

PROVA

Borland Quattro

di Francesco Petroni

Abbiamo già presentato un'anteprima di Quattro della Borland International, nel numero 70 del gennaio scorso. Si trattava di una versione beta test, ancora incompleta in termini di utility accessorie, e accompagnata dalla bozza del manuale Reference in fotocopia.

Ora presentiamo la versione definitiva, in inglese, anzi, in inglese, ma nella versione europea. Sono previste a breve, sia per il Quattro che per il Paradox2, l'altro prodotto di punta della Borland, le versioni per OS/2 e successivamente le versioni italiane, queste realizzate a cura della Borland Italiana.

La Borland è oggi tra le prime quattro case di software per PC (le altre sono Microsoft, Lotus e Ashton Tate) e non ha certo bisogno di presentazioni particolari. Questa sua posizione ormai consolidata ha ricevuto una sorta di conferma ufficiale proprio dall'IBM che nei seminari che organizza in giro per l'Italia per i propri concessionari, sull'argomento OS/2, presenta e propone prodotti di queste quattro case.

Oggi Borland dispone di una linea completa di prodotti sia di tipo specialistico, categoria in cui rientrano i vari linguaggi (i classici Turbo), sia di tipo End User, come il Reflex, l'Analista, ottimo manipolatore di dati, che però non ha avuto il successo che meritava, sia di tipo ... vario, come l'Eureka, analizzatore e solutore di funzioni scientifiche, o il famoso Sidekick, capostipite dei Desktop Organizer.

La Borland tenta ora la vera promozione in serie A con due prodotti che entrano in lizza contro i due principali standard di mercato.

Parliamo del DB III della Ashton Tate, cui Borland risponde con Paradox 2 (provato in MC n. 71), e di sua maestà l'123 della Lotus Corporation, cui Borland sferra un attacco diretto e dichiarato proprio con il Quattro.

Questo attacco si esplicita anche nella aggressiva campagna pubblicitaria che la Borland ha intrapreso occupando le pagine pieghevoli della prima copertina delle principali riviste americane del settore.

In questa pubblicità si collega la classica teoria evolutiva dalla specie umana alla evoluzione degli spreadsheet. Il passaggio dall'uomo erectus all'uomo sapiens è paragonato al passaggio dalla calcolatrice tascabile al Visicalc al Lotus 123 al Quattro.

In pratica il messaggio finale è che il Quattro è un prodotto non rivoluzionario, ma evolutivo rispetto all'123 (quindi non un banale clone) ed è quindi destinato anche a chi conosce l'123, ma vuole qualcosa di più avanzato senza dover ricominciare da capo.

È ormai evidente che al di là dei numerosi e roboanti annunci di nuovi pacchetti rivoluzionari, il mercato è comunque condizionato e quindi regolato dal pubblico che ha tempi di assorbimento (tempo in cui impara ad usare bene un prodotto) e tempi di permanenza (tempo nel quale usa il prodotto trovandolo idoneo alle sue necessità) propri.

Tali tempi sono di gran lunga più lenti di quelli dell'evoluzione tecnologica. Questo



Borland Quattro

Distributore:

Edia Borland srl
Viale Cirene 11 - 20135 Milano

Prezzo:

L. 399.000 + IVA (versione in inglese)

spiega ad esempio il costante successo del Lotus 123 e del Data Base III, che sono oggettivamente «vecchi», ma continuano ad essere i best seller del mercato.

Questo spiega anche il mancato successo del Symphony, della stessa Lotus, rispetto all'123, di cui è la logica evoluzione, ma che ha trovato un po' «freddo» il

risultato dell'operazione eseguita sul contenuto delle due celle A1, A2. Per cui il contenuto della cella A3 è una formula che produce e visualizza un risultato, in questo caso numerico.

Non esiste una fase di «esecuzione» in quanto le formule sono costantemente ricalcolate nel momento in cui vengono

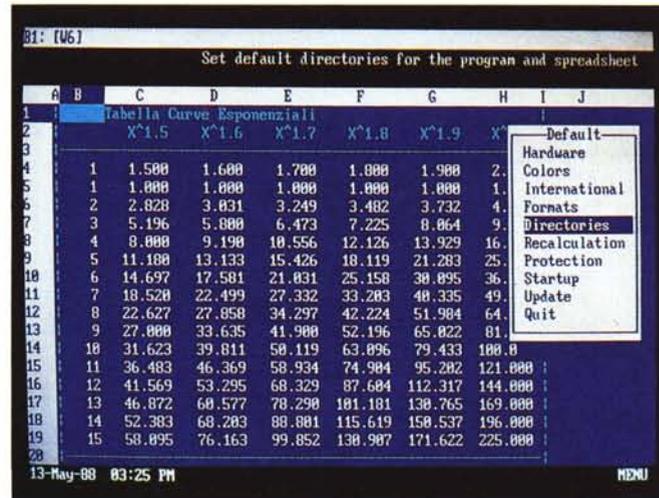
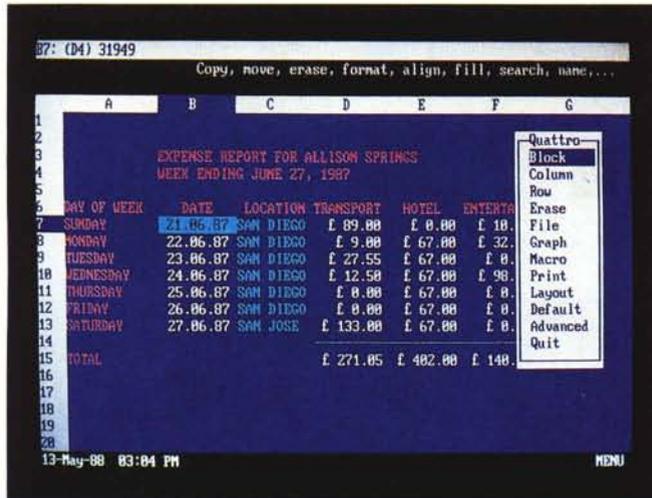


Figura 1 - Ambiente Quattro. I menu, richiamabili inizialmente premendo il classico «/», appaiono in finestre che si sovrappongono, anche con un gradevole effetto di ombreggiatura, al foglio di lavoro. Sono riservate ai messaggi operativi le due righe superiori e le due righe inferiori rispetto alla zona di lavoro.

