

Per che cosa usate il vostro computer? Per scrivere testi, per archiviare o per programmare? In ogni caso ecco qualcosa per voi: una utility batch per l'uso del WordStar con subdirectory, un set di Tool binari da usare con il DB3 (di effetto incredibile anche se un po' lenti), e un graphic parade, in GWBasic, per la creazione e l'archiviazione di diagrammi vari

Sottodirectory e WS

di Emilio Camuffo - Chioggia (VE)

Per necessità di lavoro ho imparato ad usare WordStar per la gestione dei testi. Credo anche di conoscerlo abbastanza bene e di possederlo nelle sue funzionalità.

Sarà per questo, sarà per pigrizia, ma, passato da un sistema a due dischetti ad uno con disco rigido, non sono stato, né lo sono ora, molto propenso ad apprendere un nuovo programma di trattamento testi, sul tipo di quelli più recenti, che meglio si adattano alla nuova configurazione della macchina.

Del resto, mi pare di capire che anche qualche redattore della rivista non voglia discostarsi dall'uso di WordStar che è ormai divenuto qualcosa di troppo familiare.

Per questa categoria di persone propongo una soluzione che consente di utilizzare in maniera abbastanza agevo-

le, il programma WordStar copiato una sola volta all'interno di una directory del disco rigido.

Si tratta, in sostanza, di creare il file batch, riportato in figura 1, il quale utilizzando appropriati comandi del DOS, consente di scegliere una fra cinque directory diverse sulle quali editare il testo interessato.

Perché il tutto funzioni correttamente è necessario, però, tenere presente quanto segue:

- è richiesta la versione del DOS 3.20 o successive;
- nel file CONFIG.SYS deve essere inserito: DEVICE=ANSI.SYS, in quanto vengono appunto utilizzate opportune sequenze di comandi interpretati da ANSI.SYS per la colorazione del video e per il posizionamento del cursore;
- nel file AUTOEXEC.BAT deve essere inserito il comando PATH con l'indicazione della directory nella quale sono presenti i comandi di sistema; esempio: PATH C:\MSDOS\;
- è necessario creare una directory, chiamata WS, sulla quale copiare i file di WordStar e il batch in questione;
- nella medesima directory è necessa-

```

echo off
echo {33;44m
if %1x == x goto err1
goto in1
:ini
cd \ws
subst d: /d
assign
c:
:in1
cls
echo {34;43m
echo {33;44m{6;1H
echo
echo {8;1H
echo {10;1H
echo {12;1H
echo {14;1H
echo {16;1H
echo {18;1H
echo
echo {110;1H
scelta.com
echo {111;1H
if errorlevel 7 goto fine
if errorlevel 6 goto sei
if errorlevel 5 goto cinque
if errorlevel 4 goto quattro
if errorlevel 3 goto tre
if errorlevel 2 goto due
subst d: \%1

                                OPZIONI DI LAVORO CON WORDSTAR
1 - sotto directory %1
2 - sotto directory %2
3 - sotto directory %3
4 - sotto directory %4
5 - sotto directory %5
6 - sotto dischetto A:
7 - FINE LAVORO

d:
goto ws
:due
if %2x == x goto err2
subst d: \%2
d:
goto ws
:tre
if %3x == x goto err2
subst d: \%3
d:
goto ws
:quattro
if %4x == x goto err2
subst d: \%4
d:
goto ws
:cinque
if %5x == x goto err2
subst d: \%5
d:
goto ws
:sei
subst d: \%1
:ws
WS
goto ini
:err2
echo Attenzione - manca il nome della directory {1B {33D
pause
goto in1
:err1
echo Attenzione - mancano tutti i parametri
pause
:fine
echo {10;37;40m
cls

```

Figura 1 - File Batch da creare per utilizzare il WordStar con cinque sottodirectory. Dal momento che non è possibile introdurre il carattere ESC direttamente nel testo, si deve utilizzare al suo posto l'asterisco. Alla fine il programma in Basic di figura 2 sostituirà gli asterischi con il codice di Escape.

rio copiare anche il file scelta.com, che si può creare con il programma Basic riportato a parte.

Per quanto riguarda la digitazione del file batch è da tenere presente che non si riesce con i normali editor o con lo stesso WordStar a generare correttamente le sequenze di ESC[previste da ANSI.SYS (per maggiori dettagli si rimanda al manuale del DOS).

Suggerisco, pertanto, di utilizzare WordStar, entrando in editor con il comando N e di sostituire ogni occorrenza del carattere ESC (decimale 27, esadecimale 1B), con un altro carattere che non viene mai usato nel resto del testo, ad esempio *.

Successivamente si potrà rimettere a posto ogni cosa facendo girare il programma Basic riportato in figura 2.

Il funzionamento del file batch è semplice. Dopo la videata iniziale viene passato il controllo al file scelta.com, il quale si accerta che il tasto digitato entri nel campo di quelli ammessi (numeri da 1 a 7).

