

programma in sé. Abbiamo aggiunto solo una POKE 650,128 in linea 100, per avere la ripetizione automatica su tutti i tasti; inoltre riportiamo a parte le linee 1110-1240 e 1250-1340 con le opportune correzioni per usare il disco anziché il registratore (ovviamente tramite file sequenziali). Il testo del lettore, anche se particolarmente succinto, è del tutto chiaro, e spiega quasi tutto. Aggiungiamo un paio di cose emerse durante la prova, che è bene sapere.

La prima precisazione riguarda il Delete. Il tasto Inst/Del conserva la sua primaria funzione, che è quella di cancellare il

Anche questo mese, grazie agli innumerevoli lavori dei lettori, abbiamo scelto parecchie cosine. Compito faticoso, perché si tratta di decidere tra tanti programmi, tutti più che meritevoli di pubblicazione. A tal proposito, anche senza far nomi, vorrei rincuorare alcuni lettori che ci hanno inviato lavori ciclopici (studio del sistema solare; studio dei sistemi nel tempo e nella frequenza; utility varie), i quali — pur essendo tra i più graditi attendono spazio a sé, non potendo monopolizzare una puntata del software ma necessitando a loro volta di 6, 8 e anche più pagine. Troveranno (prima o poi...) una collocazione, come quella data al programma sull'RTTY pubblicato su MC n. 30.

Ma veniamo ai programmi di questo mese. L'apertura viene concessa al wordprocessor di Ermanno Mantovani, che pur avendo lavorato esclusivamente in Basic ci offre un comodo mezzo di gestione dei nostri testi. Seguono poi Helicopt, un gioco dalla grafica eccellente, realizzato da Roberto Lombardelli, e due utili routine, delle quali una ruota di 90 gradi (a destra e a sinistra) i caratteri Commodore, mentre l'altra abilita l'autorun da disco con poche righe in Basic.

Anche se in questo numero non c'è nulla in linguaggio macchina, contiamo di tornare sull'argomento fin dal prossimo mese.

Wordprocessor

di Ermanno Mantovani S. Antonio in M. Novi (MO)

Dobbiamo riconoscere che questo semplice editor di testi ci è piaciuto molto, e per più di un motivo. Innanzitutto dimostra che il Basic consente parecchie libertà, non sempre da pagare con listati macchinosi ed esecuzioni rallentate; poi perché l'algoritmo è facilmente comprensibile, e dunque modificabile; infine perché non fa ricorso a nessun trucco proprio dello specifico computer, permettendo un'agevole digitazione ai possessori del 64 e una quasi immediata trascrizione su altri home computer.

