

# i trucchi del CP/M

a cura di Claudio Rosazza

## Basic custom

L'interprete Basic della Microsoft contiene una serie di parametri che vengono inizializzati con certi valori all'atto del richiamo dell'interprete stesso.

I parametri in questione, identificati da F, M e S, si riferiscono rispettivamente al massimo numero di file che l'interprete può tenere aperti contemporaneamente, il Top della Ram disponibile e la massima lunghezza record utilizzabile nella gestione dei file random.

Tutti i tre parametri possono essere inizializzati in modo diverso da quello default informando l'interprete dei nuovi valori direttamente nella stringa di richiamo del Basic. Ad esempio, se desiderassimo lavorare con file random con lunghezza record fino a 300 byte la stringa da utilizzare per richiamare il Basic sarebbe la seguente:

```
A> MBASIC /S:300 <return>
```

Analogamente il discorso vale anche per gli altri parametri. Rimane, comunque, la "scoccatura" che tali parametri possono essere inizializzati solo in questo modo e non diversamente dall'interno di un programma tramite delle istruzioni. Il motivo risiede nel fatto che il Basic, appena richiamato in Ram in base ai valori forniti dall'operatore nella stringa di comando, inizializza i propri buffer interni con particolare riferimento al massimo numero di file che possono restare aperti contemporaneamente ed alla massima lunghezza record gestibile nei file random; da ciò si intuisce il motivo per cui in funzione di questi valori assegnati viene leggermente modificato lo spazio libero a disposizione dell'utente che l'interprete segnala sul video prima di segnalare OK.

Il trucco che vi proponiamo questo mese consente di realizzare un interprete Basic con i tre parametri di cui sopra inizializzati a piacere senza avere la necessità di digitarli ogni volta che lo si debba richiamare.

Il trucco è fra l'altro di una sconvolgente semplicità operativa. Richiamate il Basic assegnando ai parametri interessati i valori da voi desiderati; per esempio

```
A> MBASIC /S:300/F:8<return>
```

L'interprete verrà caricato in Ram e dopo le proprie inizializzazioni di rito invierà

sul video il consueto messaggio terminato da un OK.

A questo punto senza effettuare nessuna altra operazione uscite dal Basic con il comando SYSTEM per tornare al sistema operativo. Tornati al CP/M e cioè in A> digitate il seguente comando:

```
A> SAVE YY XBASIC.COM <return>
```

YY rappresenta il numero di pagine da salvare e vale 72 per il Basic 4.51 e 95 per le versioni 5.1 e 5.2.

In questo modo avete creato un interprete denominato XBASIC ha già inizializzato i parametri di cui sopra ai valori forniti, ma c'è di più.

Poiché abbiamo salvato il Basic dopo la sua inizializzazione interna, richiamando l'XBASIC esso non effettuerà più il ciclo iniziale di setup interno.

Le conseguenze sono essenzialmente due. Innanzitutto non apparirà più il messaggio iniziale con il Copyright ed il numero di Bytes Free, ma apparirà solo un semplice OK; per secondo effetto l'XBASIC non accetterà più parametri nella stringa di comando, ma soprattutto essendo stato inizializzato su quel calcolatore con quel CP/M potrà girare correttamente solo in quelle condizioni.

Risulta quindi evidente che l'XBASIC è intrasportabile da un calcolatore all'altro, bensì deve essere generato una volta per tutte sul calcolatore sul quale deve girare.

Riferendoci all'articolo del mese scorso questo può essere un ottimo metodo per crearsi una volta per tutte un Basic che "senta" il buffer di tastiera. Dopo aver richiamato la routine di inizializzazione del buffer di tastiera ed il Clear per ristabilire l'area di memoria disponibile, tornate al CP/M con il comando System e procedete come sopra. Otterrete un interprete che riconosce il buffer di tastiera, sempre ovviamente che la vostra macchina ne sia provvista.

Ancora più semplicemente potete usare il metodo qui di seguito: create un XBASIC con i parametri desiderati, quindi usate il DDT per alterare direttamente alcune locazioni con il seguente comando:

```
A> DDT XBASIC.COM <return>
#S12CE CD 3E <return>
12CF XX 00 <return>
12D0 XX 00 <return>
12D1 XX . <return>
#G0 <return>
A> SAVE YY YBASIC.COM <return>
```

L'esempio è valido per la versione 5.2; per le altre versioni cambia la locazione di partenza da modificare (12CE) come descritto nel precedente numero. Le locazioni da modificare sono tre e vanno poste a 00 tranne la prima. È importante verificare che la prima locazione che modificate contenga CD; diversamente avete sbagliato qualcosa. Occorre precisare che quest'ultima modifica può essere realizzata solo su un XBASIC e per nessun motivo su un MBASIC originale poiché non funzionerebbe.

