

# Novità in casa Borland

di Francesco Petroni

**I**l principale motivo del successo del Delphi della Borland, il nuovo linguaggio di programmazione Object Based, sta nel suo ottimo rapporto tra facilità d'uso, tipico di un prodotto di categoria «Visual», e potenza, in termini di complessità ed efficienza delle applicazioni realizzabili.

È piaciuta molto la felice combinazione tra programmazione Visuale, programmazione Object Oriented e compilatore in «native code», che rende da una parte facile lo sviluppo dell'applicazione e dall'altra molto performante il codice generato. Sono piaciuti i «two-way tools» con i quali si disegna e si genera automaticamente un codice sul quale si può anche intervenire a mano. È piaciuta la completa integrazione con i tool di accesso ai database, argomento sul quale Borland è particolarmente ferrata. Borland, in questi ultimi mesi (vi abbiamo presentato la prova di Delphi nel numero 154 di MC), ha lavorato sodo. Propone un prodotto di supporto per Delphi 16 bit, molto ricco di componenti e di documentazione, e quindi di funzionalità, che si chiama RAD Pack per Delphi, e presenta una beta di Delphi a 32 bit per Windows 95 (nome in codice Polaris).

Il RAD Pack è un classico «pacco natalizio» pieno di cose interessanti, utili, ed in

certi casi indispensabili, per chi fa, del Delphi, un uso professionale.

Delphi 32 invece è la nuova versione 32 bit del prodotto che comunque, già nella versione 16 bit, era molto orientato alla oggettività di Windows 95, al punto che in un certo senso tra i due c'è molta compatibilità: al limite un programma scritto a 16 si può direttamente ricompilare a 32. Le novità riguardano principalmente la conversione della componentistica da quella VBX a quella OCX, e l'introduzione di oggetti «full Windows 95».

Procediamo con ordine, facendo una piccola premessa. Ricordiamo che la caratteristica principale di Delphi è costituita dalla sua libreria di componenti visuali (VCL), che comprende ben 75 elementi preconfezionati, utilizzabili direttamente nelle applicazioni. Inoltre il suo linguaggio interno Object Pascal, di tipo Object Oriented, consente all'utilizzatore più esperto di costruire propri componenti (qualora quelli a disposizione non fossero sufficienti), che possono essere librerie DLL, componenti VCL o controlli VBX.

Con RAD Pack viene messo a disposizione dello sviluppatore il codice sorgente dei componenti VCL. Da questo, grazie alle caratteristiche intrinseche del linguaggio OO, ad esempio sfruttando la sua

«ereditarietà», è possibile creare varianti dei componenti di base.

## RAD Pack per Delphi... ma non solo

Con la frasetta «non solo» intendiamo dire che il RAD Pack è una collezione di Tools che possono essere utilizzati non solo con Delphi. Ad esempio, per rimanere in casa Borland, possono essere usati con C++, per quanto riguarda i linguaggi, ma anche con Visual dBase e Paradox, per quanto riguarda i prodotti di programmazione Object Based. Possono essere usati anche con altri prodotti di altre case, primo tra tutti, e ne parleremo specificamente, con Visual Basic della Microsoft.

L'acronimo RAD significa Rapid Application Development. Quindi RAD Pack per Delphi significa pacchetto di strumenti per lo sviluppo rapido di applicazioni con Borland Delphi. Contiene materiale software e manualistica. Il materiale software, disponibile sul CD Pack, consiste in:

- file con i «sorgenti», scritti in Object Pascal, il linguaggio di Delphi, dei 75 e più componenti che costituiscono la libreria di base degli oggetti di Delphi. Tale libreria si chiama VCL (Visual Component Library). Il

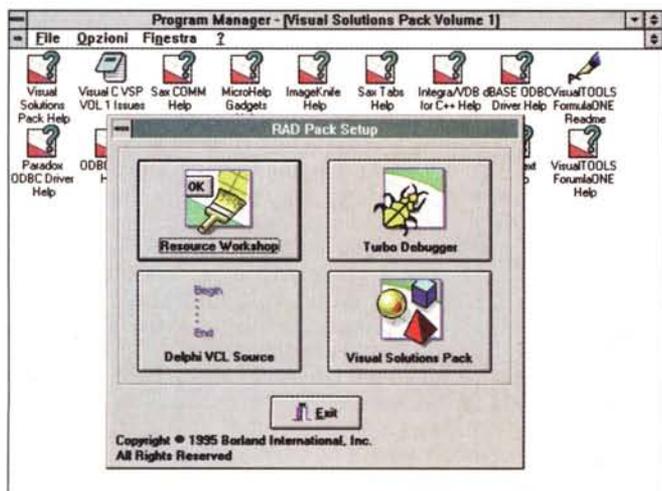


Figura 1 - Borland RAD Pack per Delphi - Una fase dell'installazione del RAD Pack per Delphi.

