

PROVA



Precision Software Superbase 4 per Windows

di Francesco Petroni

Si sentiva parlare da molto tempo del Superbase 4, principalmente per il fatto che si tratta del primo vero prodotto di tipo DBMS operante sotto Windows. Superbase 4 «nasce» direttamente sotto Windows e quindi non si tratta né di una conversione a tale ambiente di un prodotto precedente, né di una conversione a Windows di un prodotto sviluppato per altre piattaforme.

Si è nel frattempo in attesa delle annunciate conversioni a Windows dei più diffusi pacchetti DBMS preesistenti ed operanti sotto DOS. Parliamo del dBASE IV, del Paradox, del DataEase, ecc. prodotti per i quali le rispettive case hanno annunciato una prossima Windowsizzazione. Rispetto a questi Superbase 4 potrà assumere il ruolo di «pietra di

paragone». Per presentarvi Superbase 4 abbiamo aspettato la versione 1.2 in italiano, giuntaci... poche ore fa dal distributore italiano: rappresentato dal Gruppo Esa. Abbiamo deciso comunque di eseguire la prova pur con poco tempo e con poche pagine a disposizione. Abbiamo anche pensato di proseguire il discorso in un prossimo numero, nell'ambito della rubrica DBMS, nel quale affronteremo problematiche più evolute, come quelle relazionali, che in una «semplice» prova possiamo al massimo citare.

Un DBMS sotto Windows

La prova del Superbase 4 per Windows tratterà due gruppi di argomenti. Quelli legati

al fatto che si tratta di un prodotto appartenente alla categoria dei DBMS relazionali, dal quale ci si aspettano quindi certe funzionalità, «tradizionali» per un DBMS, e quelli legati al fatto che si tratta di un prodotto sotto Windows, e dal quale ci si aspetta che tragga alcuni vantaggi.

Tali vantaggi consistono in una serie di funzionalità meno tradizionali. Ne anticipiamo due.

La prima, è lo sfruttamento, per svariati scopi, della interfaccia grafica messa a disposizione da Windows:

il primo scopo è operativo. Superbase 4 dispone, nelle normali videate di lavoro sull'archivio, di un pannello con bottoni VCR-like, che insomma riporta i comandi tipici di un vi-

deoregistratore e che ben si adattano ad una problematica di lavoro sui record di un archivio (fig. 1). Nei Moduli, questo è il nome che SB dà alle videate di acquisizione, è anche possibile inserire «bottoni attivi» che lancia- no Macro o programmi.

Il secondo scopo è estetico. Si possono inserire varie tipologie di elementi testuali e grafici, per i quali si possono scegliere vari attributi estetici. La finalità può essere sia quella di avere una Maschera di Acquisizione più «accattivante», sia quella di creare un fac-simile del Modulo Cartaceo.

Il terzo scopo è... multimediale. Superbase 4 accetta, con certi vincoli che vedremo in seguito, di trattare dati di tipo Grafico, inseribili anche come «campi» di un archivio. In uno degli esempi presenti nel materiale dimostrativo c'è un archivio di Persone con tanto di foto e di firma. Le immagini inserite come campi possono essere comuni file grafi- ci in formato PCX, IMG, TIF, WMF, ecc.

La seconda è lo sfruttamento delle funzio- nalità di Linking di Windows. E quindi:

uso di DDE e DLL. Superbase 4 rispetta il protocollo Dynamic Data Exchange di Win- dows 3, quindi consente di condividere dinamicamente i dati con altri applicativi sotto Windows, e il protocollo Dynamic Link Li- brary, DLL, quindi consente agli sviluppatori di incrementarne le funzionalità.

Superbase 4 può fungere da DDE Server, ed in pratica permette ad altre applicazioni (DDE Client) di condividere un proprio archi- vio, e da DDE Client.

L'utilizzo delle funzioni DDE può avvenire tramite un semplice Taglia e Cuci, oppure sfruttando specifici comandi di programma- zione. Superbase 4 ad esempio dispone di suoi specifici comandi di programmazione che gli permettono di aprire e di accedere ad un «canale» DDE.

Corrispondenti comandi li troviamo negli altri prodotti «programmabili» sotto Windo- ws. Ad esempio Microsoft Excel o Microsoft WinWord.

Nella manualistica esiste uno specifico ca- pitolo dedicato a tale argomento, che con- tiene, tra gli altri, una serie di esempi di rou- tine per l'attivazione del DDE da vari appli- cativi.