## Movcpm sbloccato

Chi per lavoro o per divertimento scrive programmi in assembler per la costituzione di un Bios atto ad essere inserito in un Bdos per la generazione di un CP/M si sarà trovato varie volte in difficoltà con l'uso del Movcpm. Tale programma contiene al suo interno l'immagine di un CP/M che con opportuni parametri può essere rilocato per poter girare in varie posizioni di Ram.

Spesso si ha l'esigenza di usare lo stesso Movcpm su elaboratori diversi.

E qui gli utilizzatori avranno scoperto con rammarico che il Movcpm se lanciato su un elaboratore che non contiene un sistema operativo direttamente generato da quel Movcpm stesso, dà un errore denominato Synchronization Error.

In realtà il Movcpm prima di entrare in esecuzione vera e propria controlla che il suo numero interno di serializzazione corrisponda a quello contenuto nel CP/M dove sta girando e se non trova corrispondenza segnala l'errore di cui sopra.

Operando come segue potrete creare un Movcpm che gira su qualsiasi calcolatore.

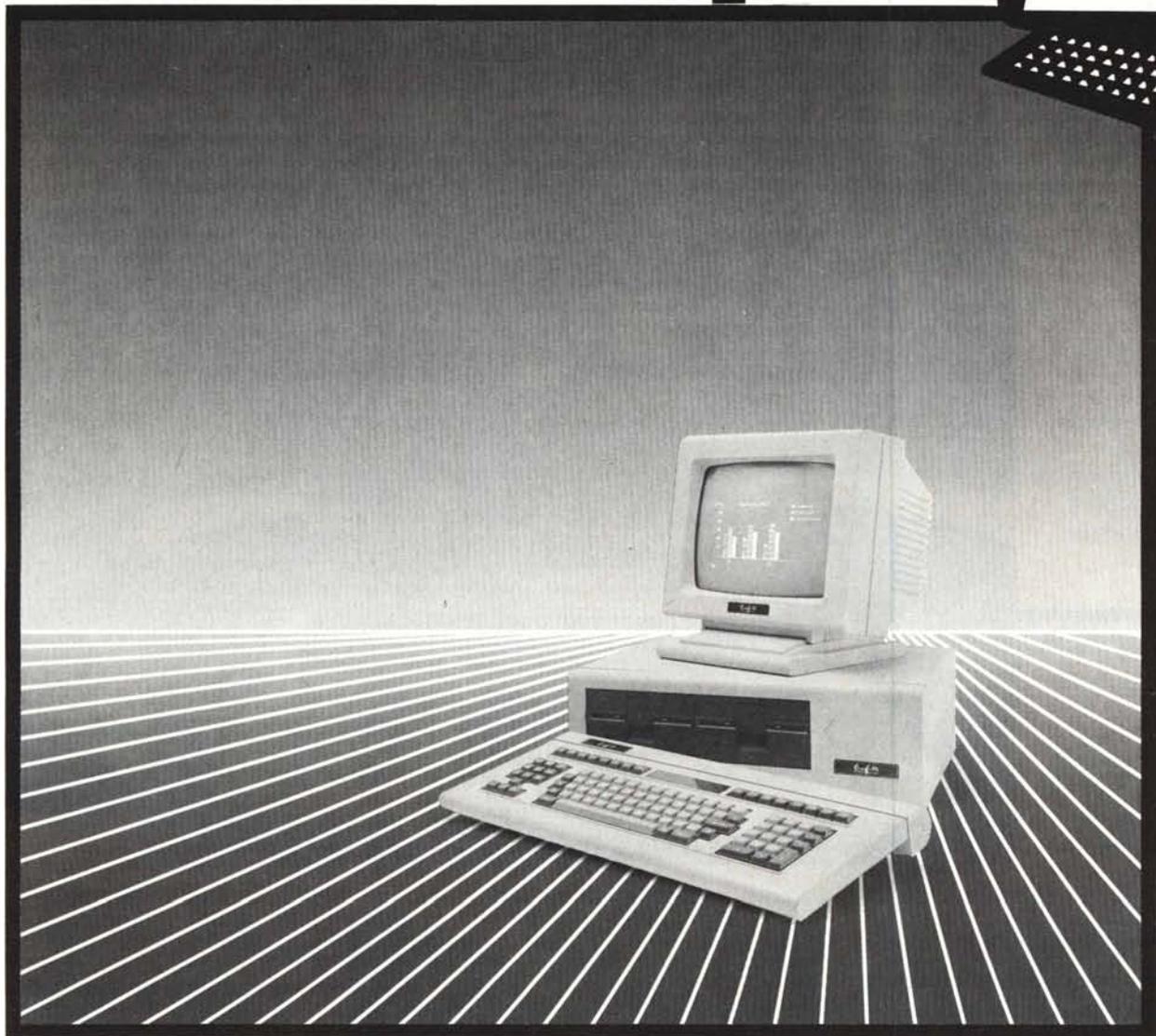
Si tratta di modificare tre locazioni operando con il consueto DDT:

```
A> DDT MOVCPM.COM <return>
#S2CB C2 00 <return>
2CC 5A 00 <return>
2CD 02 00 <return>
2CE XX . <return>
#G0 <return>
A> SAVE 38 XMOVCPM.COM <return>
```

Xmovcpm è quindi un movcpm a cui è stato tolto il controllo di corrispondenza con il CP/M del numero di serializzazione.

