

a cura di Pierluigi Panunzi

i trucchi dell' MS-DOS

■ Nelle ultime due puntate abbiamo studiato a fondo il problema dell'attivazione di un batch-file all'interno di un altro batch «chiamante» ed abbiamo visto che ciò non è realizzabile con i soli comandi interni dell'MS-DOS, ma lo è se sfruttiamo il comando «command». ■

La programmazione in batch

Terza parte

Ora vediamo dunque come si risolve praticamente il problema, proponendo un esempio di batch non del tutto inutile, anzi per certi versi molto interessante.

Supponiamo di voler classificare tutti i file che abbiamo sparsi qua e là nei nostri floppy disk: desideriamo perciò ottenere su di un file tutte le directory dei singoli dischetti, cioè una specie di «mega-directory».

Tanto per complicare (ma nemmeno tanto) le cose supponiamo di voler anche classificare ed ordinare i dischetti riassegnando ad ognuno di loro l'«etichetta» o «label»: finora infatti avevamo, ad esempio, una decina di dischetti che si chiamano «PIPPA», altrettanti che si chiamano «A», un paio che si chiamano «X4W» e «LLLL», ecc.

Finalmente avremo dei dischetti dotati di una label del tipo «DISKxy» dove le lettere «x» ed «y» rappresentano altrettante cifre esadecimali (che

sciccheria!), in modo tale da aver la possibilità di etichettare fino a 256 dischetti, partendo da «DISK00», passando per «DISK01», ecc. fino ad arrivare a «DISKFF».

Il nostro programmino dovrà svolgere le proprie attività in modo completamente automatico tanto che tutto quello che dovremo fare sarà:

- inserire nel drive «A:» il dischetto che contiene i batch e che ospiterà il file contenente le directory

- inserire e disinserire uno alla volta i dischetti da catalogare nell'unità B;

- premere «RETURN» quando richiesto.

Volendo, il tutto si potrebbe realizzare alquanto semplicemente sia in Basic che (meglio...) in Pascal, magari nella versione «Turbo Pascal», ma noi vogliamo realizzare il tutto con un comando batch, se non altro per studiarne a fondo le caratteristiche: dal momento che però il «linguaggio di ge-

stione dei batch» non è certo il «non plus ultra», ci accorgeremo, per mezzo di alcune riflessioni man mano che procediamo, che non è poco quello che ci proponiamo.

Diciamo subito che per ottenere tutto ciò abbiamo dovuto creare ben tre piccoli batch-file: il principale (chiamato «disk.bat») chiamerà per sedici volte il secondo batch (chiamato «d1») il quale, ogni volta che viene chiamato, chiamerà a sua volta per sedici volte il terzo batch (chiamato «d2.bat»).

In totale il batch più interno potrà essere chiamato al massimo 256 volte e già possiamo intuire che sarà proprio quest'ultimo batch a gestire il singolo dischetto e cioè la sua label prima, e la sua directory dopo.

Vediamo dunque i tre batch, che analizzeremo in dettaglio:

batch «disk.bat»