In figura 4, che speriamo leggibile, vedia- mo un Taglia e Cuci verso Excel 3. Si do- vrebbe leggere anche la «formula» contenu- ta nelle celle Excel di destinazione dei dati Superbase 4, inutile ribadire che si tratta di un Link dinamico.

Il materiale

La manualistica comprende due grossi contenitori a fogli mobili.

La prima caratteristica che si può notare è che le parti più «tecniche» non sono state tradotte in italiano, il che non è un grosso danno pensando ai destinatari di tali manuali.

Il primo manuale riguarda il Database e l'E- ditor di Testi e comprende quattro parti:

Installazione. Spiega come installare il pro- dotto. Tale operazione non richiede nessuna difficoltà e non presenta alcun rischio. Si lancia da DOS e prevede, in caso di assenza di Windows sul disco rigido, la installazione di un Runtime della versione 2.11. In realtà questo non dovrebbe essere possibile sia

Superbase 4 Windows

Produttore

Precision Software U.S.A.

Distributore

Gruppo ESA - J. Soft
Centro Direzionale Milano/tre,
Palazzo Tintoretto
Via Cassanese, 224 - 20090 Segrate (MI)

Prezzi (IVA esclusa):

Superbase 4 Windows (italiano) L. 1.249.000

Superbase 4 Windows (inglese) L. 999.000

perché essendo Superbase 4 versione 1.2 certificata per Windows 3 sarebbe un «suicidio» lavorare con il vecchio, sia perché nei dischetti non c'è traccia del Runtime.

Utilizzare Superbase. Che illustra in manie- ra progressiva come utilizzare Superbase 4. La trattazione si svolge su circa 30 capitoli, per un totale di circa 400 pagine, e fa rife- rimento agli esempi, in inglese, forniti con il prodotto.

Figura 1 — Precision Software Superbase 4. Pannello dei Pulsanti VCR.

Tutte le operazioni che non siano di mera digita- zione di dati si possono eseguire tramite bottoni o finestre di dialogo in cui l'immis- sione delle varie speci- fiche è totalmente gui- data. Anche lo scorri- mento dell'archivio, qualsiasi sia il tipo di vi- sta in uso, si può ese- guire con gli specifici pulsanti, analoghi a quelli di un comune vi- deoregistratore.

È interessante notare come la trattazione di argomenti più complessi, come le proble- matiche Multifile, siano state opportunamen- te isolate in capitoli specifici.

Tutorial. Si tratta di un minicorso di appren- dimento in 11 lezioni e una trentina di pagi- ne.

Appendici. Come la messaggistica di Erro- re, le Funzioni, l'elenco delle parole riservate, ecc.

Il secondo Manuale parla del Generatore di Moduli e del DML, il linguaggio di program- mazione del Superbase. È sensibilmente più voluminoso del primo (500 pagine ca.) e si suddivide in varie parti.

Il Generatore di Moduli. Che comprende un centinaio di pagine e che illustra come si realizza un Modulo (ne parliamo dopo).

La Guida al Database Management Lan- guage (DML). Una introduzione in italiano se- guita da varie sezioni (rimaste in inglese).

Guida di riferimento dei Comandi. Quelli di programmazione più classici sono alla Basic (FOR .. NEXT, IF .. THEN .. ELSE, WHILE .. WEND, ecc.).

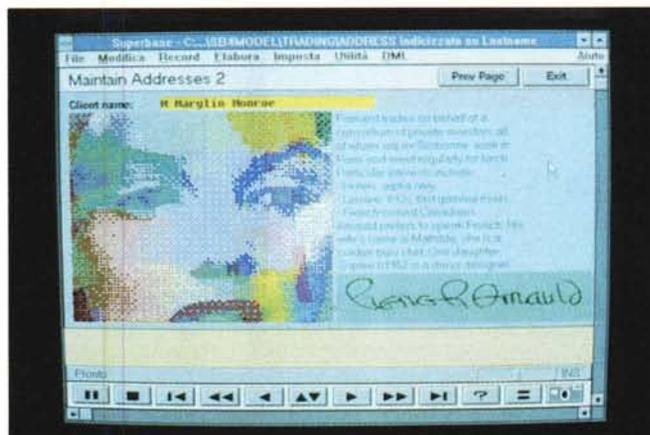
Due capitoli tecnici. Legati all'uso della Re- te (Superbase 4 può lavorare in Rete) e al- l'uso del DDE (visto prima).

Guida alle Applicazioni. In questa parte del manuale vengono illustrati i passi operativi



Figura 2 — Precision Software Superbase 4. Modulo Multimediale.

