

Data Maker 64

di Andrea Agostini - Bologna

Questo programma serve a trasformare una determinata zona di memoria del computer in una serie di istruzioni «DATA» con caricatore.

Nella versione per 64, dopo il RUN vengono richiesti prima l'indirizzo iniziale della zona da trasformare, poi l'indirizzo finale e infine il nome del file. Quindi verrà creato su disco un file programma contenente il programma Basic corredato delle varie linee DATA.

Ecco, per esempio, come si presenta un programma ottenuto con questo metodo.

```
10 I=00828
20 READA:IFA<0THENEND
30 POKEI,A:I=I+1:GOTO20
40 DATA000,027,008,020,000,135,065
.
.
.
50 DATA000,231,100,001,128,000,000
100 DATA-1
```

Analisi del listato

- 10:** Intestazione.
- 20-40:** Chiede indirizzi iniziale e finale e controlla correttezza dati.
- 50:** Chiede nome file da creare su disco.
- 60-70:** Istruzioni DATA contenenti le linee 20 e 30 del programma creato.
- 80:** Apre file su disco.
- 90-120:** Crea linea 10.
- 130-140:** Crea linee 20-30.
- 150:** Fissa l'indirizzo di link iniziale a 2094 e il primo numero di linea a 30. Se l'ultima linea non contiene 7 dati, aumenta l'indirizzo finale finché il numero di dati da stampare non è divisibile per 7.
- 160:** Inizio del ciclo iterativo I che va dall'indirizzo iniziale all'indirizzo finale con incrementi di 7.
- 170-180:** Aggiorna indirizzo link e nu-

Si prega il Sig. Giovanni Visco di mettersi in contatto con la redazione.

```
10 I=49152
20 READA:IFA<0THENEND
30 POKEI,A:I=I+1:GOTO20
40 DATA169,000,133,251,169,160,133
50 DATA252,160,000,177,251,145,251
60 DATA200,208,249,230,252,169,192
70 DATA197,252,208,239,169,255,141
80 DATA030,160,169,206,141,031,160
90 DATA162,000,189,051,192,157,193
100 DATA160,232,224,004,208,245,076
110 DATA055,192,067,071,084,207,162
120 DATA000,189,073,192,157,000,207
130 DATA232,224,021,208,245,169,054
140 DATA133,001,096,032,138,173,032
150 DATA247,183,032,121,000,240,003
160 DATA076,008,175,032,163,168,076
170 DATA248,168,000,032,032,032,032
180 DATA-1
```

READY.

Listato 2
Esempio di
programma
«trasformato» con
Data Maker 64.

Listato 1
Listato del programma
Data Maker 64.

```
10 PRINT"(CLR)(RVS) DATA MAKER (OFF)"
20 INPUT"(DOWN)(DOWN)(DOWN)(DOWN)(DOWN) INDIRIZZO INIZIALE":
I1:IF I1<0OR I1>65535 THEN 20
30 INPUT"(DOWN)(DOWN) INDIRIZZO FINALE":IE:IF IE<0OR IE>65535 THEN 30
40 IF I1>I THEN RUN
50 INPUT"(DOWN)(DOWN)(DOWN)(DOWN) NOME DEL FILE":N$
60 DATA.27,8,20,,135,65,58,139,65,179,48,167,128
70 DATA.46,8,30,,151,73,44,65,58,73,178,73,170,49,58,137,50,48,,
1
80 OPEN 3,8,3,N$+".P,W"
90 PRINT#3,CHR$(0);CHR$(8);CHR$(13);CHR$(8);CHR$(10);CHR$(0);"I":
CHR$(178);
100 I$=RIGHT$(STR$(I1),LEN(STR$(I1))-1)
110 IF LEN(I$)<5 THEN I$="0"+I$
120 PRINT#3,I$:
130 READA:IFA=-1 THEN 150
140 PRINT#3,CHR$(A)::GOTO 130
150 LB=46:LA=8:NB=30:NA=0:X=IE-I+1:IF X/7<>INT(X/7) THEN IE=I+6+7*
INT(X/7)
160 FOR I=I TO IE STEP 7
170 LB=LB+33:IF LB>255 THEN LB=LB-256:LA=LA+1
180 NB=NB+10:IF NB>255 THEN NB=NB-256:NA=NA+1
190 PRINT#3,CHR$(LB):CHR$(LA):CHR$(NB):CHR$(NA):CHR$(131):
200 FOR J=0 TO 6:J$=STR$(PEEK(I+J)):I$=RIGHT$(J$,LEN(J$)-1)
210 IF LEN(I$)<3 THEN I$="0"+I$:GOTO 210
220 PRINT#3,I$:
230 IF J<6 THEN PRINT#3,"":NEXT
240 NEXT
250 PRINT#3,CHR$(0)::NEXT
260 NB=NB+10:IF NB>255 THEN NB=NB-256:NA=NA+1
270 LB=LB+8:IF LB>255 THEN LB=LB-256:LA=LA+1
280 PRINT#3,CHR$(LB):CHR$(LA):CHR$(NB):CHR$(NA):CHR$(131):"-1":
290 PRINT#3,CHR$(0):CHR$(0):CHR$(0):CLOSE 3
```

READY.

mero linea per prossima linea DATA.

190: Crea intestazione della nuova linea e istruzione DATA.

210-230: Area nuova costante per le DATA e, se necessario, mette virgola.

