

Microsoft Visual Studio 97

Stefan Sedlitz

Microsoft hat im Rahmen von weltweit veranstalteten Developer Days sein neues Produkt *Visual Studio 97* vorgestellt (offiziell am 20. März released und lieferbar). An einer dieser Veranstaltungen habe ich teilgenommen und kann nun über technische Informationen und erste Eindrücke berichten.

Mit Visual Studio 97 werden erstmals alle Microsoft-Entwicklungswerkzeuge in einem Paket zusammengefaßt. Visual Studio 97 wird in einer Professional Edition und einer noch umfangreicheren Enterprise Edition angeboten. Vom Inhalt des Paketes fühlt man sich leicht erschlagen, der Platzbedarf einer Komplettinstallation (da man nicht alle Werkzeuge gleichzeitig benötigt, ist eine Komplettinstallation nicht sinnvoll) liegt in der Größenordnung von 1 Gbyte.

Microsoft Visual Studio 97, Professional Edition:

- Microsoft Visual Basic 5.0, Professional Edition.
- Microsoft Visual C++ 5.0, Professional Edition.
- Microsoft Visual J++ 1.1, Professional Edition.
- Microsoft Visual InterDev.
- Microsoft Visual FoxPro 5.0, Professional Edition.
- Microsoft Developer Network Library (MSDN) Reference CD-ROM.

Microsoft Visual Studio 97, Enterprise Edition:

- Microsoft Visual Basic 5.0, Enterprise Edition.
- Microsoft Visual C++ 5.0, Enterprise Edition.
- Microsoft Visual J++ 1.1, Professional Edition.
- Microsoft Visual InterDev.
- Microsoft Visual FoxPro 5.0, Professional Edition.
- Microsoft Visual SourceSafe 5.0.
- Microsoft SQL Server 6.5, Developer Edition.
- Microsoft Transaction Server, Developer Edition.

Microsoft hat auch die eigene Philosophie und Strategie ausführlich dargestellt. Die folgenden Texte im nebenstehenden Kasten stammen aus Microsoft Werbeunterlagen:

Was gibt es zu den einzelnen Komponenten zu berichten:

Microsoft Visual Basic 5.0

Visual Basic 5.0 ist die erste Visual Basic Version, mit der hochoptimierter x86-Code erzeugt werden kann. Damit ist die Performance einer Applikation kein Killerargument mehr für Visual Basic. Der Geschwindigkeitsnachteil gegenüber C++ beträgt angeblich nurmehr ca. 10 %.

Außerdem unterstützt Visual Basic jetzt voll das Erstellen und Verwenden von ActiveX Controls.

The Microsoft development strategy focuses on the integration of Internet and client/server technologies. The strategy includes a look at the Active Platform, common architectural trends, and the details behind building scalable business solutions using a comprehensive support infrastructure all based on open standards.

Using Microsoft Visual Tools, you can build scalable applications that grow to meet your needs, from standalone systems to interactive Web sites to multi-tier enterprise solutions.

Because these developer tools are built on open industry standards, they support choice and flexibility. Our tools support standards broadly adopted by customers and by organizations such as the W3C, IETF, The Open Group, and by other companies in our industry, such as Netscape Communications and Oracle Corporation.

And, by delivering a comprehensive selection of tools, technologies and support services, Microsoft and its partners help to maximize developer success.

Visual Studio 97 is the first comprehensive suite of tools to address the complete range of development challenges.

With Visual Studio 97, developers can:

- *Use Internet technologies for both public Web sites and private intranets.*
- *Access new enterprise services such as distributed components and transaction services.*
- *Benefit from the industry's standardization around components based on the Component Object Model.*
- *Integrate Internet technologies with client/server solutions.*
- *While Visual Studio 97 is only the first step toward a fully integrated development tool suite, it already shows how an integrated tool suite can be greater than the sum of its parts.*
- *The three core development languages in Visual Studio 97—Visual Basic, Visual C++ and Visual J++—all take advantage of one of the best native code compilers available.*

Visual Studio

- *Every tool is a consumer and/or producer of ActiveX Controls and ActiveX Server Components. Consequently,*
- *developers can integrate multiple components into a single application and choose the best tool to build each component.*
- *Each of the tools supports access to the broadest range of data through common ODBC standards.*
- *With shared technologies like the Visual Database Tools and SQL debugging, and the integrated development environment for Visual C++, Visual InterDev, and Visual J++, developers can master a technology once and use it with all the tools.*

Taken as a whole, the best-of-breed tools in Visual Studio 97 support a comprehensive range of development scenarios. We will look at this in the context of the six essential features associated with these design goals:

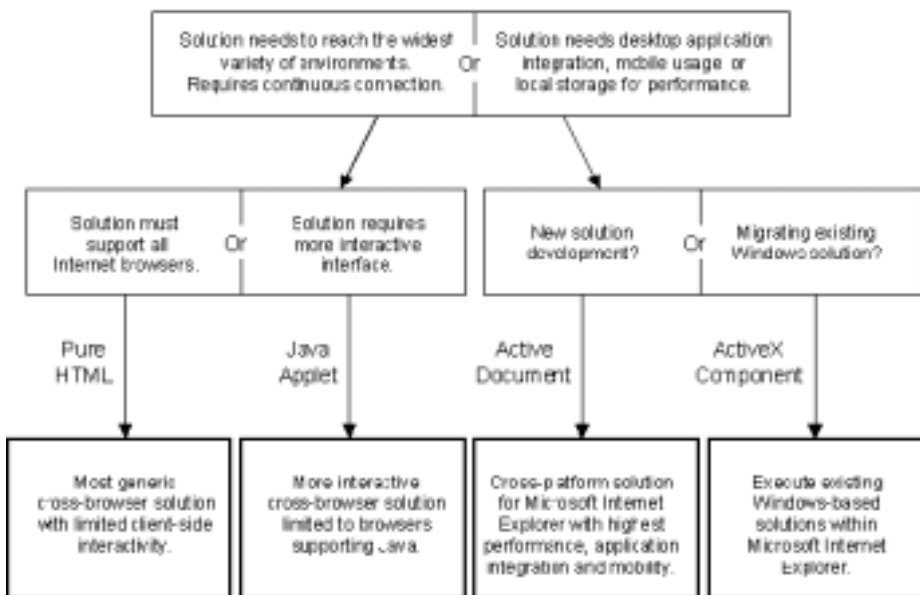
Support open industry standards with easy-to-use features that focus on:

- *ActiveX, Connectivity, World Wide Web*

Support the biggest development challenges through:

- *Team Development, Performance, Building and testing large systems*

Internet Solution Technology Roadmap Client-side



- “Active Server”-Seiten erleichtern das Erstellen von dynamischen Web-Anwendungen (durch Skripts, Server-Komponenten, ..).
- Integrierte Datenbank-Werkzeuge helfen bei der Erstellung von Web-Anwendungen, die Verbindungen zu Datenbanken aufbauen.
- Mit ODBC (Open DataBase Connectivity) Funktionen können alle führenden Datenbank-Systeme eingesetzt werden (MS SQL Server, MS Access, MS FoxPro, Oracle, Informix, IBM DB2, Borland dBase und andere).
- Erstellen und Testen komplexer SQL-Anweisungen wird visuell unterstützt (Query Designer Funktion).
- Das gleichzeitige Arbeiten mehre-

Microsoft Visual C++ 5.0

Auch bei Visual C++ 5.0 werden die Compilerverbesserungen hervorgehoben. Es wurde sowohl die Performance als auch der Speicherbedarf der erstellten Applicationen verbessert. Visual C++ unterstützt Active Scripting und der Entwickler kann auch fertige Komponenten genauso leicht wie z.B. in Visual Basic wiederverwenden.

Microsoft Visual J++ 1.1

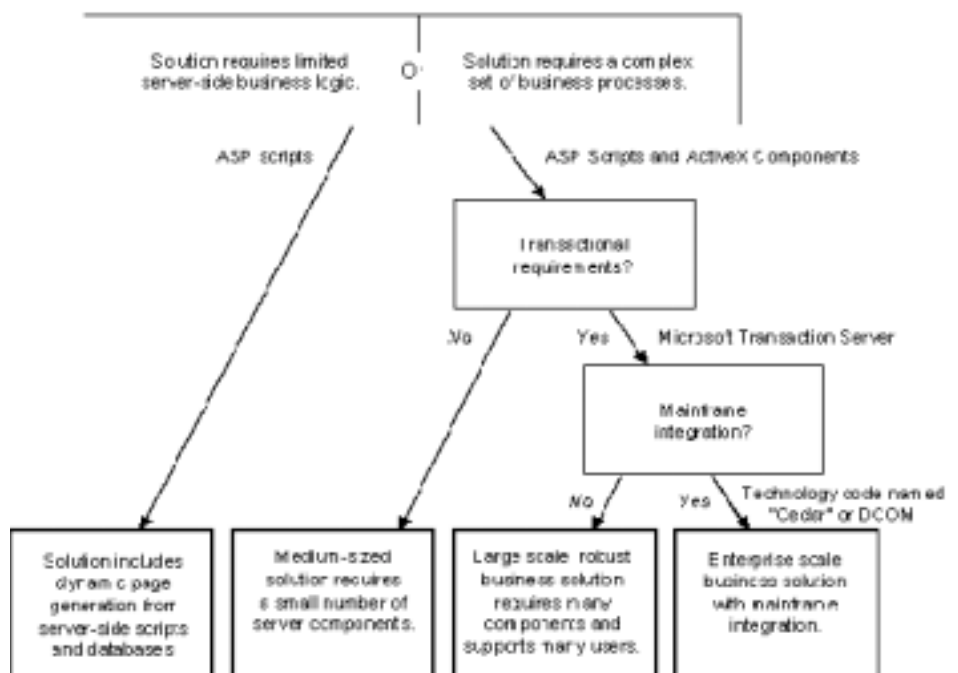
Microsoft unterstützt auch die Java-Entwickler. Hier werden einer der schnellsten am Markt erhältlichen Java-Compiler und der einzige Byte-Code-Debugger angeboten. Microsoft bietet natürlich auch hier ActiveX Unterstützung, sodaß der Entwickler dazu verleitet wird, keine “pure Java applets” mehr, die auf jeder Plattform laufen, zu schreiben.