Una delle applicazioni fornite come materiale dimostrativo contiene un Modulo Multimediale, in cui, oltre alla parte testuale dell'archivio, compaiono anche «foto» e «firma» del Record. Esistono comandi che permettono di decidere se vedere o meno la foto, il cui ingombro in termini di kbyte è comunque rilevante.



necessari per la realizzazione di una procedura di Controllo Magazzino, dall'analisi dei dati fino ai listati, pubblicati nel manuale, dei vari programmi necessari.

In fondo una serie di pagine intitolate Superbase 4 Supplement, in pratica l'elenco degli aggiornamenti tra la versione 1.11 e la 1.2.

In definitiva una manualistica ricca e voluminosa, ma che è ancora bilingue e... biversione.

I dischetti sono 4 nella versione da 3.5" 720 Kbyte e due in quella da 5.25" 1.2 Mbyte. L'installazione, che, come detto, non

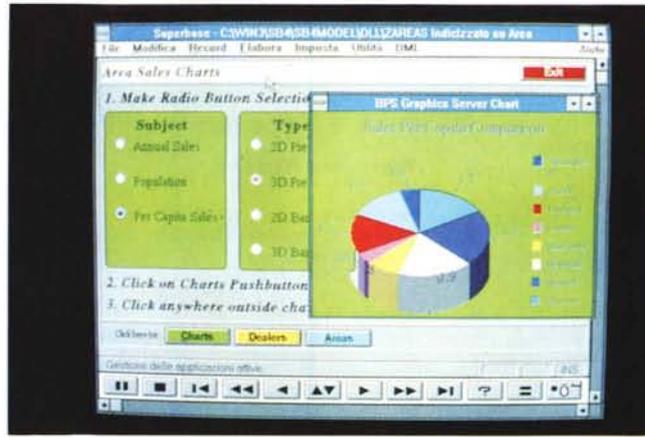


Figura 3 — Precision Software Superbase 4. DLL GRAPH. Un'altra delle applicazioni fornite come materiale dimostrativo, con il quale sono state realizzate in buona parte le varie foto, utilizza una Libreria Dinamica (DLL) che aggrancia al Superbase 4 un «programma motore» per tracciare dei grafici di tipo Business. La qualità dei grafici non è eccezionale, ma è molto interessante verificare concretamente l'utilizzo delle DLL.



Figura 4 — Precision Software Superbase 4. DDE.

Superbase 4 può fungere da DDE Server, ed in pratica permette ad altre applicazioni (DDE Client) di condividere un proprio archivio, e da DDE Client. L'utilizzo delle funzioni DDE può avvenire tramite un semplice Taglia e Cuci o sfruttando specifici comandi di programmazione.



presenta nessuna particolarità, esegue la decompressione dei file per cui, alla fine, l'occupazione dell'hard disk, compresi i file di prova, risulta essere di circa 3 megabyte.

L'ambiente

In figura 1 vediamo come si presenta al lancio la videata Superbase 4. Abbiamo riem-

piuto la zona vuota interna con le spiegazioni dei bottoni VCR.

La prima cosa che si nota è, sul basso della videata, proprio il pannello VCR, i cui bottoni ricopiano le funzioni di un videoregistratore. Servono per eseguire lo scorrimento dell'archivio e sono, partendo da sinistra:

Pausa: interrompe momentaneamente la visualizzazione dei record dell'archivio.

Figura 5 — Precision Software Superbase 4. Provenienza dBASE. Il rapporto da e verso dBASE è, come spesso accade anche per altri prodotti tipo DBMS, privilegiato. Oltre a poter leggere e scrivere in formato dBASE, Superbase 4 consente di aprire, in modalità di sola lettura, gli archivi DBF, ad esempio per realizzare con questi Report di elevata qualità DTP, permessa da Windows e poco praticabile con il vecchio dBASEIII.