Acquisito il valore del tasto digitato il programma scelta.com termina impostando correttamente ERRORLEVEL.

Successivamente viene testato tale valore e, se non è né 6 né 7, si provvede ad istruire il sistema in modo che il disco C venga visto come A e il disco A venga visto come B.

Quindi con il comando SUBST si fa diventare disco D la directory passata al file batch come parametro.

All'uscita da WordStar viene resettato il tutto e si ritorna nuovamente alla presentazione delle varie scelte.

Circa il funzionamento dell'insieme posso dire che lo sto utilizzando da circa un anno senza alcun problema.

Raccomando in fase di editazione del file scrivo.bat, di scrivere le lettere che seguono le parentesi [dei comandi ANSI, così come sono scritte, evitando di scrivere maiuscolo al posto di minuscolo e viceversa, altrimenti non si avrà un corretto funzionamento.

Faccio ancora presente che sarà possibile copiare file da dischetto sulla directory interessata utilizzando i comandi di WordStar, purché si tenga presente che il disco A viene visto come disco B. Pertanto il nome del file che si trova sul dischetto dovrà essere preceduto da B:.

Non sarà, invece, possibile, rimanendo in WordStar, fare copie di file da una directory all'altra.

Il file batch viene lanciato passandogli

PROGRAMMA PER CONVERTIRE *** IN ESC

```
10 OPEN "R",1,"SCRIVO.BAT",1
20 FIELD #1, 1 AS A$
30 X=1
40 GET #1,X
50 IF A$="*" THEN LSET A$=CHR$(27):PUT #1,X
60 X=X+1
70 IF X>LOF(1) THEN END ELSE 40
```

Figura 2
Programmino che sostituisce in un file qualsiasi gli asterischi con il codice di Escape, indispensabile per utilizzare lo schermo con il driver ANSI.

PROGRAMMA PER LA CREAZIONE DEL FILE SCELTA.COM

```
10 OPEN "R",1,"SCELTA.COM",1
20 FIELD #1, 1 AS A$
30 FOR X=1 TO 75
40 READ B
50 LSET A$=CHR$(B)
60 PUT #1,X
70 NEXT
80 END
100 DATA 186, 47, 1, 180, 9, 205, 33, 180, 8, 205, 33, 80, 60, 48, 118
110 DATA 21, 60, 56, 115, 17, 36, 15, 138, 216, 88, 138, 208, 180, 6, 205
120 DATA 33, 138, 195, 180, 76, 205, 33, 178, 7, 180, 2, 205, 33, 88, 233
130 DATA 216, 255, 32, 32, 32, 32, 32, 32, 32, 32, 32, 32, 32, 32, 32
140 DATA 32, 32, 32, 32, 32, 32, 32, 83, 99, 101, 103, 108, 105, 32, 36
```

Figura 3 - Programma che crea il comando SCELTA.COM. Chiamandolo viene visualizzata la scritta «Scelta» e viene accettato un numero compreso tra 1 e 7. Al dentro viene generato un codice di errore (ErrorLevel) equivalente alla scelta fatta.

come parametri i nomi e l'eventuale percorso delle directory interessate. Esempio:

```
scrivo testi ws \agenda bas asm note.
```

È ovvio che se si vuole evitare di digitare ogni volta più parametri conviene creare un ulteriore file batch il quale invochi direttamente scrivo.bat passandogli i parametri interessati.

OPZIONI DI LAVORO CON WORDSTAR

- 1 - sotto directory luigi
- 2 - sotto directory antonio
- 3 - sotto directory carlo
- 4 - sotto directory valter
- 5 - sotto directory mamma
- 6 - sotto dischetto A:
- 7 - FINE LAVORO

Scegli -

Esempio di schermata.

TOOL 05

di Roberto Venturi - Macerata

Il nome tool deriva dalla lunga gavetta fatta in ambiente Apple II e, soprattutto, dal passaggio al IIGS.

Infatti è stato l'entrare nel mondo dei tool in ROM del IIGS che ha spronato il sottoscritto a cercare di emulare un simile modo di fare (tool in Assembler per un ambiente uniforme ed efficiente) nell'ambiente di lavoro di tutti i giorni (MS-DOS e DBIII).

Il numero cinque deriva dal fatto che il presente è il quinto tool realizzato in ambiente DBIII (MS-DOS) da cui il nome; per chi volesse saperne di più possiamo già dire che il presente tool ingloba tutti i precedenti ed è, quindi, lo stato dell'arte (per quanto riguarda la mia produzione).

Vedo qualcuno che sta già schiacciando un annoiato pisolino, per cui vediamo di risvegliare l'attenzione con qualche anticipazione.

