

PROGRAMMI PER SINCLAIR QL

Gaetano Marano



GRUPPO
EDITORIALE
JACKSON

Gaetano Marano

PROGRAMMI PER SINCLAIR QL



GRUPPO
EDITORIALE
JACKSON
Via Rosellini, 12
20124 Milano

© Copyright per l'edizione originale
GRUPPO EDITORIALE JACKSON - Settembre 1985

GRAFICA E IMPAGINAZIONE: Moreno Confalone
SUPERVISIONE TECNICA: Vittorio Riva
COPERTINA: Silvana Corbelli
FOTOCOMPOSIZIONE: Jo Type - Pero (MI)
STAMPA: Stabilimento Grafico A. Matarelli - Milano

Tutti i diritti sono riservati. Stampato in Italia. Nessuna parte di questo libro può essere riprodotta, memorizzata in sistemi di archivio, o trasmessa in qualsiasi forma o mezzo, elettronico, meccanico, fotocopia, registrazione o altri senza la preventiva autorizzazione scritta dell'editore.

Prefazione

Il costo dei componenti dei computer, ed in particolare quello dei chip di memoria e dei microprocessori, scende vertiginosamente, e così, a distanza di solo due anni dall'introduzione dello **Spectrum** con processore ad **8** bit e **48K** di RAM, la **Sinclair** può proporre il **QL** con processore a **32** bit, **128K** di RAM (espandibili fino a **640K**), due **Microdrive** incorporati e quattro programmi applicativi di elevata qualità.

A trarne vantaggio sono naturalmente le prestazioni del computer in termini di velocità, di risoluzione grafica, ecc.

Ma la cosa più interessante del **QL** è rappresentata certamente dalle caratteristiche del **SuperBASIC** che dispone di istruzioni di struttura che consentono di scrivere programmi molto più chiari ed ordinati.

Per il **QL**, che dispone dei **Microdrive** invece delle cassette, ho pensato di realizzare questo libro che si potrebbe definire "automatico", infatti non occorre digitare dei lunghi listati, correggere gli inevitabili errori di digitazione, quindi registrare il programma e finalmente usarlo.

I programmi sono memorizzati su una cartuccia per **Microdrive** e tutto ciò che occorre fare è inserire la cartuccia nel **Microdrive 1**, premere il tasto **F2** e quindi scegliere il programma (che viene caricato ed eseguito in modo automatico) semplicemente premendo uno dei tasti indicati in un menù; finito di usare il programma, basta premere il tasto **F1** per ritornare al menù in modo da scegliere un altro programma.

Naturalmente i programmi possono essere caricati separatamente in memoria nel modo consueto e quindi usati così come sono o eventualmente modificati.

Tutti i programmi usano attraverso il SuperBASIC le nuove prestazioni del **QL** come le finestre di schermo, l'alta risoluzione grafica, i caratteri di diverse dimensioni, ecc.

Gaetano Marano

Indice

PREFAZIONE	III
COPIA DEI PROGRAMMI	1
USO DELLA CARTUCCIA	3
NOMI DEI PROGRAMMI	5
SCRITTE PUBBLICITARIE	7
LETTURA VELOCE	9
OROLOGIO PER QL	15
SELEZIONE COLORI QL	19
DESIGN FINESTRE QL	23
ITALIA	27
PLOTTER	31
PIANO 2 OTTAVE, 25 NOTE	35
PROGRAMMATORE DI SUONI	37
ROULETTE	41
SIRENA	43

Copia dei programmi

Prima di usare la cartuccia con i programmi allegata al libro, può essere utile farne una copia di back-up nel caso l'originale dovesse danneggiarsi.

A tale scopo nella cartuccia è incluso un apposito programma. Per realizzare la copia occorre operare come segue:

- Accendere il computer.
- Premere il tasto **F2** (modo **TV**).
- Inserire la cartuccia con i programmi nel **Microdrive 1** (quello a sinistra) facendo la massima attenzione a non sbagliare.
- Inserire una cartuccia nuova nel **Microdrive 2** (quello a destra).
- Entrambe le cartucce vanno inserite bene nei Microdrive.
- Digitare il comando: **LRUN mdv 1 - copia** e premere **ENTER**.

Se non ci sono inconvenienti nella cartuccia nuova dopo circa dieci minuti essa conterrà una copia esatta dei programmi tranne il programma copia.

Naturalmente la copia della cartuccia, come qualsiasi altra copia, è da considerare per **ESCLUSIVO USO PERSONALE** e **non può essere commercializzata** essendo coperta da Copyright.

Uso della cartuccia

Come si è accennato nella prefazione, i programmi del libro contenuti nella cartuccia possono essere caricati in maniera automatica.

Per far ciò occorre eseguire le seguenti operazioni.

- Accendere il computer (al momento dell'accensione, dello spegnimento o del reset del computer, nei Microdrive non deve esserci alcuna cartuccia, come consigliato nel manuale del **QL**).
- Inserire bene la cartuccia con i programmi nel **Microdrive 1** (quello a sinistra). D'ora in poi la cartuccia con i programmi deve rimanere **sempre** nel Microdrive 1 e va tolta solo prima di spegnere il computer.
- Premere il tasto **F2** (modo **TV**). Tutti i programmi sono stati realizzati per funzionare nel modo TV in maniera da consentirne l'uso sia a coloro che dispongono di un monitor ad alta risoluzione sia a quelli che hanno un televisore o un monitor a bassa risoluzione.

A questo punto il computer cerca sulla cartuccia il programma "**boot**" che viene caricato ed eseguito.

A sua volta il programma boot carica ed esegue il programma "**menu**" che visualizza sullo schermo i titoli dei vari programmi con vicino una lettera che corrisponde al tasto da premere per caricare il programma stesso in modo automatico.

Ad esempio se si preme il tasto **J** si ottiene il programma '**roulette**'.

Quando si è caricato uno dei programmi, per caricarne un altro non occorre ripetere di nuovo le stesse operazioni,

questo perchè tutti i programmi dispongono di un comando (tasto **F1**) che consente di interrompere l'esecuzione e ritornare al menù.

Da notare che, a volte, nei passaggi dal menù ad un programma o da uno dei programmi al menù, il computer sembra bloccarsi per qualche secondo, un tempo durante il quale riorganizza la memoria; in questi casi occorre attendere, senza premere dei tasti e senza togliere la cartuccia dal Microdrive.

Nomi dei programmi

La lista qui in basso comprende i programmi ed i loro nomi sulla cartuccia; tutti i programmi (tranne **plot-demo**) possono essere caricati in memoria, oltre che nel modo già descritto in precedenza, anche con una istruzione del tipo:

LOAD mdv 1 — nome — programma

oppure, se si vuole caricare ed eseguire il programma, con l'istruzione:

LRUN mdv 1 — nome — programma

Se si vuole utilizzare uno dei programmi da solo, può essere utile togliere dal programma stesso la linea che carica il menù quando si preme il tasto F1 (**LRUN mdv 1 — menu**), in questo modo, premendo F1, il programma semplicemente si ferma all'istruzione di STOP (che è già presente in tutti i programmi).

PROGRAMMA

NOME FILE

SCRITTE PUBBLICITARIE
LETTURA VELOCE
OROLOGIO PER QL
SELEZIONE COLORI QL
DESIGN FINESTRE QL
ITALIA
PLOTTER

display
lettura
orologio
colori
windows
Italia
plotter

/segue/

/seguito/

Dimostrativo Plotter

PIANO 2—OTTAVE 25—NOTE

PROGRAMMATORE DI SUONI

ROULETTE

SIRENA

Menù

Programma di caricamento automatico

Programma di copia

plot—demo

piano

sound—p

roulette

sirena

menu

boot

copia

SCRITTE PUBBLICITARIE

Il programma chiede di inserire per prima cosa un testo di massimo tre righe che può contenere, ad esempio, un messaggio pubblicitario, una serie di prezzi, delle quotazioni di borsa, delle offerte speciali, dei comunicati importanti, ecc.

Quindi si deve premere uno dei tasti da **1** (più veloce) a **5** (più lento) per stabilire la velocità di rotazione delle scritte pubblicitarie.

Premuto il tasto della velocità, sullo schermo appare l'inizio della scritta che inizia a ruotare da destra verso sinistra in maniera ripetitiva.

La rotazione della scritta può essere interrotta premendo il tasto **F3**, per inserire una scritta diversa, o premendo il tasto **F1**, per uscire dal programma e ritornare al menù.

```
1000 REMark * SCRITTE PUBBLICITARIE *
1010 REMark -----
1020 REMark      di Gaetano Marano
1030 REMark -----
1040 REMark (c) Gruppo Edit. Jackson
1050 REMark -----
1060 set
1070 b%=FILL$(" ",28)
1080 REPEAT dati
1090   inser
1100   PAPER 1
1110   AT 3,0:PRINT b$
1120   AT 5,0:PRINT b$
1130   PRINT #0,"  F3__Nuova scritta","F1__Esci"
1140   PAPER 0
1150   d$=A$
```

```

1160 REPEAT scritta
1170   PAUSE v*4-3
1180   AT 4,0:PRINT d$(1 TO 28)
1190   d$=d$(2 TO)
1200   IF LEN(d$)<28 THEN d$=d$ & A$
1210   IF CODE(INKEY$(2))=240 THEN EXIT scritta
1220   IF CODE(INKEY$(2))=232 THEN EXIT dati
1230   END REPEAT scritta
1240 END REPEAT dati
1250 BEEP 3000,10
1260 LRUN mdv1_menu
1270 STOP
1280 REMark -----
1290 DEFINE PROCEDURE set
1300   MODE 8:SCALE 200,1,1
1310   PAPER 0:INK 7
1320   FLASH 0:UNDER 0
1330   OVER 0:FILL 0
1340   CSIZE 3,1:CLS
1350   END DEFINE set
1360 REMark -----
1370 DEFINE PROCEDURE inser
1380   CSIZE 2,0:CLS
1390   PRINT "Inserire una scritta pubblicitaria di"
1400   INPUT "massimo 3 righe e premere ENTER      ";A$
1410   PRINT
1420   PRINT "Inserire velocita' ( tasti 1--5 )"
1430   REPEAT veloc
1440     v=CODE(INKEY$)-48
1450     IF v>0 AND v<6 THEN EXIT veloc
1460   END REPEAT veloc
1470   BEEP 3000,15
1480   A$="      " & A$
1490   IF LEN(A$)<28 THEN A$=A$ & FILL$(" ",28-LEN(A$))
1500   SET
1510 END DEFINE inser
1520 REMark -----

```


LETTURA VELOCE

Questo programma può essere usato per incrementare la propria velocità di lettura.