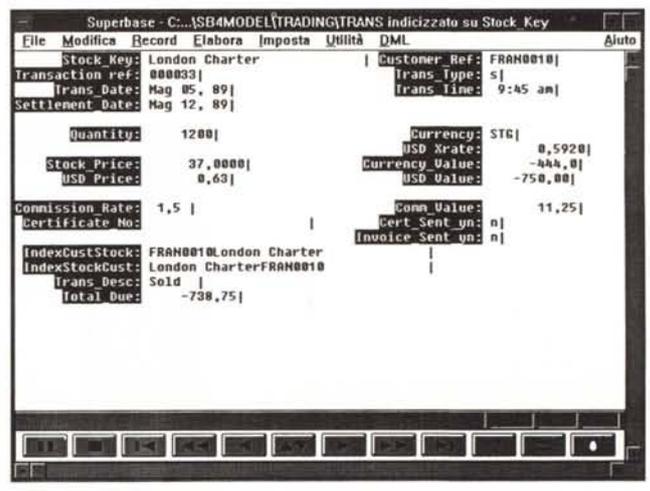
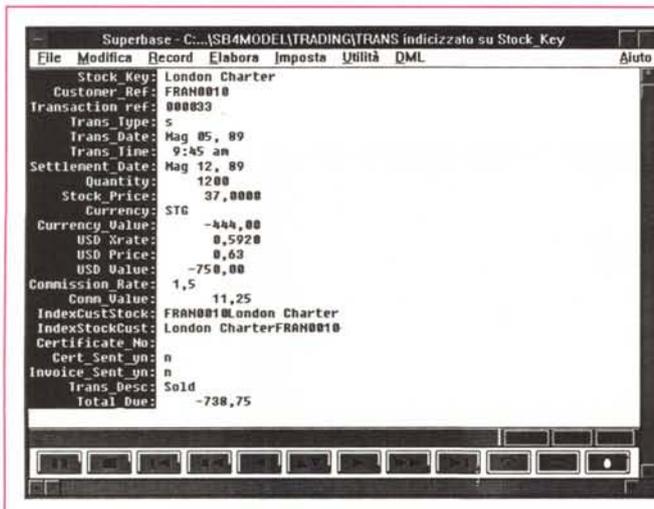
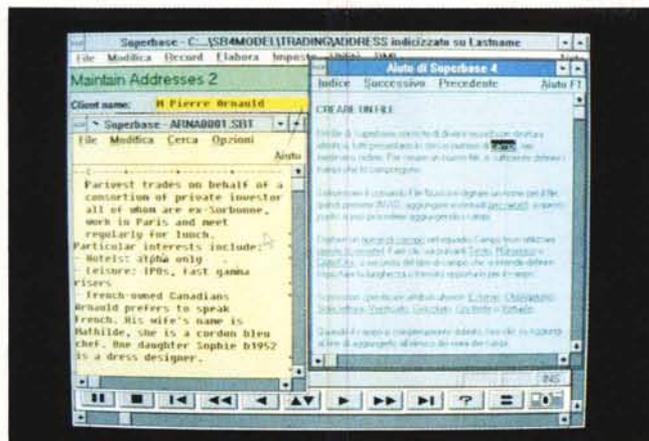


Figure 6 — Precision Software Superbase 4. Un archivio si può vedere in modo RECORD (simile all'EDIT del dBASE), in modo TABELLA (BROWSE) e in modo PAGINA, una specie di maschera di Acquisizione Dati in cui nomi dei campi e contenuti dei campi possono essere posizionati a scelta nella videata.

Figura 7 — Precision Software Superbase 4. Editor di Testi e Help. Superbase 4 dispone di un proprio Editor dei Testi che può svolgere numerose funzioni. Ad esempio può servire per scrivere delle lettere personalizzate, basate sui campi dell'archivio Superbase 4, oppure per gestire dei campi di tipo Testo, oppure per scrivere i programmi in DML. Lo abbiamo accomunato ad una finestra Help. Editor ed Help sono anch'essi delle Windows.



Le opzioni Importa ed Esporta permettono di convertire, nei due sensi, verso e da Superbase, i dati nei formati più diffusi: ASCII, DBF, WKS, WK1, XLS, e DIF.

Il rapporto da e verso dBASE è, come spesso accade anche per altri prodotti DBMS, privilegiato. Oltre a poter leggere e scrivere in formato dBASE, Superbase 4 consente di aprire, in modalità di sola lettura, gli archivi DBF, ad esempio per realizzare con questi Report di elevata qualità DTP; qualità permessa da Windows, ma poco praticabile con il vecchio dBase.