Figura 2 - Installazione dall'interno. Tutte le configurazioni relative alle modalità di lavoro si possono settare per mezzo dell'opzione del menu principale Default, che permette di intervenire sui colori, sui formati di date e orari, valori numerici, ecc. È possibile anche variare la disposizione delle righe di messaggi.

pubblico già convertito ed abituato, e quindi fedele, all'123.

Di questo condizionamento si sono accorti tutti i produttori che oggi sembrano più preoccupati di tranquillizzare gli utenti della compatibilità con il vecchio ambiente, piuttosto che di adularli con prodotti rivoluzionari che richiedono loro necessariamente uno sforzo di apprendimento.

Nel ristretto campo dei prodotti Spreadsheet, prova evidente di questa situazione sono l'EXCEL dalla Microsoft (prova su MC n. 69) e lo stesso Quattro che sono addirittura in grado di leggere e scrivere in formato 123.

In definitiva il destinatario dichiarato del Quattro è l'utilizzatore, effettivo o potenziale, dell'123 che necessita di qualcosa in più, magari proprio in quelle funzionalità dove l'123 è più debole, senza dover imparare tutto da capo, se già ha una cultura 123, e spendendo poco (il Quattro costa la metà dei concorrenti).

Per quanto riguarda questo aspetto essenziale anticipiamo subito una conclusione. Chi conosce 123 può cominciare da subito ad usare Quattro senza alcuna difficoltà. Anzi più facilmente rispetto all'123 in quanto è un prodotto autoinstallante e totalmente configurabile dall'interno che quindi parte... al primo colpo.

Prima della prova vera e propria dedichiamo un paragrafo a chi non conosce nessun tabellone elettronico e quindi ha bisogno di una specifica introduzione, e un altro a chi già conosce l'123 e quindi gradisce un elenco delle differenze tra i due prodotti.

Per chi non conosce i tabelloni elettronici

In questo articolo si dà per scontata la conoscenza di cosa sia e di come funzioni uno spreadsheet. Per quei pochi che non lo sapessero forniamo alcune informazioni di base.

Lo spreadsheet (tradotto in tabellone elettronico) è lo strumento software che simula il più comune strumento di lavoro: il foglio di carta a quadretti. Ciascun quadretto, chiamato cella, è identificabile mediante un sistema di riferimento riga/colonna del tutto identico a quello utilizzato nel gioco, universalmente noto, della battaglia navale.

In ciascuna cella si possono inserire parole, numeri oppure formule matematiche, logiche o di stringa, che possono far riferimento al contenuto di altre celle.

Ad esempio se nella cella A3 è inserita la formula (A1+A2)/3, il suo valore sarà il

risultato dell'operazione eseguita sul contenuto delle due celle A1, A2. Per cui il contenuto della cella A3 è una formula che produce e visualizza un risultato, in questo caso numerico.

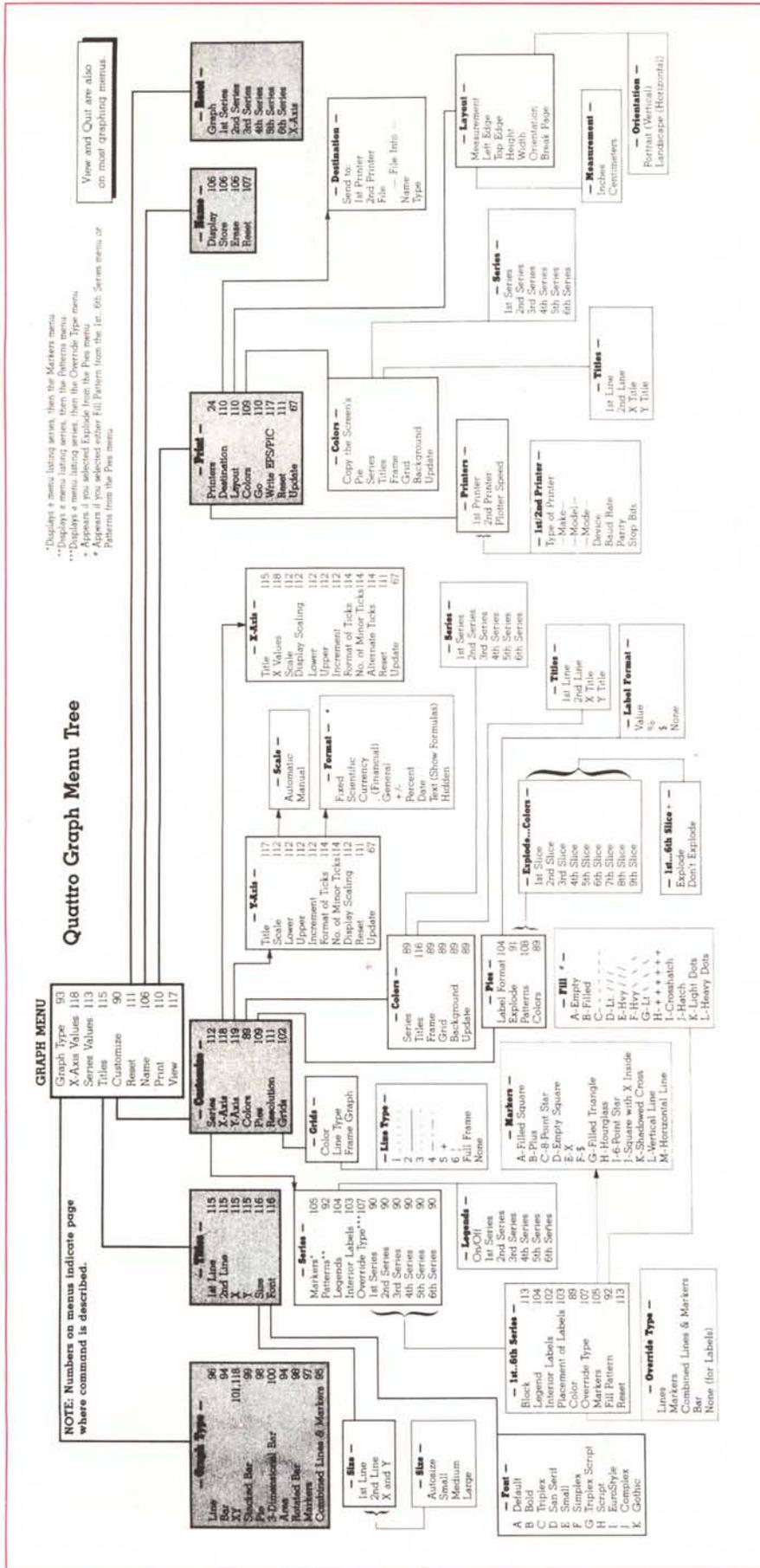
Le celle indirizzabili (nell'123) sono oltre 2 milioni, nelle celle si possono inserire stringhe o formule lunghe fino a 240 caratteri. Le formule possono essere o comuni formule matematiche o espressioni in cui entrano delle funzioni, prese tra quelle presenti nel prodotto, e che rientrano in varie categorie (es. trigonometriche, finanziarie, di trattamento di stringhe, ecc.).