240: Se non è l'ultima costante della linea, torna a 210.

250: Determina la linea DATA e se non ha finito torna a 170.

260-290: Crea ultima linea con DATA-1 e chiude file.

Elenco variabili:

I Indirizzo iniziale

IE Indirizzo finale

NS Nome del file

IS Stringa contenente un numero senza segno

A Dato prelevato

LB Byte basso dell'indirizzo di link

LA Byte alto dell'indirizzo di link

NB Byte basso del numero di linea

NA Byte alto del numero di linea

X Numero di byte da trasformare

I Ciclo iterativo esterno

J Ciclo iterativo interno

JS Stringa contenente un numero col segno.

Insieme al listato del programma troverete anche un esempio che mostra come un programma in LM venga trasformato con il Data Maker. Il programma in questione è un esempio di GOTO CALCOLATO pubblicato su MC numero 41.

Disassemblato del programma GOTO CALCOLATO

```

*
*, C000 A9 00 LDA ##00
*, C002 85 FB STA $FB
*, C004 A9 A0 LDA ##A0
*, C006 85 FC STA $FC
*, C008 A0 00 LDY ##00
*, C00A B1 FB LDA ($FB), Y
*, C00C 91 FB STA ($FB), Y
*, C00E C8 INY
*, C00F D0 F9 BNE $C00A
*, C011 E6 FC INC $FC
*, C013 A9 C0 LDA ##C0
*, C015 C5 FC CMP $FC
*, C017 D0 EF BNE $C00B
*, C019 A9 FF LDA ##FF
*, C01B 8D 1E A0 STA $A01E
*, C01E A9 CE LDA ##CE
*, C020 8D 1F A0 STA $A01F
*, C023 A2 00 LDX ##00
*, C025 BD 33 C0 LDA $C033, X
*, C028 9D C1 A0 STA $A0C1, X
*, C02B E8 INX
*, C02C E0 04 CPX ##04
*, C02E D0 F5 BNE $C025
*, C030 4C 37 C0 JMP $C037
*, C033 43 ???
*, C034 47 ???
*, C035 54 ???
*, C036 CF ???
*, C037 A2 00 LDX ##00
*, C039 BD 49 C0 LDA $C049, X
*, C03C 9D 00 CF STA $CF00, X
*, C03F E8 INX
*, C040 E0 15 CPX ##15
*, C042 D0 F5 BNE $C039
*, C044 A9 36 LDA ##36
*, C046 85 01 STA $01
*, C048 60 RTS
*, C049 20 8A AD JSR $AD8A
*, C04C 20 F7 B7 JSR $B7F7
*, C04F 20 79 00 JSR $0079
*, C052 F0 03 BEQ $C057
*, C054 4C 08 AF JMP $AF08
*, C057 20 A3 A8 JSR $A8A3
*, C05A 4C FB A8 JMP $A8FB
*, C05D 00 BRK
*
*, C05D 00 BRK
*

```

Questo è il programma di GOTO CALCOLATO che nel listato 2 si può vedere trasformato con Data Maker 64.

Hires Monitor

```

100 REM HIRES MONITOR PER C64
110 REM BY S. DE BONIS
120 REM AVIGLIANO (PZ)
130 :
140 DATA 010,192,195,007,158,050,048,054,049,000,251
150 DATA 000,000,169,186,160,010,032,030,171,032,022
160 DATA 228,255,240,251,169,003,141,000,221,169,141
170 DATA 000,141,024,208,169,216,141,022,208,169,018
180 DATA 059,141,017,208,169,154,032,210,255,032,253
190 DATA 068,229,032,228,255,201,133,208,028,173,019
200 DATA 024,208,073,008,141,024,208,041,008,208,175
210 DATA 237,174,000,221,240,006,206,000,221,076,101
220 DATA 053,008,162,003,142,000,221,201,137,208,111
230 DATA 030,173,024,208,073,008,141,024,208,041,162
240 DATA 008,240,205,174,000,221,224,003,240,006,041
250 DATA 238,000,221,076,053,008,162,000,142,000,132
260 DATA 221,201,134,208,011,173,024,208,024,105,029
270 DATA 016,141,024,208,169,000,201,138,208,011,092
280 DATA 173,024,208,056,233,016,141,024,208,169,228
290 DATA 000,201,135,208,003,238,033,208,201,139,086
300 DATA 208,003,238,032,208,201,136,208,008,173,135
310 DATA 022,208,073,016,141,022,208,201,140,208,215
320 DATA 011,032,056,010,032,228,255,240,251,076,167
330 DATA 191,009,201,088,240,210,201,083,240,060,243
340 DATA 201,067,208,053,174,000,221,032,209,009,150
350 DATA 173,024,208,032,229,009,165,252,201,011,024
360 DATA 144,035,162,004,160,000,132,251,173,032,069
370 DATA 208,032,255,009,145,251,200,192,233,240,229
380 DATA 009,192,000,208,245,230,252,202,208,240,250
390 DATA 224,001,208,236,032,007,010,076,053,008,087
400 DATA 032,056,010,169,144,160,011,032,030,171,047
410 DATA 160,000,032,207,255,200,201,013,240,010,038
420 DATA 192,009,176,244,153,173,010,076,017,009,035
430 DATA 169,158,160,011,032,030,171,169,129,160,165
440 DATA 011,032,030,171,032,228,255,240,251,201,171
450 DATA 003,240,132,169,019,160,010,162,167,032,070
460 DATA 189,255,169,008,168,170,032,186,255,032,184
470 DATA 192,255,162,008,032,201,255,169,000,032,026
480 DATA 210,255,169,096,032,210,255,166,182,032,071
490 DATA 209,009,165,189,041,008,240,007,165,252,005
500 DATA 024,105,032,133,252,169,064,133,253,162,047
510 DATA 032,032,015,010,166,182,032,209,009,165,084
520 DATA 189,032,229,009,169,233,133,253,162,004,133
530 DATA 032,015,010,169,078,160,000,162,004,032,150
540 DATA 210,255,200,192,231,240,007,192,000,208,199
550 DATA 244,202,208,241,224,001,208,237,173,033,235
560 DATA 208,032,210,255,169,008,032,195,255,032,116
570 DATA 204,255,169,182,160,011,032,030,171,032,222
580 DATA 207,255,201,083,208,218,165,182,141,000,124
590 DATA 221,165,189,141,024,208,165,002,141,022,254
600 DATA 208,076,040,008,169,000,133,252,224,003,089
610 DATA 240,011,165,252,024,105,064,133,252,232,198
620 DATA 076,213,009,096,041,240,133,253,162,000,199
630 DATA 228,253,240,015,165,252,024,105,004,133,139
640 DATA 252,138,024,105,016,170,076,235,009,096,097
650 DATA 120,072,169,052,133,001,104,096,072,169,220
660 DATA 055,133,001,104,088,096,160,000,132,251,252
670 DATA 032,255,009,177,251,032,007,010,032,210,247
680 DATA 255,200,196,253,240,009,192,000,208,236,253
690 DATA 230,252,202,208,231,224,001,208,227,096,087
700 DATA 169,000,166,186,076,205,189,173,000,221,105
710 DATA 133,182,173,024,208,133,189,173,022,208,165
720 DATA 133,002,032,163,253,162,032,032,170,229,184
730 DATA 173,032,208,141,134,002,169,196,160,011,202

