



Microsoft Visual Basic 6.0 professional

Il Basic. Forse il linguaggio di programmazione più amato, e anche il più odiato, sicuramente il più usato. Se tralascio le mie primissime esperienze di programmazione di un moderno calcolatore, svolte in Fortran, sul computer dell'università, dove il programma più semplice era "memorizzato" su almeno un centinaio di schede perforate (e che venivano immancabilmente "mescolate" a caso, proprio all'ultimo momento, dall'amico burlone che sarebbe stato, di lì a poco, ricoperto di improprie), i miei primi programmi "veri" sono stati scritti in Basic, natural-

mente sull'ormai vecchissimo Commodore 64, che all'epoca era quanto di più avanzato potesse esistere sulle nostre scrivanie. Ho sempre avuto per questo linguaggio un atteggiamento quasi di ammirata venerazione. Il Basic è nato come linguaggio per la massa, semplice, senza fronzoli, che anche i bambini potevano imparare (i bambini dell'epoca, perchè quelli di oggi giocano con il C++ e con il Perl come con i mattoncini del Lego). Nel tempo è stato messo da parte dai vari Pascal, C e C++, più adatti a scrivere codice robusto e complesso. Il Basic si è nel frattempo evoluto, in-

globando nelle varie implementazioni gran parte delle caratteristiche comuni agli altri linguaggi, come le strutture IF THEN ELSE, i cicli WHILE WEND eccetera. Snobbato dalla maggioranza dei programmatori, che lo consideravano un linguaggio da bambini, il Basic è risorto da quando la Microsoft ha deciso di svilupparlo a tal punto da renderlo il linguaggio di programmazione principe per Windows, e lo ha chiamato Visual Basic. La differenza con il Basic primitivo è enorme: strutture, finestre per l'inserimento e la presentazione dei dati, gestione dei database integrata, stru-

Visual Basic 6.0 professional

Produttore e distributore:

Microsoft SpA
C.D. S. Felice Pal. A
Via Rivoltana, 13
20090 Segrate (MI)
Tel. 02/703921

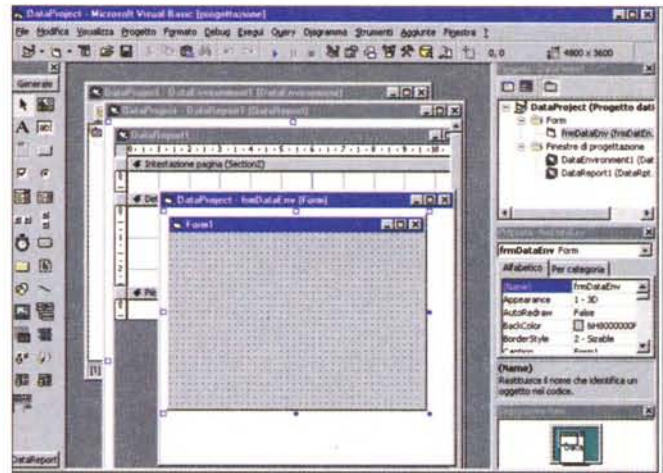
Prezzo (IVA esclusa):

L. 1.365.000

menti grafici potentissimi, controlli VBX, OCX e ActiveX e chi più ne ha più ne metta. Una cosa sola è rimasta in comune con il linguaggio di una volta: la semplicità, l'immediatezza con la quale si scrive il codice, la possibilità di creare un semplice programma di calcolo senza dover dichiarare centinaia di variabili e senza dover includere decine di file di libreria. Tutto automatico, tutto trasparente all'utilizzatore, che si trova a volte a non dover scrivere nemmeno una riga

di codice per gestire un database. Certamente il controllo che si ha sul calcolatore non è quello del C o del C++ ma il Visual Basic è ora un sistema che permette di creare in maniera rapida ed efficiente programmi anche complessi, e viene consigliato dalla Microsoft per la scrittura e la manutenzione delle applicazioni distribuite. Gli ultimi strumenti lo rendono poi l'ambiente di sviluppo ideale per le applicazioni Internet.

