla, a come trasformarla e come verificare la correttezza della stessa sino a giungere alla stesura di un programma ben documentato, leggibile e facilmente modificabile.

Vengono esaminate anche tutte le fasi intermedie del lavoro: tutte le vie alternative che via via si presentano e tra cui bisogna scegliere, le eventuali estensioni, i ripensamenti, le prove e le verifiche necessarie per ottenere un programma che dia risultati conformi a quanto ci si era proposti. Si è scelto il linguaggio BASIC per la sua larga diffusione e perché utilizzato dalla maggior parte dei personal computer.

I concetti chiaramente esposti e molto dettagliatamente illustrati, sono utilizzabili indipendentemente dal linguaggio prescelto.

Il libro oltre ad essere destinato ai programmatori principianti, può risultare molto utile anche per gli utenti più esperti che desiderino ampliare le proprie conoscenze.

### Sommario:

Realizzazione dei programmi:

- Le fasi
- La definizione degli obiettivi
- L'analisi
- La codifica e la messa a punto del programma
- Gli esempi



## 64 PERSONAL COMPUTER E C64

Corso di Basic e Geos

Autore: Clive Prigmore

Pagine: 436

Lire: 45000

Il testo è rivolto agli utenti del Commodore 64 che necessitino di una conoscenza approfondita sia del linguaggio Basic residente, sia del nuovo sistema operativo GEOS con cui la Commodore ha rilanciato il C64.

Infatti questo sistema permette di trasformare il C64 in una macchina particolarmente studiata alle esigenze dell'utente, il cui uso non richiede alcuna conoscenza informatica preliminare, essendo stato progettato per risultare pratico e immediato.

Tuttavia la disponibilità di pacchetti software di così semplice utilizzo, non rende inutile la conoscenza del Basic che, restando il linguaggio di programmazione più usato, risulta essere tuttora uno strumento insostituibile per comunicare con il calcolatore.

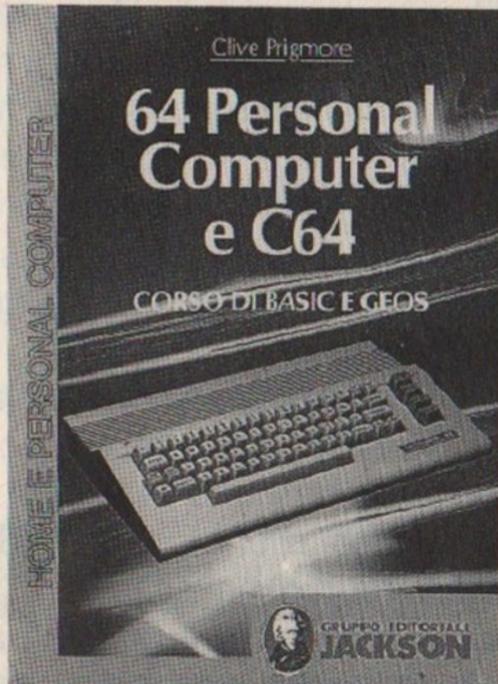
Il libro risulta diviso, data la diversa peculiarità degli argomenti, in due parti nettamente distinte fra loro, tali da rendere la loro lettura indipendente l'una dall'altra.

La prima, relativa al linguaggio Basic, affronta le problematiche tipiche della programmazione in modo da far maturare nel lettore la sensibilità necessaria a stendere un pro-

gramma che vada al di là del banale.

Per questo, oltre a spiegare minuziosamente il significato delle varie istruzioni Basic, si è fatto ricorso ad un gran numero di esempi che forniscono al lettore gli strumenti per ricorrere, di volta in volta, alle istruzioni più adeguate per risolvere un dato problema.

Ogni unità del corso è completata da interessanti esercizi



che permettono di valutare l'apprendimento conseguito. La seconda parte è interamente dedicata all'illustrazione del GEOS e delle sue applicazioni GeoWrite e GeoPaint, applicazioni interessantissime per la facilità con cui è possibile redarre documenti e disegni.

Viene trattato nel dettaglio l'uso dei vari strumenti disponibili ponendo sempre l'accento sugli aspetti che possono risultare meno chiari o immediati.

**Sommario:**

- Le istruzioni e i comandi
- Stringhe
- Le liste
- Grafici, suoni e colori
- Introduzioni al trattamento dei dati
- Manipolazione dei file
- Il GEOS - Il GeoPaint - Il GeoWrite



**128 e 64  
le periferiche COMMODORE**

Autore: Rita Bonelli  
Pagine: 292  
Lire: 32000

Il testo non ha nessuna pretesa di sostituire i singoli manuali Commodore, che vengono allegati assieme alle periferiche, ma piuttosto si prefigge lo scopo di fornire un

aiuto agli utenti per una migliore comprensione delle diverse problematiche.

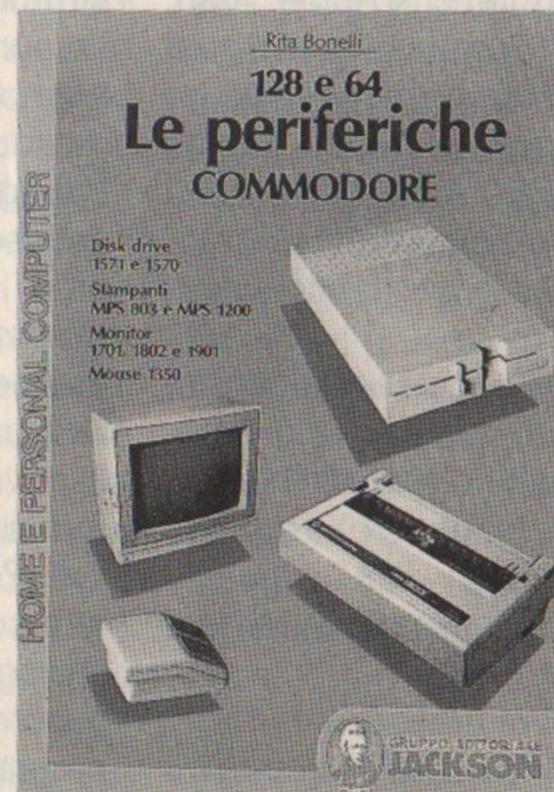
All'inizio viene introdotto il concetto di "file" in modo generico, come comunicazione tra calcolatore e periferica; tale concetto viene poi analizzato dettagliatamente per quanto riguarda le singole periferiche trattate.

La comunicazione con le periferiche viene trattata nel modo 128 sotto il sistema operativo residente, in linguaggio Basic e, nei casi in cui sia necessario, in linguaggio macchina.

Per l'unità a disco si parla brevemente anche dell'utilizzo sotto CP/M.

**Sommario:**

- Il trattamento dei file su unità a disco 1571 (1570)
- I comandi per la gestione dei file binari e dei file dati
- I programmi di utilità (autoboot)
- La gestione dei floppy disk in CP/M
- La stampante MPS 803
- La stampante MPS 1200
- I monitor 1701, 1802, 1901
- Il mouse 1350



Il libro è stato studiato in favore di tutti coloro che desiderino conoscere completamente l'argomento trattato. Ciononostante riveste anche un ruolo efficientemente didattico per cui, di conseguenza, non risulta di difficile lettura.

Per ogni argomento trattato sono presenti numerosi esempi di programmi che aiutano non solo la comprensione del testo, ma vogliono essere, per il lettore, un valido banco di prova.



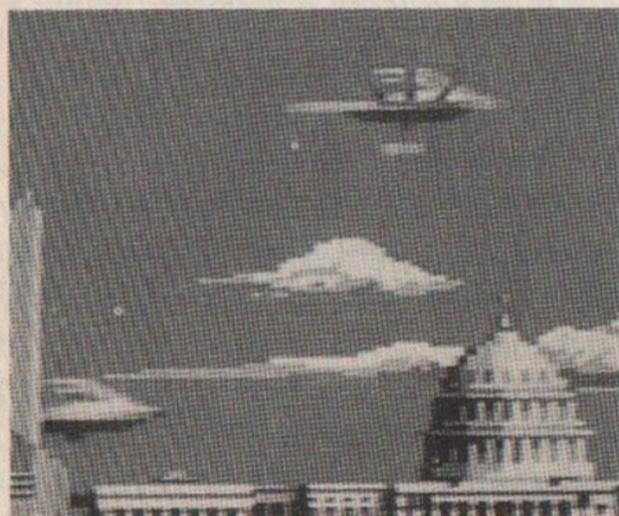
# GRAFICA IN QUANTITA'

*Quando si parla di grafica, il nostro Commodore si propone fra i migliori, questa rassegna software mostra il perché.*

**S**in dalla sua nascita, il C-64 è stato considerato un computer grafico. Con i suoi 16 colori, la risoluzione grafica di 320 x 200 e gli otto sprite, ha sorpassato di gran lunga i computer che Apple, Atari, Sinclair e IBM producevano a quei tempi, e anche se oggi esistono alcuni computer con una grafica migliore, il C64 e il C128 offrono comunque grandi capacità grafiche ad un costo non molto elevato.

Esistono tre principali categorie di programmi di grafica per il Commodore: painting (per dipingere), drawing (per disegnare) e computer-aided design (CAD, per la progettazione supportata dal computer).

*Questo scenario mostra quanto si possa realizzare graficamente con il C64.*



Sebbene questi programmi abbiano in comune alcune caratteristiche di base, essi differiscono invece nel modo in cui generano le immagini, e offrono diverse qualità di strumenti di cui poter usufruire.

I programmi di ciascuna categoria hanno prezzi e caratteristiche molto differenti.

I programmi di grafica vengono spesso considerati strumenti per artisti seri e, come vedrete, molti dei prodotti che prenderemo ora in esame si qualificano come tali.

Comunque, non necessariamente dovete essere degli artisti con la A maiuscola per usarli o per divertirvi. Per i bambini, possono diventare sofisticati album da colorare, i programmatori possono usarli per creare delle immagini per i loro programmi e tutti noi possiamo usarli per autoespressione o solo puro e semplice divertimento.

## PAINT PROGRAMS

L'applicazione grafica più comune è quella del paint program.

I paint programs per il C64 e il C128 operano generalmente in multicolor, dove si possono utilizzare tutti i 16 colori disponibili contemporaneamente, e fino a quat-

tro all'interno di una casella-colore.

Mentre una casella in Hi-res (alta risoluzione) misura 8 x 8 pixel (punto) ogni casella in multicolor è larga solo 4 pixel ed alta 8, dato che ogni pixel è largo il doppio di quanto lo sia invece in Hi-res.

Questo riduce la risoluzione orizzontale in multicolor a 160 pixel per linea, mentre in Hi-res questa è di 320 pixel.

Ma anche se in genere è più vantaggioso usare la più alta risoluzione possibile, alcune volte la flessibilità offerta dalle caratteristiche del multicolor può essere più importante. Questo è il caso dei paint programs.

Uno dei primi paint programs per

*DOODLE! è uno tra i programmi grafici più semplici da usare.*



il C64 era il KOALA PAINTER. Usato con la Koala Pad (e più tardi con la penna ottica Koala) ci dava già un'idea di quanto i programmi per disegnare per il C64 potessero essere validi.

Era diventato così popolare che il formato del suo file per immagazzinare le immagini su disco divenne una sorta di standard per le immagini in multicolor.

Anche se i prodotti Koala non vengono più fabbricati, potete ancora trovarli sugli scaffali della maggior parte dei negozianti a testimonianza della loro buona qualità.

Sebbene ora un pò datato, Koala

*Ecco un esempio di come lavora DOODLE! La risoluzione non ha nulla da invidiare a quella di altri computer.*



Painter rimane un eccellente approccio artistico per il C64.

Nel 1985 la Polarware presentò THE GRAPHIC MAGICIAN, un altro prodotto in multicolor per il C64. Questo programma prevede l'uso del joystick e della Koala Pad per l'input e offre un modesto assortimento di caratteristiche, comprese linee, rettangoli, cerchi, riempimento di aree e otto "pennelli" con forme diverse con i quali è possibile disegnare o dipingere.

Vi permette anche di inserire un testo nelle immagini.

Il Graphic Magician è particolarmente interessante in quanto sal-

va le immagini non come "BIT-MAP DATA" (bit che compongono l'immagine) ma sotto forma di lista di istruzioni. Questo rende i file molto corti, permettendo di memorizzare un maggior numero di immagini per disco. Comunque i file non sono standard, quindi non possono essere utilizzati con altri programmi. Il Graphic Magician originariamente era stato scritto per l'Apple II e, a nostro avviso, non sfrutta pienamente le caratteristiche speciali del C64.

Poi è la volta del RAINBOW PAINTER della Springboard, un programma (funziona anch'esso in multicolor) destinato ai bambini dai 4 anni in sù. E' anche questo uno dei primi programmi (1984) con una lista minima di opzioni (linee, cerchi, rettangoli, inversione orizzontale e verticale delle immagini, e riempimento di aree). Comunque la sua impressionante tavolozza permette di mischiare i colori dello sfondo e del primo piano in modo da ottenere molti altri colori, oltre ai 16 previsti dal computer e offre una vasta scelta di 50 "pennelli" predefiniti. Rainbow Painter può essere usato con un joystick, con la tastiera o con la Koala Pad.

Il menù, tra l'altro estremamente semplice, offre 10 categorie di immagini in bianco e nero già disegnate che possono essere usate come album da colorare; queste figure, possono essere salvate su disco, stampate ed eventualmente cancellate, perché possiate colorarle di nuovo.

Vi sono anche due modi di disegnare a mano libera: uno normale ed un secondo che permette di creare immagini speculari con vari orientamenti.

Rainbow Painter è reperibile ad un

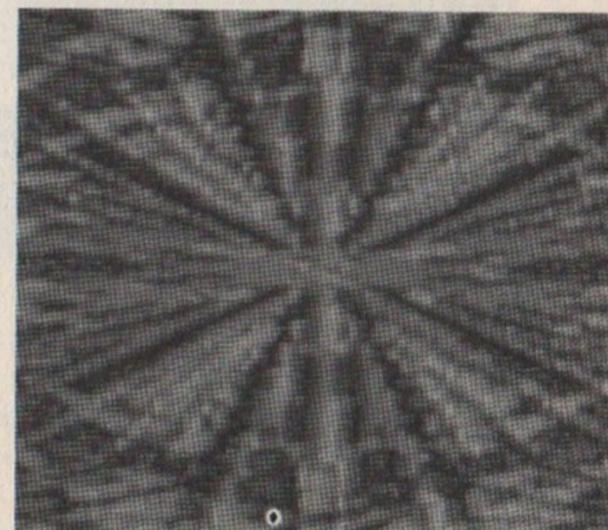
prezzo abbastanza modesto. I suoi maggiori inconvenienti sono i lunghi tempi di caricamento sul drive 1541 (che possono essere di molto abbreviati con una cartuccia a caricamento veloce) e l'impossibilità di usufruire del mouse 1351, uno strumento che i bambini usano senza difficoltà. Queste limitazioni sono dovute, ovviamente, al fatto che il programma non è recentissimo. Anche la relativa lentezza del joystick costituisce una piccola pecca.

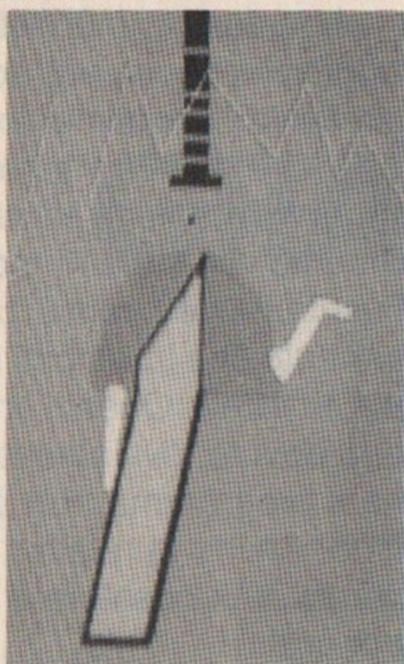
La Mindscape ha relizzato un paint program per bambini chiamato COLORME.

ColorMe è stato realizzato nel 1985, ma è ancora disponibile, e si tratta di una confezione di tre dischi, con il programma vero e proprio (presente sul primo disco) accompagnato da immagini già disegnate (sugli altri due). Permette l'uso del joystick e della Koala Pad e, come il Rainbow Painter, può essere utilizzato come un semplice album da colorare.

Comunque le sue caratteristiche vanno ben oltre quelle del Rainbow Painter: il programma permette di copiare un'area dello schermo da un'altra parte (grazie all'opzione "taglia e incolla"). La

*Autopresentazione in alta risoluzione realizzata con il programma DOODLE! La simmetria è perfetta.*





*Con i programmi grafici del C64, potrete dare libero sfogo alla vostra vena artistica.*

riga presente nella parte superiore dello schermo mette a disposizione le opzioni del menù ed è concepita nell'ormai tradizionale stile ad icone, con parole e figure che illustrano le possibili scelte.

ColorMe fornisce solo 4 "pennelli", i soliti 16 colori e solo poche altre opzioni oltre al disegno a mano libera e al riempimento di aree.

Nella confezione sono inclusi un set di veri pastelli, carta da computer e buste. E' anche questo un buon programma per bambini se si fa eccezione ancora una volta per il lungo caricamento e l'impossibilità di usare il mouse.

BLAZING PADDLES, della Baudville, ci porta ad un livello più sofisticato di software per disegnare. Come suggerisce il nome stesso, questo programma può essere usato con una "paddle", ma anche con una penna ottica, joystick o trackball. Tutto questo fa di Blazing Paddle il numero uno in quanto a possibilità di input. Come gli altri programmi già menzionati, anche questo non è predisposto per il mouse 1351, essendo stato

scritto troppo presto. Blazing Paddle offre tutte le opzioni dei paint program più alcuni extra. La lista include: punti, linee, rettangoli (sia lineari che solidi), 7 pennelli, colore a spruzzo, mano libera, zoom (per ingrandire delle aree in modo da disegnarne i particolari), testo con molteplici set, riempimento di superfici e "taglia e incolla". Si possono usare i colori del C64 così come sono o "mischiarli" in modo da ottenerne molti di più, e il programma offre una serie di forme pre-disegnate che potete inserire nelle vostre immagini.

Consideriamo Blazing Paddle un paint program per il C64 abbastanza interessante a livello di inizio, ma nient'altro, poiché il set di opzioni va poco oltre il minimo indispensabile per un prodotto serio. Il suo più grande vantaggio è la sua estrema versatilità in quanto a possibilità di input. Se volete disegnare con una trackball o paddle da gioco, questo programma è la vostra unica possibilità.

Un prodotto per il C64 che non abbiamo mai visto, ma del quale ne abbiamo sentito parlare molto bene, è ARTIST 64 della Wigmore House di Londra. Offre all'utente le capacità grafiche che solo i paint programs per l'Amiga posseggono.

Oltre a centinaia di combinazioni di opzioni per disegnare, "ciclaggio dei colori", possibilità di ripetere un'immagine come con uno stampino, esso può registrare e ripetere sessioni di un disegno, permette di isolare un'area dello schermo e di usarla come pennello e (incredibile!) potete usare il mouse.

Forse, il migliore programma per disegnare disponibile è l'ADVANCED OCP ART STUDIO, un pro-

dotto inglese che fa parte della linea Firebird dell'Activision.

Senza dubbio si tratta di un sistema per disegnare a livello professionale. Sfrutta il mouse (sfortunatamente non il 1351), la Koala Pad e il joystick con un sistema di menu a tendina che funziona più o meno come quelli dell'Amiga o Macintosh. Il set di opzioni dell'Art Studio è molto ampio: oltre a quelle già menzionate per gli altri programmi, fornisce linee continue, rettangoli, triangoli, raggi, linee elastiche, segno multiplo e varie forme di pennelli, riempimento di superfici con varie tessiture, e otto tipi di bombolette a spruzzo. Lo zoom, cosa insolita, offre tre livelli di ingrandimento. Il testo può essere inserito in una varietà di grandezze, in neretto o corsivo, vi è la possibilità di scrivere bidirezionalmente e un editor incorporato al programma vi permette di creare un set di caratteri vostro personale. L'istruzione "taglia e incolla" è superba, permette di duplicare, rovesciare, specchiare, ingrandire, ridurre e persino (sfumature dell'Amiga) memorizzare aree rettangolari dello schermo che avete copiato in un buffer. Queste aree possono anche essere copiate in una libreria su disco per essere utilizzate in altri disegni. Le possibilità del programma in quanto a stampa sono impressionanti, si può variare la densità, le grandezze X ed Y delle lettere, centrare o giustificare (allineare) l'immagine sulla carta e ruotarla di 90° per scrivere lateralmente. Ancor più sorprendente è l'opzione configuration per personalizzare il driver della vostra stampante, stabilire sequenze d'escape, il numero di aghi sulla testina, caratteri di line-feed e altro ancora. Così, quasi

sicuramente, Art Studio funzionerà con la vostra stampante a matrice di punti.

Ci sarebbe ancora molto da dire su questo poliedrico prodotto, ma crediamo che quanto esposto abbia sufficientemente reso l'idea: Art Studio è un gran programma. Lo raccomandiamo sia agli artisti che vogliono fare le loro prime esperienze sul computer, sia a coloro che vogliono semplicemente divertirsi con il loro paint system.

## DRAWING PROGRAMS

Nel contesto di questo articolo, definiremo un drawing program come quel programma che opera in alta risoluzione 320 x 200 su C-64 o C-128. Come la funzione Multicolor anche l'Hi-res permette di usare tutti i 16 colori del computer contemporaneamente. Comunque ogni casella colore può contenere solo 2 colori, e le caselle misurano 8 pixel di larghezza e 8 di altezza. Troverete che usare il colore in Hi-res è un pò più difficile di quanto non lo sia in Multicolor e che i colori tendono a sbavare (si spandono nelle aree adiacenti). Sebbene l'Hi-res può essere usato per "dipingere", è più adatto per disegnare, dove la risoluzione è più importante del colore.

Continueremo innanzitutto a parlarvi dell'OCP ART STUDIO della Firebird-Activision. Oltre al programma per dipingere in Multicolor, questo prodotto include anche un programma per disegnare su un disco separato! I programmi si usano più o meno allo stesso modo, quindi, una volta presa la mano con uno, vi sentirete a proprio agio anche con l'altro. Il drawing program di Art Studio è ec-

cellente sotto tutti gli aspetti.

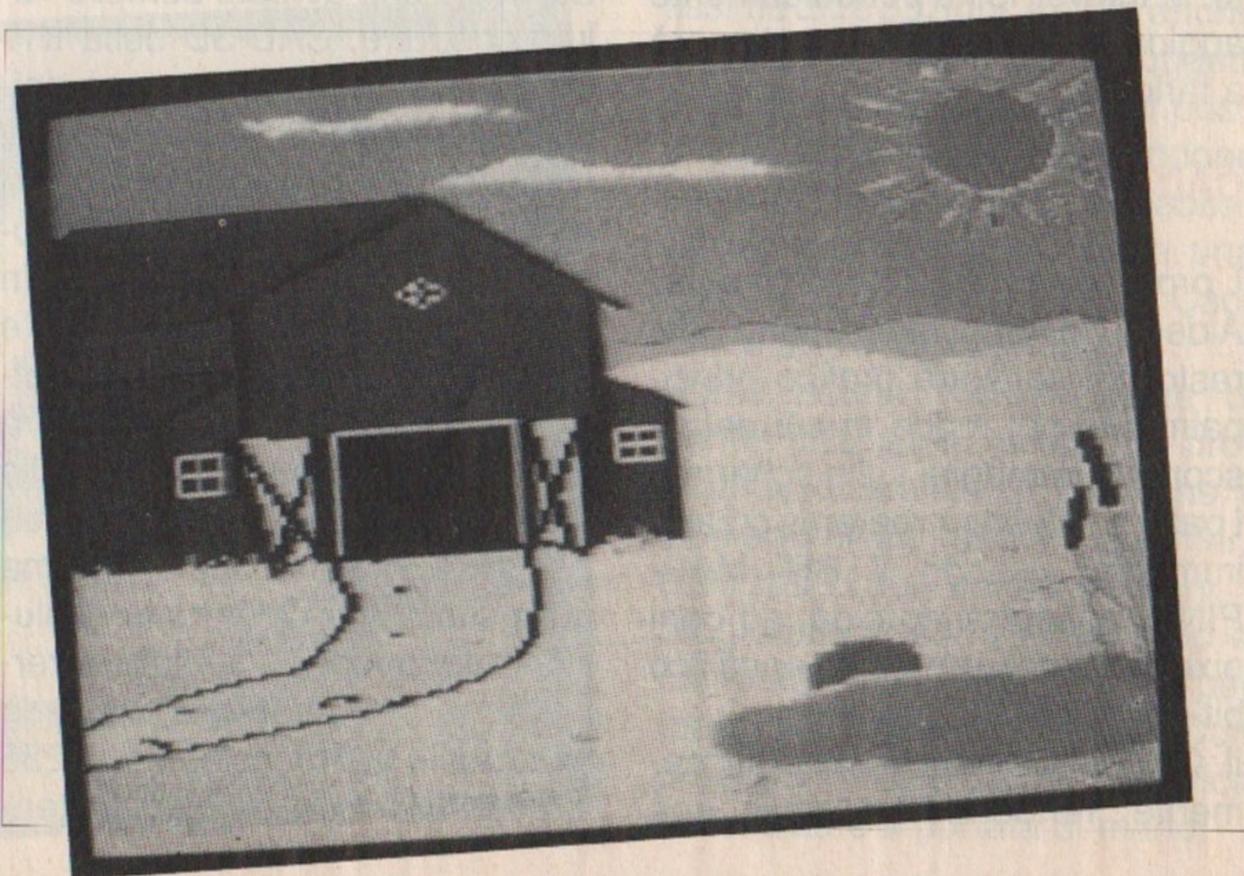
DOODLE! per il C64 è uno dei primi programmi per disegnare che ha resistito alla prova del tempo, continuando ad essere venduto per parecchi anni. Infatti si è diffuso così ampiamente che, come per il Koala Painter, il formato delle sue immagini è diventato un standard informale, questa volta per immagini in Hi-res. Il programma è controllabile con un joystick e offre tutte le opzioni standard. Doodle! è una buona scelta a livello iniziale.

Un drawing program sia per il C64 che per il C128 divenuto da poco popolare, è GEOPAINT, una delle applicazioni confezionate con il GEOS della Berkeley Softworks. GeoPaint si presenta con un set di opzioni standard (linee, cerchi, rettangoli, testo) e anche qualche extra, come alcuni set di caratteri di alta qualità, o la possibilità di supportare la Commodore RAM-DOS (per coloro che posseggono le cartucce di espansione RAM

della serie 1700) e uno schermo virtuale molto largo (640 x 800) del quale appare solo una parte alla volta sul monitor. Il programma funziona con il joystick o il mouse 1351, e la versione per il C128 permette di usare lo schermo ad 80 colonne, in modo da avere a disposizione tutti i 640 pixel del quadro (monocromatico). Un altro extra del programma è la possibilità di trasferire le figure create con il GeoPaint ad altre applicazioni Geos come il word processor GeoWrite.

Un eccellente drawing program per il C64 è il FLEXIDRAW 5.5 della Inkwel Systems che accetta penne ottiche, la KoalaPad, joysticks, e il mouse 1351, e vi permette di lavorare su uno schermo virtuale di 640 x 400 pixel. Il suo notevole set di opzioni comprende rettangoli, cerchi, ellissi, archi, zoom, riempimento di aree (sia omogeneo che con varie tessiture) linee in tre dimensioni, mano libera, pittura a spruzzo ed altro. Si

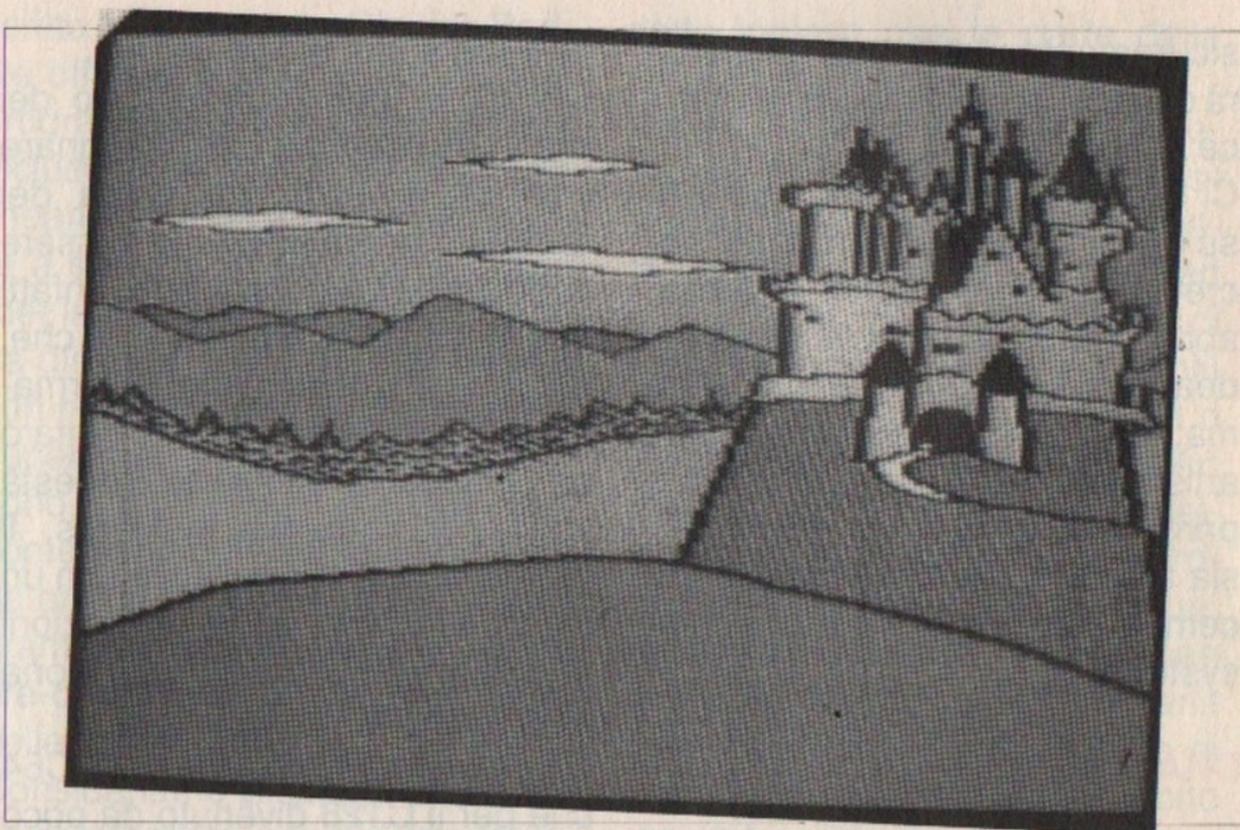
*Usando il Koala Painter, potrete eseguire disegni a mano libera e dare loro i colori che più vi aggradano. Nell'esempio, un paesaggio texano.*



possono anche creare campiture o contorni sfumati, potete tagliare e incollare le immagini, invertirle specularmente e ruotarle. Il programma include vari set di simboli (matematici, stilizzati, di clip art e architettura) che potete prelevare e inserire nei vostri disegni. Anche il testo è ben supportato, con 9 set di caratteri di dimensione normale e 4 set più grandi (flexi). Set di caratteri supplementari sono disponibili in una confezione separata della Inkwel chiamata Flexi-Font. Per aggiungere il colore però, non potete usare direttamente FlexiDraw. Dovete invece salvare il disegno ed uscire dal programma, poi caricare un altro programma dal disco chiamato Pen Palette. Altri programmi sul disco ne includono uno per trasmettere le vostre immagini ad altri utenti, un altro di copia per fare il back-up dei dischi del programma e un configuratore per selezionare la stampante che userete. FlexiDraw merita di essere preso in considerazione. Tene presente che, da quando il programma è stato commercializzato, la Inkwel lo ha periodicamente aggiornato e crediamo continuerà a farlo.

## CAD

I programmi "CAD" o Computer Aided Design, differiscono dal resto del software grafico principalmente nel modo in cui definiscono le immagini sullo schermo. I paint e drawing programs creano immagini usando il BIT MAPPING, assegnando cioè, ad ogni pixel sullo schermo, uno specifico bit (locazione) in memoria. Il CAD le definisce matematicamente, rendendo possibile una



*Koala Painter permette di disegnare paesaggi colorando aree chiuse per mezzo del comando Fill. Altro comando molto utile è Zoom che permette di ingrandire enormemente una parte dello schermo per poter correggere o rifinire particolari.*

rappresentazione reale degli oggetti, che poi possono essere ingranditi, ruotati, rimpiccioliti, spostati e manipolati senza scapito della risoluzione. Il software CAD per il C64 e il C128 è adatto al design architettonico, potete infatti progettare tutto ciò che volete: dalla mobilia fadate ad una casetta per il vostro "Fido" fino alla casa dei sogni che avreste sempre voluto costruire. CAD-3D della IHT Software è fuori dal comune poiché vi permette di creare immagini tridimensionali e poi ruotarle attorno ai tre assi spaziali. Questo programma per il C64 funziona sia in multicolor, con il quale potete usare tre diversi colori per oggetto, sia in Hi-res il che vi limita però ad un solo colore. L'area dello schermo è di 256 x 192 pixel con una linea in basso che vi informa della situazione. Mentre la risoluzione del quadro è limitata, internamente il programma possiede una griglia tridimensionale di 256 x 256 x 256 unità definite dall'uten-

te. CAD-3D vi permette di costruire immagini complesse costituite da un massimo di 2000 linee, ed è predisposto sia per il Commodore Plotter 1520 che per le stampanti a matrice di punti. Se avete mai desiderato misurarvi con un progetto grafico tridimensionale l'opportunità è a portata di mano con CAD-3D e il suo prezzo è relativamente basso.