echo off

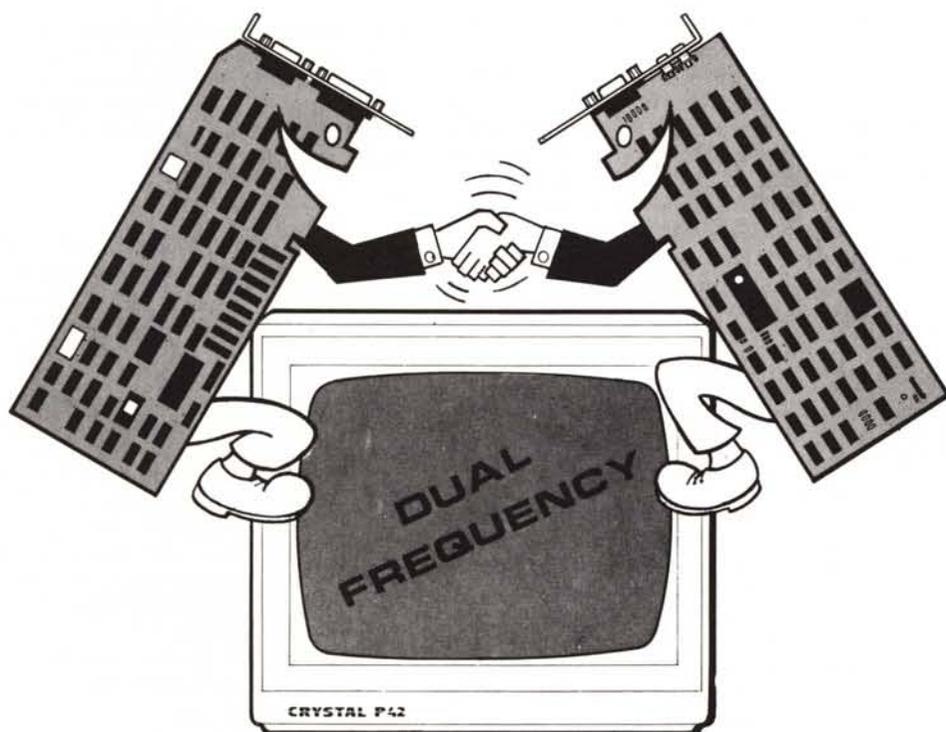
HERCULES e COLOR GRAPHIC

FINALMENTE D'ACCORDO



**DOPPIO
INGRESSO**
TTL + COMPOSITO

CRYSTAL P42



DISPONIBILE ANCHE
NELLA VERSIONE TTL

BIANCO

CRYSTAL PWD

VERDE

CRYSTAL P39

AMBRA

CRYSTAL PLA



SWITCH PER SELEZIONE
DELLA FREQUENZA
ORIZZONTALE

MONITOR PER E.G.A. TVM MD7



- SETTAGGIO AUTOMATICO DELLA FREQUENZA ORIZZONTALE (da 18,5 a 21.85 MHz)
- POSSIBILITÀ DI SELEZIONE DEI COLORI VERDE ED ARANCIO CON SWITCH SUL FRONTALE
- VENTILATORE INTERNO E DEGAUSS AUTOMATICO

LA CASA DEL COMPUTER - VIA DELLA MISERICORDIA, 84 - 56025 PONTEDERA (PI) - Tel. 0587 - 212.312
(NUOVA SEDE) - VIA T. ROMAGNOLA, 63 - 56012 FORNACETTE (PI) - Tel. 0587 - 422.022

RICHIEDETECI IL CATALOGO - SCONTI AI SIG.RI RIVENDITORI

```
for %%p in (0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A B C D E F)
do command /c d1 %%p
```

```
batch «d1.bat»
```

```
echo off
for %%p in (0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A B C D E F)
do command /c d2 %1 %%p
exit
```

```
batch «d2.bat»
```

```
echo off
echo Inserire il disco n.%1%2 nel drive b: e
pause
label b:disk%1%2
dir b: > > dd.txt
exit
```

Innanzitutto bisogna notare che le linee inizianti per «for» non devono essere spezzate ma devono rimanere così come sono ed inoltre, per avere una visualizzazione passo passo di ciò che il computer sta eseguendo, si possono eliminare le tre istruzioni «echo off», le quali in un certo senso cercano di simulare l'output scarno ed essenziale di un programma ad esempio scritto ad alto livello.

Comunque tornando al nostro problema, si vede che per risolverlo bisogna trovare il modo di gestire delle quantità «numeriche» rappresentate dal numero d'ordine del file, che come detto deve variare tra 0 e 255 (tra 00H ed FFH): orbene da quanto detto finora nelle puntate riguardanti i batch, non esiste alcuna possibilità all'interno dell'MS-DOS di gestire delle variabili (di qualunque genere ed in qualunque numero), cosa che invece ci sarebbe veramente servita.

Sarebbe bastato effettuare un ciclo da 0 a 255, all'interno del quale il numero d'ordine veniva aggiunto alla stringa «DISK» per formare la «label» del disco del quale si deve mostrare la directory.

Al limite sarebbe stato possibile usare l'istruzione «for», ma già sappiamo che avremmo dovuto elencare tra parentesi tutti e 256 valori che la variabile avrebbe assunto, il che è ovviamente scomodo oltreché impossibile in quanto difficilmente (e lasciamo al lettore la facile verifica) l'MS-DOS permette l'uso di stringhe di comando lunghissime.

Ecco che perciò invece di effettuare un unico loop, abbiamo pensato di scinderlo in due loop più brevi, ognuno di sedici iterate, rappresentate da altrettanti valori da associare alla «variabile del loop» (o meglio «parametro»): in tal modo il loop più esterno può fornire la cifra delle «esa-decine»

(si dirà così!?), mentre il loop più interno fornisce quella delle sedici unità.

Ricordiamo ancora una volta che l'istruzione «for» non gestisce valori numerici, ma, come abbiamo già visto in precedenza, soltanto un certo numero di «elementi» da associare volta per volta ad una variabile «%%p», sotto forma di stringhe: a noi va senz'altro bene, dato che dovremo costruire poi la stringa che diventerà la label del dischetto corrente.

A complicare il tutto, ricordiamo che il comando «for» prevede solamente l'esecuzione di un comando, eseguito il quale ridà il controllo all'MS-DOS, che andrà ad eseguire l'eventuale linea di comando successiva: non consente l'esecuzione di un insieme di comandi, magari aventi in testa ed in coda due parole chiave del tipo «begin...end» (che nostalgia del Pascal!...).

Ecco perché per eseguire più di un comando siamo costretti a creare un nuovo batch da attivare, lo ricordiamo, non più con il nome soltanto, ma tramite «command/c nome-del-batch parametro».

Solo in tal modo infatti abbiamo la possibilità di ritornare al programma chiamante al termine dell'esecuzione del batch chiamato per ultimo.