Quante volte avete desiderato qualcosa che vi permettesse di salvare il contenuto del video, in tutto od in parte, per poterlo riportare su schermo successivamente (avete mai provato ad evitare che la stampante spenta vi sporcasse tutta la videata con il suo inevitabile messaggio di errore? Basterebbe 'rifare' la schermata dopo la stampa). Ho sentito qualcuno dire che di screen save/restore ce ne sono parecchi in commercio. Davvero? Allora continuiamo.

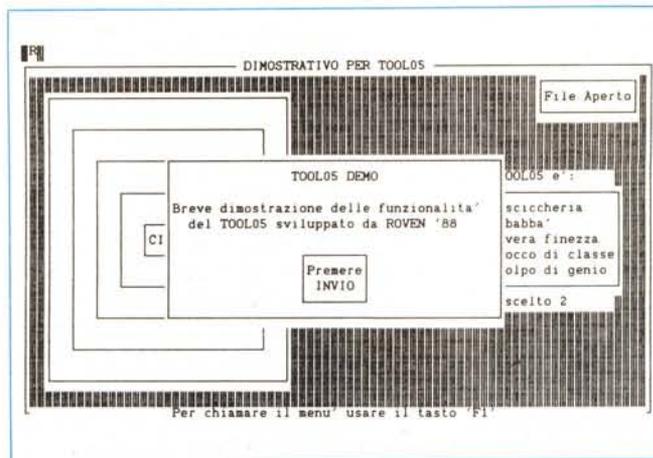
E se anziché limitarsi a salvare una certa zona di schermo, quel qualcosa si occupasse anche di una certa veste estetica aprendo una finestra al posto della zona salvata? No, attenzione, non parlo di fare un banale "@ top,left TO bottom,right [DOUBLE]" (con il double opzionale) che disegna subito il rettangolo esterno; sto dicendo di avere l'effetto di qualcosa che, partendo dal centro del rettangolo indicato, si allarghi fino a comporre la finestra desiderata. Come dite? Ma certo. Il tutto a colori!

Vedo che vi state risvegliando: bene, ed è solo l'inizio.

E per i menu? Il classico menu ereditato dal DBII del CP/M con le iniziali dei comandi come «tasti caldi» è piuttosto scomodo per chi comincia e deve far correre lo sguardo dal video alla tastiera alla ricerca di quella dannata lettera che non si trova mai (Murphy avrebbe molto da dire). È anche vero che gestire un menu a scorrimento tramite cicli di IN-KEY è piuttosto stressante, sia dal punto di vista del codice «elefantico» (termine che sta ad indicare programmi di dimensioni spropositate rispetto alla funzionalità ottenuta), sia per quanto riguarda la velocità che, pur non disturbando il signore che lavora sul PS2/80 in monoutenza, fa impazzire chi, come me, lavora in rete su un PC base (prova-re per credere). Ora basta: da oggi potrete gestire i vostri menu a scorrimento con un semplice comando (in realtà sono due ma non facciamo i pignoli).

Se poi siete amanti della standardizzazione ed apprezzate l'introduzione di Window (della Microsoft) come interfaccia utente, è pronta anche la struttura per gestire i menu a tendina o POP DOWN (oggi giorno se non parli l'inglese sei tagliato fuori n.d.a.) quindi interfacce (Apple mi perdoni) MAC like anche in ambiente DBIII.

A questo punto direi che per chi non si è ancora risvegliato dal torpore non c'è nulla da fare; per gli altri non resta



Esempio di quello che si può realizzare in DB3 utilizzando il Tool 05.

Parte del demo presente sul disco in cui si vede come sono realizzate alcune delle chiamate ai Tool 05.

Editing: C:t5_demo.prg

```
*-----menu setting up-----*
a="AM0004ROVEN'88 Archivi Finestre Altro  "
call tool05 with a
a="AM0102Guida Info su.."
call tool05 with a
a="AM0203Apri-FileChiudilo Fine  "
call tool05 with a
a="AM0304Apri 1 Chiudi 1 WindowingChiudi 99"
call tool05 with a
a="AM0403NewbrowseMenu'-Or.Menu-Ver."
call tool05 with a
```

che passare a vedere più in dettaglio le modalità operative e le funzionalità del prodotto.

Nella attuale versione del TOOL 05 sono implementati i seguenti comandi:

MW (Make Window)

apre una finestra senza salvare la zona video sottostante

OW (Open Window)

(Save Screen + Make Window) ovvero salva la zona di schermo indicata e vi apre una finestra

CW (Close Window)

è come il Restore Screen

SS (Save Screen)

salva la zona di schermo indicata senza alterare il video

RS (Restore Screen)

recupera l'ultima zona video salvata e la riporta su schermo dando anche l'effetto di 'chiusura' della finestra.

IB (Invert Box)

inverte i colori di background e foreground (primo piano e sfondo) della zona indicata dando l'effetto di inverse, appunto.

VS (Vertical Select)

gestisce la selezione verticale tramite barra in inverse entro la zona indicata.