Queste funzioni si chiamano «chiocciolina» in quanto per convenzione, e per facilitarne l'identificazione, cominciano sempre con un carattere «@».

Il tabellone elettronico si è rivelato lo strumento software più intuitivo in assoluto, l'Uovo di Colombo nel Personal Computing, in quanto i dati si inseriscono direttamente cella per cella e occupano quindi fisicamente la stessa posizione che appaiono in tutte le visualizzazioni, senza necessità di strutture intermedie.

Anche le funzionalità grafiche sono altrettanto intuitive in quanto basta indicare quali serie di valori, presenti da qualche parte sul tabellone, vedere in forma grafica per avere, istantaneamente, la visualizzazione del disegno conseguente.

Altra caratteristica fondamentale dello



gestisce un elenco interno, e si possono eseguire, creare e cancellare le Macro. Aumenta inoltre il numero di istruzioni specifiche per Macro (non utilizzabili direttamente nel tabellone). È inoltre possibile sceglierle, come detto, via menu specifico. Migliorate funzionalità di debug.

— Migliorate le prestazioni grafiche, non come numero di serie di valori graficabili (che rimane fermo a sei), ma come numero di tipologie e come numero di elementi gestibili (ad esempio tipo di font dimensioni e colori delle scritte).

— Gestione interna, via menu, degli Add-In. Ovvero di applicativi di utilità che aumentano le funzionalità del prodotto.

— Add-In Transcript. È il registratore dei comandi eseguiti che permette ad esempio di memorizzare una serie di comandi operativi in una Macro eseguibile anche successivamente.

— Add-In Menu Builder. Permette di «personalizzare» i menu operativi del Quattro.

Nei confronti di chi ha già parecchio lavorato con l'123, Quattro offre una utility che presenta un albero menu analogo a quello dell'123. Dispone anche di un menu semplificato per i principianti in cui non appaiono le funzioni avanzate.

Offre inoltre una compatibilità completa, sia in lettura che in scrittura, con file scritti in 123, anche con file comprendenti Macro.

Confezione

Chiarimo subito che il minor costo del Quattro rispetto ai concorrenti non è sicuramente ottenuto a scapito della qualità della manualistica. Anzi i manuali sono più voluminosi di quelli dell'123.

User Guide, un classico tutorial di circa 450 pagine, divise in 13 capitoli e completata da tre appendici.

Il Reference, di quasi 350 pagine, che dispone di due pieghevoli che mostrano, a mo' di albero genealogico della famiglia reale inglese, l'albero dei menu, con l'indicazione delle pagine in cui i singoli comandi sono illustrati (figg. 3 e 4).

Lavorando con i menu o scorrendo il manuale si vedono pochi comandi per volta. Fa un po' impressione la loro quantità quando si vedono tutti insieme in un unico foglio. Anche la grafica dispone del suo albero «genealogico» che non ha nulla da invidiare, come numero di rami, a quello dello spreadsheet.

Il terzo manuale è il più piccolo e si chiama Getting Started, ed è quello da leggere per primo. Contiene anche le ma-

▲ Figura 4 - Albero dei menu delle funzioni grafiche. Altrettanto ricco è l'albero dei menu relativi alla funzione grafica. In questa particolare attività Quattro supera di molto il rivale Lotus 123, sia perché permette la gestione di più elementi, sia perché pilota l'uscita su carta direttamente dal suo interno.

schermine, in cartone, con l'indicazione dei valori dei tasti funzione.

Questo manuale, di 110 pagine, più alcune pagine di ... pubblicità (con le schede tecniche dei prodotti Borland) è diviso in un capitolo dedicato alla installazione, in una introduzione allo spreadsheet, in una introduzione per gli 123-user, e in un riassuntino Bignami-like del Tutorial.

