

# Universal Thread Online Coverage zur 10. deutschen Visual FoxPro Entwicklerkonferenz 2003

von Hans-Otto Lochmann und Armin Neudert

Die deutsche Visual FoxPro Entwicklerkonferenz wird von der deutschsprachigen FoxPro User Group organisiert. Seit 1994 ist diese Konferenz in Deutschland, Österreich und der Schweiz das Hauptereignis für Visual FoxPro. 2003 feierte sie ihren 10. Geburtstag – wie immer am Anfang November und dieses Mal zum ersten Mal mit der Universal Thread Online Coverage. Nachfolgend der ins Deutsche übersetzte Bericht:

---

## Der Tag Zero

---

Hallo! Wir befinden uns in Frankfurt/Deutschland und warten darauf, dass die deutsche FoxPro Entwicklerkonferenz anfängt. Wie in der Vergangenheit werden wir unseren Bericht mit einer kurzen Beschreibung des Ortes Frankfurt anfangen, wo dieses Ereignis stattfindet.

---

### *Die Stadt Frankfurt*

---

Frankfurt am Main liegt im Flusstal des Mains zwischen den bergigen Gebieten des Spessart und des Taunus und ist heutzutage eines der wichtigsten Finanz- und Handelszentren in Europa.

Die Ursprünge von Frankfurt liegen weit in der Vergangenheit. Im frühen Mittelalter (794) wurde Frankfurt das erste Mal in einem Dokument erwähnt. Die Region muss allerdings schon länger bewohnt gewesen sein. Der Name besteht aus zwei Teilen: ‚Furt‘ bedeutet eine Flussüberquerung und ‚Frank‘ kommt von ‚Franken‘. Die Franken waren eine eng verwandte Gruppe von teutonischen Stämmen, die entlang des Rheintales, des Maintales und weiter im Westen lebten. Im frühen Mittelalter (500-800) bildeten die Franken das mächtigste Reich in Zentraleuropa. Heute gibt es eine Region in Deutschland, die Franken genannt wird und die im nordöstlichen Teil von Bayern liegt. Das Reich der Franken existiert immer noch: Die Deutschen nennen es Frankreich,

englisch sprechende Menschen einfach ‚France‘.

Da Frankfurt im Mittelpunkt all dieser Gebiete liegt, wurde es ein Handelsplatz und ein lokaler Wirtschaftsraum. Wahrscheinlich ist es nicht allgemein bekannt, aber bereits im 4. Jahrhundert n. Chr. wurde der Sonntag zum Ruhetag der Christen bestimmt, womit sich sofort ein neues Problem ergab: Was sollte man mit dem restlichen Tag anfangen, wenn man erst einmal die heilige Messe in der Kirche am Sonntagmorgen hinter sich gebracht hatte? Nun – wenn es genügend Händler in der Stadt gibt... . So begannen diese Menschen in Frankfurt nach der heiligen Messe Geschäfte zu machen, die – jeder war zu der damaligen Zeit Katholik – kurzerhand auch ‚Messen‘ genannt wurden. Das Wort ‚Messe‘ wurde dann auch auf diese Händlerzusammenkünfte ausgedehnt. Diese zweite Bedeutung des Wortes Messe überlebte in der deutschen Sprache bis heute: Handelsausstellungen oder –messen werden immer noch ‚Messe‘ genannt. Übrigens wurden diese Märkte in Frankfurt 1150 zum ersten Mal in alten jüdischen Quellen erwähnt.

Vom Mittelalter bis heute blieb Frankfurt ein Welthandelsplatz (in der Online-Version zeigt das nächste Bild die Frankfurter Börse). Es gibt jährlich mehrere internationale Ausstellungen. Wahrscheinlich am bekanntesten sind die Buchmesse und die Internationale Automobil Ausstellung IAA. Diese und andere Ausstellungen locken jährlich ungefähr 2,5 Millionen Besucher und 37.000

Aussteller aus allen Ländern der Welt in die Stadt.

---

### *Mainhattan*

---

Was wäre der Handel ohne Banken? In Frankfurt gibt es heute ca. 460 Banken (davon 130 ausländische) und die viertgrößte Börse der Welt. Diese Institutionen kontrollieren einen wesentlichen Teil des Währungsfonds in Europa. Die europäische Zentralbank hatte ihren Sitz in Frankfurt, als 1998 der Euro eingeführt wurde. Aufgrund der vielen Banken hat Frankfurt fast so viele Beschäftigte (590.000 Arbeitsplätze) wie Einwohner (650.000). Das bedeutet natürlich auch viel Berufsverkehr jeden Morgen und jeden Abend in und um Frankfurt herum. Der Frankfurter Flughafen ist einer der meistfrequentierten Drehscheiben Europas: alle zwei Minuten starten und landen Flugzeuge – jeden Tag, das ganze Jahr hindurch.

Bank und Handel brauchen Häuser. Weil Banker eher zurückgezogene Menschen sind und lieber unter sich bleiben wollen, bauten sie ihre Häuser eng zusammen, was bedeutet, dass sie Hochhäuser errichteten. Die heutige Skyline Frankfurts ist in Europa ziemlich einzigartig. Ca. 80 große Bankgebäude und Geschäftshäuser überragen die Stadtmitte. Die höchsten sind der Commerzbanktower (258m) und der Trianon der Deutschen Bank mit seinen zwei Türmen, ‚Soll und Haben‘ genannt. In vielen Gebäuden gibt es Besucherplattformen, von denen man einen unvergesslichen Blick über die Stadt hat.

Auch andere Industrien haben ihren Sitz in dieser Gegend. Es gibt über 2.500 High-Tech-Firmen in und um Frankfurt herum, die Güter herstellen und Dienstleistungen anbieten. 65 der 500 größten europäischen Firmen (gemessen am Umsatz) haben ihren Sitz im Einzugsgebiet von Frankfurt am Main.

Irgendjemand konnte es sich nicht verkneifen, Frankfurt Downtown als ‚Mainhattan‘ zu bezeichnen – mit einem verschmitzten Lächeln in den Augen.

---

### *Johann Wolfgang von Goethe*

---

Man kann nicht über Frankfurt sprechen, ohne einen der größten Söhne dieser Stadt zu erwähnen: Johann Wolfgang von Goethe. Er wurde 1749 geboren. Er begann sein Jurastudium in Leipzig, musste dies aber aufgrund einer schweren Krankheit unterbrechen. Wieder genesen führte er sein Studium in Straßburg fort und beendete es dort 1771. Auf Einladung von Herzog Carl August reiste er nach Weimar, wo er 1776 als Mitglied der örtlichen Regierung arbeitete, bis er 1832 starb. Wie vermutlich auch heute noch bei Beamten üblich, konnte seine tägliche Arbeitsbelastung nicht besonders groß gewesen sein, wenn man bedenkt, was er nebenbei sonst noch alles erreichte:

- Er wurde ein erfolgreicher Dichter, dessen Werke immer noch weltweit gelesen werden: ein Wissenschaftler fand heraus, dass er den größten Wortschatz benutzte, den je ein Dichter vor oder nach ihm verwendete (das moderne Technologiegeschwafel selbstverständlich ausgenommen...)

- Er war ein erfolgreicher Bonvivant und Frauenliebhaber mit vielen realen und erfundenen Abenteuern, die von ihm oder anderen erzählt wurden.

- Er war ein erfolgreicher Leiter des lokalen Theaters, das in ganz Deutschland berühmt wurde.

- Er war ein für die damalige Zeit sehr erfolgreicher Wissenschaftler. Beispielsweise beeinflusst ein wesentliches Element seiner Farbtheorien, alle Farben aus drei Grundkomponenten zusammensetzen, heute noch die Darstellung der Farben (RGB). Sein Sammeln und Analysieren von Mineralien setzte lange noch danach Trends in gut bürgerlichen Kreisen, die ebenfalls Mineraliensammlungen als Freizeitbeschäftigung pflegten.

Zwei Städte bewahren seinen Ruhm: Frankfurt und Weimar. Beide benannten Plätze und Straßen nach ihm. In Frankfurt wurde auch die Universität nach ihm benannt. Goethes Geburtshaus wurde im zweiten Weltkrieg zerstört, danach sorgfältig wieder aufgebaut und ist besser erhalten als je zuvor (sozusagen noch originaler...). Man kann es

gegen Eintrittsgebühr besichtigen und dort die Spuren dieses genialen Mannes bewundern.

---

## ISYS GmbH und dFPUG

---

Es begann im Jahr 1992: Rainer Becker, interessiert an Computern und Softwareentwicklung, entkam endgültig der Einberufung zum Militärdienst. Stattdessen beschloss er, die Firma ISYS Software Entwicklungs- und Verlagsgesellschaft zu gründen. Warum er sie ‚ISYS‘ nannte, weiß keiner, nicht einmal er selber. ‚ISYS‘ klingt gut, kann in jeder Sprache ausgesprochen werden, ist einfach zu merken und erlaubt eine große Anzahl von Interpretationen wie „Informationssysteme“ oder „Intelligente Systeme“ oder „Isis“ (<http://www.shira.net/egypt-goddess.htm>), die ägyptische Gottheit, die (Entschuldigung, Rainer, aber die Versuchung ist einfach zu groß) zuständig für Liebe, Sexualität, Feiern, Gesundheit, Heilung und Unsterblichkeit (gut für Visual FoxPro!) ist.

Der Plan hinter dem Verlagshaus ISYS war, ein kleines deutschsprachiges Magazin zum Thema FoxPro herauszugeben. Nachdem er sich diesbezüglich durch Besuche der FoxPro DevCon in Phoenix/Arizona kundig gemacht hatte und an der ersten deutschen FoxPro Konferenz in Frankfurt teilgenommen hatte, traf Rainer Gerhard Paulus und Jürgen Wondzinski. Die drei kamen überein, dass Rainer mit ISYS den Visual FoxPro Newsletter veröffentlichte und woody mit seiner Firma ProLib das Unterfangen begann, Software Tools für Visual FoxPro zu verkaufen. Woody versandte ein erstes „Rundmailing“. Diejenigen, die darauf antworteten, wurden eingeladen, der neu gegründeten deutschsprachigen FoxPro User Group beizutreten.

Als Microsoft im Juni 1992 Fox Software erwarb, entwickelte sich die User Group ausgezeichnet. In diesem Jahr hatte die dFPUG bei der CeBIT (die größte europäische Computermesse, die leider in Hannover und nicht in Frankfurt stattfindet) einen Stand, der regelrecht von neugierigen Besuchern belagert wurde, die die Vorführungen des neuen FoxPro für Windows begierig

verfolgten. Die Anzahl der Mitglieder stieg von 200 auf annähernd 500 an und die ersten Hefte wurden herausgegeben.

Heute gibt es ca. 800 dFPUG-Mitglieder. Über die Hälfte dieser Mitglieder sind Unternehmen und Gesellschaften mit mehr als einem FoxProentwickler. Daher dürften tatsächlich rund 1200 oder mehr Menschen hinter der dFPUG stehen.

---

## Konferenzen für "Developers, Developers, Developers, ..."

---

1994 organisierte Microsoft eine Datenbankkonferenz in Berlin. Rainer fühlte sich herausgefordert und dachte, dass er es besser könne. Also organisierte er mit Hilfe von einigen Freunden die erste Entwicklerkonferenz der dFPUG im Steigenberger Hotel am Frankfurter Flughafen. Diese dauerte zwar nur zwei Tage, war aber ein großer Erfolg: es wurden viele Informationen angeboten, es ging sehr lustig zu und - last not least - es gab viel Gutes zu essen.

Außerdem wagte es Rainer, die Vorträge von Calvin Hsia und Ken Levy simultan übersetzen zu lassen. Ergebnis: Es wurde nie mehr wieder versucht.

Das Hotel hatte den großen Vorteil, dass es einen großen Raum hatte, in dem die Keynote gehalten werden konnte. Der gleiche Raum konnte für die Sessions in vier kleinere unterteilt werden. Nachdem dies alles sehr vorteilhaft verlief, hatte das Hotelmanagement im Folgejahr die glorreiche Idee, ohne Vorankündigung Renovierungsarbeiten genau zu der Zeit durchzuführen als die Konferenz begann und zwar genau auf dem Stockwerk, auf dem alle Redner untergebracht waren. Es ist unschwer zu erraten, dass sich jeder davon gestört fühlte. Rainer suchte ein neues Hotel für die Konferenz im nächsten Jahr.

Das Lindner Congress Hotel in Frankfurt/Höchst war der richtige Partner aufgrund eines mitdenkenden Managements und geeigneter Einrichtungen. In diesem Jahr findet die Entwicklerkonferenz dort zum achten Male statt - es ist die 10. Konferenz der dFPUG.

Rainer besucht regelmäßig die US DevCons, um mehr über Visual FoxPro zu lernen und nimmt an den zahlreichen Diskussionsgruppen und –meetings teil, um geeignete Redner für die deutsche Entwicklerkonferenz zu finden.

---

## **Konferenz # 10, Konferenzordner, Teilnehmer und der Abend vorher**

---

Die Konferenz in diesem Jahr ist die 10. in Folge. Eigentlich ist es diesmal nicht nur eine Konferenz, sondern gleich drei Konferenzen auf einmal:

Eine Visual FoxProkonferenz (Dienstag bis Freitag), eine .NET Konferenz und eine SQL Konferenz (jeweils am Donnerstag und Freitag). Die Teilnehmer konnten einen oder mehrere Tage je nach Bedarf buchen. Wenn die Teilnehmer erst einmal in den Konferenzräumen sind, können sie leicht je nach Wunsch die Vorträge auswählen – fast jedenfalls: Jeder Teilnehmer musste bei der Anmeldung seine/ihre Präferenz darlegen und die Veranstalter hofften, dass jeder im wesentlichen bei dieser Auswahl blieb, denn Rainer hat die Räume entsprechend dieser Vorbuchung der Vorträgen eingeteilt (Größe!).

Es gibt eine riesige Anzahl von Vorträgen: Insgesamt werden 95 Vorträge angeboten, 84 Vorträge bzw. 11 Vorträge von Anbietern, 42 bzw. 5 Vorträge werden in Deutsch gehalten, 42 bzw. 6 in Englisch. Außerdem werden einige Vorträge, die inhaltlich zum gleichen Themengebiet angehören, in 4 Tracks eingeteilt:

- Einführung in Visual FoxPro (8 Vorträge)
- Visual FoxPro und Linux (4 Vorträge)
- .NET für FoxPro Entwickler (10 Vorträge, ist gleichzeitig die .NET-Konferenz)
- Microsoft SQL-Server (9 Vorträge, ist gleichzeitig die SQL-Konferenz)

Tracks haben den Vorteil, dass sich ein oder auch mehrere Redner auf ein spezielles Interessengebiet konzentrieren können. Jedes dieser Gebiete kann dann gründlicher und in leichter "verdaulichen" Portionen dargestellt werden (und verstanden werden).

Darüber hinaus gibt es 3 (in Worten: drei) Key Notes (welche in den obigen Zahlen bereits enthalten sind):

- Visual FoxPro 8.0
- Europa, die nächste Version von Visual FoxPro
- Whidbey, die nächste Version von Visual Studio

Für die Teilnehmer bereitete diese große Auswahl der Vorträge Vergnügen; für die zwei geplagten Reporter bedeutete es reichlich Probleme, da sie leider immer noch nicht die Kunst beherrschen, in fünf oder sechs Räumen gleichzeitig anwesend zu sein. So ‚wurde beschlossen‘ (ratet von wem), dass die Arbeitsbelastung bezüglich ‚wer macht was‘ erträglicher wird, wenn man sich auf die wichtigsten Themen und Vorträge konzentriert. Deshalb entschuldigen wir uns bei jedem, der nicht erwähnt wird oder gerne erwähnt worden wäre...