Il Visual Basic è giunto ora alla sua sesta versione. Il programma fa parte del-



Finestra principale di Visual Basic. L'ambiente è rimasto praticamente immutato rispetto alla versione precedente.

la suite integrata Visual Studio, che comprende anche Visual C++ 6, Visual Fox Pro, Visual InterDev e Visual J++,

Novità relative all'accesso ai dati

ADO (ActiveX Data Objects)

Le caratteristiche di questa nuova tecnologia di accesso ai dati sono: un modello di oggetti più semplice, una migliore integrazione con altre tecnologie sia Microsoft che di altri produttori, un'interfaccia comune per l'accesso ai dati locale e remoto, la possibilità di gestire gruppi di record remoti non connessi, un'interfaccia di associazione a dati accessibile dall'utente e gruppi di record gerarchici.

Data Environment

La finestra di progettazione Data Environment è un ambiente interattivo che consente di creare oggetti ADO in fase di progettazione. Tali oggetti possono essere utilizzati come fonti dati di oggetti predisposti al collegamento con database di form o report. È inoltre possibile accedere a questi oggetti a livello di programmazione come metodi e proprietà che vengono esposte tramite l'oggetto DataEnvironment. La finestra di progettazione Data Environment supporta le funzionalità della finestra di progettazione UserConnection di Visual Basic e altre funzionalità, tra cui il trascinarsi della selezione, le strutture gerarchiche, il raggruppamento e le aggregazioni.

Controllo ADO Data

Nuovo controllo fonte dati predisposto all'utilizzo di OLE DB. Funziona in modo simile ai controlli intrinseci Data e RemoteData, in quanto consente di creare un'applicazione di database scrivendo una quantità minima di codice.

Associazione ai dati ottimizzata

Nelle precedenti versioni di Visual Basic era possibile associare soltanto i controlli di un form. In Visual Basic 6.0 è possibile associare qualsiasi fonte dati ADO/OLE DB a qualsiasi consumatore di dati ADO/OLE DB. È sufficiente impostare la proprietà DataSource dei controlli in fase di esecuzione in modo da eseguire un'associazione dinamica alle fonti dati. Si possono inoltre creare classi che fungono sia da fonti dati che da consumatori di dati e associarle tramite il nuovo oggetto BindingsCollection, controlli utenti simili al controllo ADO Data che fungono da fonti dati e controlli utenti simili al controllo DataGridView associati in modo complesso.

Supporto OLE DB

OLE DB è un gruppo di interfacce COM che consentono l'accesso uniforme delle applicazioni ai dati memorizzati in fonti di informazioni

diverse, sia relazionali che non relazionali. Queste interfacce supportano le funzionalità DBMS appropriate per la fonte dati specifica, consentendo la condivisione dei dati della fonte dati. Per accedere a OLE DB, è possibile utilizzare ADO. Tutti i nuovi controlli associati a dati e le finestre di progettazione Data Environment e Data Report sono predisposti all'utilizzo di OLE DB.

Finestra Visualizzazione dati

Nella finestra Visualizzazione dati è possibile individuare i database a cui si è connessi e i corrispondenti oggetti, ovvero tabelle, visualizzazioni, stored procedure e così via.

Controllo Hierarchical FlexGrid

Versione aggiornata del controllo FlexGrid che, oltre a supportare tutte le funzionalità del controllo FlexGrid, consente di visualizzare una struttura gerarchica di oggetti Recordset ADO. Gli oggetti Recordset restituiti vengono visualizzati come banda distinta della griglia e possono essere formattati separatamente.

Controllo DataRepeater

Inserendo un oggetto UserControl nel controllo DataRepeater è possibile creare una visualizzazione personalizzata di un database, simile alle maschere di Access. L'oggetto UserControl può includere i controlli TextBox, CheckBox, DataGridView e altri controlli associati a campi di dati.