Sfruttando abilmente la gestione dei parametri, possiamo «portare» ai batch più interni l'informazione data dalla «lettera» a cui è arrivato il batch esterno: ecco che dunque il batch principale passerà al batch di primo livello il valore corrente del parametro del loop («for»).

Perciò il fatto di usare «%%p» come parametro per il secondo batch ci consente, per ogni attivazione del batch «d1», di ricordarci la cifra più significativa del numero d'ordine del disco: il batch «d1», infatti, viene attivato la prima volta con il comando

```
command /c d1 0
```

dal quale, eliminando la parte relativa a «command», otteniamo il comando di attivazione di «d1», così come se l'avessimo digitato da tastiera, e cioè:

```
d1 0
```

Tornando un attimino indietro alla questione dei parametri di un batch-file, sappiamo già che all'atto della chiamata l'MS-DOS associa ai para-

metri %0 - %9 le stringhe riportate nel comando di attivazione e perciò per il batch «d1» stesso, «d1» è il parametro «%0», mentre «0» non è altro che il primo parametro (%1).

La seconda volta, poi, la chiamata apparirà al batch «d1» (epurata del «command») come

```
d1 1
```

dove questa volta il parametro %1 vale «1» (sempre inteso come stringa...).

Proseguendo nel ragionamento, la sedicesima volta che viene chiamato, «d1» vede, come comando di attivazione, proprio

```
d1 f
```

dove si può dunque vedere che indipendentemente dall'istante di chiamata del batch «d1», il suo parametro «%1» è sempre pari al valore attuale del parametro «%%p» del batch principale «disk.bat».

Analizzando ora in dettaglio il batch di «secondo livello», si ha che, analogamente a «disk.bat», anche «d1» ha al suo interno un comando «for» parametrico rispetto a «%%p» (volutamente abbiamo chiamato le «variabili del for» allo stesso modo, tanto per confondere meglio le idee...), i cui valori ancora una volta spazieranno da «0» ad «f».

In questo caso però il comando che viene eseguito ogni volta sarà

```
command /c d2 %1 %%p
```

che diventa dunque

```
d2 %1 %%p
```

una volta che eliminiamo «command /c» (solo per l'analisi, in quanto nella linea deve comparire!!).

Ora per quanto detto finora, la prima volta che «d1» viene attivato, «%1» varrà «0», per poi valere «1» la seconda volta fino ad arrivare ad «f» la sedicesima volta: data la presenza del loop gestito dal comando «for» per mezzo del parametro «%%p», quest'ultimo varrà «0» la prima volta che attiviamo «d2», varrà «1» la seconda volta, fino a valere «f» la sedicesima volta.

Considerando dunque il comando senza il «command», l'attivazione del batch «d2» avviene la prima volta come se avessimo digitato da tastiera

```
d2 0 0
```

AVETE MAI PENSATO CHE...



**VELOCI SPEDIZIONI
IN TUTTA ITALIA**

LA C.D.C. importa direttamente dai costruttori di INTERFACCE, MAIN BOARD, TASTIERE, CASES, ecc. **solo le parti staccate** per garantire il meglio della produzione orientale ed inoltre ASSEMBLA in proprio effettuando un TEST PRELIMINARE DI FUNZIONAMENTO.

LA C.D.C. inserisce sui propri PC/XT/AT* da SEMPRE solo ed esclusivamente i DRIVE CHINON che sono sinonimo di qualità, silenziosità, ed affidabilità.

LA C.D.C. è organizzata in modo da avere SEMPRE pronto a magazzino quanto Vi occorre e può effettuare spedizioni ANCHE IN GIORNATA (SERVIZIO RAPIDO PER LE ISOLE 24 ORE IN PREPAGATO).

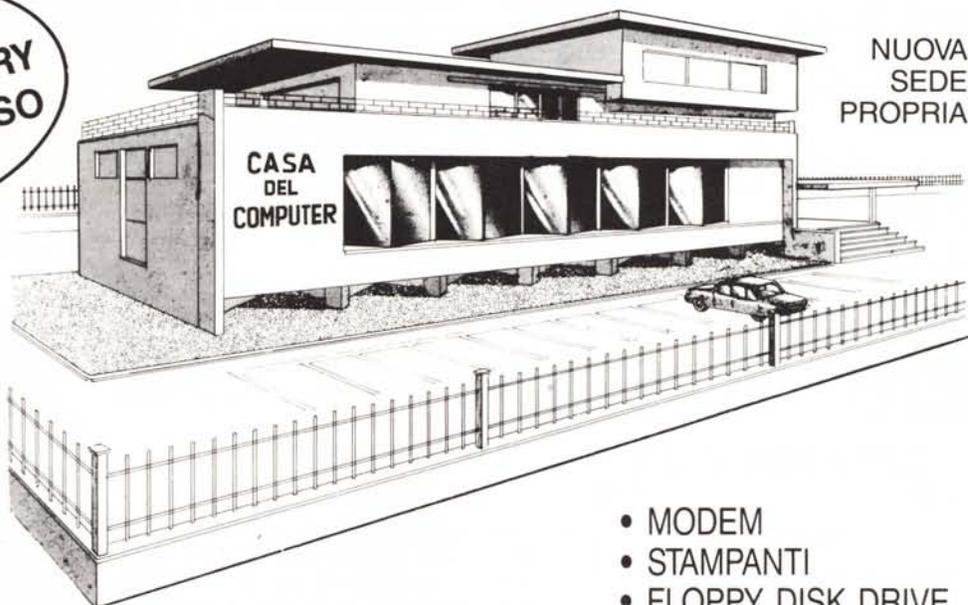
LA C.D.C. GARANTISCE i propri prodotti con la sostituzione immediata o riparazione ANCHE DOPO IL PERIODO DI GARANZIA (servizio HALF COST).

