

Ambienti professionali per il front end SQL

## Il caso Omnis 7<sup>3</sup>

**L'architettura Client/Server può soddisfare maggiormente le necessità delle aziende. Da una parte, permette loro di disporre di basi dati potenti e centralizzate. Dall'altra, integra gli investimenti passati e presenti con l'utilizzo delle nuove tecnologie. Inoltre, l'utente può accedere a queste basi dati con l'interfaccia grafica client con la quale lavora abitualmente. Ecco allora come la scelta dell'ambiente di sviluppo diventa strategica per l'azienda**

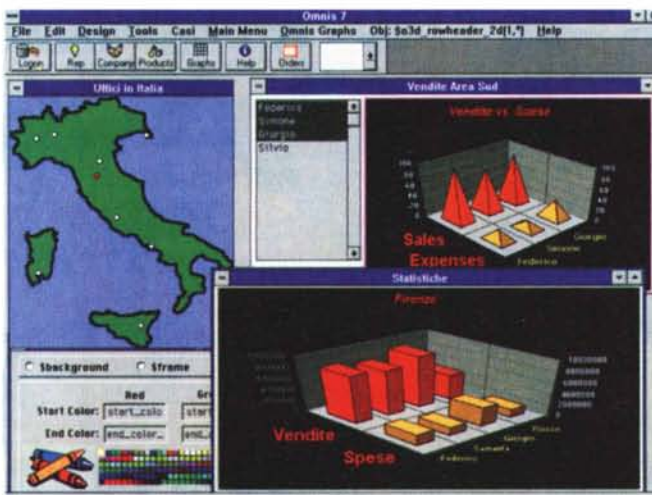
di Francesco Fulvio Castellano

### Front End SQL

Due parti compongono l'architettura Client/Server: da un lato, il server dove risiedono i dati e, dall'altro, la stazione client da dove gli utenti possono lavorare. Dato che i DBMS relazionali (Sybase, Oracle, Informix, DB2, Ingres, ecc.) utilizzano generalmente il linguaggio SQL, la parte client del software può essere definita *front end SQL*. L'interfaccia client spesso è sotto Windows ma può trovarsi anche negli ambienti Macintosh, OS/2, Windows NT o Unix. I tool utilizzati dagli sviluppatori devono corrispondere generalmente ai seguenti canoni. Innanzitutto la programmazione deve essere visuale e grafica, l'oggetto deve essere riutilizzato e sempre associato ad un codice. Poi deve essere supportato il lavoro di gruppo. Non è raro vedere un certo numero di sviluppatori impegnati per mesi su progetti applicativi di una certa entità. È per questo che la gestione del progetto nonché delle versioni deve essere il più semplice possibile. Inoltre deve essere supportato l'interfacciamento con altri tool *groupware* (Lotus Notes), come pure dovranno essere perfettamente integrati i tool di debug nel prodotto stesso. Altro elemento fondamentale che gli sviluppatori si attendono è un ottimo livello di assistenza tecnica da parte di produttori e distributori del prodotto utilizzato.

### Strumenti professionali

Una prima constatazione: non ci sono dei "cattivi" prodotti e, probabilmente, sono tutti capaci di realizzare quello che le imprese si prefiggono. La scelta da



parte dello sviluppatore è fatta spesso in base alle sue abitudini di programmazione e alle piattaforme in uso (Unix, OS/2, Macintosh, ecc.). Malgrado la tendenza dei prodotti a facilitare il lavoro degli sviluppatori, non ci devono essere equivoci, i tool per lo sviluppo non sono semplici e si indirizzano soprattutto a coloro che hanno già esperienza nell'utilizzo di interfacce grafiche e nella programmazione guidata dagli eventi (event-driven). Per cui ci vorrà un periodo di apprendimento che permetta al programmatore di usufruire di tutti i vantaggi che gli strumenti possono dare.