Dies ist nicht nur die 10. Konferenz, sondern auch die Konferenz mit dem größten Informationsmaterial, das jemals für eine VFP-Konferenz herausgegeben wurde. Es enthält 980 Seiten - nun ‚fast 1000‘ Seiten klingt besser. Die Konferenz CD enthält:

- Material von fast allen Vorträgen (als Vortragstexte in Form von PDF-Dateien, die alle Power Point Slides und Beispiele enthalten)
- Links zum Material der früheren Konferenzen
- Material und Links zum bekannten Portal, das außer anderem auch Online-Links zu verschiedenen Bereichen wie dem Diskussionsforum, dem dFPUG

Wiki, Shop, Regionaltreffen, dFPUG Newsletter enthält

- wichtige Service Packs, wie SP3 oder MSSQL2K, SP1 von VFP8
- die VFP-NET Toolkits
- eine Testversion des Frameworks Visual Extend
- UND die deutsche Benutzeroberfläche für Visual FoxPro 8.0 (für die Grundversion und SP1), die deutsche Hilfedatei und eine deutsche dFPUG-Taskpane

Übrigens gibt es inzwischen eine weitere Deutung von "GUI" – German User Interface („Deutsche Benutzeroberfläche“ statt GUI – Graphical User Interface)

Insgesamt haben sich 240 Teilnehmer angemeldet und werden 21 Rednern, die ihre Vorträge in Deutsch halten, zuhören sowie 12 Rednern - ein Redner aus Hawaii (ratet mal, welcher...), 10 aus Nordamerika und einer aus Bulgarien - die ihre Vorträge in Englisch halten.

---

## Dienstag, 4. November

---

---

### Ein Überblick über Visual FoxPro 8.0

---

Der unverwüstliche Jürgen Wondzinski, alias wOOdy, in seinem wahren Element: FoxPro in den höchsten Himmel zu loben.

Die neue Version 8.0 von Visual FoxPro ist sicherlich das umfangreichste Update, das jemals für Visual FoxPro gab. Wenn man ein Buch über die Verbesserung innerhalb VFP7 führen würde, gäbe es jetzt genug Material für ein neues Kapitel zu demselben Thema zu schreiben: eine erfolgreiche Fortsetzungsgeschichte! Der Umfang der Verbesserungen reicht von kleinen Spracherweiterungen, die jeder Entwickler schon jahrelang gerne gehabt hätte, bis zu komplett neuen Technologien, die man alle erst einmal kennen lernen muss, um sie zu verstehen.

Es gab einmal ein VFP-Update, das immerhin drei ganze Jahre brauchte, um zu er-

scheinen: VFP7. Dieses Update enthielt alle Entwicklungsanstrengungen, die gebraucht wurden für die Interoperabilität mit .NET, eine bessere Unterstützung von COM+, Unterstützung für Web Services, IntelliSense etc. Es gab wesentliche Verbesserungen verglichen mit Visual FoxPro 6.0 und die meisten dieser Verbesserungen waren raffiniert und nicht leicht verständlich für Außenseiter wie eure Chefs.

Aber dann kam anderthalb Jahre später Visual FoxPro 8.0 heraus. Es enthielt alles, was man beim letzten Update vermisst hatte. Die meisten Erweiterungen kamen von der Wunschliste, die von [www.UniversalThread.com](http://www.UniversalThread.com) betrieben wird. Jeder kann dort eintragen was auch immer er/sie in Visual FoxPro haben möchte. Dieses Microsoftprodukt wird so eng wie möglich an dem bleiben, was die Entwickler haben möchten. Und die Wunschliste enthält genügend Ideen, um mindestens zwei weitere Versionen herauszubringen.

wOOdy zeigt uns also alle Verbesserungen und die neuen Funktionen von Visual FoxPro 8.0:

- Sprache (Befehle, Funktionen, Klassen)
- Technologie (z.B. Datenzugang, Fehler abfangen)
- Werkzeuge (Designer, Assistenten)
- Entwicklungsumgebung (IDE)
- Sonstiges

---

### Track: Eine Einführung in Visual Fox-Pro (Teil 1/2)

---

Der Track startet mit drei Vorträgen von Michael Niethammer, dem Gesellschafter-Geschäftsführer und Miteigentümer von TMN Systemberatung GmbH mit Firmensitz in Ilsfeld (in der Nähe von Heilbronn in Süddeutschland gelegen). Dieser Track ist ein Versions-unabhängiger Workshop für Einsteiger bei Visual FoxPro oder für Entwickler, die nicht viel Erfahrung mit VFP haben. Bis vor zwei Jahren gab es eine Pre-Konferenz zu diesem Thema, aber dann be-

schloss Rainer, diese drei Vorträge in der Hauptkonferenz mit einzuschließen.

Die Idee dahinter ist, den Teilnehmern die Chance zu geben, nur jene Vorträge zu besuchen, die sie wirklich interessierten und sie nicht dazu zu zwingen, am gesamten Workshop teilzunehmen, wenn sie z.B. nur an den fortgeschrittenen Teilen teilnehmen wollen. Erstaunlicherweise ist dieser Track der meist Besuchteste in den letzten Jahren, was meiner Meinung nach zeigt, dass es immer noch viele Entwickler gibt (oder gab), die von älteren FoxPro Versionen oder von anderen Entwicklungswerkzeugen zu Visual FoxPro wechseln. Der Track besteht insgesamt aus acht Vorträgen und ist über die ersten zwei Tage der Konferenz verteilt.

Der erste Vortrag (Einführung in Visual FoxPro) gibt einen Überblick über die Möglichkeiten und Werkzeuge von Visual FoxPro. Michael erklärt die gesamte IDE einschließlich der Entwicklerwerkzeuge wie den Object Browser, Class Browser, Profiler, etc.. Danach gibt er einen kurzen Überblick über die Visual FoxPro Basisklassen.

Der zweite Vortrag heißt ‚Die Visual FoxPro Datenbank Engine1‘. Michael handelt alle wichtige Themen ab wie Tabellen anlegen einschließlich einer Erklärung der Feldtypen und der verschiedenen, verfügbaren Index Typen. Er erklärt alles, was man bezüglich der Datenbankcontainer, gespeicherten Prozeduren und der referentiellen Integrität benötigt.

Mit den Kenntnissen des zweiten Vortrages im Hintergrund werden im folgenden Vortrag ‚Die Visual FoxPro Datenbank Engine 2‘ fortgeschrittene Datenbank-bezogene Themen behandelt. Die Hauptthemen sind Arbeiten mit lokalen, entfernten und Offline Sichten und Datenbankereignisse. Michael gibt ebenfalls eine Einführung in SQL-Befehle von VFP und SQL PassThrough.

---

## Echte Windows Server-Services mit VFP

---

Nun kommen wir zu den Vorträgen meines Mitreporters Armin Neudert. Er erklärt zunächst, was Services/Dienste sind, wofür sie gut sind und gibt dann einen Überblick über

die gesamte Service Technologie von Windows NT, Windows 2000, XP (Home und Professional) und den neueren Versionen. Er stellt heraus, dass Windows 95, 98 und ME lediglich eine sehr kleine Anzahl dessen, was er erklärt, unterstützten.

Armin erzählt, warum eine Visual FoxPro Anwendung nicht als Service ohne die Hilfe von anderen Werkzeugen laufen kann. Er erklärt uns, warum Werkzeuge wie srva.ny.exe, Firedaemon oder andere Wrapperanwendungen nicht die besten Lösungen sind, um eine VFP-Anwendung wie Windows Service auszuführen. Sie unterstützen nicht alle Ereignisse, die ein Service unterstützen kann und sie haben vor allem Probleme, wenn die Wrapperanwendung angehalten wird.

Er präsentiert eine Lösung, die Visual Basic 6.0 und ein freies ActiveX -Steuerelement benutzt, um bessere Wrapperanwendungen zu bauen, die mit VFPCOM DLL sprechen können. Diese Lösung unterstützt alle Ereignisse wie Start, Anhalten, Unterbrechen, Fortsetzen und Herunterfahren von Windows. Die VB6 Anwendung enthält ein Timerobjekt, das regelmäßig eine Methode des Com-Server aufruft, damit die VFP-Anwendung arbeiten kann. Das Timer-Objekt ist in der Wrapper.exe gelegen, weil VFP keine Timer in Inprocess-Servern unterstützt. Armin zeigt uns auch, dass die VB-Anwendung beim COM-Server nach einer Nachricht fragt, um sie im Windows-Ereignisprotokoll abzulegen, nachdem der VFP-Code ausgeführt hat, was vom Timer ausgelöst wurde.

Nach einem Überblick über Themen wie ‚wie kontrolliere ich eine Service-Anwendung‘, ‚was muss man über die Kommunikation mit Anwendern wissen‘ und ‚Fehlerbehandlung in einer Serviceanwendung‘ erklärt er uns, was man über die Installation eines Servers wissen muss. Er demonstriert, wie einfach das Setup seiner Lösung ist. Er baut einen neuen COM DLL, kopiert einfach die Wrapper-Anwendung in ein anderes Verzeichnis und benennt es um. Danach wird der Name der vom VB6 Teil erzeugten COM-Klasse in der INI Datei des Wrappers geändert – dort, wo man auch die Zeitsteuerung konfiguriert. Er führt die

Wrapper.exe mit einem Befehlszeilenparameter (Line Switch) aus, um sie als ein Service registriert zu bekommen. Dann wechselt er zur Management Konsole und startet den Service, der sofort wie erwartet ausgeführt wird.

Glücklich darüber, dass alles gut ging und das Publikum seine Vorlesung schätzte, nimmt Armin seinen Job als UT Reporter wieder auf....

---

## Softwarearchitektur und Architekturmuster

---

Nathalie Mengel führt Entwurfsmuster und die Prinzipien der Softwarearchitektur beim Publikum ein. Wie sie umreißt, kann ein instinktiv entwickeltes Anwendungsdesign zwar hier und da erfolgreich sein. Im Gegenzug dazu ist ein gut strukturiertes Design, das auf dem korrekten Gebrauch eines Entwurfsmusters basiert, schwieriger zu erstellen, aber erfolgreicher auf lange Sicht. Das Entwurfsmuster zu kennen und erfolgreich anzuwenden ist allerdings erst die Hälfte der Geschichte. Anti-Patterns zu vermeiden ist die andere Hälfte. Kenntnisse von Anti-Pattern sind deshalb grundlegend für einen Entwickler oder einen Systemdesigner, wenn er erfolgreich sein will. Daher präsentiert Nathalie beides in ihrem Vortrag.

Sie zeigt, dass Software Systeme einen immer größeren Einfluss in unserem täglichen Leben haben werden. Wenn man die übliche Investitionsstruktur analysiert, stellt sich heraus, dass das meiste Geld für Wartung und nicht für Entwicklung ausgegeben wird. Der Hauptgrund für diese Betriebskosten ist das Design der Software. Gut designte (und dokumentierte) Software wird für einen Bruchteil der Kosten gepflegt, die entstehen, wenn das Design katastrophal schlampig ist. Ein schlampiges Design ist auf mangelndes Verständnis bezüglich des zu lösenden Problems, nachlässige Analyse von äußeren Einflüssen, mangelnde Bestimmung der Parameter u. v. a. zurückzuführen. Wenn diese Grundlagen nicht sorgfältig herausgearbeitet werden, kann das beste Design nicht helfen. Normalerweise wird eine sorglose Projektvorbereitung von dem mangelnden Ver-

ständnis begleitet, wie man ein System gut entwirft. Dann gibt es praktisch nichts mehr, dass die üblichen Katastrophen verhindert. Aktuelles Beispiel aus Deutschland: die peinliche Verspätung bei der Einführung des Mautkontrollsystems für LKWs.

Es gibt zwar kein Allheilmittel, aber das sorgfältige und gründliche Strukturieren des Softwaresystems ist wesentlich, um die meisten dieser Probleme zu vermeiden. Eine sorgfältige und gründliche Strukturierung wird Softwarearchitektur genannt. Sie teilt ein System in verschiedene Einheiten – Bestandteile und Untersysteme - mit vorbestimmten Verantwortlichkeiten und Wechselwirkungen auf.

Gut entworfene Softwarekomponenten sind gekapselt. Jeder Bestandteil ist fähig, die Aufgaben oder Pflichten zu erfüllen, für die er entworfen wurde. Er hat auch ein gut definiertes Interface, durch das er mit anderen Komponenten kommunizieren kann. Die Kombination dieser Komponenten und ihre Interaktionen bilden das Anwendersystem.

Nathalie stellt heraus, dass diese Komponenten Objekte genannt werden. Jedes wird erst zur Laufzeit von dem Basis-Design erzeugt, das auf einem Entwurfsmuster oder einer Variante davon basiert. Das Design bestimmt ebenfalls die Interaktion dieser Komponenten miteinander und mit der Umgebung.

Je unabhängiger diese Komponenten voneinander sind, desto weniger wird das Auswechseln einer Komponente seine Beziehung zu den anderen oder die Beziehung der anderen Komponenten untereinander beeinflussen. Je größer diese Unabhängigkeit durch ein passendes Design gemacht werden kann, desto stabiler ist die Softwarearchitektur.

Stabilität ist eine der nicht-funktionalen Charakteristiken einer Software, die unter keinen Umständen vernachlässigt werden darf. Nathalie erklärt, dass die funktionalen Charakteristiken im Mittelpunkt des Interesses stehen, weil die Spezifikationen oft nur beschreiben, welche Art von Funktionalität der Anwender erwartet. Nicht-funktionelle Charakteristiken werden in den Spezifikationen

normalerweise ausgelassen. Sie sind gemäß den Ausführungen von Nathalie für den Erfolg und den Wert einer Software grundlegend. Neben der Stabilität beinhalten andere nicht funktionelle Charakteristiken wie Wartbarkeit, Erweiterbarkeit, Wiederverwendbarkeit und Testbarkeit.

Um ein Anwendungssystem effektiv entwickeln zu können, muss seine Architektur von Anfang an mit großer Sorgfalt bezüglich dieser nicht-funktionalen Charakteristiken entworfen werden. Wenn ein Softwaresystem einmal eingesetzt wird, gewinnen von da an nicht-funktionalen Charakteristiken wie Zuverlässigkeit oder Effizienz immer mehr an Bedeutung.

Nathalie erklärt daraufhin sorgfältig die Basistechniken der Softwarearchitektur wie

- Abstraktion
- Kapselung
- Information Hiding
- Modularisierung
- Trennung der Belange
- Kopplung und Kohäsion
- Angemessenheit, Vollständigkeit und Einfachheit
- Trennung von Strategie und Implementierung
- Trennung von Schnittstelle und Implementierung
- Prinzip "single point of reference" (Eindeutiger Bezug)
- Prinzip "divide and more conquer" (Teile und beherrsche besser)

Anschließend erklärt sie, was Muster sind und welche Rolle sie in der Softwarearchitektur spielen. Muster bewirken mehr als das, was die oben stehenden Prinzipien ausdrücken. Sie bieten nicht nur Hilfe oder Führung, sondern auch Lösungen, die sofort benutzt werden können.

Während die oben stehenden Prinzipien auf Abstraktionen beruhen, stammen die Mus-

ter, die heutzutage in der Softwarearchitektur verwendet werden, aus der Analyse der täglichen Praxis und Verfahrensweise. Muster bieten nicht nur lediglich eine Lösung für eine gegebene Aufgabe an und wie sie eingesetzt wird, sondern sie können ebenfalls beschreiben, ob es konkurrierende Muster gibt, die Lösungen für ähnliche Aufgaben anbieten und auf welche Umwelteinflüsse man aufpassen muss, wenn ein in Frage kommendes Muster eingesetzt wird.

Ein weiterer wichtiger Vorteil von Mustern besteht darin, dass sie nicht nur eine Lösung anbieten, sondern eine komplette Liste der Regeln, wie man das System analysieren kann, um sie einzusetzen. Komplexe Umstände können viel besser verstanden werden, wenn man nicht eine separate Methode oder Lösung für jede Aufgabe finden oder erfinden muss. Muster werden mit vordefinierten Eigenschaften bereitgestellt und bieten alle notwendigen Informationen bezüglich ihres Einsatzes an. Sie bieten sozusagen ein vordefiniertes Modulset mit bekannten Charakteristiken an, welche leicht bei der Erstellung einer Lösung eingebunden und kombiniert werden können. Diskussionen zwischen Entwicklern werden grundlegend vereinfacht, weil jeder weiß und akzeptiert wofür ein bestimmtes Muster steht.

Um dies verständlicher zu machen, erklärt Nathalie die Natur von zwei gut bekannten Mustern. Sie erklärte ebenfalls, warum Schichten nicht als Muster angesehen werden können. Allerdings können Muster allein auf lange Sicht nicht weiterhelfen. Es erfordert eine strenge Disziplin von jedem Entwickler und allen Mitgliedern der Gruppe, in Mustern zu denken. Deswegen wurden die Anti-Muster entwickelt.

Anmerkung des Reporters: Während Anti-Materie das Gegenteil von Materie ist, bedeutet Anti-Muster nicht das Gegenteil von Muster. Anti-Muster sind die hässlichen Brüder von gut entworfenen Mustern.