# Personal computer

# B3



ST.ALL

## un piccolo computer...per grandi programmi

Non sono passati molti anni: il grande computer che occupava grandi spazi, bisognoso di molte cure e che poteva essere usato solo da tecnici specializzati, è diventato un piccolo sistema che trova posto comodamente su qualsiasi scrivania: il Personal Computer B3 è il frutto di questa evoluzione.

Economico, un design semplice e gradevole, tecnologicamente evoluto ricco di un corredo di programmi

# Buffetti

Sede Legale e Direzione Generale  
**Roma** - P.le V. Bottego, 51 - tel. (06) 5758343

**Milano** - Foro Buonaparte, 53 - tel. (02) 870578-874325

**Firenze** - Via della Cernaia, 100 - tel. (055) 470436

**Napoli** - V.le Kennedy, 395 - tel. (081) 7602585

facili da usare adatti alle varie gestioni aziendali e nati da una lunga esperienza: questo è il Personal Computer B3.

Personal Computer non vuol dire solo macchina ma anche e soprattutto "software".

Segreteria, ufficio contabilità e personale, fatturazione, organizzazione, magazzino, produzione: per la soluzione di questi problemi è nato il nostro software.

Questo è il nostro impegno e l'esperienza Buffetti è alla sua base.





Ti occorre un personal computer o un sistema multiterminale?

Se vuoi l'uno senza rinunciare all'altro...



Studio Campeggi

Con Grappolo puoi iniziare con un personal, tutto tuo, per arrivare al Multipersonal con otto posti di lavoro indipendenti, ciascuno con 64K di memoria e unità centrale proprie, collegati via bus veloce ad una base dati comune. Con Grappolo è già disponibile una vasta biblioteca di programmi pronti all'uso, CP/M compatibili!

Grappolo, l'efficienza di un sistema distribuito con l'individualità del personal computer. Grappolo, il Multipersonal, costruito e garantito in Italia dalla lunga esperienza SAICO.

**saico**

SOCIETÀ AZIONARIA ITALIANA COMPUTERS

20121 MILANO - Via S. Giovanni sul Muro, 1 - Tel. (02) 3452116 • 00199 ROMA - Via Asmara, 58 - Tel. (06) 8310063 • 80146 NAPOLI - Via Ferrante Imperato, 35 - Tel. (081) 7523744 • 95123 CATANIA - Via A. De Cosmi, 5 - Tel. (095) 326356

**QUOTAZIONI**

Materiale nuovo imballato

**CENTRO  
ASSISTENZA  
SPECTRUM**

# SUMUS

SUMUS s.r.l.  
Via S. Gallo 16/r  
50129 Firenze  
tel. 055/29.53.61  
tlx. 57.10.34

16K L. 389.000 IVA INC.

AL PARADISO DEI

## SINCLAIR ZX SPECTRUM

IL PIÙ GRANDE ASSORTIMENTO  
ITALIANO DI ACCESSORI!



IL  
NEGOZIO  
DI  
SUPER  
SUMUS!

**Tutto per SPECTRUM:**

Amplificatore Audio .....	18.300 IVA inc.
Generatore di suoni programmabile .....	52.500 IVA inc.
"Orator" Sintet Vocale .....	105.000 IVA inc.
Master Unit (contiene Sound Synth., Ampl. Audio, Orator, Interf. X Joystick) .....	144.000 IVA inc.
Interfaccia RS 232 .....	91.500 IVA inc.
Interfaccia Centronics .....	91.500 IVA inc.

Tastiera/contenitore per  
SPECTRUM o ZX-81.  
Finalmente potrete usare comodamente  
il vostro microcomputer!  
L. 79.000 IVA inc.



Mille altre novità, altri computers, video giochi,  
programmi ecc. ecc. Visitateci!



Grandioso assortimento di libri per SPECTRUM  
novità del mese (in inglese)  
L'hardware dello SPECTRUM.  
Come conoscere ogni dettaglio.  
Come costruire facilmente una tastiera  
ausiliaria - il Joystick - l'Interf. stampante - le  
Interfacce AD ecc. ecc.  
Tutta la ROM SPECTRUM disassemblata  
istruzione per istruzione con spiegazioni.  
20 giochi per lo SPECTRUM  
Disponibili: Editor/Assembler - Debug - Forth.

Si cercano concessionari