

Durchbruch in der Web-Entwicklung für IBM-i-Programmierer

Ein Tool für alles

Sein Unternehmen zeitgemäß darzustellen, impliziert heutzutage ganz selbstverständlich, sich im Internet zu präsentieren und oftmals auch bestimmte Geschäftszahlen, -prozesse und -funktionen über das Netz intern und/oder nach außen verfügbar zu machen.

Sei es, um Geschäftsdaten grafisch aufbereitet im Browser darzustellen, um ein Webportal/einen Webshop für Bestandskunden (mit Zugriff auf Artikel- und Kundenstammdaten in der IBM-i-Datenbank oder dem direkten Aufruf von Funktionen zur individuellen Preisermittlung) anzubieten oder um Außendienstmitarbeitern die Möglichkeit zur Offline-Erfassung von Bestellungen oder Kundendaten an die Hand zu geben. Die Liste der Möglichkeiten und Wünsche in diesem Umfeld ist mit Sicherheit erweiterbar...

Auf jeden Fall besteht vielerorts der Bedarf, bestehende 5250-Anwendungen um moderne Web-Funktionalität zu erweitern oder auch komplett neue Web-Programme zu erstellen, ohne dabei auf die Sicherheit der IBM-i-Daten-Server zu verzichten! Nur leider kann die Programmierung von Web-Anwendungen aus vielerlei Gründen eine große Herausforderung sein. Software-Entwicklung ist heutzutage eine viel komplexere Angelegenheit als früher – und verglichen mit den alten Programmen wird von zeitgemäßen Softwareprodukten auch bei weitem mehr erwartet.

Auch das Anforderungsprofil an den Programmierer hat sich radikal gewandelt – viele Entwickler mühen sich ab mit dem Erlernen der zahlreichen Programmiersprachen und Tools zur Entwicklung moderner Anwendungen. Und kaum beherrscht man sie, schon werden sie durch andere, neuere und noch tollere ersetzt – und der Lernprozess geht von vorne los...

Wie schön wäre es, wenn man die Komplexität und die damit einhergehenden Frustrationserlebnisse komplett hinter sich lassen könnte! Und wie praktisch wäre es, wenn die Web-Anwendung auch von den erfahrenen RPG- oder COBOL-Programmierern erstellt werden könnte und nicht zahlreiche Schulungen für unterschiedlichste Web-Qualifikationen notwendig werden? Und das einfach, indem man nur ein einziges Entwicklungswerkzeug verwendet, das all die Probleme löst und die Basis der Web-Entwicklung grundlegend verändert! Aber: Gibt es so ein Tool überhaupt?

Siegfried M. Hartmann, Geschäftsführer der S.M.Hartmann GmbH (SMHSoftware) aus Unterhaching bei München, sagt: „Ja, dieses Tool gibt es. Wir arbeiten seit knapp zehn Jahren erfolgreich mit Visual LANSAs, einer umfassenden Entwicklungsumgebung für Client-Server, Web und 5250. Mit der neuesten Version V14 ist LANSAs ein großer Wurf gelungen: genau dieses eine leistungsfähige Entwicklungstool, das all die Herausforderungen der Web-Entwicklung meistert und die Schulungskosten minimiert, weil nur noch eine einzige Programmiersprache erlernt werden muss.“

Warum ist Visual LANSAs V14 der große Wurf?

Mit Visual LANSAs V14 erstellte Web-Anwendungen sind auf allen Arten von Endgeräten und in allen aktuellen Browsern gleichermaßen lauffähig –



als Server-Plattformen können Windows, Linux, Cloud (AWS oder Azure) oder IBM i verwendet werden.

Die Anwendungsentwicklung wird dabei immens vereinfacht, da ein Großteil der Programmieranforderungen automatisiert werden kann. Vor allem aber wird für die gesamte Entwicklung nur eine einzige Programmiersprache verwendet, auch für die Client- bzw. Server-Komponenten. Keine Zeile HTML, HTML5, CSS, JavaScript, C# etc. ist notwendig; das generiert LANSAs alles selbst. Daher muss auch keinerlei spezielles Web-Programmier-Know-how erworben werden.

Mit der „High level“-Programmiersprache RDML (Visual LANSAs „Rapid Development and Maintenance Language“, die seit mehr als 30 Jahren permanent weiterentwickelt wird) lassen sich Web-Anwendungen viel schneller entwickeln und ausliefern als mit herkömmlichen Entwicklungsmethoden. Mit ein- und demselben Code lassen sich Applikationen erstellen, die unterschiedlichste Endgeräte unterstützen – inklusive Smartphones, Tablets,

Desktops –, die sich automatisch an die jeweilige Bildschirmgröße anpassen, in nahezu jedem Browser gleichermaßen lauffähig sind und wie Desktop-Programme aussehen und funktionieren.

