



trucchi del CP/M

a cura di Claudio Rosazza

STAT

Nell'ambito del set di programmi forniti dalla Digital Research con il sistema operativo CP/M, il programma STAT, dopo il PIP, è certamente il più importante strumento di lavoro per l'utilizzatore. Come il nome stesso fa intuire, tale programma consente il monitoraggio dello stato di alcuni parametri interni del sistema operativo nonché l'analisi, in termini di spazio occupato, dei singoli file o di intere unità logiche di massa. Oltre alla funzione di monitoraggio lo STAT consente anche l'alterazione di alcuni degli stessi parametri visualizzati su console. Riacciacciandoci brevemente a quanto esposto nel numero scorso, per quanto riguarda la locazione 0003H del CP/M definita come IOByte lo STAT ne consente la visualizzazione in termini di decodifica logica ed eventualmente anche la modifica. Per visualizzare sulla console lo stato dell'IOByte occorre digitare il comando

STAT DEV:

che replicherà sulla console con una tabellina ove ogni dispositivo logico del CP/M contiene la corrente assegnazione verso un dispositivo fisico. Volendo modificare questa situazione (e quindi l'IOByte) occorre digitare il seguente comando, uno per ogni assegnazione che si intende modificare:

STAT X=Y

dove ad X corrisponde il dispositivo logico scelto fra i quattro dispositivi logici reali ammessi dal CP/M e più precisamente CON:;LST:;PUN:;RDR:; e ad Y corrisponde il dispositivo fisico scelto nella tabella del mese scorso.

Lo STAT consente la visualizzazione dello spazio rimanente libero su ogni unità logica di massa. Il comando nella forma più semplificata è STAT, che visualizza su console lo stato di tutti i dispositivi di massa acceduti in quel momento. Nei parametri visualizzati è compreso il nome del dispositivo (A÷P:), lo stato corrente di accesso che può essere R/W o R/O e lo spazio rimanente libero espresso in KByte.

La visualizzazione riguarda solamente i dispositivi acceduti fino a quel momento indipendentemente dalla loro presenza; occorre precisare che un warm-boot forzato da un programma applicativo o dalla digitazione di un Ctrl-C da parte dell'operatore cancella la tabella contenente i drive acceduti fino a quel momento con conseguente visualizzazione nel caso di comando STAT del solo stato riguardante il drive A:.

Il warm-boot cambia inoltre le eventuali condizioni di R/O di qualsiasi drive a R/W. Tale condizione definisce se quel dispositivo è accessibile in lettura/scrittura oppure solamente in lettura. La condizione per default è R/W e può essere modificata in due modi:

1 - Sostituendo un dischetto senza effettuare un warm-boot il dispositivo relativo a quel dischetto viene automaticamente predisposto in sola lettura.

2 - Digitando il seguente comando STAT d:=R/O

ove d: corrisponde al drive che si intende predisporre per la sola lettura.

Occorre precisare che tale protezione è operata a livello software all'interno del sistema operativo CP/M e non ha niente a che vedere con una eventuale protezione hardware (tacca per il write-protect sul dischetto) in genere gestita autonomamente dal dispositivo fisico effettivo. Facendo seguire al comando un identificatore di dispositivo fisico, verrà visualizzato lo stato unicamente del dispositivo specificato.

Digitando il comando STAT seguito da un nome ambiguo di file (anche ***) verrà visualizzata su console una tabella con dati relativi ai singoli file identificati nel nome ambiguo. Se il nome specificato non è ambiguo la tabella riguarderà solamente il file specificato.

La tabella riporta i seguenti valori

Recs - Numero di record da 128 Byte occupati dal file

Bytes - Spazio occupato su disco dal file espresso in KByte

Ext - Numero di extent occupati dal file

Acc - Tipo di accesso

Nome del file

Il parametro Recs indica l'effettiva lunghezza del file, mentre il parametro Bytes indica lo spazio occupato su disco tenendo presente che esiste un fattore di blocco minimo allocabile che a seconda dei tipi di unità di massa può variare da 1KByte a 16 KByte.

Il parametro Ext riporta il numero di extent occupati dal file ove l'extent corrisponde al gruppo di record leggibili dal CP/M con una sola lettura in directory.

