

# Entwickler berichten über die Power, die Produktivität und die Erweiterbarkeit von Visual FoxPro 9.0

*Div. Autoren*

**Die neueste Version von Microsofts Werkzeug für die Datenbankentwicklung hilft, den langen Arm des Gesetzes in Tennessee weiter zu verlängern und macht einen führenden Berichts-Generator noch mächtiger und erweiterbar.**

Benötigten die Polizeibehörden vor WASP (Wireless Apprehension Solution Project) Informationen über einen Flüchtigen, mussten sie mit Kopien der Haftbefehle arbeiten. Unabhängig davon, ob eine Inhaftierung vorgenommen, eine Routine-Verkehrskontrolle durchgeführt wurde oder ob verdächtige Personen überprüft wurden, die Beamten hatten nur dann Zugriff auf eine Fotografie, wenn sich diese aus dem Intranet der Behörde ausgedruckt oder vom Photolabor angefordert hatten.

Seit das Sheriff's Office Anfang dieses Jahres begann, für die Erstellung von WASP Microsoft Visual FoxPro 9.0 einzusetzen, können die Beamten in Sekundenschnelle auf sicherheitsrelevante Daten zugreifen – Informationen, die Leben retten können.

„Das Wissen, dass wir es mit einem Mitglied einer Gang zu tun haben, ist ein eindeutiger Vorteil“, führt John Yancey aus, ein Inspector im Shelby County Sheriff's Office.

Im Januar veröffentlichte Microsoft Visual FoxPro 9.0 – ein Werkzeug für die Entwicklung von Datenbanklösungen aller Größenordnungen – die Vollstreckungsbehörden in Tennessee sind einer der Kunden, die bereits ihre Ergebnisse erfolgreich mit der umfassendsten und stabilsten Version des Werkzeugs einsetzen.

„Das WASP-System hat die Produktivität der Beamten verdoppelt“, berichtet Yancey. „Es ermöglicht ihnen, mehr Zeit in den Straßen zu verbringen, da sie über so viele Informationen verfügen.“

Die Herausforderung bestand darin, ein anwenderfreundliches System zu erstellen, das sowohl mit Thin Clients als auch mit Fat Client-Technologien zu bedienen ist, das einfach zu warten, einfach upzudaten und hoch effektiv ist. Zusätzlich hat die Behörde eine Website mit Haftbefehlen veröffentlicht – ebenfalls mit Visual FoxPro 9.0 erstellt – und 16 Bekanntmachungen verschickt, um Werbung für die Site zu machen.

Im Stadtgebiet von Memphis nehmen auch andere Behörden Festnahmen vor, denen die Informationen aber lediglich über Sprechfunk zur Verfügung stehen. Setzt eine Behörde WASP nicht ein und führt ein Beamter dieser Behörde eine Festnahme durch, ist nicht sichergestellt, dass diese Information im System erscheint. Zusätzlich müssen Beamte, die nicht mit WASP arbeiten, die Haftpapiere manuell ausfüllen, was einen erheblichen Zeitaufwand bedeutet.

Das WASP-System hat diese Operation deutlich effizienter gestaltet. Jede Behörde, die WASP einsetzt, kann Geld sparen, indem keine Wagen losgeschickt werden, um Einsätze an nicht geprüften Orten durchzuführen, da das System diese Fälle markiert. Einsparungen wurden über die geringeren Druckkosten, die erhöhte Produktivität der Beamten und die Bereitstellung von Informationen erzielt.

„Die neuen Features von Visual FoxPro 9.0 haben es uns ermöglicht, einige hilfreiche Funktionalitäten zu erstellen,“ führt John

Harvey, der Chefplaner und Entwickler von WASP aus. Schließt ein Officer den Deckel eines Laptops oder geht die Batterie zur Neige, kann WASP alle geöffneten Tabellen schließen, um einer Beschädigung der Daten vorzubeugen und sie neu öffnen, wenn das System wieder gestartet wird.

Durch die Möglichkeit, im Berichts-Generator mehrere Detailbereiche anzugeben, können Daten aus unterschiedlichen Quellen angezeigt und wahlweise in HTML oder mit Hilfe eines Produkts eines Drittherstellers als Adobe Acrobat PDF-Dateien ausgegeben werden. „Der Berichts-Generator wurde auch in Hinsicht auf die Anzeige von Grafiken erweitert, wodurch wir die Berichte auf elegantere Weise als in der Vergangenheit anzeigen können.“ erzählt Harvey.

---

## Rückwärtskompatibel mit bestehenden Anwendungen

---

Microsoft-Kunden sind der Meinung, dass das Upgrade auf Visual FoxPro 9.0 einfach und lohnend ist. „Viele Entwickler haben uns mitgeteilt, dass Visual FoxPro 9.0 das beste Update seit dem Umstieg von Visual FoxPro 2.6 auf Visual FoxPro 3.0 vor 10 Jahren ist,“ erzählt Ken Levy, Visual Studio Data Product Manager bei Microsoft.

