

# software

## TI-99/4A EXT. BASIC

### Tre set di caratteri e altre cose

di Claudio e Roberto Passerone  
Torino

Tra i problemi complicati e fastidiosi che impegnano gli utenti del TI-99/4A vi è la difficoltà di cambiare set di caratteri; difficoltà che non ha riscontro in altri computer della stessa fascia di prezzo. Il problema può essere risolto utilizzando una sfilza di statement CALL CHAR in testa ad ogni programma; tale soluzione però richiede di riscrivere ogni volta che si produce un programma una noiosa sequenza di istruzioni e di codici esadecimali, senza contare che sottrae una discreta quantità di preziosa memoria.

Il problema è comunque risolvibile tramite l'Extended Basic ed il RUN usato come istruzione. A pagina 161 del manuale inglese che accompagna il modulo è scritto: "... se viene specificato il nome di una periferica, il programma da lanciare viene

#### Inviare i vostri programmi

Alcuni lettori ci chiedono, nelle loro lettere, come sottoporre i loro programmi a MC.

È semplicissimo: registrate i vostri lavori su cassetta o disco (se il programma è proprio molto corto può bastare il semplice listato; certo, la cassetta non guasta mai ...), corredatevi dell'opportuna documentazione e spedite il tutto alla redazione, indicando magari sulla busta la rubrica interessata.

Tutti i programmi che arrivano sono esaminati ed i migliori pubblicati.

Purtroppo non possiamo restituire, per ragioni organizzative, il materiale che ci viene inviato, anche in caso di mancata pubblicazione.

Ricordatevi che migliore è la documentazione, maggiore è la possibilità che il vostro lavoro venga pubblicato: spiegate quindi chiaramente il funzionamento del programma ed accludete tutto quello che pensate possa essere utile (elenco variabili e via dicendo). Soprattutto non dimenticate di indicare il vostro nome ed indirizzo (qualche volta succede!) e, se possibile, il numero telefonico.

Ah, quasi dimenticavamo: naturalmente è previsto un compenso, che varia normalmente tra le 30 e le 100.000 lire, a seconda della qualità del lavoro inviato.

caricato in memoria. Il programma e i dati presenti nella memoria vengono persi". Tale procedura funziona anche per il registratore a cassette, in questo caso quando viene incontrata una istruzione