Il Reference è diviso in tre capitoli principali. Il primo con i comandi di menu, il secondo con le funzioni chiocciola (quelle che cominciano con il carattere «@»), e il terzo con i comandi Macro.

Comprende poi delle tabelle di traduzione tra comando di menu e comando Macro, quando questi non coincidano, e tabelle di confronto tra comando Lotus e comando Quattro.

Installazione

I dischetti sono quattro e non sono protetti. Si chiamano System, Resource, Help e Add-In. Borland autorizza solo copie di Backup di sicurezza.

L'installazione, se si lavora su Hard disk, consiste nel riversare i quattro floppy in una subdirectory e nel partire digitando Q.

Se si lavora con macchina a floppy, occorre fare una specie di installazione con i primi tre dischi. Si parte con il disco System in A, il Resources in B, e poi a sistema avviato basta lasciare il disco Help in A. In certi casi occorre sostituire il dischetto con quello che contiene l'overlay necessario.

Abbiamo eseguito un'installazione su varie macchine variamente configurate senza nessun problema (schermi monocromi, EGA, CGA e Hercules). Con Olivetti M24 con monitor monocromo il grafico è uscito, ma era prevedibile, in modalità CGA mono-

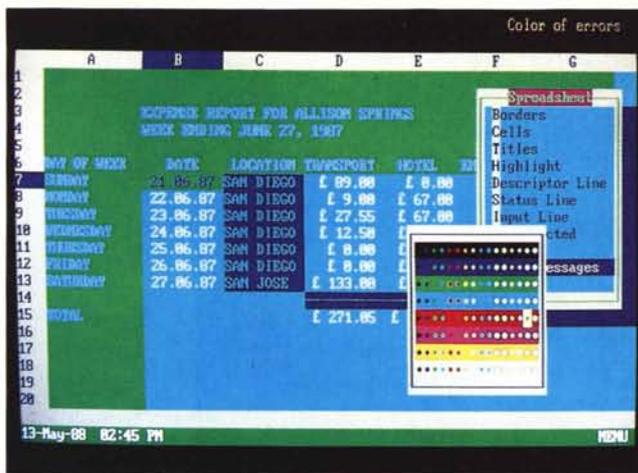


Figura 5 - Settaggio dei colori. Il settaggio dei colori può essere «intelligente», nel senso che a ciascun colore può essere attribuito un suo significato preciso. Sofisticatissima è poi la possibilità di definire colori «condizionali», che possono identificare, ad esempio, valori numerici esterni ad un certo intervallo, oppure il valore massimo o minimo di una serie di valori.

croma e non come M24 alta definizione.

Su una macchina con 640 kbyte Quattro lascia liberi 240 kbyte, contro gli oltre 400 kbyte dell'123. Questo significa che per un minimo di operatività occorrono macchine di almeno 512 kbyte.

Per usi più pesanti è possibile utilizzare schede di espansione standard EEMS.

Al lavoro - L'ambiente e il menu

Il foglio di lavoro ha le dimensioni di 8192 righe per 256 colonne. Nella videata appaiono 20 righe, e, inizialmente con le colonne settate ad una larghezza di 9 caratteri, 8 colonne. Quattro si riserva tre righe in alto, due per i messaggi, e una per le coordinate di colonna, e due righe in basso, la penultima che evidenzia il contenuto della cella su cui ci si è posizionati e l'ultima con i messaggi di status.

Il menu si richiama con il cassetto «/» (tale tasto nelle tastiere americane sta in basso a destra, ma in quelle italiane... è un tasto come gli altri) e appare in una finestra che si sovrappone al foglio di lavoro (fig. 1).

Il primo livello di menu comprende:

BLOCK - operazioni di che riguardano blocchi rettangolari di celle, come Copy, Move, Erase, Format (formato di visualizzazione delle celle a contenuto numerico) e funzioni di allineamento, giustificazione e sostituzione/ricerca per celle a contenuto testuale.

Dispone inoltre di un sottomenu **ADVANCED** che comprende ulteriori funzioni come Protect/Unprotect, Traspose (per ruotare un blocco), Value (per tradurre un blocco di formule nel loro valore numerico) e i comandi per la gestione dell'indice di nomi attribuiti ai blocchi.

COLUMN - operazioni che riguardano le colonne come Inserimento, Cancellazione, Definizione della larghezza, ecc.

ROW - le operazioni sulle righe sono solo Inserimento e Cancellazione.

ERASE - pulizia del foglio di lavoro.

FILE - gestione degli archivi con funzioni di Salva e Carica, Importa ed Esporta da formati esterni, Combine per il caricamento di più fogli di lavoro, Estrazione per salvare porzioni di foglio, ecc.

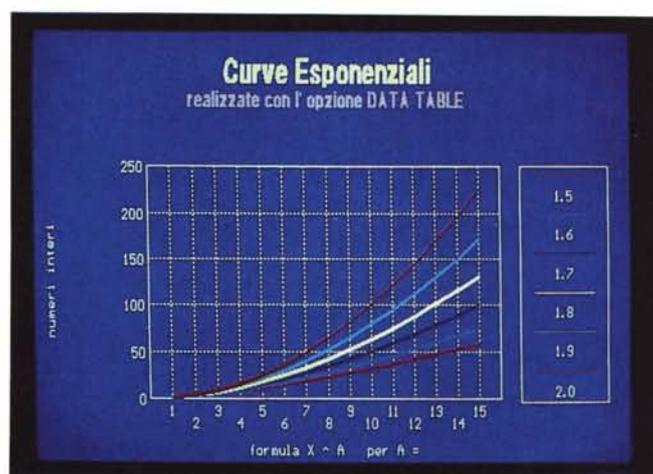
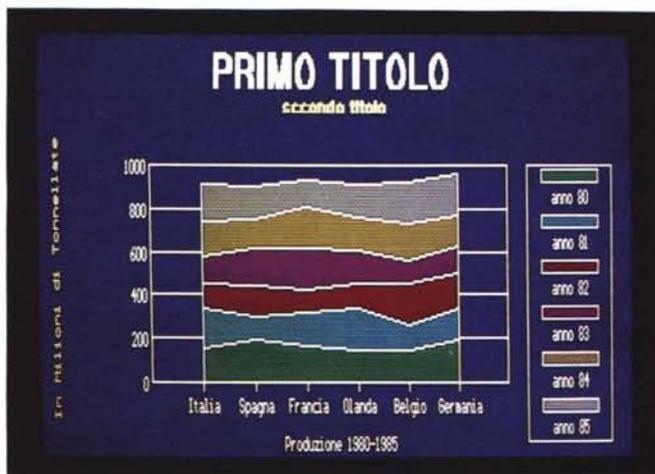