Passiamo adesso ad alcune brevi note al

Questo programma è disponibile su cassetta presso la redazione. Vedere l'elenco dei programmi disponibili e le istruzioni per l'acquisto a pag. 153

```
100 PRINTCHR$(14), CHR$(8): POKE 650,128
110 REM
120 REM
130 REM
               WORD PROCESSOR
140 REM
                COMMOTIORE 64
150 RFM
169
    REM
    REM
            BY MANTOVANI ERMANNO
170
180 REM
230 REM
          ********
240
   POKE53280,0:POKE53281,0:PRINT"3""
DIMX$(2000):B$="":FORJ=1T080:B$=B$+" ":NEXTJ
260
    FORI=0T03
    FOR J=0T09
270
280 D$=D$+RIGHT$(STR$(J),1)
290
    NEXTJ, I: J=0
300 REM
310 REM INZIO DELL'EDITOR
320 REM
330 PRINT"""SPC(10)"#"LEFT$(D$,30)
340 I=0:PRINTRIGHT$(B$+STR$(J)+" ",10);"# #";
350
    GETA$: IFA$=""THEN350
360
    A=ASC(A$)
    REM RICONSCIMENTO CARATTERE DIGITATO
    IFR=20THENGOSUB670:GOTO350
380
    IFA=13THEN530
400
    IFA=95THEN1000
410
    IFA=133THEN750
    IF8=134THFN1880
420
    IFA=135THEN1580
430
    IFA=136THEN1730
440
   IFA<320R(A>127ANDA<160)THEN350
IFA=34THEN350
450
469
470
    IFI>79THEN350
480 X$(J)=X$(J)+A$: I=I+1
490 PRINT"#"A$"# #"
    IFI=200RI=400RI=60THEN900
500
510 GOT0350
520 REM ACCETTAZIONE DI UNA RIGA
    IF((FRE(0)-(FRE(0)<0)*65536)>100) AND (J<2000)THEN560
540 PRINT" NON C'E PIU' POSTO"
   GOT0340 .
PRINT"3"SPC(10)"#"LEFT$(D$,30)
    IFJ>19THENK=J-19:G0T0590
580 K=0
590 FORM=KTOJ
    PRINTRIGHT$(B$+STR$(M)+" ",10)LEFT$(X$(M),29)
600
610 NEXTM
620 J=J+1
630 G0T0340
640 REM
650
    REM CANCELLAZIONE DI UN CARATTERE
660 REM
670 IFIC1THENRETURN
I=I-1
X$(J)=LEFT$(X$(J),I)
690
710 RETURN
720 REM
730 REM PROCEDURA CHE SIMULA IL LIST
740 REM
750 IFI>0THEN350
760 N$="":PRINT"#LIST # #";
770 GETA$:IFA$=""THEN770
    IFA$=CHR$(13)THEN840
780
    A=VAL(A$)
800 IFA<00RA>9THEN770
810 PRINT"H"A$"# #"
820 N$=N$+A$
840 PRINT" ":N=VAL(N$):IFN>=JTHENPRINT"ERRORE N.RIGHE=";(J-1):GOTO340
```

(continua a pagina 132)

carattere all'immediata sinistra del cursore, ma lo fa in modo "locale": poiché una linea del wp è di 80 caratteri, ma il 64 ne può mostrare solo 40 per volta, è bene muoversi solo sulla parte di riga mostrata al momento della correzione.

La seconda cosa si riferisce alla corretta procedura da seguire per inserire delle linee di testo. Il tasto F7, infatti, mette una nuova linea tra due già esistenti, ma la mette vuota: bisogna poi usare la funzione di correzione, abilitata da F3, e sostituire la stringa nulla con la nostra nuova riga.

Va ancora detto che ci si può trovare in difficoltà con un wordprocessor che non va a capo da solo. Chi avesse grossi proble-

Hard copy dello schermo in una fase di lavorazione...

...e relativa uscita su carta.

mi può inserire una semplice routine di segnalazione che (ad esempio) emetta un beep per ogni carattere dalla colonna 70 in poi. La parola, ora, al nostro lettore.

Penso che ormai il wp sia uno strumento utile e necessario per scrivere testi. Il suo uso è noto: oltre ad avere le doti di una macchina da scrivere elettrica, con esso si possono correggere i testi, archiviarli su un supporto magnetico e naturalmente stampare un testo tutte le volte che si vuole.

Questo wp non ha tutti i pregi di quelli in commercio; ma essendo scritto interamente in Basic usa poco spazio, permettendo di memorizzare testi fino a 30000 caratteri.

