



software

C-128

a cura di Tommaso Pantuso

Easy Paint. 128

di Alessandro Franchi,
Feletto Umberto (UD)

Il programma Easy Paint 128, sfrutta abbastanza bene le capacità grafiche del C128; ed è utile per disegnare in alta risoluzione e comporre disegni prettamente tecnici. Esso lavora utilizzando i modi grafici 1 e 2 quindi in monocromatico con una risoluzione di 320*200 punti.

Dando il RUN al programma LOADER avviene il caricamento da disco del programma l.m. HARDCOPY presentato sul numero 55 della rivista (settembre '86); di seguito viene caricato il programma principale.

Elenco dei comandi utilizzabili da Easy Paint. 128

Tasti di movimento del cursore (tastierino numerico).

8 sposta il cursore di un punto verso l'alto

2 sposta il cursore di un punto verso il basso

4 sposta il cursore di un punto verso sinistra

6 sposta il cursore di un punto verso destra

7 sposta il cursore di un punto verso sinistra e di uno verso l'alto

9 sposta il cursore di un punto verso destra e di uno verso l'alto

1 sposta il cursore di un punto verso sinistra e di uno verso il basso

3 sposta il cursore di un punto verso destra e di uno verso il basso

Il tasto + abilita la scrittura del cursore; di conseguenza qualsiasi movimento del cursore con i relativi tasti disegnerà sul video.

Il tasto 0 disabilita la scrittura del cursore ed il suo movimento non porterà modifiche alla pagina grafica.

Il tasto - esegue la funzione opposta del tasto +; muovendoci con il cursore su un'area disegnata cancelleremo punto dopo punto nella direzione del cursore il disegno fino ad ora realizzato.

Al fine di velocizzare il programma tutti i comandi che seguono vengono abilitati premendo prima dei relativi tasti di controllo il tasto 5.

Questa operazione è necessaria solo se prima abbiamo utilizzato uno dei comandi appena descritti; infatti è possibile impiegare una di seguito al-

l'altra le seguenti opzioni senza dover premere il tasto 5.

«.» memorizza il punto dello schermo su cui è posizionato in quel momento il cursore; il punto sarà visibile ed inoltre un asterisco (*) nella parte bassa dello schermo ci indicherà che esso è stato memorizzato.

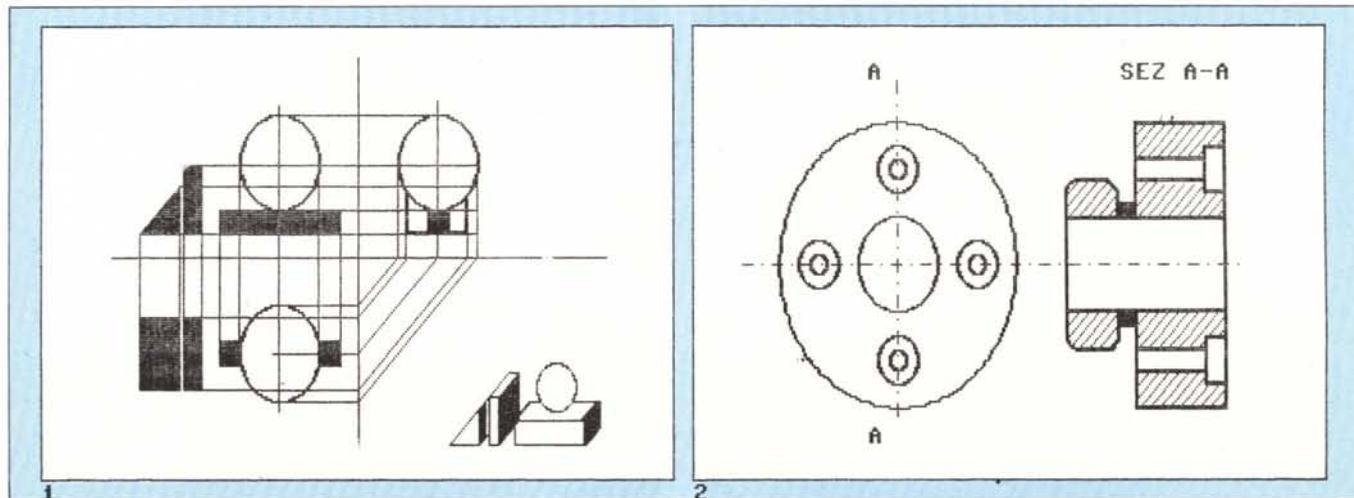
F1 fissa la larghezza del tratto di disegno ad un pixel (default); nella parte bassa dello schermo comparirà un 1 che ci indicherà appunto la larghezza del tratto.