```

Hires Monitor

di Salvatore De Bonis - Avigliano (PZ)

Come forse avrete già intuito dal titolo, questo programma «fruga» nella memoria del C 64 alla ricerca di una schermata hires o multicolor.

Il suo utilizzo si rivela estremamente pratico perché, rintracciate le schermate,

le salva in formato Koala, l'arcinoto programma grafico che, con tavola grafica o joystick, consente un utilizzo assai flessibile. L'hires monitor è anche in grado di rintracciare schermate monocolor, ma tenete presente che quando vengono salvate su disco vengono considerate multicolor, in quanto tali le richiede il Koalainter.

Prima di andare avanti sappiate che il programma presuppone l'uso del reset,

quindi quei pochi che ne sono sprovvisti faranno bene a procurarsene uno.

Il programma

Una volta digitato correttamente e lanciato il caricatore Basic pubblicato in queste pagine, salverà su disco il programma vero e proprio, indipendente dal caricatore stesso che potrà quindi anche essere cancellato. Se commettere qualche errore nelle linee data, sarà il programma ad avvisarvi e ad indicarvi in quale riga l'errore stesso si è verificato. Il programma che si viene a creare su disco col nome di «Hires Mon.ogg» è invece in LM.

La scelta del LM si è resa necessaria per consentire il salvataggio delle schermate che si trovano nella RAM «sotto» la ROM.

La tecnica usata per salvare le schermate è la stessa che usa il programma caricatore per salvare il programma oggetto: tramite le subroutine del Kernal si apre su disco un file programma in scrittura; si scaricano poi in questo, tenendo presente la struttura di un file Koala, prima gli 8K della schermata vera e propria (o Bit-Map), poi 1K di memoria colore (o pagina colore o memoria schermo), ancora 1K di attributi colore ed infine, nell'ultimo byte del file, il codice del colore dello sfondo.

L'individuazione delle varie zone di memoria costituenti la schermata viene effettuata da subroutine che preparano le locazioni \$fb/\$fc (#251/252) per sfruttare l'indirizzamento indicizzato indiretto (LDA (\$FB),Y).

Chi è interessato all'uso delle subroutine del Kernal Getin, Open, Setnam ed altre potrà studiare il disassemblato, al quale comunque rimando tutti i lettori per gli eventuali chiarimenti tecnici.

Un ultimo avvertimento: per risparmiare memoria (non sarei potuto andare oltre i 4 blocchi senza rischiare di cancellare un'eventuale memoria colore) non c'è nel programma una routine che legga lo status del drive. Occhio al LED del drive, quindi, perché, se anche dovesse verificarsi una condizione di errore, il programma si comporterà come se effettivamente il salvataggio fosse avvenuto.