Nathalie zeichnet auf, dass Anti-Muster aufgrund von schlampigen Lösungen für eine Situation oder aufgrund einer eigentlich guten Lösung, die schlecht eingesetzt wurde, entstehen. Um die Fallen von Anti-Mustern zu vermeiden, muss man sie kennen. Es lohnt sich auch, die Verhaltensweisen zu

kennen, die zu diesen Anti-Pattern führen. Nathalie verbringt eine beachtliche Zeit damit, diese typischen Benehmensstrukturen herauszuarbeiten. Unter diesen Hauptübeln der Softwareentwicklung befinden sich

- Haste (Eile)
- Apathy (Apathie)
- Narrow-mindedness (Engstirnigkeit)
- Sloth (Faulheit)
- Avarice (Habgier)
- Ignorance (Ignoranz)
- Pride (Stolz)

Anhand eines Copy&Paste Programmes erklärt Nathalie uns, dass sogar ein guter Entwickler in die Falle der Anti-Muster geraten kann, wenn sie/er die geistige Disziplin vergisst, die jeder Entwickler einsetzen muss, wenn er/sie auf lange Sicht erfolgreich sein will.

---

### **Businessobjekte –Entwicklungsstrategie mit Zukunft**

---

Während der Einführung in die Methodik der Geschäftsobjekte erklärt Marcus Alt warum sie etwas sind, was ein Entwickler benutzen sollte. Der Hauptgrund, den er erwähnt, ist die Tatsache, dass Geschäftsobjekte die Lösung für das ‚Wo ist der Code?‘ Problem sind. Wir wissen dann immer, wo der Code für eine bestimmte Aufgabe ist oder zumindest wo er sein sollte. Das bedeutet einfacherer Wartung, Planung, Wirksamkeit, was wiederum bedeutet, dass man einen viel besseres und klareres Design aufgrund der Normalisierung der Anwendungslogik hat. Markus stellt heraus, dass auch das Testen einfacher wird, da man Änderungen nur noch an einem und nicht an mehreren Orten hat. Dadurch kann man kleine, gekapselte Komponenten der Anwendung für den Datenzugriff testen.

Er stellt heraus, dass man sich bewusst sein sollte, dass die Anzahl von Business- und

Geschäftsobjekten schnell ansteigen kann, wenn man an einem größeren Projekt arbeitet. Er meint, man sollte das nicht als Nachteil betrachten. Man wird eine Vielzahl Klassen haben, aber immer wissen, welche man benutzen muss und wo man ändern muss.

Mit einer detaillierten und ausführlichen Muster/Beispielausführung, die TMN (die Firma, deren Miteigentümer Marcus ist) für Multi-Tier-Architektur mit Visual FoxPro Trainingsklassen benutzt, zeigte er dann, wie Geschäftsobjekte mit VFP gebaut werden und wie gut ein Design der Ausführung von Objekten für Geschäftsregeln aussehen kann. Die Beispielausführung ist auf der Konferenz CD und bestimmt ein guter Start für Leute, die neu bei diesem Thema sind und in die richtige Richtung starten wollen.

---

### **Erzeugen von hierarchischen XML mit VFP**

---

Dies ist der erste Vortrag, den Venelina Jordanova jemals in Englisch in Frankfurt hält. Sie ist die Inhaberin einer Softwarefirma in Varna in Bulgarien (Osteuropa). Diese Firma programmiert einige der Verbesserung für das Visual Extend Framework, das die deutschsprachige FoxPro User Group herausgibt und weiterentwickelt.

Das Hauptziel dieses Vortrages ist es, zu zeigen, wie man mit hierarchischem XML umgeht, besonders der Gebrauch einer der großartigen neuen Funktionen in Visual FoxPro 8.0. die XML-Adapterklasse. Viele haben bereits mit den XML-Funktionen gearbeitet, die in Visual FoxPro 7.0 eingeführt wurden, aber die Möglichkeiten, die der XML-Adapter uns bringt, sind viel besser, wie Venelina uns zeigte.

Sie beginnt mit einer kurzen allgemeinen Einführung zu XML und führt aus, was ein gut gestaltetes und gültiges XML-Dokument kennzeichnet. Daraufhin erklärt sie die Basiskenntnisse, die man bezüglich des XML-Adapters und ihrer Mitglieder XMLTable und XMLField haben muss. Sie erläutert, dass der XML-Adapter ein bidirektionales Werkzeug ist, das nicht nur die Möglichkeit bereitstellt, hierarchisches XML zu laden, sondern auch Funktionalität anbietet, mit

der man manipulieren und diese Arten von Dokumenten speichern kann.

Sie führt vor, wie man auf den Inhalt zugreifen kann und wie man VFP-Cursor erzeugen und aus der in XML enthaltenen Tabelle mit der Methode `TOCursor()` generieren kann.

Danach werden DiffGrams erzeugt. Ein DiffGram ist eine spezielle Art eines XML-Dokumentes, das erzeugt wird, um die in den Daten gemachten Änderungen zu beschreiben. Venelina stellt heraus, dass man auf `SET MULTLOCKS ON` aufpassen muß und das `TableBuffering` einschalten soll, um DiffGrams zu erzeugen, egal ob man die `XMLUODATEGRAM()`-Funktion oder den XML-Adapter für diese Aufgabe verwendet.

Der interessanteste Teil des Vortrages beginnt: Wie erzeuge ich hierarchisches XML mit VFP. Leider bietet die XML-Adapterklasse bisher keine Möglichkeit, diese Aufgabe zu meistern. Venelina zeigt uns eine Möglichkeit, diese Begrenzung zu umgehen. Man verwendet einfach eine zweite XML-Adapterklasse, mit welcher man die Childdaten als XML in ein Memofeld des `ParentCursors` speichert. Man muss noch mehr tricksen, bis endlich der von uns benötigte Child XML Datensatz so formatiert ist, wie wir es benötigen. Am Ende präsentiert Venelina ein gültiges und korrekt formatiertes hierarchisches XML-Dokument, das mit dem XMLAdapter und angepasstem Code erzeugt wurde.

Als Funktionsnachweis lädt Venelina schließlich das Dokument von einer ASP.NET-Seite, die alle Daten korrekt anzeigt.

---

### **Track: Visual FoxPro und Linux**

---

Dieser Track besteht aus vier Vorträgen an einem Tag in Folge. Ursprünglich sollte dieser Track von Whil Hentzen, dem allseits bekannten Verleger, Buchautor und Konferenzredner, gehalten werden. Leider hinderte ihn eine Krankheit daran, an dieser Konferenz teilzunehmen. Rainer erfuhr diese schlechte Nachricht erst am vorherigen Freitagmorgen. Es war definitiv zu spät, um ei-

nen Ersatz unter den schon eingeladenen Rednern zu finden oder einen Ersatzredner einfliegen zu lassen. Also beschloss er, diese drei Vorträge in einer Reihe mit ein wenig Hilfe von einigen Bekannten selbst zu übernehmen.

Er nahm sich am Wochenende einen Coach und bereitete die Slides und Vorträge selbst vor – das ursprüngliche Material der Vorträge war noch in den USA. Bei der Vorbereitung überlebte Rainer knapp eine endlose Katastrophe von C0000005-Fehlermeldungen, die aufgrund verschiedenster falscher Konfigurationseinstellungen auftraten. Bei der Präsentation half dann Jochen Kirstätter massiv mit technischen Einzelheiten, während Rainer die Slides und die Präsentation erledigte. Gerold Lübben führte wie ursprünglich geplant den Vortrag zu MySQL durch.

Der Track konzentriert sich auf die Frage, wie Visual FoxPro Anwendungen auf Linux mit der Hilfe eines Windows Emulators wie Wine (<http://www.winehq.com/>) laufen. Immer mehr Menschen benutzen Linux in der Produktion (nicht nur ausschließlich im Serverbereich) und immer öfter verlangen die Jobanforderungen von einem Entwickler, eine Anwendung auch in einer Linux-Umgebung ausführen zu können. Wenn man an solchen Projekten mitarbeiten möchte, muss man mit dem Open Source Betriebssystem Linux und dem Datenbanksystem MySQL vertraut sein.

Warum sollte man nicht einen Blick auf dieses Geschäft mit und um Linux werfen, wenn wir die Märkte in 2004 abschätzen? Es ist kein Geheimnis, dass sich der Markt für VFP auf Windows langsamer entwickelt. Um sein Geschäft zu erweitern, mag es ratsam sein, eine fundierte Schätzung zu erhalten, welche Chancen die Märkte außerhalb des Visual FoxPro plus Windows Bereiches bieten. Es gibt zahlreiche Geschäftsmöglichkeiten.

Die letzten zwei Jahre haben wir uns auf Bestandteile wie Visual Studio, SQL Server, Automation, .NET, Handhelds und das Internet konzentriert. Es ist an der Zeit, eine andere Fähigkeit zu der ständig wachsenden Liste hinzuzufügen: Linux. Denn in jedem

Bereich der Computerindustrie wächst der Einsatz von Linux.

Auf dem Servermarkt ist Linux mit Apache Webservern ein Wettbewerber geworden, der in den letzten Jahren die höchsten Marktzuwächse gehabt hat. Neue Distributionen von Linux wie Red Hat 8.0 versuchen in 2003 dies für den Bereich Desktops zu wiederholen. Die Stadt München zum Beispiel will diesen Sommer von Windows zu Linux wechseln (Anm. der Redaktion: auch wenn an der Entscheidungsvorbereitung beteiligte Konferenzteilnehmer da ihre eigene Meinung dazu hatten). Übrigens wird München viele Jahre lang von Sozialdemokraten regiert. Also könnte man das Geschehen in München auch mit den Worten: ‚Linux setzt Red Hats auf Red Heads (Rote Hüte auf rote Köpfe)‘ beschreiben.

Linux ist herangewachsen. Ursprünglich war es ein Lieblingsspielzeug für Studenten in ihrem Sandkasten. Jahrhunderte lang schimpften die Studenten gegen das Establishment. Das ‚Establishment‘ der 90iger Jahre des letzten Jahrhunderts, über das man schimpfen konnte, entwickelte sich zu einer großen Softwarefirma (wie war doch der Name...?).

Als diese Studenten älter wurden und ihre eigene Berufskarriere in der Industrie starteten, wurden sie selber Mitglieder des Establishments. Quasi als Ausgleich (und vielleicht in Erinnerung an glücklichere Jugendtage...) behielten sie alte Gewohnheiten bei, beispielsweise gegen diese eine Softwarefirma zu sein (verflixt noch 'mal: wie hieß die denn bloß?) zu sein und Linux die Treue zu halten.

Eine andere Geschichte ist, wie Linux selbst Teil des Establishments wurde: IBM entdeckte, dass Linux ein geeignetes Vehikel ist, um IBM-Hardware zu verkaufen. Außerdem spart IBM beim Einsatz von Linux erhebliche Geldbeträge, die IBM ansonsten in die Weiterentwicklung und das Updating seiner eigenen Betriebssysteme wie z.B. AIX, einem Unix Derivat, hätte stecken müssen. Schließlich verpflichtet sich ein Verkäufer von Hardware, die unter einem Open Source Server Betriebssystem läuft, nicht dazu, auch ihre andere Software unter den GNU Lizenzvereinbarungen für frei verfügbare Software (GPL) zu verkaufen. Schließlich

gibt es noch einen zusätzlichen Profit, der IBM unverhofft geschenkt wird, ein sog. "Windfallprofit": Es ist wirklich sehr ausgabensparend, Heerscharen von kostenlosen Entwicklern als Zulieferer zu haben.

Anmerkung des Reporters: Die Industrie misstraut offensichtlich den Koordinationsstellen und Qualitätsstandards von ‚Open Source‘ / ‚GNU‘. Im Jahr 2000 gründeten einige Unternehmen (IBM, HP, Computer Associates, Intel und NEC) die OSDL (Open Source Development Labs, <http://www.osdl.org/>), die ihre Entwicklerzentren in Portland, Oregon, und in Yokohama, Japan, hat. Die OSDL fördert Schlüsselprojekte der Industrie, einschließlich der Bemühungen einiger der Firmenmitglieder, Linux einsatzfähig zu machen für Datenbank- und Kommunikationsanwendung in großen Unternehmen. Die OSDL wird zunehmend als **das** Zentrum der Linux-Anbieter angesehen. Es hat mittlerweile viele weitere unterstützende Mitglieder aus dem Kreis der Hardwareverkäufer, Serviceanbieter oder Anwendern gewonnen ([http://www.osdl.org/about\\_osdl/members/](http://www.osdl.org/about_osdl/members/)). Zwar ist der Quellcode weiterhin öffentlich verfügbar (Anm. der Red.: „the source is still open“ = „Die Quelle sprudelt noch“), was aber letztendlich in Linux einfließt, wird von einem professionellen Management entschieden, das geführt wird von Stuart F. Cohen, der in den letzten 22 Jahre im Marketing und Verkauf tätig war, davon 17 Jahre bei IBM (ein Schelm, wer Schlechtes dabei denkt) und 5 Jahre bei Radisys ([http://www.osdl.org/newsroom/press\\_releases/2003/2003\\_04\\_21\\_beaverton.html](http://www.osdl.org/newsroom/press_releases/2003/2003_04_21_beaverton.html)). Dem Management gehört natürlich auch Linus Thorwaldsen an, sowie „weitere Entwickler“.

Letztlich führt das dazu, dass neuerdings immer mehr der Linux-Lizenzen von kommerziell ausgerichteten Firmen wie Red Hat oder Suse verkauft werden (immerhin braucht man nur eine "Kopiergebühr" statt einer Lizenzgebühr zu bezahlen). Die kränkelnde Firma Novell erwarb übrigens vor kurzem den Distributor Suse.

Zusammenfassend kann man sagen, dass es in den nächsten Jahren genug Möglichkeiten für Geschäftsanwendungen mit Linux geben wird. Wenn man bei diesem Kampf um zu-

künftige Marktanteile mitmachen möchte, kann man Vorteile aus Fähigkeiten ziehen, die man bisher als selbstverständlich betrachtete, die aber vielen Linux-Einsteigern noch fehlen. Viele Entwickler sind sich ihrer Fähigkeiten gar nicht bewusst wie Datenbanknormalisierung, Geschäftsanwendungsdesign, Verwendung von Geschäftsobjekten, Objektorientierte Programmierung, Kenntnisse von Entwurfsmustern und UML und vieles weitere. Also sollte man ein Werkzeug in seinen Erste-Hilfe-Koffer für Entwickler tun: Visual FoxPro auf Linux.

Wenn also zukünftig ein Kunde oder Interessent anruft und nach Lösungsvorschlägen für sein Problem fragt, kann man einfach eine Lösung anbieten, die gut zu seinen Erwartungen oder zu der vorhandenen Umgebung passt, auch wenn diese auf dem Betriebssystem Linux basiert und/oder eine auf Linux basierende Back-End Datenbank beinhaltet. Der Kern der Lösung wird auf dem geliebten Visual FoxPro basieren – aber man sollte Windows und die anderen Goodies drumherum nicht vergessen. Man bleibe vielseitig, sei flexibel und vergrößere sein Geschäft in alle Richtungen. (Und hüte sich vor Ideologen!).

Diese drei Vorträge gaben einen umfassenden Überblick, wo Linux in die heutige Computerlandschaft steht, gesehen aus der Perspektive eines VFP-Entwicklers, wo VFP mit Linux benutzt werden kann und über ein konzeptionelles Vorgehen bezüglich einer möglichen Integration von Linux in die alltägliche Arbeit. Um mit einem Linux BackEnd zu arbeiten, muss man natürlich wissen, wie Linux arbeitet. Der beste Weg besteht aus folgenden zwei Schritten:

- Zuerst muss man sich eine Linux-Arbeitsplatz neben der bisherigen Windowsmaschine einrichten und ein paar erste Erfahrungen mit dem neuen Betriebssystem sammeln
- Dann muss man nach dem ersten Gewöhnen und Erwerb von Grundkenntnissen mit Linux, die aus der Erfahrung mit der Workstation kommt, das Wissen erweitern und lernen, wie man die Win-

dowsmaschine mit einem Linux Server verbindet.