Figure 6-7 - Grafici su video EGA. Abbiamo preparato un paio di grafici un po' complessi per verificarne alcune uscite. Le prime su scheda video EGA a colori e poi su scheda Hercules in bianconero. L'ultima è su Laser Printer.

Figura 8 - Grafico su video Hercules. Si possono scegliere fino a sei serie di valori numerici presenti sul tabellone, da graficare. Esistono poi un'infinità di parametri opzionali, parametri che assumono valori di default, ma che all'occorrenza possono essere variati.

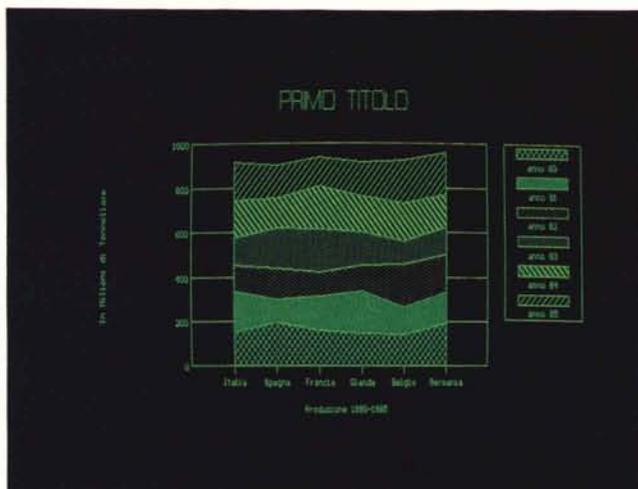
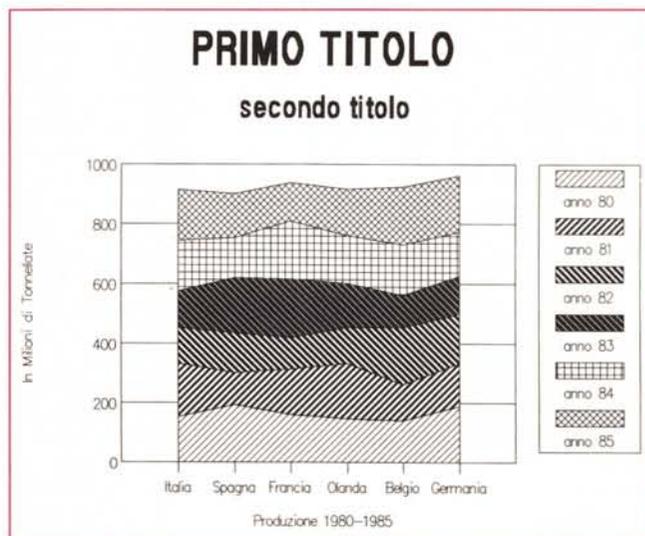


Figura 9 Stampa del grafico su Laser Printer. Anche l'installazione della printer, ovvero la scelta del modello, e la configurazione delle caratteristiche di stampa, avviene via menu interno. Quindi nessun problema di installazione anche se si sostituisce, al volo, la stampante.



L'importazione o esportazione da e per formati esterni (DB III, DB II, Paradox2, Lotus 123 e Symphony nelle varie versioni), è automatica, in quanto basta indicare la desinenza e Quattro attiva il file di conversione appropriato. Se necessario appare anche una finestra nella quale inserire ulteriori specifiche. Semplicissimo da usare e potentissimo.

Abbiamo provato questa funzionalità per travasare verso DB III un tabellone di dati molto voluminoso ed abbiamo avuto la gradevole sorpresa di verificare come il Quattro costruisca una Struttura DB III (desinenza DBF) attribuendo, per default, come nomi dei campi quelli presenti in cima alla singola colonna, e come dimensioni dei campi non la larghezza della colonna, ma addirittura la massima larghezza del contenuto reale di ciascuna colonna.

Esiste poi la possibilità di salvare i file in formato compresso (SQZ), rinunciando alla doppia precisione, non salvando i blank, non salvando il risultato delle formule, ecc. In tal modo si ottiene un risparmio medio di ben oltre il 50 per cento nella dimensione del file.

GRAPH - per la creazione di grafici e per la gestione di un archivio di grafici interno al foglio di lavoro. Ne parliamo tra un po'.

MACRO - per la gestione delle macro (archiviazione, esecuzione, debug, ecc.) e dei moduli Add-In (carica, esegui, scarica). Anche di questo parleremo tra un po'.

PRINT - per l'indicazione delle zone da stampare, delle specifiche di stampa e per il colloquio con la periferica.

LAYOUT - per definire righe fisse di titoli e finestre in cui dividere il foglio di lavoro.

DEFAULT - configurazioni e settaggi di lavoro. In figura 2 e 5 mostriamo fasi di queste operazioni. I settaggi possono essere estemporanei o, salvandoli come valori di default, resi definitivi.