Delphi della Borland, uscito da pochi mesi, ha trovato un'eccellente accoglienza da parte degli specialisti per il suo ottimo equilibrio tra facilità di utilizzo, dovuta all'adozione di un ambiente di programmazione visuale «Object Based», complessità e potenza delle applicazioni realizzabili, dovuta al suo linguaggio di programmazione «full Object Oriented» e il suo potente motore Database. Il RAD Pack per Delphi è un set di programmi di supporto che servono sia ad allargare, in varie direzioni, il suo ambito operativo, sia a rendere la produzione dell'applicazione più veloce e sicura. Si tratta di un insieme di risorse software, come si evince dalla figura, e di risorse cartacee.

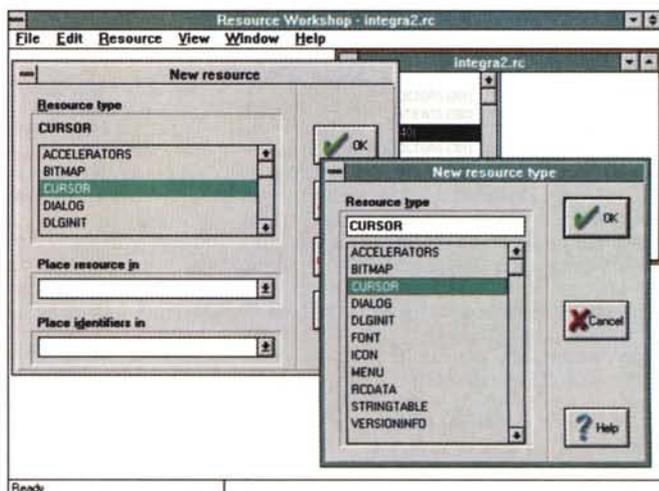


Figura 2 - Borland RAD Pack per Delphi - Uso del Resource Workshop.

È lo stesso editor di risorse presente nel Borland C++, che si può utilizzare per prelevare elementi di interfaccia da file risorse, eventualmente disponibili e sviluppati in altri ambienti, e per convertirli nel formato nativo Delphi. È chiaro che il suo utilizzo per Delphi risulta meno strategico per il fatto che Delphi dispone di propri e sofisticati strumenti per il disegno dell'interfaccia.

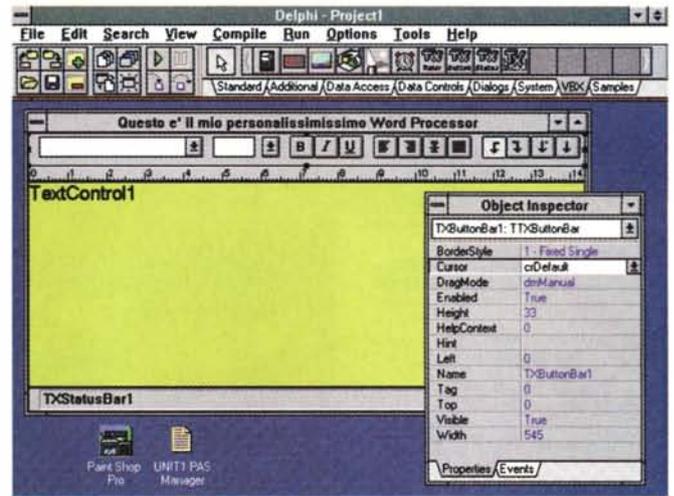
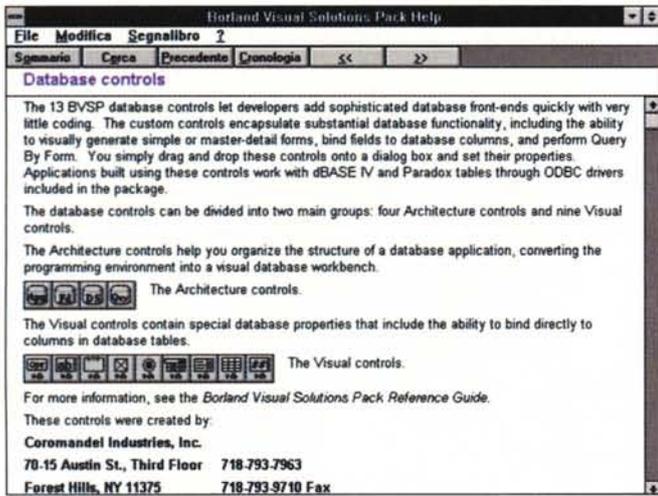