Der Track zeigt beide Prozesse: Was man erwarten kann, wenn man eine Linux Workstation einrichtet, wie man sie einrichtet, wie man sie im Windowsnetzwerk verbindet, wie VFP dazu passt, und sogar wie man es dazu benutzen kann, seine Windows Workstation in einigen Fällen zu ersetzen. Er demonstriert, wie man sich mit einem Linux Server verbindet, auf dem ein MySQL oder eine andere Backend-Datenbank läuft, und wie man die VFP-Anwendungen dazu bringt, mit den BackEnd Daten auszutauschen.

Der Track zeigt auch die beiden Positionen, die man einnehmen kann: Rainer mag es überhaupt nicht (die ‚Bad Guy‘ Einstellung) und Jochen liebt es (die ‚Good Guy‘ Einstellung und ‚typische Linux Techie‘ Einstellung, die wir alle lieben). Diese entgegengesetzten Positionen wurden alle drei Vorträge lang durchgehalten und beide Seiten wurden mit Pro und Kontra in Streitgesprächen der Redner dargestellt und live gezeigt (körperliche Auseinandersetzungen waren verboten).

Gerold Luebben zeigt, wie Visual FoxPro und MySQL zusammen arbeiten. MySQL ist eine der bekanntesten Open Source Datenbanken, die für fast alle Plattformen erhältlich ist. Besonders im eBusiness ist MySQL verbreitet und für seine Vorführung und Stabilität bekannt. Natürlich mögen wir Visual FoxPro lieber....

Für VFP Entwickler öffnet MySQL den Weg zu Unix und der Unix Welt, in der MySQL oft als BackEnd Datenbank dient. Gerold zeigt, wie man Visual FoxPro mit MySQL verbindet, indem er bestehende Anwendungen als Beispiel benutzt. Damit vergleicht Gerold auch den Level der Performance der VFP Datenbankmaschine mit der von Microsoft SQL Server und von MySQL.

Es lohnt sich, das Geschäftsmodell von MySQL AB (<http://www.mysql.com/company/index.html>) zu studieren: MySQL AB vergibt dieses Produkt zum Nulltarif unter der GNU General Public License (GPL). Es kann allerdings auch mit einer kostenpflichtigen Lizenz von denjenigen erworben wer-

den, die nicht an die Bedingungen der GPL gebunden sein wollen – und einige wählen diese zweite Option.

„Nachgemacht zu werden ist die größte Schmeichelei“ (Mark Twain): Warum also nicht vom Geschäftsmodell von MySQL lernen? Wenn man eine Anwendung anbietet, die ein Open Source Betriebssystem oder eine Open Source Anwendung beinhaltet, dann zwingt man den Kunden, diese Produkte als separate Artikel von einem zu beziehen. Das Angebot beinhaltet Unterstützung während des Setups und der Installation. Ihre Lösung (die natürlich auf Visual FoxPro basiert) wird mit einem separaten Vertrag ausgeliefert – und der ist dann natürlich frei von irgendwelchen GNU-Lizenzbedingungen.

---

## Mittwoch, 5. November

---

---

### Keynote 1 – Visual FoxPro 8.0

---

Rainer Becker stellt Yair Alan Griver (alias 'YAG'), den Visual Studio Data Gruppenmanager von Microsoft, vor. Die VS Gruppe ist verantwortlich für Visual FoxPro und die Visual Studio Datenbankwerkzeuge (einschließlich des Query und des Datendesigners, der in Visual Studio und anderen Anwendungen enthalten ist. Rainer erwähnt, dass YAG ihn schon gefragt hätte, wie lange er das Zeitlimit überziehen könne. Rainer versichert, dass keiner sich beschweren wird, wenn er seinen Vortrag aufgrund toller Beispiele ausdehnt, aber er solle sich klar machen, dass die zusätzliche Zeit dann leider seine Lunchzeit verkürzen wird. Gut, sagt YAG, wir werden sehen. Danach fängt YAG mit der VFP Keynote an (und beendet sie pünktlich).

Übrigens war YAG bereits Redner auf der ersten dFPUG Konferenz vor 10 Jahren. Dieses Jahr ist das erste Mal, dass er wieder nach Frankfurt kommt – sozusagen ein Rednerwiedersehen. Willkommen zurück bei der deutschen Visual FoxPro Entwicklerkonferenz!

Als er sich vorstellt, erzählt YAG, dass Ken Levy bedauert, dass er dieses Jahr nicht nach

Frankfurt kommen konnte, aber er sendet den Teilnehmern die besten Wünsche. Ken arbeitet derzeit sowohl viel an der nächsten Version von VFP als auch an Werkzeugen für XML für die nächste Version von Visual Studio.NET. Ken hielt die letzten zwei Jahre die Keynotes.

YAG kündigt an, dass er in seiner Late Night Session verschiedene neue Features vorführen wird, die alle in der nächsten Version von Visual FoxPro enthalten sind (Codename ‚Europa‘). Er sagt, dass er uns einige der bereits angekündigten neuen Features im Berichtdesign zeigen wird, die noch niemand vorher gesehen hat! Wir freuen uns alle darauf!

YAG lädt auch jeden auch zu seiner .NET Keynote ein, die am Donnerstag stattfinden wird: „Selber Platz, selbe Zeit“. Dort führt er in viele der Verbesserungen ein, die Microsoft in die nächste Version von VS.NET (Codename: ‚Whidbey‘) einbringen wird. Diese Verbesserung wurden erstmalig bei der Microsoft Professional Developers Conference (PDC) in Los Angeles in der Vorwoche vorgeführt.

Danach führt er eine Umfrage bei den Zuhörern durch, welche Version von Visual FoxPro die Teilnehmer benutzen. Er bittet uns, die Hand zu heben: So kann jeder sehen, dass weit mehr als die Hälfte der Zuhörer Visual FoxPro 8.0 benutzen, auch wenn es immer noch Menschen gibt, die derzeit Visual FoxPro 7.0 benutzen – und sogar einige, die immer noch mit Visual FoxPro 6.0 arbeiten. Es mag sich lohnen, zu erwähnen, dass Rainer der Einladung zur Konferenz ein Bestellformular für Visual FoxPro 8.0 und andere Produkte beigefügt hatte, welches er einige Wochen vorher per Mail versandt hat. Sein Büro bekam eine erstaunlich hohe Zahl Bestellungen für die VFP 8.0 Update-Version zurück! Also warum macht das nicht jeder?

YAG beginnt mit seiner Session. Seine Agenda ist folgende:

- Überblick über Visual FoxPro 8.0
- Themen bezüglich Visual FoxPro 8.0
- Demonstrationen

- Neuigkeiten und Ankündigungen
- Ressourcen und Zusammenfassung

YAG gibt noch einmal einen kompakten Überblick über die in Visual FoxPro 8.0 enthaltenen Features. Visual FoxPro 8.0 ist die bisher stabilste Version von Visual FoxPro und ein außergewöhnliches Entwicklungstool. Die meisten Verbesserungen basierten auf dem Feedback der Kunden (man hörte irgendwo die Zahl 80%). Wenn man Microsoft ein Feedback oder Wünsche zu künftigen Features bezüglich Visual FoxPro zukommen lassen will, soll man direkt zu der VFP Wunschliste (<http://www.universalthread.com/VisualFoxPro/>) im Universal Thread gehen. Dies ist der einfachste Weg, seine Verbesserungswünsche in Bezug auf Visual FoxPro mitzuteilen und die Liste wird regelmäßig vom VFP Team kontrolliert.

Weitere Themen in Alans Tagesordnung sind die neuen Runtime Features für die Endbenutzer, verbesserte SQL Server Connectivity, gesteigerte .NET Interoperabilität und – am wichtigsten für uns Entwickler – Beibehaltung der Abwärtskompatibilität mit früheren Versionen.

Die Themenliste von YAG in Bezug auf Visual FoxPro 8.0 Themes beinhaltet

- Verbesserung der Entwicklerproduktivität
- Bereitstellen eines besseren Smart Client
- Verbesserung des XML Supports
- Verbesserte SQL Server Integration
- Verbesserte .NET Interoperabilität.

Es würde über den Rahmen eines solchen Berichtes hinausgehen, wenn man alles, was YAG in Worten und Taten präsentiert, mit-schreiben würde, deshalb hier nur einige Punkte, die uns besonders erwähnenswert scheinen:

Wussten Sie, dass der eigentliche Grund, warum Minesweeper noch am Leben gehalten wird, die Tatsache ist, dass es ein perfektes

Test-Tool für den Speicherverbrauch ist, wenn viele Objekte erzeugt werden? Sie glauben das nicht? Vielleicht kennen sie irgendeinen anderen Nutzen von Minesweeper? – Man muss nur YAG fragen!

Viele in VFP enthaltenen Drag- und Drop Features gehören zu den Hauptverbesserungen bei der Produktivität. Manche von ihnen sind gut versteckt, so dass die Suche nach ihnen manchmal wie eine Schatzsuche anmutet. Bei YAG findet man Hilfe: Das Text Scrap Feature der Toolbox erlaubt nicht nur Drag und Drop aus der Toolbox zum Editor Fenster, sondern auch umgekehrt! Wir sind uns ziemlich sicher, dass keiner aus dem Publikum das bisher gewusst hat!

Bei der Demonstration des neuen Konstrukts TRY...CATCH...FINALLY zur Fehlerbehandlung beweist YAG seine vorzüglichen Fähigkeiten als Präsentator: Ohne das leiseste Zögern trifft er den richtigen Knopf – verharmlosend ‚Show Code‘ genannt und los geht’s: ‚ERROR‘ meldet Visual FoxPro. Aber YAG weiß, was zu tun ist und wie einfach Fehler in Visual FoxPro gemacht werden und – noch wichtiger – wie einfach man sie finden und korrigieren kann ☺

Wirklich erstaunlich sind die Verbesserungen bei den Gridklassen, dem BindControl-Feature, der GDI+ Support und die neuen Erweiterungen beim Report Generator, wie Seite x von y, mehrere Berichte zu einem zusammenfassen, die Option zum Speichern der Druckereinstellungen etc.

Am Schluss führt YAG alle Verbesserungen und Features zusammen in einer spannenden Demonstration vor: Visual FoxPro redet mit VS.NET und VS.NET redet mit Visual FoxPro. Dabei lernen wir eine neue Bedeutung des Wortes ‚Test Engineer‘ kennen – einige der Jungs führen die Tests durch, andere hingegen werden in den Tests verwendet. Nämlich in den Testdaten, mit denen die Tests durchgeführt werden. Bei dem Beispielfall, wie Motorradfahrer Ohrenschmerzen aufgrund des Durchbrechens der Schallmauer bekommen, lernen wir, wie man sie wieder heilen kann: Mit Hilfe eines Pocket PCs, der in der Hand eines virtuellen Arztes ist (dank .NET), und der via ASP.NET XML Webservice mit einem me-

dizinischen Systems redet (das PDA, nicht der Arzt, Kerll), welches unter Visual FoxPro erstellt wurde. Das ist wirklich eine überzeugende Demonstration eines Mensch-Maschine Systems, das VFP/.NET Technologie benutzt!

YAG gibt uns einen Überblick auf die große Anzahl von verfügbaren Beispielen im Zusammenhang mit Visual FoxPro 8.0 oder Beispielen, die in der ‚Community‘ erhältlich sind. Apropos Community: Wenn man irgend jemanden in der Anwendergemeinde erreichen will, ist Visual FoxPro sehr gut dafür geeignet. Man muss lediglich die Taskpane starten und den Community Pad drücken - schon ist man mit der Welt von Visual FoxPro verbunden.

Nun, nicht nur mit der Welt von Visual FoxPro. Auch die Verbindungen zwischen Visual Studio von Microsoft und den Visual FoxPro Teams wachsen zusammen. Das verbessert nicht nur die technische Seite (siehe Interoperabilität) sondern hilft allen Entwicklern, die Entwicklungswerkzeuge von Microsoft benutzen, im heutigen Markt zu überleben.

---

### **Track: Eine Einführung in Visual FoxPro (Teil 2/2)**

---

Heute ist ein harter Tag für Michael Niethammer. Der Track beginnt morgens um 8.30 Uhr und der letzte Vortrag endet um 16.15. Er hält nacheinander fünf Vorträge.

Die Themen am zweiten Konferenztag beinhalten weiterführende Themen wie z.B. das Arbeiten mit Formularen und objektorientiertes Programmieren. In den ersten beiden Vorträgen erläutert er Basiskonzepte der objektorientierten Programmierung. Er führt vor, wie man Formulare und Klassen in Visual FoxPro erzeugt und benutzt. Die VFP Basisklassen werden im Detail behandelt. Der nächste Schritt ist die Erläuterung, was Ereignisse in der VFP Basisklassen sind, was sie anbieten und in welchen Fällen das jeweilige Ereignis ausgelöst wird. Im dritten Vortrag zeigt Michael, wie man Steuerelemente an Daten bindet und wie man eine Anwendung in einer Multiuser-Umgebung mit Hilfe

von Buffering und Transactions zum Laufen bekommt.

Im nächsten Vortrag geht es um das Erzeugen von COM Servern mit Visual FoxPro. Dies ist ein sehr interessantes Thema für eine Konferenz. Ich bin sicher, dass nicht nur die VFP Anfänger daran teilnehmen. Anfangs erklärt Michael die Grundkonzepte von COM Servern und dass sie leicht von fast allen Programmiersprachen benutzt werden können. Er führt vor, wie man eine VFP COM.DLL in eine .NET Anwendung integrieren kann und wie einfach man VFP automatisch aus einer Beispiel-DLL einen Webservice erzeugen lassen kann.

Fast am Ende des Tages beginnt der letzte Vortrag dieses Tracks. Michael führt durch alle weiteren Punkte, die bis jetzt noch nicht erwähnt worden sind und die man benötigt, um eine vollständige Anwendung zu erzeugen: Definition von Menüs und Toolbars, Erstellen der Anwendung und das Erzeugen von Reports. Er gibt verschiedene Tipps und Tricks zum Entwickeln mit Visual FoxPro und einen kurzen Überblick und Tipps in Bezug auf die Verwendung von Frameworks mit VFP.

Am Abend fragte ich Michael, wie er sich nach den fünf Vorträgen fühlt. Er meinte, dass alles gut gelaufen ist und seine Arbeit für diese Konferenz getan ist. Er freute sich, dass er ab jetzt für den Rest der Konferenz entspannt genießen könne.

---

### **FLL-Erstellung**

---

Christof Lange, nicht nur ein bekannter Redner in Deutschland, sondern auch ein Autor des FoxPro Advisor Magazins, zeigt uns, wozu FLL's dienen und wie man ein Beispiel FLL von Grund auf erstellt.

Sein Vortrag hat die Entwickler zur Zielgruppe, die ihre Anwendungen mit Funktionen erweitern müssen oder wollen, die in C oder C++ geschrieben sind. Christof erwähnt Aufgaben wie die erweiterte String-Manipulation, das Erfassen von Windowsergebnissen und das Erzeugen von Callback-Funktionen, um sie mit Windows API Funk-

tionalität zu benutzen als mögliche Gründe, um ein FLL zu erzeugen.

Für die Demonstrationen benutzt Christof Visual Studio.NET 2003, das Visual C++ beinhaltet. Er gibt einen kurzen Überblick über die wichtigsten IDE-Elemente, damit die Teilnehmer wissen, wo sie das Benötigte finden können, um ihre erste FLL zu erzeugen. Danach führt er in die C-Sprache ein und erklärt die verfügbaren Datentypen, die wichtigsten Funktionen und die Syntax im allgemeinen. Nachdem die Teilnehmer nun Grundkenntnisse der Sprache haben, zeigt Christof ein kleines Beispielprogramm, das in normalem C geschrieben ist und das er dann an eine EXE kompiliert.

Er führt das gleiche Beispielprogramm in einer Version vor, die zum Erzeugen einer FLL benutzt werden kann und erklärt die Unterschiede zwischen den beiden Versionen. Er führt die speziellen Funktionen aus, die ein FLL ausführt.

Christof beendet seinen Vortrag mit dem Erzeugen einer Beispiel FLL, die in die Activate und Deactivate Ereignisse des Hauptfensters von VFP eingreift, so wie man dies mittlerweile mit der Hilfe der BINDEVENT-Funktion machen kann, die von Visual FoxPro 8.0 eingeführt wurde.