Comunque in questi casi potete sempre ripetere la procedura di salvataggio semplicemente rientrando in modo hires e ritornando in ambiente SAVE, dopo aver ovviamente rimediato all'errore che sarà quasi sicuramente o l'assenza del dischetto nel drive o un numero di blocchi liberi inferiore a 40.

```

740 DATA 032,030,171,165,002,201,200,240,007,169,193
750 DATA 206,160,011,076,109,010,169,212,160,011,100
760 DATA 032,030,171,169,217,160,011,032,030,171,255
770 DATA 165,182,041,003,133,186,032,049,010,169,202
780 DATA 226,160,011,032,030,171,165,189,041,008,009
790 DATA 074,074,074,133,186,032,049,010,169,232,009
800 DATA 160,011,032,030,171,165,189,041,240,074,089
810 DATA 074,074,074,133,186,076,049,010,129,080,117
820 DATA 073,067,032,065,032,032,032,032,032,173
830 DATA 032,032,032,044,080,044,087,147,032,032,050
840 DATA 032,032,032,032,032,032,158,018,072,032,216
850 DATA 073,032,082,032,069,032,083,032,032,077,032
860 DATA 032,079,032,078,032,073,032,084,032,079,041
870 DATA 032,082,146,013,013,013,070,049,047,070,023
880 DATA 050,032,061,032,043,047,045,032,056,075,217
890 DATA 032,080,065,071,046,032,071,082,046,013,026
900 DATA 013,070,051,047,070,052,032,061,032,043,215
910 DATA 047,045,032,049,075,032,080,065,071,046,030
920 DATA 032,067,079,076,046,013,013,070,053,032,225
930 DATA 061,032,067,079,076,046,032,083,070,079,113
940 DATA 078,068,079,013,013,070,054,032,061,032,244
950 DATA 067,079,076,046,032,066,079,082,068,079,162
960 DATA 013,013,070,055,032,061,032,077,085,076,002
970 DATA 084,073,067,079,076,079,082,047,077,079,231
980 DATA 078,079,067,079,076,079,082,013,013,070,124
990 DATA 056,032,061,032,084,082,065,067,069,013,049
1000 DATA 013,083,032,061,032,083,065,076,086,065,084
1010 DATA 013,013,067,032,061,032,067,079,076,079,007
1020 DATA 082,065,013,013,088,032,061,032,069,083,026
1030 DATA 067,069,013,013,013,032,080,082,069,077,003
1040 DATA 073,032,085,078,032,084,065,083,084,079,183
1050 DATA 000,013,013,078,079,077,069,032,070,073,248
1060 DATA 076,069,058,032,000,013,013,073,078,083,239
1070 DATA 069,082,073,083,067,073,032,085,078,032,162
1080 DATA 068,073,083,067,079,032,069,032,000,013,004
1090 DATA 013,013,032,082,073,084,079,082,078,079,103
1100 DATA 063,032,000,032,032,032,032,077,079,068,191
1110 DATA 079,058,000,077,085,076,084,073,000,077,097
1120 DATA 079,078,079,000,032,032,066,065,078,067,064
1130 DATA 079,058,000,032,032,080,071,058,000,032,186
1140 DATA 032,080,067,058,000,000,000,000,000,237
1150 PRINTCHR$(147); "ATTENDERE...":PRINT
1160 FORI=0TO100:Z=0
1170 FORJ=0TO9:READX:CK=CK+X:Z=(Z+X)AND255
1180 IFX>255THEN1330
1190 NEXTJ
1200 READW:IFZ<>WTHEN1330
1210 NEXTI
1220 PRINT"INSERISCI UN DISCO E PREMI UN TASTO"
1230 POKE198,0:WAIT198,1:POKE198,0
1240 RESTORE:OPEN15,8,15,"IO"
1250 OPEN8,8,8,"HIRES MON./OGG,P,W"
1260 INPUT#15,E1,E1$
1270 IFE1THENPRINT"ERRORE DISCO ";E1:E1$:CLOSE15:CLOSE8:END
1280 PRINT#8,CHR$(1):CHR$(8)::REM ATTENZIONE AL PUNTO E VIRGOLA
1290 FORI=0TO100
1300 FORJ=0TO9:READX:PRINT#8,CHR$(X)::REM ATTENZIONE AL PUNTO E VIRGOLA
1310 NEXTJ:READW:NEXTI
1320 CLOSE8:CLOSE15:PRINTCHR$(17); "HO FINITO":END
1330 PRINT"ERRORE NELLA RIGA";PEEK(63)+PEEK(64)*256

```

Programma caricatore Basic Hires Monitor.

Come si usa

Una volta caricato e lanciato l'Hires monitor (con RUN), sullo schermo appare un menu con varie opzioni che sono:

— **F1/F2**: avanza o retrocede di 8K nella memoria del C 64. Come forse già saprete, il VIC II «vede» solo un banco da 16K per volta, cioè 1/4 della memoria disponibile sul C 64. Poiché questa funzione serve per rintracciare la Bit-map della schermata, lunga «soltanto» 8K, avremo due posizionamenti possibili per ogni banco, per un totale di otto diversi posizionamenti prima di ritornare al punto di partenza. Il passaggio da banco a banco è automatico, così come pure è automatico il passaggio dall'ottava posizione alla prima e viceversa.

— **F3/F4**: avanza o retrocede di 1K nel banco corrente alla ricerca della memoria colore che di solito si trova subito prima o subito dopo la schermata stessa. Le posizioni possibili sono questa volta 16, tutte all'interno del banco selezionato, però solo 8 potranno contenere la memoria colore in quanto i rimanenti 8K saranno occupati dalla schermata.

— **F5**: cambia il colore dello sfondo. Potete «settarlo» come era nella schermata originaria o diversamente, secondo i vostri gusti.