Se siete utenti del C128 e siete interessati al CAD bidimensionale, dovrete dare un'occhiata a HOME DESIGNER della Briwall Software. Questo programma a 40 colonne è estremamente sofisticato e offre dei vantaggi normalmente riscontrabili solo nei prodotti per computer più costosi. Se siete progettisti di elettronica o di architettura apprezzerete la sua capacità di rappresentare fino a 5 piani successivi in un disegno, con ogni piano che contiene fino a 400 linee, 100 cerchi e 100 linee di testo. Questo rende il disegno abbastanza complesso quando si

sfruttano tutti i piani. Home Designer offre anche 12 opzioni riguardo al disegno, tra queste inserire, cancellare, ruotare, imprimere un movimento di traslazione, assettare, dividere, invertire specularmente, cambiare e zoommare (ingrandire). Ci sono anche altri comandi per caricare e salvare i dati e visionare la directory su disco. Con il comando "House-keeping" si può riaggiornare lo schermo, includere o escludere dei piani e delle risorse di memoria disponibili, e creare librerie. Le opzioni di Home Designer sono selezionabili con un joystick, mouse o tastiera. Il manuale del programma è abbastanza buono, con la definizione di ogni comando. Contiene anche un tutorial abbastanza buono e 10 appendici che spiegano approfonditamente le caratteristiche speciali del programma. Data la qualità del manuale e le capacità del programma, consideriamo Home Designer il migliore CAD program di-

sponibile per il C128.

La Abacus Software pubblica CADPAK, un programma per C64 e C128 utilizzabile con tastiera, penna ottica e il mouse 1351 che sorprendentemente è più difficile da usare della penna ottica. Questo programma ha delle unità definibili dall'utente e funziona su uno schermo virtuale di 640 x 360 pixel.

Le sue numerose opzioni, selezionabili posizionando il cursore e confermando con il pulsante della penna ottica o del mouse, permettono di disegnare punti, linee e rettangoli, e ancora rombi, cerchi, ellissi, archi e altre curve; potrete anche centrare le immagini, e riempire aree dello schermo. I disegni possono anche contenere del testo in diverse misure e in tre stili: Antico Inglese, 3D e Tecnologico. Altre caratteristiche del CadPak sono lo zoom per lavorare in dettaglio, la "misura" che rivela la distanza tra due punti, la "copia" per riprodurre un'area altrove e mol-

*Il programma Koala Painter ha a disposizione alcune cartelle d'archivio contenenti campioni già disegnati e pronti da usare. Qui vediamo illustrata quella relativa a disegni di animali.*



*Il disegno da computer sembra voler coinvolgere anche gli stilisti di moda. Ecco qui un modello da collezione.*

tissime altre opzioni. Potete anche definire un massimo di 104 oggetti e tenerli in memoria per poi posizionarli dove volete scegliendone le dimensioni. Il manuale è abbastanza ampio e comprende una guida autoistruttiva. Anche CadPak è un bel programma.

Come potete vedere, avete di fronte una vasta scelta di programmi di grafica, e dato che il C64 ed il C128 vengono commercializzati ormai da alcuni anni, i programmi si sono evoluti fino a competere con prodotti scritti per macchine molto più costose. Con programmi come questi, la grafica sofisticata è a portata di mano!

# SISTEMI PER TRASMISSIONI RAPIDE

*Spingete al massimo il vostro Commodore, con un caricamento veloce!*

I numerosi pregi del C64 lo hanno presto reso uno dei più popolari computer della storia e, senza dubbio, il disk drive 1541 è l'apparecchio per immagazzinare i dati che più spesso viene utilizzato con esso. Praticamente tutto il software in commercio per il C64 è oggi disponibile su dischi del formato 1541. Tuttavia, francamente, il DOS (Disk Operating System) lascia molto a desiderare. Tra le altre cose, il trasferimento dei dati tra il 1541 ed il computer è spaventosamente lento se paragonato agli altri computer systems. Questo è dovuto all'inefficienza delle routine software costruite nella DOS ROM del 1541 e nella Kernal ROM del C64. Fortunatamente esistono degli espedienti per accelerare il sistema. Un metodo è quello di usare un programma che permette il caricamento veloce, come FAST-DISC, che può essere memorizzato nella memoria del computer. Il primo svantaggio è che, prima o poi, caricherete un programma che usa la stessa area di memoria del caricatore.

Allora dovrete trovare una diversa locazione di memoria per questo



*La cartuccia Fast Load assieme al C64.*

ultimo (sempre se è possibile). Una seconda soluzione è una cartuccia che si inserisce nella porta di espansione. Il software di questa cartuccia normalmente non occupa troppo spazio nella RAM del computer, cosicché la maggior parte dei programmi può essere caricata e fatta funzionare senza problemi. La maggior parte delle cartucce per il caricamento veloce offre anche altri vantaggi come la possibilità di salvare velocemente, alcune istruzioni DOS facili da usare, uno screen dump utility, aiuti nella programmazione, tasti funzione preprogrammati e un backup. Le cartucce per il caricamento veloce vincolano la porta d'espansione ma, offrendo tante opzioni, non sarà necessario toglierle che raramente.

La terza soluzione al problema della velocità è quella di sostituire i chip della ROM del computer e del disk drive con altri chip migliori. Alcuni di questi chip sostitutivi permettono di caricare e salvare programmi ad una velocità quasi incredibile. Il maggior svantaggio, nel rimpiazzare la ROM, è quello di dover aprire il computer ed il disk drive per smontare i vecchi chip ed inserire quelli nuovi. Ciò non è tanto difficile se siete così fortunati da possedere un C64 con chip Kernal ROM fornito di zoccolino ma, se così non fosse, sarete costretti ad inserire prima uno zoccolino IC a 24 piedini (il che può anche farvi saltare i nervi).

Se state pensando di seguire il procedimento della sostituzione

della ROM, dovrete prima di tutto controllare se il vostro chip Kernal ROM è fornito di zoccolino, così da sapere per tempo a cosa andate incontro (non dimenticate che se il vostro computer è ancora in garanzia, aprirne l'involucro significa invalidarne la garanzia).

In questo articolo prenderemo in esame 6 cartucce per il caricamento veloce e 4 prodotti per la sostituzione della ROM sperando che queste informazioni vi aiutino a trovare un prodotto soddisfacente per le vostre necessità. La tabella 1 mostra un confronto dei tempi che occorrono per caricare e salvare.

### CARTUCCE PER IL CARICAMENTO VELOCE

L'economica FASTLOAD CARTRIDGE della Epyx, è stata un bestseller per un paio d'anni. Le caratteristiche di questo prodotto includono caricamento veloce, un DOS e un monitor per il linguaggio macchina. Premendo il tasto con il simbolo della sterlina (£) potete selezionare utility che riguardano i dischi, come copia dei file, duplicazione di dischi, rinominazione dei file, formattazione di dischi e file locking. La cartuccia della Epyx offre persino un rudimentale disk editor. Le istruzioni si presentano in un manuale di 12 pagine ben scritte.

Un'altra cartuccia molto diffusa e poco costosa è MACH 5 della Access Software, anch'essa con caricamento veloce e un DOS incorporato. Per quanto ci riguarda è stato un pò difficile prendere l'abitudine con Mach 5, perchè alcune delle istruzioni DOS sono definite in maniera diversa dal

DOS 5.1. Comunque, potete facilmente visionare tutte le istruzioni premendo la freccia rivolta a sinistra e poi M (che sta per Menù). Mach 5 include anche istruzioni (bisogna premere due tasti contemporaneamente) per aprire e chiudere un canale per stampante, fare conversioni esa\decimali, e sopprimere il suono prodotto dal drive 1541. Non fornisce un monitor per linguaggio macchina.

La cartuccia MACH 128, anch'essa prodotta dalla Access Software, consente il caricamento veloce nel "64 mode" e le stesse istruzioni DOS del Mach 5 in entrambi i "C64" e "C128 mode". Se vi siete abituati al C128 e non avete presenti le facili e familiari istruzioni in DOS 5.1, questa cartuccia potrebbe rendere più facile il passaggio da un computer all'altro. Una peculiarità semplice ma simpatica del Mach 128 è che stampa i due punti dopo i nomi dei file visionando una directory previa pressione di \$. A questo punto, per far girare un programma nel "128 mode" tutto ciò che dovete fare è muove-

re il cursore fino al file che desiderate e poi premere il tasto funzione F6.

EXPLODE! della Soft Group offre caricamento veloce e le istruzioni DOS standard, più la possibilità di "estrarre" e manipolare della grafica. Mentre un programma sta funzionando potete, semplicemente premendo un pulsante, catturare una schermata (sia di testo che di Hi-res) per poi salvarla su disco o stamparla. Se acquistate la cartuccia con il tasto di disattivamento (qualche soldo extra) potete usarla per catturare schermate in Hi-res sullo schermo del 128 a 40 colonne. Questa cartuccia può anche convertire schermate di testo o di Hi-res non standard in immagini dello standard Koala o Doodle! e togliere il colore da un'immagine (positiva o negativa). E' perfino possibile salvare degli sprite usando un monitor per linguaggio macchina, ed inserirli nel disegno catturato.

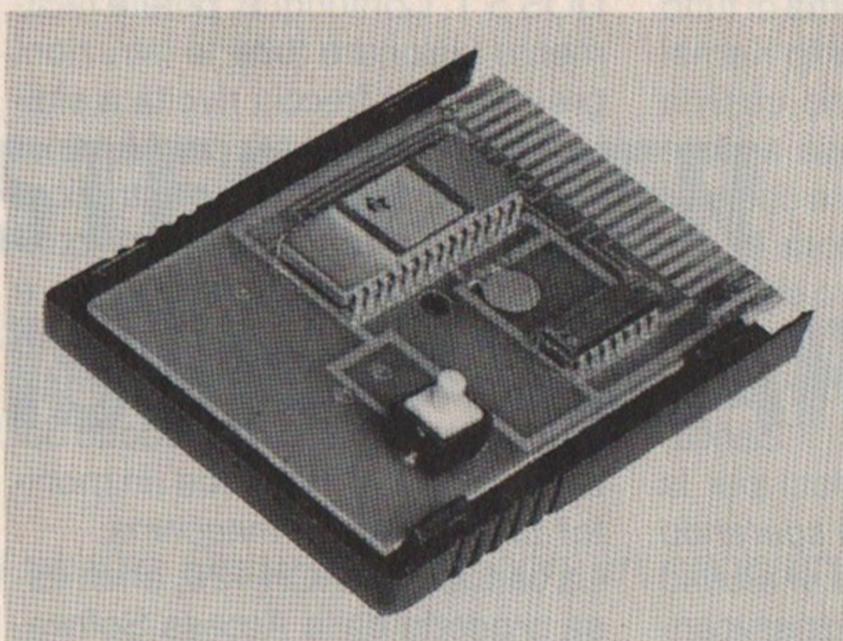
Tabella 1. Tempi di caricamento e di salvataggio (in secondi) di 130 blocchi.

Dispositivo	Load	Save
<b>Cartucce veloci:</b>		
C64 non modificato	83	88
Fast Load EPYX	17	88
Explode!	12	88
Final Cartridge III	10	-
Mach 5	17	88
Mach 128	17	88
Super Snapshot	15	88
<b>Rom da sostituire:</b>		
1541 Flash!	21	72
Jiffy DOS/64	9	37
RapiDOS	11	68
RapiDOS professional	3	6

La documentazione di EXPLODE! si trova su disco, divisa in 7 file che possono essere stampati con un "sequential file reader" che si trova anch'esso su disco (in totale 13 pagine). Sfortunatamente, il fatto che i file siano separati, rende la stampa complicata e lenta. Sembra che la documentazione sia stata anche scritta all'ultimo momento, è sconnessa e ingarbugliata. Termina persino con il commento: "Bene, sono le 2.30 del mattino...". Sperando che la Soft Group migliori la documentazione, diciamo che EXPLODE! è un buon prodotto.

La FINAL CARTRIDGE III della H&P Computers permette di salvare e caricare velocemente e inoltre offre alcune istruzioni DOS. E' l'unica cartuccia qui recensita che presenta la possibilità di salvare ad alta velocità. Possiede anche moltissime altre caratteristiche quali aiuti nella programmazione (30 nuove istruzioni direct-mode, e uno screen editing migliorato), tasti funzione programmati, un calcolatore e un orologio. Che magnifiche facilitazioni per programmare in basic ed assembly! C'è anche un'opzione "freezer" con la quale potete disattivare la rilevazione degli sprite nei giochi, bloccare il joystick in autofuoco, e fare copie di archivi e di programmi salvando su disco.

La Final Cartridge III ha un'interfaccia utente simile a quella di Geos e dell'Amiga, con finestre e menu a tendina, ed è più facile da usare con un joystick o un mouse. Le 57 pagine di documentazione sono ben scritte. Abbiamo avuto però un problema con questa cartuccia: non siamo riusciti a salvare i programmi con l'istruzione Dsave né sul C128 con il 1571 (nuova



*Ecco l'interno della Fast Load, cartuccia factotum per il C64.*

ROM) né con il C64 e 1541.

In entrambi i casi si salvavano alcuni blocchi e poi si fermava il sistema. Non riusciamo a spiegarci il difetto, ma non crediamo che la causa fosse il software della cartuccia, poteva essere un contatto.

La SUPER SNAPSHOT è un'altra cartuccia molto potente per il C64 e viene prodotta dalla Software Support International. Include un caricatore ad alta velocità, un DOS, una screen dump utility, monitor per linguaggio macchina, un menu di utility, tasti funzione preprogrammati ed un eccellente archiviatore che salva il programma direttamente dalla memoria al disco (detto Snapshot). Particolarità di questa cartuccia è che permette di eseguire operazioni con il disco mentre siete "on line", semplicemente premendo il bottone sulla cartuccia e selezionando l'opzione giusta dell'utility.

Supersnapshot possiede un manuale di istruzioni in 25 pagine ben scritto.

Solo recentemente siamo venuti a conoscenza che la Software Support ha realizzato SUPER SNAPSHOT V3.0. Il prezzo è invariato, ma questo prodotto offre

alcune nuove caratteristiche come fast saving, dump di schermo grafica, un copiatore di file ed uno di dischi.

## ROM SOSTITUTIVE

1541 FLASH! della Skyles Electric Works, è stata una delle prime ROM sostitutive disponibili (copyright 1984) per la combinazione C64\1541.

Rimpiazzando il Kernal ROM del C64 e il DOS ROM del 1541, accelera i tempi di caricamento e riduce leggermente il tempo necessario per salvare, possiede un DOS incorporato e alcune istruzioni in più per l'editing. Oltre alle ROM, l'hardware include una scheda che si inserisce nella porta utente e un cavo che la connette al 1541 con 2 microclips ed un conduttore a massa.

Le istruzioni per l'installazione sono dettagliate ed includono delle buone illustrazioni.

La JIFFYDOS\64 della Creative Micro Designs è stata la più semplice da installare di tutte le 4 ROM sostitutive che abbiamo provato. Tutto quanto c'era da fare, infatti, era rimpiazzare il Kernal ROM del C64 e il DOS ROM del 1541 con i

piccoli componenti dell'adattatore ROM JiffyDOS che si inseriscono facilmente nello zoccolino ROM, e montare un interruttore per attivare\disattivare a lato del computer e del drive. Non ci sono altri cavi che vanno al disk drive o altre piastre che occupano entrate periferiche del computer. Se non fosse per la schermata d'apertura JiffyDOS ed i piccoli interruttori sul computer e sul drive, non ci si accorgerebbe nemmeno che il C64 è stato modificato.

Le prestazioni della JiffyDOS sono impressionanti. I programmi che abbiamo salvato quando era attivata si caricavano 9 volte più velocemente del normale. Persino leggere e scrivere file sequenziali e relativi era più veloce. JiffyDOS può veramente potenziare word processor e database manager!

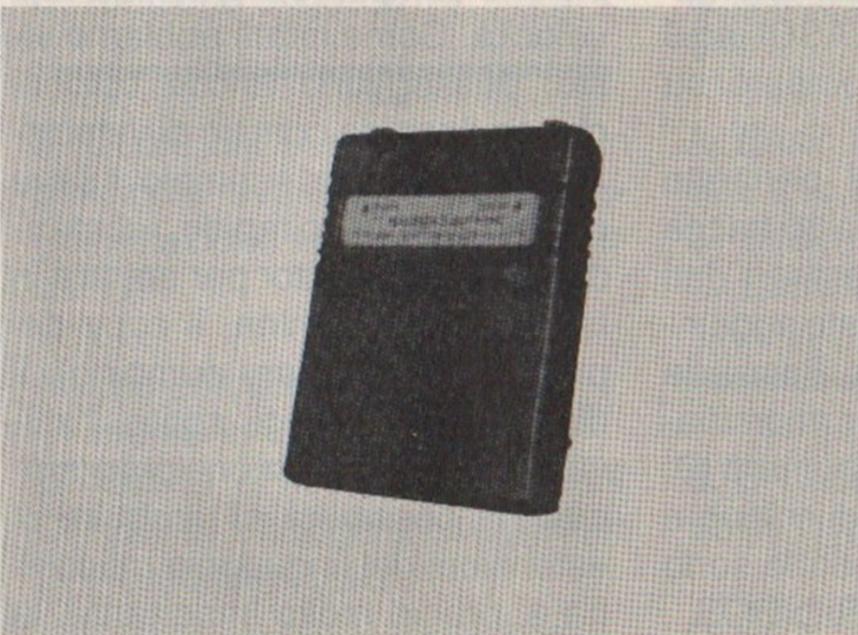
Il DOS possiede tutte le istruzioni standard più altre 15 (nuove) che includono il comando di disattivazione, quello relativo al rumore delle testine, il comando di listare i programmi in Basic del disco, l'attivare\disattivare definizioni dei tasti funzione, il cambiare il disk interleave, il bloccare\sbloccare i file, il listare i file in ASCII, il comando Un-New (per ripristinare la situazione precedente dopo aver eseguito un New), lo screen dump e altre ancora.

Le 50 pagine di documentazione sono eccellenti. L'ideatore di JiffyDOS è anche uno scrittore in materia scientifica e la sua capacità ed esperienza si rivelano nel programma. Non c'è un monitor per linguaggio macchina nella JiffyDOS ROM, ma il disco di JIFFY-MON (uno dei migliori monitor che si siano mai visti, con eccellenti istruzioni) è incluso nella confezione.

Dato che JiffyDOS\64 non occupa nessuna presa del computer, è hardware compatibile con tutte le periferiche; e non si può contestare la garanzia di compatibilità di 30 giorni-soldi rimborsati della Creativa Micro Designs, che vi dà diritto ad un pieno risarcimento se siete scontenti a causa di un problema di incompatibilità di software.

La ditta ci ha comunicato che JiffyDOS\128 è ancora in lavorazione e accelererà l'accesso al disco nei "64" e "128 mode" e CP/M sul C-128.

Dovrebbe essere già disponibile



**Final Cartridge III. E' una tra le più veloci in fase di caricamento: possiede nuovi comandi Basic e un Monitor.**

da subito mentre state leggendo questo articolo.

RAPIDOS, della Chip Level Designs, consiste di 2 adattatori ROM, un connettore per la porta utente, una piastra montata sopra ad un chip 6522 nel disk drive e un cavo da 3 pollici e mezzo di lunghezza. Il "manuale preliminare" offre istruzioni per l'installazione in modo abbastanza chiaro; i disegni (generati dal computer) sono sufficientemente dettagliati da prevenire ogni problema. Comunque gli adattatori sono troppo larghi perché possiate rimontare lo schermo RF sia nel computer che

nel disk drive, così il vostro computer potrebbe causare delle interferenze sulla televisione dopo l'installazione di RapiDOS.

Nelle nostre prove, i tempi di caricamento sono diminuiti di un fattore di 7 e 1/2 e il tempo necessario per salvare è diminuito del 25% circa.

RapiDOS offre anche un limitato DOS, migliorie per l'editing, tasti funzione preprogrammati, uno screen dump, conversione esa\decimale e un semplice monitor per linguaggio macchina. Uno dei maggiori svantaggi del RapiDOS è quello di occupare la porta

utente ed ogni tentativo di accedere al dispositivo 2 (modem o RS232) dà un errore di "ILLEGAL DEVICE". E' quindi ovvio che i computer equipaggiati con RapiDOS (o RapiDOS professional, leggete più avanti) non possono essere usati per le telecomunicazioni.

RAPIDOS PROFESSIONAL impiega lo stesso cavo per la porta utente del RapiDOS, ma usa un diverso adattatore per il Kernal ROM e all'interno del 1541 va fissata una scheda IC da 5 pollici. Anche in questo caso non c'è più spazio dopo l'installazione per

rimettere gli schermi RF. Il tempo necessario per caricare e salvare con RapiDOS professional è assolutamente incredibile.

Durante la nostra semplice prova il file di 130 blocchi si è caricato in meno di 3 secondi! La velocità è di 24 volte superiore del normale! La velocità necessaria per salvare è quasi altrettanto sorprendente (6 secondi contro i normali 88). RapiDOS professional riesce a fare questo usando 8k di RAM buffering e convertendo i dati hardware del formato GCR a quello ASCII. Il disk drive quindi, legge un'intera traccia nel drive RAM, dove viene quasi istantaneamente convertita in ASCII ad 8 BIT e poi trasferita al computer su una linea parallela.

RapiDOS professional permette di estendere un disco da 35 tracce a 40 tracce senza alterare i dati esistenti sul disco. Questo aggiunge 85 blocchi al disco. Possiede anche un'istruzione per rinominare i dischi e cambiare il numero ID. Per il resto le funzioni di editing e del DOS di questo prodotto sono identiche a quelle del RapiDOS. La Chip Level Designs vende anche una ROM sostitutiva per il C64 chiamata BURST-ROM 64. Questo prodotto fornisce al computer un "burstmode" quando viene usato con un 1571, 1581 o ICP hard drive, e contiene un DOS. Non abbiamo avuto l'opportunità di provare una BURST-ROM 64, ma abbiamo installato una BURST-ROM 128 nel nostro prototipo. Dovrebbe offrire le stesse caratteristiche (nel "64 mode") sul 128 che la BURST-ROM 64 offre sul C64, ma siamo riusciti a far funzionare solo il DOS. Non siamo riusciti a caricare niente ad alta velocità. E' possibile aver, da par-

te nostra, commesso un errore nell'installazione unendo uno dei 5 microclips della base dei circuiti ad un piedino sbagliato: le istruzioni "preliminari" per l'installazione non erano molto chiare.

Ci auspichiamo che la Chip Level Designs si accorga della carenza e provveda a migliorare sia i diagrammi illustrativi che la descrizione di montaggio.

### DECIDETE LA VOSTRA SCELTA

Tutti i prodotti che fino ad ora abbiamo descritto, sono molto di più che semplici caricatori ad alta velocità. Come infatti abbiamo visto, posseggono anche opzioni che esulano da compiti di velocizzazione come, ad esempio, il save che non sempre è rapido, i comandi di DOS, il monitor per entrare in linguaggio macchina, il copy dei programmi (memory dumping), il disattivamento degli sprite, l'attivazione di tasti funzione programmati, la possibilità di usufruire di estensioni del linguaggio macchina e, pregio molto importante, la presenza di nuovi comandi per l'editing. Per cui possiamo sicuramente considerare questi prodotti dei pacchetti adatti a potenziare

le prestazioni del vostro computer ed anche a velocizzarne le operazioni di carico e scarico!

Non è certamente facile scegliere tra questa miriade di prodotti con così tante caratteristiche differenti. Prima di procedere a qualsiasi scelta, vi suggeriamo di pensare attentamente a cosa sia per voi importante ottenere e controllare quali parametri meglio si adattino alle vostre necessità: una scelta affrettata, potrebbe costarvi dei soldi senza peraltro risolvere il problema.

Tra le altre cose, dovete inoltre considerare l'hardware. L'uso di una cartuccia non prevede lo smontaggio del computer, ma se per voi il mettere le mani all'interno della macchina non è operazione traumatica, potete prendere in seria considerazione anche la sostituzione di qualche chip. In questo secondo caso, farete bene a controllare a priori se il vostro computer ha i chip della ROM montati su zoccolini, in caso contrario, farete bene a portare il computer a un centro di assistenza per eseguire la sostituzione in quanto per dissaldare ad uno ad uno i numerosi terminali dei chip è necessaria una buona dose di pazienza e di esperienza.



*Uno degli ultimi velocizzatori a sostituzione di ROM apparsi sul mercato è il 1541 Flash!*

# CONOSCI L'INFORMATICA E IL TUO C64?

1. Qual'è il linguaggio più diffuso nei computer attuali?

- A. Linguaggio C
- B. Algol
- C. Pascal
- D. Basic
- E. Algol

2. Quale specie di memoria può essere usata per conservare temporaneamente programmi e dati?

- A. ROM
- B. PROM
- C. RAM
- D. CPU
- E. Nessuna di queste

3. Quanti bit possono essere memorizzati in 48 K di memoria?

- A. 48
- B. 48000
- C. 49152
- D. 393216
- E. Nessuna di questi

4. Quale dei seguenti non è un linguaggio di programmazione ad alto livello?

- A. BASIC
- B. Assembly
- C. Pascal
- D. Fortran
- E. Nessuno di questi

5. Quale dei seguenti non è un principale svantaggio della programmazione in linguaggio macchina?

- A. Uso efficace dello spazio in memoria
- B. Facilita' di ricordare i comandi
- C. Facilita' di leggere i programmi
- D. Nessuno di questi

6. Qual'è il sinonimo di home computer?

- A. Microcomputer
- B. Minicomputer
- C. Maxicomputer
- D. Mainframe
- E. Nessuno di questi

7. Quale dei seguenti moduli può essere chiamato "cervello" del computer?

- A. RAM
- B. ROM
- C. CPU

- D. EPROM
- E. Nessuno di questi

8. Quale è la sigla del BASIC del C64?

- A. Basic 2.0
- B. Basic 7.0
- C. Basic 3.5
- D. Basic 369878.34

9. È necessaria nel Commodore Basic l'istruzione LET?

- A. Sì
- B. No, ma è meglio utilizzarla come rafforzativo
- C. No

10. Quale è la casa costruttrice del microprocessore utilizzato dal C64 (MCS6510)?

- A. Zilog
- B. Intel
- C. Motorola
- D. MC-microprocessor
- E. Rockwell

(risposte a pag. 63)

Presentiamo in questa pagina alcune tra le ultime novità disponibili dal catalogo SoftMail. Ecco alcune informazioni utili per utilizzare il servizio SoftMail: è possibile effettuare ordini telefonicamente SOLO se è già stata effettuata una spedizione a proprio nome ed è stata regolarmente ritirata. Dal secondo in poi accettiamo ordini telefonici. Chi desidera notizie sulla disponibilità ed i prezzi dei prodotti che non compaiono in questa lista può chiamare lo (031)30.01.74 dalle 14:30 alle 18:00. SoftMail può organizzare la consegna anche tramite corriere: interpellateci per maggiori informazioni. Oltre alle ultime novità qui esposte, SoftMail offre l'intero catalogo delle seguenti case: Aegis, Cinemaware, EA, Microprose, Rainbird, SSI, SSG, Sublogic.

ACCESSORI	
Copritastiera A500	25.000
Final cartridge III	110.000
Flicker master	29.000
Joy. Slik stick	18.500
Joy. SpeedKing	29.000
Joy. SpeedKing Autof.	33.000
Joy. Tac 2	29.000
Joy. Tac 5	39.000
MouseMat	22.500
MouseTop	20.000
MouseHouse	20.000
MouseHolder	12.500
Portadischi 3" (30)	34.000
Portadischi 5" (40)	37.000
SlimLine (tastiera 64)	49.000
Voice messenger C64	60.000

### LIBRI/HINTS & TIPS

Alternate city clue	
specificare 8/16 bit	18.000
Bard's tale I clue	22.500
Bard's tale II clue	25.000
Bard's tale III clue	25.000
Dungeon master clue	25.000
IHT: tutti i titoli...	telef.
Might & Magic clue	25.000
Quest for clues	39.000
Sentinel world clue	25.000
Starflight clue	25.000
Wasteland clue	16.500

### AMIGA

Aegis draw 2000	telef.
Aegis draw: Art/CAD pack	telef.
Aegis images	69.000
Aegis impact	125.000
Aegis sonix	110.000
Aegis videotitler 1.1	185.000
Alternate reality: the city	69.000
Animation multiplane	125.000
Armageddon man	49.000
Audiomaster	85.000
Autoduel	59.000
Barbarian II	telef.
Battlechess	49.000
Black lamp	39.000
Blitzkrieg at Ardennes	59.000
Butcher	59.000
Captain blood	49.000
Carrier command	49.000
Cell animator	telef.
Centerfold squares	59.000
Comic setter	139.000
Comic setter art disks	telef.
Corruption	49.000
Crazy cars	29.000
Def con 5	59.000
Defender of the crown	59.000
Deja vu II	telef.

Deluxe print II	99.000
Deluxe productions	299.000
DigiPaint	99.000
DigiView GOLD	telef.
Director	99.000
Disk drive esterno	299.000
Dos2Dos	75.000
Dragon's lair (1 MB, 6 disk)	telef.
Dragonslayer	telef.
Driller TUTTO italiano	59.000
Dungeon master	telef.
Elite	45.000
Empire	49.000
Express paint 3.0	telef.
Fantavision	125.000
Fire & forget	39.000
Fish	45.000
Flight simulator II	99.000
Scenery disks	telef.
Forms in flight	125.000
Galileo 2.0	99.000
Garfield	49.000
Grabbit	49.000
Hellfire attack	39.000
Hostages	telef.
Impossible mission II	25.000
International soccer	39.000
Italy 90 soccer	39.000
Interchange vari...	telef.
Jet & Japan bundle	110.000
Jimder	45.000
King of Chicago	49.000
Lattice 5.0	telef.
Leaderboard birdie	29.000
Legend of the sword	45.000
Life cycles vol.1	39.000
Light Camera/Action I	99.000
Lords of the Rising Sun	telef.
Major motion	39.000
Madplan plus	299.000
Menace	39.000
Mission: con-bat	telef.
Modeler 3D	129.000
Mortville manor	59.000
Nigel Mansell grand prix	49.000
Obliterator	45.000
Offshore warrior	39.000
Outrun	25.000
Olympic challenge	25.000
Operation cleanstreet	telef.
P.O.W.	59.000
PacMania	25.000
Page flipper Plus	79.000
President is missing	telef.
Ports of call	65.000
ProSound designer	79.000
ProSound w/hardware	199.000
Prowrite 2.0	179.000
Publisher plus	125.000
Reach for the stars	59.000
Return to Genesis	39.000
Rocket Ranger	59.000
SEUCK	telef.

S.D.I.	59.000
Sculpt/Animate 4D	telef.
Sentinel	49.000
Shadowgate	49.000
Sinbad	59.000
Skyfox II	59.000
Speedball	49.000
Star Goose	39.000
Star ray	49.000
Starfleet	59.000
Starglider II	49.000
Strike force harrier	49.000
The bard's tale II	49.000
The works I	249.000
Thexder	59.000
Three Stooges	59.000
Time & magic	45.000
Times of Lore	telef.
Tracker	49.000
TV Sports: Football	telef.
TV*Show	125.000
TV*Text	125.000
Ultima IV	49.000
Universal military sim.	45.000
Data disks 1 e 2	telef.
Videoscape 3D 2.0	250.000
Designs disks	telef.
VIP professional	199.000
Virus	29.000
Virus infection protection	89.000
WB Extras	69.000
Whirligig	39.000
Who framed Roger Rabbit	telef.
World Class Leaderboard	telef.
Write & file	125.000
Zing keys	25.000
Zootrope	telef.
Zoom	45.000
3 Demon	145.000
4x4 Off road racing	25.000

### COMMODORE 64 CASS.

Around the world in 80	25.000
Barbarian II	18.000
Dark side	18.000
Driller	25.000
Flight simulator II	39.000
Game over I+II	18.000
Gold Silver Bronze	18.000
Hawkeye	18.000

Impossible mission II	12.000
Last Ninja II	25.000
MicroSoccer	telef.
Red storm rising	39.000
Shoot'em up constr. kit	25.000

### COMMODORE 64 DISCO

ADD: Heroes of the lance	telef.
ADD: Pool of radiance	59.000
American civil war III	49.000
Barbarian II	25.000
Captain blood	29.000
Carrier force	55.000
Caveman ugh olympic	telef.
Chessmaster 2100	69.000
Deathlord	35.000
Driller	29.000
Echelon (con LipStick)	59.000
Eternal dagger	35.000
Faery Tale adventure	telef.
Fast break	29.000
Game over I+II	25.000
GEOS 2.0	95.000
GeoPublisher	100.000
Grand Prix Circuit	telef.
Gulf strike	49.000
Home video producer	69.000
Infocomics vari...	telef.
Mars saga	35.000
MicroSoccer	telef.
Neuromancer	39.000
Panzer strike	45.000
Red storm rising	49.000
Rocket Ranger	telef.
Shoot'em up constr. kit	35.000
Stealth mission	75.000
The bard's tale III	35.000
Ultima V	49.000
Wasteland	39.000
Who framed Roger Rabbit	telef.
Zak Mc Kracken	39.000

### COMMODORE 128 DISCO (128K, 80 COL.)

"C" Language	99.000
Basic 8.0	75.000
GEOS 128	telef.
Mach 128	125.000
Superpack II	179.000

### OFFERTE SPECIALI (FINO AD ESAURIMENTO)

	Valore	Asole
AMIGA Bubble Bobble+Whirligig+Enlightenment	107.000	75.000
C64 cass. Savage+Intensity+Sentinel	48.000	33.000
C64 disco Savage+Intensity+Sentinel	65.000	39.000
AMIGA Arazok's Tomb+Ports of Call	120.000	89.000
DEFENDER OF THE CROWN C64: cass. 12.000 disco 15.000		

... SOFTMAIL TI DA' DI PIU'.