LA C.D.C. ha tutti i pezzi di ricambio a magazzino degli articoli di propria importazione che vengono conservati per minimo 5 ANNI.

SPESSE È MEGLIO SPENDERE QUALCOSA IN PIÙ PER SPENDERE MENO...

... PENSATECI...!!!

**1°
CASH & CARRY
ALL'INGROSSO**



DEPOSITI:

ROMA

H2S s.r.l.

Via Assisi, 80
Tel. 06-7883697

BOLOGNA

TELETEX s.r.l.

Via Emilia, 51
Anzola Emilia (Bo)
Tel. 051-734485

- PC/XT/AT COMPATIBILI
- PC/XT PORTATILI
- INTERFACCE x APPLE/IBM

- MODEM
- STAMPANTI
- FLOPPY DISK DRIVE
- HARD DISK
- STREAMER
- MONITOR
- DISKETTE

LA CASA DEL COMPUTER - VIA DELLA MISERICORDIA, 84 - 56025 PONTEDERA (PI) - Tel. 0587 - 212.312 (NUOVA SEDE) - VIA T. ROMAGNOLA, 63 - 56012 FORNACETTE (PI) - Tel. 0587 - 422.022

RICHIEDETECI IL CATALOGO E PREVENTIVI OGGI STESSO!!

armonia

importazione diretta

COMPUTER PERIFERICHE
VIDEOCASSETTE - ACCESSORI

PC/XT TURBO

640K di memoria
2 disk drive giapponesi da 360K
scheda grafica colore
scheda Multi I/O con FDD controller
1 porta parallela - 2 seriali - orologio
calendario

L. 1.450.000 + IVA

PC/AT TURBO

640K base esp. a 1 Mb
1 Disk drive da 1.2 Mb NEC
H.D. da 20 Mb con controller
completo di schede

L. 3.600.00 + IVA

PC/XT BONDWELL

Portatile L. 2.900.000

H.D. 20 MB L. 750.000 + IVA

H.D. 30 MB L. 1.300.000 + IVA

H.D. 40 MB L. 1.800.000 + IVA

offerte speciali

STAMPANTI

Commodore MPS 803 L. 420.000
Star Delta 10 160 cps 80 col. L. 450.000
Star Delta 15 160 cps 132 col. L. 630.000
Star Radix 15 200 cps 132 col. L. 730.000

DISKETTES 5" 1/4

IN BOX DA 10 pz.

Doppia Doppia 100 pz. L. 170.000
Nashua SF/DD 100 pz. L. 180.000
Nashua DF/DD 100 pz. L. 220.000

DISKETTES 3" 1/2

DF/DD 10 pz. L. 40.000

MOUSE

Per C6A L. 80.000

PREZZI IVA COMPRESA

VENDITA ALL'INGROSSO
DI TUTTI I PRODOTTI
COMMODORE
SCONTI PER RIVENDITORI

armonia snc

Viale Carducci, 5/16
31015 Conegliano (TV)
Tel. 0438/24918-32988

Secondo l'oramai ben nota regoletta, andiamo ora a vedere quali valori «d2» associerà ai suoi parametri interni, in base al comando impostato:

— «%0» sarà pari a «d2» e cioè proprio il nome del batch-file da attivare
— «%1» varrà «0» in quanto è il primo parametro dopo il nome del batch da attivare

— «%2» varrà ancora «0» in quanto è il secondo parametro fornito all'attivazione del batch.

Con questi valori per i parametri interni, «d2» genererà l'insieme seguenti di comandi:

```
echo Inserire il disco n.00 nel drive b: e pause  
label b: disk00  
dir b: >> dd.txt
```

Innanzitutto troviamo il comando «echo» che, già lo sappiamo, permette di inviare in output su video quanto riportato nel resto della linea di comando: il bello è che se nella stringa da stampare su video compare un parametro, questo viene sostituito con il suo valore attuale, fatto questo che ci permette di avere sempre sul video il nome del dischetto da introdurre nell'unità «B:».