Microsoft Visual InterDev

Erwartungsgemäß hat Visual InterDev das meiste Interesse hervorgerufen. Das jüngste Mitglied der Visual Familie unterstützt die Entwicklung von Web-Sites und von Internet- und Intranet-Anwendungen.

- Visual InterDev hat das gewohnte “Look and Feel” aller anderer Visual Tools (Visual Basic, Visual C++ und Visual J++)
- Zur Erstellung und Verwaltung von Web-Seiten wurden die Microsoft FrontPage Werkzeuge integriert. Damit haben die Entwickler einen WYSIWYG-Editor für komplexe Web-Seiten.
- Design-time Controls unterstützen die automatische Generierung der HTML- und Script-Logik für datenbankgestützte Web Sites.

Internet Solution Technology Roadmap Server-side



rer Personen am Projekt wird unterstützt (durch die Integration von Visual SourceSafe).

Microsoft Visual FoxPro 5.0

Das Datenbank-System Visual FoxPro wurde aus Zeitmangel kaum besprochen. Erwähnenswert ist, daß auch Visual FoxPro entsprechend erweitert wurde, um auch ActiveX Komponenten erzeugen und unterstützen zu können. Die Performance von Datenbank-Abfragen wurde verbessert und mit den ActiveX Server Komponenten können Visual FoxPro Anwendungen leicht in Web Anwendungen integriert werden.

Microsoft Visual SourceSafe 5.0

Mit Visual SourceSafe stellt Microsoft ein CM-System (Configuration Management System) für Entwicklungen im Team zur Verfügung. Es unterstützt die projektbezogene Versionskontrolle von Sourcen und Web-Seiten (Entwicklungen in Visual Basic, Visual C++, Visual J++, Visual InterDev und Visual FoxPro).

Microsoft SQL Server 6.5

Der SQL Server ist ein Datenbank Management System, speziell für verteilte Client/Server-Anwendungen. Laut Microsoft ist der SQL Server ein je nach Systemgröße leicht skalierbares "High Performance" System, das Daten-Replikation und mächtige Management Tools eingebaut hat.

Microsoft Transaction Server

Bei verteilten Systemen auf mehreren Plattformen tritt das Problem auf, daß in der Applikation, die am Client läuft, oft die Systemarchitektur eine Rolle spielt (Anzahl der Clients, Ressourcen etc.). Damit kommt es bei Änderungen (z.B.: die Firma expandiert und die Anzahl der Clients wächst) oft zu Problemen in den Applikationen. Das soll der Transaction Server verhindern. Die Idee ist, daß der Transaction Server als Zwischenschicht vor den eigentlichen Applikationen generelle Funktionen zur Verfügung stellt: z.B.: Sicherheit (eine Transaktion muß entweder ganz oder gar nicht durchgeführt werden), Resource Verwaltung, Verbindungsaufbau zu Datenbanken, Netzwerkverbindungen etc.. Der Transaction Server ist entsprechend skalierbar, sodaß es der Applikation egal ist, ob sie innerhalb einer Abteilung mit wenigen Clients, im Firmennetzwerk mit tausenden Clients oder sogar als Internetapplikation (mit mehr als 100000 Clients) eingesetzt wird.