Il parametro Acc definisce se il file, indipendentemente dalla analogia predisposizione del drive, è accessibile in lettura/scrittura o in sola lettura. Infine il nome del file può essere o meno incluso fra parentesi tonde: ciò definisce se quel file è di tipo SYS o di tipo DIR. L'unica differenza fra un file di tipo SYS ed uno di tipo DIR consiste nel fatto che il primo non viene visualizzato da

un eventuale comando DIR mentre il secondo sì. Occorre precisare che la maggior parte dei programmi applicativi tipo Basic, Word-star etc. non considerano questa condizione e ad un'eventuale richiesta di visualizzazione dei file contenuti in un disco rispondono con i nomi di tutti i file presenti ignorando l'attributo SYS/DIR.

Gli attributi default per un file sono R/W e DIR; volendo alterarli occorre digitare il seguente comando

STAT nome-file \$a

ove ad a va sostituito l'attributo che si vuole assegnare a quel particolare file; per assegnare due attributi ad uno stesso file occorre digitare due comandi distinti.

Ritornando alla visualizzazione dei parametri di occupazione dei file, digitando il comando STAT nome ambiguo seguito da \$\$ la visualizzazione conterrà un'ulteriore colonna definita Size contenente il numero di record del file considerando il massimo numero di record presenti; per i file scritti sequenzialmente il parametro Size corrisponde esattamente al parametro Recs, mentre per i file scritti in modo random potrebbe non coincidere in quanto si potrebbe aver scritto il record numero 200 senza aver scritto i precedenti 199.

Il programma STAT consente, inoltre, di visualizzare informazioni riguardanti i dispositivi logici di massa con il comando STAT DSK:

Tale comando visualizza per ogni drive acceduto fino a quel momento una tabellina contenente i seguenti valori:

1 - Capacità del drive espressa in numero di record;

2 - Capacità espressa in KByte;

3 - Numero massimo di file registrabili;

4 - Numero di file che vengono controllati nel caso di sostituzione del disco;

5 - Numero di record contenuti in un extent;

6 - Numero di record contenuti in un blocco;

7 - Numero di record contenuti in una traccia fisica;

8 - Numero delle tracce riservate al sistema operativo.

Occorre precisare che per record si intende il record logico del CP/M che è di 128 Byte indipendentemente dal record fisico di formattazione che può essere di lunghezza diversa.

Infine lo STAT consente di verificare gli User utilizzati sul disco corrente con il comando

STAT USR:

che replicherà con un parametro chiamato Active User che corrisponde allo User da cui è stato chiamato il programma STAT e con una lista di numeri definita Active files corrispondenti agli user utilizzati su quel disco.

Non ricordandosi tutti i comandi dello STAT e non avendo il manuale a disposizione è sufficiente digitare

STAT VAL:

per avere un sommario dei comandi disponibili.

INTERNATIONAL COMPUTER SYSTEMS

Uffici di Roma: Via della Balduina, 85-89 - Tel. 34.81.85 - 34.92.760-660 - Telex 611091 CRMC Stabilimento: Via Nettunense, 49 - 00042 Anzio - Tel. 98.46.206

In Italia come in tutto il mondo la gamma dei nostri elaboratori sta ricevendo l'adesione degli esperti di informatica e degli utilizzatori. Per ragioni che sono le più valide: rigore tecnologico, fabbricazione professionale e sforzo costante di creare degli autentici sistemi di informatica al costo più basso. La International Computer Systems garantisce la distribuzione dei prodotti migliori direttamente dagli stabilimenti produttivi situati in Giappone, Irlanda, Italia.

M23 mark III - M23 mark V

**Piccolo. Leggero. Potente.
Si impara a programmarlo in tre giorni!**

Configurazioni a scelta con floppy da 5 o da 8 pollici monitor a fosfori verdi o a colori (RGB) da 14 pollici.
Scheda grafica a colori opzionale.

Unità centrale

Un microprocessore ZILOG Z 80A con un clock a 4 MHz gestisce le risorse del sistema.

Un 2° micro APU effettua tutti i calcoli matematici.

Una memoria RAM da 128 Kbytes è a disposizione utente.

Due interfacce seriali RS232 programmabili e un'interfaccia parallela permettono il collegamento con l'esterno.

Questo insieme dà all'unità centrale la potenza richiesta per una larga gamma di applicazioni.

Unità minifloppy

Due minifloppy da 5" (328 Kbytes ciascuno), semplice faccia, doppia densità, gestiti da un'interfaccia interna DMA (accesso diretto memoria).