F3 fissa la larghezza del tratto di disegno a due pixel; sulla parte bassa dello schermo comparirà un 2.

F5 permette di scrivere in alta risoluzione. Durante la fase di scrittura sulla parte bassa dello schermo compare

Nota

I codici di controllo nei listati sono riportati in forma «esplicita», in conseguenza dell'impiego della stampante Star NL-10 e relativa interfaccia per Commodore. Ovviamente, nella digitazione del programma è necessario usare i consueti tasti che corrispondono alle indicazioni fra parentesi: ad esempio cursore destro per (RGHT), CTRL-3 per (RED) eccetera.



una «a». Viene disabilitato premendo «RETURN».

F2 permette di caricare un disegno da disco. Viene visualizzata la directory e chiesto di indicare il nome del disegno da caricare. Se il «filename» avrà una lunghezza inferiore a 2 caratteri il comando sarà annullato; questo per evitare pasticci se abbiamo premuto il tasto F2 per errore.

F4 permette di salvare un disegno su disco; anche qui se il «filename» è inferiore a due caratteri il comando verrà annullato.

CONTROL D traccia una retta tra l'ultimo punto memorizzato con «.» e la posizione attuale del cursore.

SHIFT D cancella la retta tra il punto memorizzato e la posizione del cursore.

CONTROL B traccia il quadrato i cui

angoli opposti sono rispettivamente il punto memorizzato con «.» e la posizione attuale del cursore.

SHIFT B cancella i quadrati i cui vertici opposti sono rispettivamente il punto memorizzato e la posizione attuale del cursore.

CONTROL P riempie di colore un'area delimitata.

CONTROL E cancella un'area delimitata.

CONTROL C chiede i valori di raggio orizzontale e verticale dopodiché disegna il cerchio con centro la posizione del cursore ed i raggi appena specificati.

SHIFT C cancella il cerchio caratterizzato dai parametri impostati con «CONTROL + C».

CONTROL A serve per disegnare un arco di cerchio; chiede il valore del

raggio e dell'angolo iniziale e finale. Il centro della circonferenza di cui l'arco è parte è la posizione del cursore.

I tasti di cursore permettono di spostarsi nella pagina grafica con salti di 10 pixel.