In una serie di istruzioni **DATA**, sono contenute **200** parole che vengono visualizzate in maniera casuale in un riquadro sullo schermo e per un tempo molto breve.

La prima frase viene sempre visualizzata per un tempo di **0.1** secondi che viene indicato in anticipo, quindi esce la frase scelta casualmente.

Sparita la frase il computer chiede di scriverla, quindi la confronta con la frase appena visualizzata.

Se la frase inserita è uguale a quella scelta dal computer esce la scritta **Frase: ESATTA** se invece la frase inserita è diversa da quella visualizzata esce la scritta **Frase: SBAGLIATA!!**

Inoltre, ogni volta che si riconosce esattamente una frase, il tempo di visualizzazione della successiva viene dimezzato (fino ad un minimo di **0.02** secondi), mentre ogni volta che si sbaglia viene raddoppiato (fino ad un massimo di **1** secondo).

Alle 200 parole già incluse nel programma se ne possono aggiungere molte altre, inserendo ciascuna parola o frase (di massimo 20 caratteri) in una istruzione **DATA** diversa e numerando ogni nuova linea a partire dal numero di linea **2201** e con un incremento di uno (2201, 2202, 2203, ecc.), l'ultima linea invece deve contenere sempre l'istruzione **DATA "#"** che serve al programma per contare le frasi.

Anche in questo programma è possibile ritornare al menù premendo il tasto **F1** in qualsiasi momento tranne che durante l'introduzione della frase.

```

1000 REMark *** LETTURA VELOCE ***
1010 REMark -----
1020 REMark di Gaetano Marano
1030 REMark -----
1040 REMark (c) Gruppo Edit. Jackson
1050 REMark -----
1060 set : w=0 : RESTORE 2001
1070 LINE 75,136 TO 265,136 TO 265,156 TO 75,156 TO 75,136
1080 PAPER 0:INK 6
1090 sp%=FILL$(" ",10)
1100 AT 5,9:PRINT "attendere un'attimo "
1110 DIM temp$(6,12)
1120 temp$(1)="01 0.02 Sec."
1130 temp$(2)="02 0.04 Sec."
1140 temp$(3)="05 0.1 Sec."
1150 temp$(4)="10 0.2 Sec."
1160 temp$(5)="25 0.5 Sec."
1170 temp$(6)="50 1 Sec."
1180 tempo=3
1190 REPEAT cont_frasì
1200 READ f$
1210 IF f$="#" THEN EXIT cont_frasì
1220 w=w+1
1230 END REPEAT cont_frasì
1240 PRINT #0," F1_Esci":AT 5,9:PRINT sp%;sp$
1250 REPEAT lett
1260 PAUSE 100:INK 4:PAPER 1
1270 AT 10,8:PRINT "Durata Frase "!temp$(tempo,4 TO)
1280 PAUSE 80+RND(80):INK 7:PAPER 0
1290 IF CODE(INKEY$(3))=232 THEN EXIT lett
1300 p=temp$(tempo,1 TO 2)
1310 RESTORE 2000+RND(1 TO w)
1320 READ fr$ :IF LEN(fr$)>20 THEN fr$=fr$(1 TO 20)
1330 AT 5,9:PRINT fr$
1340 PAUSE p
1350 AT 5,9:PRINT FILL$(" ",20)
1360 IF CODE(INKEY$(3))=232 THEN EXIT lett
1370 INK 6:PAPER 1:AT 10,2:PRINT "Inserire la frase e premere ENTER"
1380 INK 7:AT 12,9:INPUT x$
1390 AT 12,9:PRINT FILL$(" ",30)
1400 r=0 : IF x$=fr$ THEN r=1
1410 IF r=1 THEN
1420 AT 10,1:PRINT " Frase: ESATTA";sp%;sp$:BEEP 2000,3
1430 ELSE
1440 AT 10,1:PRINT " Frase: SBAGLIATA !!";sp%;BEEP 4000,50
1450 END IF
1460 IF CODE(INKEY$(3))=232 THEN EXIT lett
1470 IF r=1 AND tempo>1 THEN tempo=tempo-1
1480 IF r=0 AND tempo<6 THEN tempo=tempo+1
1490 END REPEAT lett
1500 BEEP 3000,10
1510 LRUN mdv1_menu
1520 STOP
1530 REMark -----
1540 DEFine PROCEDURE set

```

```
1550  MODE 8:SCALE 200,1,1.
1560  PAPER 1:INK 7
1570  FLASH 0:UNDER 0
1580  OVER 0:FILL 0
1590  CSIZE 2,0:CLS
1600  END DEFine set
1610  REMark -----
2000  REMark  CATALOGO PAROLE E FRASI
2001  DATA "BIANCO"
2002  DATA "ROSSO"
2003  DATA "VERDE"
2004  DATA "GIALLO"
2005  DATA "BLU"
2006  DATA "NERO"
2007  DATA "ROMA"
2008  DATA "MILANO"
2009  DATA "FIRENZE"
2010  DATA "NAPOLI"
2011  DATA "PARIGI"
2012  DATA "BERLINO"
2013  DATA "LONDRA"
2014  DATA "MADRID"
2015  DATA "NEW YORK"
2016  DATA "LOS ANGELES"
2017  DATA "ATENE"
2018  DATA "TOKYO"
2019  DATA "MOSCA"
2020  DATA "BUENOS AIRES"
2021  DATA "GINEVRA"
2022  DATA "MICROPROCESSORE"
2023  DATA "KEYBOARD"
2024  DATA "MONITOR"
2025  DATA "QUANTUM LEAP"
2026  DATA "AEREO"
2027  DATA "NAVE"
2028  DATA "TRENO"
2029  DATA "COMPUTER"
2030  DATA "FOTOGRAFIA"
2031  DATA "ATTRICE"
2032  DATA "AUTOMOBILE"
2033  DATA "CREDIT CARD"
2034  DATA "LINEA"
2035  DATA "ARTICOLO"
2036  DATA "INDIRIZZO"
2037  DATA "MOTORE"
2038  DATA "CAPIRE"
2039  DATA "VOLARE"
2040  DATA "CAMMINARE"
2041  DATA "NAPOLEONE"
2042  DATA "GARIBALDI"
2043  DATA "CESARE"
2044  DATA "WASHINGTON"
2045  DATA "PRINTER"
2046  DATA "UOMO"
2047  DATA "DONNA"
```

2048 DATA "CASA"
2049 DATA "SCALA"
2050 DATA "ASCENSORE"
2051 DATA "RUOTA"
2052 DATA "LIBRO"
2053 DATA "JACKSON"
2054 DATA "BYTE"
2055 DATA "BUONO"
2056 DATA "CATTIVO"
2057 DATA "VELOCE"
2058 DATA "LENTO"
2059 DATA "GRANDE"
2060 DATA "PICCOLO"
2061 DATA "LEGGERO"
2062 DATA "PESANTE"
2063 DATA "MARIO"
2064 DATA "LAURA"
2065 DATA "FRANCO"
2066 DATA "ANTONIO"
2067 DATA "MARIA"
2068 DATA "FRANCESCO"
2069 DATA "BARBARA"
2070 DATA "GATTI"
2071 DATA "ELEFANTE"
2072 DATA "DELFINO"
2073 DATA "GIRAFFA"
2074 DATA "ANTILOPE"
2075 DATA "LEONE"
2076 DATA "CONDOR"
2077 DATA "TIGRE"
2078 DATA "DOBERMAN"
2079 DATA "IPPOPOTAMO"
2080 DATA "CANE"
2081 DATA "BASIC"
2082 DATA "PASCAL"
2083 DATA "FORTRAN"
2084 DATA "FORTH"
2085 DATA "LISP"
2086 DATA "PROLOG"
2087 DATA "LOGO"
2088 DATA "COBOL"
2089 DATA "APL"
2090 DATA "CALENDARIO"
2091 DATA "TRANSISTOR"
2092 DATA "STOFFA"
2093 DATA "TEATRO"
2094 DATA "RIVISTA"
2095 DATA "SEMAFORO"
2096 DATA "VOLERE"
2097 DATA "CANTARE"
2098 DATA "JET"
2099 DATA "SCRIVERE"
2100 DATA "LEGGERE"
2101 DATA "CALIFORNIA"
2102 DATA "AMICO"

