

FoxPro 9.0: Immer noch da, immer noch wichtig

David T. Anderson

Auch wenn FoxPro seit längerer Zeit durch glamourösere Produkte überschattet wird, ist es immer noch eines der besten Werkzeuge auf dem Markt. Aufgrund der weitgehenden Erweiterungen in der Version 9.0 ist es unwahrscheinlich, dass die Weiterentwicklung von VFP in absehbarer Zeit eingestellt wird.

Das FoxPro-Team bei Microsoft stellt Ende 2004 eine neue Version von Visual FoxPro fertig. Dies könnte für einige eine Überraschung sein; es ist nicht selten, dass jemand sagt: „FoxPro? Gibt es das noch?“ Aber innerhalb der FoxPro-Community herrscht große Aufregung über diese neue Version. Die Verbesserungen der Performance umfassen eine schnellere lokale Daten-Engine, die Unterstützung weiterer Datentypen, eine verbesserte ANSI-Kompatibilität der SQL-Implementierung, ein stark erweiterter Berichts-Generator sowie eine ganze Anzahl kleinerer Erweiterungen der Produktivität und Funktionalität.

Auch heute werden noch Anwendungen mit Visual FoxPro geschrieben und ausgeliefert, aber in den amerikanischen Unternehmen nimmt der Markt für diese Anwendungen ab. Dies hat seinen Grund primär darin, dass Microsoft das Produkt im Vergleich mit seinem Flaggschiff, den .NET-Sprachen wie C# und VB.NET, an den Rand gedrängt hat. Die fehlende Unterstützung durch das Microsoft-Marketing ist in der VFP-Community ein heißes Eisen.

Auch wenn es wahr sein mag, dass gemanagter Code und strikte Compiler zu einem sichereren, weniger fehlerhaften und zuverlässigeren Code führen, kann doch ein einzelner FoxPro-Entwickler in einer vergleichsweise kurzen Zeit eine vollständige Desktop- oder Webanwendung erstellen. Dafür ist es erforderlich, dass sich der Entwickler vordringlich mit der Implementierung der Anwendungs- und Geschäftslogik befasst und nicht versucht, ein umfangreiches Fra-

mework zu verstehen oder mit der Bindung der Daten zu kämpfen.

Weshalb sollten Sie nun auf ein Produkt bauen, das nur gelegentlich die Aufmerksamkeit seines Herstellers auf sich zieht? Weil Visual FoxPro immer noch auf dem Markt ist und immer noch wichtig ist. Es bedient Anforderungen, die durch kein anderes einzelnes Produkt seiner Kategorie abgedeckt werden. Obwohl Visual FoxPro auf billigerer und älterer Hardware ausgeführt werden kann, enthält dieses Produkt doch alles, was von einer modernen Programmiersprache verlangt wird und bleibt das Produkt der Wahl für kleinere Arbeitsgruppen, unabhängige Software-Entwickler sowie für viele Regierungen und Behörden.

Die Geschichte

Um die Power von FoxPro zu verstehen, ist es hilfreich, seine Herkunft zu kennen. Mitte der 80er Jahre wurden das Jet Propulsion Laboratory (JPL) wie auch die meisten Behörden mit Micro- und Personalcomputern ausgestattet. Mit Hilfe dieser eigenständigen Rechner konnten die Ingenieure mit großen Datenmengen arbeiten, ohne dafür Zeit auf dem Mainframe reservieren zu müssen. Dafür wurden häufig Tabellenkalkulationen und Statistikanwendungen verwendet, die aber schwierig zu bedienen waren und die oft mit dem Verlust der Daten endeten.

Die logische Lösung für den Umgang mit diesen großen Datenmengen war eine Datenbank. Daher schrieb Wayne Ratliff ein

Programm mit einer eigenen Datenbank und fügte diesem Programm verschiedene Befehle hinzu, die auf diese Daten ausgeführt werden konnten. „Vulcan“ verfügte über einen interaktiven Prompt, der es den Ingenieuren ermöglichte, kurze Befehle einzusetzen und mit einfach zu merkenden Phrasen mit ihren Daten zu arbeiten. Diese einfachen, der englischen Sprache angelehnten Befehle konnten in Programmen kombiniert werden, die von DOS aus ausgeführt wurden. Aus diesen Programmen wurden Anwendungen – und so war eine neue Art von Anwendungs-Entwicklern geboren. Aus dem hier beschriebenen Programm wurde Ashton-Tates dBase.

„dBASE unterschied sich von anderen Programmen wie BASIC, C, FORTRAN oder COBOL dadurch, dass ein Großteil der schmutzigen Arbeit bereits erledigt war. Die Manipulation wurde durch dBASE erledigt, nicht durch den Anwender, so dass sich der Anwender auf seine Arbeit konzentrieren konnte, statt sich mit den ganzen schmutzigen Details des Öffnens, Lesens und Schließens der Dateien sowie um die Reservierung von Speicher kümmern zu müssen.“ – Wayne Ratliff

Innerhalb weniger Jahre kamen mehrere dBase-Clone auf den Markt. FoxBase erwarb sich den Ruf, signifikant schneller und stabiler zu sein als das Original. Zusätzlich war das Fox-Team schnell und kümmerte sich mehr um die Wünsche der Anwender. Mit regulären Patches, schnellem Support über CompuServe und wichtigen neuen Versionen blieb das Team nah bei seinen Wurzeln, während es schnell reagierte und als Reaktion der Anwender zusätzliche Werkzeuge in das Produkt aufnahm, die die Produktivität steigerten.