— **F6**: cambia il colore nel bordo. Questa opzione non serve per il file Koala ma il colore del bordo rappresenta quello del cursore nelle opzioni «SAVE» e «TRACE» e quello con il quale verrà riempita la memoria colore con la funzione «Colora».

— **F7**: con questo tasto si accede alla funzione Trace, che altro non è se non la «bussola» per orientarsi all'interno della memoria. Sulla prima riga dello schermo vengono infatti visualizzate le seguenti informazioni:

- * Modo: multicolor o monocolor
- * Banco: indica il numero del banco in cui si trova.

- * Pagina grafica (PG): segna 0 se questa si trova nella prima metà di 8K del banco precedentemente indicato, o 1 se è nella seconda metà.

- * Pagina colore (PC): segna un valore da 0 a 15 a seconda della posizione nel banco corrente del blocco da 1K costituente la memoria colore.

Per rientrare in modo Hires basta premere un tasto qualsiasi.

— **C**: riempie la memoria colore in cui vi trovate con lo stesso codice colore del bordo dello schermo. Prima di usare questa funzione, controllate con la funzione Trace che la pagina colore non si trovi sovrapposta alla pagina grafica, altrimenti cancellerete parte di quest'ultima. Così se, per esempio, la pagina grafica occupa la prima metà di un banco qualunque, po-

tete colorare il blocco da 1K senza danno per la pagina grafica solo se quest'ultimo si trova tra l'ottava e la quindicesima posizione. La funzione prevede un solo controllo: se vi trovate con la pagina colore nei primi tre blocchi del banco numero 3, il comando viene ignorato in quanto correreste il rischio di inchiodare il computer o di cancellare il programma stesso.

Non sortisce inoltre alcun effetto su alcune zone dei blocchi 1 e 3 che contengono le informazioni relative al set di caratteri.

— **S**: permette il salvataggio della schermata in formato Koala così come la vedevate sul video prima di premere il tasto 'S'. Oltre a visualizzare l'output della funzione Trace, il programma vi chiederà il nome del file che può essere formato al massimo da otto caratteri. Anche se ne digiterete di più, verranno considerati solo i primi otto. Dopo aver premuto return vi verrà chiesto di inserire un disco e premere un tasto. Se premerete Run/Stop si uscirà dall'opzione Save senza compiere il salvataggio; se invece premerete un tasto qualsiasi dovrete attendere qualche minuto e alla fine vi verrà chiesto se ritornare al modo Hires. Premendo 'S' si ritorna, mentre con qualunque altro tasto il programma ritorna al Basic senza però cancellarsi.

Prima di usare questa funzione e quella di Trace, vi consiglio di dare un'occhiata al colore del bordo; se coincide con quello dello sfondo cambiatelo, pena la mancata visione del cursore a causa del suo colore uguale a quello dello sfondo.

— **X**: premendo questo tasto si esce dal programma senza che quest'ultimo si cancelli.

Come già accennato prima, per poter creare un file Koala, occorrono quattro elementi: 1) gli 8K di Bit-map; 2) la memoria colore; 3) 1K di attributi di luminosità; 4) il colore dello sfondo.

Poiché il programma aggiunge automaticamente la luminosità utilizzando un valore «neutro», noi dovremo occuparci di rintracciare i tre elementi rimanenti. Caricate un programma qualunque che faccia uso di una schermata Hires, meglio multicolore. Resettate quando la schermata che volete salvare è visibile sullo schermo e non prima o dopo, in quanto alcuni programmi, specie se fanno ricorso a più schermate, operano una compattazione sulle stesse.

A questo punto caricate e lanciate l'Hires Monitor. Quando premerete un tasto vi troverete in modo multicolore, precisamente nella prima metà del banco numero 3, per quanto riguarda la pagina grafica e nel blocco 0 dello stesso banco per la pagina colore.

Avanzate nella memoria con il tasto F1 fin quando troverete gli 8K di Bit-map.

Potete facilmente riconoscerla, anche con i colori sfasati, dai contorni delle immagini. Dobbiamo ora ricercare la pagina colore, quindi agite sul tasto F3. Quando la troverete, le immagini saranno correttamente colorate (o quasi) e potrete passare a colorare lo sfondo o, se preferite, direttamente al salvataggio.

Se non riuscite a trovarla, con ogni probabilità avete caricato una schermata monocolor; premete quindi il tasto F7 e cercate di nuovo la pagina colore. Se l'effetto è soddisfacente anche in modo multicolore, potete salvare la schermata, altrimenti vi conviene provare diverse combinazioni di colore sfondo (tasto F5) e pagina grafica (tasto 'C') e salvarla quando vi sembra di aver raggiunto un soddisfacente risultato.

Se proprio non riuscite a trovare la pagina colore, avete caricato una di quelle schermate, peraltro assai rare, che utilizzano e locazioni da 1024 a 2024 per colorare la videata. In questo caso, poiché è quantomeno impossibile rintracciare la memoria colore, vi consiglio di colorare alla meglio un blocco di 1K con tasto 'C', di salvare la videata e di colorarla «a mano» col Koala.

Un'ultima nota

Queste ultime righe sono dedicate a coloro che hanno classificato il programma come uno di taglio «hackeristico» che non ruba i programmi, ma ruba le schermate.

Io non l'ho scritto, e pertanto vorrei non venisse considerato in quest'ottica. Lo scopo finale (o magari la presunzione) del programma è infatti quello di aumentare la già notevole versatilità del programma grafico Koala Painter.