Note

Con la funzione di scrittura in hires (F5) bisogna tenere presente che è possibile scrivere 40 caratteri per 25 righe; inoltre appena digitata una lettera e per scrivere la seguente accanto alla prima bisogna premere il tasto di cursore destro. (Questo sottoprogramma non è un wordprocessor ma serve per piccole note sul disegno).

```

100 rem"
104 rem" EASY PAINT.128
108 rem" by Franchi Alessandro (1986)
112 rem"
116 rem" per MC-Microcomputer
120 rem"
124 fora=lto8:keya.chr$(132+a):next
128 color1.2:color4.1:color0.1:color5.2
132 print chr$(14):scnclr
136 graphic1.1
140 rem---creazione pennino-----
144 scnclr1:graphic1.1
148 draw 1.3.0 to 3.1:draw1.3.5to3.6
152 draw 1.0.3 to 1.3:draw1.5.3to6.3
156 sshape ps.0.0.23.20
160 sprsav ps.1
164 sprite 1.1.4
168 rem-----
172 scnclr1:box1.0.0.319.190
176 x=160:y=100:k=1:a%=10
180 rem---get comandi---
184 movspr1.181.147
188 getkey c$
192 ifc$="8"theny=y-1:k=0
196 ifc$="2"theny=y+1:k=0
200 ifc$="4"thenx=x-1:k=0
204 ifc$="6"thenx=x+1:k=0
208 ifc$="7"thenx=x-1:y=y-1:k=0
212 ifc$="9"thenx=x+1:y=y-1:k=0
216 ifc$="1"thenx=x-1:y=y+1:k=0
220 ifc$="3"thenx=x+1:y=y+1:k=0
224 ifx<0thenx=0:elseifx>319thenx=319
228 ify<0theny=0:elseify>199theny=199
232 ifc$="5"then k-1
236 ifk=1then begin:p=2
240 ifc$="(up)"theny=y-a%
244 ifc$="(down)"theny=y+a%
248 ifc$="(left)"thenx=x-a%
252 ifc$="(right)"thenx=x+a%
256 ifx<0thenx=0:elseifx>319thenx=319
260 ify<0theny=0:elseify>199theny=199
264 : ifc$="."thenx=x:yy=y:draw1.x.y:char.0.24."*"
268 : ifc$="$"then gosub360
272 : ifc$="D"then gosub376
276 : ifc$="$1"then gosub424
280 : ifc$="$16"then paint1.x.y
284 : ifc$="(wht)"then paint0.x.y
288 : ifc$="$2"then gosub392
292 : ifc$="B"then gosub408
296 : ifc$="$3"then gosub456
300 : ifc$="C"then gosub488
304 : ifc$="(f3)"then gosub500
308 : ifc$="(f1)"then width1:char.1.24."1"
312 : ifc$="-"then sys5586
316 : ifc$="(f5)"then width2:char.1.24."2"
320 : ifc$="(f2)"then gosub556
324 : ifc$="(f7)"then gosub520
328 bend
332 ifc$="0"thenp=2
336 ifc$="+"thenp=1
340 ifc$="-"thenp=0
344 if p=2then352
348 drawp.x.y
352 movspr1.x+21.y+47
356 goto 188
360 rem-----line on-----
364 char.0.24." "
368 draw1.x.ytoxx.yy
372 return
376 rem-----line off-----
380 char.0.24." "
384 draw0.x.ytoxx.yy
388 return

```

```

392 rem-----box on-----
396 char.0.24." "
400 box1.x.y.xx.yy
404 return
408 rem-----box off-----
412 char.0.24." "
416 box0.x.y.xx.yy
420 return
424 rem -----archi-----
428 graphic2
432 window0.21.39.24.1
436 input"raggio          v:":r
440 input"starting angle  v:":sa
444 input"ending angle   v:":ea
448 graphic1:circle1.x.y.r.:sa.ea
452 return
456 rem -----circle on-----
460 graphic2
464 window0.21.39.24.1
468 input"raggio orizzontale v:":ro
472 input"raggio verticale  v:":rv
476 graphic1
480 circle1.x.y.ro.rv
484 return
488 rem -----circle off-----
492 circle0.x.y.ro.rv
496 return
500 rem-----load-----
504 graphic0:window0.0.39.24.1
508 directory
512 char.0.24."filename v:":char.11.24."":open2.0:input
#2.fi$:close2:if len(fi$)<2 then graphic1:return
516 load(fi$):graphic1:return
520 rem-----bave-----
524 graphic2
528 window0.21.39.24.1
532 print"(down)(down)":save:":
536 open2.0:input#2.fi$:close2
540 graphic1
544 if len(fi$)<2 then graphic1:return
548 bsave(fi$.b0.p8192 to p16384)
552 return
556 rem-----scrittura-----
560 char.2.24."a"
564 xa=int(x/8):ya=int(y/8)
568 geta$
572 ifa$="(up)"then ya=ya-1:a$=""
576 ifa$="(down)"then ya=ya+1:a$=""
580 ifa$="(left)"then xa=xa-1:a$=""
584 ifa$="(right)"then xa=xa+1:a$=""
588 ifxa<0thenxa=0:elseifxa>39thenxa=39
592 ifya<0thenya=0:elseifya>24thenya=24
596 ifa$=chr$(13)then 612
600 char.xa.ya.a$
604 movspr1.(xa*8)+21.(ya*8)+47
608 goto568
612 char.2.24." "
616 return

100 graphic 0.1:printchr$(14)
110 rem
120 rem -loader program for easy paint.128 -
130 rem -by franchi alessandro (c)1986 -
140 rem -----
150 color 0.1:color4.1:color1.2:color5.2:color6.1
160 scnclr:printchr$(27)+"u":chr$(27)+"e"
170 char.00.0." S U P E R D R A W 1 2 8 " version 3.1"
180 char.00.1." "
190 char.0.10." v loading HARDCOPY.128"
200 load"hardcopy.128":sleep2
210 run "easy paint.128"