2103 DATA "SAPORI"
2104 DATA "PROGRAMMA"
2105 DATA "DEBUG"
2106 DATA "DISK"
2107 DATA "MUSICA"
2108 DATA "CANTANTE"
2109 DATA "TELEFONO"
2110 DATA "TELEGRAFO"
2111 DATA "TELEX"
2112 DATA "CASSETTA"
2113 DATA "LOCALI"
2114 DATA "NETWORK"
2115 DATA "JAZZ"
2116 DATA "STATI"
2117 DATA "FORMULA"
2118 DATA "BORSA"
2119 DATA "PARTICELLA"
2120 DATA "PROTONE"
2121 DATA "QUARK"
2122 DATA "NEUTRINO"
2123 DATA "ELETRONE"
2124 DATA "ACQUA"
2125 DATA "ARANCIA"
2126 DATA "ANANAS"
2127 DATA "POMODORO"
2128 DATA "KIWI"
2129 DATA "TESTA"
2130 DATA "BRACCIO"
2131 DATA "GAMBA"
2132 DATA "OCCHI"
2133 DATA "NASO"
2134 DATA "CUORE"
2135 DATA "UDIRE"
2136 DATA "VEDERE"
2137 DATA "GIACCA"
2138 DATA "CRAVATTA"
2139 DATA "METRO"
2140 DATA "INCH"
2141 DATA "CACCIAVITE"
2142 DATA "CARBURATORE"
2143 DATA "STETOSCOPIO"
2144 DATA "PAROLE"
2145 DATA "PAGINE"
2146 DATA "CONTENITORE"
2147 DATA "DECOLLO"
2148 DATA "DESIGN"
2149 DATA "ARTISTA"
2150 DATA "RAGIONE"
2151 DATA "NASTRO"
2152 DATA "MICROFONO"
2153 DATA "STRUMENTO"
2154 DATA "PIANOFORTE"
2155 DATA "CLARINETTO"
2156 DATA "SAX"
2157 DATA "SYNTHESIZER"

```
2158 DATA "ECONOMIA"  
2159 DATA "MONETA"  
2160 DATA "DOLLARO"  
2161 DATA "STERLINA"  
2162 DATA "CAMBIO"  
2163 DATA "SOFFITTA"  
2164 DATA "PANINO"  
2165 DATA "SPAGHETTI"  
2166 DATA "HAMBURGER"  
2167 DATA "WHISKY"  
2168 DATA "CANCELLARE"  
2169 DATA "MEMORIA"  
2170 DATA "AUTOBUS"  
2171 DATA "COMBINAZIONE"  
2172 DATA "URAGANO"  
2173 DATA "SPACE SHUTTLE"  
2174 DATA "ASTRONAUTA"  
2175 DATA "PIOGGIA"  
2176 DATA "CAMINETTO"  
2177 DATA "STRADA"  
2178 DATA "PERCORRERE"  
2179 DATA "INDUSTRIA"  
2180 DATA "MICRODRIVE"  
2181 DATA "SINCLAIR"  
2182 DATA "UNIX"  
2183 DATA "BLOCCETTO"  
2184 DATA "DINOSAURO"  
2185 DATA "DIZIONARIO"  
2186 DATA "VIDEOGAMES"  
2187 DATA "STAR WARS"  
2188 DATA "PRODUZIONE"  
2189 DATA "ALLENAMENTO"  
2190 DATA "BASKET"  
2191 DATA "DISPLAY"  
2192 DATA "PIXEL"  
2193 DATA "LOGARITMO"  
2194 DATA "TRIGONOMETRIA"  
2195 DATA "HOBBY"  
2196 DATA "TELEFILM"  
2197 DATA "NOTIZIE"  
2198 DATA "SOPRANO"  
2199 DATA "PENULTIMA"  
2200 DATA "ULTIMA"  
9999 DATA "*" : REMark FINE LISTA --
```

OROLOGIO PER QL

Il **QL** dispone di un orologio interno, che funziona quando il computer è acceso, che viene incrementato automaticamente.

Il programma usa questo orologio interno come base dei tempi per visualizzare sullo schermo l'orario, in forma analogica (con le lancette) e digitale (in cifre), e la data (giorno, mese ed anno).

All'inizio il programma chiede di inserire data e orario, e quindi di premere ENTER appena l'ora reale è uguale all'ora inserita; naturalmente, poiché l'orologio è in funzione solo a computer acceso, occorre eseguire questa operazione ogni volta che si usa il programma.

Al solito premendo **F1** si ritorna al menù.

```
1000 REMark  ** OROLOGIO PER QL **
1010 REMark -----
1020 REMark      di Gaetano Marano
1030 REMark -----
1040 REMark (c) Gruppo Edit. Jackson
1050 REMark -----
1060 PAPER 0:INK 7:UNDER 0:FLASH 0
1070 OVER 0:FILL 0:CSIZE 2,0:CLS
1080 CLS #0
1090 set_clock
1100 set_finestre
1110 quadrante
1120 d$=DATE$
1130 hx=0:hy=0:mx=0:my=0
1140 lancette
1150 refr_d
1160 AT 18,2:PRINT "F1_Esci"
1170 REPeat orario
1180 d$=DATE$
```

```

1190 AT #6,1,0:PRINT #6," ORE ";d$(13 TO 20)
1200 IF d$(19 TO )=0 THEN lancette : PAUSE 25
1210 IF CODE(INKEY$(3))=232 THEN EXIT orario
1220 END REPEAT orario
1230 CLOSE #5:CLOSE #6
1240 BEEP 3000,10
1250 LRUN mdvi_menu
1260 STOP
1270 REMark -----
1280 DEFine PROCEDURE refr_d
1290 AT #6,0,0
1300 IF d$(10 TO 11)<10 THEN PRINT #6,d$(11 TO 12);
1310 IF d$(10 TO 11)>9 THEN PRINT #6,d$(10 TO 12);
1320 mese:PRINT #6,d$(1 TO 5);FILL$(" ",4)
1330 AT #6,1,0:PRINT #6," ORE"
1340 END DEFine refr_d
1350 REMark -----
1360 DEFine PROCEDURE mese
1370 n=d$(6 TO 8)
1380 IF n="Jan" THEN PRINT #6,"Gennaio ";
1390 IF n="Feb" THEN PRINT #6,"Febbraio ";
1400 IF n="Mar" THEN PRINT #6,"Marzo ";
1410 IF n="Apr" THEN PRINT #6,"Aprile ";
1420 IF n="May" THEN PRINT #6,"Maggio ";
1430 IF n="Jun" THEN PRINT #6,"Giugno ";
1440 IF n="Jul" THEN PRINT #6,"Luglio ";
1450 IF n="Aug" THEN PRINT #6,"Agosto ";
1460 IF n="Sep" THEN PRINT #6,"Settembre ";
1470 IF n="Oct" THEN PRINT #6,"Ottobre ";
1480 IF n="Nov" THEN PRINT #6,"Novembre ";
1490 IF n="Dec" THEN PRINT #6,"Dicembre ";
1500 END DEFine mese
1510 REMark -----
1520 DEFine PROCEDURE quadrante
1530 FOR ang=0 TO 359 STEP 6
1540 x=90*SIN(RAD(ang))+100
1550 y=90*COS(RAD(ang))+100
1560 IF ang-INT(ang/30)*30>0 THEN CIRCLE #5,x,y,1.5,1,0
1570 IF ang-INT(ang/30)*30=0 THEN CIRCLE #5,x,y,4.5,1,0
1580 END FOR ang
1590 END DEFine quadrante
1600 REMark -----
1610 DEFine PROCEDURE lancette
1620 INK #5,6:LINE #5,100,100 TO hx,hy
1630 LINE #5,100,100 TO mx,my:INK #5,0
1640 hx=55*SIN(RAD((d$(13 TO 14)*30))+100
1650 hy=55*COS(RAD((d$(13 TO 14)*30))+100
1660 mx=80*SIN(RAD((d$(16 TO 17)*6))+100
1670 my=80*COS(RAD((d$(16 TO 17)*6))+100
1680 LINE #5,100,100 TO hx,hy
1690 LINE #5,100,100 TO mx,my
1700 FILL #5,1:CIRCLE #5,100,101,4.5,1,0:FILL #5,0
1710 IF d$(13 TO 14)=0 AND d$(16 TO 17)=0 AND d$(19 TO 20)=0 THEN refr_d
1720 END DEFine lancette
1730 REMark -----

```



```

1740 DEFine PROCEDURE set_finestre
1750 OPEN #5, scr_235x170a240x44
1760 PAPER #5,6:BORDER #5,3,3
1770 SCALE #5,200,0,0:CSIZE #5,2,0
1780 INK #5,0:CLS #5
1790 OPEN #6, scr_230x55a37x16
1800 PAPER #6,1:BORDER #6,5,4
1810 INK #6,7:CSIZE #6,2,1:CLS #6
1820 END DEFine set_finestre
1830 REMark -----
1840 DEFine PROCEDURE set_clock
1850 PAPER 0:INK 4:CLS
1860 sp$=FILL$(" ",10)
1870 PRINT "Inserire ANNO"
1880 REPEAT anno
1890 AT 3,1:INPUT a
1900 IF a>1961 AND a<3000 THEN EXIT anno
1910 AT 3,1:PRINT sp$
1920 END REPEAT anno
1930 CLS:PRINT "Inserire MESE (1--12)"
1940 REPEAT mes_e
1950 AT 3,1:INPUT m
1960 IF m)=1 AND m<=12 THEN EXIT mes_e
1970 AT 3,1:PRINT sp$
1980 END REPEAT mes_e
1990 CLS:PRINT "Inserire GIORNO (1--31)"
2000 REPEAT giorno
2010 AT 3,1:INPUT g
2020 IF g)=1 AND g<=31 THEN EXIT giorno
2030 AT 3,1:PRINT sp$
2040 END REPEAT giorno
2050 CLS:PRINT "Inserire ORE (0--23)"
2060 REPEAT ore
2070 AT 3,1:INPUT o
2080 IF o)=0 AND o<=23 THEN EXIT ore
2090 AT 3,1:PRINT sp$
2100 END REPEAT ore
2110 CLS:PRINT "Inserire MINUTI (0--59)"
2120 REPEAT minuti
2130 AT 3,1:INPUT min
2140 IF min)=0 AND min<=59 THEN EXIT minuti
2150 AT 3,1:PRINT sp$
2160 END REPEAT minuti
2170 CLS:PRINT "Inserire SECONDI (0--59)"
2180 REPEAT secondi
2190 AT 3,1:INPUT s
2200 IF s)=0 AND s<=59 THEN EXIT secondi
2210 AT 3,1:PRINT sp$
2220 END REPEAT secondi
2230 CLS:INK 0:PAPER 6:PRINT " Alle ore ";
2240 o$=o:IF o<10 THEN o$="0" & o
2250 PRINT o$;":";
2260 m$=min:IF min<10 THEN m$="0" & min
2270 PRINT m$;":";

```

```
2280 s$=s:IF s<10 THEN s$="0" & s
2290 PRINT s$;" esatte "
2300 PRINT "   premere ENTER
2310 INPUT enter$
2320 SDATE a,m,g,o,min,s
2330 BEEP 3000,5
2340 INK 7:PAPER 0:CLS
2350 END DEFine set_clock
2360 REMark -----
```

SELEZIONE COLORI QL

Il **QL** dispone di solo 4 colori in alta risoluzione e di 8 in bassa risoluzione; tuttavia, combinando tra loro questi colori usando l'effetto '**stipple**' si possono ottenere decine di sfumature diverse.

L'effetto stipple, che può essere di quattro tipi diversi, consiste nell'alternare pixel di due colori in modo che il colore finale sia il risultato dei due colori iniziali.