Saprete infatti che il Koala consente di «fondere» o fare un collage tra due schermate con le funzioni «Swap» e «Copy»; sfruttando opportunamente questo programma, avete la possibilità di fondere una schermata Koala con i font di Geos, i disegni di Print Master e le altre feature dei vari programmi grafici: insomma anche l'utente negato nel disegno e senza tavola grafica (come me) potrebbe creare, dal momento che visualizzare le schermate Koala non costituisce un problema, videate di presentazione per i suoi programmi quantomeno dignitose. Ovviamente l'output degli altri programmi grafici non dovrà essere salvato normalmente, ma «catturato» con l'aiuto di questo programma e, nel caso di output monocolor, bisognerà selezionare dimensioni sufficientemente grandi dei font o delle immagini affinché non sia troppo evidente il passaggio da monocolor a multicolore, ma mi sembra che comunque il programma sia valido. 

MASTERBIT

VENITA PER CORRISPONDENZA

00121 OSTIA LIDO - RM Cas. Pos. 3016

AMSTRAD PC/IBM Comp.

8086 - 8 MHz - Drive 360K - Monitor - Interf. parallela seriale - mouse MS/DOS - 3.2 GEM - DESKTOP - GEM PAINT - BASIC 2.

Configurazione con 512K

Versioni e manuali in italiano
1 drive - monitor monocrom.
2 drive monitor monocrom.
1 drive monitor graf. col.
2 drive monitor graf. col.

L. 1.210.000
L. 1.560.000
L. 1.560.000
L. 1.960.000

Configurazione con 640K

Versioni e manuali in italiano
1 drive - monitor graf. monocrom.
2 drive - monitor graf. monocrom.
1 drive - H.D. 20MB monitor graf. monocrom.

L. 1.440.000
L. 1.860.000
L. 2.620.000

Configurazione 1640 ECD con monitor colore EGA.

1 drive L. 2.260.000
2 drive L. 2.680.000
1 drive - H.D. 20MB L. 3.410.000



Portatile Amstrad
a partire da L. 1.210.000

MASTERBIT

MASTERBIT XT - DM 640

nuovo processore NEC V40, 5,5 e 8MHz, controller a 4 canali, 640 K, 2 drive, da 5"1/4, scheda Hercules e CGA, porta parallela e seriale, orologio, zoccolo per processore matematico, tastiera italiana, 4 slots, MS/DOS 3.2, GW BASIC 3.2, manuale in italiano, pulsante RESET esterno, altoparlante, monitor 12" fosfori verdi, oppure 14" colore. Nuova Tecnologia

L. 1.570.000



ATARI PC3

640K - 8088 - 4,77/8MHz - 2 drive da 5"1/4 - schede hercules, CGA, EGA - interf. ser. e parall. monitor fosf. ambr. 12" multisync, EGA, BASCULANTE - 5 slot - orologio con batteria - mouse - tastiera it., 84 tasti - MS/DOS 3,2, GW basic, GEM desktop, gemstartup, GEM Paint, GEM Write - manuale in it. L. 1.660.000



L. 1.570.000

PC PORTATILE OLIVETTI M15.

80C88 - 4,77/MHz - 512K - 2 drive da 3"1/2 - Display crist. Liq. 80 col., 25 righe, 640x200 - interf. ser. e parall. - Collegam. est. per drive da 5"1/4 - Batt. ricar., con 6 ore d'autonom. - tastiera 78 tasti - Aliment. con carica batt. - Borsa - 4 man. in it. - DOS 3.3. L. 1.580.000

COMPUTERS

NOVITÀ

BABY XT, dim. 26x26x8 1.770.000
8088, 4,77/10 MHz, 512K, 2 drive 3" 1/2, interf. ser. parall., mouse, tast. 84 tasti, mon. mono, doppia freq. Scheda Hercules e CGA.

MASTERBIT AT 3.350.000
512K, 80286, drive 1,2. HD 20 Mb, scheda EGA-MGA, monitor 12" fosfori verdi.

PC/AT 2.990.000
80286, 10 MHz, 512K esp. a 4 Mb, 1 drive 1,2 Mb. Hard 20 Mb, Hercules, CGA, EGA, Tast. 101 tasti, monitor mono dual.

PC ready 88 1.690.000
80286, 10 MHz, 512K esp. 8 Mb, 1 drive da 1,2 Mb. Hard 40 Mb/30Ms, Hercules, CGA, EGA, Tast. 101 tasti, monitor mono dual.

PC ready 88 1.690.000
8088, 4,77/8 MHz, 1 drive da 5" 1/4, Hercules, Tast. 102 tasti, interf. ser. e parall. monitor mono bosculante, DOS 3.3., man. it.

PC/AT READY 3.480.000
80286, 8/12 MHz, 512K esp. 4 Mb, 1 drive da 1,2 Mb. Hard 20 Mb, Tast. 102 tasti, interf. ser. e parall., orologio, Hercules, monitor mono bosculante, DOS 3.3 man. it.

PORTATILE HALIKAN 2.750.000
NECV20 4,77/10 MHz, 640 K, 2 drive da 3"1/2, Display 640x200, uscita per monitor, RGB mono. Tast. 81 tasti, interf. ser. e parall. bott. interna, alim. borsa, DOS 3.3 GWBasic, mon.