Unità floppy 8"

Due Driver doppia faccia, doppia densità (1,1 MB ciascuno), con possibilità di formattazione in tutti i formati IBM.

Tastiera

Un blocco alfanumerico standard con maiuscole e minuscole.

Un blocco numerico separato con i comandi del cursore.

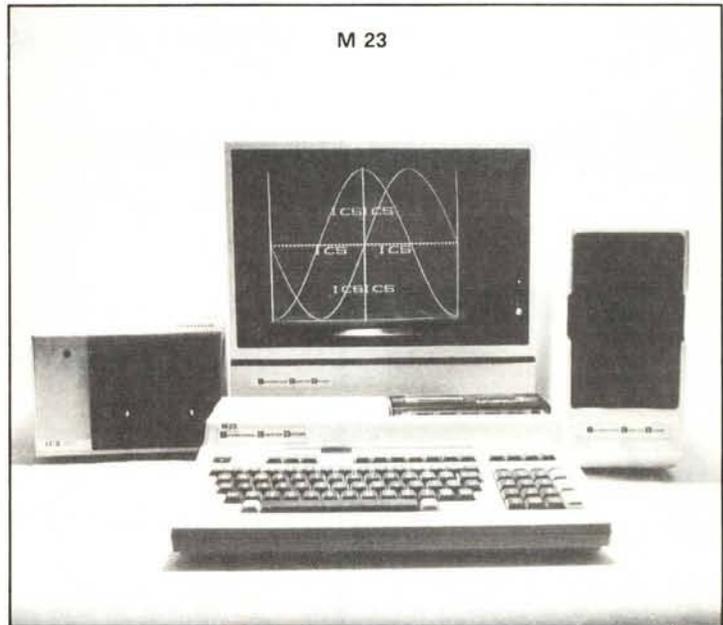
Un blocco di 14 funzioni programmabili.

Le sue numerose funzioni permettono una grande flessibilità di utilizzo.

Schermo

25 righe per 80 colonne maiuscole e minuscole in visione normale o "negativa".

32 caratteri semigrafici permettono la costruzione di tabelle o di grafici.



SYSTEM SOFTWARE

● Relocatable assembler ● Editor ● Debugger ● Relocatable loader ● Library file editor

● Subroutines in Assembler possono essere richiamate all'interno di programmi in BASIC o in Fortran ● EBASIC - Interprete esteso occupa circa 32 Kbytes ● CBASIC - Compilatore compatibile con Ebasic consente di aumentare di 5/6 volte la velocità di esecuzione ● MBASIC - A doppia precisione (13 cifre) per calcoli tecnici e matriciali ● TBASIC - Per trasmissione dati e collegamento con altri computers ● FORTRAN IV - Per calcoli tecnico-scientifici ● COBOL - Corrispondente a livello ANSI 74 ● UCSD PASCAL ● L'SGL è un linguaggio grafico che permette, eventualmente anche con monitor a colori, di eseguire disegni estremamente complessi utilizzando la libreria BASIC con delle subroutines per le funzioni più comuni.

Vasta scelta di software applicativo gestionale-scientifico

PIPS, un linguaggio facile da imparare, sfrutta al massimo le capacità della macchina

Il PIPS, software unico, sviluppato per uso gestionale, è molto più vicino alla mente umana dell'Assembler, del Fortran, del Basic. Il PIPS permette a tutti di usare un potente computer con facilità. Il PIPS lavora utilizzando oltre 100 comandi. La gestione dei dati avviene tramite la semplice selezione di questi comandi. Per ricercare dei dati si imposta il comando CS. Per sortare si imposta SORT. Per funzioni grafiche si imposta GR. E così via. Vari programmi e funzioni possono essere ottenute a seconda dell'ordine con cui si selezionano i comandi. Il PIPS elimina la necessità di programmi specializzati. Alcuni tipi di lavoro richiedono soltanto di digitare i comandi nel loro ordine, per ottenere i risultati richiesti!

M 243 - M 343 Una famiglia di micro da 8 e da 16 bit multiutente con multiprogrammazione

L'M 243 e l'M 343 sono il culmine di anni di esperienza combinati con la più sofisticata tecnologia. Sono microcomputers completamente nuovi che si adattano perfettamente ai più disparati tipi di applicazioni. Offrono possibilità di ampliamento in memoria centrale con schede; in memoria di massa con dischi floppy da 5" e da 8" e dischi rigidi Winchester. Oltre ad avere inserite interfacce di qualsiasi tipo e a poter essere utilizzati come terminali intelligenti di computers più potenti, sono dotati di uno schermo completamente grafico ad altissima definizione anche a colori e permettono la gestione di più posti dilavoro in multi-programmazione.