Schließlich möchte ich noch ein Wort über Christofs Unterlagen sagen: Es ist wirklich ein exzellenter Artikel über das Thema ‚Erzeugen von FLLs‘! Ich habe niemals eine bessere oder klarere Einführung zu diesem Thema gelesen. Er erwähnt jede Compiler-Einstellung (genau wie im Vortrag), die man machen muss, um eine FLL mit Visual C++ zu erzeugen und gibt eine detaillierte schrittweise Einführung in die Welt der Sprache C und in das Erzeugen einer FLL aus der Sicht eines VFP Entwicklers.

---

## **Integration von Crystal Reports mit VFP**

---

Dan Jordan, der hier zum zweiten Mal eine Vorlesung hält, gibt eine Einführung in Crystal Reports 9. Seine Vortragsthemen:

- Erzeugen und Anzeigen von Berichten im Crystal Reports IDE
- Anzeigen von Berichten in Visual FoxPro mit dem Crystal Reports ActiveX-Control
- Die Benutzeroberfläche der Berichtsanzeige
- Demonstration einer angepassten Berichtsklasse für VFP
- Anpassen von Parametern in einem Report
- Erzeugen von eigenen Funktionen in Crystal Reports

Das erste, was uns Dan zeigt, ist die erstaunlich hohe Anzahl der Datenquellen, aus denen Crystal Reports die Daten lesen kann. Man kann die Berichte nicht nur mit Datenbanken wie SQL Server oder Oracle verbinden, sondern auch mit Windows Ereignisprotokoll, dem Exchange Server, Outlookdateien und jeder anderen Quelle, die einen OLEDB oder ODBC Treiber zur Verfügung stellt. Die eingebaute Unterstützung für freie FoxPro Tabellen ist für FoxPro Entwickler ein sehr interessantes Feature. Zugang zu einer Tabelle, die in einem VFP Datenbankcontainer enthalten ist, kann durch die Benutzung eines VFP OLEDB Providers erreicht werden. Dan stellt heraus, dass nach der Auswahl der Datenquelle alles umgehend funktioniert.

Danach bekommen wir einen Überblick über die verfügbaren Feldtypen und die speziellen Felder wie die, die ‚Seite x von y‘ enthält oder das Datum- und Zeitfeld bezüglich der letzten Änderung des Berichtes. Es gibt eine Menge solcher Felder in Crystal Reports.

Danach wird näher auf die Entwicklungsoberfläche von Crystal Reports eingegangen: Dan zeigt uns, das wir den Report mit aktuellen Daten im Vorschaumodus formatieren können, was eine gute Sache ist. Ein Bericht hat im Entwurfsmodus Abschnitte wie Berichtskopf, Seitenkopf usw. – wie wir es auch vom VFP Report Designer kennen. Was wir allerdings bisher nicht in VFP haben, ist die Unterstützung für mehrere Abschnitte für Daten im Detailbereich.

Es ist möglich, mit der eingebauten Programmiersprache oder einer der anderen von Crystal Reports unterstützten Sprachen mächtige Reportfunktionen zu programmieren. Unter den anderen Programmiersprachen ist auch eine mit einer Basic-ähnlichen Syntax. Darüber hinaus zeigt uns Dan einige der beeindruckenden bedingten Formatiermöglichkeiten, die Crystal Reports bereitstellt. Er erzählt uns von der zusätzlichen Möglichkeit, Diagramme in Berichte einzubauen. Es gibt noch viel mehr zusätzliche Features in Crystal Reports, aber Dan meint, dass wir dafür einen weiteren zweistündigen Vortrag benötigen würden.

Eine Publikumsfrage bezieht sich auf die Möglichkeit, einen VFP Report in einen Crystal Report umzuwandeln. Dan antwortet, dass man dies mit Hilfe der offenen Architektur der beiden Umgebungen selbst machen kann. Ein Konverter kann auf einer Syntaxanalyse einer FRX-Datei unter Visual FoxPro basieren und dann muss man einen Report in Crystal Reports mit Hilfe seiner COM Schnittstelle generieren.

Am Schluss führt Dan eine Crystal Report ActiveX-Steuer-element für die Berichtsvorschau unter Visual FoxPro vor. Er zeigt uns, wie einfach das Element zu benutzen ist und wie die Vorschau eines Berichtes aussieht. Danach erklärt er, wie wir die Gestaltung des Vorschau Fensters nach unserem Bedarf individuell anpassen können (z.B. Einfügen von versteckten Befehlsbuttons, die Anwender nicht sehen sollen) und präsentiert uns eine Liste der Ausgabeoptionen wie z.B. PDF, Microsoft Excel und viele andere. Er erklärt den Code in seiner VFP Klasse, den er erzeugt hat, um uns einen guten Start zu geben, wenn wir Crystal Reports benutzen möchten. Wie immer sind die Begleitdateien auf der Konferenz-CD erhältlich.

---

## Keynote # 2 Vorschau auf Europa

---

Rainer Becker eröffnet erneut diese Vorführung auf seine wie immer einmalige Art und Weise: Yair Alan Griver (kurz YAG), Visual Studio Data Group Manager bei Microsoft Corp., wird erstmalig in Deutschland vorführen, was die Folgeversion von Visual

FoxPro mit Codename Europa den Entwickler bringen wird. YAG lädt die Zuhörer dazu ein, herbeizuströmen und zu sehen, was Microsoft bereits von der neuen Version, die Ende 2004 verfügbar sein wird, fertiggestellt hat.

Danach begrüßt Klaus Sobel von MSDN Deutschland Alan Griver in Deutschland. YAG bedankt sich ausdrücklich bei Klaus, da er einer der wenigen Microsoft-Mitarbeiter ist, der regelmäßig in FoxPro-Foren und Newsgroups vorbeischaud und FoxPro-Anwender betreut.

Nach all diesen Begrüßungen und Nettigkeiten erläutert Alan seine Agenda für seine Vorführung wie folgt:

- Übersicht Europa
- Themen in Europa
- Demos, demos, demos
- Oh yeah - Berichtsgenerator
- Stabilität
- Verfügbarkeit

Alan erklärt, dass die neue Version Europa hauptsächlich auf Kundenwünschen basiert, die über die FoxWishList eingereicht wurden, dabei aber wie immer abwärtskompatibel sein wird, so dass ein Umstieg erneut leicht möglich sein wird. Wichtig sind ihm vor allen Dingen die Verbesserungen in der Datenbanksteuerung inklusive neuer Feldtypen, die Erweiterungen in der Benutzeroberfläche für Endanwender und die erhöhte Produktivität für Entwickler. Darüber hinaus wird Europa den Berichtsgenerator signifikant verbessern und die Interoperabilität mit XML, .NET und SQL-Server deutlich verbessern.

Die Themen in Europa lauten:

- Verbesserte Interoperabilität mit SQL Server
- Verbesserte Interoperabilität mit .NET und XML

- Verbesserungen der Benutzeroberfläche für Endanwender
- Erhöhte Entwicklerproduktivität
- Verbesserter Berichtsdesigner

Trotzdem gibt es einen Warnhinweis, den YAG mehrfach betont: Die Vorführung ist eine sehr frühe Vorführung eines noch nicht fertigen Produktes. Einige der vorgeführten Features überstehen möglicherweise die Testphase nicht und sind deshalb im Endprodukt trotz Vorführung möglicherweise nicht enthalten. Umgekehrt können bisher nicht vorgeführte neue Funktionen im Endprodukt enthalten sein oder vorgeführte Funktionen in wesentlich geänderter Ausprägung im Vergleich zur Vorführung ausgeliefert werden. Darüber hinaus gibt es diverse Funktionalitäten, die weder vorgeführt wurden und die vielleicht niemals den Weg in das Endprodukt finden. Und einige Funktionen sind noch so neu, dass sie erst einige Stunden zuvor fertiggestellt wurden und von denen niemand weiß, wie sich ihr weiterer Lebensweg gestalten wird.

---

*Europa verbessert erneut und weiterhin die Integration mit .NET und XML*

---

- Unterstützung für XMLDoc
- Verbesserte Unterstützung von XSD Schemata
- Ausgabe von hierarchischem XML
- XPath Scripting in der Eigenschaft XMLName

---

*Sprachverbesserungen und Entwicklerproduktivität*

---

- Neue Funktionen
  - CAST() für Konversion von Datentypen
  - ICASE() – ImmediateCASE ähnlich der IIF()-Funktion
- Erhöhte Systemkapazitäten

- Arrays größer als >65K
- Mehr als 128 Ebenen für DO
- Erweiterung des Eigenschaftsfensters

- Compilation der aktuellen Zeile im Hintergrund:

Während dem Programmieren wird die gerade in Arbeit befindliche Zeile während der Eingabe kompiliert, so dass man als Entwickler jederzeit weiß, ob die Zeile gültiger Code ist oder nicht.

- IntelliSense
  - Verfügbar endlich auch innerhalb von WITH ... ENDWITH (dafür gab es einen Extra-Beifall!)
  - Verfügbar in Memofeldern – und nicht nur während der Entwicklung, sondern auch in der erstellten Anwendung.

Jetzt mag man sich natürlich fragen, wofür die letztgenannte Funktion, nämlich IntelliSense in Memofeldern auch zur Laufzeit, sinnvoll verwendet werden könnte. YAG giebt uns dazu folgende Vorschläge und Hinweise: Wie Sie bestimmt wissen, kann man viele Teile von IntelliSense in Visual FoxPro 8.0 an die eigenen Bedürfnisse anpassen – siehe dazu auch den guten Beitrag von Andy Kramek. Zum Beispiel kann man eigene Abkürzungen in der Steuertabelle von IntelliSense speichern, die zu einem längeren Text expandiert werden, sobald die entsprechende Abkürzung eingegeben wird. Und nun denken Sie einfach an ein großes Memofeld auf einer Maske in Ihrer Anwendung, in welchem Anwender lange Ausdrücke oder Textbausteine bisher von Hand eingeben mussten. Sie sind nunmehr in der Lage, Ihren Anwendern dafür in einfacher Weise Abkürzungen zur Verfügung zu stellen, welche dann expandiert werden und das Arbeiten mit der Anwendung effizienter machen.

---

### Zugriff auf entfernte Daten

---

- CursorAdapter: Automatischer Refresh für über den CursorAdapter aus Fremddatenbanken geladene Datensätze. Dies ist insbesondere für Primärschlüsselfelder oder Zeitstempel unter SQL Server sinnvoll – Ihre Anwendungsdaten sind damit immer synchron mit dem Server. Mit der neuen Methode RecordRefresh() lässt sich das Aktualisieren auch manuell auslösen.
- SQLEXEC() unterstützt mehrere Ergebniscursor. Richtige Batch-Verarbeitung von mehreren an die Backend-Datenbanken gesendeten SQL-Befehlen ist damit in einem einzigen Aufruf der Funktion SQLEXEC() möglich. Die Funktion besitzt nunmehr einen vierten Parameter: Ein zweidimensionales Array für die Rückgabe aller während der Batchverarbeitung erstellten Cursor.

---

### Normaler Datenzugriff

---

- Neue Datentypen
  - Varchar/ Varbinary: Entspricht den normalen Datenfeldern, aber ohne Leerzeichen am Ende
  - BLOB (binary large object): beliebig große Binärdaten
- SQL-Spracherweiterungen
  - Keine Begrenzung für die Anzahl der JOINS in einem SQL SELECT-Befehl
  - Keine Begrenzung für die Anzahl der UNIONS in einem SQL-Befehl
  - Keine Begrenzung für die Anzahl der Tabellen in der FROM-Klausel
  - Unterabfragen in der Felderliste eines SQL SELECT-Befehls
  - Die Werteliste der IN-Klausel kann nunmehr eine unlimitierte Zahl von Werten aufnehmen (nur indirekt be-

grenzt durch die Einstellung der Funktion SYS(3055), welche aber selbst angepasst werden kann)

- Mehrfache Verschachtelung von Unterabfragen
- GROUP BY nunmehr zulässig in korrelierenden Unterabfragen
- Unterabfragen können auch in der FROM-Klausel verwendet werden (dafür gibt es auch einen Zusatzapplaus!)
- TOP/ORDER BY kann in nicht korrelierenden Unterabfragen eingesetzt werden
- Unterabfragen in der Feldliste von SELECT- und UPDATE-Befehlen zulässig
- ORDER BY kann mit Feldnamen in SELECT mit einem oder mehreren UNIONS verwendet werden
- Rushmore Optimierung gilt nun auch für Abfragen, die LIKE und/oder TOP n verwenden
- SELECTs mit UNION kann auch in INSERT INTO verwendet werden
- Korrelierende Updates und Deletes
- Rushmore-Optimierung auch für den Index DELETED()
- Neuer Indextyp "binary"

---

### Verbesserung der Benutzeroberfläche

---

- Verankern von Steuerelementen in Masken
- Masken können aneinander gedockt werden oder rechts/links oben/unten des Desktops von Visual FoxPro gerade so wie die eingebauten Fenster von Visual FoxPro (Befehlsfenster, Umgebung, Dokumentenansicht usw.)
- Das Visual FoxPro Hauptfenster kann nicht innerhalb von Visual Studio ge-

dockt werden (hier gibt es einen Lacher für YAG)

- Texte in Befehlsschaltflächen können rechts- oder linksbündig ausgerichtet oder zentriert werden
- Der Abstand zwischen Text und Bild auf einer Befehlsschaltfläche kann eingestellt werden
- Grafische Befehlsschaltflächen können einen Hotkey haben
- Wortumbruch gibt es jetzt auch für den Text in Checkboxes (wobei die Checkbox oben oder unten bündig oder mittig vom Text platziert werden kann)
- Listboxen können eine Collection als RowSource verwenden
- Bei Listboxen kann der Scrollbalken versteckt werden, wenn sowieso nichts zum Scrollen da ist
- Labels können rotiert werden
- Grids bieten bessere Kontrolle über den Mauscursor
- Shapes haben eine neue Array-Eigenschaft namens PolyPoints, welche Koordinaten zum Zeichnen von Polygonen enthält, womit einfache Grafiken erstellt werden können.

---

#### *Berichtsgenerator*

---

An diesem Abend haben wir die Gelegenheit, einen ersten Blick auf die umfangreichen Erweiterungen des Berichtsgenerators und auf neue Features von Europa zu werfen. Und hier die wichtigsten Themen, die Microsoft in diesem Bereich für die nächste Version vorbereitet:

- Investitionen in bestehende Berichtsdefinitionen werden geschützt
- Offene Architektur
- Bessere Wiederverwendbarkeit von Berichten
- Verbesserungen beim Berichtsdesign
- Zugriff auf Berichtsobjekte zur Laufzeit

- Objekt-orientierte Syntax
- Höhere Flexibilität beim Aneinanderhängen von Berichten in eine Ausgabe
- Neue Ausgabearten wie z.B. XML und HTML
- Ereignisse bei der Berichtserstellungsdurchführung

Zur Einstimmung in seine Vorführung zeigt uns YAG, wie der neue Berichtsdesigner in Europa aussieht. Nun ja, auf den ersten Blick war nun wirklich nichts Besonderes zu erkennen. Der neue Berichtsdesigner sieht nun wirklich wie der bisherige aus. Aber lesen Sie weiter, was er danach alles praktisch vorführt! Zum Einstieg und zum Aufwärmen hier eine erste Liste von neuen Möglichkeiten:

- Die Berichtsvorschau unterstützt nunmehr Zoom-Darstellung von 10% bis 500%
- Neues Eigenschaftsfenster für Steuerelemente im Bericht
- Steuerelemente können im Bericht absolut platziert werden
- Steuerelemente können in den Vorder- oder Hintergrund verschoben werden, wie auch bei Steuerelementen in Formularen
- Rotation von Texten wird unterstützt (mit dieser neuen Funktion in Kombination mit der Möglichkeit, Elemente in den Hintergrund zu schieben, können sehr leicht sogenannte Wasserzeichen erstellt werden)
- Die im Bericht verwendete Skalierung kann auf metrisch geändert werden
- Über die neue Eigenschaft FontCharSet können für Label und Felder die Schriftarteneigenschaften eingestellt werden
- Es gibt einen neuen größenveränderlichen Dialog für die Seiteneinrichtung
- Menüs und Toolbars können besser eingerichtet werden

- Erhöhte Flexibilität für das Aneinanderhängen von Berichten

---

#### *Ereignisse im Berichtsdesigner*

---

Europas neuer Berichtsdesigner bietet eine Vielzahl von Ereignissen, in welche man sich Einklinken kann. Hier ein paar Beispiele davon:

- ReportOpen
- ReportClose
- ObjectCreate
- ObjectChange
- Etc.