Visual FoxPro 9.0, die umfangreichste und stabilste jemals erschienene FoxPro-Version, ist zu 100 Prozent mit der Version 8.0 kompatibel. Entwickler können auch mit Visual FoxPro 9.0 Anwendungen erstellen und sie mit der Runtime von Visual FoxPro 8.0 ausliefern, so lange in der ausgelieferten Anwendung keine der neuen Befehle und Features verwendet werden. Dadurch ist es Entwicklern und Teams möglich, auf Visual FoxPro upzudaten und von der Vielzahl der neuen Produktivitätsfeatures zu profitieren, und dabei bestehende Anwendungen auf die neuere Laufzeitumgebung umzustellen.

„In weniger als zwei Stunden hatten wir die gesamte Universal Thread-Infrastruktur auf Visual FoxPro 9.0 umgestellt“, erzählt Michel Fournier, President von Level Extreme Inc. von [www.UniversalThread.com](http://www.UniversalThread.com), einer viel besuchten Website der Online-

Community auf der Basis von Visual FoxPro 9.0. „Unser Produkt verwendet Visual FoxPro auf verschiedenen Stufen, so als allein-stehende EXE, als COM Server, für die Zeitplanung und Beobachtung, sowie bei der Zusammenarbeit mit .NET für verschiedene andere Anforderungen. Das Produkt und seine hoch performante Datenengine sind so stabil und schnell wie frühere Versionen.“

Aufgrund seiner lokalen Cursor-Engine, der engen Kupplung von Sprache und Daten, sowie seinen mächtigen Features ist Visual FoxPro 9.0 ein großartiges Werkzeug für das Erstellen von Datenbankanwendungen aller Größen. Seine datenzentrierte und objekt-orientierte Sprache versorgt Entwickler mit stabilen Werkzeugen für das Erstellen von Datenbank-Anwendungen für den Desktop, für Client-/Serverumgebungen und für das Web. Die Entwickler verfügen über die erforderlichen Tools für die Verwaltung von Daten – von der Organisation der Tabellen mit den Informationen über das Ausführen von Abfragen und das Erstellen eines integrierten Datenbank Management Systems (DBMS) bis hin zur Programmierung einer vollständig programmierten Anwendung für Endanwender.

Für Entwickler lassen sich die wichtigen neuen Features von Visual FoxPro 9.0 in vier Bereiche aufteilen:

- **Datenbehandlung und Interoperabilität:** Entwickler können .NET-kompatible Lösungen mit hierarchischen XML- und XML-Webdiensten erstellen und Daten mit dem Microsoft SQL Server über die erweiterten Möglichkeiten der SQL-Sprache sowie wie neu unterstützten Datentypen austauschen.
- **Erweiterbare Werkzeuge für die Produktivität der Entwickler:** Entwickler können die Benutzeroberflächen mit andockbaren Anwenderformularen erweitern, mit dem automatischen Verankern von Steuerelementen, sowie mit der verbesserten Grafikerunterstützung. Sie können das Eigenschaften-Fenster mit ihren Lieblingseigenschaften, mit benutzerdefinierten Editoren, Schriften und Farbeinstellungen an ihre Anforderungen anpassen.

- **Flexibilität beim Erstellen aller Arten von Datenbanklösungen:** Entwickler können Standalone- und remote Anwendungen für auf Windows basierende Tablet PCs erstellen, sowie COM-Komponenten und XML Webdienste erstellen, die mit der Microsoft .NET-Technologie kompatibel sind, und auf diese Dienste zugreifen.
- **Features des Berichts-Systems:** Eine erweiterbare neue Ausgabearchitektur bietet eine präzise Steuerung der Ausgabe und Formatierung der Berichtsdaten, während Designfeatures mehrere Detailbereiche, die Rotation von Text, sowie das Aneinanderhängen mehrerer Berichte ermöglichen. Zu den unterstützten Ausgabeformaten gehören XML, HTML, verschiedene Grafikformate, sowie ein anpassbares mehrseitiges Vorschaufenster. Mit Visual FoxPro 9.0 erstellte Berichte sind mit den Berichten kompatibel, die in früheren Versionen von Visual FoxPro erstellt wurden.

Atlanta-based dbx-Technologies, Inc. vertreibt Microsoft Visual FoxPro 9.0 weltweit über seinen Webshop [www.FoxToolbox.com](http://www.FoxToolbox.com). „Die Site FoxToolbox.com selbst ist in Visual FoxPro 8.0 geschrieben und es ist für Ende des ersten Quartals 2005 geplant, sie auf die neue Version 9.0 upzugraden,“ sagt CEO Jim Eddins. dbx-Technologies verwendet Visual FoxPro als seine hauptsächliche Entwicklungsplattform, zusammen mit anderen Entwicklertechnologien von Microsoft, um moderne Websites für verschiedene sehr große Unternehmen zu entwickeln.