**BUONO D'ORDINE** da inviare a: LAGO DIVISIONE SOFTMAIL, VIA NAPOLEONA 16, 22100 COMO, FAX (031) 30.02.14, TEL (031) 30.01.74

Desidero ricevere i seguenti articoli:

- Addebitate l'importo sulla mia CARTASI/MASTERCARD/VISA ar. \_\_\_\_\_ scadenza \_\_\_\_\_
- Pagherò al postino in contrassegno

Titolo del programma	Computer	Cassetta/disco/accessorio	Prezzo
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
Contributo spese di spedizione Lit.			5.000
ORDINE MINIMO LIT. 20.000 (SPESE ESCLUSE)			CP
TOTALE LIT.			_____

Cognome e nome \_\_\_\_\_

Indirizzo \_\_\_\_\_

CAP \_\_\_\_\_

Città \_\_\_\_\_

Prov. \_\_\_\_\_

Nr. \_\_\_\_\_

Telefono \_\_\_\_\_

FIRMA (SE MINORENNE QUELLA DI UN GENITORE)  
VERRANNO EVASI SOLO GLI ORDINI FIRMATI \_\_\_\_\_

# PROHIBITION

*La polizia non è più in grado di contrastare la criminalità che dilaga nel ghetto di New York e, suo malgrado, è costretta a chiedere aiuto a voi che, da buon mercenario a caccia di soldi, siete pronto a darle una mano.*

**G**li ordini sono tassativi: eliminare tutti i killer in circolazione nel quartiere! Non è il loro numero che vi preoccupa? Molto bene, non ci si aspettava di meno da voi. State in campana

però, gli avversari sentendosi braccati e in grave pericolo sono pronti a tutto, perfino a farsi scudo con i malcapitati ostaggi catturati nelle immediate vicinanze. Che questo sia il massimo

della slealtà è vero, ma voi non potete assolutamente rischiare di causare vittime innocenti.

## Il game

Firmato il contratto-capestro vi avviate, sicuro di voi stesso, verso il malfamato quartiere, ma non appena entravvi, vi rendete subito conto che il vostro non è un compito di tutto comodo in quanto i famigerati spuntano all'improvviso nei punti più impensati: li potete rintracciare ai davanzali delle finestre, alla soglia delle porte, per la strada, nei garage e perfino sui tetti e sopra i tombini disseminati sul selciato. Non dovete dare loro neppure un attimo di tregua, vi sarebbe fatale! Inquadrate il bersaglio il più velocemente possibile nel mirino telescopico del

*(segue a pag. 37)*







# ABBONAMENTO JACKSON = SERVIZIO COMPLETO

Da quest'anno l'abbonamento alle riviste Jackson offre una serie innegabile di vantaggi e servizi: anzitutto lo sconto eccezionale del 40% sul prezzo di copertina, pressochè doppio rispetto al passato, che Jackson ha voluto proporre ai lettori

e software Jackson, per acquisti effettuati direttamente dall'editore, oltre a una serie di sconti per acquisti vari presso librerie, computershop e altri esercizi convenzionati in tutta Italia.

In più, il titolare di Jackson Gold Card potrà ottenere sconti sui corsi di formazione della Jackson S.A.T.A., la scuola Jackson di Alte Tecnologie Applicate, oltre all'abbonamento gratuito a 6 numeri di uno (a scelta) dei tre settimanali Jackson: "E.O. News Settimanale di Elettronica", "Informatica Oggi Settimanale" o il nuovissimo "Meccanica Oggi", annunciato per l'inizio del 1989.



per celebrare il decimo anno di attività. Inoltre, abbonarsi a Jackson garantisce l'accesso a una rete multinazionale di informazioni, grazie al recente accordo azionario con la VNU Business Press Group, maggiore editore tecnico internazionale del settore. Ma c'è di più: la Jackson Gold Card, per l'identificazione immediata del codice abbonamento, sarà recapitata gratuitamente agli abbonati e permetterà al titolare di usufruire di molteplici servizi gratuiti quali: sconto del 20% fino al 28/2/1989 e del 10% dopo tale data, sul prezzo di copertina di libri



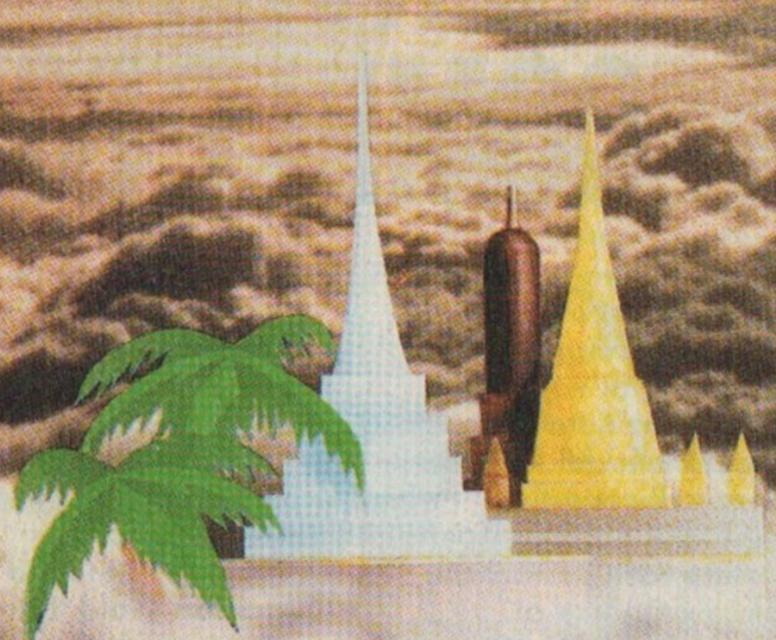
Infine, l'abbonato ha diritto all'invio personalizzato e riservato dei cataloghi libri e della nuova rivista "Jackson Preview Magazine", con l'annuncio di tutte le novità editoriali Jackson.



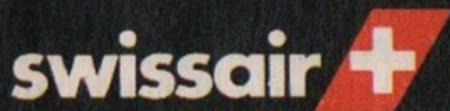
PRIMO NELLA BUSINESS-TO-BUSINESS COMMUNICATION

# 1° PREMIO

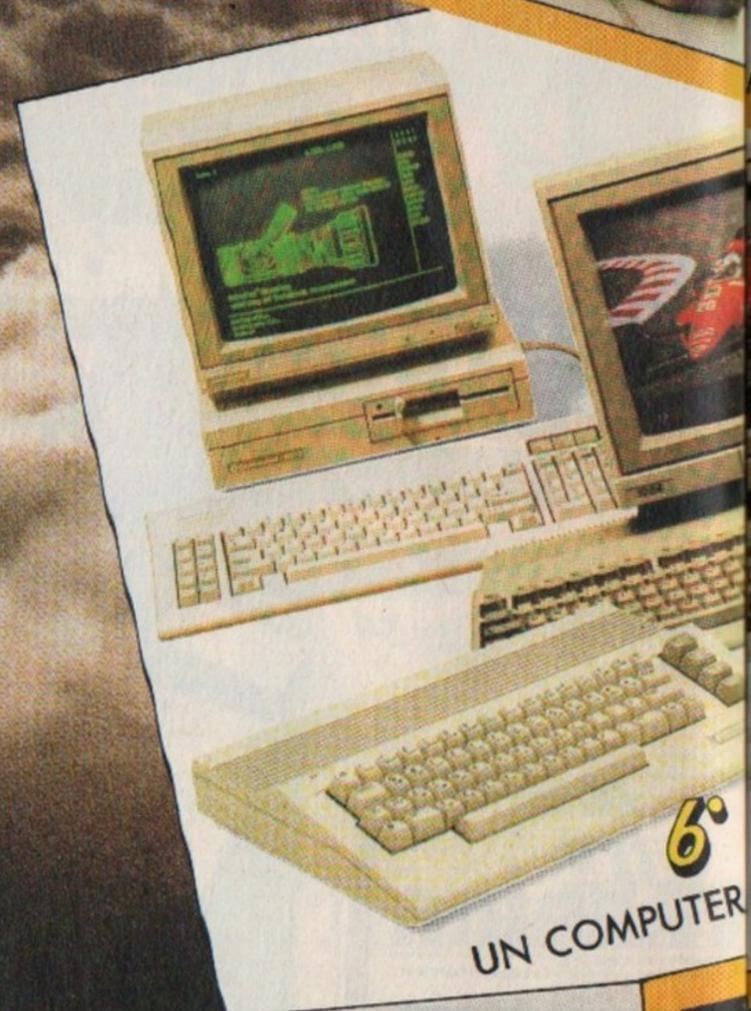
HONG KONG • BANGKOK • SINGAPORE



UN FANTASTICO VIAGGIO  
IN ESTREMO ORIENTE  
IN COLLABORAZIONE CON:



I LEADER PER UN VIAGGIO DI SUCCESSO



# ABBONAMENTO JACKSON = FORTUNA STREPITOSA

AUT. MIN. RICH.



**3° PREMIO**  
UN PERSONAL COMPUTER  
PC 20 III SERIE



**4° PREMIO**  
UN PERSONAL  
COMPUTER PC 1

**5° PREMIO**  
UN COMPUTER  
AMIGA 500

**PREMIO**  
"NUOVO C64"

## REGOLAMENTO DEL CONCORSO

1 - Il Gruppo Editoriale Jackson S.p.A. promuove un concorso a premi in occasione della Campagna Abbonamenti 1988/1989.  
2 - Per partecipare è sufficiente sottoscrivere, entro il 31.3.1989, un abbonamento a una delle 30 riviste Jackson.  
3 - Sono previsti 10 favolosi premi da sorteggiare fra tutti gli abbonati.  
4 - Primo premio: un viaggio per due persone in Estremo Oriente, che prevede: passaggi aerei Swissair, pernottamenti in Hong Kong, Bangkok e Singapore, presso gli hotel: Royal Orchid e Sheraton Towers della catena Sheraton Hotel, nonché escursioni in luogo nelle tre suddette località.  
Gli altri nove premi consistono rispettivamente (in ordine di esposizione) in:  
1 computer Amiga 2000 completo di unità centrale con 1 MB di memoria, dischetto da 3" 1/2, tastiera, mouse, sistema operativo e monitor a colori 1084.  
1 personal computer PC 20 III SERIE completo di unità centrale con 640 KB di memoria, dischetto da 5" 1/4, hard disk da 20 MB, mouse 1352, sistema operativo MS-DOS 3.20 monitor monocromatico e tastiera.  
1 personal computer PC1 completo di unità centrale con memoria 512 KB, dischetto da 5" 1/4, tastiera, monitor monocromatico, sistema operativo MS-DOS 3.20 e GW-Basic.  
1 computer Amiga 500 con 512 KB Ram e 256 KB Rom di memoria, sistema operativo e monitor a colori 1084.  
1 computer "nuovo C64" completo di manuali e sistema operativo.  
Dal settimo al decimo premio incluso, 4 pacchetti "Commodore Software by CTO".  
5 - Gli abbonati a più di una rivista avranno diritto, per l'estrazione, all'inserimento del proprio nominativo tante volte quante sono le testate sottoscritte.  
6 - L'estrazione dei 10 premi in palio avverrà

presso la sede del Gruppo Editoriale Jackson entro il 30.5.1989.  
7 - L'elenco dei vincitori, ad estrazione avvenuta, pubblicato su almeno 10 delle riviste Jackson. La vincita inoltre sarà pubblicata con lettera raccomandata a ciascuno dei sorteggiati.  
8 - I premi verranno messi a disposizione degli aventi diritto entro 30 giorni dalla data dell'estrazione, ad esclusione del primo premio, il quale dovrà essere effettuato, compatibilmente con la disponibilità dei posti, in un periodo da definirsi, entro il 31.12.1989.  
9 - Le spese di vitto relative al viaggio, nonché l'eventuale controllo di manutenzione extra garanzia per i personal computer Commodore, saranno a carico dei rispettivi vincitori.  
10 - I dipendenti, i familiari, i collaboratori del Gruppo Editoriale Jackson sono esclusi dal concorso.

Abbonarsi alle riviste Jackson significa leggere il meglio, risparmiando il 40%, in informatica, elettronica e nuove tecnologie, ma soprattutto partecipare al grande concorso Jackson riservato agli abbonati, con la possibilità di vincere premi favolosi.

per offrire il miglior comfort e le migliori ospitalità ed è garantito da tre leader di primissimo livello: Acentro Turismo di Milano, Swissair e Sheraton Hotels.

Non solo. Ad altri nove abbonati fortunati, il Gruppo Editoriale Jackson, in collaborazione con Commodore Computer e CTO, riserva altri premi eccezionali, dalla più completa gamma di computer di successo: un favoloso personal computer Amiga 2000, un Commodore PC20 III serie, un Commodore PC1, un Amiga 500 e un nuovo C64, in palio dal secondo al sesto estratto. Quattro pacchetti "Commodore Software by CTO" saranno inoltre sorteggiati dal settimo al decimo premio.

**Partecipare al concorso è semplice: basta abbonarsi a una o più tra le riviste Jackson (chi si abbona a più riviste ha, naturalmente, più possibilità di vincita), utilizzando la speciale Cartolina/Questionario, già predisposta e affrancata, da compilare in ogni sua parte e restituire all'editore.**

**Affrettatevi! Abbonatevi per vincere!**

Sempre quest'anno, il concorso abbonamenti Jackson prevede un primo premio veramente eccezionale: la possibilità di esplorare il misterioso Estremo Oriente, in un viaggio che unisce il fascino di una tradizione millenaria ad uno sviluppo tecnologico senza precedenti.

Il viaggio, di oltre dieci giorni per due persone, è studiato nei minimi dettagli,



GRUPPO EDITORIALE  
**JACKSON**



PRIMO NELLA  
BUSINESS-TO-BUSINESS  
COMMUNICATION

**Commodore**  
LEADER IN PERSONAL COMPUTER

Abbonarsi è semplice: basta compilare in ogni sua voce la speciale Cartolina/Questionario già predisposta e affrancata e rispedirla all'editore.

Per il versamento dell'importo dell'abbonamento, utilizzate, preferibilmente l'apposito modulo di C.C.P. già predisposto e allegato alla rivista.



**SERVIZIO QUALIFICAZIONE LETTORI**

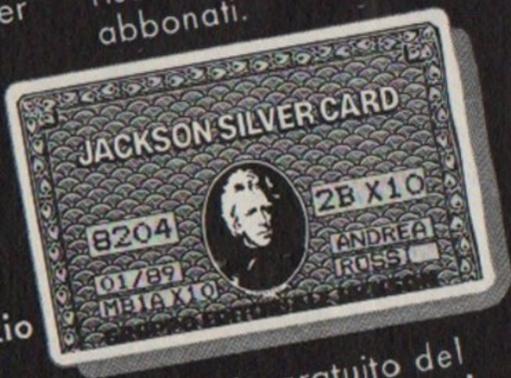
**SPECIALE: PER CHI ACQUISTA LE RIVISTE JACKSON IN EDICOLA**

Da quest'anno il Gruppo Editoriale Jackson ha predisposto uno **Speciale Servizio di Qualificazione Lettori e Abbonati**, che prevede l'assegnazione di una serie di dati relativi agli interessi specifici di ognuno, per poter offrire un servizio adeguato alle reali esperienze di aggiornamento del lettore.

Tutti i lettori interessati allo **Speciale Servizio Qualificazione Lettori**, e quindi anche i non abbonati, devono restituire, compilata nella parte **Qualificazione Lettori**, la **Cartolina Questionario** già predisposta e affrancata.

Per chi la spedisce, il Gruppo Editoriale Jackson garantisce fin d'ora **GRATUITAMENTE:**

- Jackson Silver Card, che offre tutti i vantaggi della Gold Card, esclusi gli sconti sui libri riservati agli abbonati.



- Invio gratuito del **Catalogo Generale Libri Jackson**.
- Invio gratuito della **Jackson Preview Magazine**.
- **Abbonamento gratuito a sei numeri**, a scelta tra le seguenti riviste settimanali: E.O. News Settimanale, Informatica Oggi Settimanale, Meccanica Oggi (pubblicato da febbraio '89)



# ABBONAMENTO JACKSON = RISPARMIO ECCEZIONALE

Area	Testate	Numeri Anno	Tariffa abbonam.	Tariffa intera
Elettronica e automazione	EO News Settimanale	40 + 6 omaggio	£ 59.500	£ 100.000
	Elettronica Oggi	20	£ 60.500	£ 100.000
	Automazione Oggi	20	£ 60.000	£ 100.000
	Meccanica Oggi	40 + 6 omaggio	£ 59.000	£ 100.000
	Strumentazione e Misure Oggi	11	£ 39.000	£ 66.000
Informatica e Personal Computer	Informatica Oggi Settimanale	40 + 6 omaggio	£ 61.000	£ 100.000
	Informatica Oggi mese	11	£ 33.500	£ 55.000
	BIT (quindicinale da Gennaio)	20	£ 48.000	£ 80.000
	PC Magazine	11	£ 32.500	£ 55.000
	PC Floppy	11	£ 79.500	£ 132.000
	Computergrafica e applicazioni	11	£ 39.500	£ 66.000
	Trasmissione dati e Telec.	11	£ 34.000	£ 55.000
	Compuscuola	10	£ 24.500	£ 40.000
Tecnologie e mercati	WATT (quindicinale da Gennaio)	20	£ 36.500	£ 60.000
	LAB. NEWS	10	£ 30.000	£ 50.000
	Industria Oggi	11	£ 34.500	£ 55.000
	Media Production	11	£ 46.500	£ 77.000
	Strumenti musicali	11	£ 32.000	£ 55.000
Hobby e Home Computer	Fare Elettronica	12	£ 36.000	£ 60.000
	Amiga Magazine disk	11	£ 92.500	£ 154.000
	Amiga Transactor	6	£ 25.500	£ 42.000
	Commodore Professional 64/128 disk	11	£ 85.000	£ 143.000
	Commodore Professional 64/128 cass.	11	£ 59.500	£ 99.000
	Supercommodore 64/128 disk	11	£ 79.000	£ 132.000
	Supercommodore 64/128 cassetta	11	£ 49.500	£ 82.500
	Olivetti Prodest User	6	£ 18.000	£ 30.000
	PC Software	11	£ 66.000	£ 110.000
	PC Games 5 1/4"	11	£ 93.000	£ 154.000
PC Games 3 1/2"	11	£ 99.500	£ 165.000	
3 1/2 Software	11	£ 99.000	£ 165.000	

Lo sconto del 40% è stato calcolato, in certi casi, arrotondando le cifre in modo da differenziare le

tariffe di ciascuna rivista per esigenze di gestione.



**GRUPPO EDITORIALE JACKSON**



**PRIMO NELLA BUSINESS-TO-BUSINESS COMMUNICATION**

# LA SUPERCLASSIFICA

a cura del servizio Soft Mail - Lago tel.:031/300174

1

**BARBARIAN II***Palace*

2

**FAST BREAK***Accolade*

3

**SINBAD***Cinemaware*

4

**NEOROMANCER***Interplay*

5

**LAST NINJA II***System 3*

6

**RED STORM RISING***Macroprose*

7

**GAME OVER II***Electronic Arts*

8

**E. HUGHES SOCCER***Audio Genic*

9

**DEFENDER CROWN***Cinemaware*

10

**SAVAGE***Firebird*





# GUIDA ALL'INPUT DEI PROGRAMMI

I programmi in BASIC listati su **SUPERCOMMODORE** contengono una particolare codifica dei caratteri di controllo (cursore, colore, reverse, eccetera) che permette di ottenere una maggiore leggibilità dei programmi.

Generalmente, questi listati contengono alcuni caratteri racchiusi tra parentesi graffe { }; queste ultime, che non esistono sulla tastiera del computer, non devono essere digitate, ma hanno unicamente lo scopo di indicare che i caratteri da esse racchiusi sono dei caratteri di controllo.

Ad esempio {GIU'} indica che occorre premere una volta il tasto di cursore verso il basso, {3 GIU'} indica che il tasto di cursore verso il basso dovrà essere premuto tre volte.

Se tra le parentesi graffe è racchiuso un singolo carattere, quest'ultimo deve essere premuto insieme al tasto CTRL (ad esempio, incontrando {A} si

dovrà premere il tasto CTRL insieme al tasto A). Invece i caratteri racchiusi tra parentesi quadre e simboli di maggiore e minore [< >] devono essere premuti unitamente al tasto Commodore (nell'angolo inferiore sinistro della tastiera).

Ad esempio, [<A> ] indica che deve essere premuto il tasto Commodore insieme al tasto A.

Infine, alcuni caratteri racchiusi dalle parentesi graffe preceduti dalle lettere SH: ciò indica che il carattere seguente deve essere digitato tenendo premuto il tasto SHIFT.

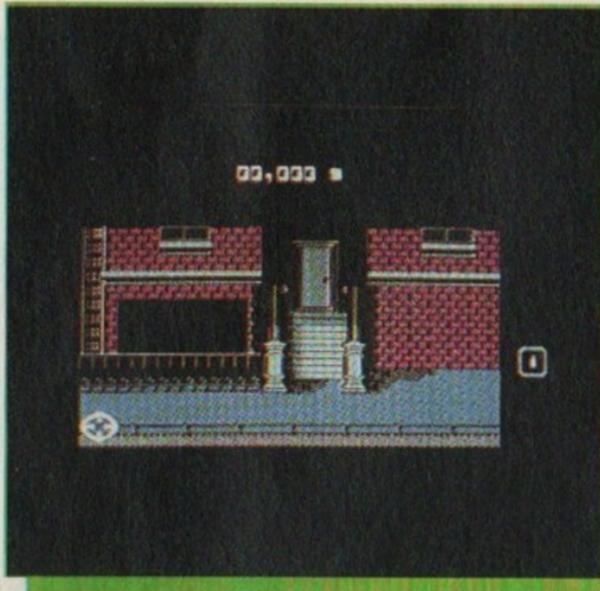
La tabella seguente riporta, per ogni carattere di controllo, la codifica utilizzata nei nostri listati.

I listati in linguaggio macchina (totalmente numerici) non possono invece essere copiati direttamente con il computer, ma richiedono l'utilizzo dello speciale programma MLX, riportato, insieme alle istruzioni per il suo utilizzo, in altra parte della rivista.

**TABELLA TASTIE CARATTERI**

Quando leggete:	Premete:	Vedrete:	Quando leggete:	Premete:	Vedrete:	Quando leggete:	Premete:	Vedrete:	Quando leggete:	Premete:	Vedrete:
[ CLR ]	SHIFT CLR/HOME	☐	[ CYN ]	CTRL 4	▀	[ C = 7 ]	⌘ 7	☐	[ CTRL G ]	CTRL G	G
[ HOME ]	CLR/HOME	S	[ PUR ]	CTRL 5	▀	[ C = 8 ]	⌘ 8	☐	[ CTRL H ]	CTRL H	H
[ SU ]	SHIFT ◊ CRSR ◊	☐	[ GRN ]	CTRL 6	⬆	[ F 1 ]	F 1	▀	[ CTRL I ]	CTRL I	I
[ GIU' ]	◊ CRSR ◊	Q	[ BLU ]	CTRL 7	⬅	[ F 2 ]	SHIFT F 1	▀	[ CTRL J ]	CTRL J	J
[ SIN. ]	SHIFT ◊ CRSR ◊		[ YEL ]	CTRL 8	⬆	[ F 3 ]	F 3	▀	[ CTRL K ]	CTRL K	K
[ DES. ]	◊ CRSR ◊	J	[ C = 1 ]	⌘ 1	⬆	[ F 4 ]	SHIFT F 3	▀	[ CTRL L ]	CTRL L	L
[ RVS ]	CTRL 9	R	[ C = 2 ]	⌘ 2	▀	[ F 5 ]	F 5		[ CTRL M ]	CTRL M	M
[ OFF ]	CTRL ☐	▀	[ C = 3 ]	⌘ 3	☐	[ F 6 ]	SHIFT F 5	☐	[ CTRL N ]	CTRL N	N
[ BLK ]	CTRL 1	▀	[ C = 4 ]	⌘ 4	☐	[ F 7 ]	F 7				
[ WHT ]	CTRL 2	E	[ C = 5 ]	⌘ 5	☐	[ F 8 ]	SHIFT F 7	▀			
[ RED ]	CTRL 3	⬆	[ C = 6 ]	⌘ 6	▀	[ FRS ]	←	←			

**nuovo SUPER  
COMMODORE  
64-128**



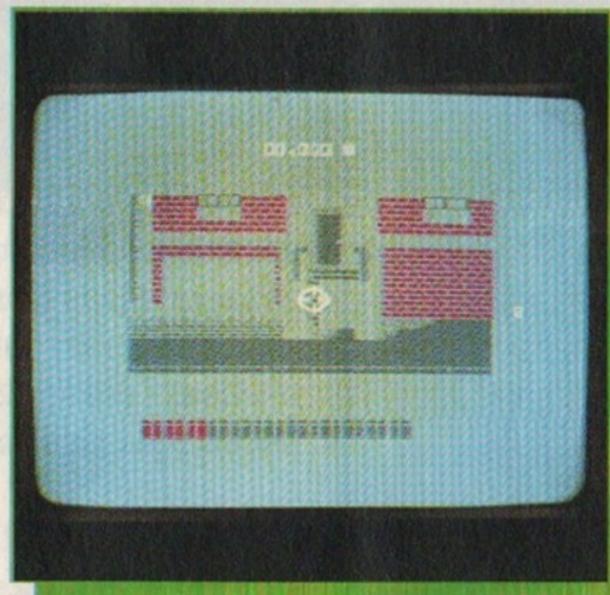
(segue da pag 27)

vostro fucile e fate fuoco prima che sia il killer a farlo nel qual caso non avreste scampo e perdereste una delle quattro vite che avete a disposizione per portare a termine il vostro compito e, con essa, l'occasione di raggranellare un bel gruzzolo di dollari prima di passare alla fase successiva ancora più ardua. Per evitare sgradite sorprese, potete rendervi conto ogni volta, del tempo che vi resta per fare fuoco sull'avversario, o meglio di quello che vi rimane prima che il cecchino faccia fuoco su di voi; con la coda dell'occhio controllate quindi costantemente il conto alla rovescia che avviene nella finestrella presente nella parte destra dello schermo. Vi è un'altra indicazione che può tornarvi utile per localizzare rapidamente l'obiettivo: si tratta di una freccia bianca che appare sotto lo scenario nell'angolo di destra o di sinistra per indicare da che parte dovete dirigervi. Se detta freccia non appare significa che il killer è presente nella

fascia coperta dallo schermo e che pertanto dovete rintracciarlo spostandovi solo verticalmente. Per ogni malvivente tolto di mezzo guadagnerete una cifra il cui valore varia in funzione della posizione del bersaglio colpito; la somma raggiunta la trovate al centro nella parte superiore dello schermo.

### Come schivare...

Poiché pensare di portare a termine la missione senza mai



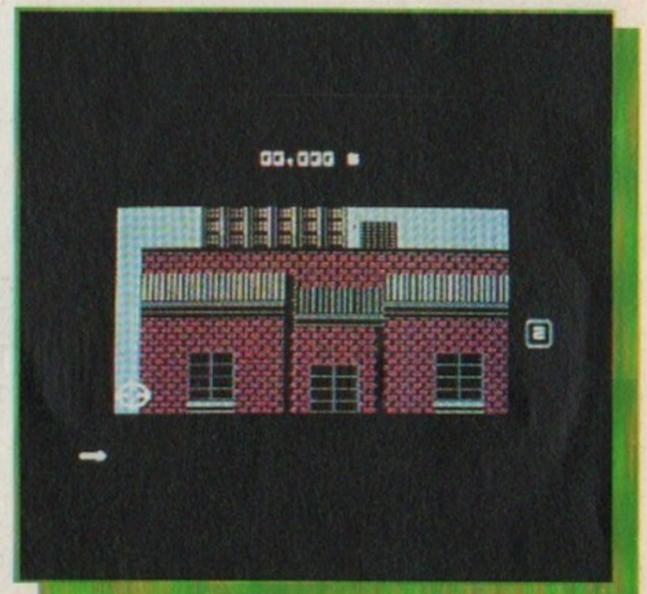
essere colpiti è pura chimera, vi viene data l'opportunità di schivare i colpi avversari. Premendo un tasto, come indicato nella descrizione dei comandi, vi sarà possibile ripararvi dietro uno schermo bianco contro il quale i proiettili avversari rimbalzano senza colpirvi. Fate bene attenzione ad inserire la protezione al momento opportuno e mantenetela attiva il minor tempo possibile in quanto il tempo a vostra disposizione è limitato, potrete vedere quanto ve ne rimane dalla fila dei 30

proiettili che si decrementa in ragione di un proiettile al secondo: gli ultimi sei della fila sono di colore rosso per indicarvi che...siete in riserva.

Come per tutti i games che si rispettino, anche per questo è necessaria un pò di pratica, pertanto dovrete inevitabilmente "farvi la mano" con la conseguente perdita di soldi e di pelle. Il mirino del vostro fucile è estremamente sensibile e l'ideale sarebbe piombare sulla preda con un unico e preciso movimento mirando al bersaglio grosso che è il corpo (evitate di mirare alla testa, molto difficilmente riuscireste a colpirlo), viceversa dovrete rettificare la vostra posizione a colpi di joystick o di tasto, perdendo tempo e rischiando forte.

### Comandi e caricamento

Se usate il joystick, il rituale è il solito: potrete spostare il vostro mirino in ogni direzione usando la cloche e sparando col pulsante



del fuoco. Se invece siete più comodi, o più abili, con la tastiera dovrete usare i tasti che seguono:

- I* per salire
- M* per scendere
- H* per spostarvi a sinistra
- L* per spostarvi a destra
- F* per sparare

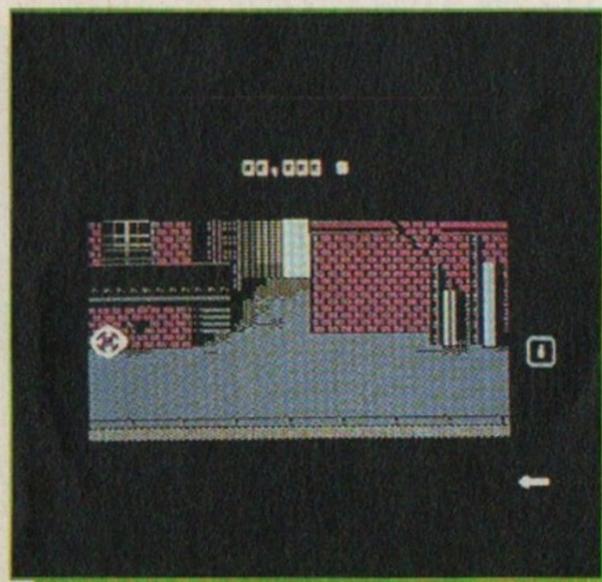
In entrambi i casi, per richiamare lo scudo di protezione, premete un tasto qualsiasi che non sia uno di quelli sopra descritti e tenetelo premuto per il tempo strettamente necessario fino a che, nella relativa finestrella, non riappaia il numero dei secondi a vostra disposizione per portarvi sicuramente sul bersaglio.

Nel caso voleste interrompere la sfida per iniziarne una nuova, battete *CLR/HOME*.

Per quanto riguarda il caricamento da cassetta, riavvolgete il nastro all'inizio e battete contemporaneamente

*SHIFT-RUN/STOP*

il programma si caricherà e



partirà automaticamente. Nel caso voleste caricare da dischetto, date

*LOAD"\*" ,8,1*

e anche qui il programma si caricherà e, dopo circa tre minuti, si autolancerà.

Il caricamento da drive è un pò particolare, per cui non preoccupatevi se, all'inizio il vostro drive si comporta come se formattasse il disco e sullo schermo appare la scritta *READY*.

In realtà non accade nulla e dopo

pochi istanti si presenterà sul video la schermata di presentazione.

Succede e succederà anche nei prossimi numeri che, per ragioni di spazio, i programmi da noi presentati non trovino spazio tutti su uno stesso lato del dischetto, pertanto potrete avere dal lato A solamente i programmi descritti nelle nostre pagine e dal lato B, il supergame o viceversa.

Tenete presente che, il lato B risulta registrato anche se la tacchetta di abilitazione alla scrittura è assente.

**ATTENZIONE:**

prenotate in edicola il prossimo numero di Supercommodore !  
Per voi il favoloso megagame

**BOB MORANE jungla**

# BUBBLE GHOST

**C'**era una volta, in un vecchio castello, un piccolo fantasma....

Può essere l'inizio di una fiaba che le nonne raccontano ai loro nipotini, per farli addormentare; ma non è così: questa volta il fantasma non fa la parte dello spaventa-persone, bensì riveste il ruolo del protagonista che voi dovrete aiutare a liberare.

Per chissà quale terribile sortilegio, il fantasma e la sua anima si trovano a vagare nell'intricato labirinto del castello; ma, mentre il fantasma da buon essere immateriale, può attraversare e superare qualsiasi ostacolo, così non è per la sua anima che si presenta sotto forma di una bolla di sapone e di essa ha le caratteristiche di leggerezza e di fragilità.