---

#### *Mehrfache separate Gruppierungen in einem Bericht*

---

Zukünftig haben wir die Möglichkeit, mehr als eine Gruppe (mit Untergruppen) in einem Bericht zu definieren! YAG erläutert, dass die derzeitige Grenze für die Anzahl von separat definierbaren Gruppen auf 20 festgelegt ist. Ich glaube, dass diese Anzahl für die absolute Mehrheit der Anwender völlig ausreichend sein wird. YAG zeigt ein Beispielbericht mit drei separaten Gruppen, wobei bereits die erste Gruppe Summen und Anzahlen von Rechnungen anzeigt, die zweite Gruppe die entsprechenden Umsätze nach Verkaufsregionen und Verkäufern aufgliedert und die dritte Gruppe die Details der Rechnungen darstellt wobei die Angaben aus der ersten Gruppe für die Erstellung einer Prozentanzeige verwendet wird. Auch wenn der Berichtsaufbau nach dieser Beschreibung vielleicht noch nicht ganz klar ist, seien Sie versichert, dass YAG dafür einen wirklich lautstarken Applaus bekam.

---

#### *Schutz von Berichtselementen*

---

Der Befehl MODIFY REPORT kann nunmehr auch mit einer neuen Klausel PROTECTED aufgerufen werden. Beim Entwurf des Berichts können Felder, Label

und diverse weitere Optionen auf verschiedenen Ebenen als PROTECTED definiert werden – damit können Felder z.B. nicht mehr verschoben oder bearbeitet werden usw. . Dies ist besonders nützlich, wenn Sie Ihren Anwendern die Möglichkeit geben wollen, innerhalb Ihrer Anwendung mit Hilfe des Berichtsdesigners die Berichtsdefinition zu ändern. Damit können Sie nämlich verhindern, dass Ihre Anwender nicht mehr Dinge ändern können, die sie besser in Ruhe lassen sollten, damit der Bericht überhaupt noch ablauffähig ist!

---

#### *Neue Ausgabeformate*

---

Direkt unterstützt werden sowohl XML als auch HTML. Darüber hinaus gibt es eine offene Architektur, in welche Entwickler sich einklinken können, um beliebige weitere Ausgabeformate zu unterstützen.

---

## REPORTDESIGNER

---

Diese neue Systemvariable kann verwendet werden, um eine Ersatzanwendung für den eingebauten Berichtsdesigner zu definieren. Diese Systemvariable kann genauso verwendet werden, wie die anderen Variablen a la \_BROWSER oder \_BUILDER, und es kann davon ausgegangen werden, dass entsprechende Angebote von Anbietern verfügbar sein werden.

---

#### *Zusammenfassung*

---

Wow! Das ist wirklich eine überraschend hohe Anzahl von Verbesserungen in diversen Bereichen. Und YAG teilt uns mit, dass noch einige weitere Verbesserungen in Arbeit sind, aber noch nicht vorgeführt werden können!

Nachdem ein neues Stabilitätslevel mit der Version Visual FoxPro 8.0 erreicht werden konnte, hat sich das Visual FoxPro Entwicklerteam bei Microsoft darauf festgelegt, die neue Version Europa auf jeden Fall noch stabiler zu machen als die derzeitige Version Visual FoxPro 8.0 inklusive Service Pack 1.

Europa soll die stabilste Version aller jemals erschienenen Versionen von Visual FoxPro werden. Es soll echt Spaß bringen, mit der neuen Version zu arbeiten, sagt Alan, und ergänzt, dass Microsoft auf einem guten Weg ist, denn: nach einer Vorführung von neuen Funktionen im Beta-Status traten auch nach über einer Stunde Vorführung mit wirklich detaillierten Beispielprogrammen keinerlei ernsthafte Probleme auf, kein Absturz und keine Fehlermeldung welcher Art auch immer. Dies wäre doch ein gutes Zeichen und ein guter Indikator für die Dinge, die in Vorbereitung sind.

Und zum Abschluss noch ein Gruss von YAG an das VFP-Team: Die neue Version Europa ist phantastisch. Und wie Rainer sagte, es war einer der längsten Beifallskundgebungen nach einer Vorführung von Microsoft, die jemals auf der Frankfurter Entwicklerkonferenz stattfand – und man weiß ja nun wirklich, wie schwer das deutsche Publikum zu begeistern ist.

---

## Donnerstag, 6. November

---

---

### Track: .NET

---

Im Vorjahr wurde das Konzept eingeführt, bestimmte Themen in Tracks zusammenzufassen. Wir hatten bereits einen sehr interessanten .NET Track letztes Jahr und freuten uns auf die neuen Vorträge, die von bekannten Rednern wie Kevin McNeish, Rick Strahl und den deutschen Rednern Norbert Abb und Manfred Rätzmann gehalten wurden. Weiter unten kann man mehr über ihre diesjährigen Vorträge lesen.

Nach den eher einführenden Themen des Vorjahres kommen in diesem Jahr die fortgeschrittenen Themen wie das Erzeugen von Webanwendungen und die Entwicklung von kleinen Geräten wie den Pocket PC. Viele der Vorträge behandeln nicht nur .NET, sondern auch die Interoperabilität zwischen .NET und Visual FoxPro. Themen wie das Programmieren eines kleinen Gerätes ist für FoxPro Entwickler ebenfalls sehr interessant, weil sie ihre Anwendungen mit

diesem Wissen auf neue Bereiche ausweiten können.

In nur zwei Tagen kann man einen kompakten und effektiven Überblick auf sehr interessante .NET Themen bekommen. Es gibt noch einige andere Vorträge aus der Sicht eines Visual FoxPro Entwicklers. Insgesamt besteht dieser Track aus elf Vorträgen, von denen fünf Vorträge am dritten Tag der Konferenz gehalten werden.

---

### Track .NET: Keynote #3 – Visual Studio ‚Whidbey‘

---

Zuerst begrüßt Rainer Becker alle Teilnehmer, die heute angekommen sind und informiert sie über die letzten zwei Konferenztage.

Dann stellt er noch einmal den Redner vor: Yair Alan Griver (kurz YAG), Visual Studio Data Group Manager bei Microsoft, wird zum ersten Mal in Deutschland die zukünftige Version von Visual Studio .NET (Codename ‚Whidbey‘) präsentieren.

YAG heißt jeden willkommen. Er erzählt, dass er viele der Verbesserungen, die Microsoft in der neuen Version von VS.NET implementiert hat, vorstellen wird. Diese Verbesserungen wurden zum ersten Mal vor einer Woche bei der Microsoft Professional Developers Conference (PDC) in Los Angeles der Öffentlichkeit vorgeführt. Es ist ziemlich bemerkenswert, dass YAG weder Zeit noch Mühe gescheut hat, um dies alles einem deutschen Publikum vorzuführen, das aus begeisterten VFP Fans besteht, die – neugierig wie Füchse so sind, unbedingt ihre professionellen Kompetenzen erweitern wollen.

Die Version Whidbey, die YAG für diesen Vortrag benutzt, war früher eine Alpha-Software. Sie arbeitet gut bis auf ein paar Kleinigkeiten. Es passiert aber nichts Besonderes, noch nicht einmal ein Crash. Alan ist sichtlich erfreut. ‚Wie immer‘, sagt er, werden vielleicht einige der vorgeführten Features nicht in der endgültigen Version sein und diese wird dafür dann andere, nicht erwähnte Features enthalten.

---

### Die Themen der Keynote:

---

1. Sprachverbesserungen
2. Entwicklungsumgebung: Kernfunktionen
3. Entwicklungsumgebung: Erstellen von Anwendungen
4. Unterstützung von Softwarehäusern

---

### Die Entwurfsziele von Whidbey:

---

- Entwicklerproduktivität
- Beseitigung von störenden Kleinigkeiten
- Verständlichere Werkzeuge
- Wegweisende Konzepte für die Zukunft

Hier also die Auflistung der neuen Features und Verbesserungen, die wir an diesem Tag kennengelernt haben:

---

#### 1. Sprachverbesserungen

---

YAG betont, dass Microsoft dabei ist, die Bedürfnisse der Anwendergruppen der verschiedenen Programmiersprachen in Bezug auf Whidbey zu berücksichtigen und dass Whidbey natürlich weiterhin die sprachübergreifende Vererbung und Debugging sowie den vollen Zugang zum .NET Framework unterstützt. Er hebt hervor, dass die Interoperabilität zwischen den verschiedenen Programmiersprachen nicht heißt, dass diese nicht jeweils unterschiedlich wären. Es ist dabei nicht vorgesehen, dass eine Programmiersprache alles abdeckt, was alle anderen Sprachen enthalten bzw. an Funktionen anbieten.

#### 1.1 Visual Basic

- Überladen von Operatoren
- Vorzeichenlose Datentypen
- Quellcode-Dokumentation in XML

#### 1.2 Visual C++

- POGO – Optimierung über Anwendungsprofile
- Verwaltung von Erweiterungen
- Verbesserungen der Microsoft Basisklassen

#### 1.3. Visual C#

- Verbesserungen bei Iteratoren ermöglichen einfachere Umsetzung des Entwurfsmusters Enumerator
- Anonyme Methoden

#### 1.4. Visual J#

- Steuerelemente für Internet Browser
- Befehls Worte aus der Java-Sprache
- Unterstützung von „Swing“

#### 1.5. Für alle angebotenen Sprachen

- Generics
- Partial Types

---

### 2. Entwicklungsumgebung: Kernfunktionen

---

YAG betont, dass alle Kernfunktionen der Benutzeroberfläche von Whidbey mit dem Ziel entwickelt wurden, die Entwickler mit einem einfacheren und fähigeren IDE zu unterstützen. Das bedeutet nicht nur den leichteren Gebrauch aller Werkzeuge wie Wizards u.a., sondern auch gute Einbindung der Entwicklergemeinschaft, die einfach benutzt werden können. YAG bedauert, dass er nicht alle neuen Kernfunktionen vorführen kann, weil es doch so viele gibt!

- Drop-Bereiche für einfacheres Docking  
Die meisten von uns kennen das Problem: man versucht eines der vielen Fenster innerhalb des IDE an einem bestimmten Platz abzulegen und braucht dazu mehrere Versuche, weil es nicht dort angedockt wird, wo man es haben will. Hier helfen die Drop Bereiche. Das sind kleine Bereiche, die anzeigen, wo und wie das Fenster, das man gerade bewegt, angedockt werden kann. Wortmeldung eines Teilnehmers: „Das wollen wir auch für VFP!“

- Web Services für die Entwicklergemein-  
de
  - Verwaltet aus MSDN
  - Zugang direkt aus der Benutzerober-  
fläche von Visual Studio
  - Die Webservices umfassen:
    - Einsteiger- und Schnellstart-  
pakete
    - Projektschablonen für neue  
Codeblöcke
    - Neue eigene Klassen
    - Produktupdates
  
- Erweiterbarkeit
  - Neue VB My Classes. Ein neues  
Hauptelement von VB.NET sind die  
'My Classes'. Sie sind dafür da, um  
Entwicklern zu helfen, den Code für  
häufig vorkommende Anwendungs-  
fälle zu schreiben. My Classes sind  
der einfache und direkte Weg, um  
die wichtigsten Klassen auf dem  
.NET Framework zu benutzen.  
YAG erklärt in seinem Beispielpro-  
jekt das Konzept folgendermaßen:  
My Classes sind wie eine Direktwahl  
beim Telefonieren, also ein schneller  
und einfacher Zugang zu vielen Teil-  
en des .NET Frameworks. Man  
kommt dadurch mit viel weniger  
Code aus, ohne auf Möglichkeiten  
und Funktionen in der Anwendung  
zu verzichten.
  - Neue C# Codegenerierung
  - Neue Methoden
  - Anpassbare Profile für Fenstergestal-  
tung, Farbschemata, Hotkeys usw.
  - Optische Ausgabe im Debugger
  - Zusätzliche Schnellstartpakete
  
- Dokumentation und Hilfe: YAG präsen-  
tiert sehr ausführlich einen ersten Aus-  
blick auf die neuen Hilfedateien- Fea-  
tures, die eine viel intelligentere und  
produktivere Informationsbasis für den  
Entwickler bieten. Die Navigation ist  
mehr an den Aufgaben orientiert und die  
Suchfunktion wurde weiterentwickelt.  
Man kann verschiedene Suchoptionen  
setzen. Eine haben wir gesehen, die si-  
cherlich beliebt werden wird: ‚Bevorzu-  
gung von Themen mit Codebeispielen!'  
Darüber hinaus kann man eigene blei-

bende Kommentare in der Hilfedatei  
machen! Ich bin sicher, Sie werden die-  
ses Feature mögen. So kann man alle In-  
formationen an einem Platz bekommen:  
die Hilfetexte und dazu Kommentare  
sowie Informationen, die man aus ande-  
ren Quellen bezogen hat!

---

### 3. Entwicklungsumgebung = Erstellen von Anwen- dungen

---

- Quellcodeüberarbeitung / Code-  
basierendes RAD / Strukturänderung  
des Quellcodes Ein anderes wichtiges  
Thema bei Whidbey sind die Überarbei-  
tungsmöglichkeiten von Quellcode. Die  
Idee dahinter ist die codebasierende  
schnelle Anwendungsentwicklung und  
eine disziplinierte Art der Codestruktur-  
änderung. Alan zeigt an einem Beispiel,  
was dies für den Alltag des Entwicklers  
bedeutet: Wenn man ein Stück eines  
Codes an anderer Stelle ein zweites Mal  
braucht, können wir diese Zeilen mar-  
kieren und Whidbey anweisen, eine neue  
Methode einer beliebigen Klasse zu er-  
zeugen. Der Originalcode wird durch ein  
Aufruf auf die neuen Methode ersetzt.  
Das IDE ist klug genug, um verschiede-  
ne Variablen in dem Codeabschnitt zu  
finden und sie als Parameter für die neue  
Methode zu benutzen. Natürlich enthält  
auch der Methodenaufruf die richtigen  
Variablennamen in der Parameterliste!  
Damit wird nicht mehr sinnlos Quellco-  
de kopiert.
  
- My Classes für VB
  - Unterstützt Entwickler bei üblichen  
Anwendungsfällen
  - Anpassbar und erweiterbar
  - Erzeugen von eigenen 'My' Classes
  
- Automatische Korrektur und IntelliSen-  
se. Die automatische Korrektur hilft  
beim Auffinden und Korrigieren fehler-  
hafter Abschnitte. Dies geschieht ähn-  
lich wie bei der Rechtschreib- und  
Grammatikhilfe in WinWord. Intellisense  
wird durch die Einführung von Fil-  
tern verbessert, damit nur wichtige und  
häufig benutzte Klassen und Eigenschaf-  
ten/Methoden sichtbar sind.