L'uso del programma

Appena dato il run appare lo schermo con in alto dei numeri indicanti la colonna e il cursore all'inizio di riga 0. In quel momento siamo nel modo editor e possiamo cominciare a battere il nostro testo.

```
(segue da pagina 131)
850 PRINT N:PRINTLEFT$(X$(N),40):PRINTMID$(X$(N),41,40)
860 GOTO340
870 REM
880 REM SCROLLING DEL TESTO DA DESTRA A
                                                                SINISTRA DI 20 CARATTERI
890 REM
900 IFJ>20THENK=J-21:G0T0930
910 K=0
920 IFI=60THENPRINT"JW"LEFT$(D$,30)"W":GOTO940
930 PRINT"JW"D$"E"
 940 IFJ=0THEN980
950 FORM=KTOJ-
960 PRINTMID$(X$(M), I-10,39)
970 NEXTM
980 PRINTRIGHT$(X$(J),11);"# E";
990 GOTO350
1000 PRINT": 1000
                                                                         MEDEL!"
                              MENU!
                         CARICA TESTO XI"
SALVA TESTO XI"
STAMPA TESTOXI "
                  [1]
1020 PRINT"
                  [2]
1030 PRINT"
                         NUOVO TESTOM
EDITOR M"
 1040 PRINT"
                  [4]
1050 PRINT"
                  [5]
1060 PRINT"
                  [6]
                         FINEM"
1070 GFTA$
1080 A=VAL(A$): IFA<10RA>6THEN1070
1090 ONAGOTO1120,1260,1370,1480,1530,2380
1100 GOTO1070
1110 REM
                                                                       INPUT DA TAPE
1120 PRINT"330000
                        CARICA TESTO DA NASTRO
                                                                          STRIBIRIS!
1130 PRINT"PREPARARE IL NASTRO
                                                                   XDXDAUN TASTO PER CONT."
1140 GETA$: IFA$=""THEN1140
1150 INPUT" TITOLO";T$
1160 OPEN1,1,0,T$
      INPUT#1,J
1170
1180 FORI=0TOJ-1
1190 GET#1, A$: X$(I)=X$(I)+A$
1200 IFA$<>CHR$(13)THEN1190
1210 X$(I)=LEFT$(X$(I),LEN(X$(I))-1)
      NEXTI
1220
1230
      CLOSE1
1240 GOTO1000
1250 REM
                                                                      OUTPUT SU TAPE
1256 PRINT" DOUGO SALVA UN TESTO SU NASTRO
1270 PRINT"PREPARARE IL NASTRO
1280 GETA$: IFA$=""THEN1280
1290 INPUT" TITOLO"; T$
                                                                          HISISISISI)
                                                                   1300 OPEN1,1,1,T$
1310 PRINT#1,J
1320 FORI=0TOJ-1
1330 PRINT#1, X$(I)
1340 NEXTI
1350 CLOSE1:GOTO1000
1360 REM
                                                                     STAMPA DEL TESTO
1370 PRINT" MANAGORA MANAGORA HAI ACCESO LA STAMPANTE (S/N)
1380 GETA$:IFA$="S"THEN1410
1390 IFA$="N"THEN1370
1400 GOTO 1380
1410 OPEN1,4,7
1420
      FORK=ØTOJ
1430 PRINT#1,X$(K)
1440 NEXTK
1450 CLOSE1
1460 GOTO1000
1470 REM
                                                                   NUOVO TESTO
1480 PRINT"MUMUMUMMUMSEI SICURO DI VOLERE CANCELLARE IL TESTO"
1490 GETA$:IFA$="S"THEN1520
1500 IFA$="N"THEN1000
1510 GOTO 1490
1520 RUN
1530 J=J-1: I=0
1540 GOTO530
1550
      REM
1560 REM CANCELLAZIONE DI UNA RIGA
1570 REM
1590 IFI>0THEN350
1590 N$="":PRINT"MCANCELLA LA RIGA # E";
1600 GETA$:IFA$=""THEN1600
      IFA$=CHR$(13)THEN1670
A=VAL(A$)
1610
1620
1630
      IFACOORA>9THEN1600
1640 PRINT"#"A$"# =";
1650 N$=N$+A$
1660 GOTO1600
1670
      PRINT" ": N=VAL(N$): IFN>=JTHENPRINT"ERRORE N.RIGHE=";(J-1):GOTO340
1680 FORI=NTOJ-2:X$(I)=X$(I+1):NEXT
1690 X$(J-1)="":J=J-2:GOT0530
1700 REM
1710 REM INSERIMENTO DI UNA RIGA
1720 REM
1730
      IFI>0THEN350
1740 N$="":PRINT"WINSERISCI IN LINEA # ■";
1750 GETA$:IFA$=""THEN1750
      IFA$=CHR$(13)THEN1820
```



```
1770 A=VAL(A$)
1780 IFA<00RA>9THEN1750
1790 PRINT"#"A$"# #"
1810 GOT01750
1820 PRINT" ": N=VAL(N$): IFN>=JTHENPRINT" ERRORE N.RIGHE=";(J-1):GOTO340
1830 FORI=JTON+1STEP-1:X$(I)=X$(I-1):NEXT:X$(N)=
1840 GOT0530
                                                            ALL'INTERNO DEL TESTO
1860 REM SOSTITUZIONE DI UNA STRINGA
1870 REM
1880 S$="":N$="":SS$="":IFI>0THEN350
1890 PRINT" #SOSTITUISCI IN LINEA # ";
1900 GETA$: IFA$=""THEN1900
1910 IFA$=CHR$(13)THEN1970
1920 A=VAL(A$)
      IFACOORA>9THEN1900
1940 PRINT"M"A$"# #";
1950 N$=N$+A$
1960 GOTO1900
1970 PRINT" ": N=VAL(N$): IFN>=JTHENPRINT"ERRORE N.RIGHE=";(J-1):GOTO340
1980 I=0:PRINTSPC(10)"LA STRINGA N ■";
1990 GETA$:IFA$=""THEN1990
2000 A=ASC(A$)
2010 IFA=13THEN2110
2020 IFA=20THENGOSUB2070:GOTO1990
2030 IFA<320R(A)127ANDA<160)THEN1990
2040 IFI>79THEN1990
2050 S$=$$+A$:I=I+1
2060 PRINT"#"A$"## ##";:GOTO1990
2070 PRINT"##########;
2080 I=I-1
2090 S$=LEFT$(S$,I)
2110 SS$=S$:S$="":I=0:PRINT"N ":PRINTSPC(10)"CON LA STRINGA # E";
2120 GETA$:IFA$=""THEN2120
2130 A=ASC(A$)
2100 RETURN
2140 IFR=13THEN2200
2150 IFA=20THENGOSUB2070:G0T02120
2160 IFA<320R(A>127ANDA<160)THEN2120
2170 IFI>79THEN2120
2180 S$=S$+A$: I=I+1
2190 PRINT"#"A$"# #"; :GOTO2120
2200 PRINT" "
2210 FF=0:FORI=1TOLEN(X$(N))
2220 XX$=MID$(X$(N),I,LEN(SS$))
2230 IFXX$=SS$THENGOSUB2280
2240 NEXTI
2250 IFFF=1THENJ=J-1:GOTO560
2260 PRINT" ERRORE STRINGA NON TROVATA"
2270 GOT0340
2280 LL$=LEFT$(X$(N),I-1):RR$=RIGHT$(X$(N),LEN(X$(N))-I-LEN(SS$)+1)
2290 X$(N)=LL$+S$+RR$
2300 FF=1:RETURN
2310 REM
                                nnnn
2320 REM
2330 REM
               FFFFF
                       N
                            N
                            N
                       HN
                                D
                                    D
2340 REM
               EEE
                       нни
                                D
2350 REM
                           HH
                                D
               EEEEE N
                               DDDD
2360 REM
                            N
2370 REM
2390 GETA$:IFA$="S"THEN2420
2400 IFA$="N"THEN1000
2410 GOTO 2390
2420 END
```