Passaggio di oggetti Recordset ADO

È ora possibile scambiare oggetti Recordset ADO tra processi e computer diversi tramite HTTP o DCOM. Ciò consente di spostare i dati tra i vari livelli di un'applicazione a più livelli in modo efficiente.

Ottimizzazione della Creazione guidata form dati

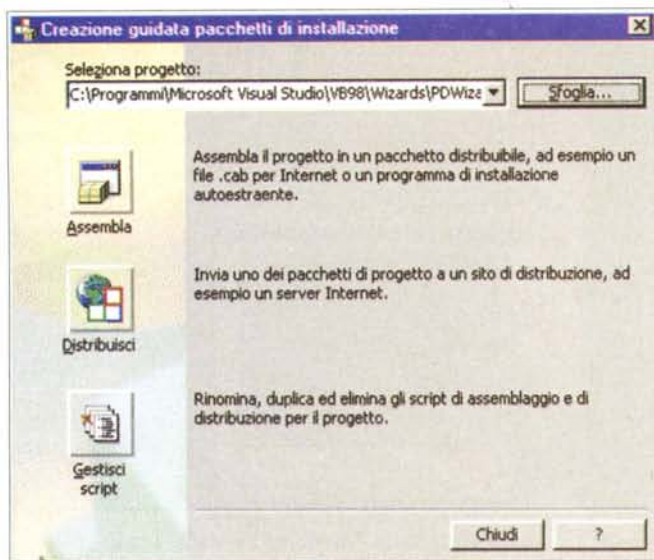
Tramite questa creazione guidata è ora possibile creare form di solo codice in cui i controlli non sono associati ad alcun controllo che gestisce dati, nonché utilizzare codice ADO. È integrata alle creazioni guidate che consentono di generare applicazioni e grafici e di personalizzare il controllo FlexGrid.

Creazione guidata oggetti dati

Consente di creare in modo automatico oggetti del livello intermedio associati a oggetti DataEnvironment o UserControl.

Oggetti di formato

Consentono di convertire il formato dei dati di un database nel formato di un controllo associato a dati e viceversa. Quando, ad esempio, vengono letti i valori di un database, gli oggetti di formato appli-



Configurazione controlli

È possibile aggiungere e rimuovere controlli da un form a livello di programmazione, e visualizzarne tutte le proprietà.

Descrizione	NomeProprietà	ValoreProprietà	TipoControllo	LicenzaControllo	LarghezzaControllo
Controllo di testo Visual Basic	Caption	Controllo	VB.TextBox		
Controllo di controllo Visual Basic	?		VB.CheckBox		
Controllo di testo RTF Visual Basic	TextRTF	RichText	RichText	RichText	475x204x32x16
Controllo di testo Visual Basic	Text	Text	VB.TextBox		200
Pulsante Visual Basic	Caption	Pulsante	VB.CommandButton		
Pulsante Visual Basic	Caption	Pulsante	VB.CommandButton		

È possibile aggiungere e rimuovere controlli da un form a livello di programmazione, e visualizzarne tutte le proprietà.

ma viene venduto anche separatamente, in una confezione priva di manuale, che risiede su disco. Assieme al programma viene fornito un CD-Rom di MSDN Microsoft Developer Network Library, con le informazioni più aggiornate e complete sugli strumenti, le tecnologie e gli eventi disponibili per gli sviluppatori, consultabile anche su internet all'indirizzo <http://www.microsoft.com/italy/msdn>. Prossimamente torneremo a parlare di VB 6.0. Intanto, per i più impazienti, su queste pagine troverete un elenco di tutte le modifiche e aggiunte rispetto alla versione 5.0 del linguaggio.

