

# Borland dBASE IV vers. 2.0 DOS

di Francesco Petroni

Le caratteristiche più importanti di questa nuova versione del dBase IV (le precedenti erano la 1.0, la 1.1, la 1.5) sono fondamentalmente due. Innanzitutto si tratta della prima versione «tutta Borland» del classico prodotto DBMS acquisito circa due anni fa dalla Ashton Tate (fig. 1). La penultima

versione, la 1.5 del marzo 1992, infatti era ancora quasi del tutto Ashton Tate.

La seconda caratteristica è che in pratica si tratta di due prodotti, fisicamente separati in due differenti pacchetti, il dBase classico, migliorato in molte parti, e il nuovissimo dBase Compiler.

## Il nuovo dBASE, dove lo mettiamo?

È indubbio che ci troviamo in un momento particolare, di passaggio tra vecchio sistema operativo DOS e l'ambiente grafico Windows. Mentre alcune tipologie di prodotti sono già molto diffuse sotto Windows (ad esempio i Word Processor e gli Spreadsheet) non lo sono ancora i prodotti più critici, come i DBMS, il cui compito è quello di gestire applicazioni in molti casi complesse che lavorano in genere con molti file a volte molto voluminosi.

Il mercato offre «vecchi» prodotti DOS e «nuovi» prodotti Windows. Il trapasso non può essere altrettanto facile come quello tra un WP DOS e un WP Windows, che viene in genere risolto da un programma di conversione file, quasi sempre «nascosto» nella funzione FILE APRI.

Nel trapasso da DOS a WINDOWS di un prodotto DBMS il problema non consiste tanto nella conversione dei File Dati, che in molti casi non occorre neanche convertire, quanto nella conversione di tutto quello che ruota attorno ai file, come le Regole Relazionali, le Maschere di Acquisizione, che in Windows devono diventare delle Dialog Box, infine, i Report, che devono assumere modalità WYSIWYG.

La dimostrazione della criticità del momento è confermata anche dalle principali case software attive nel settore DBMS, come la Microsoft, la Computer Associates, la DataEase, la Borland, che presentano contemporaneamente più prodotti, sia DOS che Windows, dimostrando di essere anche esse in attesa delle indicazioni del mercato.

MC, logicamente, pubblicherà le prove dei prodotti più significativi che via via usciranno e vi terrà quindi informati degli sviluppi della situazione, ma in particolare terrà d'occhio proprio il qui presente dBase, in attesa, per la fine dell'anno, della prima versione di dBase per Windows.

## Le novità del dBASE IV versione 2.0

Le modalità di utilizzo del dBase IV da parte dell'utente sono due, quella che passa attraverso il Centro di Controllo (fig. 2), nel quale appaiono i vari «oggetti» manipolabili direttamente, e quella che fa riferimento al «dot prompt», ovvero al classico «puntino» dal quale scrivere il comando.

Ora che è possibile interagire con il Centro di Controllo utilizzando il mouse, questa modalità operativa viene resa ancora più diretta.

Gli oggetti gestiti dal Centro di Controllo sono rimasti gli stessi (fig. 3) della versione 1.x, così come le possibilità relative a ciascuno degli oggetti.