- Codeblöcke
  - Vorlagen für komplexere Standardprogrammieraufgaben werden zum Beispiel für das Versionsupgrade von Visual Basic 6 bereitgestellt
- Codeformatierung
  - Die Vorgaben der Formatierung halten sich an die .NET-Programmierrichtlinien
  - Werden auf den Ebenen Datei, Projekt und Anwendung bereitgestellt
  - Können in einem Team gemeinsam verwendet werden
- Windowsanwendungen
  - Einfacherer und sicherer Einsatz der Installation über Internet
  - Bessere Benutzeroberfläche für Anwender
    - Neue Steuerelemente
    - Vereinfachter Datenanbindung (z.B. Drag und Drop von Tabellenfelder aus das Formular)
    - Das Immediate Fenster für Visual Basic (der Gegenpart des Befehlsfensters bei Visual FoxPro) immer und nicht mehr nur während der Fehlerbeseitigung verfügbar
    - Eine neue 'getting Started'-Taskpane
    - Neue Navigationsfunktion ähnlich dem ALT+TAB bei Windows, aber hier wird zwischen verschiedenen geöffneten IDE Fenstern schnell umgeschaltet.
  - Schnellere Entwicklung
    - Weniger Programmzeilen
    - Weniger Mausclicks
    - Ein neues Projekt muss nicht mehr gespeichert werden, bevor man es laufen lassen kann. Das ist angenehm beim Testen von kleineren Codeabschnitten außerhalb der Anwendung.
  - Verbesserte Performance
    - YAG führt einige ermutigende Beispiele vor
- ASP.NET Webanwendungen
  - Schnelleres Entwickeln
    - Vereinfachung des Datenzugangs
    - Reduktion des ASP.NET Code um bis zu 70%.
    - Hier führt YAG vor, wie einfach es ist, Sortierung etc. in Grids einzubauen
  - Konsistenz und Erscheinung
    - Vorlagenformulare
    - XP Themes und Skins
  - Verbesserte Performance
  - Eingebaute Mobilität
  - VS.NET kommt mit einem neuen sicheren lokalen Webserver, der nur auf dem eigenen Arbeitsplatz aufgerufen werden kann und der unter einem normalen Benutzerkonto installiert wird. Der Internet Information Server wird also nicht mehr auf der Entwicklermaschine benötigt.
- Anwendungen auf tragbaren Geräten
  - Zielumgebung ist die neue Version 2.0 des .NET Compact Framework
    - Smartphone, Windows CE, .NET 4.2, Pocket PC
    - Telefonanbindung
    - Microsoft Message Queue Server
    - SMS-Versand
  - Unterstützung von C++ in der Benutzeroberfläche
    - Vereinheitlichung
- Bürolösungen
  - Schema-basiertes Programmiermodell
  - Erweiterte Steuerelemente für Microsoft Office
  - Einbindung von Unterschriften oder geprüften Namen
  - Server-seitige Erstellung von Dokumenten
  - Framework für Smart Doc
- Datenzugriff
  - Vereinfachung der 80% Datenzugriffsprogrammierung
  - Finden und einbinden von Tabellen
  - Bessere Kontrolle über das Databindeung
  - SmartTags als Hilfestellung für Entwickler

- Verbesserung der XML Werkzeuge  
Aufgrund einer höflichen Bitte von Ken Levy („Ken bringt mich um, wenn ich euch die XML Werkzeuge nicht zeige“) führt Alan Beispiele von XML Werkzeugen vor, an denen Ken gerade arbeitet. Wir sehen eine sehr große XML Datei, die sehr schnell im Editor öffnet und eine IntelliSenseListe, die nur mit Elementen gefüllt wurde, die an der aktuellen Cursorposition benutzt werden dürfen. YAG stellt heraus, dass Zeilen in Stylesheets während des Tippens im Hintergrund kompiliert werden. Das führt dazu, dass sofort angezeigt werden kann, ob eine Zeile gültig ist. Er führt vor, dass es möglich ist, den Code von Stylesheets während der Vorschau zu ändern.

Und hier die Liste aller vorgeführten Sachen:

- Bearbeitung von XML Dokumenten
  - Validierung und IntelliSense in XSD oder DTD
  - Anpassbare XSD-Schemata für XML Validierungssprache in separatem Verzeichnis
  - Editorähnliche Bearbeitung von XML mit Treeview-Sicht im Editor
- XSD Schemabearbeitung
  - Generierung von XSD-Schemata aus XML oder DTS-Dateien
- Bearbeiten und Debuggen von XSLT
  - Bearbeiten von XSLT Sprachelementen mit IntelliSense
  - Debuggen von XSLT mit Sprachunterstützung
- Yukon Integration (die nächste Version von SQL Server) Whidbey wird das Yukon Projekt System unterstützen und fähig sein, Stored Procedures in gemanagtem Code zu schreiben, mit der Möglichkeit, problemlos zwischen T-SQL und .NET-Code zu wechseln.
- MS Build
  - Anwendungsgenerierung für Whidbey und Longhorn
  - Dokumentenbasiertes Dateiformat
  - XML-basierend

- Skalierbare und erweiterbare Plattform
- Unterstützung für RAD in der Benutzeroberfläche von Whidbey
- Debugging
  - Einfachere Benutzeroberfläche für den Debugger
  - Debugger Tipps
  - Dieses Feature unterstützt den Entwickler mit Hinweisen, wie und an welcher Stelle ein Problem gelöst werden könnte
  - Visuelles Debuggen
  - Anzeigen von Werten in komplexen Datentypen (Collections, Tooltips scrollbar)
  - Unterstützung von .NET-Framework Typdefinitionen
  - Erweiterbar für selbstdefinierte Typen
- Upgrade-Strategie
  - Problemloses Upgrade von Visual Studio.NET 2002 und 2003
  - Visual Basic 6.0
    - Verbesserte Migration von Steuerelementen
    - Unterstützung für Arrays von Elementen
    - Änderungen von Keywords
    - Applikationsobjekt
    - Default-Instanz für Formulare
    - Collections für Formulare

---

#### 4.Enterprise

---

- Erweitertes VSIP
  - Tiefere Integration
  - Allgemeine Dienste
- Visual Designer für Serviceorientierte Anwendungen

Wie wir gesehen haben, wird Whidbey eine ausgezeichnete Ausgabe von Visual Studio.NET mit einer Menge neuer Feature und Verbesserungen!

---

## Track .NET: Geschäftsobjekte mit ADO.NET

---

Manfred Rätzmann stellt sich zunächst vor. Ein interessanter Punkt seiner Biographie ist ein Buch, das er vor einem Jahr über Software Tests geschrieben hat.

Zuerst werden Geschäftsobjekte allgemein erklärt und dabei darauf hingewiesen, dass wir aufpassen sollen, dass sie in einer Weise erzeugt werden, die es erlaubt, sie unter den üblicherweise zu erwartenden zukünftigen Szenarien zu verwenden. Diese Einsatzzwecke sind:

- In einer Fat Client Anwendung
- In einer Webanwendung
- In einem Webservice
- In einem Batch Prozess

Nach einer kurzen allgemeinen Einführung (dieser Vortrag ist für Fortgeschrittene) stellt Manfred die sogenannte Geschäftsobjektmanager-Klasse vor. Sie ist verantwortlich für alles, was mit mehreren Instanzen eines Geschäftsobjekts zu tun hat. Dadurch hat das Geschäftsobjekt selbst eine gute Kapselung und wird recht leichtgewichtig. Dann führt er diese am Beispiel von zwei typischen Anwendungsfällen vor, damit wir sehen, warum eine bestimmte Arbeit von einem Geschäftsobjekt selbst oder durch eine Managerklasse erledigt werden sollte. Ein Kunden-Geschäftsobjekt kann die Summe der bestehenden Konten für einen Kunden zur Verfügung stellen, aber es kann kein Abfrageergebnis der Summen der Konten für alle oder einige der Kunden in der Datenbank bereitstellen. Ein Geschäftsobjektmanager kann sowohl neue Instanzen eines Geschäftsobjekts erzeugen als auch Veränderungen an bereits existierenden speichern.

Dann erklärt er seine Service Providerklasse, die fast mit einer Geschäftsprozessklasse übereinstimmt, abgesehen davon, dass Manfreds Klasse nur für die Prozesse zuständig ist, bei denen verschiedene Geschäftsobjekte beteiligt sind. Wenn lediglich Objekte der gleichen Geschäftsobjektklasse beteiligt sind, ist der Business Object Manager die richtige

Stelle, wo diese Fälle kodiert werden können.

Als nächstes sahen wir die Implementation dieses Modells unter Verwendung der Sprache C#. Manfred erklärt, wie er die Sachen programmiert, die er uns zuvor theoretisch erklärt hat. Er führt vor, wie flexibel sein Ansatz ist, indem er die Datenquelle für sein Demo von der Ansteuerung einer Visual FoxPro Datenbank über den OLEDB-Provider auf die Datenhaltung in eine SQL Serverdatenbank umstellt, auf die direkt von einem SQLServer Adapter zugegriffen wurde.

Manfred erwähnt, dass er bereits erfolgreich das gezeigte Modell in Visual FoxPro, .NET und Delphi umgesetzt hat. Damit ist erkennbar, dass es sich um ein soweit möglich allgemeines Modell handelt, aber, da es „nur“ ein Modell ist, unabhängig von der späteren Implementation ist. Natürlich muss man immer einige Fähigkeiten des Programmierwerkzeuges, mit dem man die Umsetzung bewerkstelligt, berücksichtigen (z.B. strenge Typzuweisung), damit das Modell wirklich passt.

---

## Track .NET: Architektur für das .NET Event Modell

---

Wie immer fängt der Vortrag von Kevin McNeish anstatt mit dem eigentlichen Thema mit einer lustigen Anekdote an. Dieses mal sehen wir einen kleinen Ausschnitt einer Videoaufzeichnung von Rick Strahl, in dem er über zwei Minuten lang lacht. Ich überlasse es der Vorstellungskraft des Lesers, sich auszumalen, was in diesen zwei Minuten in dem Vortragsraum passierte. ☺

Danach fängt Kevin mit einer Einführung in das .NET Event Model an und hebt hervor, dass dessen Design auf dem uns allen bekannten Subject-Observer Muster basiert. Er führt den regulären Code, den man benötigt, um Steuerelemente mit Datenfeldern in .NET zu verbinden, vor.

Dann erklärt Kevin die Zielsetzung, dieses auf die Visual FoxPro-Weise zu bewerkstelligen, was bedeutet, dass man lediglich eine

DataBind Eigenschaft füllen und man nicht mehr unzählige Zeilen Code schreiben muss.

Zur Erklärung beginnt er mit einem deutlichen und ausführlichen Beispiel aller notwendigen Schritte, um Events in .NET zu erzeugen:

- Erzeugen des Events
- Erzeugen des Delegates
- Definition der Parameterobjekte
- Definition der Methode, die den Event auslöst
- Definition der Eventhandler-Methode
- Registrierung des Handler durch den Event

Vor allem seine Erklärung des ziemlich komplizierten Konzepts von Delegates hilft den Teilnehmern, einen der schwierigsten Teile der .NET Programmierung zu verstehen und nachzuvollziehen.

Nachdem alle Schritte erklärt sind, zählt Kevin die Möglichkeiten dieser Events auf:

- Einrichten einer Beziehung zwischen den Geschäftsobjekten: das Geschäftsobjekt kann Events versenden, um die Observer (Listener) zu informieren, wenn etwas interessantes im Objekt passiert.
- Konfiguration der Zugriffsmöglichkeiten für Endanwender und Anwendung: Man kann man die Sicherheitseinstellungen so vorbereiten, dass in den laufenden Masken über ein eigenes Ereignis alle sicherheitsrelevanten Steuerelemente z.B. in eine höhere Sicherheitsstufe wechseln und auch wieder zurück. Dieses Verfahren ist sowohl in WinForms als auch in WebForms möglich!

Und natürlich wird das Ziel des Vortrags, intelligentes DataBinding in Windows- und WebForms zu haben, erreicht mit dem Resultat, dass man durch das einfache Setzen einer Eigenschaft das Steuerelement an ein Datenbankfeld angebunden hat, wie es in Visual FoxPro schon seit jeher möglich ist.

Wir haben eine gute Demonstration zu all diesen Themen bekommen und Kevin zeigt uns, wie er das alles in seinem Framework MereMortals.NET umgesetzt hat.

---

## **Track .NET: Einführung in Multithreading**

---

Rick Strahls Vortrag fängt mit einer detaillierten Erklärung an, was Multithreading bedeutet und wo man es benutzen kann. Neben nahe liegenden Beispielen wie Server- oder Monitoring-Anwendungen führt er auch Beispiele wie ein intelligenteres Verhalten der Benutzeroberfläche und die Fähigkeit, Operationen zu unterbrechen, an.

Danach beschreibt Rick einige der Probleme bei der Benutzung von Multithreading und wie man sie lösen muss. Der nächste Schritt ist ein genauere Blick auf die Arbeitsweise in .NET. Er führt vor, wie einfach die Erzeugung und Benutzung von Threads ist und welche verschiedene Möglichkeiten, z.B. Multithreading mit Delegates existieren.

Gute und realistische Beispiele wie das Versenden von eMails im Hintergrund, ohne dass das Interface des Users blockiert wird, helfen, die Technik und den Code, den man zum Implementieren benötigt, zu verstehen.

Nach dieser Präsentation folgen viele Tipps und nützliche Hinweis für die Lösung von Problemen in einer Multithreading Umgebung. Dazu gibt es noch einige Erklärungen über das Debugging.

Und wer nicht alles gleich beim ersten Mal verstanden hat, hat die Gelegenheit, auf den 26 (!) Seiten seiner Vortragsunterlagen im Konferenzordner alles nochmals gründlich nachzulesen.

---

## **Freitag, 7. November**

---

---

### **Track .NET**

---

Am Freitag wird der .NET Track fortgesetzt, der am Vortag angefangen hatte.

---

## **Track .NET: ASP.NET WebShop umsonst: Erfahrungen aus der Entwicklung des zukünftigen dFPUG Web Shop**

---

Norbert Abb, einer der Geschäftsführer der Firma Wizards & Builders, führt eine WebShop-Anwendung vor und erklärt ihre Entwicklung am Beispiel des zukünftigen dFPUG WebShops. Die Anwendung beruht auf ASP.NET. Er redet nicht nur über das Design und die Implementierung, sondern gibt auch ausführliche Informationen über Installation und Anpassung.

Norbert hebt hervor, dass wir nicht notwendigerweise Visual Studio .NET benötigen, um eine ASP.NET Anwendung zu entwickeln, seitdem Microsoft auch ein freies Tool namens WebMatrix liefert. Also kann die Web Shop-Anwendung, die Norbert uns zeigt, auch mit einem kostenlosen Tool bearbeitet werden, aber darüber hinaus basiert sie auch auf einem Quellcode, der frei erhältlich ist. Die Beispiel-Webshop-Anwendung wird IBuySpy genannt und man kann sie aus dem Internet laden.

Die Anwendung IBuySpy wurde ursprünglich für MSDE oder SQL Server programmiert, aber Norbert zeigt, dass man genauso gut eine VFP Datenbank für den Shop benutzen kann. Zur Zeit arbeitet der dFPUG Shop mit VFP-Tabellen. Den Quellcode und die VFP-Tabellen für das IBuySpy Beispiel kann von der Konferenzwebseite geladen werden und man braucht kein MSDE oder SQL Server. VFP und WebMatrix reicht völlig aus.

Norbert führt uns eine Möglichkeit vor, umsonst Hosting für das Testen von ASP.NET-Seiten mit Zugriff auf SQL Server von Microsoft unter der Adresse [www.webmatrixhosting.net](http://www.webmatrixhosting.net) zu bekommen. Das wussten viele vorher nicht!

---

## **Track .NET: Mere Mortals .NET Framework**

---

In diesem Vortrag zeigt uns Kevin McNeish die neuen Fähigkeiten von MM.NET Version 1.1. Er führt den Gebrauch des Framework als ein RAD-Tool zum Erstellen von

.NET WinForms, WebForms und Webserviceanwendungen vor.

MM.NET realisiert VFP-typisches Databinding in .NET und erlaubt es, Steuerelemente an Tabellenfelder zu binden, indem man einfach ein paar Eigenschaften (ähnlich wie bei Visual FoxPro) setzt. Das erspart das Schreiben von vielen Zeilen von .NET-Code zur Steuerung des Datenzugriffs.

Kevin zeigt die verbesserten Sicherheitsfeatures für Anwender von MM.NET, die sowohl in Windows Formularen wie auch in den Web Formularen vorhanden sind und dem Endanwender das Konfigurieren der Anwendungssicherheit für Benutzer und Rollen erleichtern.

MM.NET ist in die Benutzeroberfläche von Visual Studio.NET integriert und hilft bei den ersten Anwendungen durch den gesamten Entwicklungsprozess.

Das Framework bietet Geschäftsobjekt-basisklassen, die die Erzeugung von Mehrschichten-Anwendungen in .NET vereinfachen. Kevin erläutert, dass MM.NET ebenfalls den Quellcode enthält, mit dem man sehen kann, was hinter der Bühne passiert und das man das Framework an die jeweiligen Bedürfnisse anpassen kann.

---

## **Praktischer Nutzen von Windows API**

---

Marcia Akins war die erste Teilnehmerin aus den USA (abgesehen von den Rednern) bei der Konferenz 1998 in Frankfurt! Sie und ihr Mann Andy Kramek (den wir alle dieses Jahr vermissen) haben seitdem nur bei einer Konferenz nicht teilgenommen und bei allen anderen waren sie dann natürlich beide als außerordentlich beliebte Redner.

Ziel des Vortrags ist es, Windows API Programmierung bei den Visual FoxPro Entwicklern einzuführen. Marcia beginnt mit einem Rückblick auf das Windows API. Sie erwähnt, dass viele VFP Beispiele erhältlich sind, die zeigen, wie man eine bestimmte API Funktion aufruft. Es gibt aber viel mehr Beispiele in Visual Basic und natürlich noch mehr Beispiele, die in C geschrieben sind. Marcia erklärt dem Publikum, wie man Beispiele, die nicht in VFP geschrieben sind, in

unseren geliebten Visual FoxPro Code umschreiben kann. Sie führt ein klares Konzept zur Konvertierung von Datentypen vor und zeigt, wie man mit Strukturen umgeht, was offensichtlich eines der schwierigsten Probleme beim Aufruf von API-Funktionen aus VFP ist. Marcia erwähnt die Strukturklassen von Christof Lange als eine große Hilfe beim Benutzen von Strukturen.