Als FoxPro erschien, bot es DOS-Programmierern eine Fensteroberfläche. Das Fox-Team hatte bereits Crossplatform-Compiler auf den Markt gebracht, die es Entwicklern ermöglichten, Ihre Anwendungen wahlweise für Unix oder DOS und in späteren Versionen für Windows und den Mac auszuliefern. Anschließend erschien FoxPro 2, das sowohl Rushmore (FoxPros famose Verbesserung bei der Geschwindigkeit des Zugriffs auf die Daten) als auch SQL-Befehle und grafische Oberflächen für

das Erstellen von Screens und Berichten enthielt.

Visual FoxPro

Visual FoxPro (das mittlerweile zu Microsoft gehörte) brachte die OOP, eine vollständig relationale Datenspeicherung und den remoten Datenzugriff. Im Jahr 1995 konnten die FoxPro-Entwickler also natives SQL verwenden, OOP einsetzen und mehrschichtige Anwendungen schreiben – und das alles mit Code, dessen Kompatibilität bis dBase II zurückreicht.

Für FoxPro-Entwickler war der Fuchs immer ein sicherer Weg für die Entwicklung; Ihre Investitionen in diese Technologie wurden nicht durch Innovationen durch den Hersteller zunichte gemacht. Leider stimmt diese Aussage nicht mehr im Hinblick auf das Marketing oder auf andere Produkte des gleichen Herstellers. Dies hat in der Welt der Entwickler zu den heutigen Unsicherheiten über FoxPro geführt.

VFP wird keine .NET-Sprache. Diese Entwicklung war erwartet worden, als VFP 7 aktuell war, aber diese Änderungen würden dazu führen, dass die Sprache im besten Fall ihre Rückwärtskompatibilität oder im schlimmsten Fall ihre mächtigen Fähigkeiten für die Manipulation von Daten verlieren würde. Diese Bereiche wären auch zwischen dem .NET-Framework und VFPs Sprache und Klassen redundant. Daher würde ein solches Vorgehen mehr Verwirrung stiften und könnte zu einem schnellen Tod des Produkts führen.

Da es keinen gemanagten Code ausführen wird, ist Visual FoxPro für Microsoft kein strategisches Produkt mehr. Trotzdem ist VFP eine ausgereifte Entwicklungsplattform. Jede Software, die Sie schreiben und ausliefern müssen, sei es eine mehrschichtige Anwendung mit hoher Verfügbarkeit, eine Desktop- oder eine Internet-Anwendung, COM oder ein Webservice, können Sie entweder direkt mit Visual FoxPro oder mit Hilfe eines Werkzeugs eines Drittherstellers erstellen. VFP enthält eine stabile objektorientierte Sprache und eine vollständig relationale und bemerkenswert schnelle Daten-

bank, die Tabellen bis zu zwei Gigabyte Größe und einer Milliarde Datensätze unterstützt, sowie einen OLEDB Provider. Auch in der IDE mit ihren erweiterbaren Designoberflächen ist ein Großteil der Werkzeuge in der Sprache von Visual FoxPro geschrieben. Nicht zu vergessen auch die Kompatibilität mit dem SQL Server sowie die hervorragende Zusammenarbeit mit anderen Programmen via COM, einschließlich der Office Automation die mächtige Verarbeitung von XML – und das alles gepaart mit der Rückwärtskompatibilität mit dem Code, der vor 20 Jahren geschrieben wurde.

Und wie steht VFP heute da?

VFP ist immer noch das Werkzeug der Wahl für jemanden, der seine Arbeit erledigen muss.

Besonders wenn es nicht seine vordringliche Aufgabe ist, Software zu schreiben.

Mit den Worten von Lt. John Harvey:

„Ich bin Lieutenant im Shelby County Sheriff's Office in Memphis, Tennessee, wo ich für die Informations-Systeme verantwortlich bin. Ich habe Systeme entwickelt, die in unserem Büro, bei der Memphis Police, bei allen lokalen Ordnungsbehörden sowie den meisten zentralen Behörden wie dem FBI, ATF, bei Marshals und dem Secret Service im Einsatz sind. Mein letztes „großes Projekt“ ist ein auf Laptops basierendes System für unser Fugitive Bureau, in dem die Anwender über kabellose Modems und WiFi auf die Daten zugreifen. Sie sind in der Lage, Informationen über Einsätze und Inhaftierungen aufzurufen. Als Middleware ist Webconnection (ein mit VFP entwickeltes Webprodukt) im Einsatz und wir beziehen die Daten von VFP, dem SQL Server und dem Tandem-Mainframe.“

Ich fragte ihn, ob er meint, dass er das, was er erstellt hat, auch in .NET erreicht hätte. Seine Antwort:

„Ich arbeite mit drei .NET-Entwicklern zusammen, die sich damit beschäftigen.“

Das liegt nicht daran, dass die Anwendungen besser für FoxPro als für .NET geeignet wären. Der Grund liegt darin, dass der Sheriff in der Lage war, ein Werkzeug zunächst interaktiv zu bedienen, und anschließend seine Arbeit zu automatisieren, seine Pro-

gramme in einer Anwendung zusammenzufassen, die Anwendung in andere Systeme zu integrieren und so eine Sammlung wertvoller Werkzeuge zu erstellen.