1110 REM 1120 PRINT"DRWWW CARICA TESTO DA DISCO	INPUT DA	DISCO
1130 PRINT"PREPARARE IL DISCO	ndanun Tasto	PER CONT."
1140 GETA\$:IFA\$=""THEN1140 1150 INPUT" TITOLO";T\$		
1160 OPEN2,8,2,T\$+",S,R"		
1170 INPUT#2,J		
1180 FORI=0T0J-1		
1190 GET#2,A\$:X\$(I)=X\$(I)+A\$		
1200 IFA\$CCHR\$(13)THEN1190		
1210 X\$(I)=LEFT\$(X\$(I),LEN(X\$(I))-1) 1220 NEXTI		
1230 CLOSE2		
1240 GOTO1000		
1250 REM	OUTPUT SU MINIMINI MINIMINI TASTO	DISCO
1260 PRINT" TANNO SALVA UN TESTO SU DISCO		DED COUR II
1270 PRINT"PREPARARE IL DISCO 1280 GETA\$:IFA\$=""THEN1280		PER CONT."
1290 INPUT" TITOLO";T\$		
1300 OPEN2,8,2,T\$+",S,W"		
1310 PRINT#2,J		
1320 FORI=0TOJ-1		
1330 PRINT#2,X\$(I)		
1340 NEXTI Linee da modificare per l'uso con l'unità a dischi.		