Novità sono invece i comandi per gestire i

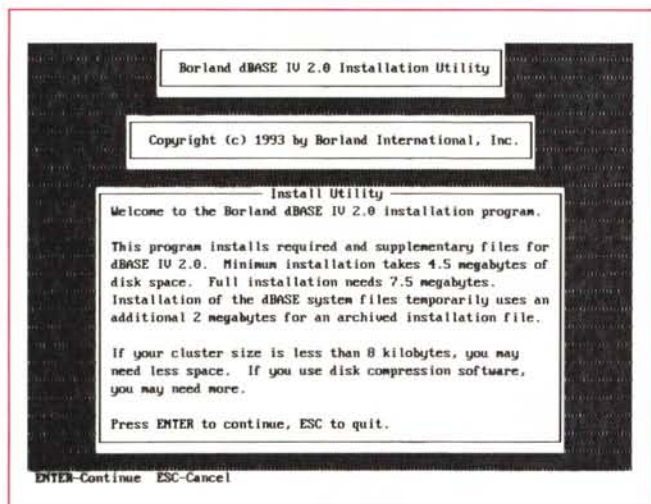


Figura 1 - Borland dBase IV versione 2.0 per DOS - Installazione alla Borland. Come noto, il prodotto dBase è stato per circa un decennio associato alla casa in cui è nato, la Ashton Tate. Casa e prodotti (i principali sono dBase e Framework) sono stati un paio di anni fa acquisiti dalla Borland. La versione 2.0 del dBase IV è ora del tutto «borlandizzata». I più evidenti sintomi di questa trasformazione sono i Manuali, che seguono il look Borland, e la procedura di installazione, che ora è analoga, ad esempio, a quella del Quattro Pro.

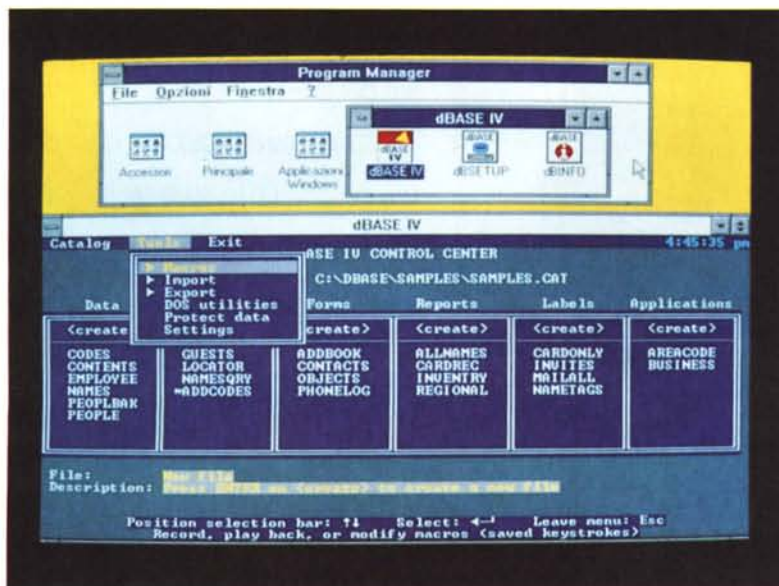
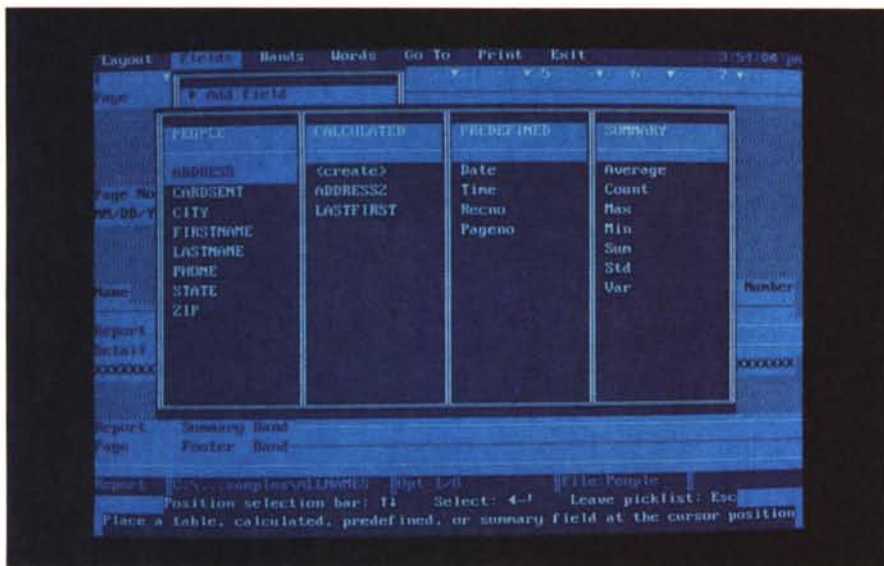


Figura 2 - Borland dBase IV versione 2.0 per DOS. Il Centro di Controllo visto da Windows. I fronti di miglioramento del dBase avanzano verso due direzioni. Verso l'Utente, le cui operazioni sono facilitate dall'uso del qui presente Centro di Controllo, e verso lo Specialista, che ora dispone di un Compilatore regolare, con il quale produce dei programmi direttamente eseguibili. In attesa della annunciata versione per Windows si può usare la versione per DOS, lanciandola da Windows.