MS

La Creazione guidata pacchetti di installazione (in precedenza definita Autocomposizione Installazione) consente di distribuire il file .cab in un server Web, in una risorsa di rete condivisa o in un'altra cartella.

cano la formattazione appropriata per il controllo associato a dati.

Controllo DataGrid

Versione del controllo DBGrid predisposta all'utilizzo di OLE DB che consente di creare in modo rapido applicazioni per la visualizzazione e la modifica di gruppi di record. Questo controllo supporta il nuovo controllo ADO Data.

Controlli DataList e DataCombo

Versione dei controlli DBList e DBCombo predisposta all'utilizzo di OLE DB. Questi controlli supportano il nuovo controllo ADO Data.

Novità relativa alle funzionalità Internet

Applicazioni IIS

È possibile creare applicazioni server per Internet che utilizzano codice Visual Basic per fornire una risposta alle richieste dell'utente inviate da un browser.

Applicazioni DHTML

La tecnologia del linguaggio HTML dinamico (DHTML, Dynamic HTML) di Microsoft Internet Explorer espone le proprietà, i metodi e gli eventi di ciascun elemento di una pagina Web. Le applicazioni DHTML consentono di scrivere codice Visual Basic per fornire una risposta alle operazioni eseguite in una pagina HTML senza trasferire l'elaborazione al server.

Creazione guidata per la pubblicazione sul Web

La Creazione guidata pacchetti di installazione, in precedenza definita Autocomposizione Installazione, consente di pubblicare in modo semplice in un sito Web le applicazioni assemblate.

Ottimizzazione delle operazioni asincrone

Le operazioni asincrone sono state migliorate in modo che venga fornita una maggior quantità di informazioni sull'avanzamento e lo stato dell'operazione, ad esempio il numero di byte che sono stati letti e il numero di byte da leggere. Sono stati aggiunti i seguenti componenti del linguaggio: evento AsyncReadProgress, proprietà BytesMax, proprietà BytesRead, la proprietà Status (oggetto AsyncProperty), proprietà StatusCode e proprietà Target. Il metodo AsyncRead e l'evento AsyncReadComplete sono stati ottimizzati.

Supporto dello scaricamento di documenti ActiveX in Internet Explorer 4.x

Lo scaricamento di documenti ActiveX in Internet Explorer 4.x viene ora eseguito esattamente come lo scaricamento di controlli ActiveX. Sono supportati, ad esempio, gli URL relativi.

Novità relative alla creazione di componenti

Creazione di consumatori di dati personalizzati

È possibile creare consumatori di dati, basati su un oggetto User-

Control o una classe, che supportano le funzionalità di associazione ai dati complessa.

Creazione di fonti dati personalizzate

È possibile creare fonti dati personalizzate basate su un oggetto UserControl o una classe.

Opzioni di avvio del progetto

Le nuove opzioni di avvio (F5) consentono di selezionare la posizione in cui eseguire un componente per l'esecuzione del debug, ad esempio in un browser anziché in un form Visual Basic.

Oggetti UserControl leggeri

È possibile creare oggetti UserControl privi di finestra e trasparenti, i quali richiedono una minore quantità di risorse.

Ottimizzazione delle matrici

Le routine possono ora restituire matrici, ovvero alle classi è possibile associare matrici come proprietà. È inoltre possibile assegnare l'intero contenuto di una matrice a un'altra matrice, a condizione che il membro a sinistra dell'assegnazione corrisponda a una matrice dinamica.

Classi persistenti

Le proprietà delle classi possono essere salvate in un oggetto PropertyBag in modo da potere essere recuperate.

Supporto della gestione degli ID di classe in base alla compatibilità

Le opzioni per la compatibilità tra i progetti consentono ora di mantenere invariati gli ID di classe nelle diverse versioni dei componenti ActiveX.

Eventi di convalida per gli oggetti UserControl

L'evento Validate consente di convalidare i dati di un controllo prima che venga generato l'evento LostFocus.