Sotto Elaborazione troviamo anche altre funzioni

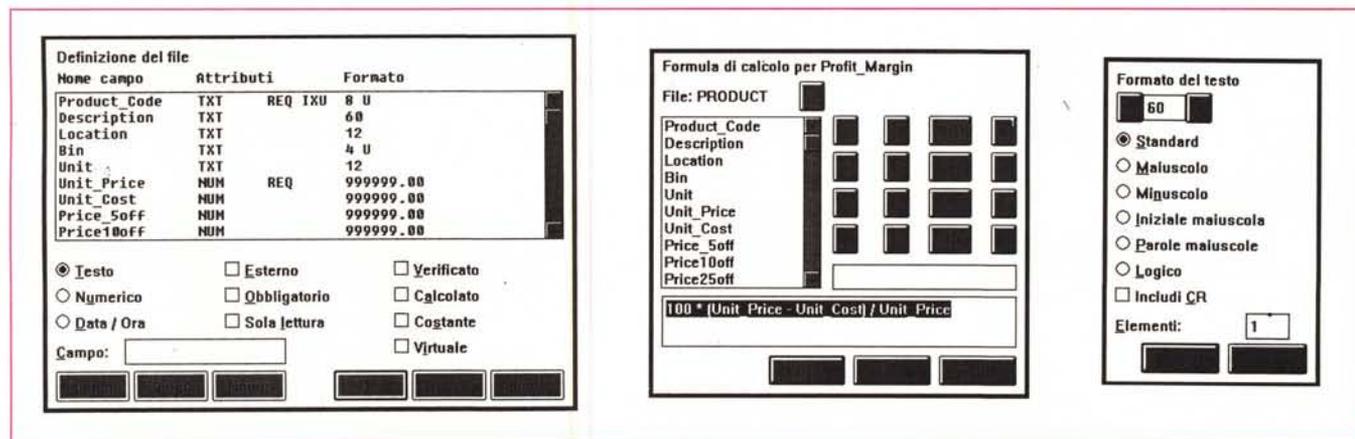


Figura 8 — Precision Software Superbase 4. Vari momenti della definizione di un Archivio. Anche la fase di definizione della struttura di un archivio avviene con le classiche modalità Windows. Appaiono in sequenza svariate finestre di dialogo in cui vanno inseriti i nomi dei campi e le loro (numerose) caratteristiche. Nei campi calcolati si possono definire anche operazioni di tipo relazionale, come dei Lookup o delle Request.

Stop: sospende definitivamente la visualizzazione dell'archivio. Serve anche per interrompere Pausa una volta selezionato.

Primo: serve per visualizzare il primo record dell'archivio.

Riavvolgimento: permette di scorrere rapidamente i record in senso contrario all'indice. Può essere interrotto dalla Pausa o dallo Stop.

Record Precedente: si posiziona su record precedente a quello attivo.

Record Attivo: in vista tabellare visualizza il record corrente. In vista maschera, se questa dispone di più di una videata, seleziona la pagina precedente o la successiva.

Record Successivo: si posiziona sul record successivo a quello corrente.

Avanzamento Veloce: consente di scorrere i record velocemente.

Ultimo: si posiziona velocemente sull'ultimo record.

Consultazione: mostra una finestrella nella quale digitare la chiave di ricerca. Funziona quando si sta utilizzando un indice.

Filtro: consente di inserire delle condizioni per selezionare i record da visualizzare.

Visualizza File Esterni (corrisponde all'iconcina Macchina Fotografica): attiva i file esterni, ad esempio dei file Grafici, presenti nella videata.

In alto, si nota di meno, ma c'è, il menu

con le opzioni, che, come tradizione nei prodotti sotto Windows, utilizza delle tendine.

FILE

Consente di effettuare le solite operazioni sui File, come Aprire, Creare, Stampare e Indicare file. Contiene anche le funzionalità relative ai Moduli, che consentono di visualizzare l'archivio con particolari formati estetici.

Come al solito troviamo in questo menu l'opzione Uscita.

MODIFICA

Presenta le opzioni di Taglia, Copia e Incolla semplice, utile, ad esempio, per duplicare i record, anche gruppi di record, e quelle per il collegamento Dinamico (DDE). L'opzione Taglia serve anche per cancellare un record da un file.

RECORD

Permette operazioni di tipo «individuale», come Nuovo, Duplica, Aggiorna.

ELABORA

Serve per operazioni di tipo «insiemistico». Consente di gestire interamente le Query. Contiene le varie opzioni per la definizione, l'aggiornamento e l'esecuzione di una Interrogazione.

per sezionare i file, per stampare etichette, per realizzare degli aggiornamenti «batch» di più record, ecc.

IMPOSTA

Permette di scegliere tra le tre diverse possibilità di scorrimento dell'archivio (fig. 6):

Vista Tabellare, visualizza l'archivio su righe e colonne, con la possibilità di cambiarne la dimensione direttamente sulla colonna (alla Excel). Vista Pagina consente di modificare l'impaginazione dei vari campi, ad esempio per creare una Form. Vista Record (quella standard) visualizza il record con i nomi dei campi sempre a sinistra.