Attraverso il tasto "←"si passa al menu il quale permette di scegliere 6 procedure, che sono:

- Carica un testo già digitato da nastro
- 2 Salva il testo in memoria sul nastro
- 3 Stampa il testo su una stampante seriale [MPS801, GP100VC, ecc.]
 - 4 Cancella il testo in memoria
 - 5 Si ritorna al modo editor
 - 6 Uscita per fine programma

Nel modo editor ci sono altri 7 comandi azionati dai seguenti tasti:

← Si salta al menu

inst/del Cancella il carattere precedente il cursore

return Memorizza una riga

f1 Lista una riga del testo f3 Corregge una riga f5 Cancella una riga

f5 Cancella una riga f7 Inserisce una riga

Analisi del listato

-290 inizializzazione variabili.

300-340 Preparazione dello schermo.

350-510 Acquisizione dei caratteri e riconoscimento dei tasti chiave.

520-630 Acquisizione di una riga di testo. Viene aggiornato l'indice di riga, stampa il numero della nuova riga e se necessario effettua lo scroll.

640-710 Cancellazione dell'ultimo carattere digitato attraverso il tasto [del].

720-860 Routine del list: visualizza una riga di testo su 2 righe di schermo.

870-990 Routine che provvede a spostare la finestra visualizzata ogni volta che viene superata la colonna 20 o 40 o 60.

1000-1100 Presentazione del menu e riconoscimento della scelta fatta.

1110-1240 Caricamento di un testo da nastro. Viene effettuato per mezzo del perché altrimenti non si potrebbe mettere nel testo (.::).

1250-1350 Salvataggio di un testo sul nastro.

1360-1460 Stampa del testo.

1470-1520 Nuovo testo.

1550-1690 Cancellazione di una riga e compattazione del testo.

1700-1840 Inserimento di una riga vuota.

1850-2300 Routine di sostituzione. Questa routine permette di sostituire una stringa all'interno di una riga con un'altra. Appena pigiato il tasto [f3] compare sullo schermo la scritta "sostituisci in linea"; a questo punto dovremo digitare il numero di riga. Una volta battuto il return, se il numero battuto è compatibile con il numero di righe del testo, apparirà la scritta "la stringa" e dovremo digitare la stringa che vogliamo correggere, poi apparirà la scritta "con la stringa" e qui dovremo inserire la stringa corretta. Il 64 poi provvederà a cercare la stringa indicata e a sostituirla con l'altra.

Es: riga 1 "coso" sostituisci in riga 1 la stringa o con la stringa a riga 1 "casa" 2310-2420 Fine programma.

Elenco delle principali variabili

D\$ = Stringa contenente i numeri da 0 a 9 per 4 volte.

X\$ = Vettore alfanumerico che contiene il testo.

B\$ = Stringa contenente 80 blanck.

J = Indice di riga del testo.

I = Indice di colonna del cursore.

A = Codice del carattere digitato.

A\$ = Carattere digitato.

Scriviamo in verticale

di Vittorio Ciacci - Firenze

Non c'è dubbio che il Basic sia lento; in alcuni casi la lentezza fa davvero perdere la pazienza: cosi, allo scopo di velocizzare i miei programmi, ho deciso di imparare il linguaggio macchina del 64. Dopo aver letto la serie di articoli che MC ha dedicato all'Assembler (a firma di Valter Di Dio, ndr) mi sono procurato un monitor e ho realizzato questo programma, che consente di scrivere verticalmente sia in modo ascendente che discendente. Anche se il nome del programma è di per sé sufficiente ad illustrarne le funzioni, non sarà male spendere qualche parola in più sulle modalità d'uso.

Se si vuol scrivere in senso discendente si dovrà dare il Run al programma, quindi digitare

POKE 2,0: SYS 49152

mentre se si vuol scrivere in senso contrario bisognerà digitare

POKE 2.1: SYS 49152

In questo modo saranno disponibili sia il set di maiuscole normali che quello ruotato nel senso scelto. Va notato che il nuovo set viene memorizzato in sostituzione dei caratteri in reverse, quindi per utilizzarlo bisognerà prima impostare il Reverse On, che si abilita premendo contemporaneamente il tasto CTRL e il 9 (per disabilitare premere CTRL e 0).