Lo scopo del gioco è quello di liberare dal castello sia il fantasma che, a maggior ragione, la sua anima: per poter far ciò voi, nelle vesti del protagonista, potete spostarvi in avanti, indietro, a destra, a sinistra, e potete anche ruotare su voi stessi e, quello che è più importante, potete soffiare sia per spostare la vostra anima, sia per eliminare i pericolosi nemici che tentano di ostacolarvi: le astuzie necessarie le scoprirete giocando.

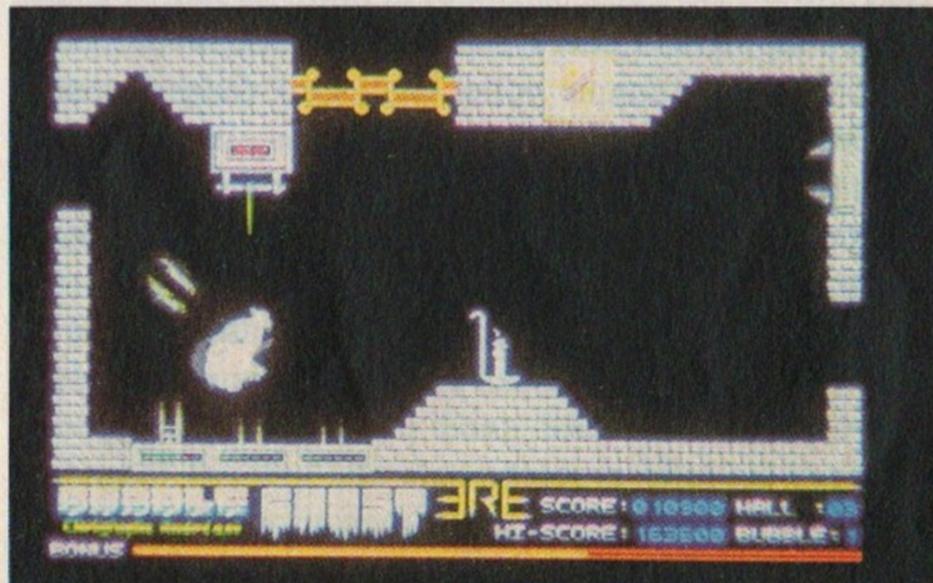
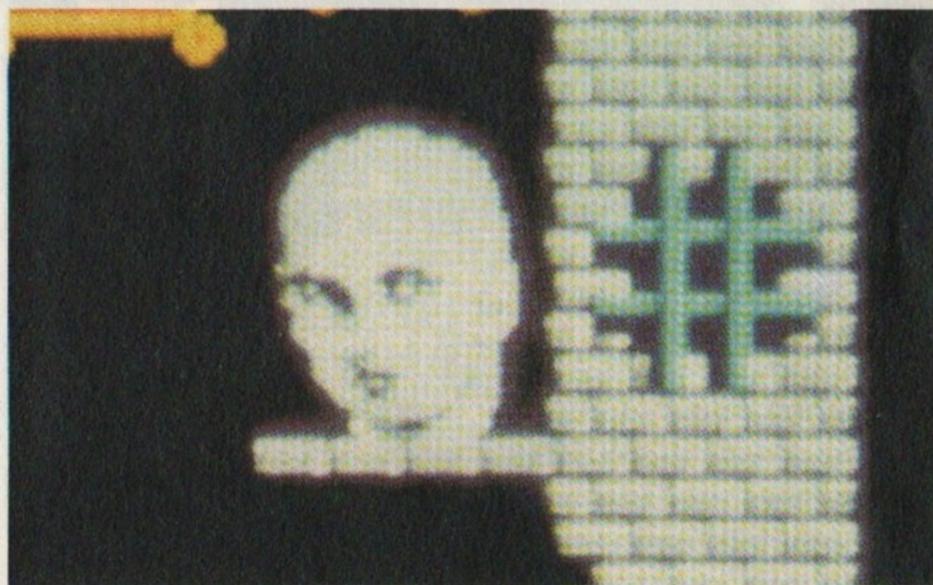
Il game è un arcade dotato di ottima grafica, è snello ed è accompagnato da una musica suggestiva specialmente nei frangenti più critici dell'azione.

Ci soffermeremmo ancora un attimo sulla grafica che è veramente stupenda su tutti i quadri multipli. Gli oggetti, per la gran parte tridimensionali, sembrano uscire dallo

schermo e coinvolgervi. In contemporanea, il display vi fornisce la quantità di bonus in vostro possesso, il punteggio da voi raggiunto e quello record, la stanza nella quale vi trovate e il numero di vite che avete ancora a disposizione.

L'autore, Cristophe Andreani, ha già maturato esperienze su altri computer e il suo primo gioco è stato "Karaté". Bubble Ghost è destinato ad uno strepitoso successo anche in Europa: negli States lo è già attualmente.

●	<b>EDITORE:</b>	INFOGAMES-ERE
●	<b>GRAFICA:</b>	9 e 1/2
●	<b>SUONO:</b>	7
●	<b>AZIONE:</b>	9



# BUGGY BOY

**B**uggy Boy della Elite è la versione riconvertita per più macchine di un conosciutissimo game da bar. La prima impressione che si può avere giocando, è quella che l'andatura della vettura sia piuttosto lenta in contrasto con l'ottima grafica e con l'altrettanto ottimo sound. E' però solamente una falsa impressione destinata a sparire già dal primo giro, difficilissimo da portare a termine per chi sia alle prime armi: la giocabilità è ottima e ben ponderata



●	<b>EDITORE:</b>	ELITE
●	<b>GRAFICA:</b>	8 e 1/2
●	<b>SUONO:</b>	8
●	<b>AZIONE:</b>	9



come quelle degli stunt-men. La gara finisce se non riuscite a portare a termine un giro nel tempo utile, mentre incrementate il punteggio col giro successivo prelevando le varie bandierine disseminate lungo il percorso: è consigliabile quindi chiudere il primo giro il più velocemente possibile, prelevando il maggior numero possibile di bandierine e attraversando le porte contrassegnate dai relativi punti e dall'extra-time. Per incrementare velocemente il punteggio dovete raccogliere nel giusto ordine le bandierine lampeggianti man mano che vi si presentano, nonché il pallone con cui dovrete fare goal. Il tratto più difficoltoso di ogni circuito è l'imboccatura del ponte che è abbastanza stretta e va affrontata in pieno equilibrio; una sbandata in questo punto significa finire in acqua con la conseguente perdita di tempo e di andatura.

nell'arco dell'intera gara.

Potete scegliere di correre in una delle cinque piste che vi vengono messe a disposizione: la nord, la sud, la est, la ovest e la offroad che è l'unica chiusa su se stessa da completare ben cinque volte. Ogni giro viene portato a termine in circa 70 secondi. La pista è costellata da massi, sassi, alberi, muri, barriere di vario tipo e, a seconda delle caratteristiche del circuito prescelto, dune di sabbia e palme (al sud), icerberg e pini (al nord).

Questi ostacoli vanno accuratamente evitati, anche se alcuni di loro non sono fatali ma possono invece dare una mano; è il caso dei sassi: quelli più grossi fanno spiccare al Buggy un salto proporzionale alla velocità facendolo poi atterrare sulle quattro ruote, mentre quelli più piccoli ribaltano la vettura facendola correre su due sole ruote

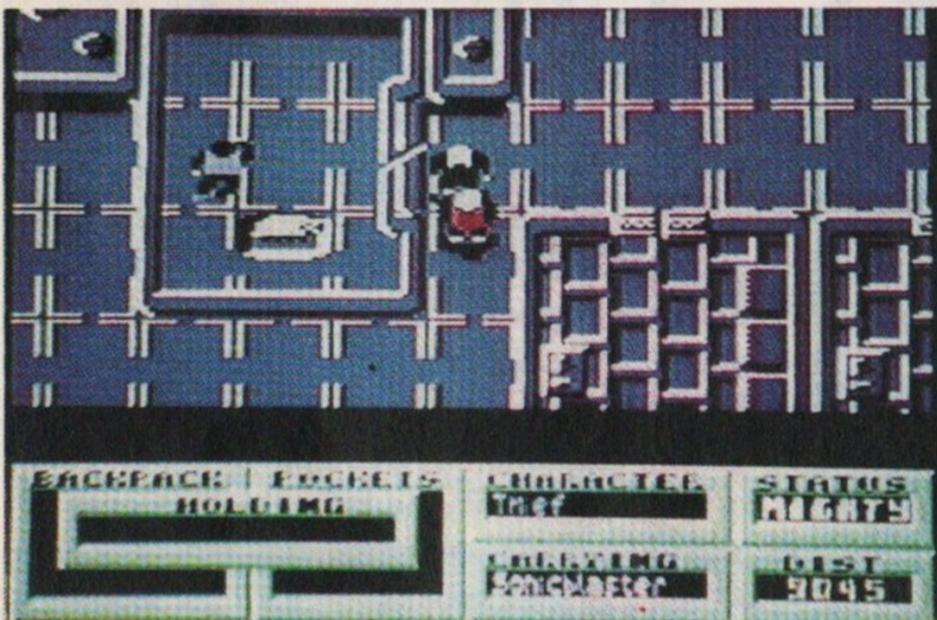


# PANDORA

**M**olti anni orsono, prendeva il volo lo ship PANDORA, con la sua ciurma formata da uomini e da droidi, alla ricerca di forme di vita aliene intelligenti. Ora, contrariamente ai piani di volo, sta tornando sulla terra e voi, agente di sicurezza, dovete scoprirne il perché. In realtà Pandora è governata da un computer ribelle coadiuvato da alcuni alieni artefatti.

Potete muovervi seguendo esclusivamente dei percorsi sicuri, al contrario sarete presi di mira dai laser avversari e non vi sarà permesso di proseguire fino a che un ufficiale amico non si sacrifichi per voi mettendovi a disposizione il proprio percorso.

Pandora è un'astronave alquanto complessa e lo scrolling verticale dello schermo vi permetterà di esaminare sia le sue stanze e i suoi corridoi, sia l'equipaggio di bordo composto dai droidi di sicurezza e dai mutanti. Nella parte



inferiore dello schermo, alcune finestre mostrano il contenuto delle vostre tasche e dello zainetto che portate sulle spalle, nonché il vostro stato di salute (che può andare da forte a debolissimo in punto di morte). Altre finestre riportano: la distanza dalla Terra (che equivale al tempo rimastovi per portare a buon termine il vostro compito), il nome dell'individuo che vi sta davanti (e quindi la sua natura) e quanto esso porta appresso.

Anche se le prime volte vi risulterà un pò difficile, dovrete cercare innanzitutto di sopravvivere il più a lungo possi-

bile evitando scontri con chi è più forte e, cosa molto importante, cercando di trovarvi nel punto giusto al momento giusto.

Se vi capita di incontrare strani individui come l'ubriaco o il diabetico, cercate di accontentare le loro richieste procurandogli ciò di cui essi hanno bisogno, potrete così trattare in cambio altri percorsi utili, armi, alieni e forse anche il modo di mettere fuori causa gli alieni più tenaci che stanno di guardia agli ingressi degli altri settori dell'astronave.

●	<b>EDITORE:</b>	FIREBIRD
●	<b>GRAFICA:</b>	7 e 1/2
●	<b>SUONO:</b>	8
●	<b>AZIONE:</b>	8 e 1/2

In numerose stanze troverete dei terminali di computer, consultateli, potrete saperne di più circa lo ship, la ciurma, gli oggetti di cui dovrete impadronirvi e gli alieni da rintracciare.

Ad esempio, la creatura di ghiaccio non sopporta la musica, per cui se vi presentate a lei con qualcosa che suoni, avrete via libera ad un nuovo settore dell'astronave. Contro particolari avversari o ostacoli, in particolari situazioni strategiche e temporali, è indispensabile combattere; una barra luminosa del pannello strumenti vi segnalerà la forza del colpo: premendo il fuoco, mentre la barra cambia colore, trasferirete la massima potenza all'arma che in quel momento avete in dotazione.

Alcune armi come il fucile laser, sono in grado di colpire a distanza, mentre altre servono per i duelli corpo a corpo; usate di preferenza e non appena potete, le prime: risparmiate energia.

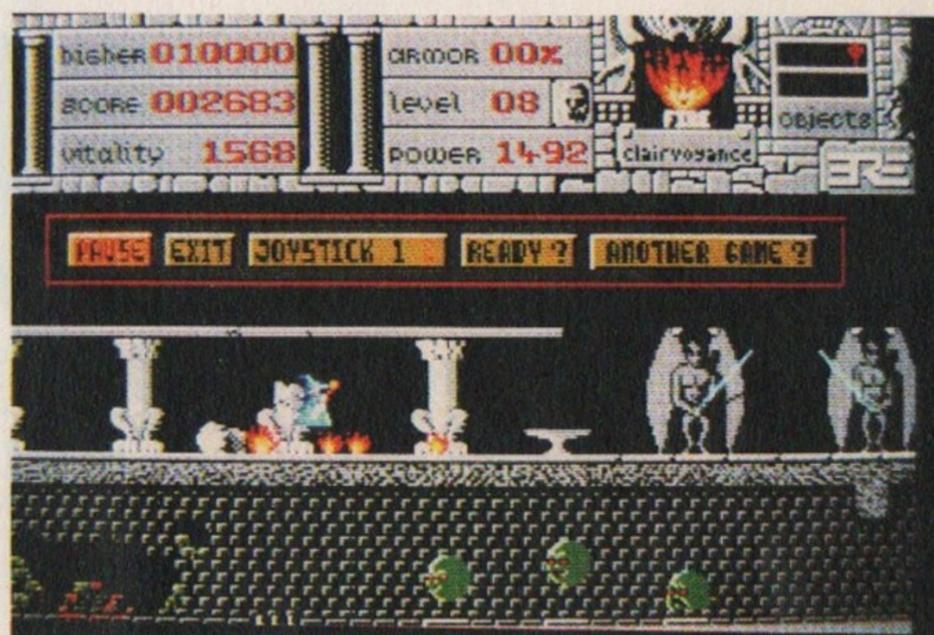
Pandora è un game ad alta difficoltà in quanto i limiti stringenti di tempo introducono una certa smania che contribuisce all'errore, ciononostante se riuscirete ad aprire il Pandora-box e a scoprire i segreti più importanti, le difficoltà che vi si presenteranno saranno molto più facilmente superabili.

# WARLOCK'S QUEST

**I** signori delle tenebre si svegliano! Occorre un eroe che possa tener loro testa e li plachi rimandandoli nel loro mondo oscuro.

Nelle viscere della terra, i poteri infernali sono retti dal terribile Master di cui nessuno osa pronunciare il nome. Sorretto dai propri istinti malvagi, ha sottratto agli uomini il KARNA, simbolo dell'onnipotenza: salvo miracoli, il mondo intero sta per essere sottomesso al terrore. Per restituire all'umanità quanto le spetta, non resta che sperare nel coraggio e nei poteri di Axle il quale deve fare appello a tutte le magie e a tutti gli strattagemmi per

●	<b>EDITORE:</b>	INFOGRAMES-ERE
●	<b>GRAFICA:</b>	9 e 1/2
●	<b>SUONO:</b>	8
●	<b>AZIONE:</b>	8 e 1/2

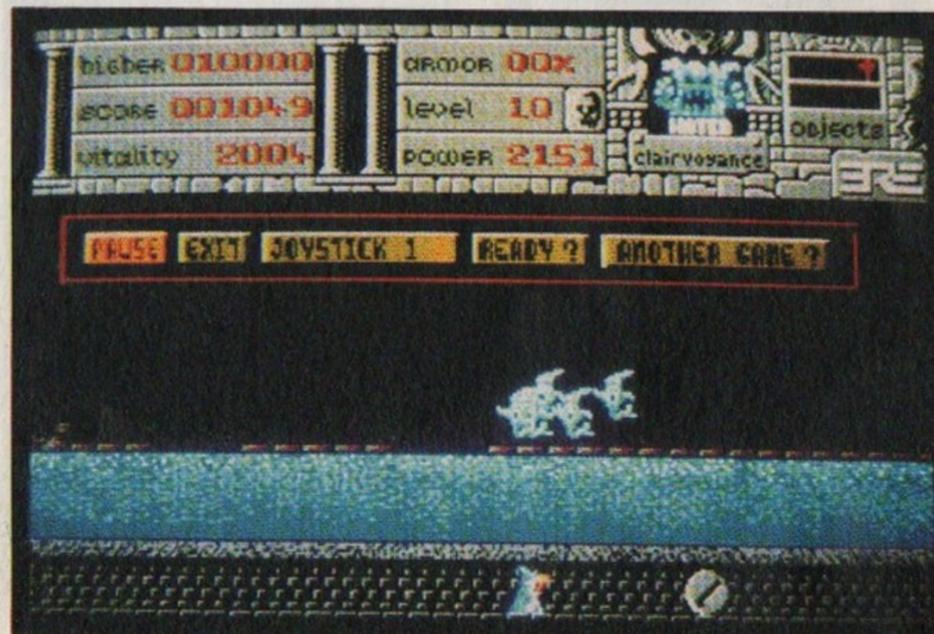
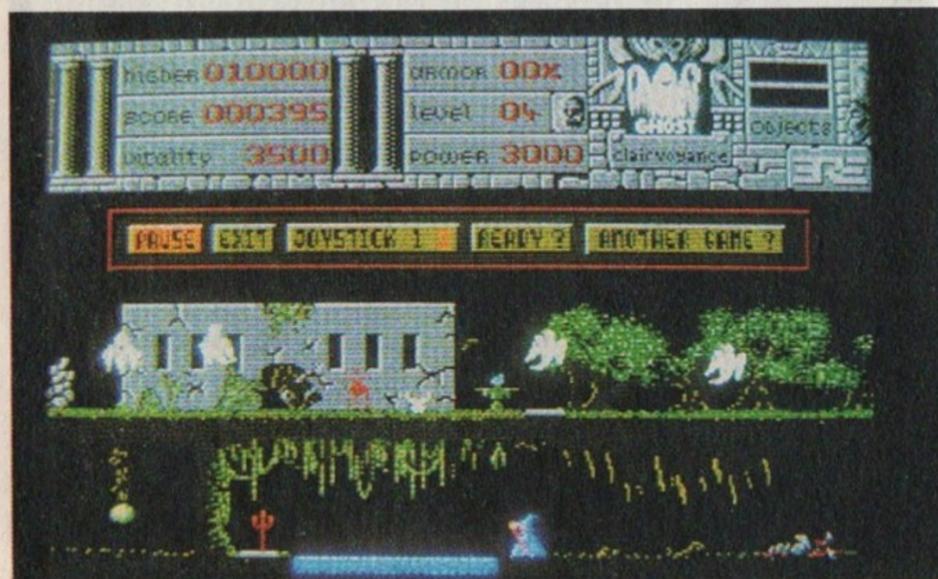


Software di ottima qualità, animazioni delicate ricche di dettagli e, nello stesso tempo, umoristiche.

Sicuramente ispirato all'oscar del film di orrore, questo game vi terrà con il fiato sospeso fino all'ultimo momento (se riuscirete ad arrivarci).

La grafica contribuisce sicuramente a rendere l'ambiente dell'atmosfera adatta. Il display è molto ricco in quanto contiene, oltre alle finestre di selezione dei comandi di pausa, uscita, joystick, anche i punteggi del giocatore, il punteggio record, la linfa rimasta, la percentuale di percorso svolta fino a quel momento, il livello, la potenza di cui si dispone, una icona di chiaroveggenza (!) e gli oggetti che si hanno a disposizione.

Con il suo mondo delirante, WARLOCK'S QUEST non mancherà certo di incantarvi: non fatevelo scappare!

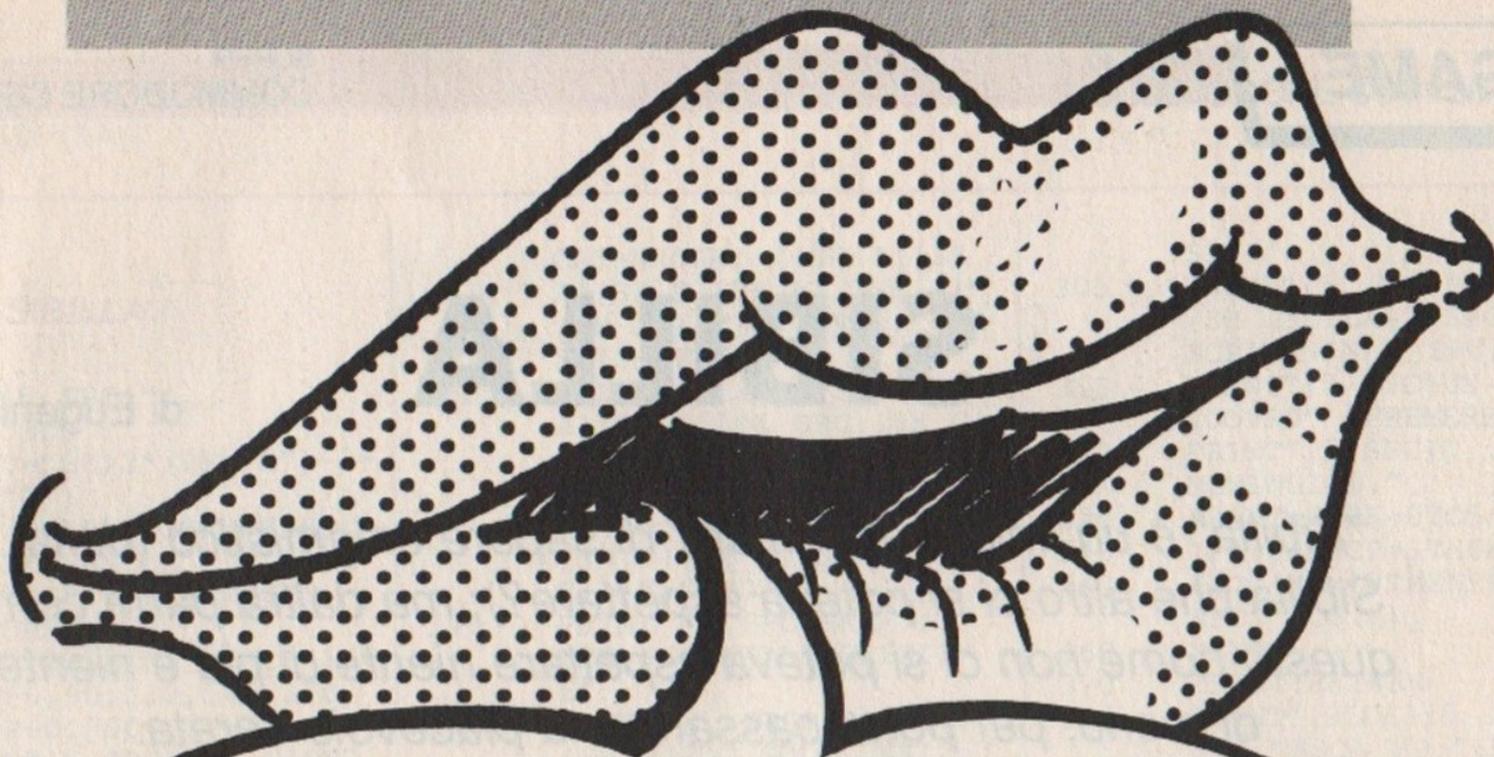


superare una serie di prove tremende e conservare sufficiente energia per lo scontro finale.

Nei panni di Axle, sarete attaccati senza tregua da spettri, streghe, angeli della morte e guerrieri alati. Creature mostruose sono in agguato ad ogni angolo: ragni giganteschi, occhi maledetti, teste saltellanti che voi dovrete eliminare avvalendovi degli aiuti disseminati con criterio lungo il percorso (fiale contenenti linfa vitale, tesori, vitamine....), nonché della vostra bacchetta magica.

Riuscirete a portare a termine questa avventurosa e pericolosissima missione?

# NOVITA' DI GRIDO!



## MT 81 E' L'UNICA STAMPANTE PROFESSIONALE A L. 299.000<sup>+ IVA</sup>



- 80 COLONNE A 10 CPI
- 130 CPS IN ALTA VELOCITÀ
- 24 CPS IN ALTA DEFINIZIONE
- COLLEGABILE A HOME E PERSONAL COMPUTER
- MASSIMA SILENZIOSITÀ

Puoi trovare la MT 81 in tutta Italia presso le reti di vendita di: **MILANO** - SILVERSTAR LTD SPA - TEL. 02/4996 ■ **MILANO** - ACS ELETTRONICA SPA - TEL. 02/5398721-5694082 ■ **MILANO** - CLAITRON SPA - TEL. 02/3010091 ■ **TORINO** - ABACUS SRL - TEL. 011/6680164 ■ **VERONA** - TELESTORE 2 SRL - TEL. 045/541051 ■ **TRIESTE** - I.B.C. SRL - TEL. 040/733395 ■ **REGGIOEMILIA** - H.S.D. SRL - TEL. 0522/557600 ■ **BOLOGNA** - NON STOP SPA - TEL. 051/765299 ■ **RAVENNA** - S.H.R. ITALIA SRL - TEL. 0544/463200 ■ **FIRENZE** - DEDO SISTEMI SPA - TEL. 055/4360251-4361901-4361902 ■ **ROMA** - ALTEC SRL - TEL. 06/3605943-3615744-3615745 ■ **NAPOLI** - MASTERS INFORMATICA SRL - TEL. 081/7703024-7703025 ■ **PALERMO** - BELCO SRL - TEL. 091/547566-545827

## MANNESMANN TALLY

*Stampanti in assoluto*

MANNESMANN TALLY srl  
20094 Corsico (MI)  
Via Borsini, 6  
Tel. (02) 4502850/55/60/65/70

# SIBILLA

di Eugenio Rapella

*"Sibilla" è un 'micro adventure' di sapore enigmistico (dalla Sibilla che altro ci si poteva aspettare?); ma daltra parte con questo nome non ci si poteva aspettare niente di più e niente di meno, per poter passare una piacevole serata.*

**N**onostante l'esiguo numero di situazioni, verbi e oggetti, è abbastanza divertente e di soluzione non immediata; penso possa piacere sia ai novizi che agli avventurieri più esperti. Procuratevi carta e penna perché vi serviranno (e non solo per tracciare la mappa).

## ISTRUZIONI PER L'USO

Quando il calcolatore pone la domanda: "cosa devo fare?" E' necessario rispondere con un comando di 1 o 2 parole, nella forma: 1° parola + tasto Return (eventuale 2° parola + Return).

### COMANDI CHE RICHIEDONO UNA SOLA PAROLA

- (1) *n/s/e/o/* : per muoversi nella direzione desiderata (nord/sud/est/ovest)
- (2) *g* : (= 'guarda'); per avere la descrizione del luogo in cui ci si trova
- (3) *i* : (= 'inventario'); per avere l'elenco degli oggetti che si trasportano. Questi tre termini vengono accettati solo nella forma esposta (non è possibile usare 'nord' in luogo di 'n').
- (4) *aiuto* : per ricevere un suggerimento in caso di panico.



### COMANDI CHE RICHIEDONO DUE PAROLE

- (5) *grida*
- (6) *prendi*
- (7) *esamina*
- (8) *lascia*
- (9) *accendi*

### OSSERVAZIONI

- I verbi 6, 7, 8 e 9 si possono utilizzare solo in relazione ad oggetti trasportabili.
- I vocaboli dal numero 4 al numero 9 possono essere abbreviati

con le prime tre lettere.

- Anche i complementi possono essere abbreviati (esempio: 'esa' + 'col' per 'esamina'+ 'coltello') ad eccezione della parola che si intende gridare, che va scritta per esteso (esempio: 'gri'+ 'sibilla' e non 'gri'+ 'sib').

- Tutti i vocaboli vanno scritti con lettere minuscole.

Per concludere un suggerimento: chiedete 'aiuto' all'inizio del gioco e cercate di risolvere il "problema della gatta" prima di raccogliere altri oggetti; se perdete oggetti che avete preso, diviene molto difficile risolvere l'avventura... meglio riprovare.

**LISTATO DI SIBILLA**

```

1 B$="{5 SPC}"
10 GOTO530
20 L=(V$="S")2*(V$="E")-3*(V$="O")
30 IFM%(CP,L)<0THENPRINT
NP$:RETURN
40 CP=M%(CP,L):PRINTOK$
:RETURN
50 PRINT"{BLACK}":ONCP+1
GOTO60,90,110,140,170,
230,260,300
60 PRINT"{5 SPC}{SH S}ONO
NELLE SCUDERIE (UN
PROFU-"
65 PRINT"{5SPC}MO{2SPC}...
CHE{2 SPC}NON{2SPC}TI{2
SPC}SBAGLI)."
70 PRINT"{5 SPC}{SH I}
NCHIODATO{2 SPC}AL{2
SPC}MURO{2 SPC}VEDO{2
SPC}IL"
80 PRINT"{5 SPC}CLASSICO{2
SPC}FERRO{2 SPC}DI{3
SPC}CAVALLO."
85 PRINT"{5 SPC}{SH E}'
...ATTRAENTE.":GOTO330
90 PRINT"{5 SPC}{SH S}I
STA BENE IN MEZZO AL{2
SPC}PRATO"
95 PRINT"{5 SPC}TRA FIORI
E {SH T}{SH R}{SH I}{SH
F}{SH O}{SH G}{SH L}{SH
I} {SHE}{2 SH C}{3SPC}
{SH I}L"
100 PRINT"{5 SPC}SOLE E'
COSI' CALDO E LUMINOSO"
:GOTO330
110 PRINT"{5 SPC}{SH M}I
TROVO AL CENTRO DI UN{2
SPC}CER-"
120 PRINT"{5 SPC}CHIO{2SPC}
FORMATO{2 SPC}DALLE{3
SPC}LETTERE"
125 PRINT"{5SPC}DELL'ALFABETO
INCASTONATE{2 SPC}NEL"
127 PRINT"{5 SPC}ROZZO PA
VIMENTO ({SH U}NA{2SPC}
SCOPERTA"
130 PRINT"{5 SPC}{SH E}{SH
L}{SH E}{2 SH T}{SH R}
{SH I}{2 SH Z}{SH A}
{SH N}{SH T}{SH E})"
:GOTO330
140 PRINT"{5 SPC}{SH S}ONO
NELL'ANTRO DELLA{2 SPC}
{SH S}IBILLA"
155 PRINT"{5 SPC}{SH C}UBANA
(LA PAZZA{2 SPC}SI{2
SPC}FUMA{2 SPC}30"
157 PRINT"{5 SPC}AVANA AL
GIORNO). {SH S}I{2 SPC}
ODE{2 SPC}UNA"
158 PRINT"{5 SPC}VOCE

```

```

160 CATARROSA: '{SH B}{SH
A}{SH D}{SH A} {SH B}
{SH E}{SH N}{SHE}, {SH
S}{SH E}"
160 PRINT"{5 SPC}{SH M}{SH
A}{SH L}{SH SPC}{SH G}
{SH R}{SH I}{SHD}
{SHI},{SH S}{SH A}{SH
R}{SH A}{SH N}{SH SPC}
{SH P}{SH E}{SH N}{SH
E}!"":GOTO330
170 PRINT"{5 SPC}BRRR...
CHE POSTACCIO GRIGIO
E"
175 PRINT"{5 SPC}SPOGLIO.
{SH V}EDO SOLO UNA{2
SPC}GRANDE"
180 PRINT"{5 SPC}PORTA
SENZA MANIGLIA; ALLA
SUA"
190 PRINT"{5 SPC}DESTRA E'
{SH F}{SH I}{2 SH S}
{SH A}{SH T}{SH O} UN
CANDELIE-"
195 PRINT"{5 SPC}RE."
200 IFM%(4,1)=6THENPRINT"{5
SPC}{SH L}A PORTA E'
SPALANCATA"
210 IFM%(4,1)<0THENPRINT"{5
SPC}{SH L}A PORTA E'
CHIUSA"
220 GOTO330
230 PRINT"{5 SPC}{SH C}HE
STRANO CORRIDOIO: CUR
VA{2 SPC}E"
235 PRINT"{5 SPC}CONTRO
CURVA! {SH S}UL SOF
FITTO LEG-"
240 PRINT"{5 SPC}GO:'{SH C}
{SH E}{SH R}{SH C}{SH
H}{SH I}{SH SPC}{SH L}
{SH E}{2SH T}{SH E}
{SH R}{SH E}?{SH SPC}
{SH E}{2 SH S}{SH E}{2
SPC}{SH Q}{SH U}{SHI}"
250 PRINT"{4 SPC}{SH SPC}
{SH T}{SH R}{SH O}
{SHV}{SH I}!' (BOH)"
:GOTO330
260 PRINT"{11 SPC}'{SH Q}
UESTA E' L'ALCOVA"
265 PRINT"{14 SPC}OVE {SH
S}IBILLA"
267 PRINT"{14 SPC}COI MA
RINAI"
270 PRINT"{12 SPC}VI SI
TRASTILLA'"
275 PRINT"{CUR.GIU}{5 SPC}
({SH E}HM... FORSE{2
SPC}E'{2 SPC}MEGLIO{2
SPC}LA-"
280 PRINT"{5 SPC}SCIAR{2
SPC}PERDERE{3 SPC}LE{3
SPC}POESIE)."
290 GOTO330
300 PRINT"{5 SPC}{SH L}A
BIBLIOTECA E' UN LUOGO