HS (Horiz. Select)

gestisce la selezione orizzontale entro la zona indicata tramite la solita zona in inverse.

AM (Add to Menu)

aggiunge un menu in memoria nella zona dedicata al menu pop-down.

SM (Show Menu)

si occupa della gestione del menu precedentemente impostato con i vari comandi AM.

Per effettuare le varie chiamate dall'ambiente DBIII plus bisogna, innanzitutto, caricare in memoria il tool con il comando:

LOAD [pathname\] TOOL05

per il pathname valgono le solite considerazioni, tenendo presente che la ricerca nel caso di omissione, non viene effettuata nella directory corrente del DBIII plus ma nel drive di default del DBIII (vedi SET DEFAULT TO) quindi conviene sempre mettere il percorso completo. Da notare che non è necessario specificare l'estensione del file (purché la lasciate .BIN).

A questo punto è possibile chiamare la funzione desiderata, in due modi:

— il più semplice è quello di chiamare brutalmente il tool con

CALL TOOL05 WITH parmstring

ove per parmstring si intende una stringa contenente i vari parametri, nonché, il comando stesso (lo vediamo meglio dopo);

— il metodo che consiglio è, invece, quello di usare una variabile di memoria

di tipo stringa da impostare come desiderato e di chiamare, quindi, il tool con tale variabile come parametro in pratica:

```
MYSTRINGVAR="stringa di parametri"
CALL TOOLXX WITH MYSTRINGVAR
```

Notare bene che il secondo sistema è l'unico possibile qualora si vogliano utilizzare gli eventuali codici di errore riportati dal tool stesso ed ancora più quando si attivano funzioni che restituiscono un valore come Vertical Select, Horizontal Select e Show Menu.

La stringa di parametri è costituita, al minimo, dai due caratteri alfabetici MAIUSCOLI che individuano la funzione scelta seguiti dai vari parametri che sono:

— Per i comandi **CW, RS**

Bastano i due caratteri dei comandi

Per i comandi **SS, IB, VS**

2 CARATTERI DI COMANDO	+
2 CARATTERI MARGINE ALTO	+
2 CARATTERI MARGINE SINISTRO	+
2 CARATTERI MARGINE BASSO	+
2 CARATTERI MARGINE DESTRO	+

Per i comandi **HS**

2 CARATTERI DI COMANDO	+
2 CARATTERI MARGINE ALTO	+
2 CARATTERI MARGINE SINISTRO	+
2 CARATTERI MARGINE BASSO	+
2 CARATTERI MARGINE DESTRO	+
2 CARATTERI LARGHEZZA COLONNE	+

Per i comandi **MW, OW**

2 CARATTERI DI COMANDO	+
2 CARATTERI MARGINE ALTO	+
2 CARATTERI MARGINE SINISTRO	+
2 CARATTERI MARGINE BASSO	+
2 CARATTERI MARGINE DESTRO	+
2 CARATTERI COLORE «BACKGROUND»	+
2 CARATTERI COLORE «BACKGROUND»	+

In caso di errore durante l'esecuzione della funzione, viene restituito un codice di errore tra quelli sotto indicati, nei primi due caratteri della variabile passata come parametro (ecco perché è sconsigliabile chiamare il tool con una stringa immediata anziché una variabile di memoria).

EC = Errore di Comando.
Caratteri iniziali non validi.

ES = Errore nel Salvataggio.
Buffer pieno (da notare che in caso di un Open Window non viene salvato lo schermo ma viene comunque aperta la finestra).

ER = Errore nel Recupero.
Buffer vuoto (CW senza OW, RS senza SS).

EP = Valori non validi nei parametri passati.

EM = Valore di menu non valido.

Graphics Parade

di Carlo Lollo - Messina

Oggi più che mai è consuetudine affiancare ad ogni relazione scritta o ad un progetto una rappresentazione grafica la quale, in modo chiaro e immediato, permette di far comprendere anche ai «non addetti ai lavori» il problema o più in generale il concetto che si vuol divulgare.

La Business Graphics, ovvero i pro-

bastoni. L'uso di Graphics Parade è molto semplice anche perché ho cercato di ridurre al minimo le possibilità di errori soprattutto nella fase relativa all'INPUT, in quanto tutto ciò che viene battuto da tastiera è controllato e l'eventuale pressione di tasti errati viene ignorata; a ciò ci si aggiunge la gestione delle opzioni tramite menu POP-UP il quale permette attraverso la pressione dei tasti «+» e «-» di selezionare l'opzione desiderata.