Sotto Imposta troviamo anche varie opzioni di sistema, di configurazione dell'ambiente, della stampante, dell'impaginazione, ecc.

UTILITA'

Attiva alcuni moduli esterni, come l'Editor di Testi, il modulo Comunicazioni, alcune funzioni di File Manager.

Attraverso la voce Utilità si attiva anche la gestione dei comandi Macro.

Superbase 4 dispone di un proprio Editor dei Testi che può svolgere numerose funzioni. Ad esempio scrivere delle lettere personalizzate, basate sui campi dell'archivio Superbase, oppure può servire per gestire dei campi di tipo Testo, oppure per scrivere i

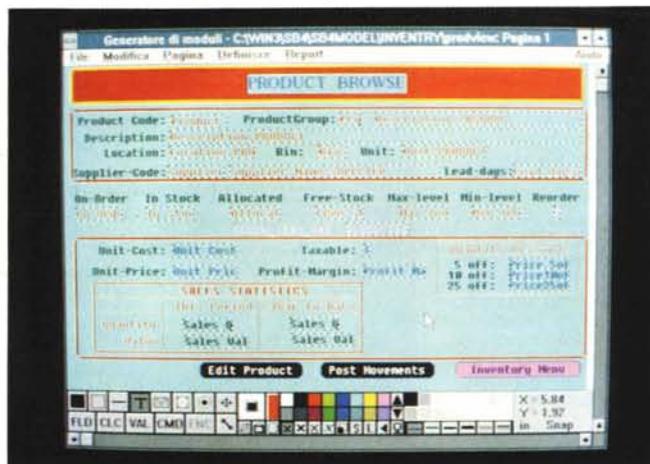
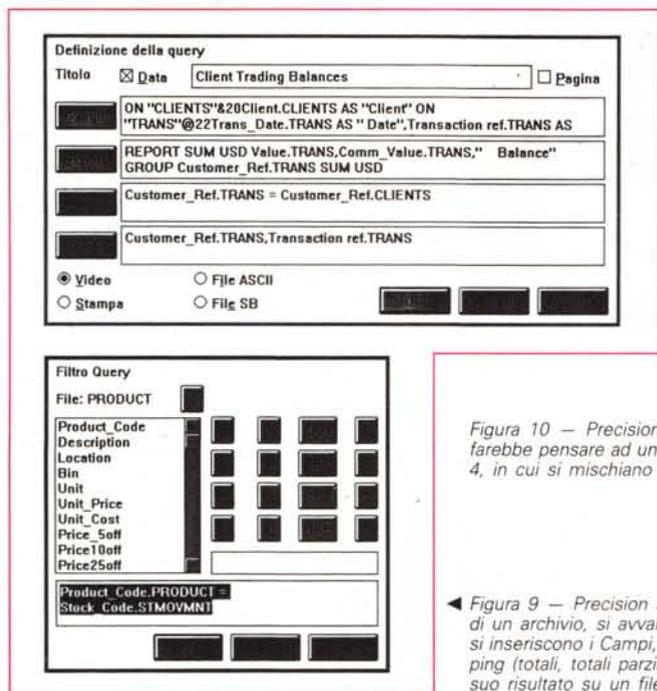


Figura 10 — Precision Software Superbase 4 — Editor del Modulo e del Report. Questa videata, che farebbe pensare ad un prodotto di tipo Paint, in realtà è il generatore di Moduli e di Report del Superbase 4, in cui si mischiano comandi di collegamento con gli archivi con comandi di disegno vero e proprio.

Figura 9 — Precision Software Superbase 4. Creazione di una Query. La Query, ovvero l'interrogazione di un archivio, si avvale di una specifica finestra di dialogo, suddivisa in quattro sezioni differenti, in cui si inseriscono i Campi, i Criteri di Selezione, i Criteri di Ordinamento e le eventuali operazioni di tipo Grouping (totali, totali parziali, ecc.). La Query, che può essere memorizzata per usi successivi, può inviare il suo risultato su un file (SB o ASCII), sul video o su stampa.

programmi in DML. Nella foto 7 lo abbiamo accomunato ad una finestra Help. Editor ed Help sono anch'essi delle Windows.

DML

Oltre al Registratore di Macro (menu Utilità), utile per un primo livello di programmazione, Superbase 4 dispone di linguaggio con il quale sviluppare applicazioni più complesse, il DML. Il Database Management Language di Superbase 4 include i comandi equivalenti di tutti i comandi di menu e comandi tipici di programmazione che seguono una sintassi tipo Basic.