ADVANCED - in questo sottomenu risiedono i comandi più sofisticati, come quelli di Database, di Simulazione (What-If), di calcolo matriciale, di statistica avanzata (calcolo delle frequenze e calcolo di regressioni lineari).

Advanced Databases permette la gestione di un monoarchivio con record per riga e campi per colonna. Le funzioni attivabili sono Sort, con possibilità di ben cinque chiavi (Quattro 123 cinque a due), Query/Locate/Delete sulla base di criteri impostati. I criteri si possono impostare facilmente e velocemente in un'apposita finestra, oppure, se il criterio è più complesso, in una zona del tabellone da definire come Criterion Table.

Simulazione (What-If), Regression e Frequenza sono analoghe a quelle del Lotus 123 e, interagendo comunque con la zona dati, permettono di realizzare di questi anche delle elaborazioni statistiche molto sofisticate.

Funzioni chiocciolina

Le funzioni chiocciolina sono quelle che permettono di eseguire elaborazioni particolari su dati numerici, data, logici e stringa. Sono 99 e si possono dividere in vari gruppi.

Funzioni Matematiche e Trigonometriche, sono 19. Ad esempio @PI pi greco,

@RAND numero casuale, @ATAN2 (X, Y) arcotangente quattro quadranti, ecc.

Funzioni di Conteggio: sono 7. Es. @SUM (...) somma, @AVG (...) media, ecc.

Funzioni di stringa o assimilabili, sono 21. Es. @UPPER (X) rende maiuscolo, @MID (X, Y) substringa, poi funzioni di conversione da decimale a esadecimale, da numerico a stringa e viceversa, ecc. Pare che non manchi proprio niente.

Funzioni logiche. Sono 8. Servono, ad esempio, per testare il verificarsi di un errore.

Funzioni Miste, sono 15. Esempio

@VLOOKUP (X, Y, Z) per il prelevamento di dati da una tabella, @MEMAVAIL, ammontare della memoria disponibile.

Funzioni Finanziarie, sono 11. Dalle più comuni, note un po' a tutti, come quella che calcola la rata di un mutuo, a quelle specialistiche, per addetti ai lavori.

Funzioni di Data e Tempo. Sono 12 e permettono di gestire dal secondo al secolo.

Funzioni di database, sono 7 e permettono di eseguire somme, medie, ecc. condizionandole con il risultato di un confronto logico eseguito su dati in archivio.

Come detto in precedenza c'è una scorciatoia per impostare le funzioni, costituita dal tasto alt F3, che elenca, in una finestra scorrevole, tutte le funzioni disponibili.

La grafica

L'opzione GRAPH fa accedere al sottomenu più consistente del Quattro (figura 4).

Possono essere graficate fino a sei serie di valori numerici presenti in altrettante zone del tabellone. I tipi di grafico sono ben

10. Area, Torta, Linee, XY adatte per applicazioni di tipo scientifico, e varie tipologie di grafici a barre.

La differenza fondamentale con l'analoga funzionalità dell'123 sta nel fatto che il Quattro permette la gestione, in maniera semiautomatica, di tutte le caratteristiche del grafico.

Ad esempio per tutte le scritte è possibile definire tipo di Font (scelti tra 11), colore e formato del font. In ogni caso Quattro adotta dei valori di default automatici (di font, di colore e di dimensione), per cui riescono a produrre rapidamente un disegno... anche i più pigri.

Gli altri potranno gestire totalmente i colori e i motivi di riempimento delle aree, oppure le modalità di visualizzazione delle scale di lettura, per un totale di migliaia di combinazioni.

L'uscita può andare direttamente su printer, oppure su file di tipo EPS (Postscript, adatto per un riversamento verso Ventura e verso stampanti che adottano questo linguaggio), oppure su un file tipo PIC, che è il formato di uscita grafica standard del Lotus 123, ed è riconosciuto un po' da tutti.

Nelle figure a corredo vediamo qualche esempio, più che altro tendente a mostrare uscite su vari output. Sono due grafici su scheda EGA, uno dei due è stato eseguito anche su una macchina con scheda Hercules e stampato con una Laser Printer (figg. 6/9).

Le Macro

Per Macro si intende una sequenza di comandi memorizzati ed eseguibili con un

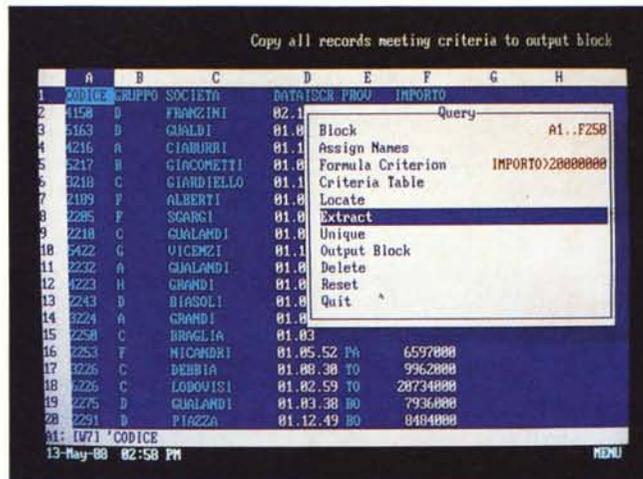


Figura 10 - Lavoro in modalità archivio. L'uso del tabellone come archivio, in cui le righe rappresentano i record e le colonne i campi, permette di utilizzare una serie di funzionalità avanzate, chiamate Database. È possibile ordinare (con cinque livelli di chiave), è possibile impostare una condizione, su una apposita mascherina, oppure, se la condizione è più complessa, in una zona del tabellone. Sulla base della condizione è possibile estrarre, localizzare e cancellare record.

unico comando.