VFP ist immer für Entwickler mit großen Investitionen in bestehenden Code immer noch das Werkzeug der Wahl.

Chris Jeffries ist Entwicklungsleiter bei Human Resources Microsystems. Ihre HR-Anwendungen konkurrieren mit der Mächtigkeit und Funktionalität der Systeme vom SAP und PeopleSoft. Die Anwendung wurde in Visual FoxPro und .NET geschrieben und das Unternehmen liefert Produkte aus, die sich sowohl an kleine und mittlere Firmen, wie auch an große Unternehmen richten.

Chris führt aus: „Meiner Meinung sind weltweit in FoxPro Milliarden Datensätze gespeichert und die Sprache von FoxPro ist die beste Möglichkeit, diese Datensätze zu verwalten. Sie ist die beste Programmiersprache und auch von Menschen mit geringer Erfahrung einfach zu verstehen.“

Über die Migration zu .NET: „Wir investieren mehr Zeit in die Entwicklung neuer Lösungen mit .NET als in VFP. Die Desktop-Anwendung werden wir vermutlich in VFP lassen, da sie aufgrund unserer Ressourcen zu groß ist, um sie in .NET neu geschrieben zu werden. Die Formulare, Berichte und anderen Bestandteile der VFP-Desktopanwendung müssten von Grund auf neu geschrieben werden, um dem Endanwender die gleiche Flexibilität zu geben.“ VFP ist weiterhin das Werkzeug der Wahl für Manager, die über beschränkte Ressourcen verfügen.

Visual FoxPro kann auf acht Jahre alter Hardware ausgeführt werden und zeigt dabei immer noch eine gute Geschwindigkeit. Das mag lächerlich klingen, aber wenn Sie einmal für die Dritte Welt, für das Militär oder für eine Behörde gearbeitet haben, wissen Sie, dass die Möglichkeit, eine ältere Hardware einzusetzen, eine nicht zu unterschätzende Anforderung ist. Auch die Möglichkeit, in Visual FoxPro geschriebene Anwendungen auszuliefern und zu skalieren, ohne sich um Lizenzprobleme kümmern zu müssen, ist ein wichtiger Teil der Kaufentscheidung.

Garrett Fitzgerald, ein VFP MVP, drückt es folgendermaßen aus: „FoxPro war lange Zeit die Brot-und-Butter-Anwendung für Unternehmen, die nicht das Geld investieren wollten (oder konnten), die neuesten Technologien einzusetzen. Ein Tante-Emma-Laden benötigt keine .NET/SQL Server-Lösung, um effektiv zu arbeiten. Er ist auch nicht in der Lage, das Geld zu investieren, eine solche Lösung korrekt einzurichten. FoxPro ist Klasse, auch auf schwächerer Hardware – vergleichen Sie einmal die Hardwareanforderungen der beiden Lösungen. Trotzdem kann FoxPro, wenn die Anwendung korrekt geschrieben ist, mit riesigen Datenmengen umgehen.“ Weshalb er weiterhin auf VFP setzt: „Weil ich mit VFP sehr produktiv bin und meinen Kunden einen exzellenten Wert liefere.“

VFP ist das Schweizer Armeemesser für datenzentrierte Anwendungen

Beim Erstellen einer Anwendung mit habe ich Zugriff auf den gesamten Prozess der

Softwareentwicklung. Ich kenne die einzelnen Punkte, vom Design über die Entwicklung, die Wartung und die Migration. Ich verstehe die Feinheiten des Datenbank-Designs, des objektorientierten Designs, des Entwurfs der Benutzeroberfläche, des Entwurfs der Geschäftsobjekte, COM und Webdienste sowie die Entwurfsmuster?

Weshalb sollten Sie Visual FoxPro im Auge behalten? Es ist überall, es ist mächtig, es ist schnell erlernbar und der Kerl, der Ihren Job haben will, weiß, wozu VFP in der Lage ist. Außerdem bieten sich viele Programmieraufgaben als Quick-and-Dirty-Lösung an.

Anders ausgedrückt ist es mir lieber, ein .NET-Entwickler zu sein, der dieses Werkzeug beherrscht, als einer, der damit nicht vertraut ist. Auch wenn ich nie wieder eine FoxPro-Anwendung entwickeln werde, wird VFP doch immer auf meiner Maschine installiert sein.