Figura 3 - Borland RAD Pack per Delphi - Una pagina della documentazione in formato Help di Windows. Le librerie VBX presenti nel pacco RAD possono essere suddivise in cinque categorie. VBX per costruire applicazioni di tipo Database, e quindi gestionali, VBX per costruire applicazioni di tipo Spreadsheet, VBX per costruire applicazioni di tipo Word Processor, VBX per costruire applicazioni di tipo Grafico, e altre. Qui vediamo una pagina, introduttiva, di uno degli innumerevoli Help scaricati su HD dalla procedura di installazione di Delphi RAD Pack.

Figura 4 - Borland RAD Pack per Delphi - Alcuni dei nuovi controlli VBX. All'interno della vostra applicazione Delphi occorre visualizzare o digitare dei testi? Le soluzioni sono due: o si introduce, come OLE Server, un Word Processor per Windows, con tutti i rischi che tale scelta comporta, oppure si crea un proprio mini Word Processor interno, sfruttando una serie di Controlli presenti, sotto forma di controlli VBX, nel pacco RAD. La strada OLE non è praticabile quando si voglia costruire un'applicazione utilizzabile utenti di cui non si conosca la... dotazione software. La soluzione OLE è anche meno sicura perché coinvolge comandi e funzionalità non controllabili dal programma chiamante.

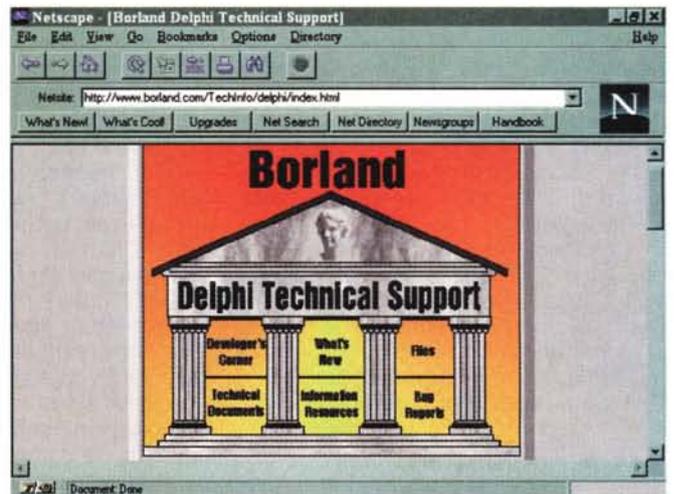
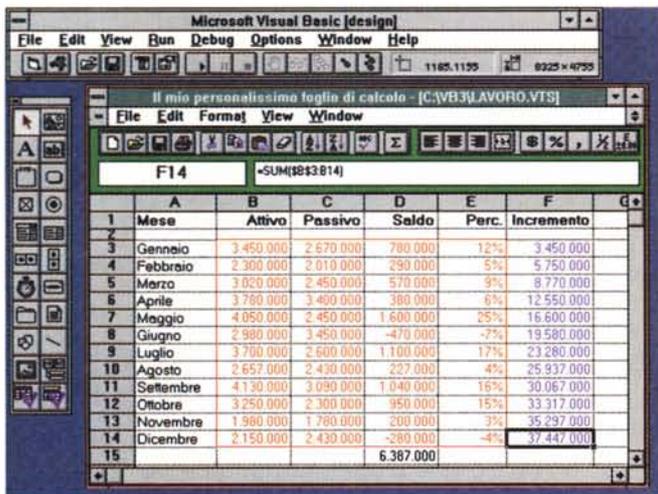


Figura 5 - Un Controllo VBX del RAD Pack visto da Visual Basic 3.0 - Lo Spreadsheet. Come i nostri lettori sanno, Delphi assomiglia molto al Visual Basic. Gli assomiglia per l'aspetto dell'interfaccia, costituita da una serie di finestre variamente posizionate sul video, per gli oggetti di libreria disponibili, per la possibilità di utilizzare controlli di tipo VBX. Non gli assomiglia per quanto riguarda il linguaggio di programmazione. Il Visual Basic usa il... Basic, che è un interprete, Delphi usa l'Object Pascal, che è un vero e proprio compilatore. I due prodotti possono scambiarsi con facilità i vari componenti VBX. Qui ne vediamo alcuni presenti nel RAD Pack per Delphi, usati però in Visual Basic. In particolare vediamo un controllo VBX che è uno spreadsheet vero e proprio, con decine di comandi e oltre cento funzioni.