```


corretti (se non in seguito, e vedremo come) dopo essere andati a capo nel modo spiegato.

Se vogliamo scrivere un testo dove compaiono virgole o duepunti (,e:) dovremo precedere ogni nuova riga con le virgolette (») che non verranno però registrate sul disco.

In caso si verificassero errori del DOS, questi verranno evidenziati in alto sullo schermo.

Per ritornare dal Text Mode al menu principale, è sufficiente digitare «end» alla comparsa della freccetta di prompt.

2) Drive

Una volta in modo drive, verrà visualizzato un menu, dal quale potremo scegliere le varie opzioni per la gestione del nostro archivio. Oltre ai comandi più ovvi (Load e Directory), qui troveremo anche «Glue» e «Reform», che hanno le seguenti funzioni:

Glue - Permette di aggiungere dati ai file già archiviati, basandosi sul comando del Basic 7.0 «Append». Può rivelarsi utile nel caso l'utente abbia da aggiornare continuamente il suo schedario.

Il funzionamento dell'opzione Glue è identico a quello del Text Mode, precedentemente spiegato.

Reform - Permette di richiamare delle basi, precedentemente create in «modo testo», sulle quali lavorare per ottenere uno schedario di file dello stesso tipo (ad esempio, un archivio di indirizzi).

Anche l'opzione Reform dà origine ad una finestra nella quale lavorare,

solo che questa volta non si avrà la freccetta di prompt per l'immissione dei dati, ma solo il normale cursore. Il funzionamento è identico, anche in questo caso, alle opzioni «modo testo» e «glue».

Avvertimento - I dati visualizzati da Reform non sono memorizzati dal computer, ma sono solo «posticci» sullo schermo, quindi, per ogni riga di dati (anche se non modificati) dovremo premere Return in modo da fissare tutto quello che vi è sullo schermo nel nostro nuovo file. Tramite questa opzione, è quindi logicamente possibile correggere eventuali errori di digitazione esistenti in file precedentemente archiviati.

3) Hcopy

Permette la stampa di file già archiviati.

4) Trash

Cancella file (solo quelli contrassegnati da «CF:») già archiviati dal disco.

5) Quit

Permette il ritorno al Basic tramite un reset.

Il listato

Linee

10-150 Iniziazione e menu principale. La variabile EWS permette di cancellare le finestre sullo schermo.

160-310 Modo testo. La routine di stampa del testo su disco viene utilizzata anche dalle opzioni «glue» e «Reform». È stata utilizzata l'apertura di un pseudo-file dalla tastiera per evitare il punto interrogativo dell'input, per un fatto estetico e perché scombuscolava lo schermo nell'opzione «Reform».