Modello Apartment-threading

È possibile creare componenti ActiveX che utilizzano il modello Apartment-threading per l'esecuzione di routine in modo asincrono in thread distinti. Si tratta di una nuova funzionalità di Visual Basic 5.0 Service Pack 2.

Ottimizzazione della Creazione guidata classi

La Creazione guidata classi ora supporta come argomenti i valori ParamArray, Optional, ByVal e Default. Supporta inoltre valori Enum.

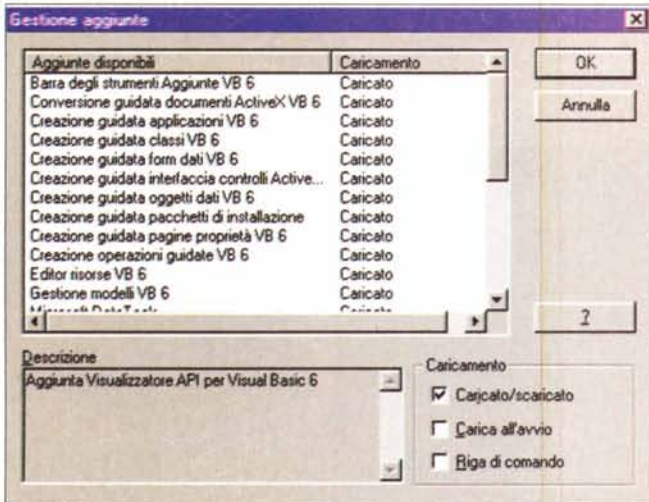
Ottimizzazione della funzione CreateObject

È stato aggiunto un nuovo argomento che consente di creare oggetti in computer remoti.

Creazione guidata oggetti dati

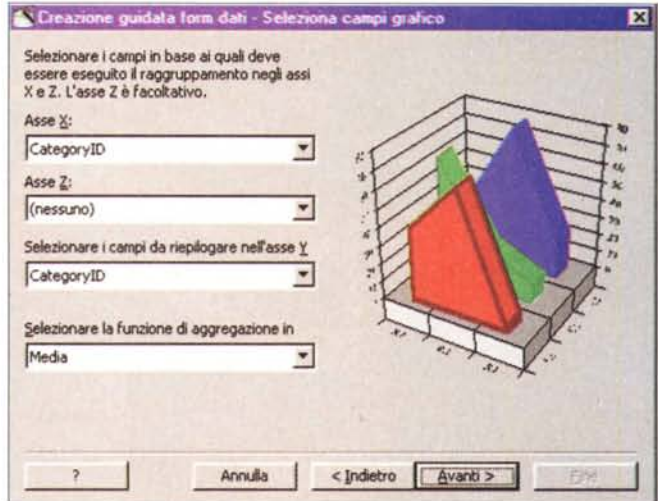
Consente di creare in modo automatico oggetti del livello intermedio associati a oggetti DataEnvironment o UserControl.

Evento FontChanged



I vari programmi di creazione guidata forniti con il pacchetto vengono integrati nel Visual Basic sotto forma di applicazioni aggiuntive.

La creazione guidata form dati rende ora possibile creare form di solo codice in cui i controlli non sono associati ad alcun controllo che gestisce dati, nonché utilizzare codice ADO. È integrata alle creazioni guidate che consentono di generare applicazioni e grafici e di personalizzare il controllo FlexGrid.



Quando le caratteristiche dei tipi di carattere vengono modificate dall'esterno, consente di inviare una notifica al controllo ActiveX.

Supporto di Microsoft Transaction Server

La nuova proprietà MTSTransactionMode consente di specificare la modalità di gestione delle transazioni di una classe condivisa con Microsoft Transaction Server.

Proprietà HasDC

Consente di stabilire se tramite un controllo utente viene assegnato un valore hDC fisso per il ciclo di vita anziché utilizzare un valore hDC condiviso quando è necessario.