### Verso una concezione visuale e facilitata dello sviluppo

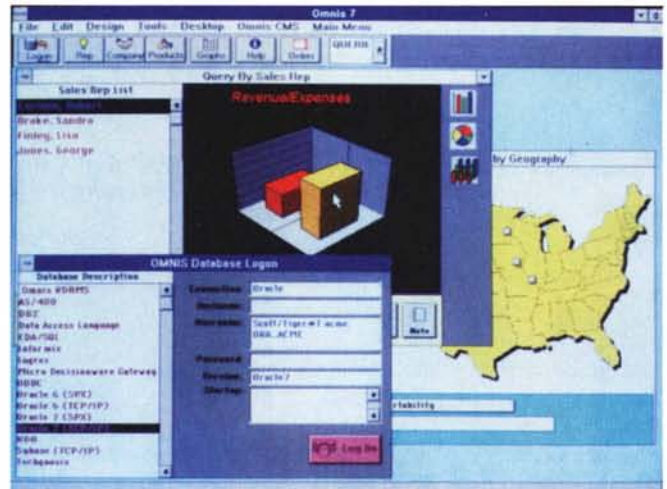
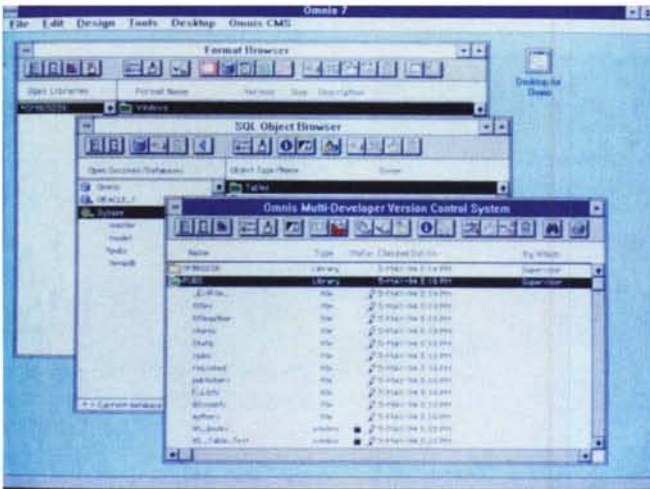
Tutti i produttori hanno profuso un notevole sforzo per rendere visuale e grafica l'applicazione, tuttavia l'approccio risulta diverso da prodotto a prodotto. Con PowerBuilder della PowerSoft l'approccio è di tipo classico. Si apre un oggetto per accedere al disegno e in un secondo tempo al codice. SQL Windows della

Gupta è l'esempio tipico del tool di sviluppo bidirezionale con parallelismo fra oggetto visuale ed il codice sorgente corrispondente. Omnis della Blyth Software offre un compromesso, un approccio visuale evitando una scrittura di codice rigida e vincolata.

### Sviluppo in team e distribuzione del software

Non è raro che lo sviluppo di applicazioni in ambienti client/server assorba numerosi anni/uomo. In tali casi deve essere presa in considerazione la gestione del lavoro di

gruppo, facendo bene attenzione a controllare i vari processi che lo compongono, nonché l'esistenza di livelli diversi di responsabilità delle persone nella costruzione dell'applicazione stessa. Con il VCS (Versio Control System) di Omnis è possibile controllare e seguire le modifiche apportate da ciascun sviluppatore. Anche Team Windows di Gupta, è un prodotto interessante da questo punto di vista. Mentre con PowerBuilder è necessario utilizzare PCVSS d'Intersolv. Per quanto riguarda la parte di development, l'approccio di Omnis è molto interessante. Il modulo CMS (Change Management System) permette d'inviare automaticamente attraverso la rete soltanto le modifiche necessarie all'applicazione. Questo è molto importante per le applicazioni di grandi dimensioni, poiché consente di essere certi sulla versione in uso sui vari client, minimizzando il traffico della rete. Il runtime è gratuito per le otto piattaforme supportate, ad eccezione delle applicazioni che utilizzano la base dati interna di Omnis.