Lanciato il programma lo schermo viene suddiviso in tre settori o finestre

Menu principale
del programma.

```

* * GRAPHICS PARADE * *
  By Lollo Carlo

  MENU
  +↓
  : A BARRE 3D
  : A BARRE ORIZ.
  : A TORTA
  : CARTESIANO
  : PIU' E MENO
  : SOVRAPPosti
  : A BASTONI
  : CARICA
  : SALVA
  : INPUT
  : USCITA
  -↑

  STAMPA DATI
  TITOLO : ISTOGRAMMA A BARRE 3D
  ETICHETTA : GENNAIO VALORE ASSOCIATO 765
  ETICHETTA : FEBBRAI VALORE ASSOCIATO 456
  ETICHETTA : MARZO VALORE ASSOCIATO 321
  ETICHETTA : APRILE VALORE ASSOCIATO 123
  ETICHETTA : MAGGIO VALORE ASSOCIATO 542
  ETICHETTA : GIUGNO VALORE ASSOCIATO 212
  ETICHETTA : LUGLIO VALORE ASSOCIATO 567
  ETICHETTA : AGOSTO VALORE ASSOCIATO 876
  ETICHETTA : SETTEMB VALORE ASSOCIATO 923
  ETICHETTA : OTTOBRE VALORE ASSOCIATO 1000
  ETICHETTA : NOVEMBR VALORE ASSOCIATO 679
  ETICHETTA : DICEMBR VALORE ASSOCIATO 326

  DIALOGO
  NOME DEL FILE DA CARICARE : [ _..... ]
  
```

dotti software che si occupano di tale argomento, ha avuto una vasta diffusione nei campi tecnico-scientifico, industriale, didattico e continua a diffondersi a ritmo sempre più incalzante nei più disparati settori con lo scopo di aumentare la produttività individuale.

Senza ombra di dubbio i pacchetti software che continuano a proliferare sul mercato divengono col passar del tempo sempre più potenti e versatili, ma i loro costi spesso consistenti portano l'utente finale ad abrogare l'idea di una possibile spesa in merito; il programma che ho realizzato vuol rappresentare (in termini modesti certamente) una risposta per quegli utenti che come me sono perennemente a corto di «liquido».

Lasciando da parte i preamboli passiamo ad analizzare il programma.

Come predetto il compito delle rappresentazioni grafiche è quello di dar una visione rapida e sintetica di un determinato fenomeno, per questo si presuppone l'uso e la costruzione di diversi grafici rappresentativi e più in particolare tale programma prevede: i diagrammi a barre tridimensionali, a barre orizzontale, a torta, i diagrammi cartesiani, più e meno, sovrapposti e a

le quali vengono utilizzate rispettivamente per la stampa dei dati inseriti da tastiera o caricati da file, per il dialogo con l'utente (INPUT) e l'ultima per la gestione delle opzioni.

In corrispondenza di tali opzioni verrà stampato un triangolino il quale può essere spostato sull'opzione desiderata e attraverso la pressione del tasto RETURN è possibile accedere al sottoprogramma richiesto.

Il programma è logicamente ed operativamente diviso in due parti: la prima è relativa all'immissione dei dati e la seconda relativa alla graficazione vera e propria quindi non è possibile tracciare il grafico se non sono presenti dei dati in memoria, per questo se si seleziona una opzione relativa ad un grafico sarà automaticamente chiesto l'inserimento dei dati.

Le opzioni a disposizione in totale sono 11 in quanto sono da annoverare tra quelle precedentemente esposte (grafici) anche l'opzione di caricamento e salvataggio dei dati, l'opzione di INPUT e infine l'opzione per uscire dal programma.

1) Istogramma a barre 3D

Questa opzione permette di tracciare dei grafici a barre verticali tridimensio-



Esempio di Diagramma a Torta.

re RETURN come del resto in tutte le altre opzioni).

9) Salva

Essa permette di salvare sul disco i dati che sono in memoria con lo stesso procedimento dell'opzione precedente.

10) Input

Questa è l'opzione che permette di inserire i dati in memoria.

Innanzitutto viene chiesto il titolo del grafico e il numero totale dei valori da inserire (il massimo consentito è 12) dopo di che verranno rispettivamente chieste l'etichetta e il valore associato.

Terminata questa operazione viene posta la domanda per sapere se i dati inseriti sono esatti: se si risponde affermativamente si ritorna al menu con la possibilità di tracciare il grafico altrimenti si potrà procedere alla correzione.

11) Uscita

Credo che non debba avere spiegazioni.

L'esecuzione del grafico è effettuata in SCREEN 1 in modo tale da poter utilizzare i quattro colori che sono a disposizione, però vi sono dei piccoli problemi per quanto riguarda la stampa delle etichette, in quanto in quasi tutti i grafici per non togliere spazio alla rappresentazione esse vengono troncate fino ad un minimo di due lettere, comunque sempre comprensibili.

Per poter effettuare la stampa su carta di un grafico, visto che il GW-Basic non ha una istruzione in merito si deve ricorrere alla pressione dei tasti SHIFT-STAMPA.

Per quanto riguarda i commenti a particolari routine che potrebbero rispondere all'esigenza di qualche lettore, segnalo la gestione del menu attraverso il metodo POP-UP il quale oltre a dare al programma stesso un aspetto gradevole, è di facile utilizzazione anche per persone non molto esperte.