Menu, i comandi per gestire il Mouse e gli Eventi relativi al Mouse. Novità è la possibilità di gestire, con il solito comando SET, le modalità video VGA, a 43 oppure 50 righe. Una ulteriore novità importante è il supporto della multiutilizzazione che garantisce la sicurezza e l'integrità dei dati.

Ci sembrano importanti anche le novità «prestazionali» che consentono un miglioramento notevole della velocità di esecuzione

◀ Figura 3 - Borland dBase IV versione 2.0 per DOS - Form Generator.

Questo è un esempio di Oggetto, la Form, gestita dal Centro di Controllo, rimasto inalterato rispetto alla versione precedente. In un Form è possibile inserire diverse tipologie di Campi Calcolati. Non è possibile realizzare delle «Multiform» e/o delle «Multitable», ovvero delle Form che alimentano più archivi e più record di uno stesso archivio. Buona parte dei concorrenti del dBase più agguerriti, le prevedono (ad esempio il Paradox della stessa Borland). Speriamo nella imminente versione per Windows.

## Borland: soluzioni a tutto campo con IDAPI e Interbase

di Massimo Trucelli

Con un annuncio quasi a sorpresa (in realtà già nello scorso numero avevamo pubblicato nelle News una sorta di pre-annuncio), il 7 aprile u.s. la Borland Italia ha presentato ufficialmente il dBase IV vers. 2.0, ma l'importanza dell'annuncio riveste particolare interesse se inserito in un più ampio quadro strategico della società di Scotts Valley.

Secondo i dati di un'indagine condotta negli Stati Uniti d'America, il mercato della distribuzione di applicazioni database per PC si compone per il 47% di applicazioni dBase, di un 20% rappresentato da Paradox e di un rimanente 33% occupato dagli altri prodotti.

Per descrivere più chiaramente il mercato del software, nel corso della presentazione sono stati forniti alcuni interessanti dati generali ed altri riguardanti proprio il modo di produrre il software. In particolare, per ciò che riguarda l'ultimo punto si è passati da programmi costituiti da circa centomila linee di codice che impegnavano una forza lavoro di due persone per cinque anni (1983), a programmi, specialmente con l'avvento di Windows, costituiti in media da un milione di linee di codice che impegnano, per la loro realizzazione, una forza lavoro costituita da 27 uomini per un periodo di 7 anni (1992). Analizzando i dati se ne deduce che il software prodotto è più «performante», ma che diminuisce nel contempo la produttività individuale della forza lavoro. Il trend per il futuro prevede un ulteriore incremento del fenomeno giungendo addirittura nel-

l'anno 2001 a software costituiti da oltre dieci milioni di linee di codice ed una forza lavoro composta di 71 persone impegnate per 10 anni.

Oltre a questo significativo dato, dalla stessa indagine risulta che il software diviene sempre meno utilizzato dall'utente finale man mano che vengono prodotte nuove versioni: si passa da un indice di usabilità del 50% nella prima versione, ad un 30% nella quarta versione.

La strategia Borland prevede la presenza nelle tre aree principali di attività del personal computing identificate nel mercato delle applicazioni client, nel middleware (ovvero l'area del software di connettività che permette la connessione di applicazioni client con database server) e, infine, nell'area dei database server.

La prima area è quella dove Borland è tradizionalmente sempre stata presente con la serie di software basati sulla programmazione ad oggetti (Quattro Pro, Paradox, Turbo C++ ed anche dBase); il software di connectivity è rappresentato invece da IDAPI, un acronimo che identifica la Integrated Database Application Interface, promossa oltre che da Borland anche da Novell, IBM e WordPerfect ed alla quale anche Oracle e Informix si sono adeguati, disponibile come prodotto entro la metà del 1993.

L'ultima area è infine quella delle applicazioni server dove Borland si presenta con Interbase, una tecnologia già avviata da Ashton Tate ed ulteriormente affinata per il trattamento di dati compo-

siti comprendenti anche suoni ed immagini.