Nella Macro possono essere inseriti sia comandi «normali» ovvero identici a quelli attivabili via albero di menu in esecuzione diretta, sia comandi che simulano tasti particolari (tasti freccia, pagina su pagina giù), sia comandi specifici usabili solo all'interno di una Macro.

I primi altri non sono che la sequenza delle iniziali dei comandi di menu. Ad esempio la Macro /BC {right}, significa: / richiamo menu

B menu blocco

C copy

~ tasto enter, ovvero copia la cella su cui sta il cursore

{right} freccia a destra, ovvero il cursore si sposta a destra

~ tasto enter, conferma cella di destinazione

In altre parole questa Macro esegue una copia della cella su cui sta il cursore nella cella alla sua destra.

I comandi specifici di programmazione

si suddividono in vari gruppi:

— Comandi di Sistema

— Comandi Interattivi, principalmente per gestione degli Input

— Comandi di Salto Condizionato e Cicli, classici comandi di programmazione presenti in tutti i linguaggi.

— Comandi di gestione della Cella. In un tabellone elettronico la cella svolge anche la funzione di variabile.

— Comandi di gestione File.

Rispetto al Lotus c'è un limitato aumento del numero delle istruzioni, ma c'è un incremento considerevole delle funzioni di gestione delle Macro, che dispongono di uno specifico sottomenu accessibile direttamente dal menu principale.

Per esemplificare il concetto di Macro ne abbiamo scritta una, abbastanza breve, in cui entrano le principali tipologie di comandi (fig. 12).

Vengono chiesti, via funzioni di input, quattro valori numerici, rispettivamente mese di inizio e mese di fine, importo e

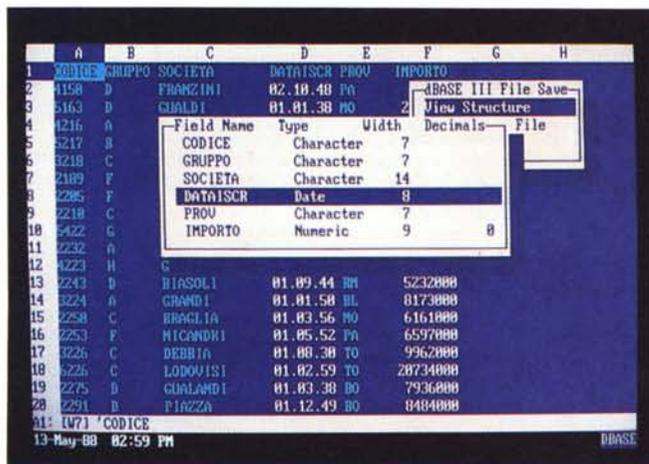


Figura 11 - Dialogo con altri prodotti. Una delle funzionalità più potenti è quella di dialogo con altri prodotti che si fa semplicemente identificando, per mezzo della designazione, la tipologia del file in lettura o in scrittura. A seconda del tipo di conversione il Quattro chiede ulteriori specifiche, come nel nostro caso in cui, scrivendo in formato DB III, viene chiesta la conferma della struttura di default, che è costruita con i nomi presenti nella prima riga della tabella e con la larghezza del contenuto delle colonne.

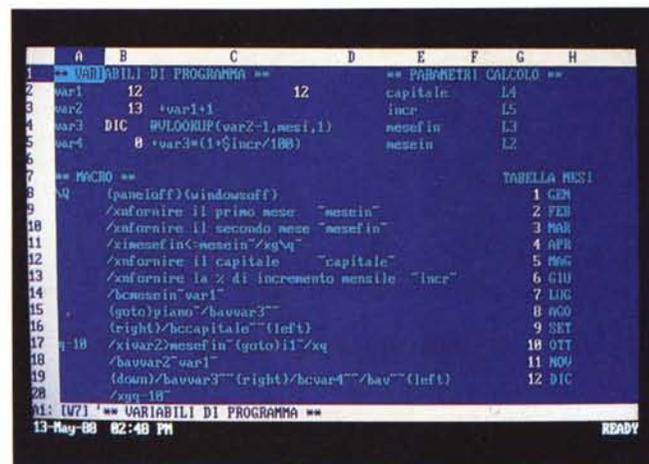


Figura 12 - Macro - listato. Signori questa è una Macro. Vi sono istruzioni interattive, che gestiscono l'input da tastiera, istruzioni di IF, in questo caso servono per controllare la correttezza dell'input stesso. Vi sono istruzioni di Ciclo che producono dei Loop e istruzioni di salto. Le celle costituiscono le variabili in cui inserire le varie entità che entrano nel calcolo.

Figura 13 - Macro - esecuzione. Vengono richiesti due valori numerici, indicanti un mese di partenza e un mese di arrivo, e poi un importo e una percentuale di incremento. Sulla base di questi valori viene costruita una tabella con indicazione di mesi e con i valori degli importi crescenti secondo la percentuale impostata. Sulla destra appare anche il sottomenu Macro-Add-In che evidenzia le operazioni possibili con queste due funzionalità.

MESE INIZIALE	1
MESE FINALE	12
CAPITALE	1,000,000
X MENSILE	2

PIANO DEI CONTI	
GEN	1,000,000
FEB	1,020,000
MAR	1,040,400
APR	1,061,208
MAG	1,082,432
GIU	1,104,081
LUG	1,126,162
AGO	1,148,686
SET	1,171,659
OTT	1,195,093
NOV	1,218,994
DIC	1,243,374

percentuale di incremento.

Sulla base di questi valori viene costruita una tabellina in cui nell'intervallo costituito dai due mesi viene calcolato l'incremento mensile dell'importo sulla base della percentuale (fig. 13).

Uno dei principi fondamentali del tabellone è che la cella può essere usata come una variabile, in cui inserire valori, contatori, ecc. E che la cella può essere, per comodità di lavoro, «battezzata».