Altra piccola routine da segnalare riguarda la gestione dell'INPUT, la quale permette di evitare i consueti errori di battitura.

Ambedue le routine sono di facile interpretazione e possono essere trasportate con altrettanta facilità in altri programmi.

Sul disco disponibile presso la redazione troverete il programma GRAPHICS PARADE più 7 file che hanno lo scopo di dimostrarne il funzionamento.

Questi file numerati da P1 a P7 possono essere caricati in memoria con l'apposita opzione ed utilizzati per quasi tutte le rappresentazioni grafiche; dico quasi tutte in quanto i primi 5 file possono essere utilizzati soltanto dai primi 5 grafici mentre gli ultimi 2 sono utilizzabili da tutti.

nali, essi sono una rappresentazione molto significativa e di rapida comprensione in quanto alla base di ogni istogramma viene stampata l'etichetta e in cima la percentuale riportata. Nel caso in cui fossero stati inseriti dei valori negativi essi non saranno visualizzati e avranno valore nullo.

2) Istogramma a barre orizzontali

A differenza della precedente rappresentazione grafica tramite questa opzione gli istogrammi vengono tracciati orizzontalmente in formato bidimensionale.

3) Aereogramma a torta

Sicuramente tra i diversi grafici quello a torta è il più spettacolare e significativo perché permette di evidenziare ogni dato attraverso una superficie e un colore diverso dai restanti. Inoltre per una maggiore comprensione viene riportato ai bordi dello schermo il colore di ogni settore circolare con la rispettiva etichetta e percentuale.

Il colore di cui ho parlato non è un colore solido bensì un motivo ottenuto per mezzo dell'istruzione PAINT nella sintassi PAINT (X,Y), TILING () dove al vettore TILING sono stati precedentemente attribuiti dei valori nel formato CHR\$().

4) Diagramma cartesiano

I diagrammi cartesiani vengono utilizzati quando si vuol avere una rappresentazione grafica dell'andamento di un determinato fenomeno, per far ciò si fa corrispondere ad ogni dato un punto sul piano precedentemente stabilito e al termine si congiungono tramite delle linee tutti i punti ottenuti; per una maggiore comprensione viene riempita l'area tra l'asse delle ascisse e la curva che descrive l'andamento dei dati.

5) Diagramma a barre verticali più e meno

Spesso in una distribuzione di dati si presentano dei valori sia positivi che

negativi, quest'ultimi nei grafici precedenti sono stati considerati nulli; adesso tramite questa opzione è possibile visualizzarli insieme.

6) Istogrammi a barre sovrapposte

A differenza dei grafici precedenti i quali sono costituiti da un solo dato per istogramma con questa opzione si possono costruire degli istogrammi verticali con più di un valore. La fase di INPUT naturalmente è diversa e si svolge nel seguente modo: innanzi tutto selezionare questa opzione, quindi verrà chiesto il numero delle barre sovrapposte (massimo consentito 4), dopo di che rispettivamente il titolo del grafico e il numero totale delle barre da rappresentare; a questo punto si dovranno inserire le etichette di ogni istogramma e il valore associato, quindi se il numero delle barre sovrapposte è diverso da 1 si dovrà ripetere l'operazione di inserimento dei valori associati fino al numero inizialmente stabilito.

Nel caso in cui si vuol tracciare un grafico diverso da questo e dal successivo con i valori inseriti tramite questa opzione ciò è possibile in quanto verrà considerata la somma dei valori associati per ogni etichetta mentre non è possibile l'operazione inversa.

7) Diagramma a bastoni

Questo grafico si differenzia dal precedente in quanto le barre non saranno sovrapposte bensì affiancate sullo stesso piano.

8) Carica

Con questa opzione è possibile caricare dei dati che sono stati precedentemente memorizzati.

A tal proposito viene chiesto il nome del FILE da caricare naturalmente senza l'estensione, comunque anche se essa viene inserita non costituisce errore perché viene automaticamente troncata (per annullare l'operazione basta preme-

DIGITRON srl

Sistemi Elettronici Digitali

Distributore e centro assistenza STAR e SEIKOSHA
Personal Computers di tutte le marche, compatibili IBM XT-AT-386
da 4 a 25 MHz, reti hardware e virtuali, monitor Princeton.

STAR LC 10

144 cps, 4k di buffer, compatibile EPSON, IBM, Proprinter II, Commodore 64/128, Amiga, Atari, Apple, 4 FONTS NLQ residenti.

L. 450.000 + iva



NOVITA' LC 10-24 AGHI

L. 790.000 + iva

LC 10 COLORE

Come la LC 10 ma con possibilità di stampa a 7 colori.