Jörg Hamacher, auch er Geschäftsführer der S.M.Hartmann GmbH (SMH-Software), beschreibt die Effizienz, die mit der neuen Version der Entwicklungsumgebung erreicht wird, so: „In der IT-Branche gilt seit jeher: Ein Softwaresystem muss drei Ansprüche erfüllen – es muss von den Funktionen her exzellent sein, schnelle Performance bieten und natürlich kostengünstig sein. In der Realität können Sie sich immer zwei Aspekte herauspicken, wohl wissend, dass es am dritten Anspruch scheitern wird. Wenn das System exzellent und schnell ist, dann wird man es nicht günstig bekommen. Ist es zwar schnell, aber auch günstig, wird es mit ziemlicher Sicherheit nicht besonders exzellent sein. Jetzt, mit LANSA V14, haben wir endlich die Möglichkeit, tatsächlich alle drei Wünsche zugleich zu erfüllen! Die fertigen Ergebnisse sind wirklich ausgezeichnet. Wir erzielen Sie viel schneller als mit jeder anderen Programmiersprache, und die Kosten – sowohl für uns als auch für unsere Kunden – sind dabei signifikant niedriger als bei jeder anderen Vorgehensweise.“

Visual LANSA-Web-Programme sind sogenannte „Single-Page-Applikationen“ und verteilen die Anwendungslogik auf Server und Browser. Das bedeutet, dass die Anwendung und all ihre Prozesse direkt im Browser laufen, nur für Datenbankaktionen (wie Löschen oder Hinzufügen von Datensätzen) und eventuelle Spezialfunktionen wird auf den Server verzweigt.

Da die Webseite dazu nicht immer wieder neu geladen werden muss, wird die Geschwindigkeit der Webanwendungen messbar gesteigert und entspricht nahezu derjenigen von PC-basierten Client-Server-Anwendungen.

Durch die Einbindung von Visual LANSAs mobiler App, die es derzeit

gehend ausgeschaltet werden. Dazu werden alle Business-Regeln und -Definitionen (etwa Feldtyp, Feldgröße, Art der Darstellung oder Plausibilitätsprüfungen) an einem zentralen Aufbewahrungsort gelagert – dem sogenannten „Repository“ – und von dort allen Anwendungen zur Verfügung gestellt.

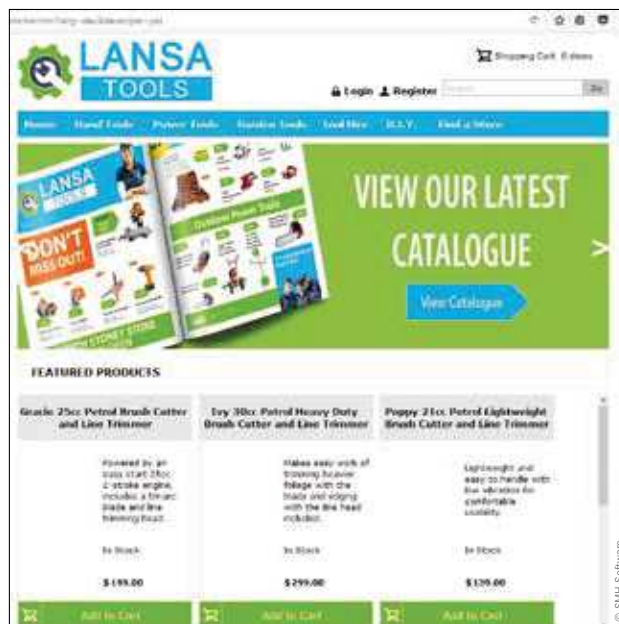
Das macht Wartungs- und Modernisierungsprozesse schneller, leichter und sicherer, denn es können nur Objekte verwendet werden, die zuvor definiert wurden. Werden Änderungen an einem Datenelement notwendig, wird die Definition nur an einer einzigen Stelle angepasst – und man erspart es sich, jede Programm-Source daraufhin zu überprüfen, ob sie in irgendeiner Form von der Änderung betroffen ist.

Da zur Erweiterung bestehender 5250-Anwendungen die vorhandenen IBM-i-Daten auch in der neuen Entwicklungsumgebung

angesprochen werden müssen, können IBM-i-Datei- und Felddefinitionen bequem in das „Repository“ importiert werden. Sie stehen dann sofort zur Verarbeitung und Integration in neue Web-Funktionen zur Verfügung.

Siegfried M. Hartmann betont abschließend, dass „Visual LANSA natürlich nicht nur zur schnellen und effizienten Entwicklung von Web-Anwendungen dient: „Auch für die Erstellung von PC-basierten Client-Server-Anwendungen und sogar für die Entwicklung von 5250-Programmen erhalten Sie die modernsten Instrumente; einen Großteil des Programmcodes erzeugen Sie genau einmal und verwenden ihn dann plattform-übergreifend.“

Jörg Hamacher ■



für iOS-, Android- sowie für Windows 8.1/10“-Tablets und PCs gibt, können gezielt mobile Applikationen erstellt werden.

Visual LANSA liefert alle Instrumente, die für das Design der Benutzeroberfläche, für die Abbildung der Geschäftsprozesse und für den Datenbankzugriff benötigt werden. Dabei können natürlich auch die speziellen Funktionen mobiler Endgeräte (zum Beispiel Kamera, Geolocation oder Offline-Datensicherung) integriert werden.

Bei der Bewältigung der Programmieraufgaben im Rahmen der Softwaremodernisierung sollte das eingesetzte Tool dem Entwickler Sicherheit und Unterstützung beim Erstellen der Programme bieten. Direkt beim Schreiben der Source sollten Tipp- und am besten auch Codierfehler weitest-

 www.smhsoftware.de