<numero-di-linea> RUN "CS1"  
il computer invia i consueti messaggi rela-

tivi al controllo del registratore a cassette. Quello che sul manuale invece non viene specificato è che l'azzeramento delle variabili del vecchio programma non riguarda i pattern dei caratteri e dei colori. Basterà quindi scrivere una volta per tutte un programma che ridefinisca a piacimento il set di caratteri e che contenga come ultima istruzione la fatidica RUN "CS1". Con questa soluzione, una volta lanciato il programma, ne verrà caricato un secondo che si andrà a sovrapporre al primo, ma i caratteri cambiati, i colori e le sprite generati

```

10 REM *****
20 REM * SET DI CARATTERI *
30 REM *   APPLE   *
40 REM *****
50 REM *ROBERTO -- CLAUDIO*
60 REM *  PASSERONE  *
70 REM *****
80 REM * TI99/4A EX.BASIC *
90 REM *****
100 CALL CLEAR :: CALL SCREEN(5):: FOR COL=0 TO 14 :: CALL COLOR(COL,16,1):: NEX
T COL
110 CALL CHAR(32,"0000000000000000101010101000100028282800000000028287C2828
")
120 CALL CHAR(36,"103C50381478100060640810204C0C00205050205448340010101")
130 CALL CHAR(40,"1020404040201000100804040408100010543810385410000010107C101")
140 CALL CHAR(44,"00000000101020000000007C0000000000000000010000040810204")
150 CALL CHAR(48,"38444C546444380010301010101038003844041620407C007C040818044438
")
160 CALL CHAR(52,"081828487C0808007C407804044438001C204078444438007C04081020202"
)
170 CALL CHAR(56,"38444438444438003844443C04087000000010001000000000100010102"
)
180 CALL CHAR(60,"081020402010080000007C007C00000020100804081020003844081010001"
)
190 CALL CHAR(64,"3844545C58403C00102844447C444400784444784444780038444040404438
")
200 CALL CHAR(68,"78444444444478007C40407840407C007C404078404040003C4040404C443C
")
210 CALL CHAR(72,"4444447C444444003810101010103800040404040444380044485060504844
")
220 CALL CHAR(76,"40404040407C00446C5454444440044464544C4444003844444444438
")
230 CALL CHAR(80,"78444478404040003844444454483400784444785048440038444038044438
")
240 CALL CHAR(84,"7C10101010101000444444444438004444444428100044444454546C44
")
250 CALL CHAR(88,"444428102844440044442810101010007C04081020407C007C60606060607C
")
260 CALL CHAR(92,"00402010080400007C0C0C0C0C0C7C000000102844000000000000000000
FE")
270 CALL CHAR(96,"2010080000000000000038043C443C00404078444444780000003C4040403C
")
280 CALL CHAR(100,"04043C4444443C00000038447C403C00182420782020200000003844443C0
438")
290 CALL CHAR(104,"404078444444400100030101010380008001808080848304040444870484
4")
300 CALL CHAR(108,"301010101010380000006C54545440000078444444400000384444443
8")
310 CALL CHAR(112,"000078444478404000003C44443C040400005860404040000003C4038047
8")
320 CALL CHAR(116,"202078202024180000004444444C340000004444442810000000444454546
C")
330 CALL CHAR(120,"000044281028440000004444443C043800007C0810207C001C30306030301
C")
340 CALL CHAR(124,"101010101010107018180C18187000345800000000000F0F0F0F0F0F0F0
F0F0")
350 DISPLAY AT(10,6):"SET DI CARATTERI" :: DISPLAY AT(13,11):"APPLE": : : "by Cla
udio & Roberto Soft"
360 FOR DEL=1 TO 1000 :: NEXT DEL
370 RUN "CS1"

```

col primo non saranno modificati. Del primo programma non rimane più traccia, con il risultato di non avere consumato memoria per le operazioni svolte da esso. Esiste solo una condizione: il secondo programma non si deve fermare né per errore, né per una istruzione BREAK, né con FCTN 4, altrimenti il computer ritorna al set di caratteri originali cancellando quello da noi definito. Queste eventualità si possono evitare tramite l'utilizzo di apposite istruzioni ON BREAK, ON ERROR. Volendo ritornare da programma al set di

caratteri originale della macchina, l'istruzione è CALL CHARSET.

Vi presentiamo tre set di caratteri già codificati, belli e pronti per essere usati; si tratta dell'adattamento al TI-99/4A di set già presentati sulla rivista per altre macchine. Due di questi, il BYTE e l'OUTLINE, sono stati sviluppati originalmente per lo ZX Spectrum (cfr. i numeri 27 e 29 di MC del febbraio e aprile 84). Il terzo set è quello dei caratteri dell'APPLE II (cfr. il numero 7 di MC a pagina 46).

A parte l'evidente vantaggio di poter

## AM 10 intelligent buffer



### PER VELOCIZZARE L'ELABORAZIONE NELLE FASI DI STAMPA

L'AM 10 si inserisce tra computer e periferiche con interfacce standard di tipo parallelo Centronics e seriale RS 232 C, in ogni configurazione di input e output.

È dotato di:

- Memoria di buffer 64 K espandibile fino a 256 K
- Tastiera a membrana con 8 tasti funzione: Hold (sospensione della ricezione dati); Pause (sospensione della trasmissione); Copy (stampa di una o più copie); Skip (salto pagina); Reprint (ristampa pagina); Func (seleziona funzioni aggiuntive: compressione blanks, auto-test, prova trasmissione); Reset/Clear (azzeramento buffer).
- Visualizzazione delle funzioni selezionate tramite leds.