Per tornare al solito set di caratteri in campo inverso, oltre all'usuale Run Stop/Restore, potrete usare una POKE 53272. 21

Per ritornare ai caratteri in Ram, ovvero a quelli ruotati, o rifate la

SYS 49152

oppure digitate

POKE 53272, (PEEK(53272)AND240) + 12

Naturalmente a questo punto il programma Basic non serve più, perché la routine in LM è già caricata e non si cancella né con il Run Stop/Restore, né con la SYS 64738, e neppure viene disturbato dai programmi in Basic.

Helicopt

di Roberto Lombardelli - Alseno (PC)

Questo lettore della provincia di Piacenza ci propone un gioco dalle caratteristiche assai semplici, ma dalla veste grafica curatissima. Siete in una caverna, e dovete salvare un certo numero di omini disseminati nell'antro (per salvarli basta poggiarvisi sopra). Ci sono anche delle basi di riforni-

mento, che incrementano il vostro punteggio, togliendovi però un po' di tempo. Avete a disposizione una sola vita, e per di più un tempo assai limitato, memorizzato nella variabile TE in linea 200. Volete un consiglio da amico? Per i primi tempi (due o trecento anni) aumentate quel valore di almeno 10 volte.

Un piccolo appunto riguarda la manovrabilità dei comandi, fissati nelle lettere S

```
********
       REM
                        * HELICOPT
                                                            DI
                        * LOMBARDELLI ROBERTO
* VIA EINAUDI 4
      REM
                             29010 ALSENO (PC)
       REM
        REM
                        *******
       GOSUB 40000
 9 TE-200
9 TE-200
10 SI=54272 FL=SI FH=SI+1 TL=SI+2 TH=SI+3 W=SI+4 K1=SI+5 HL=SI+6 LI=SI+24
11 DF=5
15 REM CARATTERI RIDEFINITI
13 REP CHRITERI HIRPITATION (1984) 11 READA POKET, A NEXT 30 DATA255,255,243,113,97,97,33,32,56,186,146,124,56,40,40,108 40 DATA255,129,66,60,60,129,255,24,126,126,126,126,126,126,102 50 DATA15,64,255,79,3,0,0,3,254,64,252,250,249,255,72,255,7,31,7,1,1,1,255,2 60 DATA0,0,0,128,255,64 70 DATA055,255,255,255,255,255,255,255,32,33,97,97,113,243,255,255
           FORT=12288+(8*32)T012288+(8*33)-1:READA:POKET,A:NEXT
            DATA0,0,0,0,0,0,0,0
 91 POKE53281,1 PRINT"D#" POKE53281,0 POKE53280,0
 PRINT "HHHH海南南南南南南南南南南南南南南南南南南南南南南南南南南南南南南南南河王王"
 PRINT"@@@pmmmmminGF:海和中的中部中的中部区域中的区域。海和中区区域中的区域中的中部中的中部中部
 140
 190 PRINT"IPPOPERE PEEC POPER PURE POPERE PEECE PEECE
200 PRINT"HIDDEDITED ## MET TO PRINT HID HITH HE WAS A STATE OF THE PRINT HIS PRINT HE PROPERTY HE PR
210 PRINT"HIDDEDDDHIEE:海南區区海南西西南南南南南南西西西西地区
220 PRINT"SEBISIESEPPHEESEPPHEEDEPPHEEDEPPHEEDEPPHEEDEPPHEEME
230 PRINT"HMBB:物學與WBBBBB#申申申申申申申申申申申申申申申申申[HH@中申申申申申]";
260 PRINT"HHIPPOPPENHIPPOPPENHIPPOPPENHINDELLILLIH
270 PRINT"HHHEEBBBBB海河南部超HH市市市南部市部市村HHGGGG市市经GGGGGH";
 310 PRINT"H@ppppppp@@@HpppH@@HHPppHHHPppGGB;**ppgGBBB;**ppgGBBB;**;
320 PRINT"HIDDEDEDEDEDEDEDEDEDEDEDE HEDER DE BEBBB SE DE LE COMPANIE DE LE COMPA
```



(sinistra), D (destra), I (sopra) ed M (sotto): non sono prontissimi, e talvolta raddoppiano il colpo.