320-500 Qui vengono compresi tutti i comandi e le opzioni che permettono la gestione dei file.

510-580 Routine di stampa dei file su carta.

Importante per la copiatura del listato: Nella linea 560, il carattere assunto dalla variabile AS quando la trasmissione dei dati da disco a computer è avvenuta è Shift + G.

590-630 Routine, basata sul comando «scratch», che permette la cancellazione dei file.

640-660 Routine che legge la BAM del disco per verificare se vi è spazio sufficiente per l'immagazzinamento di file, richiamata ogni volta che si vuol creare un documento.

L'ho ricopiata di sana pianta dalla rubrica Vic da 0 + 64 di Tommaso Pantuso; apparsa su MCmicrocomputer dell'ottobre '86.

670-690 Routine per la verifica e la stampa di eventuali errori del DOS.

700-720 Reset del sistema.

730-810 Subroutine che legge e stampa sullo schermo i contenuti di un file.

```

410 DCLOSE#1:GETKEYS
420 PRINTWS:"(CLR)";GOTO70
430 PRINT"(CLR)(DOWN)(DOWN)(RIGHT)(RIGHT)(RIGHT)»DISPLAY WHOLE DIRECTORY.....
.....F1";PRINT"(DOWN)(DOWN)(RIGHT)(RIGHT)»DISPLAY 'CF:' FILES ONLY.....
.....F3";GETKEYS:A=VAL(AS):ONAGOTO440,450
440 PRINT"(WHT)(CLR)(DOWN)PRESS 'NO SCROLL' TO STOP DISPLAY(GRY3)";PRINT:DIRECTO
RY:GETKEYS:GOTO70
450 PRINT"(WHT)(CLR)(DOWN)PRESS 'NO SCROLL' TO STOP DISPLAY(GRY3)";PRINT:DIRECTO
RY"CF:";GETKEYS:GOTO70
460 INPUT"(CLR)(DOWN)(DOWN)(RIGHT)(RIGHT)(RIGHT)ENTER FILE TO MODIFY.....";NS:GOSUB
740:GOSUB650:FS=LEFTS(NS,L):IS="-":GOTO290
470 INPUT"(CLR)(DOWN)(DOWN)(RIGHT)(RIGHT)(RIGHT)ENTER FORM-FILE TO RECALL.....";NS:IN
PUT"(DOWN)(DOWN)(RIGHT)(RIGHT)(RIGHT)TYPE FILENAME.....";FS:Q=LEN(FS):IFQ
>13THENQ-Q-(Q-13)
480 GOSUB730
490 GOSUB650
500 FS=LEFTS(FS,Q):PRINT"(HOME)";GOTO260
510 REM*****HARD COPY*****
520 PRINTWS:PRINT"(CLR)(CLR)(WHT)(RIGHT)(RIGHT)»HARD COPY«";SPC(43):"BYTES FR
EE...";FRE(1):"(GRY3)":WINDOW2,1,79,24
530 INPUT"(CLR)(DOWN)(DOWN)(RIGHT)(RIGHT)(RIGHT)ENTER FILE TO PRINT...";NS:L=LEN(NS
):IFL>13THENL-L-(L-13)
540 PRINT"(DOWN)(RIGHT)(DOWN)(RIGHT)(RIGHT)WHEN READY, HIT ANY KEY";GETKEYS