PC WORD PROCESSOR AMSTRAD 980.000
512K 1.450.000

PC BONDWELL 8 - Portatile, 512K, 1 drive 20K, 3"1/2 - Scheda grafica col. 1.650.000

OLIVETTI PC 1 1.450.000
NEC V40-512K - 1 DRIVE 3"1/2 - Scheda CGA MS/DOS 3.2. GW Bast - monitor 12" mono.

VIDEO WRITER PHILIPS 690.000
monitor monocrom. fosfori Ambr a 100 col. e 10 righe, tastiera 72 tasti, stampante incorporata ermica a 24 aghi, cps da 25 a 50.

PC VEGAS 1.200.000
512K 1 Drive da 5,1/5 Hercules Monitor

PCRAVIDEVIDEO XIPRESS 16 1.350.000
512K, 8088, 2 drives, monitor 9", joystick, MS-DOS 3.2

PORTATILE SPARK 1.990.000
NEC V 20, 4,7/9,45 MHz, 384K, 1 Drive 3"1/2, interf. ser. e parall. DOS 3.3

PORTATILE TOSHIBA T 1100+ 2.760.000
PC PHILIPS 1.480.000
8088, 4,77/8MHz, 512 K 1 drive 3"1/2 Hercules CGA, orologio, interf. seriale parall. mon. monocrom.

PC PHILIPS 1.650.000
come sopra ma con 768 K e 2 drive

PC-PS/30 I.B.M. COMP. 1.870.000
8088, 4,77/10 MHz, 256K 2 drive da 3"1/2, monitor monocrom. Tastiera 101 tasti, porta ser. e parall., schede hercules e CGA

PC ASEM 3011 1.830.000
Nec V20, 10 MHz, 256K, 2 drive, Hercules, monitor mono, Tastiera Dos 3.3

TRASPORTABILE XT 2.190.000
8088, 10 MHz, 256K, 2 drive da 5"1/4 CGA, display retro illum. Tastiera.

STAMPANTI

EPSON LX 800 599.000
80cd., 150cps, NLQ, Grafica, IBM compat.

EPSON LQ 500 760.000
24 aghi, 80 cd, 150 cps, LQ, Grafica, IBM compat.

MANNESMANN TALLY MT 80 PC 499.000
80 col. 135 cps bidirez. NLQ

MANNESMANN TALLY MT 85 789.000
80 col., 180 cps NLQ bidirez. interf. parall. o ser. IBM/comp.

MANNESMANN TALLY MT 86 959.000
136 col. 180 cps NLQ bidirez. interf. parall. o ser. IBM/comp.

MANNESMANN TALLY MT 87 869.000
80 col., 200 cps NLQ, grafica IBM comp.

MANNESMANN TALLY MT 290 1.870.000
132 col. 200 cps NLQ interf. parall. IBM/comp.

STAR LC 10 519.000
80 col., 120 cps, NLQ, grafica IBM comp.

STAR LC 10CL 559.000
come la STAR LC 10 ma a colori

STAR LC 24-10 890.000
80 col., 24 aghi, 170 cps, LQ grafica e IBM comp.

AMSTRAD DMP 3160 490.000
80 col., 160 cps NLQ Graf. IBM comp.

AMSTRAD DMP 4000 790.000
132 col. 200 cps. NLQ, Grafica IBM comp.

AMSTRAD LQ 3500 900.000
24 aghi, 80 col. 200 cps. Grafica IBM comp.

AMSTRAD LQ 5000 di 1.310.000
132 col., 288 cps 24 aghi, grafica, I.B.M.comp. interf. ser. e parall.

OLIVETTI DM 100 580.000
80 col, 120 cps, NLQ, grafica, IBM compat.

MONITORS

HANTAREX BOXER 12 229.000
12" fosf. verdi alta risoluzione

HANTAREX BOXER 14 269.000
14" colore standard risoluz. 80 col.

HANTAREX 14 499.000
14" colore standard risoluz. 80 col.

MONITOR QL 14 399.000
per QL 85 COL., colore

CAVO QL/RS232 Stamp. 35.000

MODEM

MODEM 300 baud per C64 175.000
MODEM 300 baud per RS 232 e IBM/199.000

MODEM 1200 RF 560.000
CCITT V21/V22 BELL 103/202 - 300/600-1200 Baud può acciarsi a qualunque sistema di ritrasmissione, radiotelefonici - OM - CB.

MODEM COMMUNICATOR, 300/600/1200 e VIDEOTEL per C64/128/VIC 20 225.000

PER IBM - COMPAT. - OLIVETTI 248.000

TUTTO COME SOPRA MA CON AUTOANSWER PIU' LIRE 20.000

MODEM FULL LINK - 300/1200 FULL DUPLEX - HAYES ESTESO - INTERF. SER. E CENTRONICS - OMOLOGATO 550.000

MODEM SU SCHEDA PC INTEGRAL 300/1200 FULL DUPLEX - HAYES ESTESO - OMOLOGATO 470.000

MODEM ECLIPSE - 300/600/1200 - VIDEO-TEL - INTER. SERIALE - AUTOANSWER - OMOLOGATO 420.000

MICROSMART 339.000
CV21 - V21/V22 - interf. ser. o TTL, AUTODIAL, ANSWER, HAYES esteso