Autorun per disco di Luciano Usuelli- Varese

Come è risaputo, premendo contemporaneamente i due tasti Run e Shift i computer Commodore consentono di avere l'autorun del programma. Tale combinazione però agisce solo sulla cassetta. Con il disco è comunque possibile avere una funzione analoga, usando la routine MENU, realizzata dal sig. Usuelli. Con MENU si ottiene la visualizzazione su schermo dei programmi giacenti sul disco, e il successivo caricamento con autorun di uno di questi programmi. L'unica limitazione è nei nomi dei programmi stessi, che devono essere memorizzati nel directory utilizzando una sola lettera: A,B,C,...

Diamo ora una scorsa al listato. In linea 100 e 1080 vengono cambiati i colori della scritta: nel secondo caso ciò serve per mascherare le scritte SEARCHING e gli altri

```
*********
                     AUTORUN DA DISCO
PER VIC E 64
DI LUCIANO USUELLI
81 REM
82 REM
     REM
83 REM
84 REM
              ********
100 PRINT"" PRINTCHR$( 5)
110 PRINT
                              MENUMENT
120 PRINT"======
130 PRINT"PROGRAMMA ALFA (A)
140 PRINT"PROGRAMMA BETA (B)
140 PRINT PROGRAMMA BETH (B)
150 PRINT PROGRAMMA GAMMA (C)
160 PRINT PROGRAMMA DELTA (D)
170 PRINT PROGRAMMA ETA (E)
1000 GET A$ IF A$=""THEN 1000
1020 IFASC(A$)C65 OR ASC(A$)>69THEN1000
1030 POKE 634,ASC(A$)
1040 RESTORE
1050 FORA-0102 READB POKE631+A, B NEXT
1060 FORA-0105 READB POKE635+A, B NEXT
1080 PRINT CHR$(31)
1090 POKE 198,10
1100 END
1200 DATA 76,111,34,34,44,56,58,131,13
```

messaggi del computer, che verranno scritte nel colore dello sfondo; il primo comando, invece, ripristina un colore visibile. Il menu viene generato con le linee 110 - 170.

In linea 1000 si aspetta che venga premuto un tasto, poi si verifica che corrisponda ad una delle lettere possibili (di codice ASCII da 65 in poi). Le linee 1030 e 1040 approntano il buffer di tastiera (locazioni Ram da 631 a 640) al caricamento dell'istruzione diretta (scitta in modo abbreviato)