---

## Visual FoxPro 9.0 stößt mit seiner verbesserten Erweiterbarkeit neue Türen auf

---

Doug Hennig, der Chefentwickler von Stonefield Query, einem mächtigen Abfrage- und Berichtsgenerator von Stonefield Software Inc. in Regina, Kanada, erzählt, dass er Visual FoxPro 9.0 aufgrund seiner mächtigen objektorientierten Features, seiner extrem schnellen Datenbank-Engine und Abfragesprache und der interaktiven Entwicklungsumgebung gewählt hat, die ihren

Schwerpunkt auf die Produktivität der Entwickler legt.

„Visual FoxPro 9.0 ist das größte Upgrade seit dem Erscheinen des Produkts“, sagt Hennig. „Hauptsächlich drei Bereiche in Visual FoxPro 9.0 machen Stonefield Query zu einem besseren und mächtigeren Produkt: Erweiterungen an der Berichts-Engine, die Erweiterbarkeit, sowie die verbesserte Unterstützung von XML und von Datenbanken wie dem SQL Server 2000. Da Stonefield Query stark von der Visual FoxPro Berichts-Engine abhängig ist, sind diese Erweiterungen in Visual FoxPro 9.0 für uns extrem wichtig.“

Neben anderen neuen Features verwendet Stonefield Query auch die mehreren Detailbereiche, eine saubere und intuitive Benutzeroberfläche, Überschriften zur Designzeit, die den Anwender von der Notwendigkeit befreien, die Datenstrukturen verstehen zu müssen, sowie anpassbare Dialoge des Berichts-Designers. Mit Hilfe dieser Features ist es Stonefield Query möglich, neue Berichtsarten zu erstellen, die früher nicht möglich waren und unerfahrenen Anwendern einen einfacher zu bedienenden Berichts-Designer anzubieten.

„Microsoft hat die Erweiterbarkeit in Visual FoxPro 9.0 deutlich verbessert,“ sagt Hennig. „Wir haben den vollständigen Zugriff auf die Ereignisse des Berichts-Systems, sowohl beim Entwurf der Berichte, als auch während deren Ausführung.“ Stonefield Query verwendet die erweiterbare Berichts-Engine, um verschiedene Features anbieten zu können, beispielsweise die dynamische Formatierung von Berichtswerten sowie andere flexible Ausgabearten.

Eine andere Erweiterung, die Stonefield Query einsetzt, ist IntelliSense zur Laufzeit. Stonefield Query unterstützt mit seinem Configuration Utility das clientseitige Skripting. Dieses mächtige Feature erlaubt es Entwicklern, Systemintegratoren oder technischen Anwendern, das Verhalten von Stonefield Query zu überschreiben oder zu erweitern, um es den eigenen Anforderungen anzupassen. Mit Visual FoxPro 9.0 ist das Erstellen von Skripten deutlich einfacher, da das gesamte Objektmodell von Stonefield Query über IntelliSense zur Verfügung steht.

„Mit seiner erweiterbaren IntelliSense-Engine verbessert Visual FoxPro 9.0 die Produktivität der Entwickler entscheidend. Es ist nicht mehr erforderlich, in der Dokumentation nachzuschlagen, um festzustellen, welche Eigenschaften zur Verfügung stehen oder welche Parameter einer Methode übergeben werden müssen; durch IntelliSense werden diese Informationen dynamisch im Skript-Editor angezeigt.“

Viele der neuen Features von Visual FoxPro 9.0 erleichtern die Arbeit mit Datenbank-Engines wie SQL Server und Oracle. So werden jetzt die Datentypen Varchar, Varbinary und Blob vollständig unterstützt. Außerdem vereinfacht es die neue Funktion CAST(), Daten in genau den Datentyp und

die Größe umzuwandeln, die für eine Abfrage erforderlich sind. Außerdem wurde in Visual FoxPro 9.0 die Unterstützung von XML verbessert, das von einer Vielzahl von Datenquellen kommen kann. Dadurch ist es für Stonefield Query möglich, Daten aus vielen unterschiedlichen Datenquellen-Typen zu beziehen, auch von .NET-Anwendungen, XML Webdiensten und von auf SQL basierenden Abfragen über HTTP.

„Wir sind von den Erweiterungen, die Microsoft in Visual FoxPro 9.0 vorgenommen hat, sehr überrascht“, fügt Hennig hinzu. „Sie erleichtern den Einsatz unseres Produktes, machen es mächtiger und erheblich flexibler als je zuvor.“