Per cui se la cella A1 è stata nominata IMPORTO e se il contenuto della cella A1 è di 10000, si può direttamente indicare, ad esempio in una istruzione IMPORTO/5.

È inoltre indispensabile «battezzare» la prima cella della Macro, che si sviluppa su più celle incolonnate, con un nome che sarà quello della Macro. Se il nome attribuito è costruito con il segno \ e una lettera, la Macro potrà essere eseguita, in qualsiasi momento, digitando alt e la lettera.

Le principali istruzioni inserite nel nostro programmino sono:

/XN input con messaggio

/XI classico IF, qui usato per verificare la congruenza tra i due mesi inputati.

/XG istruzione di salto.

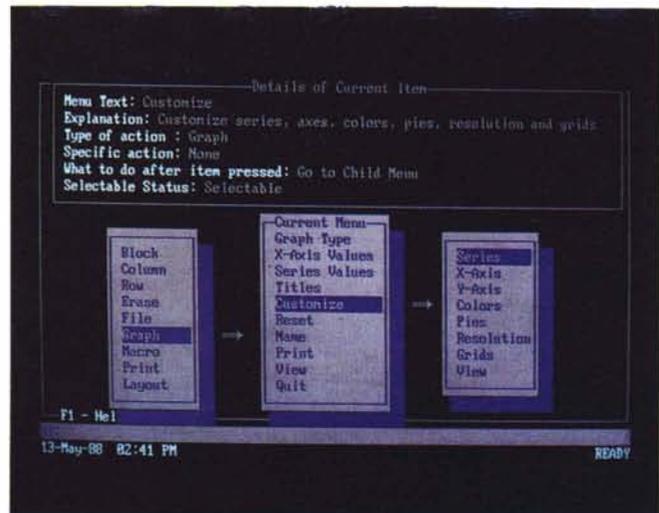
Le istruzioni di salto necessitano di un indirizzo al quale saltare, che sarà il nome attribuito alla cella in cui è scritta l'istruzione da raggiungere.

La tabellina alfabetica dei mesi è costruita con la classica funzione, di tipo chiochiolina VLOOKUP, che sulla base del numero variabile del mese, ne preleva volta per volta il corrispondente valore alfabetico.

Altre importanti istruzioni Macro sono quelle inserite tra parentesi graffe. Nel nostro esempio sono presenti {left} {right}, ecc. Che producono l'effetto di spostare il cursore, in maniera analoga a quella ottenuta, in comandi diretti, con i tasti freccia.

Le istruzioni iniziali sono Paneloff e Windowsoff, e sono tipiche istruzioni utilizzabili solo in una Macro, che non simulano quindi né comandi né tasti. Servono per congelare il video durante l'elaborazione in

Figura 14 - Modulo Add-In. L'Add-In è, per così dire una Macro di sistema, che serve ad implementare le funzionalità del prodotto. Sono gestibili via Menu Macro che le elenca, le carica e le scarica. Questa mostrata, fornita con il Quattro, si chiama Menu Builder e permette di personalizzare i messaggi dei menu.



modo che venga direttamente visualizzato il risultato finale del programma e non tutte le fasi intermedie.

Nella figura 12 riportiamo la zona del tabellone con la MACRO (richiamabile con alt Q), le poche variabili utilizzate (sono in colonna B) con a sinistra i loro nomi e a destra, esplicitate per una migliore comprensione, le eventuali formule sottostanti.

Anche i parametri di calcolo sono stati battezzati e i loro nomi sono indicati nelle colonne E/G. In basso si nota la tabellina dei mesi che serve per «scodificare» il mese da numero a parola.

Nella figura 13 l'effetto della Macro, che viene prodotto in altra zona del tabellone. Abbiamo anche visualizzato il sottomenu del comando Macro, da quale si possono eseguire le Macro costruite.

Gli Add-In

Altra funzionalità avanzata del Quattro è quella di poter caricare ed eseguire degli Add-In, che sono funzionalità opzionali che aumentano la possibilità del prodotto.

L'Add-In a differenza della Macro, non occupa porzioni del tabellone, anche se va richiamato dal menu delle Macro.

Nel quarto dischetto del Quattro sono presenti due Add-In, il Menu Builder e il Transcript.

Il primo, mostrato nella figura 14, permette di personalizzare i menu del prodotto, cambiando le voci e i messaggi relativi. Può essere ad esempio usato per tradurre in italiano alcuni comandi di menu.

L'altra è il Transcript, una utility che consente di «registrare» un programma, semplicemente eseguendolo in comandi diretti.

Borland sicuramente produrrà degli Add-In sia che aumenteranno le funzionalità del prodotto, sia che costituiranno dei

veri e propri applicativi, nelle varie materie, inseriti in un ambiente spreadsheet.

Conclusioni

In alcune cose il Quattro appare molto avanzato rispetto all'123. In particolare la configurabilità dall'interno, le potentissime funzionalità di Import/Export nei confronti di altri standard, che sono sempre più necessarie, il sensibile miglioramento della grafica. In altre funzionalità si ha l'impressione che ci si sia imposto di rispettare rigidamente lo standard 123, ad esempio in tutte le funzionalità avanzate di Blocco o in quelle di Data Base.

Questo avvalorava la tesi che la Borland interpreti il Quattro come un prodotto evolutivo, ma allineato all'123, e che quindi troverà molti acquirenti, avvantaggiati anche dalla politica dei costi della Borland, anche tra gli 123-user alla ricerca di qualcosa in più.

Chi invece deve scegliere oggi uno spreadsheet, trova nel Quattro il prodotto sicuramente più avanzato, nel rispetto dello standard di mercato, e anche il prodotto più economico. In altri termini il Borland Quattro è oggi il prodotto spreadsheet con il miglior rapporto costo prestazioni. **MC**