



# i trucchi del CP/M

a cura di Claudio Rosazza

## Word-Star Install Terminale

Nello scorso numero di MC abbiamo analizzato la possibilità di modificare alcuni parametri di gestione del Word-Star non descritti nel manuale di installazione Micropro. Questa puntata, invece, la dedichiamo a quelle persone che pur essendo in possesso di un Word-Star non hanno a disposizione né il programma di installazione né il manuale relativo. Nella tabella riportata qui di seguito potrete trovare tutte le locazioni interne del Word-Star

espresse nella usuale forma di nome label (generalmente riconosciuta dagli install Micropro salvo alcune eccezioni per le prime versioni) e di locazione assoluta alterabile con il DDT secondo le norme riportate nel numero precedente. Occorre tenere presente che le label contrassegnate con un asterisco (che non è parte effettiva del nome) rappresentano spazi per l'inserimento di sequenze di codici di controllo per il terminale; in queste label, e solo in queste, il primo byte rappresenta il numero di byte da trasferire verso il terminale, ovvero, la

lunghezza in numero di byte della stringa di controllo. Risulta ovvio che il primo byte non viene inviato verso il terminale; se tale byte viene posto a 00 la funzione non viene considerata dal Word-Star. In pratica l'unica funzione assolutamente necessaria per il corretto funzionamento del Word-Star è quella relativa al posizionamento del cursore, mentre le altre sono solo di supporto solo per rendere effetti video-funzionali quali campi in reverse o in bassa intensità o per velocizzare il display del testo sullo schermo.

MC

## TABELLA DELLE LOCAZIONI PARAMETRI VIDEO WORD-STAR

LABEL	LOCAZIONE	DEFAULT	NOTE	LABEL	LOCAZIONE	DEFAULT	NOTE
HITE	0248	18	Altezza della pagina video visualizzabile espressa in numero di righe.	COLOFF	025F	20	Offset numerico da aggiungere al valore fisico della colonna prendendo come riferimento 0 la prima colonna a sinistra.
WID	0249	50	Larghezza della pagina video visualizzabile espressa in numero di colonne.	ASCUR	0260	00	Flag per indicare se i parametri di riga e colonna devono essere inviati sotto forma binaria o come gruppo di caratteri ASCII. 0 = Forma binaria (1 byte per parametro) 2 = Forma ASCII (2 byte per parametro) 3 = Forma ASCII (3 byte per parametro)
CLEAD1*	024A	02 1B 3D 00 00 00 00 00 00	Le seguenti nove labels riguardano il posizionamento assoluto del cursore sullo schermo. Spazio di nove byte per inserire la stringa iniziale di controllo per il posizionamento assoluto del cursore.	UCRPOS	0264	00 00 C9	Normalmente nella condizione NOP/NOP/RET; nel caso le label precedenti non siano sufficienti per una corretta installazione del posizionamento del cursore, in questi tre byte si può inserire un JUMP incondizionato in una area libera di memoria ove verrà scritta la routine di indirizzamento cursore tenendo presente ciò che segue: a) Ogni singolo carattere viene inviato al terminale ponendolo nel registro A ed effettuando una CALL alla locazione descritta nei prossimi due byte. b) Il Word-Star passando da UCRPOS fornisce i seguenti parametri:
CLEAD2*	0253	00 00 00 00 00	Spazio di cinque byte per inserire una eventuale stringa di controllo intermedia fra il parametro di riga ed il parametro di colonna.				
CTRAIL*	0258	00 00 00 00	Spazio di cinque byte per inserire una eventuale stringa di controllo finale.				
CB4LFG	025D	00	Flag per indicare se deve essere inviato prima il parametro di riga o quello di colonna; se vale 00 viene inviato prima quello di riga; se vale FF viene inviato prima quello di colonna.				
LINOFF	025E	20	Offset numerico da aggiungere al valore fisico della riga prendendo come riferimento 0 la prima riga in alto.				