Interbase è un prodotto strategico per Borland poiché consentirà di rivolgersi anche ad un mercato diverso rispetto a quello del personal computer e soprattutto perché è diventato l'engine centrale del porting di tutti i prodotti Borland per PC.

Il nuovo dBase IV vers. 2.0 si inserisce in questa strategia con una serie di caratteristiche molto interessanti: la gestione della memoria estesa e del mouse; un aumento di velocità fino a 10 volte superiore alla versione precedente; Intelligent Query in QBE, un compilatore composto da tre parti in grado di creare file .EXE in formato esteso o ridotto che contengono, rispettivamente, tutte le librerie, oppure solo quelle effettivamente utilizzate, con una drastica riduzione in tal caso dell'ingombro del file prodotto; utility (dSPLIT e dJOIN) per il trasporto di file di dimensioni maggiori alla capacità dei dischetti.

Si tratta di caratteristiche particolarmente interessanti per gli utenti finali che dovrebbero presto poter contare anche su un dBase per Windows (dovrebbe vedere la luce entro il 1993). Tra le sue future caratteristiche dovrebbero essere incluse delle estensioni orientate agli oggetti, un compilatore per Windows, l'integrazione delle funzioni BOCA (Borland Object Component Architecture) espressamente create per l'impiego in ambiente Windows, la capacità di eseguire le applicazioni dBase native MS-DOS.



Expressions	Optimization
INDEX ON State TAG State	
SET FILTER TO State="CA" .OR. State="TN"	Full
INDEX ON State+Zip TAG Statezip	
SET FILTER TO State+Zip="CA95050"	Full
SET FILTER TO State="WA"	Full
INDEX ON State TAG State	
SET FILTER TO .NOT. State="NY"	Full
INDEX ON Lastname TAG Lastname	
INDEX ON Year(Date_hired) TAG Year_hired	
LIST FOR Year(Date_hired)=1993 .AND. Lastname="Smith"	Full
INDEX ON STR(OrderNo,6)+STR(StockNo,6) TAG LineKey	
LIST FOR STR(OrderNo,6)="100001"	Full
SET FILTER TO State="CA" .OR. State="TN" && no index	Partial
SET FILTER TO State+Zip="CA95050" && no index	Partial
INDEX ON Lastname TAG Lastname	
SET ORDER TO Firstname	
SET FILTER TO Lastname="Smith"	Partial
SET FILTER TO "Fred" \$ Lastname	
COUNT	No

Figura 4 - Borland dBase IV versione 2.0 per DOS - Ottimizzazione dei Filtri. Alcune delle innovazioni riguardano il «motore» e consistono non tanto in nuovi comandi quanto in modifiche del codice che producono miglioramenti delle prestazioni. Qui vediamo una videata del file Readme, che spiega in quali situazioni viene migliorata l'efficienza del comando Set Filter (fino al 1000 per 100 più veloce), che è quello che permette di imporre una condizione per selezionare i Record che interessano, escludendo gli altri.

Borland dBASE Compiler Version 1.0  
 Copyright (c) Borland International, Inc. 1993. All Rights Reserved.

USAGE: BDC [options] <filelist> [<+filename>]

Compile Options:

- c Compile only; do not link.
- D<name> Define pre-processor symbol <name>.
- D<name>=<string> Define pre-processor symbol <name> to <string>.
- I<path> Search path specification for #Include files.
- n<path> Set the output directory to <path>.
- p<path> Put preprocessed output in <path> and compile.
- P<path> Put preprocessed output in <path>, don't compile.
- t Display the line of code generating a warning/error.
- w Disable warning messages.
- X,-x Use/Don't use the extended character set.

Link Options: (Effective when -c or -P not specified)

- B<filename> Execute procedural <filename> upon startup.
- C<filename> Link in <filename> as the CONFIG.DB file.
- E<filename> Link to produce the executable <filename>.
- L Create standalone model executable.
- S Create compact model executable (default).

- <filelist> -- List of file names and/or @filename.
- <@filename> -- File containing list of files to compile.
- <+filename> -- Name of the configuration file.