L. 520.000 + iva

Prezzi scontati iva esclusa

NX 15	136 col, 120 cps	792.000	NR 15	136 col, 240 cps	1.240.000
ND 10	80 col, 180 cps	816.000	NB 24-10	80 col, 216 cps, 24 Aghi	1.144.000
ND 15	136 col, 180 cps	976.000	NB 24-15	136 col, 216 cps, 24 Aghi	1.472.000
NR 10	80 col, 240 cps	995.000	NB 15	136 col, 300 cps, 24 Aghi	2.640.000

CERCASI AGENTI DI ZONA PER IL CENTRO SUD E ISOLE

Computer Shop - Via Lucio Elio Seiano, 15 - 00174

Assistenza Tecnica - Via dei Quinzi, 7 - 00175

ROMA - Tel 06/745925 - 743139 - 760569 - FAX 760569

LE MIGLIORI UTILITÀ AMERICANE PER COMPUTERS

IBM PC, XT, AT, PS/2, OLIVETTI, COMPAQ, AMSTRAD E TUTTI I COMPATIBILI*

SOLO PROGRAMMI ORIGINALI CON GARANZIA UFFICIALE DEL PRODUTTORE

I prezzi indicati comprendono IVA e spese postali franco.

- PCSG-LUCID 30 (offerta promozionale L. 300.000) L. 390.000
PC Magazine Award for Technical Excellence (USA) - 12/1987.
Primo foglio elettronico tridimensionale residente in memoria: intercambiabilità dei dati in qualsiasi applicazione, numerazione europea, files compatibili 123, calcolo velocissimo, prestazioni sofisticate e straordinarie possibilità strutturali. Ogni cella può contenere un intero foglio di calcolo, o pagine di testo, entrambi accessibili con un tasto. Menus, Funzioni, Macro totalmente accessibili. Finestre (8 loghi di calcolo sullo schermo), Notepad, Clipboard, Calcolatrice, Editore. Limitato solo dalla capacità del disco fisso.
 - TACKECHARGE... New! (offerta lancio L. 185.000) L. 245.000
Da solo, fa tutto ciò che fanno assieme dieci tra le più note utilità. Residente in memoria (soltanto 20 K), l'unico funzionante con programmi giganti, contiene tutte le utilità di cui si sa sempre uso! (software 600 K).
 - PAUL MACE UTILITIES New Release (oltre 132Mb) L. 196.000
Insostituibile per il recupero dei files dopo formattazione accidentale del disco fisso, «disastru» hardware o software, Virus, ecc. 3 dischi con dBFix. 17 utilità senza paragoni. Elette The Best of the Year 1987 (USA e Francia).
 - PAUL MACE NTEST/HFORMAT... New Release 1988 L. 196.000
Riconfigurazione (senza formattare) del fattore d'accesso al disco fisso, con miglioramento da 50 a 600%, recupero settore boot, formattazione a basso livello, partizioni, controllo, diagnosi hardware del disco fisso, ecc.
 - PAUL MACE G.R.A.S.P.... New Release 3.1. L. 280.000
Presentazioni a livello professionale (video e stampa), schermate e personaggi animati, demos, ecc. Cultura, edizione (immagini e colori), archiviazione (testo o grafico) in formati BSAVE, PIC, PCX (PC Paintbrush, Ventura), GIF. Supporta testo e grafica CGA, EGA, VGA, Hercules Incolor, ecc.
 - PAUL MACE ARTTOOLS... New! L. 196.000
Tutto il necessario per dare a G.R.A.S.P., senza difficoltà tecniche, le più sofisticate routines d'animazione, e straordinari effetti speciali video.
* Tutti i nomi citati sono marchi registrati dai legittimi proprietari.
- MULTIWARE** - Via Sarvito, 60 - 21100 Varese (Va) (0332) 287576 PER ORDINI TELEFONICI E INFORMAZIONI (Rivenditori: consultarci)
- Totale allegato L. _____
 - Assegno circolare Assegno personale Assegno Postale
 - C/C Postale 14832216 Vaglia Postale
 - Pagherò in contrassegno al postino Firma _____
 - Ditta (o Nome) _____ Società (o Cognome) _____
 - Indirizzo _____
 - CAP _____ Città _____ Tel. _____
- Desidero ricevere il disco-lettino con il software fuori lettino (numerosi titoli) e le novità. Allego L. 3.500 in francobolli per contributo spese.
- PAUL MACE VACCINE... New! L. 60.000
Protezione del disco fisso e del sistema operativo ad alto livello, contro tutti i VIRUS del computer e tutte le alterazioni indesiderabili.
 - REINSTALL... New! L. 160.000
Garantisce tutti i programmi protetti installati su disco fisso (purché con disinstallazione), contro ogni irrimediabile rischio di perdita (optimizer e/o backup non selettivi, formattazione, «disastru» hardware o software, ecc.). Funziona con tutti i sistemi di protezione e computers.
 - PC-8/MULTITASKING L. 290.000
Esegue SIMULTANEAMENTE sotto DOS, fino a 9 programmi, con qualsiasi computer compatibile, senza linguaggio o sintassi speciale. Versione multi utente con 7 programmi + 2 terminali ANSI (o PC in emulazione), e possibilità di gestione a lunga distanza tramite MODEM.
 - PC-8/MULTIUSER... New! L. 1.175.000
 - NEWSPACE... New Release L. 220.000
Aumenta la capacità in Mbytes di qualsiasi disco fisso (fino a 90%).
 - QUAID - ANTIDOTE... New! L. 155.000
Ora indispensabile: localizza subito ed AUTOMATICAMENTE i files danneggiati da qualsiasi tipo di VIRUS, che possa gradualmente contaminare il computer.
 - QUAID - COPYWRITE - New release 88 L. 130.000
 - QUAID - ANALYZER - New professional release L. 345.000
 - QUAID - DISK EXPLORER - New release 88. L. 140.000
 - QUAID - The-Envelope-Please - New release L. 100.000
 - PIZAZZ - Desktop Publishing Image Editor L. 200.000
Per catturare qualsiasi schemata, trasformare colori in 30 toni di grigio, ingrandire, rimpicciolire, lineare, ruotare, e creare archivi di immagini, files compatibili con VENTURA, PAGERMAKER (.TIF) e PC PAINTBRUSH (.PCX).
 - BACK-IT - Hard Disk Backup... New Release 88 L. 235.000
 - Q-DOS-II - Hard Disk Manager... New Release 88 L. 155.000
 - GS OPTIMIZER - Hard Disk Optimizer... NEW! L. 235.000
 - WINDOWOODS - DOS Shell... New Release 88 L. 100.000
 - EZ-MICROCACHE con SpeedWrite e SpeedSprint L. 190.000
 - PRN-Matic - per cambiare i parametri di stampa L. 60.000
 - JACK2 - Integrato (testo-calcolo-data base-grafica) L. 200.000
 - TORNADO - Random Information Processor L. 200.000
 - WARP-TEN (velocizzatore) L. 55.000
 - RAMBAX (salvataggio disco RAM) L. 55.000
 - POLYBOOST - Velocizz. (dischi, video, tastiera) L. 138.000