Il comando «pause» dunque permette al batch di attendere la pressione di un tasto qualunque per proseguire, onde permettere all'operatore di terminare l'operazione di inserimento del dischetto.

Il comando

```
label b:disk00
```

come vedremo in seguito, parlando diffusamente del DOS 3.1, permette di associare al dischetto posto nell'unità «B:» l'etichetta «disk00».

Il comando successivo

```
dir b: >> dd.txt
```

consentirà dunque di effettuare la directory del disco posto in «B:» ottenendo l'output non già sul terminale video, ma bensì su di un file, posto sul drive «A:».

Sappiamo già infatti che il simbolo «>>» posto all'interno di un comando consente di dirigere l'output su di un file ed in particolare accodando ogni volta che deve scrivere a quanto già presente nel file stesso.

Compiuta dunque questa operazione, nel batch più interno troviamo l'importantissimo comando «exit», con il quale possiamo abbandonare il «livello di programmazione» attivato

con l'ultimo «command», per ritornare al programma chiamante, in questo caso il batch «d1».

Sappiamo inoltre che con questo comando «exit» viene resa disponibile la zona di memoria che era stata occupata dal file «command.com»: per i particolari della situazione consigliamo ai lettori di tenere sotto mano il numero precedente di MC nel quale abbiamo parlato abbondantemente dell'argomento.

Tornati dunque al batch «d1.bat», stiamo praticamente ancora all'interno del ciclo di «for», per cui rieseguiremo un'altra volta il batch «d2», questa volta con un nuovo valore per il parametro.

Solo dopo che avremo effettuato per sedici volte la chiamata del batch «d2», usciremo dal loop ed allora subito dopo troviamo anche qui un comando «exit», per mezzo del quale ritorniamo finalmente al batch principale.

Ma anche nel batch principale ci trovavamo all'interno di un loop di «for» per cui, fino a che non termina la lista di parametri tra parentesi, verrà di nuovo chiamato il batch «d1», per innescare una nuova sequenza di sedici chiamate al batch «d2».

Solo nel caso in cui, tornando a ritroso da «d1» verso il batch principale, avremo esaurito la lista dei sedici valori del parametro, allora il nostro batch terminerà del tutto, per... mancanza di ulteriori comandi.

Ciò ovviamente accade se avevamo a disposizione esattamente 256 dischetti, con l'ultimo dei quali il batch termina automaticamente.

Nel caso invece di un numero di dischetti inferiore a 256, non appena arrivati all'ultimo non avremo altro da fare che interrompere il batch con un «Control-C» in risposta alla richiesta di pressione del tasto di RETURN.

Analogamente potremo fare in qualsiasi istante decidessimo di bloccare il batch, magari perché ci siamo stufati...

Un'ultima annotazione marginale riguarda il fatto che i dischetti da inserire nel drive «B:» e che vogliamo classificare, NON devono essere protetti da scrittura con l'apposita targhetta, in quanto altrimenti il comando «label» genererebbe un errore: al limite se non si vuole proprio cambiare l'etichetta di un certo dischetto, allora lo si protegge dalla scrittura e si «ignorerà» l'errore di cui sopra, segnalato dal solerte sistema operativo.

GVH

linea computer

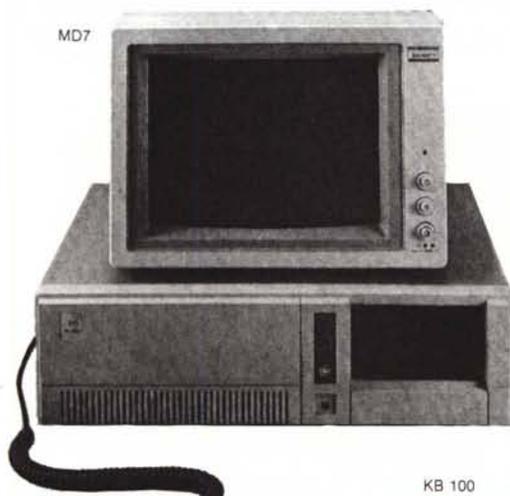
GVH - Via della Beverara, 39 - 40131 Bologna - Tel. 051/370687- 360526 - Telex 511375 GVH I

COMPUTER AT COMPATIBILI

COMPAT

da montare
secondo le
configurazioni
da voi richieste

Novità



MD7



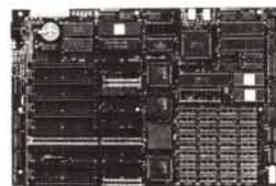
AT
versione
PORTATILE
montato
e collaudato



KB 100



DPX



MB 8

MB 8 - Scheda madre di tipo compatto (baby), Clock 6-8 Mc. Con 8 slot per card aggiuntive. Installate 512K RAM espandibili a 1024. **L. 1.220.000**

PS 8 - Alimentatore switch da 200 W di potenza. Ventola silenziosa. Ingresso 190 ± 240Vca, 40 ± 100Hz. **L. 180.000**