550 PRINT"(CLR)(DOWN)(DOWN)(DOWN)(DOWN)(RIGHT)(RIGHT)(RIGHT)(RIGHT)(RIGHT)(RIGHT)
(RIGHT)(RIGHT)(RIGHT)(RIGHT)(RIGHT)(RIGHT)(RIGHT)(RIGHT)(RIGHT)(RIGHT)(RIGHT)
(RIGHT)(RIGHT)(RIGHT)(RIGHT)(RIGHT)(RIGHT)(RIGHT)(RIGHT)(RIGHT)(RIGHT)(RIGHT)PRIN
TING".OPEN4,4:CMD4:PRINT"»";LEFTS(NS,L):"«"+CHR$(13):DOPEN#1,"CF:"+LEFTS(NS,L)
:GOSUB680
560 DOUNTILAS="I":GET#1,AS:PRINT#4,AS;:LOOP
570 DCLOSE#1:CLOSE4
580 GOTO70
590 REM*****TRASH CAN*****
600 PRINTWS:PRINT"(CLR)(CLR)(WHT)(RIGHT)(RIGHT)»TRASH CAN«";SPC(43):"BYTES FR
EE...";FRE(1):"(GRY3)":WINDOW2,1,79,24:INPUT"(CLR)(DOWN)(DOWN)(RIGHT)(RIGHT)(RIGHT)
(RIGHT)ENTER FILE TO DESTROY...";XS:INPUT"(DOWN)(DOWN)(RIGHT)(RIGHT)(RIGHT)ARE Y
OU SURE";S
610 X=LEN(XS):IFX>13THENX-X-(X-13)
620 IFSS="Y"THENSCRATCH"CF:"+LEFTS(XS,X):PRINT:PRINT:PRINTDS$:GETKEYS:GOTO70
630 GOTO70
640 REM*****READ BAM*****
650 OPEN1,8,15,"IO":PRINT#1,"M-R"CHR$(250)CHR$(2):GET#1,LOS:PRINT#1,"M-R"CHR$(25
2)CHR$(2):GET#1,HIS:BF=ASC(LOS)+ASC(HIS)*256:CLOSE1:IFBF>10THENRETURN
660 PRINT"(RVS)NO AVAILABLE(OFF) DISK SPACE... (RVS)INSERT NEW DISK(OFF)";GETKEYA
S:GOTO650
670 REM*****ERROR CHECK/DISPLAY SUBROUTINE*****
680 IFDS<1THENRETURN
690 PRINTWS:PRINTCHR$(15)+"(CLR)(CLR)(WHT)»»(RVS)ERROR:(OFF)";CHR$(143):SPC(20
):DS$:DCLOSE:CLOSE4:GETKEYS:GOTO70
700 REM*****RESET*****
705 PRINTWS:PRINT"(CLR)(CLR)(WHT)(RIGHT)(RIGHT)»QUIT«";SPC(50):"BYTES FREE";F
RE(1):WINDOW2,1,79,24
710 INPUT"(CLR)(WHT)(DOWN)(DOWN)(DOWN)(DOWN)(RIGHT)(RIGHT)(RIGHT)ARE YOU SURE";QS:IFQS="Y
"THENPRINTWS:"";SYS16384

720 GOTO70
730 REM *****READ CARD*****
740 L=LEN(NS):IFL>13THENL-L-(L-13)
750 PRINT"(CLR)(DOWN)(DOWN)(RIGHT)(RIGHT)(RIGHT)
)";PRINT"(RIGHT)(RIGHT)(RIGHT)(RIGHT)(RIGHT)I";LEFTS(NS,L
)+":CF:";SPC(62-(L+3));"I"
760 PRINT"(RIGHT)(RIGHT)(RIGHT)(RIGHT)
)";FORI=1TO16:PRINT"(RIGHT)(RIGHT)(RIGHT)(RIGHT)I";SPC(62):"I";NEXT
770 PRINT"(RIGHT)(RIGHT)(RIGHT)(RIGHT)
)";WINDOW7,6,67,21
780 DOPEN#1,"CF:"+LEFTS(NS,L):GOSUB680
790 DO:GET#1,AS:PRINTAS;:LOOPUNTILST:DCLOSE#1
800 RETURN
810 PRINTCHR$(13)+"(WHT)(RVS)STRING TOO LONG(OFF) (MAX.255 CHAR.PER LINE)(GRY3)";
RESUME
READY.

```