Figura 6 - Borland Delphi in Internet - Le pagine WEB di Borland. Per utilizzare al meglio prodotti della classe di Delphi occorre documentarsi continuamente, sia sulle novità, in termini di prodotti accessori e di utility, via via disponibili, sia sui trucchi, sia sugli eventuali Bugs riscontrati nell'uso del prodotto, da correggere con delle patch. Esistono ormai numerosi libri, anche molto approfonditi dal punto di vista tecnico, già in circolazione ed esiste la possibilità di collegarsi alle pagine WEB della Borland dedicate a questa materia. L'indirizzo Internet della Borland è il seguente: <http://www.borland.com>. Dalle pagine Delphi è anche possibile scaricare file di supporto, patch, esempi, documentazione.

tecnico, o comunque l'utilizzatore esperto, può, partendo dai sorgenti, costruire proprie versioni di tali oggetti, personalizzate in modo che siano funzionali alle necessità della propria applicazione;

- Turbo Debugger per Windows, versione 4.6;
- Visual Solution Pack. Un set di controlli VBX evoluti, utilizzabili sia, ovviamente, in una applicazione Delphi, sia in altre applicazioni VBX compatibili, Visual Basic

in testa. Ne parliamo tra un po';

- Resource Workshop 4.5. Un tool progettato per mettere a disposizione dello sviluppatore elementi di interfaccia disponibili come risorse in altri programmi;
- Resource Expert. A supporto del precedente. La manualistica disponibile nel RAD Pack per Delphi è anch'essa molto interessante soprattutto perché completa la manualistica di base di Delphi. Comprende:

- Object Pascal Language Guide. Si tratta in pratica del Manuale, di circa 300 pagine, che elenca tutti gli elementi, i comandi, le funzioni, del linguaggio Object Pascal, ne mostra la sintassi, ne spiega il significato e ne mostra esempi significativi;
- Turbo Debugger - User's Pascal for Delphi. È il manuale del Turbo Debugger 4.6 che è un set di strumenti progettati per il debug dei programmi scritti per Win-

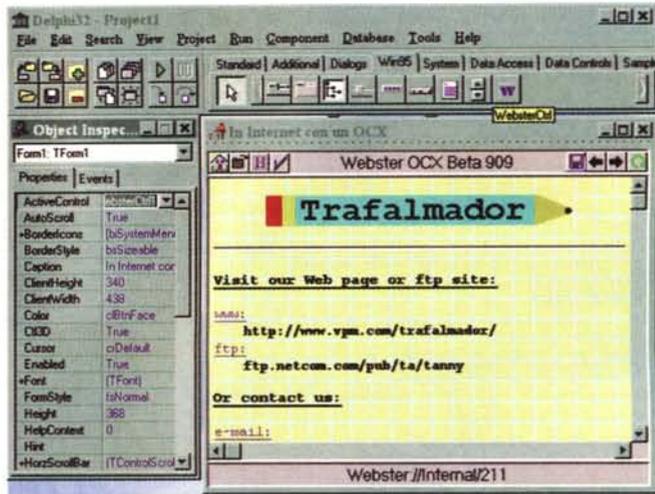
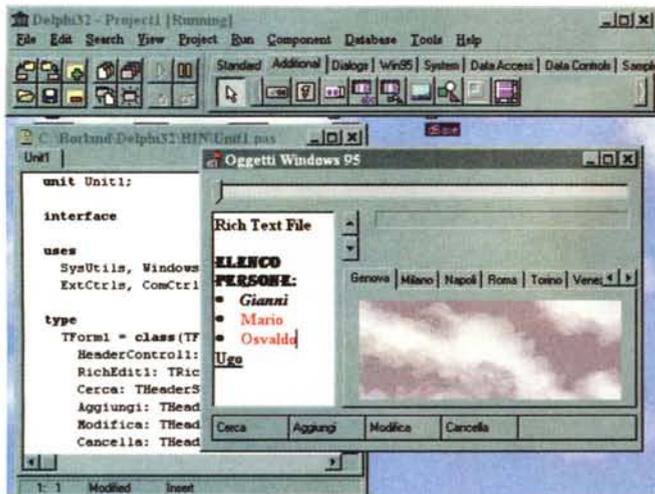