```

```

305 SIM-"
PRINT"{5 SPC}PATICO.
{SH S}ULLA{2 SPC}
SCRIVANIA{2 SPC}VEDO"
310 PRINT"{5 SPC}UN LIMONE
(DOVRO' SPREMERE LUI"
320 PRINT"{5 SPC}O ... LE
MENINGI?)."
330 PRINT:FORK=0TO5
340 IFK=0ANDCP=1THEN360
350 IFOG(K)=CPTHENPRINT"{5
SPC}";O$(K)
360 NEXT
370 PRINT:RETURN
380 PRINT"{BLUE}{5 SPC}{SH
I}N TASCA HO:"F=0
390 FORK=0TO5
400 IFOG(K)=8THENPRINT"{5
SPC}";O$(K):F=1
410 NEXT
420 IFF=0THENPRINT"{5 SPC}
...{SH P}ROPRIO NIEN
TE!"
430 PRINT:RETURN
440 PRINT"{CUR.GIU}{PURPLE}{5
SPC}{SH L}A GATTA NERA
TI{2 SPC}HA{2 SPC}
TAGLIATO"
445 PRINT"{5 SPC}LA STRA
DA"
450 IFOG(0)=8THENPRINT"{5
SPC}...POCO MALE."
:RETURN
460 PRINT"{5 SPC}{SH C}HE
{SH S}{SH F}{SH O}{SH
R}{SH T}{SH U}{SH N}
{SH A} !!! {SH H}AI
PERSO {SH P}{SH E}{SH
R}"
465 PRINT"{5 SPC}{SH S}{SH
E}{SH M}{SH P}{SH R}
{SH E} TUTTO CIO' CHE
PORTAVI."
470 FORK=0TO5
480 IFOG(K)=8THENOG(K)=9
490 NEXT
500 RETURN
510 IFOG(0)=8THENPRINT"
{RED}{CUR.GIU}{5 SPC}
{SH E}SAMINA CIO' CHE
HAI":RETURN
520 PRINT"{RED}{CUR.GIU}{5
SPC}{SH P}ERCHE' NON
{SH P}{SH R}{SH E}{SH
N}{SH D}{SH I}{SH SPC}
UN .....":PRINTB$+
"PORTAFORTUNA?":RETURN
530 POKE53280,7:POKE53281,
7:PRINTCHR$(14)+"{CLR}
{BROWN}{5 SPC}{SH L}
{SH A}{SH SPC}{SH S}
{SH I}{SH B}{SH I}{2SH
L}{SH A}"
540 W$=CHR$(83)+CHR$(67)+C
HR$(73)+CHR$(69)+CHR$(78)
+CHR$(90)+CHR$(65)
550 NP$="{5 SPC}{SH N}ON

```

```

E' POSSIBILE":NA$="{5
SPC}{SH N}ON ANCORA.."
:OK$="{5 SPC}O.K."
560 NS$="{5 SPC}{SH N}
IENTE DI INTERESSANTE"
:CP=3
570 DIMV$(3),O$(5),M$(
(7,3),OG(5)
580 FORK=0TO3:READV$(K):NEXT
590 DATAESA,PRE,ACC,LAS
600 FORK=0TO5:READO$(K):NEXT
610 DATA"QUADRIFOGLIO ","
CANDELA ","BUSSOLA ","
LENTE ","FOGLIO ","
PORTASIGARI D'ORO "
620 FORK=0TO7:FORL=0TO3
:READM$(K,L):NEXT:NEXT
630 DATA-1,-1,1,-1,-1,2,-
1,0,1,4,-1,-1,-1,-1,4
,-1
640 DATA2,-1,5,3,-1,7,-1,
4,4,-1,7,-1,5,-1,-1,-1
650 FORK=0TO5:READOG(K)
:NEXT
660 DATA1,5,6,7,7,6
670 PRINT"{CUR.GIU}{5 SPC}
{SH S}ENTO UNA VOCE
:{CUR.GIU}"
680 PRINT"{5 SPC}'{SH H}O
TRASFORMATO LA{2 SPC}
TUA{2 SPC}BELLA"
690 PRINT"{5 SPC}IN UNA
GATTA. {SH S}E{2 SPC}
{SH G}{SH R}{SH I}{SH
D}{SH E}{SH R}{SH A}
{SH I}{2 SPC}LA"
710 PRINT"{5 SPC}PAROLA
SEGRETA{2 SPC}SARA'{2
SPC}LIBERA."
720 PRINT"{5 SPC}{SH C}
ERCA LE 7 LETTERE CHE
LA FOR-"
730 PRINT"{5 SPC}MANO;
SONO SIBILLINAMENTE{2
SPC}CE-"
735 PRINT"{5 SPC}LATE."
740 PRINT"{5 SPC}... A
PRESTO.'{CUR.GIU}":GOSUB380
:GOTO770
750 REM
760 IFRND(1)<.2THENGOSUB440
770 PRINT"{CUR.GIU}{RED}{5
SPC}{SH C}OSA DEVO
FARE{CUR.GIU}{BLUE}"
780 INPUT"{5 SPC}";V$
790 IFV$="N"ORV$="S"ORV$="
E"ORV$="O"THENGOSUB20
:GOTO750
800 IFV$="G"THENGOSUB50
:GOTO750
810 IFV$="I"THENGOSUB380
:GOTO750
820 V$=LEFT$(V$,3):IFV$="
"GRI"THEN1390
830 IFV$="AIU"THENGOSUB
510:GOTO750
840 FORK=0TO3
850 IFV$=V$(K) THENH=K
:GOTO880
860 NEXT
870 GOTO920
880 INPUT"{5 SPC}";C$:C$=
LEFT$(C$,3)
890 FORK=0TO5
900 IFC$=LEFT$(O$(K),3)
THENM=K:GOTO930
910 NEXT
920 PRINT"{CUR.GIU}{5 SPC}
{SH N}{SH O}{SH N}{SH
SPC}{SH C}{SH A}{SH P}
{SH I}{SH S}{SH C}{SH
O}":GOTO750
930 IFH=1THEN960
940 IFOG(M)=8THEN1040
950 PRINT"{CUR.GIU}{5 SPC}
{SH G}IA', MA NON L'HO
!":GOTO750
960 IFOG(M)=CPTHEN980
970 PRINT"{CUR.GIU}{5 SPC}
{SH Q}UI NON C'E'!"
:GOTO750
980 T=0
990 FORK=0TO5
1000 IFOG(K)=8THENT=T+1
1010 NEXT
1020 F5$="{CUR.GIU}{5 SPC}
{SH N}ON POSSO, NE HO
LE ....."
1025 IFT>2THENPRINTF5$
:PRINT"{5 SPC}TASCHE
PIENE.":GOTO750
1030 OG(M)=8:PRINTOK$
:GOTO750
1040 A=H*6+M+1
1050 IFA=1ORA=4THENPRINT
NS$:GOTO750
1060 IFA=13ORA=15ORA=16ORA=
18THENPRINTNP$:GOTO750
1070 IFA>18THENO(M)=CP
:PRINTOK$
1080 F1$="{CUR.GIU}{5 SPC}
{SH L}A CANDELA E' NEL
{2 SPC}CANDELIERE."
1085 IFA=20ANDCP=4THENM$(
(4,1)=6:PRINTF1$:GOSUB50
1090 IFA<>24ORCP<>3THEN1180
1100 PRINT"{CUR.GIU}{5 SPC}
{SH L}A {SH S}IBILLA
TI RINGRAZIA PER IL"
1110 PRINT"{5 SPC}DONO E TI
SUSSURRA{2 SPC}UN{2
SPC}ARCANO"
1120 PRINT"{5 SPC}MESSAG
GIO: '{SH R}{SH I}{SH
C}{SH O}{SH R}{SH D}
{SH A}{SH T}{SH I}{SH
I}{SH L}{SH P}{SH R}
{SH I}{SH N}-"
1130 PRINT"{5 SPC}{SH C}{SH
I}{SH P}{SH I}{SH O}
{SH SPC}{SH D}{SH I}
{SH SPC}{SH A}{SH R}
{SH C}{SH H}{SH I}{SH
M}{SH E}{SH D}{SH E}!"
1140 {2 SPC}({SH S}PERO"
PRINT"{5 SPC}NON VO
GLIA INTERROGAMI IN
FI-"
1170 PRINT"{5 SPC}SICA).":
OG(M)=9:GOTO750
1180 IFA<>2THEN1210
1190 IFCA=0THENPRINT"
{CUR.GIU}{5 SPC}{SH E}
' SPENTA"
1200 IFCA=1THENPRINT"
{CUR.GIU}{5 SPC}{SH E}
' ACCESA"
1210 IFA<>3THEN1250
1220 F8$="{CUR.GIU}{5SPC}{SH
A}NZICHE'SEGNARE{2SPC}
{SHN}ORD,{2SPC}RUOTA"
1225 IFCP=0THENPRINTF8$
:PRINT"{5 SPC}
DECISAMENTE VERSO {SH
E} !":GOTO750
1230 F2$="{CUR.GIU}{5 SPC}
{SH L}'AGO{2 SPC}PUNTA
{3SPC}MISTERIOSAMENTE"
1235 IFCP=2THENPRINTF2$
:PRINT"{5 SPC}LA LET
TERA {SH C}.":GOTO750
1240 PRINT"{CUR.GIU}{5 SPC}
{SH L}'AGO OSCILLA."
1250 IFA=5THENPRINT"
{CUR.GIU}{5 SPC}{SH S}
{SH E}{SH M}{SH B}{SH
R}{SH A} BIANCO!"
1260 IFA<>6THEN1290
1270 F3$="{CUR.GIU}{5 SPC}
{SH C}'E' UN'INCISIONE
; MA E' COSI'"
1275 IFOG(3)<>8THEN
PRINTF3$:PRINT"{5 SPC}
MINUTA...!":GOTO750
1280 PRINT"{CUR.GIU}{5 SPC}
{SH V}EDO LE INIZIALI
DEL{2 SPC}PROPRIE-"
1285 PRINT"{5 SPC}TARIO:
{SH N}.{SH I}."
1290 IFA<>14THEN1320
1300 IFCP=1ANDOG(3)=8THEN
CA=1:PRINTOK$:GOTO750
1310 PRINTNA$
1320 IFA<>17THEN1380
1330 IFCA=0THENPRINTNA$
:GOTO750
1340 PRINT"{CUR.GIU}
{PURPLE}{5 SPC}{SH I}L
FOGLIO BRUCIA E{2 SPC}
IL{2 SPC}CALORE"
1350 PRINT"{5 SPC}RENDE VI
SIBILE IL TESTO:"
1355 PRINT"{CUR.GIU}{5 SPC}
{SHC}ARA {SHS}IBILLA,"
1360 PRINT"{5 SPC}QUESTA{2
SPC}E'{3 SPC}PROPRIO{2
SPC}L'ULTIMA"
1365 PRINT"{5 SPC}LETTERA
...{CUR.GIU}"

```

(segue a pag. 49)

# DOMINO

*Uno tra i più famosi giochi da tavolo ora disponibile anche per C64*

**L**a storia del domino è molto controversa: secondo alcuni le tessere non sono altro che dadi appiattiti e come tutte le cose misteriose provengono dalla Cina. La prima documentazione risale al XVIII secolo; si dice che il suo nome derivi dall'esclamazione di gioia proferita dai pii monaci quando vincevano una partita: "Domino, gratias" (grazie al Cielo). Nella versione che vi presentiamo si gioca in due, uno dei partecipanti è la CPU del Commodore 64. All'inizio della partita è possibile scegliere il livello del gioco. Il primo livello è facile e il giocatore vince due partite su tre. Nel secondo livello, medio, si hanno 60 possibilità su 100 di vincere la partita.

Nell'ultimo livello, il più difficile, i due giocatori hanno le stesse possibilità (forse il computer ne ha qualcuna in più), di vincere la partita.

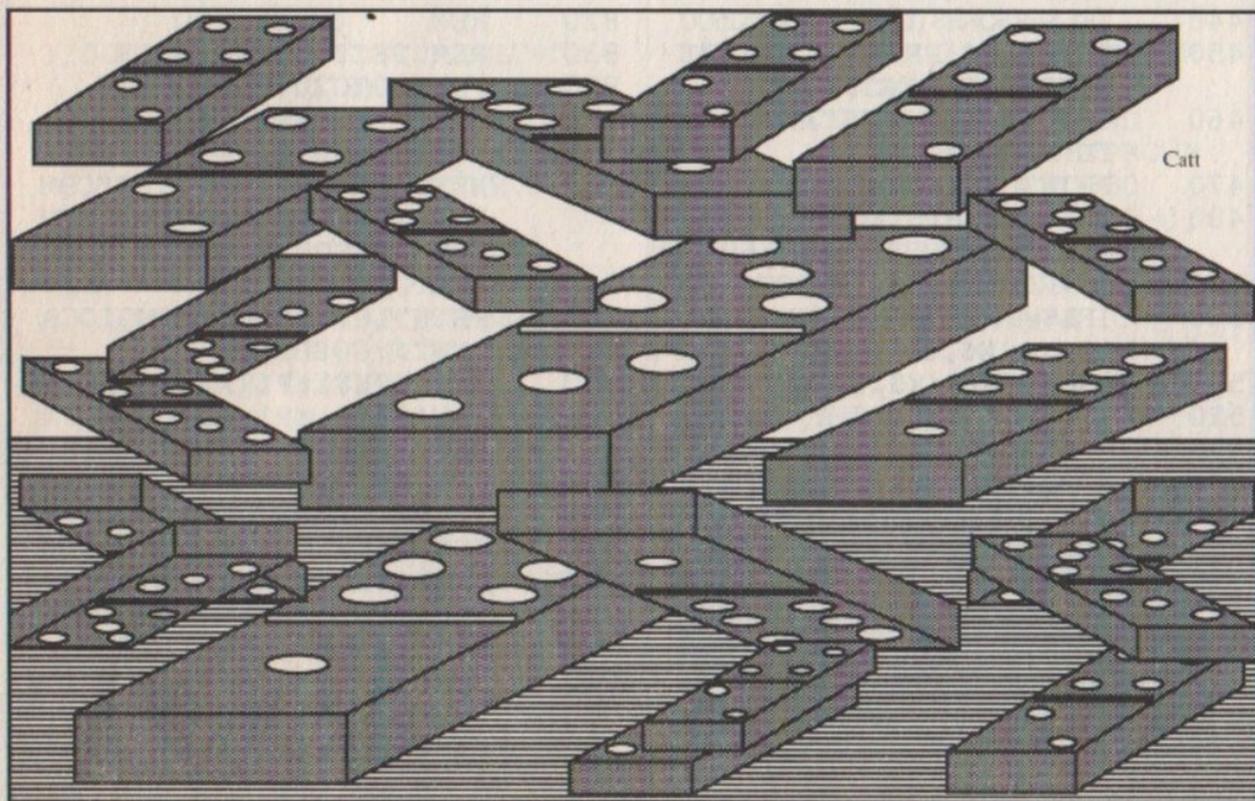
## LE REGOLE DEL DOMINO

La faccia di ogni domino è divisa da una linea centrale e ogni metà è neutra (zero). I domino che hanno lo stesso numero di punti sulle due bande sono chiamati "doppi". Un domino è detto più "pesante" di un altro se ha più punti e più "leggero" se ne ha meno. Così un doppio 6 è più pesante di un 6-5. Il normale domino, compreso quello computerizzato, è composto da 28 pezzi.

Nel gioco del domino praticato in Occidente, si avvicinano le tessere che portano numeri eguali alle estremità, costituendo una fila ininterrotta, si possono aggiungere le tessere da entrambe le parti.

## GIOCHIAMO

Il primo giocatore, il computer o noi questa è una scelta casuale, comincia il gioco ponendo sul tavolo il domino più pesante. Toccherà all'avversario aggiungere un domino, ricordiamo che all'inizio ognuno dei due giocatori ha 7 pezzi, e se non si riesce a piazzarne alcuno, si può "pescare" nella riserva oppure passare, se la riserva è vuota, ricordiamo che la riserva è composta da 14 pezzi. Alla fine della partita si contano i punti del vincitore (naturalmente è possibile fare anche una patta) ed anche quelli rimasti all'avversario. Sullo schermo del computer sono visualizzate le parti finali del domino, in alto tutti pezzi giocati sia dal computer che dal giocatore, in basso i pezzi del giocatore, e sulla destra una tabellina che riassume la situazione aggiornata. Alla fine del gioco, se si sceglie di tornare al BASIC, verrà visualizzata la situazione generale che riassume le partite vinte da entrambi i giocatori, le partite patte, e i punti totalizzati.



LISTATO DI DOMINO

```

10  REM SUPERCOMMODORE
20  PW=0:TW=0:TY=0
30  PRINTCHR$(142);:I=RND(-
    TI):DIMD$(27),H$(1,20),
    PL(6),H(20)
40  LU$="{HOME}{17CUR.GIU}"
    :LO$=LU$+"{37SPC}{CUR.
    SU}"
50  PRINT"{CLR}{2 CUR.GIU}
    {8 SPC}{RVS ON}{2 SPC}
    DOMINO{2 SPC}{2 CUR.
    GIU}":PRINT"IL CBM HA
    TRE LIVELLI DI GIOCO:"
60  PRINT"{CUR.GIU}1.FACILE
    : VINCI DUE PARTITE SU
    TRE"
70  PRINT"{CUR.GIU}2.MEDIO:
    POSSIBILITA' 60/40 PER
    TE"
80  PRINT"{CUR.GIU}3. DIF
    FICILE: GIOCA UNA
    BUONA PARTITA"
90  PRINT"{2 CUR.GIU}QUALE
    SCEGLI ?"
100 FORAL=1TO10:GETC$:NEXT
110 GETC$:IFC$<"1"ORC$>"3"
    GOTO110
130 AL=VAL(C$)
140 PL=0:PRINT"{CLR}"SPC(16)"
    DOMINO{11 CUR.GIU}"
150 J=0:K=0:FORI=0TO27:D$(I)
    =MID$(STR$(J),2)+MID$(
    STR$(K),2):GOSUB1430
160 K=K+1:IFK>JTHENK=0:J=J+1
170 NEXTI:FORI=0TO26:J=I+
    (28I)*RND(1):X$=D$(I):
    D$(I)=D$(J):D$(J)=X$:
    GOSUB1430
180 NEXTI:FORJ=0TO6:FORI=
    0TO1:H$(I,J)=D$(7*I+J):
    NEXTI:GOSUB1430:NEXTJ:
    SP=14
190 FORJ=7TO20:FORI=0TO1:H$(
    I,J)="" :NEXTI:GOSUB1430:
    NEXTJ
200 K0$="D":K1$="{RVS ON}D
    {RVS OFF}=PESCA":K2$=
    "PESCA UN PEZZO"
210 L$="":FORJ=0TO1:FORI=
    0TO6:X$=LEFT$(H$(J,I),1):
    GOSUB1430
220 IFX$=RIGHT$(H$(J,I),1)
    ANDX$>L$THENL$=X$:P=J:
    K=I
230 NEXTI:NEXTJ:IFL$=""
    GOTO140
240 PRINT"{HOME}{CUR.GIU}G{
    CUR.GIU}{CUR.SIN}I{CUR.GIU}
    {CUR.SIN}O{CUR.GIU}{CUR.
    SIN}C{CUR.GIU}{CUR.SIN}A
    {CUR.GIU}{CUR.SIN}T{CUR.
    GIU}{CUR.SIN}E{2 CUR.
    GIU}"
250 PRINTSPC(8)"{SH U}{4SH
    *}{3 CBM I}{4 SH *}{SH
    I}{3 SPC}CONT.PEZZI"
260 PRINTSPC(8)"{SH -} {4
    SPC}{RVS ON}{3SPC}{RVS
    OFF}{4 SPC}{SH -}{3
    SPC}{10 SHD}"
270 PRINTSPC(8)"{SH -} {SH
    V}{2 SPC}{RVSON}{3SPC}
    {RVS OFF}{2 SPC}{SH V}
    {SH -}{3 SPC}RISER."
280 PRINTSPC(8)"{SH -}{4
    SPC}{RVS ON}{3SPC}{RVS
    OFF}{4 SPC}{SH }{3SPC}
    TU"
290 PRINTSPC(8)"{SH J}{4SH
    *}{RVS ON}{3 CBMI}{RVS
    OFF}{4 SH *}{SH K}{3
    SPC}CBM"
300 GOSUB940:GOSUB1090
310 PRINTLO$:PRINT"IL DOP
    PIO INIZIALE E' ";L$L$:
    R$=L$:GOSUB930:GOTO560
320 P=0:PRINTLO$:PRINT"QUALE
    PEZZO (O "K1$")? ";
330 GETX$:IFX$=K0$THENPRINT
    X$:GOTO1150
340 IFX$<"0"ORX$>"6"GOTO330
350 PRINTX$;:
360 GETY$:IFY$<"0"ORY$>"6"
    GOTO360
370 PRINTY$:X$=X$+Y$:Y$=Y$+
    LEFT$(X$,1)
380 FORK=0TO20:IFH$(0,K)<>X$
    ANDH$(0,K)<>Y$THENNEXTK:
    GOTO1420
390 RF=0:IFPL=0THENL$=RIGHT$(
    X$,1):R$=LEFT$(X$,1):LF=1:
    GOTO560
400 LF=0:IFL$=LEFT$(X$,1)
    ORL$=RIGHT$(X$,1)THENLF=1
410 IFR$=LEFT$(X$,1)ORR$
    =RIGHT$(X$,1)THENRF=1
420 IFLF+RF=0GOTO1420
430 IFLF*RF=0THENONLF+
    1GOTO520,540
440 IFL$=R$ORH$(0,1)=""GOTO500
450 PRINTLO$:PRINTX$" - SI
    NISTRA O DESTRA? ";
460 GETC$:IFC$<>"S"ANDC$<>
    "D"GOTO460
470 PRINTC$:IFC$="S"GOTO500
480 IFR$=RIGHT$(X$,1)THENR$
    =LEFT$(X$,1):GOTO560
490 R$=RIGHT$(X$,1):GOTO560
500 IFL$=RIGHT$(X$,1)THENL$=
    LEFT$(X$,1):GOTO560
510 L$=RIGHT$(X$,1):GOTO560
520 IFR$=RIGHT$(X$,1)THENR$
    =LEFT$(X$,1):GOTO560
530 R$=RIGHT$(X$,1):GOTO560
540 IFL$=RIGHT$(X$,1)THENL$=
    LEFT$(X$,1):GOTO560
550 L$=RIGHT$(X$,1):GOTO560
560 REM
570 L%=0:Y$=H$(P,K):FORI=KTO
    19:H$(P,I)=H$(P,I+1):NEXTI:
    IH$(P,I)="" :GOSUB1090
580 GOSUB940:X$=Y$:PRINT"{H
    OME}{CUR.GIU}":GOSUB990:
    PL=PL+1
590 X=PL:IFX>18THENX=X-18:
    PRINT"{3 CUR.GIU}"
600 PRINTTAB(1+2*X)X$
610 X$=L$:GOSUB1000:PRINT
    LEFT$(LO$,12)TAB(9)X$:X$=
    R$:GOSUB1000
620 PRINT"{3CUR.SU}"TAB(17
    )X$:IFH$(0,0)=""ORH$(1,0)=
    ""GOTO1250
630 IFPGOTO320
640 REM GIOCA IL COMPUTER
650 P=1:ONALGOTO830,780
660 FORI=0TO6:PL(I)=0:NEXTI
670 FORK=0TO20:IFH$(1,K)=""
    GOTO690
680 GOSUB1450:X=VAL(X$):PL(X)=
    PL(X)+1X=VAL(Y$):PL(Y)=PL(Y)
    +1:NEXTK
690 REM GIOCA UN DOPPIOCON
    SUCCESSO
700 FORK=0TO20:IFH$(1,K)=""
    GOTO730
710 GOSUB1450:IF(X$=Y$)AND(X$
    =R$ORX$=L$)AND(PL(VAL
    (X$))>2)GOTO860
720 NEXTK
730 REM GIOCA UN PEZZO CON
    SUCCESSO
740 FORK=0TO20:IFH$(1,K)=""
    GOTO780
750 GOSUB1450:IF((X$=L$)OR
    (X$=R$))ANDPL(VAL(X$))>
    1GOTO860
760 IF((Y$=L$)OR(Y$=R$))AND
    PL(VAL(Y$))>1GOTO860
770 NEXTK
780 REM DOPPIO GIOCABILE
790 FORK=0TO20:IFH$(1,K)=""
    GOTO820
800 GOSUB1450:IFX$=Y$AND(X$=
    L$ORX$=R$)GOTO860
810 NEXTK
820 REM
830 REM PEZZO GIOCABILE
840 FORK=0TO20:GOSUB1450
    :IFL$=X$ORR$=X$ORL$=
    Y$ORR$=Y$:GOTO860
850 NEXTK:PRINTLO$:PRINT"CBM
    "K2$:GOSUB930:GOTO1150:REM
    CBM CHIEDE O PASSA
860 REM
870 PRINTLO$:PRINT"CBMGIOCA
    "X$Y$:GOSUB930
880 X=VAL(X$):PL(X)=PL(X)+1:
    X=VAL(Y$):PL(X)=
    PL(X)-1
890 IFL$=X$THENL$=Y$:GOTO560
900 IFL$=Y$THENL$=X$:GOTO560
910 IFR$=X$THENR$=Y$:GOTO560
920 R$=X$:GOTO560
930 FORIZ=0TO800:NEXT:RETURN:
    REM PAUSA 1 SECONDO
940 REM
950 PRINTLEFT$(LO$,13)TAB(30)
    28-SP"{CUR.SIN} "

```

```

960 FORI=0TO20:IFH$(0,I)>""
    THENNEXTI
970 PRINTTAB(30)I"{CUR.SIN}":
    FORI=0TO19:IFH$(1,I)>""
    THENNEXTI
980 PRINTTAB(30)I"{CUR.SIN}":
    RETURN
990 X$=LEFT$(X$,1)+"{CUR.SIN}
    {CUR.GIU}{SH*}{CUR.SIN}
    {CUR.GIU}"+RIGHT$(X$,1):
    RETURN
1000 REM
1010 ON1+VAL(X$)GOTO1020,1030,
    1040,1050,1060,1070,1080
1020 X$="{3SPC}{CUR.GIU}{3
    CUR.SIN}{3SPC}{CUR.GIU}
    {3CUR.SIN}{3SPC}":
    RETURN
1030 X$="{3SPC}{CUR.GIU}{3CUR.
    SIN}{SHQ}{CUR.GIU}
    {3CUR.SIN}{3SPC}":
    RETURN
1040 X$="{SHQ}{2SPC}{CUR.
    GIU}{3CUR.SIN}{3SPC}
    {CUR.GIU}{3CUR.SIN}
    {2SPC}{SHQ}":RETURN
1050 X$="{SHQ}{2SPC}{CUR.
    GIU}{3CUR.SIN}{SHQ}
    {CUR.GIU}{3CUR.SIN}{2
    SPC}{SHQ}":RETURN
1060 X$="{SHQ}{SHQ}{CUR.
    GIU}{3CUR.SIN}{3SPC}
    {CUR.GIU}{3CUR.SIN}{SHQ}
    {SHQ}":RETURN
1070 X$="{SHQ}{SHQ}{CUR.
    GIU}{3CUR.SIN}{SHQ}
    {CUR.GIU}{3CUR.SIN}
    {SHQ}{SHQ}":RETURN
1080 X$="{SHQ}{SHQ}{CUR.
    GIU}{3CUR.SIN}{SHQ}
    {SHQ}{CUR.GIU}{3CUR.
    SIN}{SHQ}{SHQ}":
    RETURN
1090 REM STAMPA DOMINO DEL
    GIOCATORE
1100 PRINTLU$"{3CUR.GIU}":
    FORI=0TO19:IFH$(0,I)>""
    GOTO1130
1110 IFI<20THENPRINT"{CUR.
    SIN}{CUR.GIU}{CUR.SIN}
    {CUR.GIU} "
1120 I=0:RETURN
1130 X$=H$(0,I):GOSUB990:
    PRINTX$;:IFI<19THENPRINT
    "{CUR.SU}{CUR.SU}";
1140 NEXTI:RETURN
1150 REM CBM PESCA O PASSA
1160 IFSP=28GOTO1210
1170 FORI=0TO20:IFH$(P,I)>""
    THENNEXTI
1180 PRINTLEFT$(LU$,13)
1190 IFSP>26THENPRINT"{RVSON}
    RISERVA":PRINT"{RVSON}
    VUOTA":K0$="P":K1$="{RVS
    ON}P{RVSOFF}ASSA":K2$=
    "PASSA"
1200 H$(P,I)=D$(SP):SP=SP+1

```

```

:GOSUB1090:GOSUB940:ONP
+1GOTO320,640
1210 REM
1220 IFL%GOTO1250
1230 L%=1
1240 ONP+1GOTO640,320
1250 S0=0:FORI=0TO19:X$=H$
    (0,I)
1260 IFX$>""THENS0=S0+VAL
    (LEFT$(X$,1))+VAL
    (RIGHT$(X$,1)):NEXTI
1270 S1=0:FORI=0TO19:X$=H$
    (1,I)
1280 IFX$>""THENS1=S1+VAL
    (LEFT$(X$,1))+VAL
    (RIGHT$(X$,1)):NEXTI
1290 IFS0>S1THENX$="{RVS
    ON}CBM VINCE ":PW=PW+1
1300 IFS1>S0THENX$="{RVSON}
    HAI VINTO{2SPC}"
1310 IFS0=S1THENX$="{RVSON}
    PARTITA PARI"
    :TY=TY+1
1320 T0=T0+S0:T1=T1+S1
    :TW=TW+1:GOSUB940
1330 PRINTLO$:PRINT"{RVSON}
    "X$"{RVS OFF} PUNTI:
    TU"S0",CBM"S1
    :GOSUB930
1340 PRINT"{11CBM@}"
    :PRINT"{RVSON}
    ANCORA?{3SPC}"
1350 FORAL=1TO10:GETC$:NEXT
1355 GETC$:IFC$="S"GOTO140
1360 IFC$<>"N"GOTO1355
1370 REM WRAPUP
1380 PRINT"{CLR}{2CUR.GIU}
    DI"TW"GIOCHI, TU
    VINCI"TW-TY-PW"CBM
    VINCE"PW
1390 IFTYTHENPRINT"E"
    Y"PATTE"
1400 PRINT"{CUR.GIU}PUNTI
    TOTALI: TU"T0",
    CBM"T1
1410 PRINT"{2CUR.GIU}PER
    GIOCARE ANCORA,
    DIGITA 'RUN'":END
1420 PRINTLO$:PRINT"PROVA
    ANCORA:":GOTO330
1430 PRINT"{CUR.SU}"SPC(14);:
    IFUTHENPRINT" ";
1440 PRINT" MISCHIO
    ":U=1-U:RETURN
1450 X$=H$(1,K):Y$=RIGHT$
    (X$,1):X$=LEFT$(X$,1)
    :RETURN

```



(segue da pag. 46)

```

1367 PRINT"{5SPC}{SHN}ON
    SONO{2SPC}RIUSCITO{2
    SPC}A{2SPC}LEGGERE"
1370 PRINT"{5SPC}OLTRE
    ...":OG(4)=9
1380 GOTO750
1390 PRINT"{CUR.GIU}{5
    SPC}{SHL}A{SHS}
    IBILLA ATTENDE{2SPC}
    LA{2SPC}PAROLA
    {CUR.GIU}"
1400 INPUT"{5SPC}";C$
    :C$=LEFT$(C$,7)
1410 IFC$=W$THEN1470
1420 PRINT"{CLR}{5SPC}{SH
    C}RA{SHC}RA!{SHM}
    I{2SPC}SENTO{2SPC}
    PICCOLO{2SPC}E"
1430 PRINT"{5SPC}VISCIDO;
    {2SPC}LA{2SPC}
    PAROLA{2SPC}NON{2
    SPC}ERA"
1435 PRINT"{5SPC}QUELLA
    GIUSTA E LA{SHS}
    IBILLA{2SPC}SI"
1440 PRINT"{5SPC}E'AR
    RABBIATA.{2SPC}({SH
    A}{2SPC}PROPOSITO,"
1445 PRINT"{5SPC}SAPETE
    SEAI{2SPC}GATTI{2
    SPC}PIACCIONO"
1450 PRINT"{5SPC}IRANOC
    CHI?"
1460 PRINT"{3CUR.GIU}{5
    SPC}{SHL}'AVVENTURA
    E'FINITA:{SHR}{SH
    I}{SHP}{SHR}{SHO}
    {SHV}{SHA}":END
1470 POKE53280,6:POKE53281,6
    :PRINT"{CLR}{WHITE}{5
    SPC}{SHL}A"W$"HA
    VINTO LA{2SPC}SUPER-"
1475 PRINT"{5SPC}STIZIONE
    EROTTO{2SPC}
    L'INCANTESI-"
1480 PRINT"{5SPC}MO.{SH
    F}INALMENTE RIABBRAC
    CIO{2SPC}LA"
1485 PRINT"{5SPC}MIA
    BELLA.{CUR.GIU}"
1490 PRINT"{5SPC}{SHQ}
    UESTA AVVENTURA E'
    FINITA MA,"
1500 PRINT"{5SPC}NEL
    PRATO O{2SPC}
    NELL'ALCOVA,{2SPC}PO"
1505 PRINT"{5SPC}TREI
    INIZIARNE UNA PIU'"
1510 PRINT"{5SPC}ECCITAN
    TE..."
1520 PRINT"{4CUR.GIU}{11
    SPC}**{SHC}{SHO}
    {SHM}{SHP}{SHL}{SH
    I}{SHM}{SHE}{SHN}
    {SHT}{SHI}{SHSPC}**"

```

# SPRITE KILLER

*Volete fare il più alto punteggio  
con il vostro programma preferito?  
Allora questa utility fa proprio al caso vostro!*

**G**iocare con un videogame è di solito molto eccitante, in quanto si cerca sempre di sfuggire a mortali insetti oppure di non farsi catturare da orribili mostri, il tutto cercando di fare il più alto punteggio possibile.