Lr "<lettera scelta>",8:CHR\$(131) [return] che quindi caricherà il nuovo programma. Il cuore della routine è il CHR\$(131) stampato dopo l'istruzione di caricamento: è lui che dà il via all'autorun. Tra l'altro questo comando è lo stesso che viene abilitato dalla pressione dei tasti Run + Shift.

```
368 REM GIUCO
  370 PG=1910
371 POKELI, VO: POKEKI, 15 POKEHL, 0 POKEFH, 40 POKEFL, 200 POKEW, 129
  400 P=PEEK(197)
410 IFF=13THENSP=-2
 420 IFP=18THENSP=2
430 IFP=38THENSP=40
440 IFP=36THENSP=40
450 IFP=64THENSP=0
500 IFSPC>07HENS20
  501 POKELI,15 POKELI,0
502 TE=TE-1 IFTE(=0THEN30000
510 00T0400
  520 PI-FEEK(PG+SP) P2=PEEK((PG+SP)-1) IFP1 320RP2 32THENG0T05000
530 POKELI,15 PG=PG+SP POKEPG-5 POKEPG-1,4
540 POKEPG-SP,32 POKEPG-SP-1,32 POKELI,0 G0T0400
  540 POKEPO-SP/32 POR
4000 REM ESPLOSIONE
  5000 IFF1=10RP1=60RP2=10RP2=7THEN10000
5001 POKEW,0 POKEKI,0
   5002 POKEPG+SP,5 POKEPG+SP-1,4 POKEPG,32 POKEPG-1,32
5010 FORVO=15TO0STEP-.1
  5020 POKELI, VO FOKEKI, 15 POKEHL, 0 POKEFH, 40 POKEFL, 200 POKEW, 129
 5036 NEXT

5035 REM FINE 610C0

5040 PRINT" DOKE53272, PEEK(53272) AND21

5050 PRINT" MUMICUP DOBDDD O U C R A S H E D !"

5060 PRINT" MUMICUP SCORE IS ", SC

5070 PRINT" MIRRY AGAIN (Y,N) 2"
 5080 CO=CO+1 IFCD>15THENCO=1
5081 POKE53281,CO FOKE53281,CO-1 GETA$ IFA$=""THEN5080
5090 IFA$="N"THEN5100
5091 IFA$="""THENRUN
                                          THEHRUN
   5092 GGT05080
5100 POKE53281,1 POKE53280,1 PRINT"#[RMM####500D BYE !!!" END
  10000 IFP1=6ANDP2=7THEN15000
10004 PG=PG+SP
   10005 POKEPG.5 POKEPG-1.4 POKEPG-SP.32 POKEPG-SP-1.32
   10010 POKEW, 0 POKEKI, 0
  18820 POKEKI, 10 POKELI, 8 POKEHL, 0 POKEFH, 40 POKEFL, 200 POKEW, 129
18830 FORT=1T0150 NEXT POKEW, 0 POKEKI, 0
18840 SC=SC+10 NU=NU+1 IFNU=DFTHEN28888
  10050 GOTO540
   15000 PG=PG+SP POKEPG,5 POKEPG-1.4 POKEPG-SP,32 POKEPG-SP-1,32
  15001 TE=TE-5
   15010 POKEW, O POKEKI, 0
  15020 POKEKI,10 POKELI.8 POKEHL.0 POKEFH,40 POKEFL.200 POKEW,129
15030 FORT=1TOS00 NEXT POKEW,0 POKEKI.0
 " FORT=1T03000 NEXT DF=DF+3
 20020 NU=0 TE=200 GOTO91
20900 FEM TEMPO SCADUTO
  30000 POKE53272, PEEK (53272) AND 21 PRINT" IMMUNIMINATION BOOM HE TIME IS OV
  30010 FORT=1T02500 NEXT G0T05050
 39000 REM SIGLA
40000 PRINT"D™ POKE53281,4 POKE53280,7
40010 PRINT" (30007)617"
  40020 PRINT
                                       4-9639 PRINT COUNTY IN THE PROPERTY SERVICES OF THE COUNTY COUNTY
 40051 PRINT
 40060 PRINT'
40070 PRINT'
  40080 PRINT
                                             TASTI DA USARE "
40090 FRINT'S 31E. IN SU
40100 FRINT'S 31E. IN SU
40100 FRINT'S 30E. IN GIU
40110 FRINT'S 30E. A DESTRA*
40140 GETAS IFASE***THEN40140
40141 FRINT'DO
                                                                                                                                            PREMI"
                                                                                                                                             TASTO"
HEMMONTO PRINT NONDERDMIN QUESTO GLOCO DEVI SALVARE"
40150 PRINT NONDEDDMIN QUESTO GLOCO DEVI SALVARE"
40160 PRINT NONDEGGLI ONINI IN UNA CAPVERNA USANDO"
40170 PRINT NONTTERRANDO SU DI UNA BASE GUADARGNERAI"
40190 PRINT NONTTERRANDO SU DI UNA BASE GUADARGNERAI"
40200 PRINT NONDEDDMIN PREDERRI 5 SECUNDI."
40200 PRINT NONDEDDMIN DENDEDDEDDMIN PROPERTI "
40210 PRINT NONDEDDMIN PERMI UNI TASTO PER GLOCARE"
40220 GETAI IFRIF "THEN40220
```

Questo programma è disponibile su cassetta e disco presso la redazione. Vedere l'elenco dei programmi disponibili e le istruzioni per l'acquisto a pag. 153