Ad esempio con dei pixel gialli e rossi sistemati a scacchiera (stipple 3) si ottiene una sfumatura arancione.

L'effetto può essere usato sia con **PAPER**, per il fondo, che con **INK** (ad esempio per colorare, con **FILL**, l'interno di figure chiuse con una particolare sfumatura).

Naturalmente, dato che le sfumature sono molte, può essere difficile scegliere quelle adatte, per cui si può utilizzare questo programma che visualizza tutti i colori disponibili con il relativo codice **INK** (o **PAPER**) da usare per ottenerli, e questo sia nel modo a **4** che ad **8** colori.

All'inizio, il programma chiede di premere il tasto 4 o il tasto 8 per scegliere il **MODO**, appunto a 4 o ad 8 colori, quindi visualizza le prime 16 sfumature di colore (da **INK** Ø a **INK** 15).

Per vedere le altre sfumature o per ritornare a quelle precedenti si devono usare i tasti di **cursore in alto** e **cursore in basso** (i tasti vicini ad **ALT**).

In qualsiasi momento si può passare al modo 4 se si è nel modo 8 e viceversa premendo il relativo tasto.

Da notare che, sebbene il programma sia utilizzabile anche su monitor a bassa risoluzione o su TV, l'effetto è visibile particolarmente bene su monitor ad alta risoluzione nei quali i vari pixel risultano più definiti.

Al solito con **F1** si ritorna al menù.

```
1000 REMark * SELEZIONE COLORI QL *
1010 REMark -----
1020 REMark      di Gaetano Marano
1030 REMark -----
1040 REMark (c) Gruppo Edit. Jackson
1050 REMark -----
1060 set : testo
1070 REPEAT scelta
1080   cd=CODE(INKEY$(5))
1090   IF cd=52 OR cd=56 THEN colori
1100   IF cd=232 THEN EXIT scelta
1110 END REPEAT scelta
1120 BEEP 3000,10
1130 LRUN mdv1_menu
1140 STOP
1150 REMark -----
1160 DEFINE PROCEDURE set
1170   MODE 8:SCALE 200,1,1
1180   PAPER 0:INK 7
1190   FLASH 0:UNDER 0
1200   OVER 0:FILL 0
1210   CSIZE 2,0:CLS:CLS #0
1220 END DEFINE set
1230 REMark -----
1240 DEFINE PROCEDURE testo
1250   INK 5:CLS
1260   PRINT "Il QL dispone, per INK e PAPER, di"
1270   PRINT "di 8 colori in bassa risoluzione e di"
1280   PRINT "4 colori in alta, che possono essere"
1290   PRINT "combinati per ottenere delle altre"
1300   PRINT "sfumature di colore (ad esempio per"
1310   PRINT "colorare con FILL delle figure"
1320   PRINT "chiuse) usando l'effetto 'Stipple'."
1330   PRINT "Questo programma visualizza tutte le"
1340   PRINT "sfumature ottenibili con le varie"
1350   PRINT "combinazioni di colore e di Stipple,"
1360   PRINT "in modo da scegliere quelle piu'"
1370   PRINT "adatte al proprio programma."
1380   PRINT:INK 4:PRINT "Premere il tasto  per vedere le"
1390   PRINT "sfumature di colore nel MODO 4, o"
1400   PRINT "il tasto  per vedere le sfumature"
1410   PRINT "di colore nel MODO 8.":INK 7
1420   PRINT:PRINT:PRINT "      F1_Esci"
1430   INK 6:FLASH 1:AT 13,17:PRINT "4"
```

```

1440 AT 15,9:PRINT "8":INK 7:FLASH 0
1450 END DEFine testo
1460 REMark -----
1470 DEFine PROCEDURE colori
1480 IF cd=52 THEN MODE 4:CLS
1490 IF cd=56 THEN MODE 8:CLS
1500 PRINT#0," Scelta con tasti ";CHR$(190);" e ";CHR$(191);" F1_esci"
1510 PRINT #0," Tasto_4=MODE 4 Tasto_8=MODE 8"
1520 c_v=1 : palette
1530 REPEAT selez
1540 cd=CODE(INKEY$(5))
1550 IF cd=52 OR cd=56 THEN colori
1560 IF cd=232 THEN EXIT scelta
1570 IF cd=208 AND c_v<16 THEN c_v=c_v+1 : palette
1580 IF cd=216 AND c_v>1 THEN c_v=c_v-1 : palette
1590 END REPEAT selez
1600 END DEFine colori
1610 REMark -----
1620 DEFine PROCEDURE palette
1630 k=(c_v-1)*16
1640 CSIZE 2,0:CLS:INK 7:PAPER 1
1650 AT 0,1:PRINT "INK ";k
1660 AT 0,10:PRINT "INK ";k+1
1670 AT 0,19:PRINT "INK ";k+2
1680 AT 0,28:PRINT "INK ";k+3
1690 AT 5,1:PRINT "INK ";k+4
1700 AT 5,10:PRINT "INK ";k+5
1710 AT 5,19:PRINT "INK ";k+6
1720 AT 5,28:PRINT "INK ";k+7
1730 AT 10,1:PRINT "INK ";k+8
1740 AT 10,10:PRINT "INK ";k+9
1750 AT 10,19:PRINT "INK ";k+10
1760 AT 10,28:PRINT "INK ";k+11
1770 AT 15,1:PRINT "INK ";k+12
1780 AT 15,10:PRINT "INK ";k+13
1790 AT 15,19:PRINT "INK ";k+14
1800 AT 15,28:PRINT "INK ";k+15
1810 PAPER 0
1820 FOR xc=10 TO 253 STEP 80
1830 FOR yc=160 TO 10 STEP -50
1840 INK k+INT((xc-10)/80)+4*((150-(yc-10))/50)
1850 FILL 1
1860 LINE xc,yc TO xc+71,yc TO xc+71,yc+29 TO xc,yc+29 TO xc,yc
1870 FILL 0
1880 END FOR yc
1890 END FOR xc
1900 INK 7
1910 END DEFine palette
1920 REMark -----

```


DESIGN FINESTRE QL

Un'altra caratteristica interessante del **QL** è certamente quella delle finestre di schermo ognuna delle quali può avere un suo colore per il fondo, il bordo ed il testo, delle coordinate grafiche e delle dimensioni dei caratteri indipendenti dallo schermo principale e dalle altre finestre.

Le dimensioni delle finestre ed il canale assegnato a ciascuna, possono essere stabilite con una istruzione **OPEN #, scr** — mentre la finestra già creata può essere spostata tramite l'istruzione **WINDOW**.

Una difficoltà connessa all'uso delle finestre, e che viene risolta appunto da questo programma, è che per trovare la giusta combinazione di colori, dimensioni e posizioni sullo schermo delle varie finestre occorre procedere per vari, noiosi tentativi.

Con questo programma, invece, ogni finestra può essere spostata, modificata nelle dimensioni e colorata più volte fino a trovare la combinazione giusta.

Il programma chiede per prima cosa di inserire il numero di **canale** che va assegnato alla finestra che si sta per creare.

Inserito il numero del canale (che deve essere maggiore di 3) il programma visualizza una finestra iniziale da modificare, quindi premendo i **4 tasti di cursore** (i tasti vicini a CTRL e ad ALT), sarà possibile spostare l'inizio della finestra sullo schermo (angolo in alto a sinistra), mentre premendo gli stessi tasti con il tasto **SHIFT** si possono modificare le dimensioni della finestra; la cosa migliore è provare questi comandi per vederne il funzionamento.

I colori di **INK**, **PAPER** e **BORDER** possono essere modificati premendo i tasti **I**, **P** e **B** e successivamente uno dei tasti tra **0** e **7**, in particolare lo spessore del bordo può essere modificato tramite i tasti di **cursore a destra** e **cursore a sinistra** (vicini a CTRL), terminata la scelta del colore si ritorna ai comandi principali premendo il tasto **ESC**.

Per semplicità nel programma vengono usati solo gli 8 colori pieni ma, naturalmente, è possibile usare anche le altre sfumature di colore, mostrate con il programma precedente, specificando nelle relative istruzioni il numero di canale assegnato alla finestra.

Appena si ha sullo schermo la finestra definitiva, premendo il tasto **F5**, viene visualizzata la lista delle istruzioni in SuperBASIC da inserire nel proprio programma per creare una finestra con le stesse dimensioni, colore e posizione sullo schermo.

Anche se le finestre vengono disegnate con il computer nel MODO 8 (bassa risoluzione) i dati contenuti nelle istruzioni valgono anche per il MODO 4, questo perché le coordinate indicate sono riferite ai pixel; naturalmente i colori non saranno 8 ma 4.