La fasi della costruzione dell'archivio

Per creare un nuovo archivio si lancia il comando File Nuovo. Appare una finestra di dialogo, Definizione Modulo (fig. 8), in cui vanno digitati riga per riga i nomi dei campi.

Le caratteristiche definibili per ciascun campo sono numerosissime e si attivano per mezzo di una serie di ulteriori finestre di dialogo. Nella figura 13 ne vediamo un bel po'.

Riguardano sia il contenuto del campo (modalità di validazione, di conversione, ecc.) sia la sua estetica (i vari formati assunti dal contenuto del campo).

Citiamo solo la possibilità di inserire, nei campi calcolati, funzioni (che un tempo si sarebbero definite chiocciolina). Tra queste le funzioni relazionali LOOKUP e REQUEST, che lavorano su archivi esterni.

L'utilizzo dell'archivio

La Query, ovvero l'interrogazione di un archivio, si avvale di una specifica finestra di

dialogo (fig. 9), suddivisa in quattro sezioni differenti, ciascuna delle quali attiva una specifica ulteriore finestra di dialogo che va «riempita» ricorrendo a tante altre finestre che mostrano via via le varie opzioni.

Alla fine viene fuori una istruzione Query, divisa nelle quattro parti, in cui si può cogliere una certa somiglianza con la sintassi dell'SQL.

Le parti sono Campi, Criteri di Report, Criteri di Selezione, Criteri di Ordinamento. I criteri di Report sono in pratica le operazioni di Grouping. La Query, che può essere memorizzata per usi successivi, può inviare il suo risultato su un file (SB o ASCII), sul video o su stampa.

Il generatore dei Moduli

Si tratta di un programma isolato, richiamabile per mezzo di una sua Iconcina o anche dall'interno del Superbase 4, ed accessorio rispetto al Superbase stesso, che serve per confezionare Moduli (Maschere di Acquisizione a contenuto grafico oppure Report). Tali Moduli, una volta creati, sono richiamabili per mezzo di una apposita voce del menu File dall'interno del Superbase.

Utilizzando un ambiente operativo molto simile a quello di un prodotto di grafica di tipo Painting (fig. 10), con il Generatore di Moduli si disegnano quindi videate di acquisizione, monorecord e plurirecord, videate di scorrimento, report tradizionali, stampe di tipo modulare, ecc.

Il Modulo, qualsiasi sia la sua destinazione, può contenere dati, elementi testuali, elementi grafici, letteralmente «disegnati» con i vari tool a disposizione, elementi logici. Con questo termine si intende Campi, Bottoni, ecc.

Alla fine del lavoro di composizione il Modulo deve essere ovviamente collegato ad un Database, per mezzo di una specifica opzione di Menu.

Conclusioni

Non abbiamo citato per nulla alcune funzionalità, ad esempio il «Modulo Comunicazioni», con il quale si possono eseguire trasferimenti di file via Modem, e non abbiamo, in pratica, approfondito nessun argomento, anche dei più importanti.

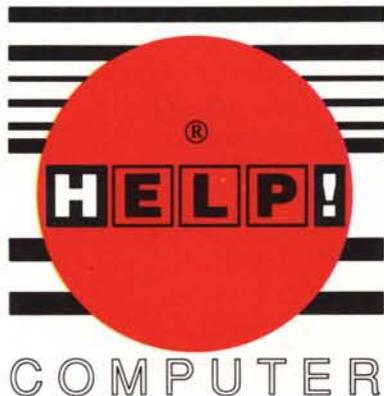
In un prossimo numero, nell'ambito della rubrica Database, ci ripromettiamo di esplorare un po' più a fondo le capacità «relazionali» del Superbase 4, che, in questa prova, tralaltro limitata come numero di pagine, non abbiamo fatto in tempo a descrivere.

In conclusione, pur con i limiti di approfondimento sopra citati, il Superbase 4 ci è sembrato un prodotto estremamente interessante, soprattutto per l'ampia gamma di aree applicative che può coprire, dal gestionale classico, al form-filling, alle applicazioni Multimediali, alle applicazioni basate sull'integrazione, via canali DDE, con il «resto» di Windows.

Il suo uso è estremamente facilitato dall'interfaccia grafica, soprattutto nelle fasi iniziali, che sono in genere le più critiche, di definizione degli Archivi e dei Moduli di acquisizione, in cui risultano ben combinate le sue notevoli potenzialità in termini di elementi definibili e la sua efficacia in termini di strumenti operativi a disposizione.

Per chi è alla ricerca di nuovi prodotti sotto Windows, ed in attesa dell'effettiva uscita delle decine di prodotti annunciati, Superbase 4 è un prodotto da prendere sicuramente in considerazione.