<http://ww.news2news.com>, die Universal Thread API Sektion und der FoxWiki sind gute Adressen, um Beispiele für VFP Entwickler, die Windows API nutzen wollen, zu bekommen.

Dann führt Marcia anhand verschiedener praktischer Beispiele vor, wie man mit Windows API-Funktionen Dinge erledigt, die man mit den eingebauten Visual FoxPro Befehlen nicht erreichen könnte. Diese Beispiele enthielten einen Code, der die Windows Registry liest und einen Code, der sicherstellt, dass der Bildschirmneuaufbau wirklich gesperrt ist, wenn man die Darstellung der ActiveX Controls in den VFP Formulare ändern muss usw. .

Am Ende weiß jeder Teilnehmer, wie man Windows API Funktionen nach Visual FoxPro transformiert oder direkt neu schreibt, welche Fallen es gibt und wo man Beispiele dazu finden kann. Normalerweise sind Beispiele der einfachste Weg, um API-Funktionen zu Verstehen und zum Laufen zu bringen - besonders, wenn es kompliziertere API Aufrufe sind.

Es war wie immer sehr unterhaltsam, Marcia zuzuhören!

---

## VFP Grid Techniken

---

Wer jemals bei einem Vortrag von Drew Speedie war, weiß: er spricht laut, schnell, klar und gut verständlich. Drew hat alles in einem Koffer: Seine berühmte Grid-Box, in der sein ganzes Wissen, sein Know How und diverses Informationsmaterial ist.

Er ist einer der Säulen der FoxPro Community: Er ist VFP Entwickler, Consultant, Trainer, Software Chefarchitekt des Visual MaxFrame Professional Framework, Redak-

teur des FoxPro Advisor Magazins und teilweise der technische Lektor.

Heute präsentiert er ein neues Kapitel einer unendlichen Geschichte: Wie man die Bestie Grid davon überzeugt, das zu tun, was man möchte und nicht das, was sie selbst tun möchte.

Unter den zahlreichen vorgeführten Beispielen (der Quellcode befindet sich auf der Konferenz-CD) sind folgende:

- Wie fügt man eine zweispaltige Drop-Down-Liste in eine Gridspalte ein
- Wie man das Sperren von Spalten erweitert auf Header, Picture und die Hintergrundfarbe
- Wie man die Reihenfolge der Spalten ändert, einschließlich des Dropdowns für die Anzeige
- Wie man das Markieren der aktuellen Zeile mit dynamischen Farbdefinitionen verbindet
- Wie verhindert man die Anwahl einer schreibgeschützten Zelle mit der Maus
- Wie man Zeilen und Zellen darstellt, die gelegentlich schreibgeschützt sind
- Wie man komplexe Regeln für die dynamische Festlegung des aktiven Steuerelements in einer Spalte in einer eigenen Methode ablegt
- Wie man die interaktive Sperrung von Spalten durch den Anwender verhindert

Dazu kamen viele Workarounds unter der Überschrift, was man tun muss, wenn...

- Bei Abschaltung der Zellenwahl im Grid (AllowCellSelection=.F.) werden Mausclicks an eigene Steuerelemente dennoch durchgereicht
- Als Vordergrundfarbe für markierte Felder wird die Farbe Schwarz nicht unterstützt
- Man kann keinen Namen für eine Member-Klasse setzen

- Das Markieren der aktuellen Zeile wird bei der Einstellung `Sparse=.F.` nicht unterstützt
- Erzwingen der Datenvalidierung
- Bei abgeschalteter Zellenwahl im Grid werden bei `When` und bei `Enabled` die Rückgabe von `.F.` ignoriert
- Pfeiltaste Links in der ersten Spalte springt auf die letzte Spalte
- Pfeiltaste Rechts in der letzten Spalte springt auf die erste Spalte
- Rückgabe von `.F.` aus der Validierung eines Steuerelements verhindert nicht das Verlassen der Zelle
- SCX-basierende Masken werden nicht geladen, wenn der `ControlSource` im Eigenschaftsfenster gesetzt wurde

---

### **Design Patterns: Praxis zur wohlklingenden Theorie**

---

Markus Alt beginnt den Vortrag mit einer kleinen Einführung in die Geschichte der Entwurfsmuster und erklärt, welches Design die Muster haben und woher man weitere Informationen bekommen kann. Danach nimmt er verschiedene Beispiele durch, die zeigen, wie einfach man Muster kodieren kann und demonstriert sowohl die Idee dahinter wie auch den entsprechenden Code. Er führt Ideen vor, wo man die Muster in realen Anwendungen benutzen kann. Marcus beginnt mit einer BINDEVENT-basierenden Implementation des Subject-Observer Pattern und führt folgende weitere Musterumsetzungen vor:

- Strategy
- Template: Musterschablonen, die während des Kodierens von Strategy benutzt werden können
- Abstract Factory: Wird beim Instanzieren der Strategieobjekte benutzt
- Hook

Viele der Beispiele helfen den Teilnehmer, ein Gefühl dafür zu bekommen, was Entwurfsmuster sind und sich in der Zukunft weiter in dieses Thema einzuarbeiten.

---

### **Track Microsoft SQL Server**

---

Und hier ist ein weiterer Track, der ebenfalls im Vorjahr eingeführt wurde.

Die Redner sind Dan Jurden (vier Vorträge in diesem Track), Daniel LeClair (ebenfalls vier Vorträge) und Venelina Jordanova (ein Vortrag). Der Track besteht dieses Jahr also aus insgesamt neun verschiedenen Vorträgen und deckt eine große Bandbreite an interessanten Themen wie zum Beispiel eine Einführung in verteilte SQL-Management-Objekte, die Datentransformationsdienste (DTS), die XML-Funktionen von SQL-Server, die Verwendung von benutzerdefinierten Funktionen (UDFs), DMO, den im folgenden beschriebenen Vortrag und viele weitere Themen. Der Track besteht ausschließlich aus englischen Vorträgen. Wie immer ist es wirklich ärgerlich, dass wir nicht jeden Vortrag besuchen und darüber schreiben können.

---

### **Track SQL Server: Beyond SELECT: Advanced Queries for SQL Server**

---

Daniel LeClair, ein unabhängiger Berater, behandelt eine Menge Themen, was man mit einem SQL Server tun kann, der auf der T-SQL Programmiersprache aufgebaut ist. Zuerst erklärt er den Unterschied beim Abrufen und Manipulieren von Dateien mit T-SQL. Er hebt hervor, dass es an manchen Stellen ähnlich wie bei Visual FoxPro geht, aber dass es einen Hauptunterschied gibt: Bei T-SQL arbeitet man hauptsächlich mit Gruppe von Datensätzen – im Gegensatz zu VFP, wo eher auf einzelne Datensätze zugegriffen wird. Daniel weist darauf hin, dass er uns hauptsächlich Dinge vorführt, die nicht nur beim SQL Server 2000, sondern auch auf dem SQL Server 7 anwendbar sind. Also können auch Teilnehmer, die noch die ältere Version benutzen, von dem Vortrag profi-

tieren, während manche Sachen auf MS SQL 2000 beschränkt sind.

Daniel erklärt und präsentiert interessante Themen wie das Benutzen von dynamischen SQL Statements, Systemtabellen in Abfragen, temporäre Tabellen und Cursor, und andere Fähigkeiten von T-SQL, die über das einfache Zurückerhalten von Ergebnissen hinausgehen. Benutzung von Cursors, dynamischen SQL-Befehle, UDFs, variable Tabellentypen, CASE Statements, und abgeleitete Tabellen werden ebenfalls abgehandelt.

---

### Track SQL Server: T-SQL Erweiterung mit COM

---

Zunächst erklärt Dan Jordan, der als Senior Anwendungsentwickler bei EPS-Software Corp. arbeitet, dass T-SQL (SQL Servers eingebaute Programmiersprache) starke Einschränkungen bei komplexeren Aufgaben, die nicht direkt mit dem Datenzugang verbunden sind, hat. Viele Entwickler (Anmerkung des Reporters: Sie können mich dazu zählen) sahen sich mit diesem Problem schon konfrontiert. Trotzdem - weist Daniel darauf hin - ist es möglich, COM-Objekte zu nutzen, genau wie wir sie mit Visual FoxPro erzeugen und in T-SQL damit die Funktionalität zu erweitern.

Weiter geht es mit der Erklärung der gespeicherten Prozeduren, die T-SQL für den Zugang zu COM Server anbietet. Daniel führt uns vor, wie der T-SQL Code, der die folgenden gespeicherten Prozeduren benutzt, aussieht:

- sp\_OACreate
- sp\_OASetProperty
- sp\_OAGetProperty
- sp\_OAMethod
- sp\_OADestroy
- sp\_OAGetErrorInfo
- sp\_OAStop

Am Schluss unterstreicht Dan, dass wir vorsichtig z.B. beim Gebrauch von COM Server Aufrufen auf Web Servern mit vielen Besuchern sein sollen, weil der Gebrauch

dieser Technologie ein beträchtliches Problem bei der Seitendarstellung verursachen kann. Er weist uns andererseits darauf hin, dass sich der Gebrauch von COM Servern wahrscheinlich als nützlich erweist, wenn man ihn auf einem Server benutzt, der nicht die ganze Zeit ausgelastet ist und mit dem nicht zu viele Benutzer gleichzeitig arbeiten.

Noch eine Bemerkung des Reporters: YAG kündigt eine neue Möglichkeit an, mit der man T-SQL nahtlos mit der künftigen neuen Version von VS.NET und dem SQL Server erweitern kann. Damit wird man dann mit jeder Sprache innerhalb von VS.NET gespeicherte Prozeduren erzeugen können!

---

### Die Klasse von '94

---

Haben Sie jemals die Klasse von '94 getroffen? Niemals? Nun, dazu hätten Sie an dieser Konferenz teilnehmen müssen. Dank einer sorgfältig erzeugten und gut programmierten Anwendung (Anm. der Redaktion: Damit ist vermutlich Visual FoxPro gemeint, mit der wir unsere Tabellen durchsucht haben <g>) konnte das dFPUG Team die Klasse von '94 identifizieren. Wer sind die Mitglieder? Rainer präsentiert stolz ‚seine‘ Klasse von '94: die Menschen, die an allen bisherigen deutschen Visual FoxPro Entwicklerkonferenzen teilgenommen haben. Es sind:

- Norbert Abb
- Alfred Bechtel
- Alf Bormann
- Martin Dubovy
- Sebastian Flucke
- Peter Krause
- Wilfried Laßat
- Hans-Otto Lochmann
- Elfrun Scheel
- Hanno Ritzerfeld
- Kai Rogler
- Eugen Wirsing
- Jürgen Wondzinski

Drei davon (Jürgen Wondzinski, Sebastian Flucke und Norbert Abb) sind bei den Konferenzen auch Redner gewesen und einer

(Eugen Wirsing) hat sich vom einfachen Teilnehmer zu einem hoch geschätzten Redner entwickelt.

---

## Schlussvortrag

---

Nun sind wir beim Schlussvortrag. Rainer Becker erzählt uns, dass in diesem Jahr alles so gut lief, dass er manchmal dachte, er sei überflüssig (großes Gelächter im Publikum!). Natürlich war er genügend beschäftigt, diesmal aber nur den ganzen Tag und nicht auch noch die ganze Nacht. Er bedankt sich beim Publikum für das Erscheinen und erzählt die üblichen Geschichten, wie er letztendlich den ‚chef de cuisine‘ des Hotels davon überzeugen konnte, Hamburger während einer Pause anzubieten. Mann muss wissen, dass die Küche in diesem Hotel wirklich hervorragend ist! Im Anhang der Berichterstattung gibt es einige Photos der diversen Buffets.

In einem Ausblick für die Konferenz im nächsten Jahr erwähnt Rainer, dass es einen neuen Track zum Berichtsdesigner geben wird. Wir verweisen auf den Bericht der Keynote bzgl. Europa hin, der zeigt, dass es so viele Verbesserungen geben wird, dass tatsächlich ein ganzen Track angeboten werden muss, um alles behandeln zu können.

Danach gab es die alljährliche Verlosung. Jeder, der die Auswertungsformulare ausgefüllt hatte, konnte einen Preis gewinnen. Wie in jedem Jahr verlost Rainer Preise ein Visual MaxFrame Professional Paket, das von Vision Data Solutions gesponsert wurde und von Drew Speedie übergeben wurde, ein List&Label ReportWriter Paket, das von ProLib gesponsert wurde, zwei unterzeichnete Megafox Bücher und zwei von der dFPUG selbst gespendete Visual Extend Pakete u.a.m..

---

## Danksagungen

---

Haben Sie sich jemals gefragt, warum manche Ereignisse wie diese Konferenz so erfolgreich sind? Nun, einer der Gründe ist wohl der folgende: Es gibt ein starkes Team dahinter, dass gemeinsam schiebt und zwar

in die gleiche Richtung. Hier ist also das Team, das Rainer Becker immer verständnisvoll und zuverlässig unterstützt:

- Tina Flieher-Ojen
- Anelko Sicenica,
- Michael Vogel,
- Sven Wilke

Dieses Team kennt nahezu alles und jeden. Es meistert auch die Kunst der Allgegenwärtigkeit: mindestens einer ist immer erreichbar, falls etwas schief gehen könnte. Deshalb: Vielen Dank an dieses Team!

Natürlich gab es auch umfassende Unterstützung von einem geübten, zuverlässigen und erfahrenen Lektor, Brent Speedie (11 Jahre), der uns geholfen hat, diesen Bericht in korrektem Englisch zu schreiben.

Die Bilder von Frankfurt stammen von <http://www.meinestadt.de/frankfurt-am-main> und <http://www.cometome.de/frankfurt>. Alle anderen sind von Gaby Lochmann und vielen anderen ‚helfenden Händen‘.

---

## Hans-Otto Lochmann, Dr. Lochmann Consulting GmbH

---

In den frühen 70-er Jahren verbrachte ich meine ersten Berufsjahre damit, Software für Prozesssteuerungen zu schreiben (Assembler und FORTRAN). Den ersten PC kaufte ich 1980. Er war mit dBase II ausgerüstet. Einige Projekte später sorgte dBase II mit seinen ‚Abnormalitäten‘ (hübsches Wort) für Ärger. 1989 verwies mich jemand auf FoxPro, das seitdem mein bevorzugtes Programmierwerkzeug ist. Ich trat der deutschen User Gruppe bei (dFPUG Mitgliedsnummer 100). Die Entwickler hinter FoxPro haben meine tiefste Bewunderung, weil sie VFP zum besten Produkt auf dem Markt machten und fest entschlossen sind, es in den nächsten Jahren dabei zu belassen. Neben VFP benutze ich bei meinen Projekten auch Visual Basic, VBA und Office Automation. Heute verdiene ich mein Geld als Partner einer der erfolgreichsten Personalbera-

tungen in Deutschland (<http://www.bau-mann-ag.com>).

---

**Armin Neudert,  
ANSTA Software GmbH**

---

Armin Neudert ist geschäftsführender Gesellschafter der ANSTA Software GmbH in Herrenberg bei Stuttgart, welche im wesentlichen Standardsoftware für den Krankenhausbereich erstellt. Herr Neudert steht auch für Projekte in anderen Unternehmen als externer Mitarbeiter/Consultant zur Verfügung. Seine Erfahrungen mit FoxPro be-

gannen mit der Version für Windows 2.6. Im VFP-Bereich ist er bereits mit den verschiedensten kommerziellen Frameworks in Kontakt gekommen. SQL-Server, Visual Basic, UML, Mehrschicht-Architektur, COM+ und vieles mehr sind für ihn keine Fremdwörter. Armin Neudert ist seit 1994 Regionalleiter der dFPUG im Großraum Stuttgart und organisiert die dort monatlich stattfindenden Entwicklertreffen. Wenn Sie Kontakt mit ihm aufnehmen möchten, so können Sie dies gerne per Mail über [armin.neudert@ansta.de](mailto:armin.neudert@ansta.de) oder <http://www.ansta.de> tun.