AMSTRAD PC CARD 420.000
300/1200/75-1200/1200-75

JOYSTICK

DATALINE standard 9 PIN D 14.000
SPECTRAVIDEO QS II plus 25.000
SPECTRAVIDEO QS IV 20.000
SPECTRAVIDEO QS IX 25.000

SINCLAIR QL

QL vers. ingl. JS 329.000
QL 640K 500.000
ESPANSIONE QL 640K 180.000
2 ROM JS (trasf. il QL da JM a JS) 60.000
CONVERTITORE RS 232 per stampante 99.000
CAVO QL/RS232 stamp. 35.000
CAVO JOYSTICK per QL 19.000
CAVO SER 1 per QL 15.000
BOX per 20 Microdrive Copristastiera per QL 12.000
Nuova tastiera professionale Inter. disco + porta parallela + RAM disk + toolkit I 229.000
Int. disco + 512 K + porta parallela + RAM disk + Toolkit II 529.000
drive NEC singolo con doppio contenitore 259.000
drive NEC singolo con doppio contenitore 329.000
doppio drive NEC unico contenitore 519.000
Orologio residente 30.000
TUTTI I PEZZI DI RICAMBIO: es. Contattiera 30.000

SINCLAIR SPECTRUM

SPECTRUM PLUS 48K 260.000
MANUI.T. 5 progr. supercop.

SPECTRUM 128K 299.000
2 cassette con giochi

Interfaccia Stampante su ROM 99.000
Interfaccia joystick tipo Kempston 1 presa 25.000
Interfaccia parlante CURRAH-SWER PIU' LIRE 60.000
Int. Ram Print. 120.000
RAM Writer incorporato + porta joystick

INTERF. DISCIPLE 195.000
interf. disco, porta parallela per stampante 2 porte joystick, 2 network, magic bottom compat. con drive da 3"1/2, 5"1/4 e interf. 1

INTERF. DRIVE con magic bottom 99.000
DRIVE NEC 3" 1/2, 720K formattati 259.000
Multiface 1, magic bottom 105.000
Curtucce per Mk,rodvia 5.500
MUSIC Machin con cuffia, microfono e cassetta demo 129.000

TUTTI I PEZZI DI RICAMBIO: es. Ula 38.000

VARIE

Articoli TOSHIBA - nastri PELIKAN
Articoli EPSON - 1200 progr. per PC/comp. 10 FLOPPY POLAROID 5"1/5 26.000
con custodia cartone
10 FLOPPY POLAROID 5"1/5 30.000
con custodia di plastica
FLOPPY POLAROID da 3"1/2 5.000
FLOPPY NEUTRI con etichetta 1.200
FLOPPY SENTINEL 3"1/2 3.500
SENTINEL 5"1/4 2.000

10 pz. con contenitore plastica nera.
MOUSE Per IBM con scheda 195.000
MOUSE PER PC 120.000
SCHEDA JOYSTICK PER PC 65.000
INTER. TRANSPICO PER PC 385.000
SCHERMO ANTIRIFL POLAROID 120.000
HARD DISK MINISCRIBE 760.000
32 Mb con controller e cavi
HARD DISK MINISCRIBE in scheda 800.000
32 Mb con controller e cavi
HANDY SCANNER105 mm 519.000
HRC, GCA, EGA per XT/AT/PS-2
FAX MURATA M1 1.780.000
Driver da 3"1/2 per PC interno 279.000
Driver da 3"1/2 MITSUBISHI o NEC da 1MB formato per IBM, interno 439.000
da 2MB 560.000

AMIGA 500 ACCESSORI VARI
Nuovo processore NEC V20 60.000
Scheda PARADISE, compatibile 335.000
ACCESSORI E PERIFERICHE PER COMP. IBM INTERE. PER TV A COLORI CON PRESA SKART E COMPAT. CON SCHEDA COLORI CGA 110.000

GRUPPI DI CONTINUITA'
BOX PER 80 FLOPPY 3"1/2 25.000
BOX PER 100 FLOPPY DA 5"1/4 25.000
KIT DI PULIZIA 5"1/4 6.500
KITI PULIZIA 3"1/2 10.000

FOTOCOPIATRICE CANON
PLOTTER GRAFITEC A TAGLIO MULTIDRIVE esterno 580.000
1 drive da 5"1/5 e 1 drive da 3"1/2 per AMIGA 500, 2000, ATARI

INTERF. DIGITALIZZ. AUDIO 140.000
Regolabile con progr. e man per AMIGA 500
PHILIPS macch da scrivere elettr. 290.000
COORDINATA, programmi modulari contab. gen., magaz. e fatturaz.

REGISTRATORE DI CASSA. Misuratore fiscale INDESIT, COLLEGABILE AP PC per gestione magazzino.

ORDINI TELEFONICI
ORE 8.30/20.30 - Tel. 06/5621265

Garanzia 48H - la MASTERRBIT si impegna a sostituire quegli articolo li riscontrati malfunzionanti entro 48H dal ricevimento, inoltre ogni articolo e fornito di regolare garanzia.
MASTERBIT Viale dei Romagnoli 35 - 00121 OSTIA LIDO RM - CAS. POST. 3016

AVVERTENZE - Tutti i prezzi sono comprensivi di IVA e spese postali, per ordini inferiori alle 50.000 lire aggiungere L. 8.000 per contributo spese di spedizione - pagamento contrassegno al ricevimento del pacco. (E gradito il contatto telefonico).
SCONTI QUANTITA'