Figura 7 - Borland Delphi 32 - Collezione di oggetti Windows 95. La novità più evidente in Delphi 32 bit è l'introduzione dei nuovi controlli tipici di Windows 95, disponibili sotto forma di Componenti Visuali Delphi (VCL). Sono, ricordiamolo: TabControl, PageControl, TreeView, TrackBar, ProgressBar, HeaderControl, RichEdit, UpDown Control. Ne vediamo nella figura una esemplificazione. Tutti questi controlli si trovano in una specifica pagina, chiamata Win95, della Toolbox (la Palette dei Componenti, posta in alto). Anche il motore di accesso ai dati è nuovo, è il DBE (Borland Database Engine) versione 32 bit. Questo consente un sensibile miglioramento delle prestazioni nelle applicazioni di tipo gestionale, che si sommano a quelle dovute al passaggio ai 32 bit e a quelle dovute all'ottimizzazione del prodotto.

Figura 8 - Borland Delphi 32 - Collegarsi ad Internet con un controllo OCX. Il fenomeno del collezionismo dei VBX, diffusi nell'ultimo periodo di vita di Windows 3.x, si ripeterà, e presumibilmente sarà più massiccio, con Windows 95 e con i controlli OCX. Delphi 32 bit utilizza la propria Libreria di Componenti VCL, ma è anche compatibile con gli OLE Controls (OCX) e con la tecnologia OLE Automation. Nel materiale distribuito con la beta di Delphi 32, ci sono alcuni nuovi OCX, come questo, che si chiama Webster, che svolge funzioni di interfaccia con Internet.

dows 3.x. Si può usare per testare codice scritto in Assembler, C, C++ e Object Pascal;

- Visual Solution Pack - Reference Guide. Guida a tutte le caratteristiche delle librerie VBX presenti nel pacchetto. Ne descrive, in circa 1000 pagine, Proprietà, Eventi e Metodi;

- Visual Solution Pack - User's Guide per Delphi. È il manuale che aiuta ad utilizzare le suddette VBX in un'applicazione Delphi. Nel pacco ci sono altre due versioni di questo manuale: quella per dBase per Windows e quella per Borland C++. Una quarantina di pagine ciascuno.

### Il Visual Solution Pack 1.1

Si tratta sostanzialmente di un insieme di controlli VBX, molto potenti e molto documentati.

Come detto in una didascalia, i controlli VBX sono divisibili per materia.

Ce ne è una serie con la quale si può realizzare un proprio Word Processor (lo vediamo in figura 4). I controlli sono una Toolbar, già «bottonizzata», un Righello, una StatusLine e una grossa EditText, già direttamente utilizzabile per scriverci dentro. Un altro VBX molto potente è quello che mette a disposizione dello sviluppatore uno spreadsheet vero e proprio, in cui già funzionano: editing delle celle (ci si può scrivere dentro), comandi di modifica (ad esempio la copia), comandi di formattazione dei numeri, ecc. È anche possibile leggere o salvare in formato XLS. È chiaro che si tratta di un controllo molto complesso che dispone di centinaia di proprietà e di metodi, che servono per agganciare il foglio alla propria applicazione.

Per l'accesso ai Database sono disponibili alcuni altri nuovi controlli (si tratta degli Integra VBD) che si affiancano a quelli, già potentissimi per contro proprio, di Delphi.

Ci sono poi controlli utili per applicazioni grafiche, ad esempio quelli della ImageKnife, per la manipolazione delle immagini Bitmap, oppure altri per la generazione di Chart. In questo caso però non mi sembra che si raggiunga la potenza del Chart2FX, già disponibile nel Delphi normale. Sempre interessanti i VBX utilizzabili per programmi di comunicazione. Divergenti i VBX della sezione Giochi. Ad esempio ce ne è una serie che genera le carte di un mazzo (un mazzo di carte da poker viene visto come una matrice 4 per 13, quattro semi per 13 tipi di carte). Lo abbiamo già detto. Il manuale di riferimento di questi controlli raggiunge le 1.000 pagine. In definitiva RAD Pack è un prodotto utile anche a chi, pur non usando Delphi, fosse interessato ad utilizzare questi VBX, ad esempio da Visual Basic (lo vediamo in figura 5) o da Visual dBase, o altro.