Figura 5 - Borland dBase IV versione 2.0 per DOS - dBASE Compiler. Qui vediamo la videata Help del compilatore del dBase IV. È chiaro che il «nemico» del dBase è il Clipper della Computer Associates, che con il passare del tempo ha inserito funzioni proprie, non presenti nel linguaggio originale dBase. Il compilatore dBase della Borland è ovviamente del tutto allineato con il «linguaggio ufficiale» dBase.

di certe operazioni. In particolare vogliamo citare l'ottimizzazione dei Filtri che possono sfruttare gli Indici, il che consente, soprattutto agli utenti meno evoluti, di impostare facilmente dei filtri che agiscono sull'organizzazione logica legata agli indici e non sull'organizzazione fisica del file (fig. 4), e il nuovo motore «Intelligent Query» che fa aumentare la velocità di esecuzione di tali operazioni.

Una altra quota del miglioramento prestazionale può essere ascritta al nuovo sistema di utilizzo della Memoria Virtuale, disponibile nelle macchine più recenti.

In ogni caso la configurazione minima suggerita consiste di un sistema 286 o superiori con almeno 2 Mbyte di RAM e da 4.5 a 5.5 Mbyte liberi sull'hard disk (il compilatore da solo occupa circa 3 Mbyte).

### Il dBase Compiler

Il dBase è un linguaggio interprete.

Questo comporta, per gli utilizzatori di programmi «chiusi» scritti in dBase, la necessità di aver il dBase installato.

La Ashton Tate in occasione delle prime versioni del dBase IV, preparò un Runtime, in pratica un «pezzo» di dBase sufficiente per far girare programmi dBase.

In conseguenza della diffusione del linguaggio «xBase» (legata ai prodotti che usano la stessa sintassi del dBase) si sono diffusi alcuni Compilatori per tale linguaggio, il cui scopo è quello di produrre, partendo da un programma xBase, un programma direttamente eseguibile (desinenzia EXE) e facilmente distribuibile.

Tra questi è emerso, in termini di affidabilità, qualità e prestazioni, il Clipper della Nantucket, ora della Computer Associates. Anche per questo è previsto un futuro «in Windows». Altro prodotto xBase molto diffuso è il Fox Base, ora della Microsoft, che lo ha subito duplicato in una versione per Windows.

Ora il dBase IV, con il suo Compiler, fa da sé, e in tal modo cerca di recuperare anche quella quota di mercato legata al linguaggio dBase.

Il Compiler si compone di vari «pezzi». I più importanti sono il BDC (Borland Database Compiler) paragonabile ad un C-like processor, il BDL (Linker), il Make, che serve per ottimizzare il processo di compilazione eseguito su un insieme di programmi già precedentemente compilati e modificati solo in parte.

### Prezzi e disponibilità

La disponibilità di dBase IV vers. 2.0 è assicurata immediatamente per la versione inglese al prezzo di 1.390.000 lire, mentre la versione italiana sarà disponibile entro la fine di maggio. Gli utenti registrati di precedenti versioni del software possono effettuare l'aggiornamento al prezzo di 249.000 lire. dBase Compiler DOS sarà disponibile al prezzo di 699.000 lire e gli utenti registrati di dBase RunTime o di precedenti versioni di dBase possono effettuare l'upgrade al nuovo compilatore al prezzo di 349.000 lire.

MS



# MESSAGGIO RISERVATO AGLI OPERATORI NOVITA'!! SERIE 900



Lanciate insieme a noi la sfida a questi TEMPI DURI e venite in vacanza con JABERT. Come? È facile, contattateci e Vi spiegheremo come avere la UTILITY CARD che Vi darà il diritto ad un soggiorno di una settimana in

uno

dei villaggi convenzionati.

**TEMPI  
DURI,  
VAI IN  
VACANZA.**



**JABERT ITALIA**

SRL

NUOVA SEDE: Via Umbria, 8  
42100 Reggio Emilia  
Tel. 0522/518599-512301 - Fax 0522/513129

DEPOSITO DI MILANO:

Via Trenta Coste, 32  
20134 (Zona Rubattino) Milano  
Tel. e Fax 02/26410784