Se volete battere il record del punteggio nel vostro programma preferito, provate SPRITE KILLER.

Sprite killer può essere utilizzato per disabilitare ogni sprite, compresi quelli che di solito sono i vostri più accaniti avversari.

Questa interessante utility può anche essere usata per mandare in "pausa" programmi che non abbiano incorporata questa funzione.

## COME UCCIDERE GLI SPRITE

Il programma presentato in queste pagine è scritto interamente in linguaggio macchina, così bisogna usare il programma MLX,

presente anche sul supporto magnetico, per immettere i dati nella macchina.

Alle domande di MLX bisogna rispondere come segue:

**INDIRIZZO INIZIALE:** 0801

**INDIRIZZO FINALE:** 0C18

Sprite killer si carica come un normale programma Basic. Una volta dato il RUN, appare sullo schermo la scritta che indica l'attivazione del programma e contemporaneamente questo si riloca per portarsi fuori dalla zona occupata dagli altri programmi. A questo punto è possibile caricare il game. Per spegnere uno sprite premete il tasto RESTORE senza tener contemporaneamente premuti nè il tasto fire nè qualsiasi altro tasto. Così facendo, apparirà la lista degli sprite, vale a dire che tutti gli sprite correntemente attivi vengono visualizzati nella zona alta dello schermo. Gli sprite sono numera-

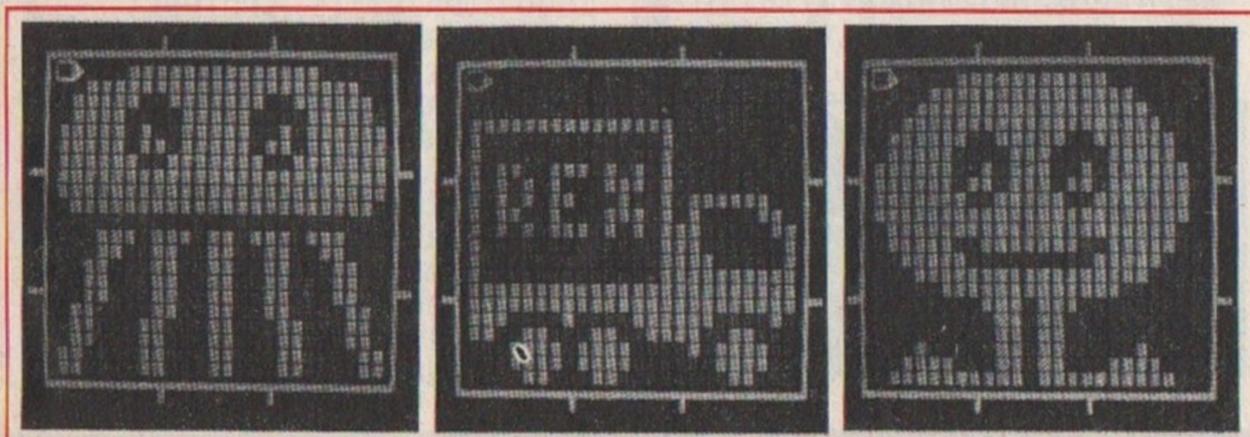
ti da 0 a 7 e le cifre corrispondono agli otto sprite usati sul C64.

Per disabilitare uno sprite dallo schermo, basta digitarne il numero corrispondente. E' possibile disabilitare quanti sprite si vogliono. Quando si sono scelti tutti gli sprite da disabilitare, basta premere nuovamente il tasto RESTORE, per tornare a giocare senza la presenza del mortale nemico!!

Volendo utilizzare Sprite killer per effettuare un pausa bisogna sempre digitare RESTORE, all'apparire del menu, premere il tasto SHIFTLOCK e quindi RETURN. Lo schermo del programma riappare, ma la pausa rimane finché non si preme ancora il tasto SHIFTLOCK.

## NOTE TECNICHE

Sprite killer occupa la memoria RAM da CF00 a CFFF, fuori dalla portata della maggior parte dei programmi, utilizza anche tutta la memoria RAM nascosta nei blocchi di I/O. Si inserisce, inoltre, nel sistema operativo e nel Basic attraverso alcuni vettori presenti in pagina 3. Non è possibile disabilitarlo neanche premendo RUNSTOP e RESTORE. E' efficace con i giochi che controllano la locazione 53278 (SPSPCL= registro di collisione sprite-sprite).



**LISTATO MLX DI SPRITE KILLER**

0801:0B 08 0A 00 9E 32 30 36	A9	0A11:AA AA AA AA AA AA AA AA
2E	0909:4F 20 4B 49 4C 4C 20 53	25
0809:32 00 00 00 00 A0 00 B9	EF	0A19:AA AA AA AA AA AA AA AA
6E	0911:50 52 49 54 45 53 2C 20	2D
0811:28 09 99 00 CF C8 D0 F7	3E	0A21:AA AA AA AA AA AA AA A5
E5	0919:54 41 50 20 52 45 53 54	30
0819:84 FD A2 28 86 FB A2 09	54	0A29:FB 8D 7E 10 A5 FC 8D 7F
34	0921:4F 52 45 2E 0D 0D 00 78	2B
0821:E8 86 FC A9 DC 85 FE 78	10	0A31:10 A5 FD 8D 80 10 A5 FE
F4	0929:20 8A FF AD 26 03 8D 53	DD
0829:A9 30 85 01 A2 04 B1 FB	74	0A39:8D 81 10 20 9F 10 AD D7
5F	0931:CF AD 27 03 8D 54 CF AD	E8
0831:91 FD C8 D0 F9 E6 FC E6	B6	0A41:10 85 FB AD 7F 10 85 FC
FB	0939:00 03 8D 44 CF AD 01 03	5D
0839:FE CA D0 F2 A9 33 85 01	3C	0A49:AD 80 10 85 FD AD 81 10
EA	0941:8D 45 CF A9 37 8D 00 03	68
0841:B9 00 D0 99 00 D0 B9 00	F2	0A51:85 FE AD 1E D0 AD 1F D0
98	0949:A9 CF 8D 01 03 AD 18 03	CB
0849:D1 99 00 D1 A9 77 99 00	E7	0A59:A9 8F 8D 19 D0 AD 0D DC
24	0951:8D A2 CF AD 19 03 8D A3	9D
0851:D8 99 00 D9 99 00 DA 99	3B	0A61:A9 00 8D 00 DC AD 01 DC
ED	0959:CF 4E E6 CF 58 60 48 A9	78
0859:00 DB A9 20 99 00 D4 99	3F	0A69:EA CD 01 DC D0 F7 C9 FF
A7	0961:46 8D 26 03 A9 CF 8D 27	4E
0861:00 D5 99 00 D6 99 00 D7	BD	0A71:D0 F3 60 30 31 32 33 34
0F	0969:03 68 4C 00 00 48 A9 55	E6
0869:C8 D0 D5 98 18 69 48 99	6A	0A79:35 36 37 38 39 41 42 43
E6	0971:8D 18 03 A9 CF 8D 19 03	B6
0871:F8 D7 C8 C0 08 D0 F4 A0	35	0A81:44 45 46 30 31 32 33 34
27	0979:68 4C 00 00 78 48 2C E6	C1
0879:00 B9 BA 08 99 1D D5 C8	F6	0A89:35 36 37 38 39 41 42 43
85	0981:CF 30 44 38 6E E6 CF 8A	C6
0881:C0 1D D0 F5 A0 00 B9 D7	CC	0A91:44 45 46 30 31 32 33 34
03	0989:48 98 48 A5 01 48 A9 36	D1
0889:08 99 4A D5 C8 C0 13 D0	FB	0A99:35 36 37 38 39 41 42 43
EA	0991:85 01 A9 00 8D 00 DC AA	D6
0891:F5 A0 00 A2 30 8A 99 A2	AC	0AA1:44 45 46 7E 0A AA AA AA
70	0999:A8 AD 01 DC EA CD 01 DC	D4
0899:D4 98 18 69 05 A8 E8 E0	C6	0AA9:AA AA AA AA AA FE FD FB
51	09A1:D0 F7 C9 FF D0 12 EE E7	07
08A1:38 D0 F2 A9 37 85 01 58	E7	0AB1:F7 EF DF BF 7F 20 3A 48
25	09A9:CF C8 D0 FA E8 D0 F7 20	EE
08A9:20 00 CF A0 00 B9 EA 08	3A	0AB9:3A 70 3A 98 3A C0 3A E8
92	09B1:A4 CF 20 00 10 20 A4 CF	0A
08B1:F0 06 20 D2 FF C8 D0 F5	28	0AC1:3A 10 3A 38 3A C0 AD 00
A7	09B9:A9 7F 8D 00 DC 68 85 01	F1
08B9:60 10 12 05 13 13 20 30	C6	0AC9:DD 49 03 0A 0A 0A 0A 0A
E5	09C1:68 A8 68 AA 4E E6 CF 68	B6
08C1:2D 37 20 14 0F 20 04 09	FF	0AD1:0A 8D 7C 10 AD 18 D0 29
85	09C9:4C 00 00 78 A9 10 8D BF	77
08C9:13 01 02 0C 05 20 01 20	F1	0AD9:F0 4A 4A 18 6D 7C 10 8D
6F	09D1:CF 8D C8 CF A9 DC 8D C5	CE
08D1:13 10 12 09 14 05 0F 12	E6	0AE1:7D 10 A9 30 85 01 A0 00
27	09D9:CF 8D CE CF A2 04 A0 00	62
08D9:20 1B 12 05 14 15 12 0E	74	0AE9:8C 82 10 8C 83 10 A9 D2
7A	09E1:A9 30 85 01 B9 00 10 8D	32
08E1:1D 20 14 0F 20 05 18 09	11	0AF1:8D 84 10 A0 00 84 FC A9
4A	09E9:E7 CF B9 00 DA 99 00 10	AF
08E9:14 0D 53 50 52 49 54 45	68	0AF9:F8 85 FD AD 7D 10 18 69
5C	09F1:AD E7 CF 99 00 DA C8 D0	4C
08F1:20 4B 49 4C 4C 45 52 20	36	0B01:03 85 FE AC 82 10 B1 FD
0F	09F9:EB EE BF CF EE C5 CF EE	5A
08F9:49 53 20 4E 4F 57 20 41	CF	0B09:A2 05 0A 26 FC CA 10 FA
C5	0A01:C8 CF EE CE CF CA D0 DC	83
0901:43 54 49 56 45 2E 0D 54	60	0B11:85 FB 18 A5 FC 6D 7C 10
	0A09:A9 36 85 01 60 76 00 AA	EC
	C7	

(segue a pag. 54)

# NOTEPAD

*Come far funzionare il nostro computer da block notes, anche con un programma in funzione!*

**A** volte succede che, usando il computer per altri scopi, si debbano annotare degli appunti la cui importanza non ci permetta assolutamente di correre il rischio di dimenticarsi. Ciò succede ad esempio, nella stesura di un programma di cui abbiamo già stabilito tutte le variabili da usare e si vogliono tenere sotto costante controllo, oppure quando si ha ad una data ora un certo appuntamento a cui non si può mancare. D'ora in poi, usando questo programmino, avrete la possibilità di installare in memoria un blocco per gli appunti che potrete aggiornare in qualsiasi istante.

Residente in memoria, è possibile il trasferimento dei dati in esso contenuti, su disco.

## COME FUNZIONA

Notepad è un programma scritto interamente in linguaggio macchina per usufruire della velocità e quindi renderlo più versatile. Bisogna pertanto utilizzare la utility MLX, ormai nota a tutti e illustrata nelle ultime pagine di questa stessa rivista. Alle richieste di MLX dovete rispondere come segue:

INDIRIZZO INIZIALE: C000  
INDIRIZZO FINALE: C397

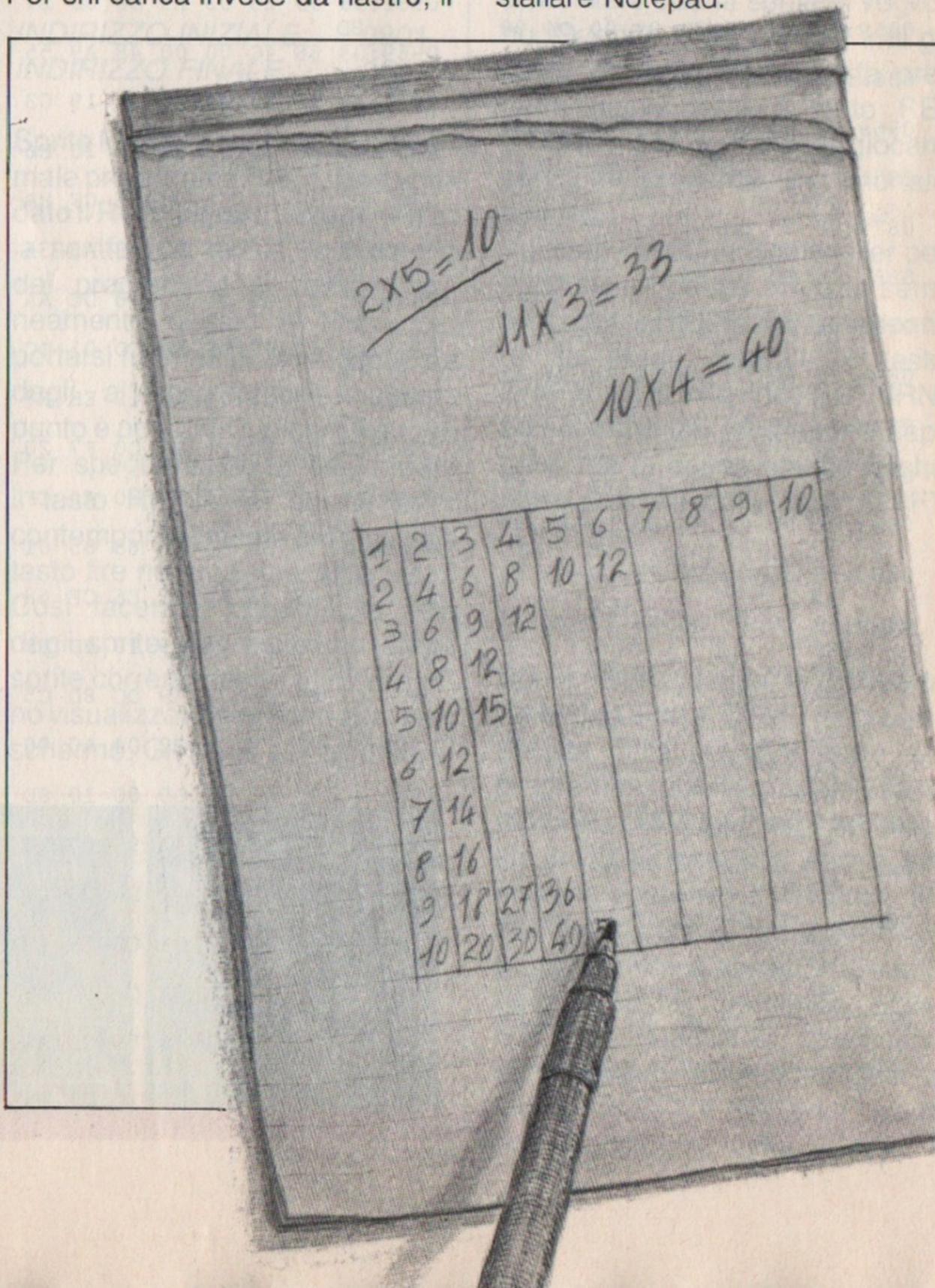
Per caricare il programma nella

memoria del C64, dotato di unità disco, dovete utilizzare il seguente comando:

```
LOAD"NOTEPAD",8,1
```

Per chi carica invece da nastro, il

comando prevederà logicamente la sostituzione del numero 8 con 1. Quando il programma si è caricato digitare NEW seguito da RETURN per pulire l'area Basic e quindi digitare SYS 49152 per installare Notepad.



## L'UTILIZZO

Notepad può avere infiniti utilizzi e può essere usato anche da chi non possiede il drive.

Notepad non utilizza nessuna parte della memoria Basic, così è possibile far girare e scrivere programmi senza che Notepad interferisca. Per attivarlo, premere il tasto con la freccia a sinistra.

Notepad può anche essere attivato mentre un programma Basic sta girando, in questo caso il programma in Basic si fermerà e riprenderà non appena avremo finito di utilizzare il block notes.

Il menu di Notepad contempla cinque opzioni:

### 1. CONSULTARE LE NOTE

Questa opzione permette di leg-

gere le note già in memoria, quando si è finito di leggere per tornare al menu basta premere qualsiasi tasto.

### 2. IMMETTERE LE NOTE

E' possibile scrivere centinaia di caratteri compreso il CLR/HOME che cancella tutto il video.

L'unica avvertenza è quella di non portare il cursore nell'estremo basso dello schermo, o questo effettuerà lo scroll e tutto quanto scritto in alto verrà perso. Per tornare al menu, premere la freccia a sinistra.

### 3. SALVA NOTE

Con questa voce è possibile salvare su disco tutto quanto annotato. Il computer chiederà il nome

del file, assicuratevi di non inserire un nome già esistente altrimenti l'aggiornamento non verrà salvato. In questo caso il led rosso del drive lampeggerà: è solo una indicazione del file che già esiste.

### 4. CARICA NOTE

Il computer chiede il nome del file, se quest'ultimo non esiste, il led del drive lampeggerà.

### 5. USCITA DA NOTEPAD

Torna al BASIC lasciando intatto il contenuto della memoria.

Nel contesto del programma è possibile cambiare il colore del bordo premendo B, quello dello schermo premendo S, e quello dei caratteri premendo C.

### LISTATO MLX DI NOTEPAD

```
C000:A9 93 20 D2 FF 20 80 C1
AF
C008:A9 4C 85 7C A9 27 85 7D
5C
C010:A9 C0 85 7E A9 EA 85 7F
B2
C018:A2 00 BD 38 C3 F0 07 20
36
C020:D2 FF E8 4C 1A C0 60 CD
4F
C028:34 C3 F0 08 C9 3A B0 03
EE
C030:4C 80 00 60 A2 00 BD 35
C3
C038:C3 8D 20 D0 E8 BD 35 C3
7C
C040:8D 21 D0 E8 BD 35 C3 8D
51
C048:86 02 A2 00 BD 3D C2 F0
3B
C050:07 20 D2 FF E8 4C 4C C0
89
C058:20 E4 FF F0 FB C9 31 F0
8C
C060:1F C9 32 F0 1E C9 33 F0
A8
C068:1D C9 34 F0 1C C9 35 F0
E3
C070:1B C9 42 F0 1A C9 53 F0
D8
```

```
C078:22 C9 43 F0 2A 4C 58 C0
E8
C080:4C B3 C0 4C BE C0 4C BA
3E
C088:C1 4C F0 C1 4C 78 C1 EE
EE
C090:20 D0 AD 20 D0 8D 35 C3
F8
C098:4C 58 C0 EE 21 D0 AD 21
26
C0A0:D0 8D 36 C3 4C 58 C0 EE
25
C0A8:86 02 AD 86 02 8D 37 C3
84
C0B0:4C 34 C0 20 94 C1 20 E4
50
C0B8:FF F0 FB 4C 34 C0 A9 93
46
C0C0:20 D2 FF 20 94 C1 20 0D
02
C0C8:C1 20 E4 FF F0 FB C9 5F
3A
C0D0:F0 09 8D 90 C3 20 E8 C0
F8
C0D8:4C C9 C0 AD 94 C3 A0 00
DA
C0E0:91 FB 20 80 C1 4C 34 C0
9E
C0E8:AD 94 C3 A0 00 91 FB AD
D0
C0F0:90 C3 20 D2 FF 38 20 F0
EE
```

```
C0F8:FF 86 FD 84 FE 20 22 C1
A2
C100:A0 00 B1 FB 8D 94 C3 18
28
C108:69 80 91 FB 60 A9 00 85
81
C110:FB A9 04 85 FC A0 00 B1
F0
C118:FB 8D 94 C3 18 69 80 91
C4
C120:FB 60 A5 FE C9 28 90 05
73
C128:38 E9 28 85 FE A9 00 8D
CB
C130:91 C3 8D 92 C3 A5 FD 8D
86
C138:93 C3 A0 27 A9 00 18 AD
28
C140:91 C3 6D 93 C3 8D 91 C3
9F
C148:AD 92 C3 69 00 8D 92 C3
75
C150:88 10 EC 18 AD 91 C3 65
DB
C158:FE 8D 91 C3 AD 92 C3 69
D5
C160:00 8D 92 C3 18 AD 92 C3
36
C168:69 04 8D 92 C3 AD 91 C3
38
C170:85 FB AD 92 C3 85 FC 60
23
```

C178:A9 93 20 D2 FF 4C 74 A4  
A5  
C180:20 A8 C1 A2 04 B1 FB 91  
11  
C188:FD C8 D0 F9 E6 FC E6 FE  
EE  
C190:CA 10 F2 60 20 A8 C1 A2  
AB  
C198:04 B1 FD 91 FB C8 D0 F9  
02  
C1A0:E6 FC E6 FE CA 10 F2 60  
80  
C1A8:A9 00 85 FB A8 A9 04 85  
EA  
C1B0:FC A9 95 85 FD A9 C3 85  
CB  
C1B8:FE 60 A2 00 BD 6E C3 F0  
48  
C1C0:07 20 D2 FE E8 4C BC C1  
DD  
C1C8:20 1A C2 98 A2 4E A0 C3  
18  
C1D0:20 BD FF A9 00 A2 08 A0  
A9  
C1D8:00 20 BA FF A9 95 85 FD  
68  
C1E0:A9 C3 85 FE A9 FD A2 7E  
D3  
C1E8:A0 C7 20 D8 FF 4C 34 C0  
9A  
C1F0:A2 00 BD 7F C3 F0 07 20  
85  
C1F8:D2 FF E8 4C F2 C1 20 1A  
C0  
C200:C2 98 A2 4E A0 C3 20 BD  
58  
C208:FF A9 00 A2 08 A0 FF 20  
05  
C210:BA FF A9 00 20 D5 FF 4C  
CC  
C218:34 C0 A2 00 BD 5E C3 F0  
1C  
C220:07 20 D2 FF E8 4C 1C C2  
FE  
C228:A0 00 20 CF FF C9 0D F0  
31  
C230:0B 99 4E C3 C8 C0 10 F0  
02  
C238:03 4C 2A C2 60 93 12 20  
59  
C240:20 20 20 20 20 20 20 20  
C5  
C248:20 20 20 20 20 20 4E 4F  
59  
C250:54 45 50 41 44 20 36 34  
B2  
C258:20 20 20 20 20 20 20 20  
DD  
C260:20 20 20 20 20 20 20 92  
58  
C268:0D 0D 0D 0D 20 20 20 20  
0C  
C270:20 20 20 20 20 20 20 20  
F5  
C278:20 20 31 2D 56 49 45 57  
C8  
C280:20 4E 4F 54 45 53 0D 20  
8A

C288:20 20 20 20 20 20 20 20  
0E  
C290:20 20 20 20 20 32 2D 45  
9D  
C298:4E 54 45 52 20 4E 4F 54  
55  
C2A0:45 53 0D 20 20 20 20 20  
23  
C2A8:20 20 20 20 20 20 20 20  
2E  
C2B0:20 33 2D 53 41 56 45 20  
FB  
C2B8:4E 4F 54 45 53 0D 20 20  
47  
C2C0:20 20 20 20 20 20 20 20  
46  
C2C8:20 20 20 20 34 2D 4C 4F  
AA  
C2D0:41 44 20 4E 4F 54 45 53  
9A  
C2D8:0D 20 20 20 20 20 20 20  
D4  
C2E0:20 20 20 20 20 20 20 35  
7B  
C2E8:2D 45 58 49 54 0D 0D 0D  
F3  
C2F0:0D 20 20 59 4F 55 52 20  
33  
C2F8:43 48 4F 49 43 45 3F 0D  
6B  
C300:11 11 11 11 11 11 11 11  
87  
C308:11 12 28 42 29 4F 52 44  
35  
C310:45 52 2C 20 28 53 29 43  
7A  
C318:52 45 45 4E 2C 20 4F 52  
7A  
C320:20 28 43 29 48 41 52 41  
E9  
C328:43 54 45 52 20 43 4F 4C  
2D  
C330:4F 52 92 00 5F 00 00 01  
42  
C338:4E 4F 54 45 50 41 44 20  
C9  
C340:36 34 20 41 43 54 49 56  
5C  
C348:41 54 45 44 0D 00 00 00  
DA  
C350:00 00 00 00 00 00 00 00  
D7  
C358:00 00 00 00 00 00 45 4E  
B8  
C360:54 45 52 20 46 49 4C 45  
E4  
C368:4E 41 4D 45 3E 00 93 12  
90  
C370:20 53 41 56 45 20 46 49  
EA  
C378:4C 45 20 92 0D 0D 00 93  
D4  
C380:12 20 4C 4F 41 44 20 46  
39  
C388:49 4C 45 20 92 0D 0D 00  
55  
C390:00 00 00 00 00 00 00 00  
18

(segue da pag. 51)

0B19:85 FC A0 3F AD 83 10 85  
5A  
0B21:FD AD 84 10 85 FE B1 FB  
BA  
0B29:91 FD 88 10 F9 AD 83 10  
37  
0B31:18 69 40 8D 83 10 90 03  
0F  
0B39:EE 84 10 EE 82 10 AD 82  
0B  
0B41:10 C9 08 F0 03 4C CC 10  
D4  
0B49:A9 36 85 01 A0 2E B9 00  
B3  
0B51:D0 99 4C 10 88 10 F7 A9  
DE  
0B59:1B 8D 11 D0 A9 08 8D 16  
2E  
0B61:D0 A0 00 8C 17 D0 8C 1D  
03  
0B69:D0 A9 54 8D 18 D0 AD 00  
15  
0B71:DD 8D 85 10 29 FC 8D 00  
E3  
0B79:DD A0 10 B9 8E 10 99 00  
2C  
0B81:D0 88 10 F7 20 C2 11 20  
F1  
0B89:A3 11 AE A2 11 E0 08 F0  
C2  
0B91:11 B0 F4 BD 86 10 2D 61  
07  
0B99:10 8D 61 10 8D 15 D0 4C  
F6  
0BA1:60 11 20 C2 11 A0 2E B9  
7D  
0BA9:4C 10 99 00 D0 88 10 F7  
DD  
0BB1:AD 85 10 8D 00 DD 60 EF  
03  
0BB9:7F 7F FD FD FB FB F7 FE  
CD  
0BC1:F7 FE F7 FE F7 FE F7 FE  
2D  
0BC9:FD 00 A0 00 B9 90 11 8D  
B2  
0BD1:00 DC AD 01 DC EA CD 01  
14  
0BD9:DC D0 F7 D9 99 11 F0 05  
27  
0BE1:C8 C0 09 D0 E7 8C A2 11  
82  
0BE9:60 A0 00 84 FB A9 D8 85  
5E  
0BF1:FC B1 FB 48 A9 30 85 01  
11  
0BF9:B1 FB AA 68 91 FB A9 36  
C9  
0C01:85 01 8A 91 FB C8 D0 E9  
15  
0C09:E6 FC A6 FC E0 DC D0 E1  
76  
0C11:60 00 00 00 00 00 00 00  
59

# PIANOFORTE ELETTRONICO

*Ovvero come trasformare un computer  
in uno dei più classici (coda a parte) strumenti musicali.*

**S**iccome il C64 è provvisto di un SID (Sound Interface Device) molto sofisticato, perché non trasformare il nostro computer in un realistico pianoforte?

Ecco lo scopo di questo programma in grado di produrre effetti veramente eccezionali.

Oltre alla simulazione del pianoforte, il software permette di salvare, caricare, correggere brani da noi creati in precedenza ed inoltre offre ai programmatori più esperti uno spazio per aggiungere l'opzione desiderata.

## IL PIANOFORTE

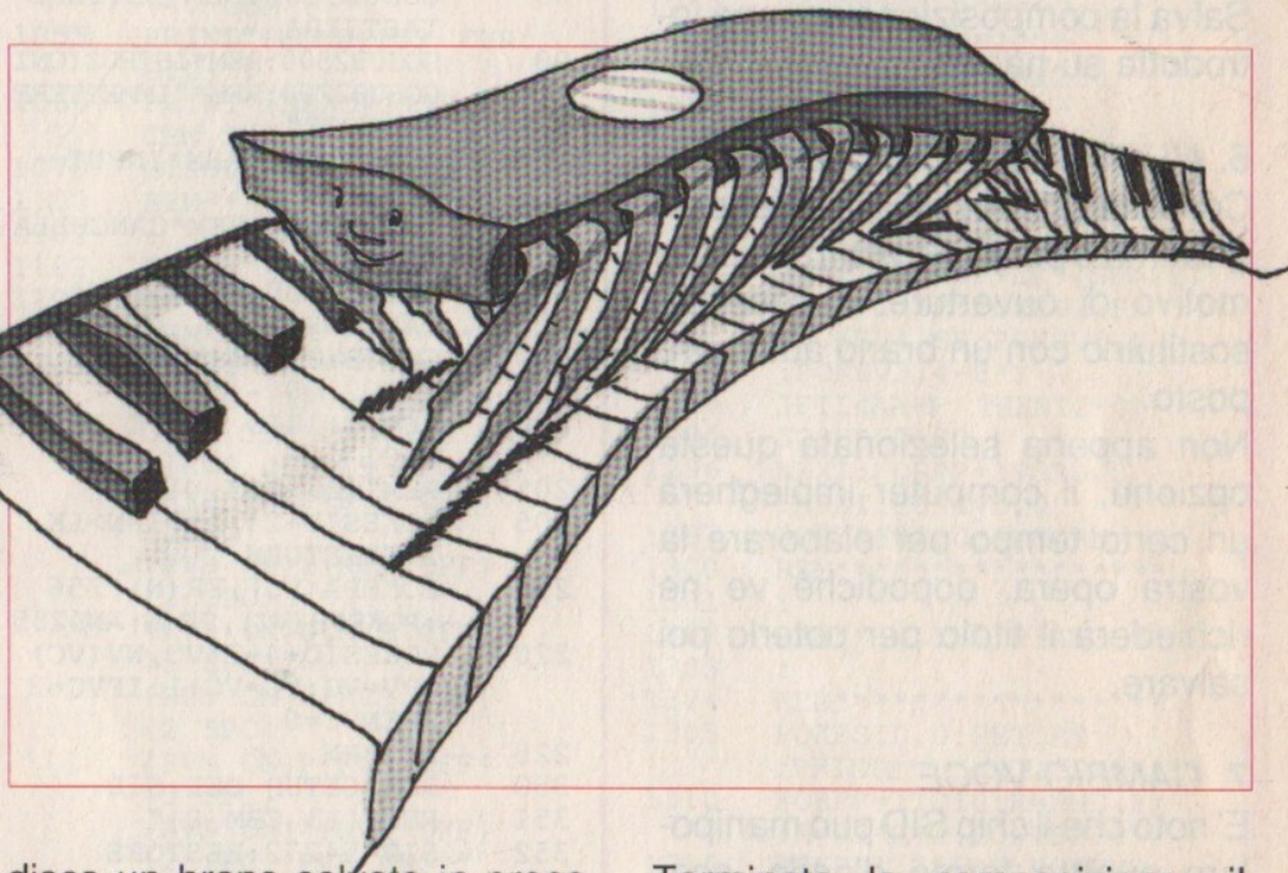
All'inizio del programma viene visualizzata sullo schermo la tastiera con la possibilità di ascoltare il motivo di ouverture.

## IL PRIMO MENU

Il menu iniziale vi presenta quattro opzioni:

1. *Richiama motivo da disco*
2. *Richiama motivo da nastro*
3. *Componi un motivo*
4. *Fine*

Scegliendo le prime due opzioni e' possibile caricare da nastro o da



disco un brano salvato in precedenza. Con l'opzione 4 si torna al Basic.

## IL SECONDO MENU

Scegliendo la terza opzione del primo menu, è possibile creare un nuovo motivo; per fare ciò basta premere i tasti corrispondenti a quelli del nostro pianoforte.

Poiché nessuno è perfetto, durante la composizione, è possibile apportare delle correzioni, premendo il tasto (-), oppure entrare in pausa, con il tasto (0). Per finire basta premere il tasto contrassegnato con il punto (.).

Terminata la composizione, il programma vi rifarà ascoltare il motivo appena composto, dopodiché vi presenterà il secondo menu il quale vi mette a disposizione ben otto opzioni:

### 1. ASCOLTA IL MOTIVO

Col quale si può riascoltare il brano appena composto.

### 2. AGGIUNGI LE NOTE

Per proseguire nell'opera aggiungendo ulteriori note in coda alla composizione.

### 3. CORREGGI LE NOTE

E' possibile ascoltare il pezzo ad

una velocità determinata e col numero di note prestabilito.

Riascoltando il brano lentamente, è possibile, premendo il tasto @, variare l'ultima nota con un'altra inserita a piacere.

#### 4. SALVA SU DISCO

Salva la composizione appena introdotta su disco.

#### 5. SALVA SU NASTRO

Salva la composizione appena introdotta su nastro.

#### 6. NUOVA INTRODUZIONE

Come già detto, all'inizio del programma è possibile usufruire di un motivo di ouverture: è possibile sostituirlo con un brano autocomposto.

Non appena selezionata questa opzione, il computer impiegherà un certo tempo per elaborare la vostra opera, dopodiché ve ne richiederà il titolo per poterlo poi salvare.

#### 7. CAMBIO VOCE

E' noto che il chip SID può manipolare quattro forme d'onda, scegliendo questa opzione è possibile selezionarne una sola delle quattro.

#### 8. ALTRO

Questa è una opzione libera a disposizione dei programmatori più esperti che vogliono aggiungere una routine personale nelle linee di programma che vanno da 31000 a 31999.