### Le novità in Delphi 32 bit

La novità più evidente è l'introduzione dei nuovi controlli tipici di Windows 95, che sono, ricordiamolo: TabControl, PageControl, TreeView, TrackBar, ProgressBar, HeaderControl, RichEdit, UpDown Control. Questi controlli si trovano in una specifica pagina, chiamata Win95, della Toolbox. Possono poi essere utilizzati i nuovi controlli OCX, standard in Windows 95, e la tecnologia OLE Automation.

Il motore di accesso ai dati è sempre il DBE (Borland Database Engine), ora in versione 32 bit. Questo garantisce un sen-

sibile miglioramento nelle prestazioni nelle applicazioni di tipo gestionale.

Accanto a queste, che sono le novità più visibili dall'esterno, ci sono una serie di miglioramenti ed ottimizzazioni, tali da rendere l'applicazione generata ancora più performante.

### Borland Delphi e Microsoft Visual Basic: concorrenti o amici per la pelle?

In tutti gli articoli che parlano del Borland Delphi e ne illustrano le caratteristiche è stato sempre preso come punto di riferimento il Visual Basic della Microsoft. L'accostamento è, ovviamente, corretto dato l'allineamento di molte delle caratteristiche presenti nei due prodotti, allineamento che possiamo ritrovare anche nelle nuove versioni a 32 bit (Visual Basic 4.0 e Delphi 32). Secondo noi questo confronto non va visto in termini di «concorrenza» ma in termini di «collaborazione»: uno sviluppatore che affronta numerose problematiche applicative deve essere in grado di utilizzare volta per volta lo strumento più adatto al suo scopo e, nella scelta dello strumento più adatto, non dovrebbe subire nessun tipo di condizionamento.

L'obiettivo allineamento tra questi due prodotti (ma non solo tra questi due), che possono, con la tecnologia VBX e, ora che vive Windows 95, con la tecnologia OCX, addirittura scambiarsi i componenti, rende possibile una sorta di ambiente di sviluppo globale, in cui l'assemblaggio finale dei vari pezzi, operazione per la quale va comunque deciso il prodotto, risulta essere il momento meno impegnativo e critico di tutto il lavoro.



## SCOPRITE LA NUOVA SUPERPOTENZA.

*Diario di bordo, ottobre 1995.*

Levate le ancore e salpati alla volta di inesplorate frontiere, abbiamo raggiunto una meta insperata, con scoperte che rivoluzioneranno il mondo del PC portatile. Approdati sul continente NEC, ci siamo imbattuti nei nuovi Note-book Versa, una specie evolutissima che ci ha fatto scoprire nuovi orizzonti nella potenza, nella flessibilità, nel colore e nell'autonomia.

L'esemplare più rappresentativo è senza dubbio il Versa 4000, cui seguono il Versa 2000 e il Versa 500.



Annotiamo qui solo le potenzialità più significative e nella stesura ci atteniamo volutamente ad una forma più sintetica.

Versa 4000: superpotenza del

processore Pentium® (75 o 90 MHz) con aggiunta di 256 KB di cache, RAM di 8MB, disco da 720MB; schermo LCD ad altissima risoluzione con due possibilità di display TFT, compreso l'eccezionale 10,4" 800x600; incredibile flessibilità con l'alloggiamento VersaBay II per floppy da 3"1/4, o CD-ROM a doppia velocità, o secondo Hard Disk, o seconda batteria; grande autonomia delle batterie LI-ion, per un funzionamento fino a 5 ore; ricevitori/trasmittitori ad infrarossi, CD-ROM interno, scheda Soundblaster, altoparlanti stereo, tastiera ergonomica.

Per oggi, ci sembra di aver detto abbastanza. Adesso, possiamo solo consigliarvi di mettervi in viaggio al più presto. Il mare è calmo. La rotta: nuovi Note-book Versa. La direzione: NEC.

Numero Verde  
**167-010267**



**Versa 500**

Processore 486 a 75 MHz, 4MB RAM, display DualScan, disco fisso 350MB, batterie NiMH, slot PCMCIA, prezzo competitivo (a partire da £. 3.490.000 lire iva esclusa).



**Versa 2000**

Processore Intel 486 a 75 MHz, 8MB RAM, display TFT 640x480 a 64K colori, batterie LI-ion, memoria espandibile fino a 40MB, due slot PCMCIA, tastiera ergonomica.

**NEC**

**NUOVI NOTE-BOOK VERSA NEC. ANCORA PIÙ POTENTI, ANCORA PIÙ AUTONOMI E RISOLUTI COME SEMPRE.**

Intel e Pentium sono marchi registrati della Intel Corporation.