NUOVI SISTEMI - PC AT/286 - PC AT/386 - PC AT/486



AT 80286 12 MHz

- Clock 12 Mhz o wait
- 1 MB RAM
- CTRL AT Bus
- Drive 1.44 MB
- HD 45 MB at Bus
- SK VGA 800x600
- Doppia SK seriale
- SK parallela
- Case Minitower
- Tastiera estesa

L. 1.248.000

AT 80286 16 MHz

- Clock 16 Mhz o wait
- 1 MB RAM
- CTRL AT Bus
- Drive 1.44 MB
- HD 45 MB at Bus
- SK VGA 800x600
- Doppia SK seriale
- SK parallela
- Case Minitower
- Tastiera estesa

L. 1.375.000

AT 80386 25 MHz

- Clock 25 Mhz o wait
- 1 MB RAM
- CTRL AT Bus
- Drive 1.44 MB
- HD 45 MB at Bus
- SK VGA 800x600
- Doppia SK seriale
- SK parallela
- Case Minitower
- Tastiera estesa

L. 2.448.000

AT 80386 33 MHz

- Clock 33 Mhz o wait
- 64 KB Cache Memory
- 1 MB RAM
- CTRL AT Bus
- Drive 1.44 MB
- HD 90 MB at Bus
- SK VGA 800x600
- Doppia SK seriale
- SK parallela
- Case Tower
- Tastiera estesa

L. 3.190.000

AT 80486 25 MHz

- Clock 25 Mhz o wait
- 128 Cache Memory
- 4 MB RAM
- CTRL AT Bus
- Drive 1.44 MB
- HD 90 MB at Bus
- SK VGA 1024x768
- Doppia SK seriale
- SK parallela
- Case Tower
- Tastiera estesa

L. 5.592.000

I SUDDETTI PREZZI SI INTENDONO ESCLUSO I.V.A.

HELP! ITALIA s.r.l.

PRODUZIONE, DISTRIBUZIONE, ASSISTENZA
COMPUTERS ED ACCESSORI
STABILIMENTO: VIA BARI IV TRAV.
SEDE COMMERCIALE:
C.SO DEL MEZZOGIORNO KM. 1
71100 FOGGIA (ITALY)
TEL. 0881-663282 - FAX 0881-663283

FRANCHISING
BUSINESS
FORMAT
MERCHANDISING
LICENSING

HARDWARE
SOFTWARE
TELEFONIA
COMPONENTISTICA
MOBILI PER UFFICIO

ABRUZZO

COSMOS 3000 Via Mazzini, 38 - PESCARA
G.V.B. INFORMATICA Via Ronchi, 15 - PESCARA
L.P. COMPUTER Via Maiella, 57 - LANCIANO (CH)
3D COMPUTER Via Sallustio, 57-59 - L'AQUILA

MOLISE

DEBUG INFORMATICA Via Abruzzi, 9 - CAMPOMARINO (CB)
D.E.M. INFORMATICA Via Manzoni, 85 - CAMPOBASSO
INFORM HOUSE Via M. Milano, 44 - TERMOLI (CB)
SINTAX ERROR Via Matteotti, 4-6 - ISERNIA

PUGLIA

AUDIO VIDEO SISTEM P.zza Allegato, 9 - S. SEVERO (FG)
CAPUTO SABINO P.zza Petroni, 12 - CANOSA (BA)
CEDOK INFORMATICA C.so Roma, 43 - TRICASE (LE)
ELETTRONICA 2000 Via Amedeo, 57 - TRANI (BA)
LIVRIERO VINCENZO Via Granata, 5 - STORNARA (FG)
SISTEMI SOFTWARE C.so Roma, 89/A - S.G. ROTONDO (FG)
STAR TECHNOLOGY Via Tre Terreni c.n. - VICO DEL G. (FG)
STIFANELLI BRUNO Via Garibaldi, 39 GALATONE (LE)
TELSA ELETTRONICA Via T. Normanno, 41-43 - MESAGNE (BR)
TORELLA MATTEO Via Rosselli, 65 - SANNICANDRO G. (FG)
VIDEO MANIA Via D. Savio - LECCE
VIDEO MANIA Via dell'Università, 61 - LECCE
WILLIAM'S COMPUTER CENTER Via Unità d'Italia, 79 - BARI



ORGANIZZAZIONE COMMERCIALE

SI VAGLIANO PROPOSTE COMMERCIALI PER ZONE LIBERE