Ed ora, musicisti e non, caricate il programma che, come tutti gli altri riportati su questa rivista, è presente sul supporto magnetico, e date sfogo al vostro estro creativo.

### LISTATO DI PIANOFORTE ELETTRONICO

```

10 PRINT "{CLR}":POKE53281,
15:POKE53280,12:PRINT"
{BLACK}"
20 DIMN(255),P(255)
30 GOSUB10000:REM* INI
ZIALIZZAZIONE
40 GOSUB1900:REM*TITOLO
50 GOSUB1000:REM*TASTIERA
PIANO
60 IFNO=0THENGOSUB50000
:REM* TONO
70 GOTO2800:REM* MENU 1
80 GOSUB1100:REM*LETTERE
TASTIERA
90 GOSUB2500:REM*ISTRUZIONI
115 GOSUB2200:REM*"IMMETTERE
LE NOTE"
120 GOSUB1400:REM*INPUT
NOTE
130 GOSUB2000:REM*CANCELLA
LETTERE
140 GOSUB1200:REM*SUONA
CANZONE
150 GOSUB500:REM*MENU 2
160 GOTO2800
200 REM INIZIO TUTTE LE
VOCI
201 REM "{20 CBM U}"
205 POKESID+24,15:IFN>LK
THENRETURN
210 POKEPA(VC),FR(N)/256
:POKEPB(VC),FR(N)AND255
220 POKESID+4+7*VC,WV(VC)
:PV=VC:VC=VC+1:IFVC=3
THENVC=0
225 RETURN
350 REM SETUP DEL SID
351 REM "{13 CBM U}"
352 SID=54272:RESTORE
353 FORX=0TO2
354 READ AT(X),DE(X),
SU(X),RE(X)
355 READ PW(X),WV(X)
356 AD(X)=AT(X)*16+DE(X)
357 SR(X)=SU(X)*16+RE(X)
358 NEXT X:RE=0
359 DATA 00,00,15,11,1000
,17
360 DATA 00,00,15,11,1000
,17
361 DATA 00,00,15,11,1000
,17
362 FORX=0TO2:Y=7*X:IF
RE<RE(X) THENRE=RE(X)
363 POKESID+5+Y,AD(X)
364 POKESID+6+Y,SR(X)
365 POKESID+2+Y,PW(X)/256
366 POKESID+3+Y,PW(X)AND255
367 POKESID+4+Y,8:REM
RESET OSC.
368 POKESID+4+Y,WV(X)-1
:REM NULLO
369 NEXT X:GOSUB60200
370 K$="AWSEDFTYGHUJKOLP
:;*^"+CHR$(13)+"0"
:REM 0=PAUSA
371 LK=LEN(K$):KK=2^(1/
12)
372 F1=523.251132:REM
PRIMA NOTA
373 DIM FR(LK),K(255)
374 FORI=1TOLK-1
375 K=ASC(MID$(K$,I,1))
:K(K)=I
376 FR(I)=5.8*F1+30
378 F1=F1*KK:NEXT I
379 FORX=0TO2:Y=7*X:PA(X)
=SID+1+Y:PB(X)=SID+Y
:NEXT
380 K(I)=0:FR(I)=0:REM
PAUSA=NOTA `0'
381 RETURN
500 REM*****
501 REM* MENU N.2 *
502 REM*****
505 PRINT "{HOME}{14 CUR.
GIU}"SPC(S1)"{6 SPC}
PREMI {RVS ON}RETURN
{RVS OFF} MENU
PRINCIPALE{CUR.GIU}"
506 PRINTSPC(S1)"{RVSON}1
{RVS OFF}-SUONA
ANCORA{7 SPC}{RVS ON}
2{RVS OFF}-AGGIUNGERE
NOTE"
507 PRINTSPC(S1)"{CUR.
GIU}{RVS ON}3{RVSOFF}
-CORREGGERE NOTE
{4SPC}{RVS ON}4{RVS
OFF}-SALVA SU DISCO"
508 PRINTSPC(S1)"{CUR.GIU}
{RVS ON}5{RVS OFF}-
SALVA SU NASTRO{4SPC}
{RVS ON}6{RVSOFF}-
CAMBIO INTRO"
509 PRINTSPC(S1)"{CUR.
GIU}{RVS ON}7
{RVSOFF}-CAMBIA VOCE
{8 SPC}{RVS ON}8{RVS
OFF}-ALTRO"
510 PRINTSPC(S1)"{2 SPC}
{13 CBM U}{RVS ON}
SCEGLI !!{RVS OFF}{13
CBM U}{HOME}":GOSUB
60200
512 GETA$:IFA$<>""THEN512
513 GETA$:IFA$=""THEN513
514 GOSUB3000:IFA$=CHR$(13)
THENGOTO2800
515 IFVAL(A$)=0THEN505
516 ONVAL(A$)GOSUB1200,
2900,5000,2600,1600,520,
30000,31000
517 GOTO505
520 PRINT "{CLR}{2CUR.GIU}
ATTENDERE MENTRE
SALVO LE NOTE..."
530 SV=6*4096-2:I=0
540 I=I+1:POKESV+2*I,N(I):
POKESV+2*I+1,P(I)

```

```

:PRINT" {HOME}NOTA{3
SPC}{3 CUR.SIN}"I
550 IFI<MTHEN540
555 FORJ=1TO20:POKESV
+2*I+J,0:NEXT
560 PRINT" {CLR}{6CUR.GIU}
{WHITE}{2 SPC}CAMBIO
DATA .....{BLUE}"
595 POKE53281,6
600 PRINT" {HOME}{3CUR.GIU}
50009 DATA"M:POKE
198,3:POKE631,13:POKE
632,13:POKE633,13
605 PRINT"K=50010:M="M":I=-
19:SV=6*4096-1"
610 PRINT" {2 CUR.GIU}
GOTO620{HOME}":END
620 I=I+20:SS="":IFI>2*M
THENPRINT" {CLR}{BLACK}
":POKE53281,15:
LIST50300-50305
630 PRINT" {CLR}{3CUR.GIU}"
;:POKE198,3:POKE631,13
:POKE632,13:POKE633,13
632 PRINT" {WHITE}"K"
{BLUE}DATA";
635 FORJ=0TO9:S=PEEK
(SV+I+2*J):P=PEEK
(SV+I+2*J+1)
640 A$=MID$(STR$(S),2)
:B$=MID$(STR$(P),2)
650 SS=SS+A$+"", "+B$+", ""
:NEXT
660 PRINTSS+" {CUR.SIN}
":K=K+1:PRINT"K="K":M="M"
:I="I":SV="SV
665 PRINT" {2 CUR.GIU}GOTO
620{HOME}":END
1000 REM*****
1001 :
1002 REM*CREA TASTIERA**
1003 :
1004 REM*****
1005 N=1
1006 P1$="{RVS OFF}{BLACK}
{CBM M}":P2$=P1$
:P3$=P1$
1007 K1$="{RVS ON}{BLACK}
{WHITE}{BLACK}":FORI
=1TO12:P1$=P1$+K1$
:NEXT
1008 P1$=P1$+"{RVS ON}
{BLACK}{WHITE}{BLACK}
{RVS OFF}"
1010 K2$="{RVS ON}{WHITE}
{2 SPC}{RVS OFF}
{BLACK}{CBM N}"
:FORI=1TO13:P2$=P2$+
K2$:NEXT:L=LEN(P2$)
:P2$=LEFT$(P2$,L-1)
1020 P3$=P3$+"{RVS ON}
{WHITE}{2 SPC}{6 CUR.
DES}{RVS OFF}{BLACK}
{CBM M}{RVSON}{WHITE}
{10 CUR.DES}{RVS OFF}
{BLACK}{CBM M}{RVSON}
{WHITE} {7 CUR.DES}
{RVS OFF}{BLACK}
{CBM M}{RVS ON}
1025 PRINT" {HOME}{CUR.GIU}"
:FORI=1TO12:PRINTP2$
:NEXT
1030 PRINT" {HOME}{CUR.GIU}"
:FORI=1TO5:PRINTP1$;
:NEXT
1035 PRINT" {HOME}{CUR.GIU}"
:FORI=1TO5:PRINTP3$;
1040 GOSUB200:N=N+5:FORPP
=1TO100:NEXT
1045 NEXT
1050 PRINT" {HOME}{CUR.GIU}
{RVS OFF}{BLACK}
{40 CBM @}"
1055 PRINT" {HOME}{13 CUR.
GIU}";
1060 PRINT" {BLACK}{40
CBM T}"
1070 GOSUB1300:RETURN
1100 REM*****
1101 :
1102 REM* TASTIERA *
1103 :
1104 REM*****
1105 PRINT" {HOME}"SPC(S1)"
{3 SPC}{RVS ON}W{RVS
OFF}{CBM G} {RVS ON}
E{RVS OFF}{5 SPC}
{RVS ON}T{RVS OFF}
{2SPC}
{RVS ON}Y{RVS OFF}
{2 SPC}
{RVS ON}U{RVS OFF}
{5 SPC}
{RVS ON}O{RVS OFF}
{2 SPC}
{RVS ON}P{RVS OFF}
{5 SPC}
{RVS ON}*{RVS OFF}
{2 SPC}{RVS ON}^"
1110 PRINT" {13 CUR.GIU}"
SPC(S1);
1115 PRINT" {2 SPC}
{RVS ON}A{RVS OFF}
{2 SPC}
{RVS ON}S{RVS OFF}
{2 SPC}
{RVS ON}D{RVS OFF}
{2 SPC}
{RVS ON}F{RVS OFF}
{2 SPC}
{RVS ON}G{RVS OFF}
{2 SPC}
{RVS ON}H{RVS OFF}
{2 SPC}
{RVS ON}J{RVS OFF}
{2 SPC}
{RVS ON}K{RVS OFF}
{2 SPC}
{RVS ON}L{RV OFF}
{2 SPC}
{RVS ON}:{RVS OFF}
{2 SPC}
{RVS ON};{RVS OFF}
{2 SPC}
{RVS ON}={RVS OFF}
{2 SPC}
{RVS ON}RTN"
RETURN
1200 REM*****
1201 :
1202 REM* SUONA MUSICA *
1203 :
1204 REM*****
1205 POKESID+24,15:ZZ=64
1206 FORQ=1TOM:N=N(Q):P=P(Q)
1209 AA=TI:SP=0:IF
N>=23THEN1230
1210 SP=SP(N):H=H(N)
1230 PRINT" {HOME}{4 SPC}
{4 CUR.SIN}"Q
1240 GOSUB200:POKEV3,0
1245 IFSP<>0THEN1270
1250 IFTI<AA+PTHEN1250
1255 GOTO1296
1259 :
1260 REM* SUONA TASTO
1270 X=SP>255:Y=SP>ZZ
:POKEV0,-4*X:SP=SP+
255*X:SS=SP+ZZ*(SP>ZZ)
1275 POKEV1,SP:POKEV2,H
:POKEV4,SS:POKEV5,H
:POKEV3,4-8*Y
1280 IFTI<AA+P THEN1280
1285 GOSUB60100
1296 NEXT:FORPP=1TO1000
:NEXT:POKEV3,0
1297 GOSUB60200:RETURN
1300 REM*****
1301 :
1302 REM** GLISS PIANO **
1303 :
1304 REM*****
1305 POKESID,0:RETURN
:PRINT@!:POKESID+24,15
1310 FORPP=1TO10:R=RND(1)
:N=23*R+1:GOSUB200
POKEV1,255*R:POKEV2,
100+30*R:POKEV3,4
:FORQQ=1TO10:NEXT:NEXT
:POKEV3,0
1320 GOSUB60100:FORPP=
0TO500:NEXT
1325 GOSUB60200:RETURN
1400 REM*****
1401 :
1402 REM** INPUT NOTE **
1403 :
1404 REM*****
1405 M=0:N=0:GOTO1460
1410 M=M+1:M$=MID$(STR$(
M),2):PRINT" {HOME}{3
SPC}{3 CUR.SIN}"M$
1411 GETN$:IFN$=""THEN
GOSUB60100:GOTO1411
1412 NN=ASC(N$+Z$):AA=TI
1415 IFNN=N0THENM=M-1
:GOSUB3000:RETURN
1420 IFNN=N1THENM=M-1
:GOTO1411
1421 M$=MID$(STR$(M),2)
1422 PRINT" {HOME}{3 SPC}{3

```

```

CUR.SIN}"M$
1425 N=K(NN)
1430 GOSUB200:SP=SP(N)
:H=H(N)
1435 IFSP=0THEN1445
1438 X=SP>255:POKEV0,-4*X
:SP=SP+255*X
1440 POKEV1,SP:POKEV2,H
:POKEV3,4
1445 IFPEEK(KB)<>64
THEN1445:REM WAIT
1446 P=TI-AA
1450 GOSUB60100
1456 POKEV3,0
1457 GETA$:IFA$<>"THEN1457
1460 N(M)=N:P(M)=P:IFM>499
THENGOSUB3000:RETURN
1465 GOTO1410
1600 REM*****
1601 :
1602 REM*SALVA SU NASTRO*
1603 :
1604 REM*****
1612 GOSUB3000
1620 PRINTSD$"{CUR.GIU}
NOME BRANO";
1625 INPUTNM$
1650 OPEN1,1,1,NM$
1655 PRINT#1,M:PRINT#1,Z$
1660 FORI=1TOM
1665 PRINT#1,N(I)
1666 PRINT#1,P(I)
1670 NEXT:CLOSE1
1675 GOSUB3000
1685 RETURN
1700 REM*****
1701 :
1702 REM*CARICA DA NASTRO*
1703 :
1704 REM*****
1705 PRINTSD$
1715 INPUT"NOME BRANO{2
SPC}:{3 SPC}{SH V}{3
CUR.SIN}";NM$
1720 IFNM$="{SH V}"THEN
1705
1725 GOSUB3000
1730 GOSUB60100
1740 OPEN1,1,0,NM$
1745 INPUT#1,M:INPUT"1,Z$"
1760 FORI=1TOM
1765 INPUT#1,N(I)
1766 INPUT#1,P(I)
1775 NEXT
1780 CLOSE1
1782 GOSUB3000:PRINT
SD$+"{RVS ON}"+NM$
1785 GOSUB1200
1795 RETURN
1800 REM*****
1801 :
1802 REM*INPUT NUOVA NOTA*
1803 :
1804 REM*****
1805 GETN$
1810 AA=TI:GETN$:SN=
PEEK(KB):IFN$=""THEN1810

```

```

1815 NN=ASC(N$):N=K(NN)
1820 GOSUB200
1830 REM*CAMBIAMENTO NOTA
1835 IFPEEK(KB)=SNTHE1835
1840 P=INT((TI-AA)/2+1)
1845 GOSUB60200:RETURN
1900 REM*****
1901 :
1902 REM* TITOLO *
1903 :
1904 REM*****
1905 PRINTSD$"{BLACK}"
1910 PRINTSPC(12)"{RVS
ON}{2 SPC}{CBM *}{RVS
OFF}{RVS ON}{RVS
OFF}{RVS ON}{3
SPC}{RVS OFF}{RVS
ON}{RVS OFF}{RVS
ON}{RVS OFF}{RVS
ON}{3 SPC}{RVS OFF}"
1915 PRINTSPC(12)"{RVS ON}
{RVS OFF}{RVS ON}
1920 PRINTSPC(12)"{RVS ON}
{RVS OFF}{RVS ON}
{RVS OFF}{RVS ON}
{RVS OFF}{RVS ON}
{3 SPC}{RVS OFF}{RVS
ON}{CBM *}{RVS OFF}
{RVS ON}{RVS OFF}
{RVS ON}{RVS OFF}"
1925 PRINTSPC(12)"{RVS ON}
{2 SPC}{RVS OFF}{SH
\}{RVS ON}{RVS OFF}
{RVS ON}{RVS OFF}
{RVS ON}{RVS OFF}
{RVS ON}{RVS OFF}
{CBM *}{RVS ON}{RVS
OFF}{RVS ON}{RVS
OFF}{RVS ON}{RVS
OFF}"
1930 PRINTSPC(12)"{RVS ON}
{RVS OFF}{3 SPC}{RVS
ON}{RVS OFF}{RVS
ON}{RVS OFF}{RVS ON}
{RVS OFF}{RVS ON}
{RVS OFF}{RVS ON}
{RVS OFF}{RVS ON}{3
SPC}"
1940 FORPP=0TO19:POKE
1984+PP,102:POKE2023-
PP,102:NEXT
1950 FORPP=0TO19:POKE56256
+PP,6:POKE56295-PP,6
:NEXT
1960 FORPP=0TO19:POKE1024
+PP,102:POKE1063-PP,
102:NEXT
1970 FORPP=0TO19:POKE55296
+PP,6:POKE55335-PP,6

```

```

:NEXT
1990 RETURN
2000 REM*****
2001 :
2002 REM*CANCELLA LETTERE*
2003 :
2004 REM*****
2010 FORPP=0TO39:POKECRT
+PP,32:NEXT
2020 FORPP=0TO39:POKECRT
+14*WD+PP,32:NEXT
2030 RETURN
2100 REM*****
2101 :
2102 REM*TASTIERA/N.SUONO*
2103 :
2104 REM*****
2106 FORJ=1TO6:PRINT"{HOME
}":FORK=1TOJ:PRINT"
{CUR.GIU}";:NEXT:PRINT
SPC(S1);
2110 FORI=1TO13:PRINT"
{RVS ON}{RVS OFF} ";
:NEXT:NEXT
2115 FORJ=1TO6:PRINT"
{HOME}{5 CUR.GIU}":
FORK=1TOJ:PRINT"{CUR.
GIU}";:NEXT:PRINT
SPC(S1);
2120 FORI=1TO13:PRINT"{RVS
ON}{CBM G}{CBM M}";
:NEXT:NEXT
2125 FORJ=1TO6:PRINT"
{HOME}":FORK=1TOJ:PRINT
"{CUR.GIU}";:NEXT
2130 PRINTSPC(S1)"{RVS ON}
{CBM G} "SPC(6)"{RVS
ON}{CBM M}{CBM G}"
SPC(10)"{RVS ON}
{CBM M}{CBMG}"SPC(7)"
{RVS ON}{CBM M}
{CBM G}":NEXT
2135 PRINT"{HOME}{CUR.GIU}
"SPC(S1)"{39 CBM @}"
2140 PRINT"{HOME}{13 CUR.
GIU}"SPC(S1);
2145 PRINT"{39 CBM Y}"
2150 RETURN
2200 REM*****
2201 :
2202 REM*IMMETTI LE NOTE*
2203 :
2204 REM*****
2205 PRINT"{HOME}{16 CUR.
GIU}":C$="{RVS OFF}"
2210 GOSUB60100:FORL=1TO10
2215 PRINTSPC(S1)C$
"INSERISCI:"
2216 PRINT"{CUR.SU}";
2220 IFC$="{RVS OFF}"THEN
C$="{RVS ON}"
:GOTO2230
2225 C$="{RVS OFF}"
2230 FORK=1TO100:NEXT:NEXT
2235 PRINT:RETURN
2500 REM*****
2501 :

```

```

2502 REM** ISTRUZIONI **
2503 :
2504 REM*****
2505 PRINT"{HOME}{16 CUR.
GIU}"
2510 PRINTSPC(S1)"{7 SPC}
{RVS ON}PER TERMINA
RE DIGITA"CHR$(34)
"."CHR$(34)
2515 PRINTSPC(S1)"{CUR.
GIU}{RVS ON}DIGITA"
CHR$(34)"0"CHR$(34)"
PER UNA PAUSA"
2520 PRINTSPC(S1)"{CUR.
GIU}{RVS ON}PREMI"
CHR$(34)"-"CHR$(34)"
DOPO UNA NOTA SBAG
LIATA"
2525 RETURN
2600 REM*****
2601 :
2602 REM*SALVA SU DISCO*
2603 :
2604 REM*****
2612 GOSUB3000:NW=WV(0)
2620 PRINTSD$"{CUR.GIU}NOME
BRANO";
2625 INPUTNM$:IFLEFT$(
NM$,1)<>" "THENNM$
=" "+NM$
2626 GOSUB3000
2630 PRINTSD$"{CUR.GIU}
QUALE DRIVE ";
2635 INPUT"{3 SPC}0{3
CUR.SIN}";DR$:D0$=DR$
2636 GOSUB3000
2637 PRINTSD$"{CUR.GIU}
RIMPIAZZO UNA ESI
STENTE ";:INPUT"{3
SPC}N{3 CUR.SIN}";A$
2638 IFLEFT$(A$,1)="S"THEN
D0$="@"+DR$
2640 OPEN15,8,15:R$=CHR$(13)
2650 OPEN2,8,2,D0$+"":
+NM$+",S,W"
2651 GOSUB40000:IFE0
<>0THEN2670
2655 PRINT#2,M;R$;NW;R$
2660 FORI=1TOM
2665 PRINT#2,N(I);R$;P(I)
;R$:NEXT
2670 CLOSE2:CLOSE15
2675 GOSUB3000:RETURN
2700 REM*****
2701 :
2702 REM*CARICA DA DISCO*
2703 :
2704 REM*****
2705 GOSUB63900:GOSUB3000
2710 PRINTSD$;
2715 INPUT"NOME CANZONE{2
SPC}:{3 SPC}{SH V}{3
CUR.SIN}";NM$:IFNM$="{SH
V}"THEN2710
2720 IFLEFT$(NM$,1)<>"
"THENNM$=" "+NM$
2730 GOSUB3000:OPEN15,8,15
:PRINTSD$;
2740 OPEN2,8,2,DR$+"":+NM$
+",S,R"
2745 GOSUB40000:IFE0<>0THEN
CLOSE2:CLOSE15:RETURN
2750 INPUT#2,M,NW
2760 FORI=1TOM
2765 INPUT#2,A$,B$
2770 N(I)=VAL(A$):P(I)=
VAL(B$):NEXT
2775 CLOSE2:CLOSE15
:GOSUB30050
2776 GOSUB3000:PRINTSD$+"{3
CUR.GIU}{3 CUR.DES}
{RVS ON}"+NM$
2790 GOSUB1200:GOSUB3000
:RETURN
2800 REM*****
2801 REM* MENU' N.1 *
2802 REM*****
2804 GOSUB3000:GOSUB2000
:GOSUB60200
2805 PRINTSD$"{RVS ON}1
{RVS OFF}:RICHIAMA
BRANO DA DISCO."
2810 PRINTSPC(S1)"{CUR.
GIU}{RVS ON}2{RVS
OFF}:RICHIAMA BRANO
DA NASTRO."
2815 PRINTSPC(S1)"{CUR.
GIU}{RVS ON}3{RVS
OFF}:COMPONI UN
BRANO."
2816 PRINTSPC(S1)"{CUR.
GIU}{RVS ON}4{RVS
OFF}:FINE.{CUR.GIU}"
2820 FORI=1TO3
2825 PRINT"{CUR.SU}{39
SPC}":FORPP=1TO100:NEXT
2830 PRINT"{CUR.SU}{2 SPC}
{13 CBM U}{RVS ON}
SCEGLI !!{RVS OFF}{12
CBM U}":FORPP=1TO
100:NEXT
2835 NEXT
2840 GOSUB60200
2845 GETA$:IFA$=" "THEN2845
2850 GOSUB3000
2855 IFVAL(A$)=0THEN2805
2860 ONVAL(A$)GOTO2865
,2870,80
2861 PRINTSD$:POKESID
+24,0:END
2865 GOSUB2700:GOTO500
2870 GOSUB1700:GOTO500
2900 REM*****
2901 :
2902 REM* AGGIUNGI NOTE *
2903 :
2904 REM*****
2905 :
2925 GOSUB3000:GOSUB1100
2940 GOSUB2500:GOSUB2200
2950 GOSUB1410:GOSUB2000
2960 GOSUB1200:RETURN
3000 REM*****
3001 :
3002 REM** CANCELLA **
3003 :
3004 REM*****
3005 PRINT"{HOME}{15
CUR.GIU}";
3010 FORT=1TO9:PRINTCL$:NEXT
3020 GOSUB2000
3040 PRINT"{HOME}";:RETURN
5000 REM*****
5001 :
5002 REM* TOGLIE NOTE *
5003 :
5004 REM*****
5016 GOSUB3000
5025 PRINTSD$"{CUR.GIU}PREMI
{RVS ON}@{RVS OFF} PER
CAMBIARE NOTA"
5026 PRINTSPC(S1)"{CUR.
GIU}CI SONO"M"
NOTE..."
5027 PRINTSPC(S1)"{CUR.
GIU}INIZIO ALLA NOTA
#";:INPUT"{3 SPC}{CBM
+}{3 CUR.SIN}";PZ
5028 PRINTSPC(S1)"{CUR.
GIU}VELOCITA' (DA 1 A
10:1=VELOCE)";:INPUT"{3
SPC}{CBM +}{3 CUR.
SIN}";PY
5030 FORQ=PZTOM:N=N(Q)
:P=P(Q)
5031 AA=TI:SP=0:IFN>=23
THEN5033
5032 SP=SP(N):H=H(N)
5033 PRINT"{HOME}{4 SPC}{4
CUR.SIN}"Q
5034 GOSUB200
5035 IFSP<>0THEN5038
5036 IFTI<AA+PTHEN5036
5037 GOTO5044
5038 X=SP>255:POKEV0,-4*X
:SP=SP+255*X
5039 POKEV1,SP:POKEV2,H
:POKEV3,4
5040 IFTI<AA+P THEN5040
5041 GOSUB60100
5042 POKEV3,0
5044 FORK=1TO10*PY
5045 GETN$:BN=ASC(N$+Z$)
5050 IFBN=N2THENK=100
:SQ=Q:Q=M
5055 NEXT:NEXT
5060 GOSUB3000
5065 GOSUB1100
5070 PRINTSD$"{CUR.GIU}PREGO
IMMETTI LA NOTA COR
RETTA #SQ
5075 GOSUB1800
5080 N(SQ)=N::P(SQ)=P
:GOSUB3000
5085 GOSUB1200
5090 GOSUB60100:GOSUB2000
:RETURN
10000 REM*****
10001 :
10002 REM*INIZIALIZZAZIONE*
10003 :

```

```

10004 REM*****
10010 GOSUB1900:Z$=CHR$(0)
10020 GOSUB350:PS=ASC("0")
10025 KB=203
10030 SD$="{HOME}{15 CUR.
GIU}"
10040 N0=ASC("."):N1=ASC("-
"):N2=ASC("@"):WD=40
:CRT=1024
10050 VD=53248
10060 V0=VD+16:V1=VD+4:V2=
VD+5:V3=VD+21
10065 V4=VD+6:V5=VD+7
19000 D(0)=55295+10*WD
:D(1)=55295+5*WD
19010 D3=CRT+14*WD:D4=D3
+WD-1
19060 CR(1)=1:CR(0)=0
20000 REM*****
20001 :
20002 REM* SPAZI PER NOTE *
20003 :
20004 REM*****
20005 DIMSP(255),H(255)
20010 FORI=1TOLK
20020 READSP,H:SP(I)=8*SP
:H(I)=130-30*H:NEXT
:SP(0)=0
20030 GOSUB60200
20050 DATA3,0,4,1,6,0,7,1,
9,0,12,0,13,1,15,0,16,1,18,0,
19,1,21,0
20055 DATA24,0,25,1,27,
0,28,1,30,0,33,0,34,1,36,0,
37,1,39,0,0,0
20060 PRINTSPC(13)"{CUR.GIU}
INTRODUZIONE?"
20062 CL$="{39 SPC}"
20063 BR$="{RED}{RVS ON}{40
SPC}{RVS OFF}{BLACK}"
20065 GETA$:IFA$=""THEN
20065
20066 PRINT"{CLR}"
20067 IFA$<>"S"THENNO=1
20070 GOSUB32000
20100 RETURN
30000 REM CAMBIO VOCE
30001 REM"{11 CBM U}"
30010 IFWV(0)=17THENNW=33
30020 IFWV(0)=33THENNW=65
30030 IFWV(0)=65THENNW=17
30040 PRINTSD$"{9 SPC}{RVS
ON}FORMA D'ONDA"NW
:FORPP=1TO500:NEXT
30050 IFNW=0THENNW=17
30060 FORPP=0TO2:WV(PP)
=NW:NEXT
31000 REM ALTRO
31001 REM"{5 CBM U}"
31010 RETURN
32000 REM MANI
32001 REM"{4 CBM U}"
32002 FORPP=0TO62:READX
:POKE832+PP,X:NEXT
32003 FORPP=0TO62:READX
:POKE704+PP,X:NEXT
32004 POKE2042,13:POKE2043
,11:POKEVD+21,0
32005 POKEVD+41,09:POKEVD
+42,09:REM COLOUR
32006 POKEVD+23,12:POKEVD
+29,12:REM EXPAND
32007 POKEVD+27,0:REM PRIO
RITA'
32009 RETURN
32010 DATA1,128,0,2,64,0,
3,193,128,3,194,64
32015 DATA3,195,192,3,199,
156,3,199,60,227,207,123
32020 DATA243,222,247,123,
221,238,63,255,254
32025 DATA31,255,248,15,
255,240,15,255,224,7,255
32030 DATA224,7,255,224,7,
255,224,3,255,224
32035 DATA1,255,192,0,128,
64,0,255,192
32050 DATA0,1,128,0,2,64,1,
131,192,2,67,192
32055 DATA27,227,192,61,
227,192,222,243,199,239
32060 DATA115,207,247,251,
222,125,255,252
32065 DATA63,255,248,31,
255,248,15,255,248,7,255,248
32070 DATA3,255,248,3,255,
248,3,255,240,3,255
32085 DATA224,1,255,192,0,
192,64,0,255,192
40000 REM STATO D'ERRORE
40001 REM"{14 CBM U}"
40010 INPUT#15,E0,E1$,
E2,E3$
40020 IFE0=0THENRETURN
40030 GOSUB3000:PRINTSD$"{2
CUR.GIU}"E1$
40040 FORPP=1TO1000:NEXT
:GOSUB3000:RETURN
50000 REM*****
50001 :
50002 REM* INTRODUZIONE *
50003 :
50004 REM*****
50005 READM:FORI=1TOM
50006 READN(I),P(I):NEXT
:GOSUB50300:GOTO1200
50009 DATA 103
50010 DATA12,2,8,2,10,2,12,
2,15,2,13,2,13,2,17,2,15,2,
15,2
50011 DATA20,2,19,2,20,2,
15,2,12,2,8,2,10,2,12,
2,13,2,15,2
50012 DATA17,2,15,2,13,2,
12,2,10,2,12,2,8,2,
7,2,8,2,10,2
50013 DATA3,2,7,2,10,2,13,
2,12,2,10,2,12,2,8,
2,10,2,12,2
50014 DATA15,2,13,2,13,2,
17,2,15,2,15,2,20,2,
19,2,20,2,15,2
50015 DATA12,2,8,2,10,2,
12,2,5,2,15,2,13,2
12,2,10,2,8,2
50016 DATA3,2,8,2,7,2,8,2,
12,2,15,2,20,2,15,2,
12,2,8,2
50017 DATA12,2,15,2,18,2,15,
2,12,2,8,2,12,2,15,2,
17,2,13,2
50018 DATA10,2,7,2,10,2,13,
2,15,2,12,2,8,2,5,2,8,
2,12,2
50019 DATA13,2,10,2,7,2,3,2
,7,2,10,2,13,2,12,
2,10,2,8,2
50020 DATA12,2,15,2,20,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
0,0,0,0
50300 PRINT"{HOME}{22 CUR.
GIU}"SPC(12)"****
JESU JOY ****"
50305 REM ** CAMBIA NOME AL
BRANO E SALVA!!!
50400 RETURN
60000 REM RILASCIO VOCI
60005 FORVV=0TO2:POKESID
++4+7*VV,WV(VV)-1
:NEXT:VV=0
60010 FORPP=1TO80*RE:NEXT
:RETURN
60100 REM CAMBIO EX-VOCE
60110 POKESID+4+7*PV,WV
(PV)-1
60130 RETURN
60200 REM STOP SID
60201 REM"{8 CBM U}"
60210 FORPP=0TO2:POKESID+4
+7*PP,0:NEXT:VV=0:RETURN
63900 GOSUB3000:PRINTSD$;
:INPUT"QUALE DRIVE{3
SPC}0{3 CUR.SIN}";DR$
:GOSUB3000:B=30:AN=1
63901 PRINTSD$"{RVSON}RETURN
{RVSOFF}PER BRANO."
63902 OPEN15,8,15
63904 OPEN2,8,0,"$"+DR$+"
:*S"
63905 GET#2,A$:GET#2,A$:I$=""
63906 GETB$:IFST<>0OR
B$<>" THEN63918
63907 FORA=1TOB:GET#2,A$
63908 IFA$="" THENA$=CHR$(0)
63909 I$=I$+A$:NEXT:IFAN=
1 THEN63915
63910 PRINTSD$"{2 CUR.GIU}
{37 SPC}":PP=7
63911 U1$=MID$(I$,PP,19):IF
LEFT$(U1$,1)<>CHR$(34)
THENPP=PP+1:IFPP<19
THEN63911
63912 IFPP>19 THEN63917
63914 IFMID$(U1$,2,1)="
" THENPRINTSD$"{2 CUR.
GIU}"U1$
63915 FORI1=1TO10:I2=
TAN(I1):NEXT
63916 AN=0:I$="" :B=32
:GOTO63906
63918 CLOSE2:CLOSE15:RETURN

```

# FILE COPY 128

*Il programma che segue, scritto esclusivamente per il C128, permette di eseguire la copia dei file da un disco all'altro sia in modo 40 sia in modo 80 colonne.*

Come ormai tutti i possessori di unità disco sanno, è d'obbligo eseguire una copia di back-up dei programmi e delle utility più importanti, o almeno di quelli che si usano più frequentemente. Ciò, non tanto per l'usura alla quale viene sottoposto il dischetto ruotante all'interno del drive, ma soprattutto per evitare qualche sbadattagine come accostare al dischetto un magnete, piegarlo inavvertitamente fino a deformato e chi più ne ha, più ne metta.