CA 9 - Contenitore rinforzato colore chiaro. Frontale con: commutatore tastiera, turbo reset. Spazio frontale per due unità disco. Spazio interno per 4 unità disco. Coperchio a slitta. **L. 145.000**

KB 100 - Tastiera professionale estesa con 100 tasti. Feed back tattile. Kick sound. Cordone di collegamento estensibile. Regolazione dell'inclinazione. **L. 180.000**

CX 20 - Scheda grafica video monocromatica (Hercules) con connettore Standard RGB/TTL. Provvista anche di porta parallela per stampante. Risoluzione 720 x 348. **L. 153.900**

CX 25 - Scheda grafica video colori con connettore Standard RGB e connettore con uscita videocomposita adatta a monitor con ingresso video composito. Risoluzione 640 x 200 (bianco/nero) 320 x 200 (16 colori). Provvista di uscita per stampante parallela. **L. 153.900**

Chi desidera il computer AT montato e collaudato deve aggiungere al costo dei pezzi singoli la cifra di L. 90.000.

LH 8 - Floppy disk driver da 1,2 M byte trazione diretta. Made in Japan. **L. 270.000**

CTRL - Controller Western Digital. Scheda lunga. Può controllare 2 Hard Disk da 20 Mb e 2 floppy da 1,2 Mb. **L. 375.000**

HD 5126 - Hard Disk 20 M Byte. Tempo di accesso 65 mS. Made in Japan. Garanzia 1 anno. Senza controller. **L. 825.000**

HD 40 VC - Kit comprendente controller e Hard Disk da 40 M byte e tempo di accesso 40 ms (Voice coil). Made in Japan. Garantiti 1 anno **L. 2.050.000**

COMP.-AT - Portatile AT compatibile così composto: Scheda madre 512 K esp. 1024. Clock 6-8 MHz. Alimentatore switch 200W. Contenitore plastico con interno metallico Monitor 9" ad alta risoluzione colore ambrato. Scheda monocromatica ad alta risoluzione e uscita parallela. Tastiera 84 tasti. (Viene fornito senza floppy disk, controller Hard Disk). Montato e collaudato. **L. 2.490.000**

DPX - Duplicatore analogico per diskette 5,25/360K. Permette di duplicare velocemente senza problemi. Alta affidabilità. Tempo di copia: 50 secondi. **L. 1.590.000**

MD7 TVM - Monitor a colori da 14" per scheda EGA ad alta risoluzione (640 x 350). Doppia frequenza di scansione: 15,75 KHz e 21,85 KHz/0,31 dop pitch. Schermo antiriflesso tubo a 90°. Alimentazione a 220 V 85W. Ingresso a 9 pin. **L. 1.100.000**

DISTRIBUTORI ESCLUSIVI DI ZONA:

Acilia (Roma), ACILIA COMPUTER, Via G. Boldini 14-H
Avellino, ELCO s.a.s., Electronic & Computer, Via M. Capozzi 21
Bologna, BOTTEGA ELETTRONICA, Via Battistelli 6/C
Cerignola (FG), DISCOTECA OMNIA, Via Foligno 22/B
Faenza (Ra), ELCOS, Via Naviglio 11
Forlì, PLAYER, Via F.lli Valpiani 6/A
Genova, COMPUTER PROGRAMS s.r.l., Via S. Chiara, 2-4
Milano, CRC ITALIA, Via Dario Papa 4/1

Modena, ELECTRONIC CENTER, Via Malagoli 36
Napoli, ADUEMME ELETT. s.a.s., Viale Augusto 122
Pertosa (SA), E.C. computer, Via Europa 40
Portici (NA), METEOR s.n.c., Via A. Diaz 97
Roma, APM SISTEMI s.r.l., Viale Medaglie d'Oro 422
Salerno, ELETTRONICA HOBBY, Via L. Cacciatore 56
GENERAL COMPUTER, C.so Garibaldi 56
Treviso, ELB TELECOM, Via Montello 13 abc.

CENTRI ASSISTENZA TECNICA:

Bari, AD SERVICE s.n.c., Via De Samuele Cagnazzi 12/A, Tel. 080/349902
Bologna, GVH, Via Beverara 39, Tel. 051/370687
TECNILAB, Via S. Croce 24, Tel. 051/236530
Forlì, PLAYER, Via F.lli Valpiani 6/A, Tel. 0543/36300
Milano, CRC ITALIA, Via Dario Papa 4/1, Tel. 02/6071515
Salerno, SACO ELETTRONICA, Via Maganaro 65, Tel. 089/394901.

Riparazioni entro 48 ore.

STAR NL 10

80 col. 120 cps bidirez. NLQ foglio singolo e cont. dedicate per COMMODORE PC/IBM APPLE II C Macintosh Sinclair QL L. 670.000 + interfaccia.



STAR D 10

80 col. 160 cps int. seriale e parallela L.480.000.

STAR D 15

132 col. 160 cps int. seriale e parallela L. 700.000.