Unità Centrale

Un microprocessore a 8 bit Z80A gestisce le risorse del sistema nel M 243.

Un microprocessore a 16 bit 8086 è invece utilizzato nel modello M 343.

Un 2° processore logico effettua tutte le operazioni logiche sui numeri fino a 32 bit in virgole flottanti.

Un counter/timer programmabile da software controlla la successione delle operazioni.

Un orologio in tempo reale, con batteria tampone, fornisce la data e l'ora e permette di avviare, tra l'altro, dei programmatori ad ore prestabilire.

Una memoria RAM da 192 Kbytes a 1 Mbytes è a disposizione utente. Tale memoria consente la presenza di più posti lavorocompleti in multiprogrammazione.

Quattro canali seriali RS232 programmabili da 50 a 19.200 Baud e un canale parallelo permettono il collegamento con l'esterno.



M5 - Home Computer Il micro più piccolo della nostra famiglia

Si collega al televisore a colori di casa e ad un registratore a cassette

Unità centrale

Z 80A - RAM 20K RAM + 16 ROM espandibile con cassetta fino ad altri 32 K.

Uscita per stampante parallela.

Uscita per TV color.

Uscita per monitor e altoparlante.

Sintetizzatore musicale, generatore di rumori bianchi.

vera grafica 16 colori in configurazione standard.

Optional n. 2 Joypads per video game.

Tastiera con 52 tasti a 4 funzioni (maiuscoli, minuscoli,

istruzioni basic e semigrafica).

N° 1 cassetta elettronica con basic, 20 video games su nastro

nelle forniture standard



INSTALLAZIONE IN TUTTA ITALIA CON LE SEGUENTI PROCEDURE

- Contabilità generale magazzino fatturazione.
- Contabilità generale e semplificata per commercialisti.
- Contabilità generale a booking per Agenzie di Viaggi.
- Trattamento testi e mailing list merge universale.
- Contabilità finanziaria per scuole ed enti pubblici.
- Paghe e stipendi per scuole.
- Gestione magazzini componenti o ricambi.
- Gestione biblioteche.
- Gestione iscritti ordini professionali.
- Calcolo strutture per zone sismiche.
- Gestione laboratori di analisi cliniche.

STAMPANTI 80-132-220 COLONNE ANCHE GRAFICHE A MATRICE DI 9 AGHI ED A MARGHERITA.

**PLOTTER A 8 COLORI.
CONVERTITORI ANALOGICI/DIGITALI E D/A.**

Cercansi distributori per zone libere

X Gli home computers.

HEWLETT PACKARD, SINCLAIR SPECTRUM, NEW BRAIN, COM-
MODORE 64, VIC 20, TEXAS TI 99/4A, TEXAS CC 40, SINCLAIR
ZX 81, EPSON HX 20, MPF II, DRAGON, TRS 80 M100

X I personal computers.

HEWLETT PACKARD, APPLE, VICTOR, EPSON QX 10

X Le stampanti.

EPSON, OKI, ITOH, OLYMPIA, TRIUMPH ADLER, SEIKOSHA

X I floppy disk.

RHÔNE POULENC FLEXETTE

E le periferiche, i programmi, i libri, gli accessori.

***Tutto questo, e non solo questo,
alle condizioni piu' convenienti
e con la migliore assistenza.***

bit computers

Offerte promozionali, mercato dell'usato, credito personale, leasing
Calendario completo di corsi

 bit computers

Computer shop: Roma, via F. Satolli, 55/57/59
(p.zza Pio XI) - tel. 06/6386096-6386146

Sede centrale: Roma, v. Flavio Domiziano, 10
(EUR) - tel. 06/5126700-5138023

LATINA: via Armando Diaz, 14 - telef. 0773/495285

LATINA: corso della Repubblica, 200 - telef. 0773/497301

CISTERNA DI LATINA: via Aversa, 11 - telef. 06/9696973

VITERBO: via Giacomo Matteotti, 73 - telef. 0761/38669

GAETA: lungomare Caboto, 74 - telef. 0771/470168

TARQUINIA: via S. Lucia Filippini, 17 - telef. 0766/856212