E' buona norma dunque fare una copia del disco o dei file che si utilizzano più frequentemente su un disco di lavoro e tenere l'originale come archivio.

Gli utenti del C128 molto spesso utilizzano un copiatore C64 non sfruttando le enormi potenzialità della loro macchina. Per ovviare a ciò, ecco il programma che segue: un copiatore che funziona in modo 128 scritto in Basic con una routine in linguaggio macchina, in modo da risultare molto veloce nella copia dei file.

## LA DIRECTORY

Dato il RUN al programma, questi leggerà subito la directory del disco e ne mostrerà il contenuto sullo schermo.



Sullo schermo verranno visualizzati i nomi dei programmi, e il tipo, specificato, quest'ultimo, solamente dalla prima lettera. Nella parte bassa dello schermo apparirà la richiesta del nome e del tipo del file da copiare, se questo non risulta visualizzato bisogna premere il tasto RETURN.

Il programma automaticamente memorizzerà la directory.

## COPIA DEL FILE

Dopo aver immesso il nome del file, questo verrà caricato in memoria, ed il programma chiederà di cambiare disco.

Se sul disco destinatario esiste già un file con lo stesso nome, il

programma chiede se si vuole cambiare il nome o se deve registrarci sopra usando lo stesso titolo.

Questa utility funziona con un drive singolo, anche se le unità collegate sono due.

## NOTE TECNICHE

E' possibile far funzionare il programma in 80 colonne inserendo nel programma stesso la seguente linea:

```
30 FAST
```

Il programma, come molti altri copiatori, può copiare se stesso su un altro dischetto.

**LISTATO DI FILE COPY 128**

```

5    COLOR5,2
10   REM*****
12   REM*SUPERCOMMODORE*
14   REM*****
20   REM FILE COPY PER UN
     SOLO DRIVE
35   POKE54,8:POKE58,8:CLR
45   FOR I=0 TO 208
50   READ D:POKE13056+
     I,D:NEXT
55   POKE 4633,0:POKE
     4634,51
60   PL$=CHR$(19)
65   FORI=1TO24:PL$=PL$+
     CHR$(17):NEXT
70   FOR I=1TO39:CL$=CL$+"
     ":NEXT
75   CL$=CL$+CHR$(13)+
     CL$+CHR$(13)
80   CL$=LEFT$(PL$,21)+CL$+
     CHR$(145)+CHR$(145)
85   OPEN15,8,15:REM APRE
     CANALE DI ERRORE
90   GOTO 1010
110  REM LEGGE LA DIRECTO
     RY
130  POKE4633,0:REM SELE
     ZIONA FUNZIONE DI
     LETTURA
140  PRINT#15,"I":OPEN2,
     8,2,"$"
150  NB=USR(2):REM
     CARICA DIRECTORY IN
     MEMORIA
160  CLOSE2:GOSUB810:REM
     CONTROLLA ERRORE
170  RETURN
210  REM VISUALIZZA NOME
     DEL DISCO
230  POKE4633,6
240  PRINT LEFT$(PL$,3);
     CHR$(18);
250  FORK=142TO169
260  PRINTCHR$(USR(K));:NEXT
270  PRINT CHR$(146)
280  RETURN
310  REM VISUALIZZA ENTRA
     TE DELLA DIRECTORY
330  POKE 4633,6
340  IX=(DE-1)*32+254-
     INT((DE-1)/8)*2
345  IF USR(IX)<128THEN
     RETURN
350  TY=USR(IX)-128:IF
     TY=0 OR TY>3THENRE
     TURN
360  FORK=IX+3TOIX+18
370  PRINT CHR$(USR(K));
380  NEXT:PRINTTAB(16);",,";
390  PRINTMID$("SPU",TY,1)
     :RETURN
410  REM CHIEDE DISCO DE
     STINAZIONE
430  PRINT CL$;
440  PRINT"INSERT DESTINA
     TION DISK."
450  PRINT"PRESS";CHR$(18)
     ;"RETURN";
460  PRINTCHR$(146);" WHEN
     READY."
470  GET DM$:IFDM$=""
     GOTO470
480  IF DM$<>CHR$(13)
     GOTO470
490  PRINT#15,"I":RETURN
510  REM PRENDE IL FILE DA
     COPIARE
530  PRINT CL$;:IF EN=63
     GOTO 580
540  IF UE=128 THEN PRINT
     NM$;" TOO LARGE.";
550  IF EN=62THENPRINTNM$
     ;" NOT FOUND.";
560  PRINT "ENTER FILE,
     TYPE":NM$="" :EN=0:
     UE=0
570  INPUT NM$,TY$:RETURN
580  PRINT NM$;" EXISTS.
     ENTER NEW NAME"
590  EN=0:NM$="" :INPUT
     NM$:RETURN
610  REM LEGGE IL FILE
630  POKE 4633,0:REM LEGGE
     IL FILE
640  OPEN2,8,2,NM$+",,"
     +TY$+",R"
650  GOSUB910:IFEN<>0THEN
     CLOSE2:RETURN
660  NB=USR(2):REM LEGGE
     IL FILE
670  CLOSE2:GOSUB810:REM
     CONTROLLA I RISULTATI
680  RETURN
710  REM SCRIVE IL FILE
730  POKE 4633,3:REM SELE
     ZIONA FUNZIONI DI
     SCRITTURA
740  OPEN2,8,1,NM$+",,"
     +TY$+",W"
750  GOSUB910:IFEN<>0THEN
     CLOSE2:RETURN
760  NB=USR(2):REM SCRIVE
     I BYTES
770  CLOSE2:GOSUB810:REM
     CONTROLLA RISULTATI
780  RETURN
810  REM CONTRLLA USR() E
     RITORNA IL VALORE
830  NB=NB-(NB<0)*65536
840  IF NB<61440 THEN
     UE=0:RETURN
850  IF NB=61440 THEN
     UE=128:RETURN
860  PRINT CL$;
870  IF PEEK(4633)=0THEN
     PRINT"READ";
880  IF PEEK(4633)=3THEN
     PRINT"WRITE";
890  PRINT" ERROR #";NB-
     61440:END
910  REM LEGGE CANALE DI
     ERRORE
940  INPUT#15,EN,EM$,ET,ES
950  IF EN=0OREN=62OREN
     =63THENRETURN
960  CLOSE15:PRINTCL$;
970  PRINT"DISK ERROR
     #";EN
980  PRINT LEFT$(PL$,22);
     EM$:END
1010 REM ROUTINE PRINCI
     PALE
1030 PRINTCHR$(147);:REM
     PULISCE SCHERMO
1040 PRINT"{8 SPC}SINGLE
     DRIVE FILE COPY"
1050 PRINT:PRINT"READING
     DIRECTORY"
1060 GOSUB 110:REM LEGGE
     LA DIRECTORY""
1070 GOSUB 210:REM VISUA
     LIZZA I TITOLI
1080 NS=INT((NB+1)/254)
1090 IF NS=1GOTO4010:REM
     NO FILE
1100 DX=1
1110 IF NS<=DXTHENDX=1:
1120 PRINT LEFT$(PL$,4);
1130 BE=(DX-1)*8+1:LE=BE+15
1140 IF DX+1=NSTHENLE=BE+8
1150 FORDE=BE TO LE
1160 GOSUB 310:NEXT:REM
     VISUALIZZA FILE
1170 FOR I=PEEK(235)TO20:
     REM PULISCE
1180 PRINT "{20 SPC}"
1190 NEXT
1200 GOSUB510:REM PRENDE
     NOMEFILE
1210 IF NM$=""THENDX=
     DX+2:GOTO 1110
2010 REM COPIA IL FILE
2030 PRINT CL$;
2040 PRINT "READING ";NM$
2050 GOSUB 610:REM LEGGE
     IL FILE
2060 IF EN=62 OR UE=128
     GOTO 1200
2070 BC=NB:REM SALVA CON
     TATORE
2080 GOSUB 410:REM SCRIVE
     IL FILE
2090 PRINT CL$;"WRITING
     ";NM$
2100 GOSUB 710:REM SCRIVE
     IL FILE
2110 IF EN=0 GOTO 3010
2120 GOSUB 510:REM PRENDE
     NUOVO FILE
2130 IF NM$<>"" GOTO 2090
2140 PRINT CL$;"FILE NOT
     COPIED"
2150 GOTO 3100
3010 REM VISUALIZZA STATUS
     COMPLETO
3030 PRINT CL$;
3040 IF NB<>BC GOTO 3060
3050 PRINT
     "COPY SUCCES

```

<pre> SFUL.{2 SPC}";:GO TO 3070 3060 PRINT "ERROR. ONLY ";NB;" OUT "; 3070 PRINT BC;"BYTES CO PIED." 3100 PRINT "PRESS ";CHR\$ (18); 3110 PRINT "RETURN";CHR\$ (146); 3120 PRINT" TO COPY ANOT HER FILE" 3130 GET DM\$:IF DM\$="" GOTO3130 3140 IF DM\$=CHR\$(13) GOTO1010 3150 END 4010 REM ERRORE NO FILE 4030 PRINT LEFT\$(PL\$,21); 4040 PRINT "NO FILES ON THE DISK." 4050 PRINT "PRESS RETURN TO TRY "; 4060 PRINT "ANOTHER DISK."; 4070 GET DM\$:IF DM\$="" GOTO 4070 4080 IF DM\$=CHR\$(13)GOTO </pre>	<pre> 1010 4090 END 9999 REM DATI 10000 DATA 76,15,51,76,99, 51,76,173 10010 DATA 51,76,159,132, 76,60,121,32 10020 DATA 203,51,32,9,51, 152,170,32 10030 DATA 198,255,168, 176,65,169,0,133 10040 DATA 251,169,8,133, 252,169,251,141 10050 DATA 185,2,162,1,160 ,0,32,207 10060 DATA 255,32,119,255, 230,251,208,2 10070 DATA 230,252,165, 144,208,13,165,252 10080 DATA 201,255,144, 225,32,204,255,160 10090 DATA 0,240,19,164, 144,32,204,255 10100 DATA 192,64,208,10, 164,251,165,252 10110 DATA 56,233,255,76, 12,51,169,240 10120 DATA 76,12,51,32, </pre>	<pre> 203,51,32,9 10130 DATA 51,152,170,32, 201,255,168,176 10140 DATA 237,165,251, 141,201,51,165,252 10150 DATA 141,202,51,169, 0,133,251,169 10160 DATA 8,133,252,169, 251,162,1,160 10170 DATA 0,32,116,255, 32,210,255,164 10180 DATA 144,208,20,230, 251,208,2,230 10190 DATA 252,165,252,205, 202,51,144,227 10200 DATA 165,251,205,201, 51,144,220,32 10210 DATA 204,255,76,84, 51,32,203,51 10220 DATA 32,9,51,132,251, 24,105,8 10230 DATA 133,252,169,251, 162,1,160 10240 DATA 0,32,116,255, 168,169,0,76 10250 DATA 12,51,0,0,162, 0,142,0 10260 DATA 255,96~ </pre>
--	---	---

(continua da pag. 25)

## RISPOSTE AI QUIZ DI "CONOSCI L'INFORMATICA...?"

1) D- Il linguaggio BASIC è il più diffuso e la maggior parte dei computer attuali, hanno questo linguaggio direttamente residente in ROM.

2) C- La memoria RAM è chiamata memoria volatile perché memorizza momentaneamente dati e programmi, perdendoli quando viene spento il computer.

3) D- Da 48 x 1024 x 8

4. B

5. A

6. A

7) C- CPU significa Central Processing Unit, ovvero Unità di Elaborazione Centrale. Costituisce il cervello vero e proprio del computer.

8) A- Si può notare nella scritta in alto sullo schermo quando si

accende il computer, o si passa da modo 128 a modo 64.

9) C- Nel Basic adottato dalla maggior parte dei computer, ivi compreso il C64, non risulta necessaria (anche se si può mettere), in altri Basic ad esempio quello dello ZX Spectrum, omettendola nell'affidare il nome ad una variabile, appare il messaggio di "syntax error".

10. E

# MLX II

*MLX è un programma che permette di introdurre listati in linguaggio macchina senza errori, per C 64 e C 128 in modo 64.*

Quando bisogna introdurre un programma, della nostra rivista scritto in linguaggio macchina, bisogna caricare e dare il RUN al programma MLX II. Gli indirizzi richiesti si possono leggere nell'articolo che accompagna il programma formato MLX.

Se siete "digiuni" di linguaggio macchina questi indirizzi ( e tutti gli altri valori da introdurre ) possono apparire strani. Invece questi numeri sono propri del sistema esadecimale a base 16 comunemente usato appunto per i programmi in linguaggio macchina. Il sistema esadecimale include i numeri da 0 a 9 e le lettere da A a F. Dopo aver introdotto l'indirizzo iniziale e finale viene offerta l'opzione per pulire l'area di lavoro con tutti zeri. A questo punto apparirà sul video il menu.

Per introdurre un programma bisogna scegliere la prima opzione cioè: immettere dati.

Premendo la lettera I verrà richiesto l'indirizzo della prima linea.

Se il programma in parte è stato digitato, bisogna assicurarsi di aver caricato quella parte, scegliere la prima opzione e digitare il numero di linea della rimanente parte da introdurre.

Bisogna sempre assicurarsi che l'indirizzo immesso corrisponda a quello della linea del listato, altrimenti i dati non vengono accettati.

Per tornare al menu basta premere RETURN da qualsiasi opzione.

Le linee da introdurre sono composte da nove cifre, le prime otto sono dati, l'ultima è il checksum. Se la linea è stata introdotta in modo corretto verrà emesso un beep ed il programma passerà alla linea successiva, viceversa la linea non verrà accettata. Altro vantaggio di MLX è quello di non dover introdurre il numero di linea.

Il checksum di MLX è molto potente, se si digita A0 invece di 0A questo viene notato ed apparirà il messaggio di errore. Al contrario, se si immette FF invece di 00 e viceversa, non viene notato, per cui questo è l'unico caso limite e naturalmente bisogna fare

attenzione. Per cancellare un errore di battitura si deve usare il tasto INST/DEL o il cursore verso sinistra.

Il tasto RETURN funziona solo prima di digitare qualche dato della linea.

Il tasto CLR/HOME pulisce la linea dopo aver visto il messaggio di errore.

La seconda opzione del menu riguarda la visualizzazione dei dati.

Quando si preme V viene chiesto l'indirizzo iniziale: questa opzione mostra tutti i dati da tale indirizzo fino alla fine della memoria, dopodiché il menu viene visualizzato.

Per fare una pausa durante la visualizzazione dei dati bisogna premere la barra spazio, così pure per tornare alla visualizzazione.

Con RETURN si torna al menu.

Altre due opzioni sono di LOAD e di SAVE di un programma.

Naturalmente è possibile registrare o salvare su disco o su nastro.

Quando si salva un programma bisogna sempre usare nomi differenti. MLX riporta tutti i messaggi standard del Commodore 64.

ed in più include altri tre messaggi:

1) *INDIRIZZO INIZIALE ERRATO*, questo significa che il programma che si tenta di caricare non inizia all'indirizzo specificato all'inizio quando si è fatto girare MLX.

2) *CARICAMENTO FINITO* a indirizzo..., questo messaggio significa che il programma che si prova di caricare finisce prima dell'indirizzo finale introdotto quando viene dato il RUN.

3) *FINITO ALL' INDIRIZZO FINALE*, questo messaggio significa che il programma che si tenta di caricare finisce oltre all'indirizzo finale specificato all'inizio.

Se si incontra uno di questi errori bisogna uscire da MLX tornando al BASIC, con l'opzione FINE, dare il RUN e immettere i giusti indirizzi.

Se si digita un programma lungo è consigliabile salvare, caricare e verificare frequentemente. Per far partire il programma digitato su MLX bisogna far riferimento all'articolo del programma.

## LISTATO DI C.64 MLX II ESA

```

10  REM MLX II ESADECIMALE
100 POKE56,50:CLR:DIMIN$,I,J,
    A,B,A$,B$,A(7),N$
110  C4=48:C6=16:C7=7:Z2=2:
    Z4=254:Z5=255:Z6=256:Z7=127
120  FA=PEEK(45)+Z6*PEEK(46)
    :BS=PEEK(55)+Z6*PEEK(56):
    H$="0123456789ABCDEF"
130  R$=CHR$(13):L$="{CUR.SIN}"
    :S$="":D$=CHR$(20):Z$=CHR$(0):
    T$="{12 CUR.DES}"
140  SD=54272:FORI=SDTOSD+23:
    POKEI,0:NEXT:POKESD+24,15:
    POKE788,52
150  PRINT "{CLR}"CHR$(142)
    CHR$(8):POKE53280,15:POKE
    53281,15
160  PRINT T$" {RED}{RVSON}
    {2 SPC}{8 CBM@}{2 SPC}
    "SPC(28)"{2SPC}{RVSOFF}{BL
    UE}MLXII{RED}{RVSON}{2
    SPC}"SPC(28)"{12SPC}{BLUE}"
170  PRINT "{3CUR.GIU}{3SPC}
    EDITOR PER IL LINGUAG
    GIOMACCHINA.{3CUR.GIU}"
180  PRINT "{BLACK}INDIRIZZO
    DI PARTENZA{GRAY1}";
    :GOSUB300:SA=AD:GOSUB1040
    :IFFTHEN180
190  PRINT "{BLACK}INDIRIZZO
    FINALE{GRAY1}";:GOSUB300:
    EA=AD:GOSUB1030:IF F
    THEN190
200  INPUT "{3CUR.GIU}{BLACK}
    PULISCO L'AREA DLAVORO
    [S/N]{GRAY1}";A$:IF
    LEFT$(A$,1)<>"S"THEN220
210  PRINT "{2CUR.GIU}{BLUE}
    ATTENDERE...";:FORI=BS
    TO BS+EA-SA+7:POKEI,0:
    NEXT:PRINT" FATTO!"
220  PRINTTAB(10)" {2CUR.GIU}
    {BLACK}{RVSON} MENU
    COMANDI MLX {CUR.GIU}
    {GRAY1}":PRINT T$"{RVS
    ON}I{RVSOFF}MMETTIDATI"
230  PRINT T$"{RVS ON}V{RVS
    OFF}ISUALIZZA DATI":
    PRINT T$"{RVS ON}L
    {RVS OFF}OAD FILE"
240  PRINT T$"{RVS ON}S{RVS
    OFF}AVE FILE":PRINT
    T$"{RVSON}F{RVS OFF}
    INE{CUR.GIU}{BLACK}"
250  GETA$:IFA$=N$ THEN250
260  A=0:FORI=1TO5:IFA$=MID$(
    "IVLSF",I,1)THENA=I:I=5
270  NEXT:ON AGOTO700,280
    :GOSUB1060:GOTO250
280  PRINT "{RVS ON} FINE
    ":INPUT "{CUR.GIU}{GRAY1}SEI
    SICURO ?[S/N]";A$:IF
    LEFT$(A$,1)<>"S"THEN220
290  POKESD+24,0:END
300  IN$=N$:AD=0:INPUTIN$:
    IFLEN(IN$)<>4THENRETURN
310  B$=IN$:GOSUB320:AD=A:
    B$=MID$(IN$,3):GOSUB320:AD=
  
```

```

AD*256+A:RETURN
320 A=0:FORJ=1TO2:A$=MID$(B$,J,1):B=ASC(A$)-C4+(A$>"@")*C7:A=A*C6+B
330 IF B<0 OR B>15THENAD=0:A=-1:J=2
340 NEXT:RETURN
350 B=INT(A/C6):PRINMID$(H$,B+1,1);:B=A-B*C6:PRINTMID$(H$,B+1,1);:RETURN
360 A=INT(AD/Z6):GOSUB350:A=AD-A*Z6:GOSUB350:PRINT":";
370 CK=INT(AD/Z6):CK=AD-Z4*CK+Z5*(CK>Z7):GOTO390
380 CK=CK*Z2+Z5*(CK>Z7)+A
390 CK=CK+Z5*(CK>Z5):RETURN
400 PRINT"{CUR.GIU} INIZIA A{GRAY1}";:GOSUB300:IF IN$<>N$ THEN GOSUB1030:IF FTHEN400
410 RETURN
420 PRINT"{RVS ON} IMMETTI DATI":GOSUB400:IF IN$=N$ THEN220
430 OPEN3,3:PRINT
440 POKE198,0:GOSUB360:IFF THEN PRINT IN$:PRINT"{CUR.SU}{5 CUR.DES}";
450 FORI=0TO24STEP3:B$=S$:FORJ=1TO2:IF FTHENB$=MID$(IN$,I+J,1)
460 PRINT"{RVS ON}"B$LS$;:IF I<24 THEN PRINT"{RVS OFF}";
470 GETA$:IFA$=N$ THEN470
480 IF(A$>"/"ANDA$<"")OR(A$>"@"ANDA$<"G") THEN540
490 IFA$=R$ AND ((I=0)AND(J=1)OR F)THENPRINTB$;:J=2:NEXT:I=24:GOTO550
500 IFA$="{HOME}"THEN PRINTB$;J=2:NEXT:I=24:NEXT:F=0:GOTO440
510 IF(A$="{CUR.DES}")ANDF THENPRINTB$LS$;:GOTO540
520 IFA$<>L$ AND A$<>D$ OR((I=0)AND(J=1))THEN GOSUB1060:GOTO470
530 A$=L$+S$+L$:PRINT B$LS$;:J=2-J:IF J THEN PRINTL$;:I=I-3
540 PRINTA$;:NEXTJ:PRINTS$;
550 NEXTI:PRINT:PRINT"{CUR.SU}{5 CUR.DES}";:INPUT#3,IN$:IFIN$=N$ THEN CLOSE3:GOTO220
560 FORI=1TO25STEP3:B$=MID$(IN$,I):GOSUB 320:IFI<25THEN GOSUB380:A(I/3)=A
570 NEXT:IF A<>CK THEN GOSUB1060:PRINT"{BLACK}{RVS ON} ERRORE RIIMMETTI LA LINEA {GRAY1}":F=1:GOTO440
580 GOSUB1080:B=BS+AD-SA:FOR I=0TO7:POKEB+
590 I,A(I):NEXT AD=AD+8:IFAD>EA THEN CLOSE3:PRINT"{CUR.GIU}{BLUE}** FINE IMMISIONE **{BLACK}{2 CUR.GIU}":GOTO700
600 F=0:GOTO440
610 PRINT"{CLR}{CUR.GIU}{RVS ON} VISUALIZZA DATI ":GOSUB400:IF IN$=N$THEN220
620 PRINT"{CUR.GIU}{BLUE}PREMI:{RVS ON}SPACE {RVS OFF}{2 SPC}PAUSA,{2 SPC}{RVS ON}RETURN {RVS OFF}{2SPC}STOP{GRAY1}{CUR.GIU}"
630 GOSUB360:B=BS+AD-SA:FORI=BTOB+7:A=PEEK(I):GOSUB350:GOSUB380:PRINT S$;
640 NEXT:PRINT"{RVSON}";:A=CK:GOSUB350:PRINT
650 F=1:AD=AD+8:IFAD>EATHEN PRINT"{CUR.GIU}{BLUE}** FINE DATI **":GOTO220
660 GETA$:IFA$=R$THEN GOSUB1080:GOTO220
670 IFA$=S$THENF=F+1:GOSUB1080
680 ONFGOTO630,660,630
690 PRINT"{CUR.GIU}{RVSON}LOAD DATI":OP=1:GOTO710
700 PRINT"{CUR.GIU}{RVSON}SAVE FILE ":OP=0
710 IN$=N$:INPUT"{CUR.GIU}NOME FILE{GRAY1}";IN$:IF IN$=N$ THEN220
720 F=0:PRINT"{CUR.GIU}{BLACK}{RVS ON}N{RVSOFF}ASTRO O {RVS ON}D{RVS OFF}ISCO:{GRAY1}";
730 GETA$:IFA$="N"THEN PRINT"T{CUR.GIU}":GOTO880
740 IFA$<>"D"THEN730
750 PRINT"D{CUR.GIU}":OPEN15,8,15,"IO":B=EA-SA:IN$="0:"+IN$:IFOP THEN810
760 OPEN1,8,8,IN$+",P,W":GOSUB860:IF A THEN220
770 AH=INT(SA/256):AL=SA-(AH*256):PRINT#1,CHR$(AL);CHR$(AH);
780 FORI=0TOB:PRINT#1,CHR$(PEEK(BS+I));:IF ST THEN800
790 NEXT:CLOSE1:CLOSE15:GOTO940
800 GOSUB1060:PRINT"{CUR.GIU}{BLACK}ERRORE DURANTE IL SAVE:{GRAY1}":GOSUB860:GOTO220
810 OPEN1,8,8,IN$+",P,R":GOSUB860:IFATHEN220
820 GET#1,A$,B$:AD=ASC(A$+Z$)+256*ASC(B$+Z$):IF AD<>SA THENF=1:GOTO850
830 FORI=0TOB:GET#1,A$:POKEBS+I,ASC(A$+Z$):IF(I<>B) AND ST THENF=2:AD=I
840 NEXT:IF ST<>64 THENF=3
850 CLOSE1:CLOSE15:ON ABS(F>0)+1GOTO960,970
860 INPUT#15,A,A$:IF TTHEN CLOSE1:CLOSE15:GOSUB1060:PRINT"{RVSON}ERRORE:"A$
870 RETURN
880 POKE183,PEEK(FA+2):POKE187,PEEK(FA+3):POKE188,PEEK(FA+4):IFOP=0THEN920
890 SYS 63466:IF(PEEK(783)AND1)THEN GOSUB1060:PRINT"{CUR.GIU}{RVSON}FILE NOT FOUND":GOTO690
900 AD=PEEK(829)+256*PEEK(830):IF AD<>SATHENF=1:GOTO970
910 A=PEEK(831)+256*PEEK(832)-1:F=F-2*(A<EA)-:AD=A-AD:GOTO930
920 A=SA:B=EA+1:GOSUB1010:POKE780,3:SYS63338
930 A=BS:B=BS+(EA-SA)+1:GOSUB1010:ON OP GOTO950:SYS 63591
940 GOSUB1080:PRINT"{BLUE}** SAVE COMPLETATO **":GOTO220
950 POKE147,0:SYS 63562:IF ST>0 THEN970
960 GOSUB1080:PRINT"{BLUE}** LOAD COMPLETATO **":GOTO220
970 GOSUB1060:PRINT"{BLACK}{RVS ON}ERRORE DURANTE IL LOAD:{CUR.GIU}{GRAY1}":ON FGOSUB980,990,1000:GOTO220
980 PRINT"INDIRIZZO DI PARTENZA ERRATO (";:GOSUB360:PRINT")":RETURN
990 PRINT"LOAD FINITO";AAD=SA+AD:GOSUB360:PRINT D$:RETURN
1000 PRINT"FINITO ALL'INDIRIZZO FINALE":RETURN
1010 AH=INT(A/256):AL=A-(AH*256):POKE193,AL:POKE194,AH
1020 AH=INT(B/256):AL=B-(AH*256):POKE174,AL:POKE175,AH:RETURN
1030 IF AD<SA OR AD>EA THEN1050
1040 IF(AD>511 AND AD<40960) OR(AD>49151 AND AD<53248) THENGOSUB1080:F=0:RETURN
1050 GOSUB1060:PRINT"{RVSON}INDIRIZZO NON VALIDO {CUR.GIU}{BLACK}":F=1:RETURN
1060 POKESD+5,31:POKESD+6,208:POKESD,240:POKESD+1,4:POKESD+4,33
1070 FORS=1TO100:NEXT:GOTO1090
1080 POKESD+5,8:POKESD+6,240:POKESD,0:POKESD+1,90:POKESD+4,17
1090 FORS=1 TO100:NEXT:POKESD+4,0:POKESD,0:POKESD+1,0:RETURN

```

LA TUA COLLANA PER CAPIRE, IDEARE, PROGETTARE

# LIBRI DI BASE ELETTRONICA

## STRUMENTI DI MISURA

Più è completa la strumentazione in possesso e più affidabili saranno le misure e le regolazioni effettuate: ma quali sono gli strumenti più idonei? Quale il loro funzionamento ed il loro miglior utilizzo? In questo testo una risposta a tutte queste esigenze e tutte le informazioni necessarie.

## TECNICHE PRATICHE PER L'HOBBISTA

Sicuramente saprai che non è possibile utilizzare il cavo di collegamento degli altoparlanti per trasferire il segnale della presa di antenna ad un televisore, risolvere questo e tanti altri problemi, con operazioni semplici e regole elementari, è quanto ti sarà offerto da questa guida.

*Se hai l'esigenza di conoscere per costruire tutto sull'elettronica, il Gruppo Editoriale Jackson ti propone i nuovi: "Libri di Base Elettronica", 20 preziose guide attraverso circuiti, componenti, grafici, fotografie e soprattutto innumerevoli idee per scatenare la tua fantasia con progetti collaudati e di immediata realizzazione.*

## SEMICONDUTTORI

Le vecchie valvole e i tubi a vuoto, sono stati sostituiti da questi piccoli dispositivi che hanno aperto affascinanti possibilità per nuove applicazioni tecniche. In questo testo un viaggio nel mondo di diodi, transistori, tiristori, triac e diac, i semiconduttori sui quali si basa l'elettronica moderna.

## MOTORINI ELETTRICI

Il tecnico o appassionato che utilizza questi componenti, non può prescindere dal loro funzionamento e dalle loro proprietà, per poter definire le leggi che li regolano e quindi le relazioni tra gli organi meccanici ed elettrici di un motore. Potrai in poco tempo decidere il modello idoneo al tuo scopo e quindi il suo miglior utilizzo.

QUESTO MESE IN EDICOLA

**A SOLE L. 4500**

**LIBRI DI BASE ELETTRONICA**

- ELETTRONICA IN AUTO
- MICROPROCESSORI
- LABORATORIO
- REALIZZAZIONI PRATICHE
- ELETTRONICA DI POTENZA
- USO DELL'OSCILLOSCOPIO
- SEMICONDUTTORI
- MOTORINI ELETTRICI
- STRUMENTI DI MISURA
- ELETTRONICA E MEDICINA
- AMPLIFICATORI OPERAZIONALI
- VIDEOREGISTRATORI
- COMPONENTI DI BASE
- CIRCUITI INTEGRATI
- COMANDI A DISTANZA
- ANTENNE RICEVENTI E TRASMITTENTI
- ROBOTICA
- TECNICHE PRATICHE PER L'HOBBISTA
- APPARECCHIATURE HI-FI
- ANTENNE CENTRALIZZATE

**GRUPPO EDITORIALE JACKSON**

IN EDICOLA

# NOVITÀ!

LA PIÙ AUTOREVOLE RIVISTA  
PER I PROGRAMMATORI DI AMIGA

L. 7.000 - S.FR. 10,50

## per *Amiga* Transactor

EDIZIONE ITALIANA

N.2

*Informazioni sui .Info • Breakpoint, parte seconda*

*L'ultima visita all'Arp Library • Lo standard ANSI*

*Uno sguardo alla struttura dei dischi di Amiga*

*Principi di Ray Tracing • Il Manx C3.6 e l'SDB •*

*Routine in AmigaBasic per disegno 3D •*

*Come internazionalizzare i vostri*

*programmi •*

*ARexx •*

*Come cambiare*

*il "Mouse Pointer"*

*in AmigaBasic*



LA RIVISTA PER I PROGRAMMATORI DI AMIGA

GRUPPO EDITORIALE  
**JACKSON**  
AREA CONSUMER



# JACKSON RENDE FACILE IL DIFFICILE.

Ecco le guide facili per PC.



"PC FACILE". Finalmente, imparare l'uso del PC non è mai stato così semplice anche per chi non si è mai avvicinato a un computer. "PC FACILE" ti prende per mano e ti guida passo dopo passo a impadronirti con estrema chiarezza dei concetti fondamentali e delle operazioni di base del PC; ti introduce al sistema operativo MS-DOS e all'utilizzo dei pacchetti applicativi più diffusi "PC BASIC". Con questa facile guida, impari a programmare i computer nel più semplice e diffuso linguaggio, il BASIC. Il corso fa riferimento agli

standard GW-BASIC e, quindi BASICA, ma è perfettamente valido anche per i Basic più recenti come Turbo BASIC, Quick BASIC e True BASIC. I corsi si articolano in 8 lezioni e 8 dischi ciascuno e permettono esercitazioni e simulazioni guidate, offrendo al lettore l'immediata verifica del proprio grado di apprendimento. In più, il primo numero di "PC FACILE" e "PC BASIC" contiene un utile gadget in regalo! I corsi di autoistruzione sono disponibili nelle versioni da 3"1/2 e 5"1/4. **IN EDICOLA.**

standard GW-BASIC e, quindi BASICA, ma è perfettamente valido anche per i Basic più recenti come Turbo BASIC, Quick BASIC e True BASIC.

I corsi si articolano in 8 lezioni e 8 dischi ciascuno e permettono esercitazioni e simulazioni guidate, offrendo al lettore l'immediata verifica del proprio grado di apprendimento. In più, il primo numero di "PC FACILE" e "PC BASIC" contiene un utile gadget in regalo! I corsi di autoistruzione sono disponibili nelle versioni da 3"1/2 e 5"1/4. **IN EDICOLA.**



**GRUPPO EDITORIALE  
JACKSON**