SCANNER MANUALE HS-3000

Novità!



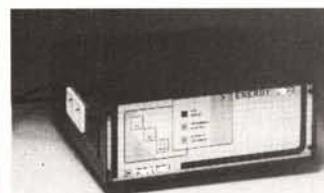
Per IBM PC/XT/AT e compatibili - 4 risoluzioni selezionabili: 100, 200, 300 e 400 Dpi - Larghezza 105 mm. - Possibilità di salvare i files grafici nei formati standard più comuni (CUT, IMG, MSP, PCX, TIFF). Offerta speciale pacchetto composto da: scanner HS-3000 + software HALO DPE + Mouse DMS-100 + software HALO Paint and Graph.

TELECAMERA B/N PER DIGITALIZZATORI



Risoluzione 750 linee.
Sensibilità 15 Lux.
Alimentazione 220 V. 5 W.
Dimensioni mm. 77x214x58.
Peso kg. 1,3.

GRUPPI DI CONTINUITÀ PROFESSIONALI



- Tecnica e qualità made in Italy al miglior prezzo.
- Alta affidabilità.
- Compatti e silenziosi.

Mod. a intervento (U.P.S. Short Break):
400 W L. 670.000 600 W L. 990.000

Mod. ON LINE (No Break Onda gradinata):
400 VA offerta speciale L. 990.000

Modelli ON LINE sinusoidali:
500 VA L. 1.480.000 800 VA L. 1.950.000

VASTO ASSORTIMENTO DI MODEM

A scheda ed esterni PER TUTTI I COMPUTERS, marche Data-tronics, Datacomm, Welltronix, Cross Link ecc.

Per tutti gli standards: 300 Baud V 21 Full Duplex
1200 Baud V 22 Full Duplex
1200 Baud V 23 Half Duplex (Videotel)
2400 Baud V 22/bis Full Duplex

POCKET MODEM 300/1200 F.D. Hayes comp. - Equalizzato - Alim. batt. 9 V. - Peso gr. 150.

Distributori per l'Italia dei modem professional LIGHTSPEED 2 anni di garanzia.

FLOPPY DISK DRIVE PER C-64 OCEANIC

Mod. OC-118 N (1541 compatibile)
Distributori ufficiali per l'Italia.



OFFERTISSIMA!!!

Modem TAIHAO per C-64 - 300 Baud F.D. - Completo di software su disco in italiano.
L. 49.000 iva compresa

Richiedete opuscoli e listini.
Prezzi IVA esclusa. Sconto rivenditori qualificati

MAGNETO PLAST s.r.l.

Via Leida, 8 - 37135 VERONA - Tel. 045/504491 - 501913