Alternativamente è possibile ritornare al menù premendo **F1**.

```
1000 REMark * DESIGN FINESTRE QL *
1010 REMark -----
1020 REMark di Gaetano Marano
1030 REMark -----
1040 REMark (c) Gruppo Edit. Jackson
1050 REMark -----
1060 set : in_dati : start_win
1070 REPEAT comandi
1080 key=CODE(INKEY$(5))
1090 SElect ON key
1100 =232:EXIT comandi
1110 =248:FINE
1120 =208:IF inv>0 THEN inv=inv-1:win_new
1130 =216:IF inv+dimv<255 THEN inv=inv+1:win_new
1140 =200:IF ino+dimo<511 THEN ino=ino+1:win_new
1150 =192:IF ino>0 THEN ino=ino-1:win_new
1160 =196:IF dimo>2 THEN dimo=dimo-1:win_new
```



```

1170 =204:IF ino+dimo<511 THEN dimo=dimov+1:win_new
1180 =220:IF inv+dimv<255 THEN dimv=dimv+1:win_new
1190 =212:IF dimv>2 THEN dimv=dimv-1:win_new
1200 =73,66,80,98,105,112:colori
1210 END SElect
1220 END REPeat comandi
1230 PAPER #5,0:BORDER #5,0,0:CLS #5:CLOSE #5
1240 BEEP 3000,10
1250 LRUN mdvi_menu
1260 STOP
1270 REMark -----
1280 DEFine PROCedure set
1290 MODE 8:SCALE 200,1,1
1300 PAPER 0:INK 7
1310 FLASH 0:UNDER 0
1320 OVER 0:FILL 0
1330 CSIZE 2,0:CLS:CLS #0
1340 END DEFine set
1350 REMark -----
1360 DEFine PROCedure contr_k
1370 CLS #0
1380 AT #0,3,0:PRINT #0," F1_Esci F5_Fine"
1390 AT #0,1,0:PRINT #0," ";CHR$(188);CHR$(189);CHR$(190);CHR$(191);
1400 PRINT #0," __Spostamento_inizio_finestra"
1410 AT #0,2,0:PRINT #0," SHIFT + ";CHR$(188);CHR$(189);CHR$(190);
1420 PRINT #0,CHR$(191);" __Dimensioni_finestra"
1430 AT #0,0,0:PRINT #0," Tasti: I__INK P__PAPER B_BORDO"
1440 END DEFine contr_k
1450 REMark -----
1460 DEFine PROCedure start_win
1470 ino=160:inv=50
1480 dimo=150:dimv=100
1490 c_ink=0:c_paper=6
1500 c_bordo=6:l_bordo=0
1510 OPEN #5,scr
1520 WINDOW #5,dimo,dimv,ino,inv
1530 INK #5,c_ink
1540 PAPER #5,c_paper
1550 BORDER #5,l_bordo,c_bordo
1560 CLS #5
1570 END DEFine start_win
1580 REMark -----
1590 DEFine PROCedure in_dati
1600 REPeat inp
1610 CLS #0
1620 INPUT #0," Inserire N.ro canale (>3 )"!:canale
1630 IF canale>3 THEN EXIT inp
1640 END REPeat inp
1650 contr_k
1660 END DEFine in_dati
1670 REMark -----
1680 DEFine PROCedure colori
1690 CLS #0
1700 AT #0,0,0:PRINT #0," Colori: tasti da 0 a 7"
1710 AT #0,1,0:PRINT #0," Larghezza Bordo: tasti ";CHR$(188);" e "
;CHR$(189)

```

```

1720 AT #0,2,0:PRINT #0," tasto ESC per continuare"
1730 REPeat tasti
1740 t=CODE<INKEY$(5)>
1750 SElect ON t
1760 =48 TO 55
1770 IF key=66 OR key=98 THEN c_bordo=t-48:win_new
1780 IF key=73 OR key=105 THEN c_ink=t-48:win_new
1790 IF key=80 OR key=112 THEN c_paper=t-48:win_new
1800 =192:IF l_bordo>0 THEN l_bordo=l_bordo-1:win_new
1810 =200:l_bordo=l_bordo+1:win_new
1820 =27:EXIT tasti
1830 END SElect
1840 END REPeat tasti
1850 contr_k
1860 END DEfine colori
1870 REMark -----
1880 DEfine PROCedure fine
1890 PAPER #5,0:BORDER #5,0,0
1900 CLS #5:CLS
1910 AT 6,5:PRINT "OPEN #";canale;";scr_";dimo;"x";dimv;"a";ino;"x";inv
1920 AT 8,5:PRINT "INK #";canale;";";c_ink
1930 AT 10,5:PRINT "PAPER #";canale;";";c_paper
1940 AT 12,5:PRINT "BORDER #";canale;";";l_bordo;";";c_bordo
1950 AT 14,5:PRINT "CLS #";canale
1960 CLS #0:PRINT #0," Premere ENTER per continuare"
1970 INPUT #0,enter$
1980 set : in_dati : start_win
1990 END DEfine fine
2000 REMark -----
2010 DEfine PROCedure win_new
2020 INK #5,7:PAPER #5,0
2030 BORDER #5,0,0:CLS #5
2040 WINDOW #5,dimo,dimv,ino,inv
2050 INK #5,c_ink
2060 PAPER #5,c_paper
2070 BORDER #5,l_bordo,c_bordo
2080 CLS #5
2090 END DEfine win_new
2100 REMark -----

```

ITALIA

Il programma disegna i contorni dell'Italia in due scale diverse selezionabili tramite i tasti **F3** ed **F4** (mentre con **F1** si ritorna al menù).

Così com'è, il programma rappresenta più che altro una dimostrazione della grafica, tuttavia la parte principale che disegna l'Italia può essere inserita in altri programmi di tipo educativo, di quiz, ecc.

Per far ciò occorre eliminare dal programma le linee da **1000** a **1220** tranne la linea **1060** con la sola procedura **set** ed ancora le linee **1240** e **1250**.

In questo modo per avere il disegno basterà chiamare la procedura **italia**, mentre le sue dimensioni ed il punto d'inizio dipenderanno dalla istruzione **SCALE** e dal valore delle variabili **x** ed **y** specificate nella procedura **set**.

Il disegno dell'Italia viene disegnato in 3 colori, ed anche in questo caso è possibile modificare il programma in modo che il disegno sia realizzato con un solo colore di INK specificato in **set**, semplicemente eliminando dal programma anche le linee **1260**, **1330** e **1340**.

Infine, cambiando i codici contenuti nelle linee DATA in fondo al programma, è possibile disegnare sullo schermo un'altra nazione o anche dei disegni di altro genere usando lo stesso principio.

```
1000 REMark    ****  ITALIA  ****
1010 REMark  -----
1020 REMark    di Gaetano Marano
1030 REMark  -----
1040 REMark (c) Gruppo Edit. Jackson
1050 REMark  -----
```

```

1060 set : contr_k
1070 REPeat comandi
1080   key=CODE(INKEY$)
1090   IF key=232 THEN EXIT comandi
1100   IF key=240 THEN SCALE 120,1,1:italia
1110   IF key=244 THEN SCALE 200,1,1:italia
1120 END REPeat comandi
1130 BEEP 3000,10
1140 LRUN mdul_menu
1150 STOP
1160 REMark -----
1170 DEFine PROCEDURE contr_k
1180   CLS #0
1190   PRINT #0,"                F1_Esci"
1200   PRINT #0,"   F3_Scala 120   F4_Scala 200"
1210 END DEFine contr_k
1220 REMark -----
1230 DEFine PROCEDURE italia
1240   IF key=240 THEN x=50 : y=120
1250   IF key=244 THEN x=105 : y=160
1260   INK 4 : j=y
1270   CLS : RESTORE 1480
1280   REPeat plot
1290     READ d
1300     IF d=0 THEN y=y-1
1310     IF d=1111 THEN EXIT plot
1320     IF d>0 THEN POINT x+d-47,y
1330     IF y=j-38 THEN INK 7
1340     IF y=j-75 THEN INK 2
1350   END REPeat plot
1360   INK 7
1370 END DEFine italia
1380 REMark -----
1390 DEFine PROCEDURE set
1400   MODE 8:SCALE 200,1,1
1410   PAPER 0:INK 7
1420   FLASH 0:UNDER 0
1430   OVER 0:FILL 0
1440   CSIZE 2,0:CLS:CLS #0
1450   key=244 : x=105 : y=160 : italia
1460 END DEFine set
1470 REMark -----
1480 DATA 94,0,88,89,91,92,93,0,86,87,88,93,0,82,83,85,94,0,81,83,84,95,0
1490 DATA 79,82,96,97,98,99,0,78,80,81,100,101,102,103,0,64,65,72,78,104,105,0
1500 DATA 64,65,71,73,74,75,76,77,78,103,0,64,66,71,103,104,0
1510 DATA 63,67,68,70,105,0,59,61,62,68,70,104,0,54,55,56,57,58,60,69,104,0
1520 DATA 53,101,104,0,54,100,101,102,103,104,105,0,55,100,101,106,107,0
1530 DATA 55,99,107,0,56,95,96,97,98,0,55,94,0,54,94,0
1540 DATA 52,53,94,0,52,95,0,53,95,0,53,96,0,54,94,95,96,0,53,94,0
1550 DATA 53,94,0,53,94,0,53,67,68,69,94,0,53,65,66,70,71,94,0
1560 DATA 54,55,64,72,73,95,0,56,57,58,59,63,73,74,95,0,59,62,75,76,96,0
1570 DATA 59,62,77,97,0,58,59,60,61,78,98,0,78,99,100,0,79,101,0,79,102,0
1580 DATA 79,103,0,79,104,105,0,80,105,0,80,105,0,81,106,0,81,106,0,75,81,107,0
1590 DATA 81,82,107,0,83,107,0,77,78,79,83,107,0,79,84,108,0,76,85,108,0
1600 DATA 86,109,0,86,87,88,110,0,83,85,89,111,0,90,112,0,90,113,114,0

```

1610 DATA 91,92,115,0,93,116,117,0,94,118,119,122,123,124,125,0,94,120,121,126,0
 1620 DATA 95,125,0,96,124,0,97,124,0,98,99,125,126,0,69,100,102,103,127,128,129
 1630 DATA 0,62,69,101,104,105,106,107,130,0,61,67,68,70,71,108,131,132,133,0
 1640 DATA 66,72,108,134,135,0,60,65,71,109,136,0
 1650 DATA 60,61,62,63,64,72,109,110,111,137,138,0,60,72,109,112,139,140,0
 1660 DATA 60,61,72,107,113,114,115,141,142,0,62,73,112,113,116,134,135,143,0
 1670 DATA 62,73,110,117,133,136,144,0,62,72,117,132,137,138,139,140,145,0
 1680 DATA 62,72,117,132,142,146,0,63,71,117,118,131,143,147,0
 1690 DATA 62,72,119,122,131,143,146,0,62,72,120,121,123,130,143,144,146,0
 1700 DATA 62,72,123,124,131,145,146,0,63,72,124,130,0,63,72,124,130,0
 1710 DATA 62,63,72,125,130,0,62,71,125,131,132,133,0,61,71,126,134,0
 1720 DATA 61,71,126,135,0,61,71,127,135,0,59,61,67,68,69,71,127,135,0
 1730 DATA 62,66,70,127,135,0,61,63,66,127,135,0,63,64,65,128,133,134,135,0
 1740 DATA 128,132,0,128,131,0,125,126,127,131,0,118,126,131,0,116,126,131,0
 1750 DATA 126,130,131,0,118,125,129,0,122,124,125,128,0
 1760 DATA 103,117,120,121,122,124,128,0,98,101,102,103,114,115,116,118,119
 1770 DATA 122,124,128,0,92,97,99,100,104,105,109,110,111,112,113,121,124,125
 1780 DATA 126,127,0,94,96,106,107,108,120,0,96,120,0,96,119,0,97,119,0
 1790 DATA 98,99,100,101,119,0,102,103,118,0,104,118,0,105,106,118,0
 1800 DATA 107,108,120,0,109,110,111,112,121,0,113,120,0,114,119,0
 1810 DATA 91,114,115,118,119,0,92,116,117,0,1111
 1820 REMark -----

PLOTTER

Plotter è un programma per disegnare sullo schermo ed eventualmente modificare il disegno che, una volta finito, può essere memorizzato su una cartuccia, come anche è possibile caricare da una cartuccia presente sul **Microdrive 2** un disegno già fatto ed ancora visualizzare un disegno dimostrativo presente sulla stessa cartuccia con i programmi.