LABEL	LOCAZIONE	DEFAULT	NOTE	LABEL	LOCAZIONE	DEFAULT	NOTE
			Registro H - Parametro fisico di colonna				ne in queste tre locazioni si può inserire un JUMP in una area libera del Word-Star ed ivi effettuare le necessarie inizializzazioni. Per quanto riguarda l'invio di caratteri al terminale riferirsi a quanto descritto in UCRPOS. Questa routine viene eseguita all'ingresso nel Word-Star.
			Registro L - Parametro fisico di riga				
			Registro DE - Numero assoluto di posizione cursore				
			Registro BC - Numero assoluto di posizione della prima locazione a sinistra della riga ove deve essere posizionato il cursore.				
OUTCHR	0267	XX XX	Parola di due byte indicante l'entry-point della routine di invio carattere verso il terminale. <b>DA NON ALTERARE PER NESSUN MOTIVO!</b> Le seguenti sette label sono opzionali. Se installate contribuiscono a velocizzare la visualizzazione del testo sullo schermo. Ovviamente tali funzioni devono essere supportate dal terminale in questione.	UNISUB	02A7	00 00 C9	Normalmente nella condizione NOP/NOP/RET. Nel caso non sia sufficiente un semplice invio di caratteri al terminale per la sua inizializzazione in queste tre locazioni si può inserire un JUMP in una area libera del Word-Star ed ivi effettuare le necessarie inizializzazioni. Per quanto riguarda l'invio di caratteri al terminale riferirsi a quanto descritto in UCRPOS. Questa routine viene eseguita all'uscita dal Word-Star.
ERAEOL	026D	00 00 00 00 00 00 00	Spazio di sette byte per inserire una eventuale funzione di cancellazione dalla posizione del cursore fino a fine riga. Se non installata viene simulata dal Word-Star.	USELST	02AA	00	Flag che permette o meno la visualizzazione dell'ultimo carattere dell'ultima riga dello schermo. Deve essere posto a 0 se la visualizzazione dell'ultima riga pone problemi di scroll sul video. Se posto a 00 non visualizza l'ultimo carattere dell'ultima riga, se posto a FF si.
LINDEL	0274	00 00 00 00 00 00 00	Spazio di sette byte per inserire una eventuale funzione di cancellazione riga con conseguente compattamento dello schermo. Se non installata viene simulata dal Word-Star.	DELCUS	02AE	0A	Ritardo espresso in mSec (prendendo come riferimento uno Z80 4MHz) dopo ogni posizionamento di cursore. Può essere variato a seconda delle caratteristiche di velocità del terminale.
LININS	027B	00 00 00 00 00 00 00	Spazio di nove byte per inserire una eventuale funzione di inserimento riga con conseguente slittamento dello schermo. Se non installata viene simulata dal Word-Star.	DELMIS	02AF	05	Ritardo espresso in mSec (prendendo come riferimento uno Z80 4MHz) dopo ogni funzione che non sia il posizionamento di cursore. Può essere variato a seconda delle caratteristiche di velocità del terminale.
IVON	0284	00 00 00 00 00 00 00	Spazio di sette byte per inserire una eventuale funzione di attivazione di attributo video.	DEL1	02CF	03	Ritardo breve. Usato dalla funzione QA in REPLACE (Y/ N)
IVOFF	028B	00 00 00 00 00 00 00	Spazio di sette byte per inserire una eventuale funzione di disattivazione di attributo video.	DEL2	02D0	09	Tempo di permanenza del cursore nell'area di testo. Ritardo medio-breve. Usato dalla funzione QA in REPLACE (Y/ N)
TRMINI	0292	00 00 00 00 00 00 00	Spazio di nove byte per inserire una eventuale funzione di inizializzazione video all'ingresso nel Word-Star.	DEL3	02D1	19	Tempo di permanenza del cursore nella linea di stato. Ritardo medio lungo. Usato per il display dei menu dei comandi dopo la digitazione del solo prefisso.
TRMUNI	029B	00 00 00 00 00 00 00	Spazio di nove byte per inserire una eventuale funzione di inizializzazione video all'uscita del Word-Star (es. Clear Video).	DEL4	02D2	40	Ritardo lungo. Usato nel display dei messaggi NEW FILE e ABANDON.
INISUB	02A4	00 00 00 00 00 00 00	Normalmente nella condizione NOP/NOP/RET. Nel caso non sia sufficiente un semplice invio di caratteri al terminale per la sua inizializzazione	DEL5	02D3	09	Ritardo usato nello scrolling orizzontale.
				SCRLSZ	02DD	20	Numero di posizioni orizzontali di shift nel caso venga effettuato uno scroll orizzontale.
				MORPAT	02E0	00	Area libera per inserimento routine specializzate scritte dall'utente (vedi UCRPOS, INISUB, UNISUB). Lo spazio libero termina alla locazione 035B. <b>NON SUPERARE IN NESSUN CASO QUEST'ULTIMA LOCAZIONE!</b>

**Nota** - I valori riportati in tabella alle colonne locazione e default sono espressi in esadecimale.

**Venezia**

Scuola Grande San Giovanni Evangelista - Zona Frari  
4-8 Aprile 1984 - orario: 9.30 - 18.00 continuato



# computec 84

Rassegna  
specializzata  
di computers per  
l'ingegneria

Collegata con:

International  
Conference  
on Engineering  
Software for  
Microcomputers



**Computec 84** è la prima mostra dedicata esclusivamente a prodotti Hardware e Software in applicazioni tecnico-scientifiche e per l'ingegneria.

La rassegna si rivolge in particolare ad ingegneri architetti, studi di progettazione, società di ingegneria, uffici tecnici dell'industria e degli enti pubblici, enti civili, università ed istituti tecnici.

Vi saranno presentati gli strumenti e le applicazioni più avanzate nell'ambito della progettazione automatica delle strutture, della modellistica numerica, della grafica interattiva su microcomputer, della topografia e in generale dell'automazione dello studio tecnico.

Design Nicola Russo



Per informazioni: **SACSO srl**  
35100 Padova - Via Falloppio, 39  
Tel. 049/654450 - 663888 - Telex 431091 I