Schlußbetrachtungen

Es war eine sehr gelungene, informative Veranstaltung. Microsoft hat mit diesem Produkt seine Kundenorientiertheit wieder einmal unter Beweis gestellt. Kritische Diskussionen, ob bei bestimmten Produkten jetzt wirklich alle Definitionen der Objektorientiertheit erfüllt sind, wurden freundlich aber bestimmt mit dem Hinweis beendet, daß die Theorie zwar schön sei, aber Microsoft ist Marktführer weil der Kunde mit dem Produkt so zufrieden ist (persönliche Anmerkung: auch die erfolgreichen Tageszeitungen orientieren sich am Niveau der Mehrheit ...).

Auf der einen Seite war ein gewisses Unbehagen bezüglich der Botschaft zu spüren, Microsoft ist der alleinige glückmachende Löser aller Probleme. Der arme Entwickler mußte sich bis jetzt zum Beispiel mit vielen proprietären Datenbankformaten herumschlagen, jetzt braucht er nur mehr ein Standardformat (und zwar das proprietäre Format von Microsoft) verwenden. Genauso soll der Entwickler dazu verleitet werden, seine Applikationen mit Microsoft-spezifischen Features auszustatten, damit wird die frühere Plattformunabhängigkeit (z.B. Java und zum Teil C++) auf die Welt des Mr. Gates eingeschränkt.

Auf der anderen Seite waren die Teilnehmer ehrlich beeindruckt, wie einheitlich jetzt die ganze Entwicklungsumgebung ist. Alle Tools haben das gleiche "Look and Feel", in einem Projekt können einfach unterschiedliche Komponenten verwendet werden (zum Ausnutzen der jeweiligen Vorteile von C++, Java oder Visual Basic) und Microsoft unterstützt den Entwickler sehr komfortabel mit allerlei Wizards, Generatoren, Design-time Controls und vielen Musterapplikationen.

Mit dementsprechend zwiespältigen Gefühlen verließen die meisten Teilnehmer die Veranstaltung.

Verschiedene Computermenschen

Der Chefsoftwareentwickler

Er ist mit seinem Computer fest verwachsen, tippt schneller, als der Computer es verarbeiten kann, denkt in Assembler, übersteht Schocks von 380 V und kennt alle Chips auswendig.

Der Starprogrammierer

Er sitzt 20 Stunden pro Tag am Computer, tippt 10 Wörter pro Sekunde, beherrscht Pascal, BASIC, Assembler, Fortran, Logo, APL, Algol, Prolog und C, hält 220 V aus und kennt alle Handbücher.

Der Diplom-Informatiker

Benutzt seinen Computer 16 Stunden am Tag, tippt 10 Zeichen pro Sekunde, beherrscht Pascal, BASIC, C und Assembler fließend, kann einen heißen Lötkolben kurz anfassen und hat alle Handbücher.

Der Informatiker

Er verbringt seinen Arbeitstag und alle Pausen vor dem Computer, tippt 5 Zeichen pro Sekunde, beherrscht Pascal und BASIC fließend, überbrückt Sicherungen, weiß, wo es in der Bibliothek die Handbücher gibt.

Der Programmierer

Er verbringt nur die reine Arbeitszeit vor dem Computer, tippt wie eine Sekretärin, kann mit Hilfe eines Nachschlagewerkes in Assembler programmieren, kann Sicherungen austauschen und weiß, wo er Handbücher kaufen kann.

Der Informatikstudent

Sitzt als Hobby vor dem Computer, tippt 10 Wörter pro Minute, kann mit Hilfe eines Lehrbuches kleine Pascal-Programme erstellen, kann Batterien im Taschenrechner auswechseln, weiß, daß es Handbücher gibt.

Der User

Sitzt ab und zu am Computer, tippt ein Wort pro Minute, kann kurze BASIC-Programme abtippen, bekommt von einer 9V-Batterie einen Schlag und interessiert sich nicht für Handbücher, weil er sie sowieso nicht versteht.

Das J..

Er weiss gerade eben, was der Bildschirm ist, trifft keine Taste beim ersten Versuch, findet weder die Diskette mit der Programmiersprache, noch könnte er sie einlegen, kann keinen Stecker einstecken, ohne einen Schlag zu bekommen und hat keine Handbücher, weil er sowieso nicht lesen kann. Und wenn er programmiert, dann in PASGOL oder ALFONS 68.

Der Hacker

Er ist eins mit dem Computer, tippt nicht, sondern ueberträgt seine Gedanken direkt an den Computer, schreibt bei Bedarf schnell selbst eine Programmiersprache, erzeugt die benötigten 220 V selbst und hat alle besseren Handbücher geschrieben.