**Performance e metodi di implementazione del SQL**

Riguardo alle performance ottenibili con qualsiasi ambiente di sviluppo Client/Server, è inutile nascondersi l'importanza dell'ottimizzazione del codice che lo sviluppatore può ottenere con la sua esperienza. Altrettanto importante è il commitment che il produttore dichiara di avere nell'evoluzione del prodotto sull'ottimizzazione dei moduli d'integrazione delle interfacce client verso i DBMS. Il tutto tenendo conto che si ha a che vedere con tre tipi di programmazione (diretta, dinamica, store procedures) e con due configurazioni di rete: linea diretta con il server in LAN e linea indiretta in WAN. Ad esempio, l'utilizzo inconsueto delle store procedure per delle transazioni minime, può essere fortemente penalizzante nelle reti WAN, dovuto al volume di traffico indotto da questo meccanismo per la sua inizializzazione.

**Prodotti aperti e multiplatforma**

La portabilità multiplatforma è una ferma volontà dei produttori, PowerSoft e Gupta hanno dichiarato da tempo di voler portare i loro ambienti anche al di là della piattaforma Windows e dintorni. Omnis, precursore in questo campo, è da anni cross-platform tra Windows e Macintosh, e ha reso disponibili le piattaforme client OS/2, HP/UX, IBM/AIX, SUN/Solaris. Nessuna modifica è necessaria per passare da una piattaforma all'altra, a patto

che non sia stato fatto appello a codice legato all'ambiente. È il caso in cui, ad esempio, si utilizza DDE o OLE su Windows per interlacciarsi con altre applicazioni. Per quanto riguarda la connettività con le basi del mercato, PowerSoft proclama la sua apertura con tutti i DBMS Relazionali, benché abbia raggiunto un accordo di fusione con Sybase. Al contrario Gupta, riconosce Oracle come partner privilegiato. Omnis resta il solo ad avere un unico tool di sviluppo client senza vincoli rispetto alla parte server, ha infatti interfacce native per Sybase, Oracle, Informix, Ingres, RDB e interfacce standard quali ODBC, SequeLink, DAL, EDA/SQL e si parla di un modulo di concessione diretto (senza la necessità di middleware di terze parti) di prossima uscita verso DB2. D'altronde tutto ciò costituisce una garanzia d'indipendenza da parte del distributore del prodotto.

**Prototyping e sviluppo rapido delle applicazioni**

Omnis 7<sup>3</sup> può lavorare su un piano di prova locale, offre un buon livello di connettività e consente una rapida implementazione grafica dei requisiti utente. I cicli di modifica, che sappiamo numerosi durante la prototipazione, sono facili e permettono quindi ad un'applicazione di divenire funzionale in tempi brevissimi. Omnis supporta otto piattaforme differenti e questo gli consente di arrivare facilmente alla prototipazione di applicazioni in ambienti eterogenei. Una delle

caratteristiche di Omnis è quella di aver sviluppato una parte importante del prodotto, tra cui la shell e i numerosissimi tool forniti con i sorgenti, con Omnis stesso. D'altronde, alcuni tool del prodotto, sono forniti con i sorgenti (di cui il famoso VCS) e questo permette a ciascun sviluppatore di personalizzare al meglio il proprio ambiente di lavoro.

**Enterprise Wide**

In conclusione, per giudicare adeguatamente un sistema di sviluppo Client/Server sono necessarie due diverse angolazioni: sviluppo rapido/prototipazione e progetto Enterprise Wide. Dalla prima angolazione il fattore più importante è la ricchezza funzionale dei prodotti. Dalla seconda angolazione i fattori chiave sono la gestione del team di lavoro come pure il deployment delle applicazioni. Il tutto legato alla possibilità di concepire un'applicazione in un ambiente eterogeneo cioè dove si abbia diversità di postazioni client e server. A tutto questo Omnis 7<sup>3</sup> unisce un efficiente ed efficace servizio di assistenza tecnica worldwide, servizio che in Italia viene espletato dalla Software Products Italia di Sesto Fiorentino.

**Software Products Italia Srl**  
Via Volturmo 12,  
50019 Sesto Fiorentino (FI)  
Tel. 055/3365.1