L'ASEM produce inoltre altri modelli di convertitori e di buffers da 8K, da 16K e da 32K per stampanti; espansioni ed interfacce per Vic 20, Commodore 64, Spectrum, Olivetti M10 ed M20, Apple, IBM PC, Sirius.

# ASEM

Zona Artigianale 33030 Santo Stefano / Buia  
Telefono 0432/961014 - Telex 450608 ASEM I

Nome e Cognome \_\_\_\_\_

Ditta \_\_\_\_\_

Indirizzo \_\_\_\_\_

Telefono \_\_\_\_\_

Telex \_\_\_\_\_

Desidero informazioni su: \_\_\_\_\_

ASEM SpA - Zona Artigianale - Buia / UD

```

10 REM *****
20 REM * SET DI CARATTERI *
30 REM *   BYTE   *
40 REM *****
50 REM *ROBERTO -- CLAUDIO*
60 REM *   PASSERONE *
70 REM *****
80 REM * TI99/4A EX.BASIC *
90 REM *****
100 CALL CLEAR :: CALL SCREEN(5):: FOR COL=0 TO 14 :: CALL COLOR(COL,16,1):: NEX
T COL
110 CALL CHAR(32,"0000000000000000101010181800180000243636000000000247E247E3434
00")
120 CALL CHAR(36,"087C487E0A6A7E080062640810264600001028102A443A001018000000000
00")
130 CALL CHAR(40,"00040808080804000020101010102000000014083E081400000008083E0808
00")
140 CALL CHAR(44,"0000000000080810000000003E00000000000000101800000018007E0018
00")
150 CALL CHAR(48,"013E464A72627C8000081808080C1C00003E027E60667E00007C043C06067E
00")
160 CALL CHAR(52,"002024243C0606000078407C0C6C7C00007C407E42727C00003E0204080C0C
00")
170 CALL CHAR(56,"007E427E42727E00003C243C06067E00000010180010180000001018000808
10")
180 CALL CHAR(60,"00000810201008000000003E003E00000000100804081000003E220E080C00
0C")
190 CALL CHAR(64,"003C4A565E403C000078487C446464000078487C44747C00007C446060647C
00")
200 CALL CHAR(68,"0078484C64647C00007C407840707C000078407840606000007844406C647C
00")
210 CALL CHAR(72,"00447C44646464000010101018181800000404444647C0000444C784C6464
00")
220 CALL CHAR(76,"0040404060607C00007E494949696900003C2222323200007E424262627E
00")
230 CALL CHAR(80,"007E427E6060600007E42426A667E00007E427E44424200007C407E02627E
00")
240 CALL CHAR(84,"003E101018181800004444464647C00004242424343C000041454535353E
")
250 CALL CHAR(88,"0042423C3C4262000042427E10181800007E023E40707E00000E080808080E
")
260 CALL CHAR(92,"0040201008040200007010101010700000103854101818000000000000000
FF")
270 CALL CHAR(96,"0020207820387E0000001E023E223E00002020203E223E000000003C20203C
")
280 CALL CHAR(100,"00020203E223E0000003C243C203E00001C103C101010000000003C243C0
47C")
290 CALL CHAR(104,"002020203E222200001800181818180000180018181858780020243838242
4")
300 CALL CHAR(108,"0010101010101C000000007C545454000000003C242424000000003C24243
C")
310 CALL CHAR(112,"0000003C243C20200000003C243C04060000001C1010100000003C203C043
C")
320 CALL CHAR(116,"0020382020203000000000444447C000000002222141C00000000222A2A3
E")
330 CALL CHAR(120,"000000241818240000000024243C043C00003C0438407C00000E083008080
E")
340 CALL CHAR(124,"00080808080808000070100C1010700000142800000000003C4299A1A1994
23C")
350 DISPLAY AT(10,6):"SET DI CARATTERI" :: DISPLAY AT(13,12):"BYTE" :: : "by Clau
dio & Roberto Soft"
360 FOR DEL=1 TO 1000 :: NEXT DEL
370 RUN "CS1"
    
```