La prima cosa da fare per usare il programma è quella di scegliere il colore di fondo inserendo un numero tra **0** e **7**, e subito dopo il modo grafico premendo il tasto **4** o il tasto **8**.

Il computer visualizza l'area nella quale si può disegnare ed un puntino che rappresenta la posizione iniziale.

Il puntino può essere spostato per disegnare tramite i **tasti di controllo cursore** (vicini ai tasti CTRL e ALT) mentre il colore del puntino può essere modificato in qualsiasi momento premendo uno dei tasti di colore (0...7).

Da notare che i tasti di controllo cursore, se premuti con il tasto **CTRL**, assumono anche un'altra funzione. Ad esempio, se si tiene premuto il tasto CTRL con la freccia a destra, il puntino non si sposta verso destra ma obliquamente andando verso destra ed in basso; lo stesso vale per gli altri tre tasti la cui direzione, con il tasto CTRL premuto, risulta spostata di 45° in senso orario (la cosa migliore è quella di provare).

Un altro tasto importante è **F3** che, ogni volta che viene premuto consente di passare dal modo **disegno** (il puntino spostandosi lascia una traccia del colore selezionato in quel momento) al modo **modifiche e spostamenti** (il puntino si sposta senza che rimanga una traccia e cancella tutto ciò su cui passa) e viceversa.

Finito il disegno lo si può memorizzare, per far questo occorre premere il tasto **F5** e subito dopo il tasto **F2**, quindi il computer chiede di inserire il nome con il quale va registrato il disegno e lo registra sulla cartuccia nel **Microdrive 2**.

Per usare il comando di **Save (F2)**, come anche il comando di **Load (F4)**, è essenziale che, al momento di registrare o caricare un disegno, nel **Microdrive 2** sia già presente una cartuccia formattata, altrimenti il programma si blocca (anche se può essere fatto girare di nuovo con **RUN**), inoltre, nel caso di **Load**, il nome del file relativo al disegno da caricare deve essere esattamente uguale a quello presente sulla cartuccia.

Sempre dopo aver premuto **F5**, con **ESC** si può ritornare alla situazione precedente mentre con **CTRL** ed **F4** si cancella tutto e si ricomincia da capo con un nuovo disegno.

Infine premendo **CTRL** ed **F3** si può caricare automaticamente, dalla cartuccia con i programmi (che deve trovarsi nel **Microdrive 1**), un disegno dimostrativo (**plot—demo**) che a sua volta può essere modificato.

```
1000 REMark    ****  PLOTTER  ****
1010 REMark  -----
1020 REMark    di Gaetano Marano
1030 REMark  -----
1040 REMark (c) Gruppo Edit. Jackson
1050 REMark  -----
1060 set
1070 REPeat comandi
1080   key=CODE(INKEY$)
1090   SELEct ON key
1100     =232 : EXIT comandi
1110     =240 : sdm=sdm*-1
1120     =248 : ext_k
1130     =48 TO 55 : colore=key-48
1140     =208:IF y>0 THEN y=y-1:plot
1150     =216:IF y<199 THEN y=y+1:plot
1160     =200:IF x<447 THEN x=x+1:plot
1170     =192:IF x>0 THEN x=x-1:plot
1180     =210:IF y>0 AND x<447 THEN y=y-1:x=x+1:plot
1190     =218:IF y<199 AND x>0 THEN y=y+1:x=x-1:plot
1200     =194:IF y>0 AND x>0 THEN y=y-1:x=x-1:plot
```



```

1210     =202:IF y<199 AND x<447 THEN y=y+1:x=x+1:plot
1220 END SElect
1230 END REPeat comandi
1240 BEEP 3000,10
1250 LRUN mdv1_menu
1260 STOP
1270 REMark -----
1280 DEfine PROCedure contr_k
1290 CLS #0
1300 AT #0,1,0:PRINT #0," " & ct$ & " e CTRL Colori__Tasti 0...7"
1310 AT #0,2,0:PRINT #0," F3_Disegno\Modifiche e spostamenti"
1320 AT #0,3,0:PRINT #0," F5_Save\Load\Demo\New F1_Esci"
1330 END DEfine contr_k
1340 REMark -----
1350 DEfine PROCedure ext_k
1360 CLS #0
1370 AT #0,1,0 : PRINT #0," F2_Save(su MDV2) F4_Load(da MDV2)"
1380 AT #0,2,0 : PRINT #0," ESC_Continua CTRL+F4_Nuovo disegno"
1390 AT #0,3,0 : PRINT #0," CTRL+F3_Disegno dimostrativo (MDV1)"
1400 REPeat tasti
1410 t=CODE(INKEY$)
1420 SElect ON t
1430 =236,244 : saveload : EXIT tasti
1440 =245 : set : EXIT tasti
1450 =241 : MODE 8 : w=2 : LBYTES mdv1_plot_demo,133120 : EXIT tasti
1460 =27 : EXIT tasti
1470 END SElect
1480 END REPeat tasti
1490 contr_k
1500 END DEfine ext_k
1510 REMark -----
1520 DEfine PROCedure saveload
1530 CLS #0 : PRINT #0
1540 INPUT #0," Inserire nome file ";nome$
1550 IF t=236 THEN SBYTES "mdv2_" & nome$,133120,25600
1560 IF t=244 THEN LBYTES "mdv2_" & nome$,133120
1570 END DEfine saveload
1580 REMark -----
1590 DEfine PROCedure set
1600 CLS
1610 REPeat fondo
1620 INPUT "Inserire colore fondo ";p
1630 IF p>=0 AND p<8 THEN EXIT fondo
1640 END REPeat fondo
1650 PRINT
1660 PRINT "Premere il tasto 4 per MOD0 4 colori o il tasto 8 per MOD0
8 colori"
1670 REPeat modo
1680 c=CODE(INKEY$)
1690 IF c=56 THEN MODE 8:w=2:EXIT modo
1700 IF c=52 THEN MODE 4:w=1:EXIT modo
1710 END REPeat modo
1720 SCALE 200,1,1
1730 colore=7 : IF p>3 THEN colore=0
1740 PAPER p : INK colore

```

```
1750 FLASH 0:UNDER 0
1760 OVER 0:FILL 0
1770 CSIZE 2,0:CLS 0
1780 CSIZE #0,2,0:CLS #0
1790 sdm=1 : x=10 : y=10 : plot
1800 ct$=CHR$(188)&CHR$(189)&CHR$(190)&CHR$(191)
1810   contr_k
1820 END DEFine set
1830 REMark -----
1840 DEFine PROCedure plot
1850   BLOCK w,1,x,y,colore
1860   IF sdm<0 THEN BLOCK w,1,x,y,p
1870 END DEFine plot
1880 REMark -----
```

PIANO 2 OTTAVE, 25 NOTE

Il programma trasforma il **QL** in uno strumento musicale a 2 ottave per un totale di 24 note più una.

Certo la definizione di 'piano' è un po' esagerata ma con esso è comunque possibile suonare delle semplici melodie (per ascoltare l'inizio di una canzone che vi è certamente familiare provate a premere in sequenza i tasti 8,8,8, T,Y,Y,T,T,X,X,Z,Z,8).

La lista delle note e dei relativi tasti è la seguente:

DO	W	DO	Z
DO#	3	DO#	S
RE	E	RE	X
RE#	4	RE#	D
MI	R	MI	C
FA	T	FA	V
FA#	6	FA#	G
SOL	Y	SOL	B
SOL#	7	SOL#	H
LA	U	LA	N
LA#	8	LA#	J
SI	I	SI	M
		DO	, <

I tasti possono essere premuti solo uno alla volta in quanto il **QL** dispone di una sola voce.

```

1000 REMark PIANO 2_OTTAVE 25_NOTE
1010 REMark -----
1020 REMark di Gaetano Marano
1030 REMark -----
1040 REMark (c) Gruppo Edit. Jackson
1050 REMark -----
1060 set : t=13000
1070 PRINT #0," F1_Esci"
1080 REPEAT tasti
1090 Key=CODE(INKEY*)
1100 SElect ON Key
1110 =232 : EXIT tasti
1120 =87,119 : BEEP t,80
1130 =35,51 : BEEP t,75
1140 =69,101 : BEEP t,70
1150 =36,52 : BEEP t,66
1160 =82,114 : BEEP t,62
1170 =84,116 : BEEP t,57
1180 =94,54 : BEEP t,53
1190 =89,121 : BEEP t,50
1200 =38,55 : BEEP t,47
1210 =85,117 : BEEP t,43
1220 =42,56 : BEEP t,40
1230 =73,105 : BEEP t,38
1240 =90,122 : BEEP t,35
1250 =83,115 : BEEP t,33
1260 =88,120 : BEEP t,30
1270 =68,100 : BEEP t,28
1280 =67,99 : BEEP t,26
1290 =86,118 : BEEP t,24
1300 =71,103 : BEEP t,22
1310 =66,98 : BEEP t,20
1320 =72,104 : BEEP t,19
1330 =78,110 : BEEP t,17
1340 =74,106 : BEEP t,16
1350 =77,109 : BEEP t,14
1360 =44,60 : BEEP t,13
1370 END SElect
1380 END REPEAT tasti
1390 BEEP 3000,10
1400 LRLN mdv1_menu
1410 STOP
1420 REMark -----
1430 DEFine PROCEDURE set
1440 MODE 8:SCALE 200,1,1
1450 PAPER 0:INK 7
1460 FLASH 0:UNDER 0
1470 OVER 0:FILL 0
1480 CSIZE 2,0:CLS
1490 CSIZE #0,2,0:CLS #0
1500 END DEFine set
1510 REMark -----

```

PROGRAMMATORE DI SUONI

Il generatore di suoni del **QL** viene comandato dall'istruzione **BEEP** che può contenere nella sua forma più complessa una serie di parametri le cui combinazioni producono suoni diversi.