GEMINI 160

80 col. 160 cps bidirez. foglio sing. e cont. con interf. Centronics o IBM

..... L. 555.000
con interf. Centronics e seriale L. 645.000
con interf. SECUS per C64/128 L. 685.000



QL SINCLAIR 128K L. 429.000



QL versione JS con 2 microdrive, alimentatore, manuale in inglese, manuale in italiano, per la gestione dei 4 programmi, cavetti, 4 cartucce con i quattro programmi gestionali. QUILL - ARCHIVE - EASEL - ABACUS. una cartuccia con 6 giochi originali più un super copiatore per MDV e FLP.

AMSTRAD

PC/IBM Comp. 1512
80/86 - 8 MHz - 512K - Drive 360K - Monitor - Interf. Parallela e Seriale - MS/DOS 3.2 GEM-DESKTOP - GEMPAINT - Basic 2.

Tutto a L. 1.399.000
con IVA e trasporto, 6 mesi di garanzia

Varie versioni: 2 Drive - 1 Drive + 1 Hard 10 o 20 M - monitor colori

AMSTRAD DMP 3000
80 col. 100 cps NLQ L. 549.000
AMSTRAD DMP 4000 L. 990.000
ESPANSIONE 640K L. 150.000
SCHEDA 20Mb L. 990.000



COMPUTERS

AMSTRAD IBM comp. conf. base L. 1.399.000
CONDOR PC/XT L. 1.950.000
640 doppio CLOCK 2 drive scheda grafica o colore - monitor monoc. sist. oper. MS DOS - tastiera italiana
PC EXPRESS L. 1.765.000
256K 1 drive da 360k scheda graf. col. scheda Hercules
PC WORD PROCESSOR AMSTRAD
256K 1 drive 3" monitor stampante NLQ L. 1.350.000
512K 2 drives 3" monitor stampante NLQ L. 1.595.000
QL SINCLAIR L. 429.000
SPECTRUM PLUS 48K L. 260.000
alimen. man. in ingl. ed in ital., cavetti, 5 progr. supercopiatore
SPECTRUM 128K 2 cassette con giochi L. 349.000
SPECTRUM PLUS 2 128K L. 429.000
registratori incorporato 1 joystick e 8 giochi
PC MICROTEK 256K L. 1.950.000
2 drives scheda graf. col. scheda stamp., monitor fost verdi
PHILIPS MSX 1 VG 8020 L. 425.000
PHILIPS MSX 2 NMS 8220 L. 670.000
PHILIPS MSX 2 con drive incorporato L. 1.150.000
COMMODORE 64 prima vers. con registratore L. 430.000
COMMODORE 64 seconda vers. new L. 450.000
COMMODORE 128 L. 600.000
AMIGA 512K L. 2.500.000
drive 3 1/2" monitor col. garanzia italiana
COMMODORE 128 D L. 1.250.000
128K drive 5 1/4" sist. oper. italiano
COMMODORE C128 L. 510.000
ATARI 520 ST 512K mouse L. 739.000
ATARI 520 STM 512K mouse modulatore TV L. 799.000

STAMPANTI

SMITH CORONA L. 320.000
80 col. 100 cps per Spectrum
SHINWA VP 8100 L. 440.000
80 col. 100 cps. semigrafica int. seriale o parallela
MANNESMANN TALLY MT80+ L. 549.000
80 col. 100 cps bidirez. interf. Centronics
MANNESMANN TALLY MT 80 PC L. 630.000
80 col. 120 cps bidirez. IBM/comp.
MANNESMANN TALLY MT 85 L. 849.000
80 col. 180 cps NLQ bidirez. interf. parallela o seriale IBM compatibili
MANNESMANN TALLY MT 86 L. 1.050.000
136 col. 180 cps NLQ bidirez. interf. parall. o ser. IBM comp.
MANNESMANN TALLY MT 290 L. 1.870.000
132 col. 200 cps NLQ interf. parallela
CENTRONICS GLP L. 549.000
80 col. 100 cps interf. parallela

CENTRONICS 220 L. 949.000
136 col. 180 cps NLQ interf. parallela e seriale
CBM MPS 803 - 80 col. 80 cps. L. 470.000
CBM MPS 1000 - 80 col. 100 cps. L. 849.000
CITIZEN 120 D L. 520.000
80 col. 100 cps per C 64 e C 128
SEIKO DPU 40 L. 290.000
40 col. 24 cps termica interf. parallela
PHILIPS W0020 80 col. L. 440.000
PHILIPS VV0030 80 col. 100 cps NLQ L. 655.000
EPSON P 40 port. term. 40 col. 40 cps int. seriale L. 340.000
EPSON LX 96 80 col. 120 cps NLQ per PC L. 720.000
EPSON LX 90 80 col. 100 cps NLQ per C 64/128 L. 750.000
COPAL 5500 L. 1.050.000
136 col. 180 cps 4k buffer NLQ

MONITORS

HANTAREX BOXER 12 L. 229.000
12" fost. verdi alta risoluzione
HANTAREX 14 L. 499.000
14" colore standard risoluz. 80 col.
FENNER per C 64/128 L. 250.000
SLIP STREAM L. 465.000
14" colore standard risoluz. 40 col.