Novità relative alle funzionalità del linguaggio

Tipi definiti dall'utente in metodi pubblici

I tipi definiti dall'utente possono essere argomenti o tipi restituiti da proprietà e metodi pubblici.

Restituzione di matrici tramite funzioni

Le routine Function e Property possono ora restituire matrici.

Assegnazione di matrici ridimensionabili

Le matrici di dimensioni variabili possono ora essere specificate come membro a sinistra di un'assegnazione. Le matrici a dimensione fissa possono invece essere specificate soltanto come membro a destra dell'assegnazione.

Oggetti del file system

Insieme di routine predefinite che consentono di gestire il file system per creare file di testo e directory.

Funzione CallByName

Consente di accedere a una proprietà o a un metodo specificando una stringa che include il nome della proprietà o del metodo anziché definendo il nome in modo esplicito nel codice.

Ottimizzazione della funzione CreateObject

Questa funzione consente ora di specificare un nome di computer come argomento facoltativo, in modo da poter creare oggetti in computer remoti.

Ottimizzazione della funzione StrConv

Il nuovo argomento LCID consente di specificare per una stringa un identificatore delle impostazioni internazionali (LocaleID) diverso da quello di sistema.

Oggetto Dictionary

L'oggetto Dictionary consente di superare alcune delle limitazioni dell'oggetto Collection. Risulta inoltre più semplice da utilizzare in quanto, oltre ad essere più flessibile, genera un minor numero di errori di run-time per le normali operazioni.

Nuove funzioni per le stringhe

Filter, FormatCurrency, FormatDateTime, FormatNumber, Format-

Percent, InstrRev, Join, MonthName, Replace, Round, Split, StrReverse, WeekdayName.

Novità relative alle creazioni guidate

Ottimizzazione della creazione guidata pacchetti di installazione

La Creazione guidata pacchetti di installazione (in precedenza definita Autocomposizione Installazione) consente di distribuire il file .cab in un server Web, in una risorsa di rete condivisa o in un'altra cartella. Nella nuova creazione guidata è integrato il supporto di accesso ai dati per ADO, OLE DB, RDO, ODBC e DAO, nonché il supporto per le nuove applicazioni IIS e DHTML. Consente inoltre di gestire con maggiore efficacia i gruppi del menu Avvio e le icone associate al programma di installazione. Può essere eseguita in Visual Basic come aggiunta oppure dalla riga di comando come parte del processo batch.

Creazione guidata oggetti dati

Consente di creare in modo automatico oggetti del livello intermedio associati a oggetti DataEnvironment o UserControl.

Ottimizzazione della Creazione guidata form dati

Tramite questa creazione guidata è ora possibile creare form di solo codice in cui i controlli non sono associati ad alcun controllo che gestisce dati, nonché utilizzare codice ADO. È integrata alle creazioni guidate che consentono di generare applicazioni e grafici e di personalizzare il controllo FlexGrid.

Ottimizzazione della Creazione guidata applicazioni

È ora possibile salvare le impostazioni come profili da utilizzare successivamente. Ciò consente di creare più applicazioni aventi lo stesso formato. Da questa creazione guidata è inoltre possibile avviare la Creazione guidata form dati e la Creazione guidata barre degli strumenti per generare form di dati e barre degli strumenti. I menu inoltre sono completamente personalizzabili.

Progettazione aggiunte

Consente di iniziare il processo di sviluppo specificando la modalità di caricamento, il nome, l'applicazione di destinazione, la versione e altre proprietà dell'aggiunta (add-in).

Ottimizzazione della Creazione guidata classi

La Creazione guidata classi ora supporta come argomenti i valori ParamArray, Optional, ByVal e Default. Supporta inoltre valori Enum.

Creazione guidata barre degli strumenti

Quando si aggiunge una barra degli strumenti in un form, la Creazione guidata barre degli strumenti viene avviata automaticamente dalla Creazione guidata applicazioni per consentire di personalizzare il nuovo elemento.