Questo programma serve appunto per scegliere i valori da inserire in una istruzione **BEEP** per ottenere il suono desiderato.

Nella forma più semplice è possibile scegliere la frequenza del suono tramite i tasti di **cursore in alto** e **cursore in basso** (i tasti vicini ad **ALT**).

A questa suono iniziale può essere aggiunto un secondo suono premendo gli stessi tasti con il tasto **ALT**; questa seconda frequenza non è udibile se non si definiscono dei valori per il gradiente **X** ed il gradiente **Y** (stessi tasti di prima ma premuti con **SHIFT** o **CTRL**). A secondo dei valori dei gradienti, il generatore passa più o meno velocemente e per gradi più o meno ampi da una frequenza all'altra.

Comunque, la cosa migliore è quella di provare, quanto detto.

Oltre alle frequenze ed ai gradienti, è possibile aggiungere ad una istruzione **BEEP** degli altri effetti; per non complicare i comandi, con il programmatore di suoni può essere aggiunto solo l'effetto **Wrap** (con il tasto **W**), per gli altri effetti si consiglia di leggere quanto scritto sul manuale del **QL**.

I dati stabiliti con il programmatore di suoni sono gli stessi che vanno inseriti nell'istruzione **BEEP** all'interno del proprio programma per ottenere lo stesso suono, tranne che per quanto riguarda la durata che va definita a parte.

Oltre ai comandi già detti, è disponibile il tasto **F3** per azzerare tutti i valori ed il tasto **F1** per ritornare al menù.

```
1000 REMark PROGRAMMATORE DI SUONI
1010 REMark -----
1020 REMark di Gaetano Marano
1030 REMark -----
1040 REMark (c) Gruppo Edit. Jackson
1050 REMark -----
1060 set
1070 REPEAT suono
1080 BEEP 10000,pf,sf,gx,gy,w
1090 key=CODE(INKEY$)
1100 IF key=232 THEN EXIT suono
1110 IF key=240 THEN set
1120 comandi
1130 END REPEAT suono
1140 BEEP 3000,10
1150 LRUN mdv1_menu
1160 STOP
1170 REMark -----
1180 DEFINE PROCEDURE schermo
1190 CLS : INK 5
1200 AT 2,0:PRINT " ";f$
1210 AT 4,0:PRINT " ALT+";f$
1220 AT 6,0:PRINT " SHIFT+";f$
1230 AT 8,0:PRINT " CTRL+";f$
1240 AT 10,0:PRINT " W"
1250 INK 3 : PAPER 0
1260 AT 2,9:PRINT "Prima frequenza"
1270 AT 4,9:PRINT "Seconda frequenza"
1280 AT 6,9:PRINT "Gradiente X"
1290 AT 8,9:PRINT "Gradiente Y"
1300 AT 10,9:PRINT "Wrap"
1310 INK 7
1320 CLS #0:PRINT #0
1330 PRINT #0," F1_Esci F3_Set parametri a 0"
1340 END DEFINE schermo
1350 REMark -----
1360 DEFINE PROCEDURE dati
1370 AT 2,25:PRINT pf;" "
1380 AT 4,27:PRINT sf;" "
1390 AT 6,21:PRINT gx;" "
1400 AT 8,21:PRINT gy;" "
1410 AT 10,14:PRINT w;" "
1420 END DEFINE dati
1430 REMark -----
1440 DEFINE PROCEDURE comandi
```

```

1430  SElect UN key
1460    =216:IF pf<255 THEN pf=pf+1
1470    =208:IF pf>0 THEN pf=pf-1
1480    =217:IF sf<255 THEN sf=sf+1
1490    =209:IF sf>0 THEN sf=sf-1
1500    =212:IF gx<15 THEN gx=gx+1
1510    =220:IF gx>0 THEN gx=gx-1
1520    =210:IF gy<7 THEN gy=gy+1
1530    =218:IF gy>-8 THEN gy=gy-1
1540    =87,119:w=w+1:IF w=16 THEN w=0
1550  END SElect
1560  dati
1570  END DEFine comandi
1580  REMark -----
1590  DEFine PROCedure set
1600  MODE 8:SCALE 200,1,1
1610  PAPER 0:INK 7
1620  FLASH 0:UNDER 0
1630  OVER 0:FILL 0
1640  CSIZE 2,0:CLS
1650  CSIZE #0,2,0:CLS #0
1660  pf=0:sf=0:gx=0
1670  gy=0:w=0
1680  f$=CHR$(190) & CHR$(191)
1690  schermo : dati
1700  END DEFine set
1710  REMark -----

```


ROULETTE

Utilizzando l'alta risoluzione e le istruzioni grafiche del **QL**, si è potuta realizzare una roulette abbastanza realistica (ad esempio, la pallina rallenta poco prima di fermarsi come nella roulette vera).

Il programma dispone di soli due comandi, il tasto **F5** che fa girare la roulette in modo da avere un nuovo numero, ed il tasto **F1** per ritornare al menù.

Per maggiore precisione l'ultimo numero uscito viene visualizzato, in caratteri più grandi, al centro della roulette.

```
1000 REMark    **** ROULETTE ****
1010 REMark -----
1020 REMark    di Gaetano Marano
1030 REMark -----
1040 REMark (c) Gruppo Edit. Jackson
1050 REMark -----
1060 set : roulette
1070 PRINT #0,\' F1_Esci    F5_Nuovo numero"
1080 REPEAT comandi
1090   n=RND(50 TO 123)
1100   key=CODE(INKEY$)
1110   IF key=232 THEN EXIT comandi
1120   IF key=248 THEN numero
1130 END REPEAT comandi
1140 BEEP 3000,10
1150 LRUN mdv1_menu
1160 STOP
1170 REMark -----
1180 DEFine PROCEDURE roulette
1190   RESTORE 1600 : c=1
1200   FOR a=0 TO 353 STEP 9.729
1210     CURSOR 150*COS(RAD(a))+212,95*SIN(RAD(a))+95
1220     READ p,i,n$
1230     num$(c)=n$
1240     p$(c)=p : i$(c)=i : c=c+1
1250     PAPER p : INK i : PRINT n$
```

```

1260 END FOR a
1270 PAPER 0 : INK 7
1280 END DEFine roulette
1290 REMark -----
1300 DEFine PROCEDURE numero
1310 v=0 : tp=1 : t=15/n : m=(n/3)*22
1320 FOR a=0 TO n*9.729 STEP 9.729
1330 v=v+1:IF v=38 THEN v=1
1340 BLOCK 6,5,x,y,1
1350 x=126*COS(RAD(a))+220
1360 y=85*SIN(RAD(a))+98
1370 BLOCK 6,5,x,y,7
1380 BEEP 300,200
1390 IF a>m THEN tp=tp+t
1400 PAUSE tp
1410 END FOR a
1420 PAPER p$(v):INK i$(v):CSIZE 3,1
1430 CURSOR 210,80 : PRINT num$(v)
1440 PAPER 1 : INK 7 : CSIZE 2,0
1450 END DEFine numero
1460 REMark -----
1470 DEFine PROCEDURE set
1480 MODE 8:SCALE 200,0,0
1490 PAPER 1:INK 7
1500 FLASH 0:UNDER 0
1510 OVER 0:FILL 0
1520 CSIZE 2,0:CLS
1530 CSIZE #0,2,0:CLS #0
1540 DIM p$(37) : DIM i$(37)
1550 x=0 : y=0 : DIM num$(37,2)
1560 BLOCK 50,29,194,80,0
1570 BLOCK 50,30,200,75,7
1580 END DEFine set
1590 REMark -----
1600 DATA 0,2,"5",7,0,"24",0,2,"16",7,0,"33",0,2,"1"
1610 DATA 7,0,"20",0,2,"14",7,0,"31",0,2,"9",7,0,"22"
1620 DATA 0,2,"18",7,0,"29",0,2,"7",7,0,"28",0,2,"12"
1630 DATA 7,0,"35",0,2,"3",7,0,"26",4,0,"0",0,2,"32"
1640 DATA 7,0,"15",0,2,"19",7,0,"4",0,2,"21",7,0,"2"
1650 DATA 0,2,"25",7,0,"17",0,2,"34",7,0,"6",0,2,"27"
1660 DATA 7,0,"13",0,2,"36",7,0,"11",0,2,"30",7,0,"8"
1670 DATA 0,2,"23",7,0,"10"
1680 REMark -----

```

SIRENA

L'ultimo programma di questo libro sul **QL** produce il suono di una sirena; l'unico comando disponibile è quello per ritornare al menù (**F1**).