MODEM

PC CARD Modem V21/V23 L. 449.000
MODEM 300 L. 180.000
300 baud full duplex seriale
MULTISTANDARD L. 280.000
300 + 300 baud 300/1200 per VIDEOTELE AUTOMATICO
MAGNETOPLAST 300 baud L. 130.000
MODEM senza cuffia per COMMODORE L. 130.000
300/1200 baud con cavo, floppy, manuale
MODEM PHONE 1100 L. 345.000
con telefono 300/1200 baud full e half duplex per PC cavo ser.
MODEM 130 L. 245.000
300 baud full duplex per PC cavo seriale
MODEM 230 L. 345.000
300 baud funz. autom. per PC Comp. HAYES cavo seriale
MODEM PHONE 303 L. 230.000
il più economico con protocollo CCITT V 21 - 300 baud cavo ser.
MODEM 1200 RF L. 560.000
CCITT V21/V22 BELL 103/202 - 300/600/1200 baud può allacciarsi a qualunque sistema di ricezione, radiotelefonici - OM - CB.

JOYSTICK

DATALINE standard 9 PIN D L. 14.000
DATALINE MINI L. 48.000
SPECTRAVIDEO QS II L. 16.000
SPECTRAVIDEO QS IV L. 20.000

SPECTRAVIDEO QS IX L. 25.000
MAGNUM per C 16 L. 23.000

SINCLAIR QL

QL 640K L. 689.000
DRIVE da 3 1/2" + interf. per QL professionale L. 630.000
oltre 700K formattati alim. incorp.
DOPPIO DRIVE come sopra in unico contenitore L. 899.000
ESPANSIONE QL 640K L. 260.000
2 ROW JS (trasf. il QL da JM a JS) L. 60.000
CONVERTITORE RS 232 Centronics con cavo per QL L. 99.000
CAVO di collegamento QL/RS232 L. 39.000
CAVO JOYSTICK per QL L. 19.000
CAVO SER 1 per QL L. 15.000
TOOLKIT II su ROM L. 60.000
TUTTI I PEZZI DI RICAMBIO: es. Contattiera L. 28.000
SUPER MOUSE QL L. 185.000
BOX per Microdrive L. 15.000
Copri tastiera per QL L. 12.000

SINCLAIR SPECTRUM

Interfaccia 1 L. 155.000
Microdrive L. 120.000
Interfaccia 1 + Microdrive + Cartuccia dimostr. L. 260.000
Interfaccia Beta L. 320.000
Trasformazione da Spectrum a Spectrum Plus L. 105.000
Convertitore RS232 Centronics L. 99.000
Interfaccia Centronics su ROM L. 99.000
Interfaccia RS 232 L. 99.000
Interfaccia joystick tipo Kempston 1 presa L. 25.000
Interfaccia joystick tipo Kempston 2 prese L. 35.000
Interfaccia parlante CURRAH - Parla italiano L. 65.000
TRISLOT presa tripla L. 27.000
Discipline interface L. 195.000
Interfaccia 1 L. 140.000
Multiface 1 L. 99.000
Multiface 1 128K L. 105.000
Confezione da 4 cartucce per Microdrive L. 24.000
TUTTI I PEZZI DI RICAMBIO: e. S. Ula L. 38.000

VARIE

Tutti gli articoli TOSHIBA
Nastri inchiostrati PELIKAN per stampanti
Tutti gli articoli EPSON
DISPONIBILI 1200 programmi per PC/comp.
Floppy 3 1/2" - VERBATIM DF/DB L. 7.000
Duplicatori per cassette per C 64 L. 24.000
MOUSE per C 64/C 128 L. 110.000
VIDEO CASSETTE SUPER HIGH GRADE da 120 L. 8.000
VIDEO CASSETTE SUPER HIGH GRADE da 180 L. 9.500
Registratore PHILIPS D6450 L. 110.000
Drive PHILIPS Y0010 L. 610.000
Dischetti NASHUA DF/DD 5 1/4 L. 2.600
HARD DISK - accessori e periferiche per compatibili IBM

AVVERTENZE - Tutti i prezzi sono comprensivi di IVA e spese postali, per ordini inferiori alle 50.000 lire aggiungere L. 8.000 per contributo spese di spedizione - pagamento contrassegno al ricevimento del pacco. (E gradito il contatto telefonico). **SCONTI QUANTITA.**

ORDINI TELEFONICI
ORE 8.30/20.30 - Tel. 06/5611251

Garanzia 48H - La MASTERBIT si impegna a sostituire quegli articoli riscontrati malfunzionanti entro 48 ore dal ricevimento, ogni articolo è fornito di regolare garanzia.