La linea 1070 del programma, che produce l'effetto, può essere usata anche in altri programmi come, ad esempio, nei giochi.

```
1000 REMark      ****  SIRENA  ****
1010 REMark -----
1020 REMark      di Gaetano Marano
1030 REMark -----
1040 REMark (c) Gruppo Edit. Jackson
1050 REMark -----
1060 set : PRINT #0,\'  F1_Esci "
1070 BEEP 0,0,60,0,1
1080 REPEAT fine
1090   IF CODE(INKEY$)=232 THEN EXIT fine
1100 END REPEAT fine
1110 BEEP 3000,10
1120 LRUN mdv1_menu
1130 STOP
1140 REMark -----
1150 DEFine PROCedure set
1160   MODE 8:SCALE 200,1,1
1170   PAPER 0:INK 7
1180   FLASH 0:UNDER 0
1190   OVER 0:FILL 0
1200   CSIZE 2,0:CLS
1210   CSIZE #0,2,0:CLS #0
1220 END DEFine set
1230 REMark -----
```

BOOT

```
1000 REMark      ****  boot  ****
1010 REMark -----
1020 REMark LIBRO: PROGRAMMI PER QL
1030 REMark -----
1040 set
1050 CSIZE 2,1 : CURSOR 69,10
1060 INK 4:PRINT "PROGRAMMI PER ";
1070 INK 3:PRINT "SINCLAIR ";
1080 CSIZE 3,1
1090 PAPER 1:INK 7:PRINT "QL"
1100 BLOCK 4,20,341,10,1
1110 BLOCK 36,2,341,8,1
1120 INK 6 : CSIZE 2,1
1130 FOR a=1 TO 45 STEP 7
1140   LINE a,200 TO a,162
1150 END FOR a
1160 FOR a=331 TO 283 STEP -7
1170   LINE a,200 TO a,162
1180 END FOR a
1190 LINE 44,200 TO 290,200
1200 LINE 44,162 TO 290,162
1210 CURSOR 167,80
1220 PAPER 0:INK 3:PRINT "di ";
1230 INK 5:PRINT "Gaetano Marano"
1240 INK 6
1250 FOR a=1 TO 118 STEP 7
1260   LINE a,122 TO a,100
1270 END FOR a
1280 FOR a=331 TO 283 STEP -7
1290   LINE a,122 TO a,100
1300 END FOR a
1310 LINE 112,122 TO 290,122
1320 LINE 112,100 TO 290,100
1330 CSIZE 2,0:CURSOR 14,160
1340 INK 4:PRINT "(C) 1985 ";
1350 INK 7:PRINT "Gruppo Editoriale Jackson"
1360 LINE 1,44 TO 1,26
1370 LINE 9,44 TO 9,26
1380 LINE 331,44 TO 331,26
1390 LINE 323,44 TO 323,26
1400 LINE 9,44 TO 323,44
1410 LINE 9,26 TO 323,26
1420 PAUSE 200:BEEP 3000,10:INK 4:CLS
1430 AT 2,1:PRINT "Dello stesso Autore:"
1440 INK 7:AT 5,1:PRINT "-- 77 PROGRAMMI PER ";:INK 3:PRINT "SPECTRUM"
1450 INK 7:AT 7,1:PRINT "-- MACINTOSH ";:INK 2:PRINT "120 IDEE PER L'APPLE"
1460 INK 7:AT 9,1:PRINT "-- EPSON HX20 ";:INK 5:PRINT "IL BASIC E 46 PROGRAMMI"
1470 INK 7:AT 11,1:PRINT "-- 66 PROGRAMMI PER ";:INK 3:PRINT "ZX81 + HARDWARE"
1480 INK 7:AT 13,1:PRINT "-- GLI AMPL. NORTON ";:INK 4:PRINT "LM 3900 & LM359"
1490 PAUSE 200:BEEP 3000,10
1500 LRUN mdv1_menu
1510 STOP
1520 REMark -----
```

```

1530 DEFine PROCedure set
1540  MODE 8:SCALE 200,1,1
1550  PAPER 0:INK 7
1560  FLASH 0:UNDER 0
1570  OVER 0:FILL 0
1580  CSIZE 2,0:CLS
1590  CSIZE #0,2,0:CLS #0
1600 END DEFine set
1610 REMark -----

```

MENÙ

```

1000 REMark  ****  MENU  ****
1010 REMark -----
1020 REMark  LIBRO: PROGRAMMI PER QL
1030 REMark -----
1040 set : i=3 : k=7
1050 CSIZE 3,1:PAPER 1:INK 7
1060 AT 2,20:PRINT " MENU "
1070 CSIZE 2,0:PAPER 0
1080 INK k:AT 2,1:PRINT "A ";:INK i:PRINT "-- SCRITTE PUBBLICITARIE"
1090 INK k:AT 4,1:PRINT "B ";:INK i:PRINT "-- LETTURA VELOCE"
1100 INK k:AT 6,1:PRINT "C ";:INK i:PRINT "-- OROLOGIO PER QL"
1110 INK k:AT 8,1:PRINT "D ";:INK i:PRINT "-- SELEZIONE COLORI QL"
1120 INK k:AT 10,1:PRINT "E ";:INK i:PRINT "-- DESIGN FINESTRE QL"
1130 INK k:AT 12,1:PRINT "F ";:INK i:PRINT "-- ITALIA ";:INK k:PRINT "G ";
1140 INK i:PRINT "-- PLOTTER"
1150 INK k:AT 14,1:PRINT "H ";:INK i:PRINT "-- PIANO 2 OTTAVE 25 NOTE"
1160 INK k:AT 16,1:PRINT "I ";:INK i:PRINT "-- PROGRAMMATORE DI SUONI"
1170 INK k:AT 18,1:PRINT "J ";:INK i:PRINT "-- ROULETTE ";:INK k:PRINT "K ";
1180 INK i:PRINT "-- SIRENA"
1190 PRINT #0,\' Scegliere premendo i tasti A...K"
1200 REPEAT tasti
1210  key=CODE(INKEY$)
1220  SELECT ON key
1230    =65,97 :BEEP 3000,10:LRUN mdv1_display
1240    =66,98 :BEEP 3000,10:LRUN mdv1_lettura
1250    =67,99 :BEEP 3000,10:LRUN mdv1_orologio
1260    =68,100:BEEP 3000,10:LRUN mdv1_colori
1270    =69,101:BEEP 3000,10:LRUN mdv1_windows
1280    =70,102:BEEP 3000,10:LRUN mdv1_Italia
1290    =71,103:BEEP 3000,10:LRUN mdv1_plotter
1300    =72,104:BEEP 3000,10:LRUN mdv1_piano
1310    =73,105:BEEP 3000,10:LRUN mdv1_sound_p
1320    =74,106:BEEP 3000,10:LRUN mdv1_roulette
1330    =75,107:BEEP 3000,10:LRUN mdv1_sirena
1340  END SELECT
1350 END REPEAT tasti

```

```

1360 REMark -----
1370 DEFine PROCedure set
1380  MODE 8:SCALE 200,1,1
1390  PAPER 0:INK 7
1400  FLASH 0:UNDER 0
1410  OVER 0:FILL 0
1420  CSIZE 2,0:CLS
1430  CSIZE #0,2,0:CLS #0
1440  LINE 1,1 TO 331,1 TO 331,195 TO 1,195 TO 1,1
1450  LINE 4,6 TO 328,6 TO 328,190 TO 4,190 TO 4,6
1460 END DEFine set
1470 REMark -----

```

COPIA

```

1000 REMark  **** COPIA ****
1010 REMark -----
1020 REMark  LIBRO: PROGRAMMI PER QL
1030 REMark -----
1040 set
1050 INPUT "Inserire la cartuccia nuova nel
Microdrive 2 e premere ENTER" 'a$
1060 FORMAT mdv2_LIBRO_QL
1070 FORMAT mdv2_LIBRO_QL
1080 BEEP 3000,10:PRINT
1090 COPY mdv1_display TO mdv2_display
1100 BEEP 3000,10:PRINT "display"
1110 COPY mdv1_lettura TO mdv2_lettura
1120 BEEP 3000,10:PRINT "lettura"
1130 COPY mdv1_orologio TO mdv2_orologio
1140 BEEP 3000,10:PRINT "orologio"
1150 COPY mdv1_colori TO mdv2_colori
1160 BEEP 3000,10:PRINT "colori"
1170 COPY mdv1_windows TO mdv2_windows
1180 BEEP 3000,10:PRINT "windows"
1190 COPY mdv1_Italia TO mdv2_Italia
1200 BEEP 3000,10:PRINT "Italia"
1210 COPY mdv1_plotter TO mdv2_plotter
1220 BEEP 3000,10:PRINT "plotter"
1230 COPY mdv1_plot_demo TO mdv2_plot_demo
1240 BEEP 3000,10:PRINT "plot_demo"
1250 COPY mdv1_piano TO mdv2_piano
1260 BEEP 3000,10:PRINT "piano"
1270 COPY mdv1_sound_p TO mdv2_sound_p
1280 BEEP 3000,10:PRINT "sound_p"
1290 COPY mdv1_roulette TO mdv2_roulette
1300 BEEP 3000,10:PRINT "roulette"
1310 COPY mdv1_sirena TO mdv2_sirena
1320 BEEP 3000,10:PRINT "sirena"
1330 COPY mdv1_menu TO mdv2_menu
1340 BEEP 3000,10:PRINT "menu"
1350 COPY mdv1_boot TO mdv2_boot

```

```
1360 BEEP 3000,10:PRINT "boot"  
1370 PAUSE 100 : CLS : DIR mdv2_  
1380 REMark -----  
1390 DEFine PROCedure set  
1400  MODE 8:SCALE 200,1,1  
1410  PAPER 0:INK 7  
1420  FLASH 0:UNDER 0  
1430  OVER 0:FILL 0  
1440  CSIZE 2,0:CLS  
1450  CSIZE #0,2,0:CLS #0  
1460 END DEFine set  
1470 REMark -----
```


Per il QL, che dispone di due Microdrive, è stato realizzato questo libro che si potrebbe definire completamente automatico.

Infatti, tutto ciò che occorre fare è accendere il computer, inserire la cartuccia nel Microdrive 1, premere il tasto F2 e quindi scegliere il programma da caricare semplicemente premendo uno dei tasti indicati in un menù.

Un'altra caratteristica dei programmi è naturalmente quella di usare, attraverso il SuperBASIC, le nuove interessanti prestazioni del QL come le finestre, l'alta risoluzione grafica, i caratteri di diverse dimensioni, ecc.

Dello stesso Autore:

- 77 PROGRAMMI PER SPECTRUM
- MACINTOSH 120 IDEE PER IL NUOVO COMPUTER APPLE
- EPSON HX20 IL BASIC E 46 PROGRAMMI
- 66 PROGRAMMI PER ZX81 E ZX80 + HARDWARE
- GLI AMPLIFICATORI DI NORTON LM3900 & LM359

THIS

IS

FROM

FRANCO

SINCE

1945

FOR

THE

LAST

TIME

AND

THE

REASON

IS

THE

REASON

IS

OUR

REASON

IS

THE

REASON

IS

THE

REASON

IS

THE

REASON

IS

THE

REASON

IS

THE

REASON



GRUPPO
EDITORIALE
L'ESPRESSO